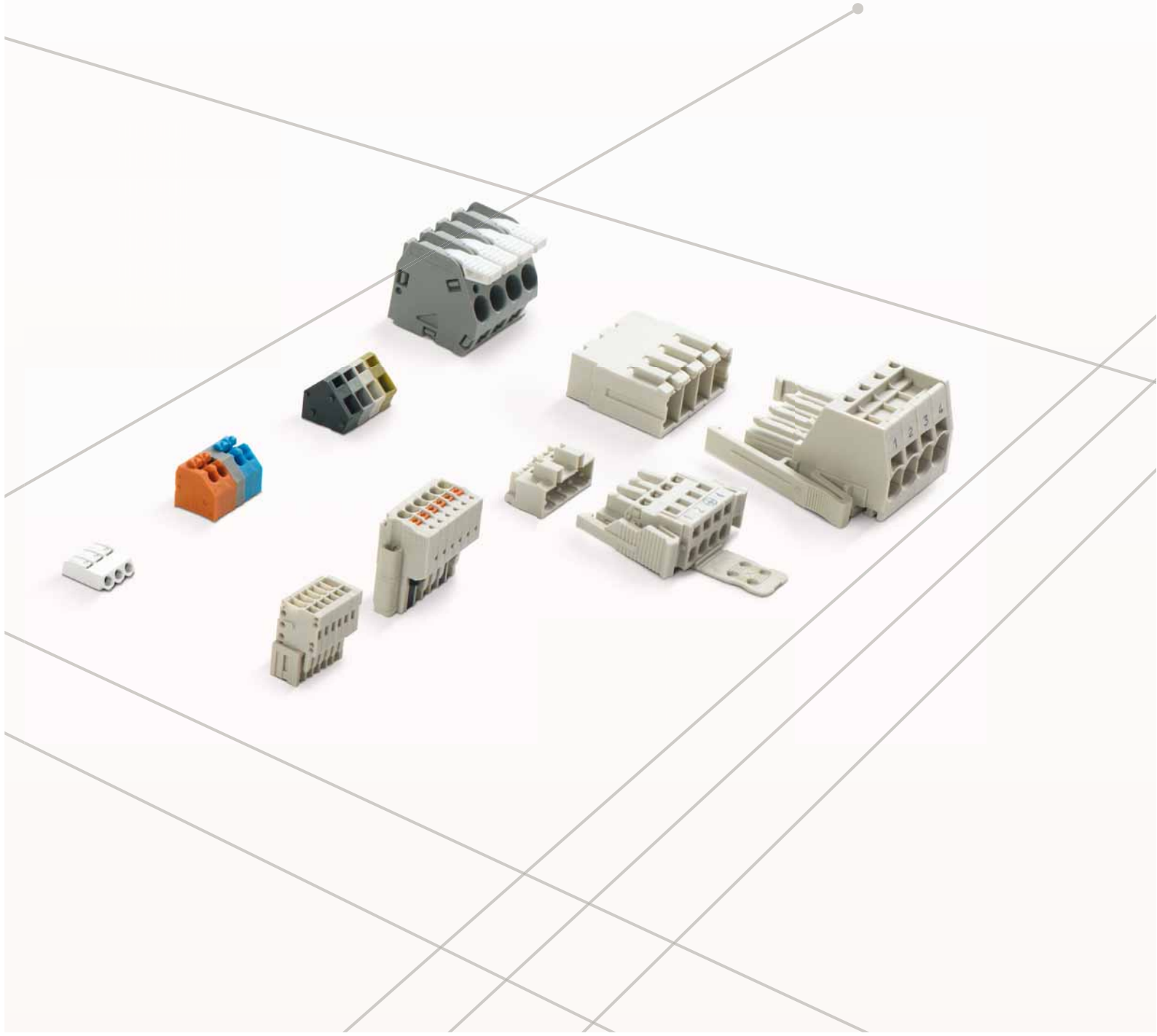
WAGO Leiterplattenklemmen und WAGO Steckverbinder

Hauptkatalog, Band 2 – Ausgabe 2019/2020

2



WAGO Hauptkataloge



Band 1, WAGO Reihenklemmensysteme

- Reihenklemmen
- Reihenklemmen mit Steckverbinder (X-COM®-SYSTEM)
- Rangiersysteme
- Klemmenleisten
- Verbindungsklemmen
- Leuchtenklemmen
- Schirmanschlusssystem



Band 2, WAGO Leiterplattenklemmen und WAGO Steckverbinder

- Leiterplattenklemmen
- THR-/SMD-Leiterplattenklemmen
- *MULTI CONNECTION SYSTEM (MCS)*
- Steckbare Leiterplattenklemmen
- Durchführungsklemmen
- Steckverbinder für spezielle Anwendungen
- Modulare Leergehäuse



Band 3, Automatisierungstechnik

- Lösungen, Software
- Bedienen & Beobachten
- Controller
- Modulares I/O-SYSTEM IP20
- Industrial-Switches
- Funktechnik
- Sensor-/Aktorboxen IP67, Kabel- und Steckverbinder IP67



Band 4, WAGO Interface-Elektronik

- Relais- und Optokopplermodule
- Trennverstärker und -Messumformer
- Strom- und Energiemesstechnik
- Stromversorgungen
- Übergabemodule und Systemverkabelung
- Überspannungsschutz
- Leergehäuse



Band 5, WAGO Steckverbindersystem *WINSTA*®

- Steckverbinder
- Snap-In-Gerätesteckverbinder
- Steckverbinder für Leiterplatten
- Verteiler
- Konfektionierte Leitungen
- Flachleitungssysteme
- Verteilerboxen



Band 6, WAGO Beschriftung

- Drucker
- Beschriftungssoftware
- Klemmenbeschriftung
- Kabel- und Leitermarkierung
- Gerätekennzeichnung
- Beschriftungsadapter

Band 2, WAGO Leiterplattenklemmen und WAGO Steckverbinder

		Seite
	**WAGO Leiterplattenklemmen**	15
	**WAGO** THR-**Leiterplattenklemmen**	257
	**WAGO** SMD-**Leiterplattenklemmen**	291
	**WAGO** ***MULTI CONNECTION SYSTEM*** **(*MCS*) MICRO** Rastermaß 2,5 mm / 0,08 … 0,5 mm²	325
	**WAGO** ***MULTI CONNECTION SYSTEM*** **(*MCS*) MINI** Rastermaße 3,5 mm; 3,81 mm / 0,08 … 1,5 mm²	345
	**WAGO** ***MULTI CONNECTION SYSTEM*** **(*MCS*) MINI HD** Rastermaße 3,5 mm / 0,08 … 1,5 mm²	413
	**WAGO** ***MULTI CONNECTION SYSTEM*** **(*MCS*) MINI SL** Rastermaße 3,5 mm / 0,2 … 1,5 mm²	437
	**WAGO** ***MULTI CONNECTION SYSTEM*** **(*MCS*) MIDI** Rastermaße 5 mm; 7,5 mm / 0,08 … 2,5 mm²	447
	**WAGO** ***MULTI CONNECTION SYSTEM*** **(*MCS*) MIDI Classic** Rastermaße 5 mm; 5,08 mm; 7,5 mm; 7,62 mm / 0,08 … 2,5 mm²	545
	**WAGO** ***MULTI CONNECTION SYSTEM*** **(*MCS*) MAXI 6** Rastermaß 7,62 mm / 0,5 … 10 mm² **WAGO** ***MULTI CONNECTION SYSTEM*** **(*MCS*) MAXI 16** Rastermaß 10,16 mm / 0,5 … 16 mm²	737
	**Steckbare WAGO Leiterplattenklemmen** Rastermaße 3,5 mm; 5 mm; 5,75 mm	759
	**WAGO Durchführungsklemmen**	769
	**WAGO Steckverbinder für spezielle Anwendungen** **WAGO** Abzweig Steckverbinder; **WAGO** Verbindungsklemmen für KNX/EIB-Anwendungen	805
	**Modulare WAGO Leergehäuse; WAGO Montagesockel**	819
	**WAGO Zubehör und WAGO Werkzeuge**	829
	**Technischer Anhang**	857
	**Index und Adressen**	907

Handhabung der WAGO Anschlusstechnologien
Für produktspezifische Handhabung, Hinweise bei den Produkten beachten!

PUSH-IN CAGE CLAMP®







Push-in CAGE CLAMP® klemmt folgende Kupferleiter:
eindrähtig



mehrdrähtig



feindrähtig,
auch mit verzinnten Einzeladern



feindrähtig,
litzenverdichtet



feindrähtig, mit Aderendhülse
(gasdicht aufgecrimpt)



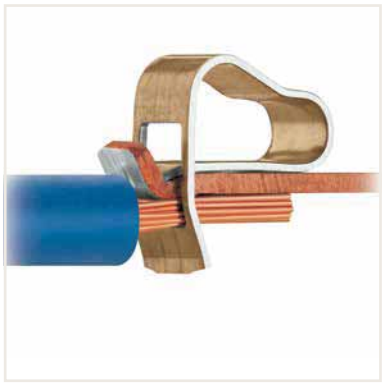
feindrähtig, mit Stiftkabelschuh
(gasdicht aufgecrimpt)

Der Universalanschluss mit dem Zusatznutzen: Push-in Eindrähtige und mehrdrähtige Leiter sowie feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen können ohne Werkzeug direkt gesteckt werden.

Handhabung für alle Leiterarten:
- Feder öffnen,
- Leiter einführen,
- Feder entlasten – fertig!

CAGE CLAMP®







CAGE CLAMP® klemmt folgende Kupferleiter:
eindrähtig



mehrdrähtig



feindrähtig,
auch mit verzinnten Einzeladern



feindrähtig,
litzenverdichtet



feindrähtig, mit Aderendhülse
(gasdicht aufgecrimpt)



feindrähtig, mit Stiftkabelschuh
(gasdicht aufgecrimpt)

Der Universalanschluss für ein-, mehr- und feindrähtige Leiter

Handhabung:
- Feder öffnen,
- Leiter einführen,
- Feder entlasten – fertig!

Handhabung der WAGO Anschlusstechnologien

Für produktspezifische Handhabung, Hinweise bei den Produkten beachten!

POWER CAGE CLAMP®







POWER CAGE CLAMP klemmt folgende Kupferleiter:
eindrähtig



mehrdrähtig



feindrähtig,
auch mit verzinnten Einzeladern

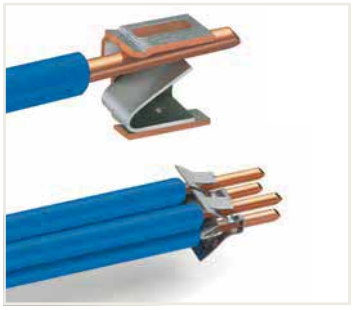


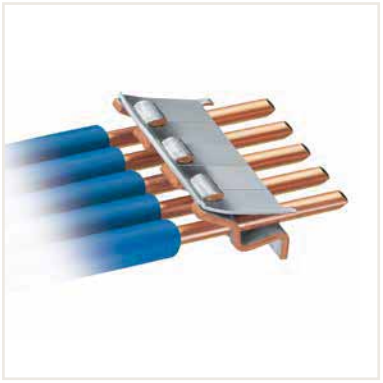
feindrähtig, mit Aderendhülse
(gasdicht aufgecrimpt)

Der Universalanschluss für Leiter über 35 mm²

Handhabung:
- Zum Öffnen der Klemmstelle mit Innensechskantschlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Bei geöffneter Leitereinführung Drehsperre einrasten.
- Leiter einführen.
- Durch weiteren kurzen Linksdreh Drehsperre entriegeln.

PUSH WIRE®







PUSH WIRE® klemmt folgende Kupferleiter:
eindrähtig

Der Steckklemmanschluss für eindrähtige Leiter und produktabhängig auch für mehrdrähtige Leiter

Handhabung:
Ausreichend steife eindrähtige und mehrdrähtige Leiter werden direkt ohne Werkzeug gesteckt.

Leiterplattenklemmen
– Produktübersicht nach Rastermaß –

2,5 mm, 2,54 mm

Serie 233

CAGE CLAMP®
0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG
Seite 19

Serie 218

CAGE CLAMP®
0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG
Seite 95

Serie 218 THR

CAGE CLAMP®
0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG
Seite 285, 286

Serie 233

CAGE CLAMP®
0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG
Seite 99

Serie 234

CAGE CLAMP®
0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG
Seite 101

Serie 250

PUSH-IN CAGE CLAMP®
0,2 … 0,5 mm² / 24 … 20 AWG
Seite 161, 153

Serie 250 THR 2,5

PUSH-IN CAGE CLAMP®
0,2… 0,5 mm² / 24 … 20 AWG
Seite 277

3 mm

Serie 2059 SMT

PUSH WIRE®
0,14 … 0,34 mm² / 26 … 22 AWG „sol."
Seite 293

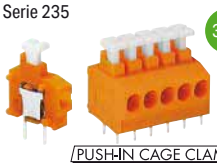
Serie 2059 SMT

PUSH WIRE®
0,5 mm² / 20 AWG „sol."
Seite 293

3,5 mm, 3,81 mm

Serie 739

CAGE CLAMP®
0,08 … 1,5 mm² / 28 … 14 AWG
Seite 77, 79

Serie 235 3,81

PUSH-IN CAGE CLAMP®
0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Seite 177, 179

Serie 805 3,5

PUSH-IN CAGE CLAMP®
0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Seite 183, 185

Serie 250 3,5

PUSH-IN CAGE CLAMP®
0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Seite 165

Serie 251 3,5

IDC-Anschluss
PUSH WIRE®
0,5…1,5/1,0 mm² / 20…16/18 AWG "sol."
Seite 231

Serie 744 3,5

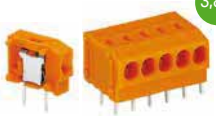
PUSH WIRE®
0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG "sol."
Seite 219

Serie 805 3,5 THR

PUSH-IN CAGE CLAMP®
0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Seite 281

Serie 250 THR 3,5

PUSH-IN CAGE CLAMP®
0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Seite 279

Serie 235 3,81

PUSH WIRE®
0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG "sol."
Seite 209, 211

Serie 735 3,81

PUSH WIRE®
0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG "sol."
Seite 223 … 227

4 mm

Serie 2060 THR

PUSH-IN CAGE CLAMP®
0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG
Seite 261

Serie 2060 THR

PUSH-IN CAGE CLAMP®
0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG
Seite 261

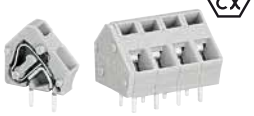
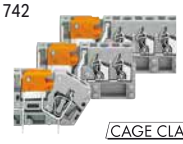
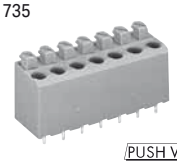
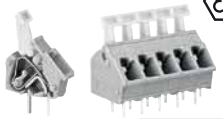
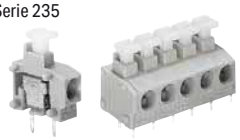
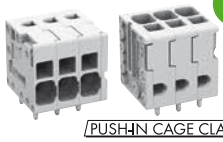
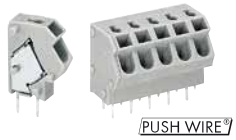
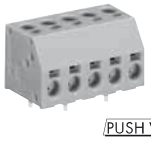
Serie 2060 SMT

PUSH-IN CAGE CLAMP®
0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG
Seite 297

Serie 2060 SMT

PUSH-IN CAGE CLAMP®
0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG
Seite 297

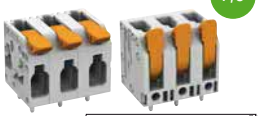
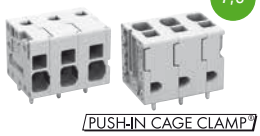
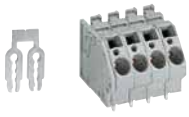
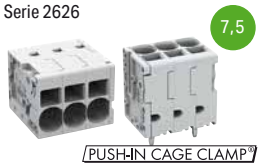
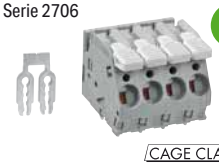
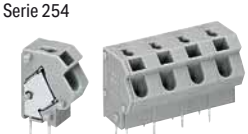
Ex-e-II-Zulassung
THR Through-Hole-Reflow-Technik
SMT Surface Mount Technology

5 mm, 5,08 mm				6 mm, 6,5 mm
Serie 236  CAGE CLAMP®	Serie 236 5 THR  CAGE CLAMP®	Serie 745  CAGE CLAMP®	Serie 745 5  CAGE CLAMP®	Serie 2061 THR 6  PUSH-IN CAGE CLAMP®
0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 21, 27	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 33	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG Seite 35, 38	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG Seite 41, 43	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG Seite 267
Serie 739  CAGE CLAMP®		Serie 740 5  CAGE CLAMP®	Serie 816 5  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Serie 2061 THR 6  PUSH-IN CAGE CLAMP®
0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 81		0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 91	2 x 0,2 … 1,5 mm² / 2 x 24 … 16 AWG Seite 141	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG Seite 267
Trenn- und Messklemmen, Serie 742  CAGE CLAMP®	Brückbare Klemmen, Serie 742  CAGE CLAMP®	Sicherungsklemmen, Serie 742  CAGE CLAMP®	Serie 804 5  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Serie 2061 SMT 6  PUSH-IN CAGE CLAMP®
0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 237, 239	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 241, 243	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 245, 247	0,25 … 2,5 mm² / 20 … 12 AWG Seite 189	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG Seite 303
Serie 736  CAGE CLAMP®	Serie 737  CAGE CLAMP®	Serie 738  CAGE CLAMP®	Serie 735 5  PUSH WIRE®	Serie 2061 SMT 6  PUSH-IN CAGE CLAMP®
0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 57	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 65	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 73	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG "sol." Seite 223 … 229	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG Seite 303
Serie 255  CAGE CLAMP®	Serie 256  CAGE CLAMP®	Serie 257  CAGE CLAMP®	Serie 2604 5  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Serie 2070 SMT 6,5  PUSH-IN CAGE CLAMP®
0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 105 … 109	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 111 … 119	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 121 … 129	0,2 … 4 mm² / 24 … 12 AWG Seite 191, 193	0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG Seite 311
Serie 235  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Serie 250 5  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Serie 250 5  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Serie 2624 5  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Serie 2065  PUSH WIRE® PUSH-IN CAGE CLAMP®
0,5 … 1,5 mm² / 20 … 14 AWG Seite 173, 175	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 14 AWG Seite 161	2 x 0,5 … 1,5 mm² / 20 … 14 AWG Seite 165, 169	0,2 … 6 mm² / 24 … 10 AWG Seite 145, 147	0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG Seite 307
Serie 235  PUSH WIRE®	Serie 254  PUSH WIRE®	Serie 253 5  PUSH WIRE®		
0,5 … 2,5 mm² / 20 … 14 AWG "sol." Seite 205, 207	0,5 … 2,5 mm² / 20 … 12* AWG "sol." Seite 215, 217	2 x 0,5 … 1,5 mm² / 2 x 20 … 16 AWG "sol." Seite 233		
Durchführungsklemmen, Serie 741  CAGE CLAMP®	Durchführungsklemmen, Serie 231 und 731  CAGE CLAMP®			
0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 789 … 795	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 797, 803			

Nur in diesem Rastermaß verfügbar!

* AWG 12: THHN, THWN

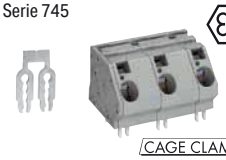
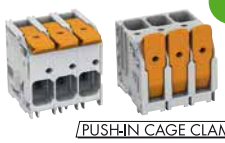
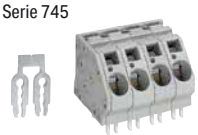
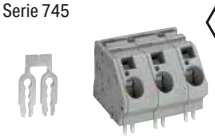
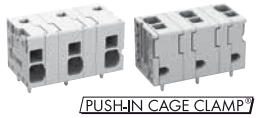
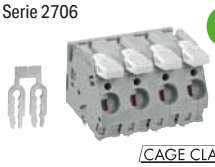
Leiterplattenklemmen
– Produktübersicht nach Rastermaß –

7,5 mm, 7,62 mm			8 mm	10 mm, 10,16 mm
Serie 236  CAGE CLAMP®	Serie 745  CAGE CLAMP®	Serie 2604  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Serie 2060  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Serie 236  CAGE CLAMP®
0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 23, 29	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG Seite 38	0,2 … 4 mm² / 24 … 12 AWG Seite 193	0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG Seite 301	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 25, 31
Serie 739  CAGE CLAMP®		Serie 2624  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Serie 2060  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Serie 745  CAGE CLAMP®
0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 85, 87		0,2 … 6 mm² / 24 … 10 AWG Seite 148	0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG Seite 265	0,2 … 6 mm² / 24 … 10 AWG Seite 45
Serie 745  CAGE CLAMP®	Serie 745  CAGE CLAMP®	Serie 2606  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Serie 2060  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Serie 745  CAGE CLAMP®
0,2 … 4 mm² / 28 … 12 AWG Seite 41, 43	0,2 … 6 mm² / 24 … 10 AWG Seite 47, 49	0,2 … 10 mm² / 24 … 8 AWG Seite 197	0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG Seite 265	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG Seite 41, 43
Serie 736  CAGE CLAMP®	Serie 737  CAGE CLAMP®	Serie 2626  PUSH-IN CAGE CLAMP®		Serie 736  CAGE CLAMP®
0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 58, 62	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 66, 70	0,2 … 10 mm² / 24 … 8 AWG Seite 151		0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 59, 63
Serie 255  CAGE CLAMP®	Serie 256  CAGE CLAMP®	Serie 257  CAGE CLAMP®		Serie 255  CAGE CLAMP®
0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 105 … 109	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 111 … 119	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 121 … 129		0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 105 … 109
Serie 235  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Serie 250  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Serie 804  PUSH-IN CAGE CLAMP®		Serie 235  PUSH-IN CAGE CLAMP®
0,5 … 1,5 mm² / 20 … 14 AWG Seite 173	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 14 AWG Seite 161	0,25 … 2,5 mm² / 22 … 12 AWG Seite 189		0,5 … 1,5 mm² / 20 … 14 AWG Seite 173
Serie 2706  CAGE CLAMP®	Serie 2706  CAGE CLAMP®	Serie 746  PUSH-IN CAGE CLAMP®		Serie 2706  CAGE CLAMP®
0,5 … 6 mm² / 20 … 10 AWG Seite 133	0,5 … 6 mm² / 20 … 10 AWG Seite 135	2 x 0,5…10 mm² / 2 x 20 … 8 AWG Seite 143		0,5 … 6 mm² / 20 … 10 AWG Seite 133
Serie 235  PUSH WIRE®	Serie 254  PUSH WIRE®	Durchführungsklemmen, Serie 741  CAGE CLAMP®		Serie 235  PUSH WIRE®
0,5 … 2,5 mm² / 20 … 14 AWG "sol." Seite 205	0,5 … 2,5 mm² / 20 … 12* AWG "sol." Seite 215, 217	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 789 … 795		0,5 … 2,5 mm² / 20 … 14 AWG "sol." Seite 205

Ex Ex-e-II-Zulassung

THR Through-Hole-Reflow-Technik

SMT Surface Mount Technology

10 mm, 10,16 mm		11,5 mm, 12,5 mm	15 mm	20 mm
Serie 745  CAGE CLAMP® 0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG Seite 38		Serie 745  CAGE CLAMP® 0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG Seite 39	Serie 745  CAGE CLAMP® 0,2 … 6 mm² / 24 … 10 AWG Seite 45	Serie 745  CAGE CLAMP® 0,2 … 16 mm² / 24 … 6 AWG Seite 51, 53
Serie 739  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 89	Serie 2616  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,75 … 16 mm² / 18 … 4 AWG Seite 201	Serie 2604  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,2 … 4 mm² / 24 … 12 AWG Seite 193		
Serie 745  CAGE CLAMP® 0,2 … 6 mm² / 24 … 10 AWG Seite 47, 49	Serie 745  CAGE CLAMP® 0,2 … 16 mm² / 24 … 6 AWG Seite 51, 53	Serie 745  CAGE CLAMP® 0,2 … 4 mm² / 24 … 10 AWG Seite 45	Serie 745  CAGE CLAMP® 0,2 … 16 mm² / 24 … 6 AWG Seite 51, 53	
Serie 737  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 67, 71	Serie 2636  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,75 … 16 mm² / 18 … 4 AWG Seite 155	Serie 2624  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,2 … 6 mm² / 24 … 10 AWG Seite 147		
Serie 256  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 111 … 119	Serie 257  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12* AWG Seite 121 … 129		Serie 2716  CAGE CLAMP® 1,5 … 16 mm² / 16 … 6 AWG Seite 137	
Serie 2716  CAGE CLAMP® 1,5 … 16 mm² / 16 … 6 AWG Seite 137	Serie 2716  CAGE CLAMP® 1,5 … 16 mm² / 16 … 6 AWG Seite 139		Serie 2716  CAGE CLAMP® 1,5 … 16 mm² / 16 … 6 AWG Seite 139	
Serie 2706  CAGE CLAMP® 0,5 … 6 mm² / 20 … 10 AWG Seite 135		Serie 2706  CAGE CLAMP® 0,5 … 6 mm² / 20 … 10 AWG Seite 133		
Serie 254  PUSH WIRE® 0,5 … 2,5 mm² / 20 … 12 AWG "sol." Seite 215, 217	Durchführungsklemmen, Serie 741  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12*AWG Seite 789 … 795			

Nur in diesem Rastermaß verfügbar!

* AWG 12: THHN, THWN

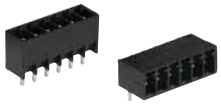
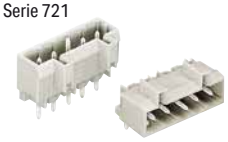
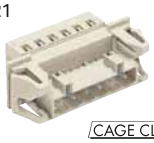
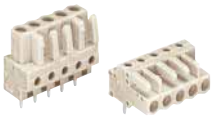
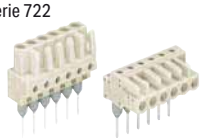
MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM
– Produktübersicht nach Rastermaß –

2,5 mm MICRO*	3,5 mm, 3,81 mm MINI*			3,5 mm MINI HD*
Federleisten, Serie 733  CAGE CLAMP®	Federleisten, Serie 734  CAGE CLAMP®	Federleisten, mit Verriegelungsklinken, Serie 734  CAGE CLAMP®	Federleisten, mit Schraubflanschen, Serie 734  CAGE CLAMP®	Federleisten, Serie 713  CAGE CLAMP®
0,08 … 0,5 mm² / 28 …20 AWG Seite 329	0,08 … 1,5 mm² / 28 …14 AWG Seite 349, 379	0,08 … 1,5 mm² / 28 …14 AWG Seite 349, 379	0,08 … 1,5 mm² / 28 …14 AWG Seite 349	0,08 … 1,5 mm² / 28 …16 AWG Seite 417
Federleisten, mit Verriegelungsklinken, Serie 733  CAGE CLAMP®	Federleisten, mit Rastfüßen, Serie 734  CAGE CLAMP®	Federleisten, mit Betätigungsdrückern, Serie 2734  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Federleisten, mit Betätigungsdrückern und Verriegelungsklinken, Serie 2734  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Federleisten, mit Trennhilfe, Serie 713  CAGE CLAMP®
0,08 … 0,5 mm² / 28 …20 AWG Seite 329	0,08 … 1,5 mm² / 28 …14 AWG Seite 350, 380	0,2 … 1,5 mm² / 24 …14 AWG Seite 353, 383	0,2 … 1,5 mm² / 24 …14 AWG Seite 353, 383	0,08 … 1,5 mm² / 28 …16 AWG Seite 417
Stiftleisten, mit Lötstiften, Serie 733 	Federleisten, mit Betätigungsdrückern und Befestigungsflanschen, Serie 2734  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Federleisten, mit Betätigungsdrückern und Schraubflanschen, Serie 2734 3,5  PUSH-IN CAGE CLAMP®		Federleisten, mit Schraubflanschen, Serie 713  CAGE CLAMP®
Seite 333	0,2 … 1,5 mm² / 24 …14 AWG Seite 354, 383	0,2 … 1,5 mm² / 24 …14 AWG Seite 353		0,08 … 1,5 mm² / 28 …16 AWG Seite 417
	Stiftleisten, mit Lötstiften, Serie 734 	Stiftleisten, mit Lötstiften und Gewindeflanschen, Serie 734 3,5 		Stiftleisten, mit Lötstiften, Serie 713 THR 
	Seite 369, 395	Seite 370		Seite 419, (THR: Seite 425)
Stiftleisten, mit Lötstiften, Serie 733 THR 	Doppelstock-Stiftleisten, mit Lötstiften, Serie 734 	Stiftleisten, mit Lötstiften, Serie 734 THR 		Stiftleisten, mit Lötstiften und Trennhilfe, Serie 713 THR 
Seite 337	Seite 369, 395	Seite 375, 399		Seite 419 (THR: Seite 429)
Stiftleisten, Serie 733  CAGE CLAMP®	Stiftleisten, Serie 734  CAGE CLAMP®	Stiftleisten, mit Befestigungsflanschen, Serie 734  CAGE CLAMP®	Stiftleisten, mit Gewindeflanschen, Serie 734 3,5  CAGE CLAMP®	Stiftleisten, mit Lötstiften und Gewindeflanschen, Serie 713 THR 
0,08 … 0,5 mm² / 28 …20 AWG Seite 331	0,08 … 1,5 mm² / 28 …14 AWG Seite 357, 387	0,08 … 1,5 mm² / 28 …14 AWG Seite 357, 387	0,08 … 1,5 mm² / 28 …14 AWG Seite 357	Seite 419 (THR: Seite 427)
	Stiftleisten mit Rastfüßen, Serie 734  CAGE CLAMP®	Federleisten, mit Lötstiften, Serie 734 	Federleisten, mit Lötstiften und Verriegelungsklinken, Serie 734 	
	0,08 … 1,5 mm² / 28 …14 AWG Seite 358, 388	Seite 365, 391	Seite 365, 391	
	Kombistecker, Serie 734 3,5  CAGE CLAMP®	Kombistecker, mit Rastfüßen , Serie 734 3,5  CAGE CLAMP®		
	0,08 … 1,5 mm² / 28 …14 AWG Seite 361	0,08 … 1,5 mm² / 28 …14 AWG Seite 362		

THR Through-Hole-Reflow-Technik

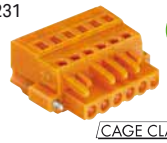
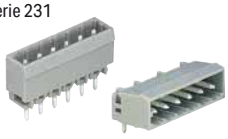
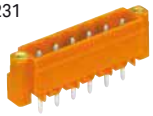
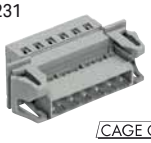
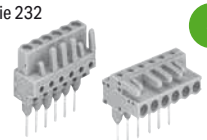
Nur in diesem Rastermaß verfügbar!

* 100 % fehlsteckgeschützt

3,5 mm MINI SL	5 mm MIDI*			
Federleisten, Serie 714  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Federleisten, Serie 721  CAGE CLAMP®	Federleisten, mit Verriegelungsklinken, Serie 721  CAGE CLAMP®	Federleisten, mit Befestigungsflanschen, Serie 721  CAGE CLAMP®	Federleisten, mit Rastfüßen, Serie 721  CAGE CLAMP®
0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG Seite 441	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 451	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 451	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 451, 452	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 452
Stiftleisten, mit Lötstiften, Serie 714 	Abgewinkelte Federleisten, Serie 722  CAGE CLAMP®	Federleisten, mit Befestigungsflanschen, für Oberflächenmontage, Serie 721  CAGE CLAMP®	Federleisten, mit Rastfüßen, für Oberflächenmontage, Serie 721  CAGE CLAMP®	
Seite 443	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 455	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 457	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 457	
	Federleisten, mit Betätigungsdrückern, Serie 2721  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Federleisten, mit Betätigungsdrückern und Rastfüßen, Serie 2721  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Federleisten, mit Betätigungsdrückern und Verriegelungsklinken, Serie 2721  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Federleisten, mit Betätigungsdrückern und Befestigungsflanschen, Serie 2721  PUSH-IN CAGE CLAMP®
	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 461	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 462	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 461	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 461
	2-Leiter-Federleisten, Serie 721  PUSH-IN CAGE CLAMP®	2-Leiter-Federleisten, mit Verriegelungsklinken, Serie 721  PUSH-IN CAGE CLAMP®		
	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 459	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 459		
	Stiftleisten, mit Lötstiften, Serie 721 			
	Seite 479			
	Stiftleisten, Serie 721  CAGE CLAMP®	Stiftleisten, mit Rastfüßen, Serie 721  CAGE CLAMP®	Stiftleisten, mit Befestigungsflanschen, Serie 721  CAGE CLAMP®	Stiftleisten, mit Snap-In-Flaschen, Serie 721  CAGE CLAMP®
	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 473	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 466	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 465	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 465
	Federleisten, mit Lötstiften, Serie 722 	Federleisten, mit Lötstiften und Verriegelungsklinken, Serie 722 	Federleisten, mit Lötstiften und Befestigungsflanschen, Serie 722 	Federleisten, mit Lötstiften und Distanzflanschen, Serie 722 
	Seite 353	Seite 473	Seite 475	Seite 476
	Stiftleisten, für Reihenklemmen, Serie 721 	Federleisten, für Reihenklemmen, Serie 722 	Federleisten, mit Verriegelungsklinken, für Reihenklemmen, Serie 722 	
	Seite 491	Seite 487	Seite 487	

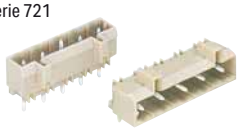
MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM
– Produktübersicht nach Rastermaß –

5 mm, 5,08 mm MIDI Classic

Federleisten, Serie 231  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 549, 603	Federleisten, mit integrierter Abschlussplatte, Serie 231  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 549, 603	Federleisten, mit Rastfüßen, Serie 231  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 551, 607	Federleisten, mit Verriegelungsklinken, Serie 231  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 550, 604	Federleisten, mit Befestigungsflanschen, Serie 231  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 550, 605
Abgewinkelte Federleisten, Serie 232  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 553, 609	Federleisten, mit Schraubflanschen, Serie 231 5,08  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 604	Federleisten, mit Befestigungsflanschen, für Oberflächenmontage, Serie 731 5  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 555	Federleisten, mit Rastfüßen, für Oberflächenmontage, Serie 731 5  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 556	
Federleisten, mit Betätigungsdrückern, Serie 2231  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 561, 615	Federleisten, mit Betätigungsdrückern und integrierter Abschlussplatte, Serie 2231  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 561, 615	Federleisten, mit Betätigungsdrückern und Rastfüßen, Serie 2231  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 562, 616	Federleisten, mit Betätigungsdrückern und Verriegelungsklinken, Serie 2231  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 562, 615	Federleisten, mit Betätigungsdrückern und Befestigungsflanschen, Serie 2231  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 562, 616
Federleisten, mit Betätigungsdrückern und Schraubflanschen, Serie 2231 5,08  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 616	2-Leiter-Federleisten, Serie 231  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 559, 611	2-Leiter-Federleisten, mit Verriegelungsklinken, Serie 231  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 559, 611	2-Leiter-Federleisten, mit Schraubflanschen, Serie 231 5,08  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 611	
Stiftleisten, mit Lötstiften, Serie 231  Seite 575, 629	Stiftleisten, mit Lötstiften und Befestigungsflanschen, Serie 231 5  Seite 575	Stiftleisten, mit Lötstiften und Gewindeflanschen, Serie 231 5,08  Seite 629	Aufstock-Stiftleisten, Serie 232  Seite 579, 633	Stiftleisten, mit Lötstiften, Serie 231 THR 5  Seite 587 … 592
Stiftleisten, Serie 231  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 565, 619	Stiftleisten, mit Rastfüßen, Serie 231  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 567, 621	Stiftleisten, mit Befestigungsflanschen, Serie 231  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 565, 619	Stiftleisten, mit Snap-In-Flanschen, Serie 231  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 566, 620	Stiftleisten, mit Gewindeflanschen, Serie 231 5,08  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 619
Stiftleisten, mit Snap-In-Flanschen und Gewindeflanschen, Serie 231 5,08  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 621	Verbindungsstiftleisten, zur Montage auf TS 35, Serie 232  Seite 595, 639		Federleisten, mit Lötstiften, Serie 232  Seite 569, 623	Federleisten, mit Lötstiften und Verriegelungsklinken, Serie 232  Seite 569, 623
Federleisten, mit Lötstiften und Befestigungsflanschen, Serie 232  Seite 571, 625	Federleisten, mit Lötstiften und Distanzflanschen, Serie 232  Seite 572, 626	Stiftleisten, für Reihenklemmen, Serie 231 5  Seite 600	Federleisten, für Reihenklemmen, Serie 232 5  Seite 597	Federleisten, mit Verriegelungsklinken, für Reihenklemmen, Serie 232 5  Seite 597

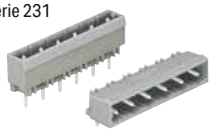
THR Through-Hole-Reflow-Technik

Nur in diesem Rastermaß verfügbar!

7,5 mm MIDI*		
Federleisten, Serie 721  CAGE CLAMP®	Federleisten, mit Rastfüßen, Serie 721  CAGE CLAMP®	Federleisten, mit Verriegelungsklinken, Serie 721  CAGE CLAMP®
0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 493	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 494	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 493
Federleisten, mit Befestigungsflanschen, Serie 721  CAGE CLAMP®	Federleisten, mit Befestigungsflanschen, für Oberflächenmontage, Serie 721  CAGE CLAMP®	Federleisten, mit Rastfüßen, für Oberflächenmontage, Serie 721  CAGE CLAMP®
0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 493, 494	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 497	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 497
Federleisten, mit Betätigungsdrückern, Serie 2721  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Federleisten, mit Betätigungsdrückern und Rastfüßen, Serie 2721  PUSH-IN CAGE CLAMP®	Federleisten, mit Betätigungsdrückern und Verriegelungsklinken, Serie 2721  PUSH-IN CAGE CLAMP®
0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 501	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 502	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 501
Federleisten, mit Betätigungsdrückern und Befestigungsflanschen, Serie 2721  PUSH-IN CAGE CLAMP®	2-Leiter-Federleisten, Serie 721  PUSH-IN CAGE CLAMP®	2-Leiter-Federleisten, mit Verriegelungsklinken, Serie 721  PUSH-IN CAGE CLAMP®
0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 501	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 499	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 499
Stiftleisten mit Lötstiften, Serie 721  Seite 519		
Stiftleisten, Serie 723  CAGE CLAMP®	Stiftleisten, mit Rastfüßen, Serie 723  CAGE CLAMP®	Stiftleisten, mit Befestigungsflanschen, Serie 723  CAGE CLAMP®
0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 505	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 506	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 505
Stiftleisten, mit Snap-In-Flanschen, Serie 723  CAGE CLAMP®		Federleisten, mit Lötstiften, Serie 722 
0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 505		Seite 513
Federleisten, mit Lötstiften und Verriegelungsklinken, Serie 722  Seite 513	Federleisten, mit Lötstiften und Befestigungsflanschen, Serie 722  Seite 514	Federleisten, mit Lötstiften und Distanzflanschen, Serie 722  Seite 516

* 100 % fehlsteckgeschützt

MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM
– Produktübersicht nach Rastermaß –

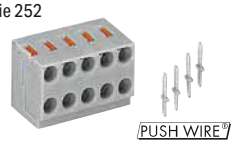
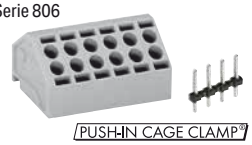
7,5 mm, 7,62 mm MIDI Classic			7,62 mm MAXI 6*	10,16 mm MAXI 16*
Federleisten, Serie 231  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 641, 685	Federleisten, mit Rastfüßen, Serie 231  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 642, 686	Federleisten, mit Verriegelungsklinken, Serie 231  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 641, 685	Federleisten, Serie 831  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,5 … 10 mm² / 20 … 8 AWG Seite 741	Federleisten, Serie 832  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,75 … 16 mm² / 18 … 4 AWG Seite 747
Federleisten, mit Befestigungsflanschen, Serie 231  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 641, 685	Abgewinkelte Federleisten, Serie 732  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 645, 689	Federleisten, mit Befestigungsflanschen oder Rastfüßen, für Oberflächenmontage, Serie 731 7,5  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 647	Federleisten, mit Verriegelungsklinken, Serie 831  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,5 … 10 mm² / 20 … 8 AWG Seite 741	Federleisten, mit Verriegelungsklinken, Serie 831  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,75 … 16 mm² / 18 … 4 AWG Seite 747
Federleisten, mit Betätigungsdrückern, Serie 2231  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 653, 693	Federleisten, mit Betätigungsdrückern und Rastfüßen, Serie 2231  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 654, 694	Federleisten, mit Betätigungsdrückern und Verriegelungsklinken, Serie 2231  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 653, 693		
Federleisten, mit Betätigungsdrückern und Befestigungsflanschen, Serie 2231  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 653, 693	2-Leiter-Federleisten, Serie 231  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 651, 691	2-Leiter-Federleisten, mit Verriegelungsklinken, Serie 231  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG Seite 651, 691		
Stiftleisten, mit Lötstiften, Serie 231  Seite 667, 707	Stiftleisten, mit Lötstiften und Befestigungsflanschen, Serie 231  7,5 Seite 667	Stiftleisten, mit Lötstiften, Serie 231 THR  7,5 Seite 675 … 680	Stiftleisten, mit Lötstiften, Serie 831  Seite 745	Stiftleisten, mit Lötstiften, Serie 832  Seite 751
Stiftleisten, Serie 731  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 657, 697	Stiftleisten, mit Rastfüßen, Serie 731  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 659, 699	Stiftleisten, mit Befestigungsflanschen, Serie 731  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 657, 697	Stiftleisten, Serie 831  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,5 … 10 mm² / 20 … 8 AWG Seite 743	Stiftleisten, Serie 832  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,75 … 16 mm² / 18 … 4 AWG Seite 749
Stiftleisten, mit Snap-In-Flaschen, Serie 731  CAGE CLAMP® 0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG Seite 658, 698	Verbindungsstiftleisten, zur Montage auf TS 35, Serie 232  Seite 683, 711	Federleisten, mit Lötstiften, Serie 232  Seite 661, 701		
Federleisten, mit Lötstiften und Verriegelungsklinken, Serie 232  Seite 661, 701	Federleisten, mit Lötstiften und Befestigungsflanschen, Serie 232  Seite 663, 703	Federleisten, mit Lötstiften und Distanzflanschen, Serie 232  Seite 644, 704	Stiftleisten, zur Montage auf TS 35, Serie 831  PUSH-IN CAGE CLAMP® 0,5 … 10 mm² / 20 … 8 AWG Seite 743	

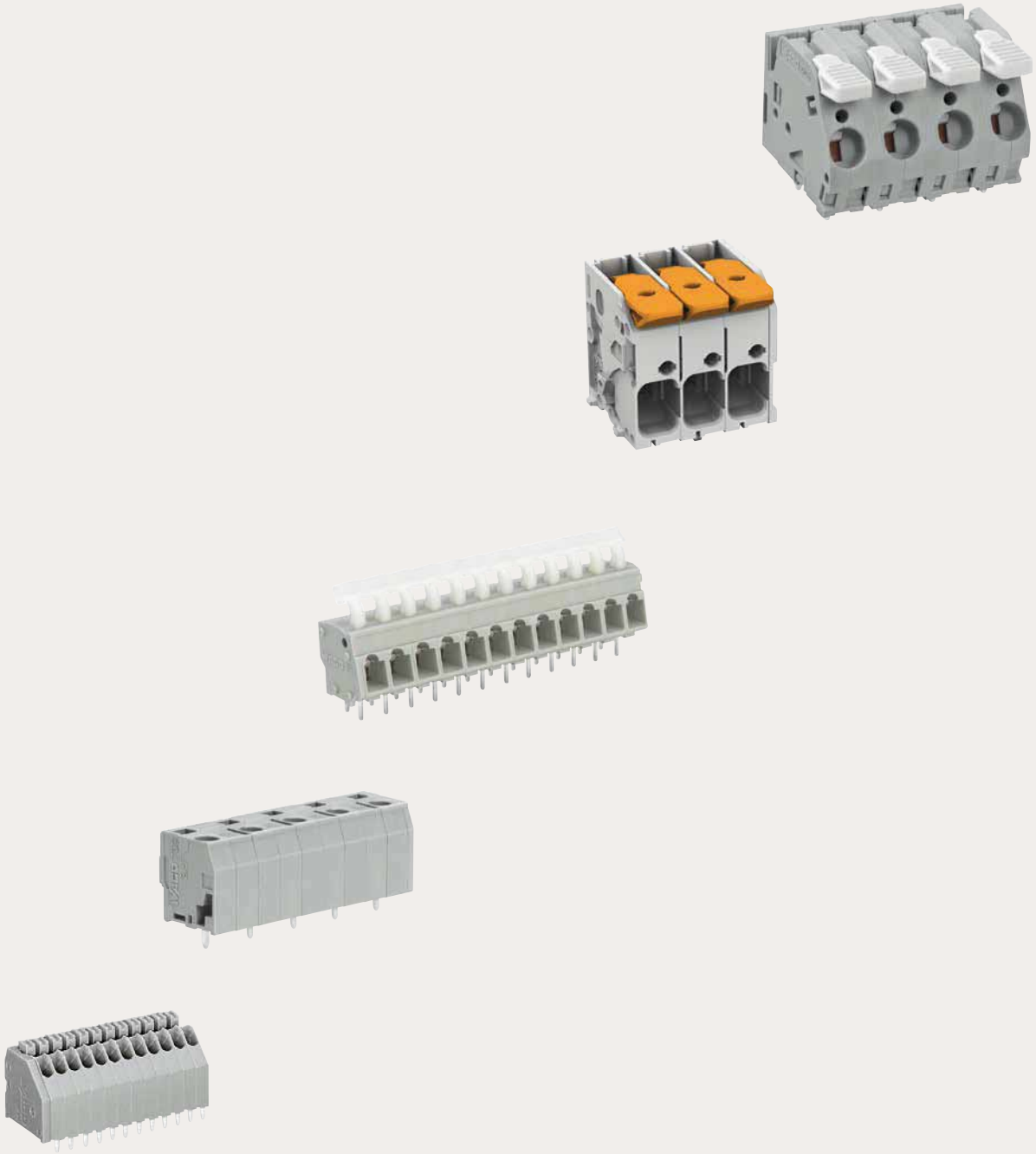
THR Through-Hole-Reflow-Technik

Nur in diesem Rastermaß verfügbar!

* 100 % fehlsteckgeschützt

Steckverbinder für:

Rastermaß 3,5 mm	Rastermaß 5 mm, 5,75 mm	Spezielle Anwendungen	KNX/EIB-Anwendungen
2 Leiter-Buchsenklemmenblöcke, Serie 252  2 x 0,4 … 0,8 mm Ø / 2 x 26 … 20 AWG Seite 763 "sol."	2 Leiter-Buchsenklemmenleisten, Serie 806  2 x 0,2 … 1,5 mm² / 2 x 24 … 16 AWG Seite 765	Abzweig-Steckverbinder, Serie 730  0,75 … 1,5 mm² / 18 … 16 AWG Seite 808, 813	Steckverbinder, für Busankoppler, Serie 243  4 x 0,6 … 0,8 mm Ø / 22 … 20 AWG Seite 817 "sol."
2 Leiter-Buchsenklemmenblöcke, Serie 252  2 x 0,4 … 0,8 mm Ø / 2 x 26 … 20 AWG Seite 763 "sol."	4 Leiter-Buchsenklemmen, Serie 243  4 x 0,4 … 0,8 mm Ø / 4 x 24 … 18 AWG Seite 767 "sol."		



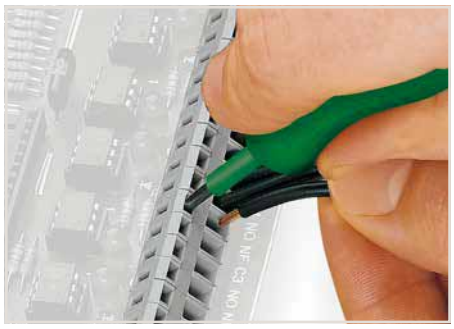
WAGO Leiterplattenklemmen

WAGO Leiterplattenklemmen

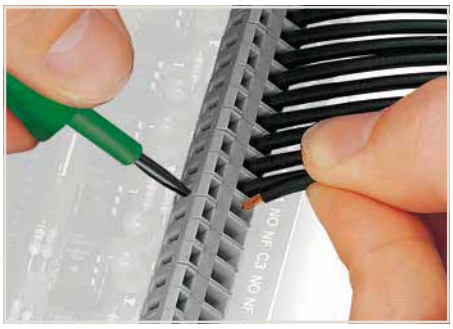
	Nennquerschnitt	Serie	Seite
 Leiterplattenklemmen ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP®	0,5 mm²	233	18
	2,5 mm²	236	20
	4; 6; 16 mm²	745	34
	2,5 mm²	736	56
	2,5 mm²	737	64
	2,5 mm²	738	72
	1,5; 2,5 mm²	739	76
	2,5 mm²	740	90
 Leiterplattenklemmen ▸ Betätigungsart: Schieber, Drücker, Hebel ▸ CAGE CLAMP®	0,5 mm²	218	94
	0,5 mm²	233	98
	0,5 mm²	234	100
	2,5 mm²	255	104
	2,5 mm²	256	110
	2,5 mm²	257	120
	6 mm²	2706	132
	16 mm²	2716	136
 2-Leiter-Leiterplattenklemmen ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Push-in CAGE CLAMP®	1,5 mm²	816	140
	10 mm²	746	142
 Leiterplattenklemmen ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Push-in CAGE CLAMP®	6 mm²	2624	144
	10 mm²	2626	150
	16 mm²	2636	154
 Leiterplattenklemmen ▸ Betätigungsart: Drücker, Hebel ▸ Push-in CAGE CLAMP®	0,5; 1,5; 2,5 mm²	250	160
	0,75; 1,5 mm²	235	172
	1,5 mm²	805	182
	2,5 mm²	804	188
	4 mm²	2604	190
	10 mm²	2606	196
	16 mm²	2616	200
 Leiterplattenklemmen ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ PUSH WIRE®	1,5; 2,5 mm²	235	204
	2,5 mm²	254	214
	1,5 mm²	744	218
 Leiterplattenklemmen ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ PUSH WIRE®	1,5 mm²	735	222
 Leiterplattenklemmen ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ PUSH WIRE® ▸ IDC-Anschluss	1,5 mm²	251	230
2-Leiter-Leiterplattenklemmen ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ PUSH WIRE®	1,5 mm²	253	232
 Trenn- und Messklemmen ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP®	2,5 mm²	742	236
Sicherungsklemmen ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP®	2,5 mm²	742	244
 Zubehör für Leiterplattenklemmen			252
Zubehör und Werkzeuge			829

CAGE CLAMP®

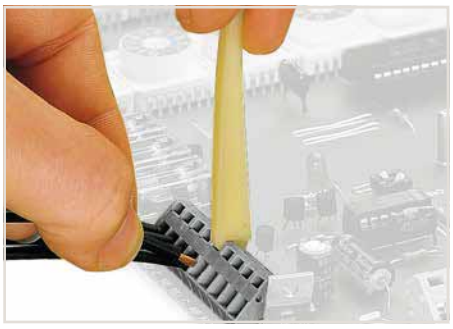
Serien 233 und 236
Systembeschreibung und Handhabung



Leiter anschließen – mit Schraubendreher 3,5 mm.
Betätigung und Leitereinführung aus gleicher Richtung.



Leiter anschließen – mit Schraubendreher 3,5 mm.
Betätigung rechtwinkelig zur Leitereinführung.



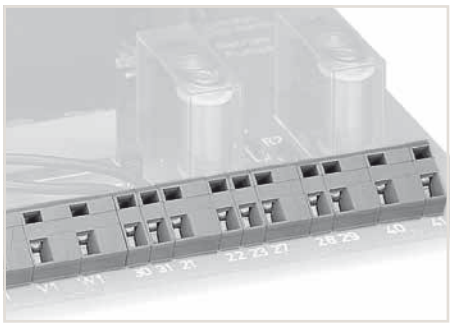
Leiter anschließen – mit Betätigungswerkzeug.



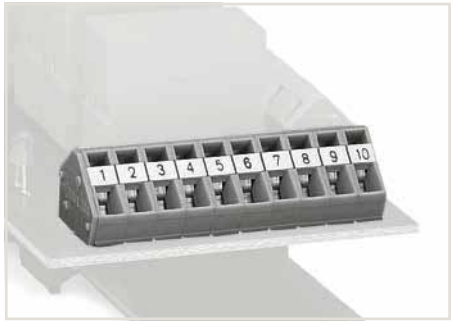
Leiter anschließen – mit Betätigungswerkzeug (233-332).
Betätigung und Leitereinführung aus gleicher Richtung.



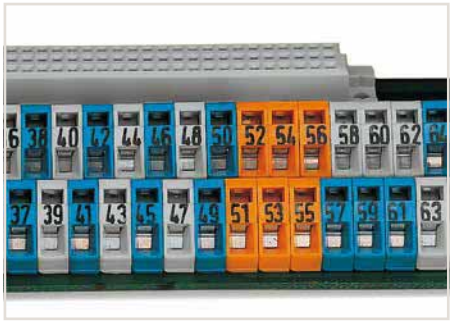
Hintereinander angeordnete Klemmenleisten sparen Platz – um das halbe Rastermaß versetzt angeordnet erleichtern sie die nachträgliche Verdrahtung der vorderen Reihe.



Mischen von unterschiedlichen Rastermaßen



Kennzeichnung mit selbstklebenden
Beschriftungsstreifen



Kennzeichnung durch werkseitig direkte
Bedruckung

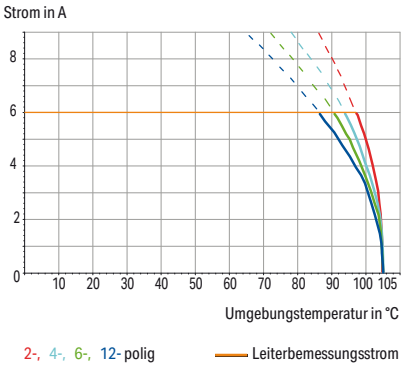
Leiterplattenklemme ▸ Serie 233
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 0,5 mm² ▸ Klemmenleiste

1



- Kompakte Klemmenleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung aus Anschlussrichtung oder rechtwinklig zur Anschlussrichtung
- 2 Lötstifte für hohe mechanische Stabilität
- Individuelle Farbkombinationen

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 2,5 mm / Leiterquerschnitt 0,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	2,5 mm (0.098 inch) / 2,54 mm (0.1 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	63 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Bemessungsstrom	6 A	6 A	6 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	150 V	-	-
Bemessungsstrom	4 A	-	-
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	150 V	-	-
Bemessungsstrom	4 A	-	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	30°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	Leiteranschluss 0,75 mm² / 18 AWG möglich, jedoch aufgrund des Isolationsdurchmessers nicht durchgängig.

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,5 x 0,75 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

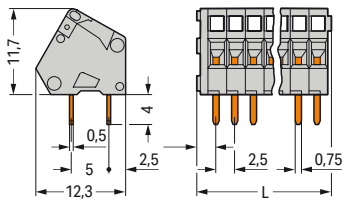
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Werkzeug	Seite 838, 839
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Leiterplattenklemme ▸ Serie 233
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 0,5 mm² ▸ Klemmenleiste

Rastermaß: 2,5 mm (0.098 inch) ▸ Farbe: grau



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	233-102	600 (100)
3	233-103	500 (125)
4	233-104	400 (100)
5	233-105	340 (85)
6	233-106	280 (70)
7	233-107	240 (60)
8	233-108	220 (55)
9	233-109	200 (50)
10	233-110	180 (45)
12	233-112	140 (35)

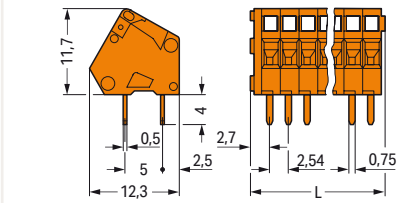


L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,3 mm

Rastermaß: 2,54 mm (0.1 inch) ▸ Farbe: orange



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	233-402	600 (100)
3	233-403	500 (125)
4	233-404	400 (100)
5	233-405	340 (85)
6	233-406	280 (70)
7	233-407	240 (60)
8	233-408	220 (55)
9	233-409	200 (50)
10	233-410	180 (45)
12	233-412	140 (35)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,3 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 236

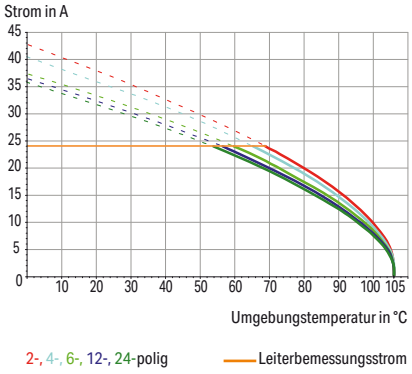
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Anreihbare Einzelklemme ▸ Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch

1



- Einzelklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung aus Anschlussrichtung oder rechtwinklig zur Anschlussrichtung
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Zur Konfektionierung individueller Klemmenleisten
- Betätigungswerkzeuge für industrielle Serienverdrahtung
- Vielfältige Einsatz- und Verdrahtungsmöglichkeiten dank 45°-Anschlussrichtung
- Einstellung zwischen metrischen und zölligen Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 254
Werkzeug	Seite 838
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

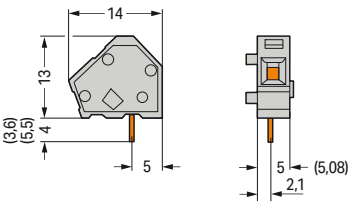
Leiterplattenklemme ▸ Serie 236

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Anreihbare Einzelklemme ▸ Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch

Anzahl der Lötstifte pro Potential: 1



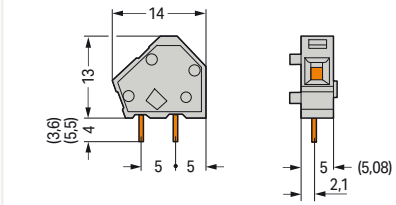
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	236-101	600 (100)
blau	236-714	600 (100)
orange	236-716	600 (100)
schwarz	236-854	600 (100)
gelb	236-711	600 (100)
lichtgrau	236-713	600 (100)
grün	236-715	600 (100)
hellgrün	236-717	600 (100)
violett	236-894	600 (100)
braun	236-884	600 (100)
rot	236-710	600 (100)
dunkelgrau	236-712	600 (100)



Anzahl der Lötstifte pro Potential: 2



Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	236-401	600 (100)
blau	236-744	600 (100)
orange	236-746	600 (100)
schwarz	236-851	600 (100)
gelb	236-741	600 (100)
lichtgrau	236-743	600 (100)
grün	236-745	600 (100)
hellgrün	236-747	600 (100)
violett	236-891	600 (100)
braun	236-881	600 (100)
rot	236-740	600 (100)
dunkelgrau	236-742	600 (100)



Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Abschlussplatte; Breite 1 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	236-100	2000 (100)
blau	236-400	2000 (100)
orange	236-600	2000 (100)
schwarz	236-850	2000 (100)
lichtgrau	236-300	2000 (100)
grün	236-500	2000 (100)
hellgrün	236-700	2000 (100)
rot	236-800	2000 (100)
dunkelgrau	236-200	2000 (100)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

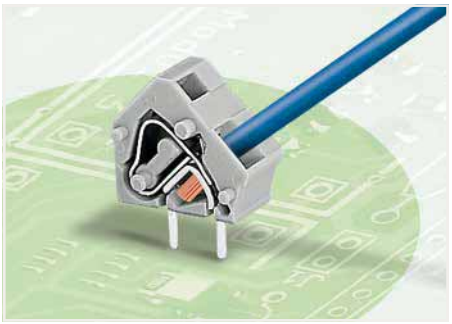
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Varianten für Ex e II und Ex i
- Lötstiftlänge 3,6 mm
- Lötstiftlänge 5,5 mm

Leiterplattenklemme ▸ Serie 236

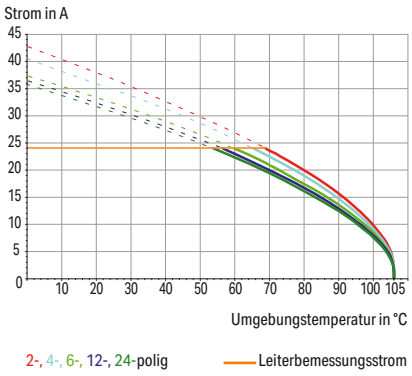
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Anreihbare Einzelklemme ▸ Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch

1



- Einzelklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung aus Anschlussrichtung oder rechtwinklig zur Anschlussrichtung
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Zur Konfektionierung individueller Klemmenleisten
- Betätigungswerkzeuge für industrielle Serienverdrahtung
- Vielfältige Einsatz- und Verdrahtungsmöglichkeiten dank 45°-Anschlussrichtung
- Einstellung zwischen metrischen und zölligen Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	400 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 254
Werkzeug	Seite 838
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

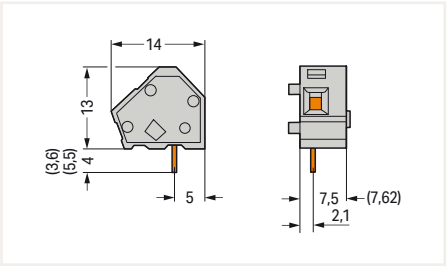
Leiterplattenklemme ▸ Serie 236

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Anreihbare Einzelklemme ▸ Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch

Anzahl der Lötstifte pro Potential: 1



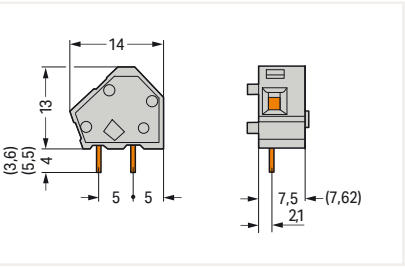
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	236-201	400 (100)
blau	236-724	400 (100)
orange	236-726	400 (100)
schwarz	236-855	400 (100)
lichtgrau	236-723	400 (100)
grün	236-725	400 (100)
hellgrün	236-727	400 (100)
braun	236-885	400 (100)
dunkelgrau	236-722	400 (100)



Anzahl der Lötstifte pro Potential: 2



Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	236-501	400 (100)
blau	236-754	400 (100)
orange	236-756	400 (100)
schwarz	236-852	400 (100)
lichtgrau	236-753	400 (100)
grün	236-755	400 (100)
hellgrün	236-757	400 (100)
braun	236-882	400 (100)
dunkelgrau	236-752	400 (100)



Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Abschlussplatte; Breite 1 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	236-100	2000 (100)
blau	236-400	2000 (100)
orange	236-600	2000 (100)
schwarz	236-850	2000 (100)
lichtgrau	236-300	2000 (100)
grün	236-500	2000 (100)
hellgrün	236-700	2000 (100)
rot	236-800	2000 (100)
dunkelgrau	236-200	2000 (100)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Varianten für Ex e II und Ex i
- Lötstiftlänge 3,6 mm
- Lötstiftlänge 5,5 mm

Leiterplattenklemme ▸ Serie 236

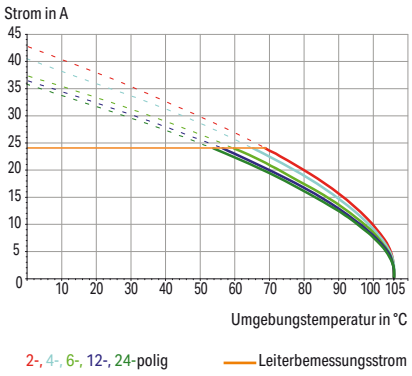
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Anreihbare Einzelklemme ▸ Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch

1



- Einzelklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung aus Anschlussrichtung oder rechtwinklig zur Anschlussrichtung
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Zur Konfektionierung individueller Klemmenleisten
- Betätigungswerkzeuge für industrielle Serienverdrahtung
- Vielfältige Einsatz- und Verdrahtungsmöglichkeiten dank 45°-Anschlussrichtung
- Einstellung zwischen metrischen und zölligen Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 834
Werkzeug	Seite 838
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

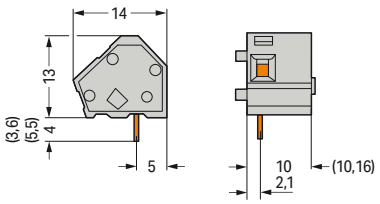
Leiterplattenklemme ▸ Serie 236

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Anreihbare Einzelklemme ▸ Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch

Anzahl der Lötstifte pro Potential: 1



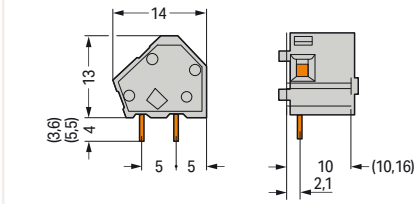
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	236-301	300 (100)
blau	236-734	300 (100)
orange	236-736	300 (100)
schwarz	236-856	300 (100)
lichtgrau	236-733	300 (100)
grün	236-735	300 (100)
hellgrün	236-737	300 (100)
dunkelgrau	236-732	300 (100)



Anzahl der Lötstifte pro Potential: 2



Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	236-601	300 (100)
blau	236-764	300 (100)
orange	236-766	300 (100)
schwarz	236-853	300 (100)
lichtgrau	236-763	300 (100)
grün	236-765	300 (100)
hellgrün	236-767	300 (100)
dunkelgrau	236-762	300 (100)



Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Abschlussplatte; Breite 1 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	236-100	2000 (100)
blau	236-400	2000 (100)
orange	236-600	2000 (100)
schwarz	236-850	2000 (100)
lichtgrau	236-300	2000 (100)
grün	236-500	2000 (100)
hellgrün	236-700	2000 (100)
rot	236-800	2000 (100)
dunkelgrau	236-200	2000 (100)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

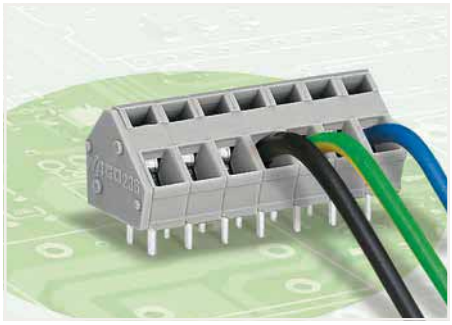
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Varianten für Ex e II und Ex i
- Lötstiftlänge 3,6 mm
- Lötstiftlänge 5,5 mm

Leiterplattenklemme ▸ Serie 236

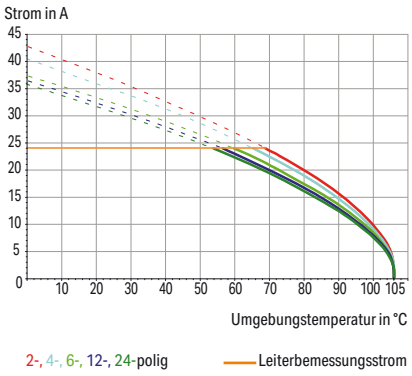
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung aus Anschlussrichtung oder rechtwinklig zur Anschlussrichtung
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Werkseitig farbig gemischte Klemmenleisten
- Betätigungswerkzeuge für industrielle Serienverdrahtung
- Vielfältige Einsatz- und Verdrahtungsmöglichkeiten dank 45°-Anschlussrichtung
- Einstellung zwischen metrischen und zölligen Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 254
Werkzeug	Seite 838
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

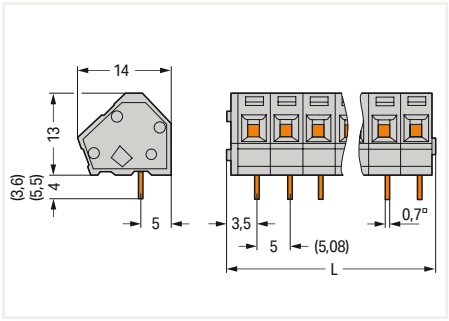
Leiterplattenklemme ▸ Serie 236

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch ▸ Farbe: grau

Anzahl der Lötstifte pro Potential: 1



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	236-102	420 (105)
3	236-103	280 (70)
4	236-104	220 (55)
6	236-106	140 (35)
8	236-108	100 (25)
12	236-112	80 (20)
16	236-116	60 (15)
24	236-124	40 (10)
36	236-136	20 (5)
48	236-148	20 (5)

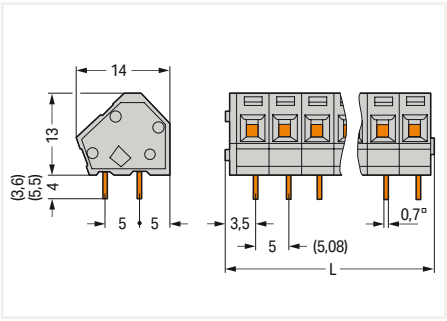


L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,3 mm

Anzahl der Lötstifte pro Potential: 2



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	236-402	420 (105)
3	236-403	280 (70)
4	236-404	220 (55)
6	236-406	140 (35)
8	236-408	100 (25)
12	236-412	80 (20)
16	236-416	60 (15)
24	236-424	40 (10)
36	236-436	20 (5)
48	236-448	20 (5)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,3 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

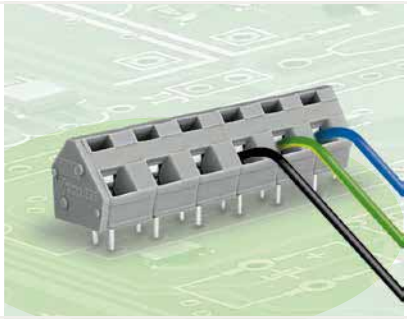
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Varianten für Ex e II und Ex i
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung
- Lötstiftlänge 3,6 mm
- Lötstiftlänge 5,5 mm

Leiterplattenklemme ▸ Serie 236

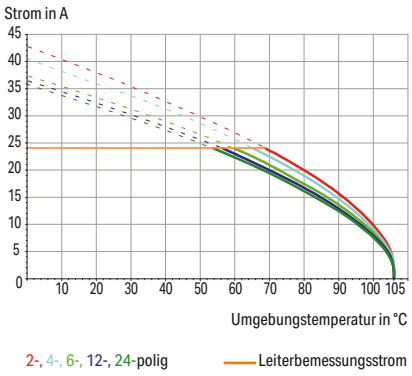
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung aus Anschlussrichtung oder rechtwinklig zur Anschlussrichtung
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Werkseitig farbig gemischte Klemmenleisten
- Betätigungswerkzeuge für industrielle Serienverdrahtung
- Vielfältige Einsatz- und Verdrahtungsmöglichkeiten dank 45°-Anschlussrichtung
- Einstellung zwischen metrischen und zölligen Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	400 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 254
Werkzeug	Seite 838
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

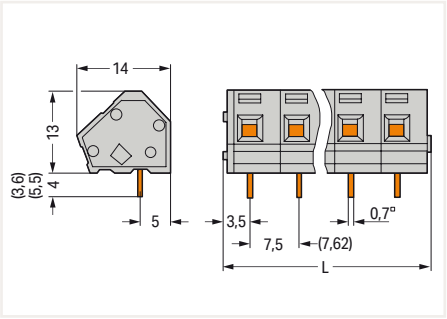
Leiterplattenklemme ▸ Serie 236

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch ▸ Farbe: grau

Anzahl der Lötstifte pro Potential: 1

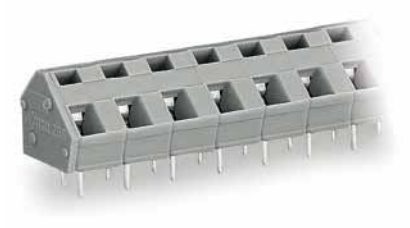


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	236-202	280 (70)
3	236-203	200 (50)
4	236-204	140 (35)
6	236-206	100 (25)
8	236-208	80 (20)
12	236-212	40 (10)
16	236-216	40 (10)
24	236-224	20 (5)

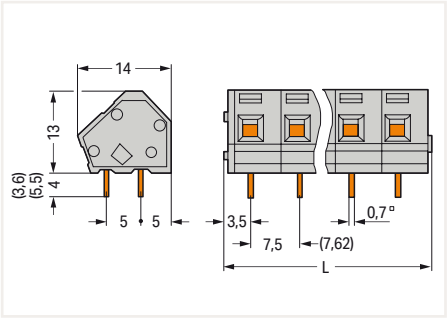


L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,3 mm

Anzahl der Lötstifte pro Potential: 2



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	236-502	280 (70)
3	236-503	200 (50)
4	236-504	140 (35)
6	236-506	100 (25)
8	236-508	80 (20)
12	236-512	40 (10)
16	236-516	40 (10)
24	236-524	20 (5)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,3 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

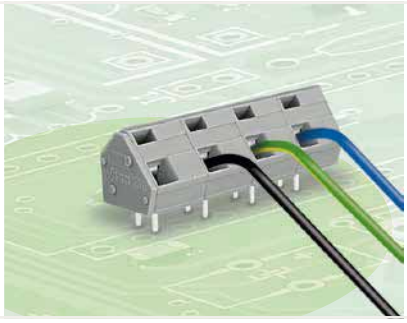
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Varianten für Ex e II und Ex i
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung
- Lötstiftlänge 3,6 mm
- Lötstiftlänge 5,5 mm

Leiterplattenklemme ▸ Serie 236

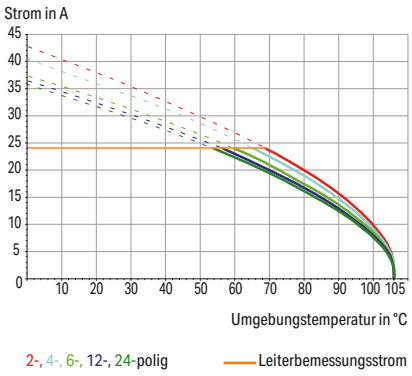
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung aus Anschlussrichtung oder rechtwinklig zur Anschlussrichtung
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Werkseitig farbig gemischte Klemmenleisten
- Betätigungswerkzeuge für industrielle Serienverdrahtung
- Vielfältige Einsatz- und Verdrahtungsmöglichkeiten dank 45°-Anschlussrichtung
- Einstellung zwischen metrischen und zölligen Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 834
Werkzeug	Seite 838
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

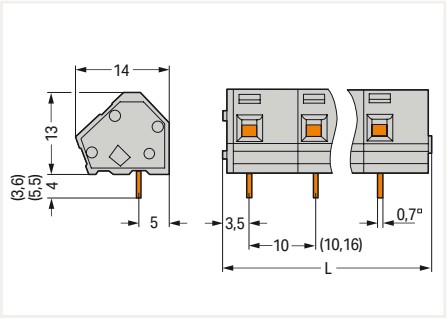
Leiterplattenklemme ▸ Serie 236

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch ▸ Farbe: grau

Anzahl der Lötstifte pro Potential: 1



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	236-302	200 (50)
3	236-303	140 (35)
4	236-304	100 (25)
6	236-306	80 (20)
8	236-308	60 (15)
12	236-312	40 (10)
16	236-316	20 (5)
24	236-324	20 (5)

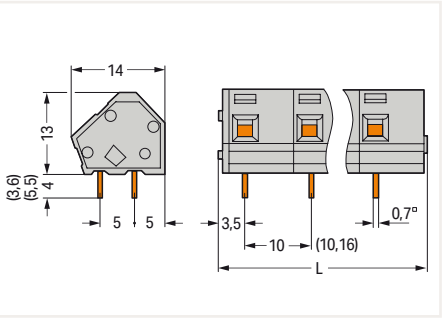


L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,3 mm

Anzahl der Lötstifte pro Potential: 2



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	236-602	200 (50)
3	236-603	140 (35)
4	236-604	100 (25)
6	236-606	80 (20)
8	236-608	60 (15)
12	236-612	40 (10)
16	236-616	20 (5)
24	236-624	20 (5)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,3 mm

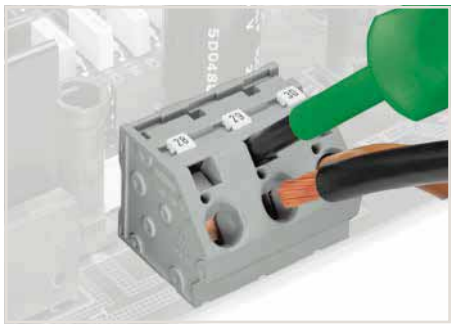
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

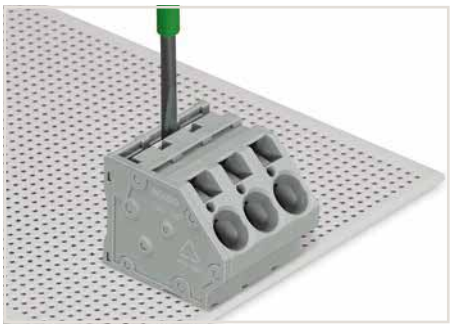
- Andere Polzahlen
- Varianten für Ex e II und Ex i
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung
- Lötstiftlänge 3,6 mm
- Lötstiftlänge 5,5 mm

CAGE CLAMP®

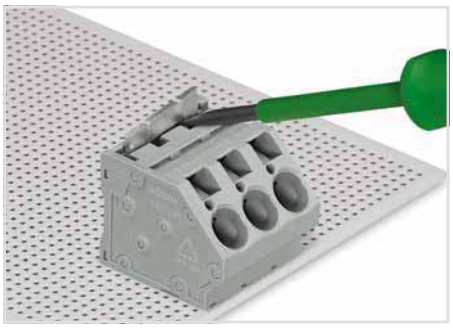
Serie 745
Systembeschreibung und Handhabung



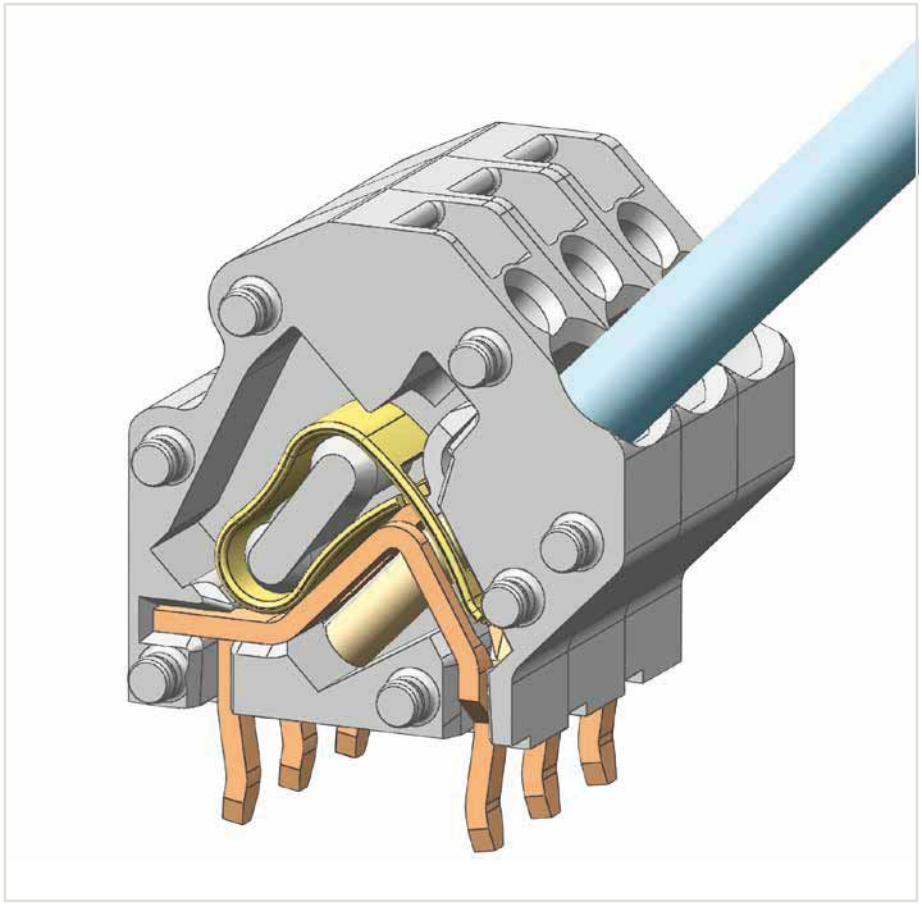
Leiter anschließen und lösen – mit Schraubendreher 5,5 mm – Serie 745, 16 mm².



Brückungskamm einsetzen – bis zum Anschlag mit Schraubendreher hineindrücken – Serie 745.



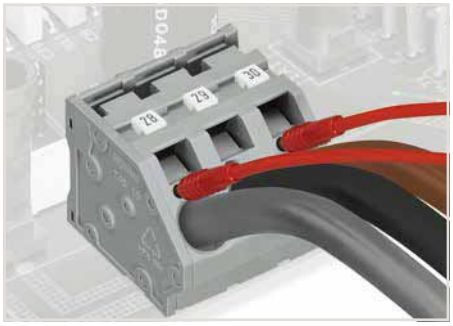
Brückungskamm entfernen – mit Schraubendreher aus der Klemme heraushebeln – Serie 745.



Serie 745



Kennzeichnung mit Mini-WSB- und WMB-Beschriftungsschildern oder werkseitig direkt bedruckt – Serie 745

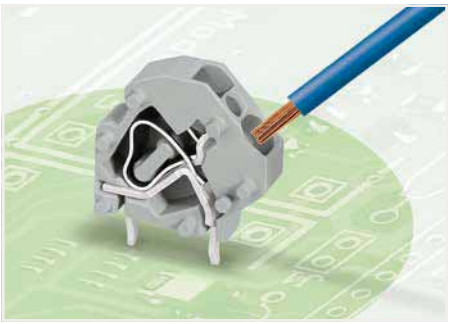


Prüfen mit Prüfstecker – Serie 745

Leiterplattenklemme ▸ Serie 745

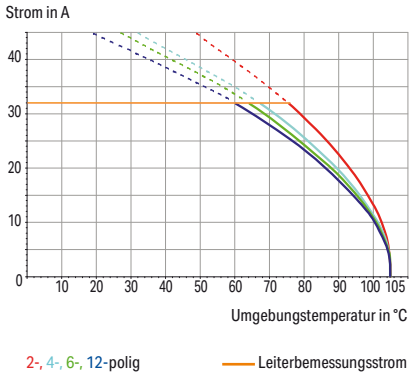
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 4 mm² ▸ Anreihbare Einzelklemme ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch)

1



- Einzelklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung zur Konfektionierung individueller Klemmenleisten
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Rasterzwischenstücke für höhere Spannungen
- 2 Lötstifte für hohe mechanische Stabilität
- Platzersparnis durch Positionierung hintereinanderliegender Klemmenleisten
- Integrierter Prüfabgriff

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 4 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	5 mm (0.197 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	32 A	32 A	32 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	20 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	20 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}5^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

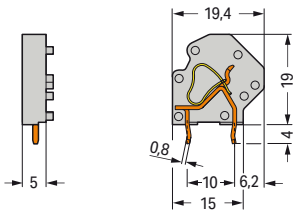
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

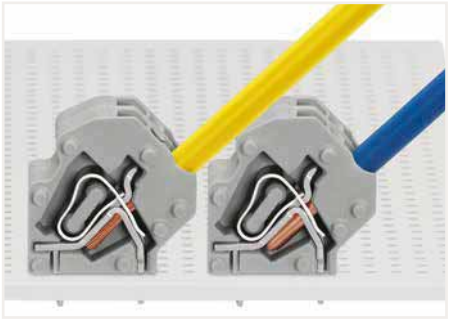
Leiterplattenklemme ▸ Serie 745

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 4 mm² ▸ Anreihbare Einzelklemme ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch)

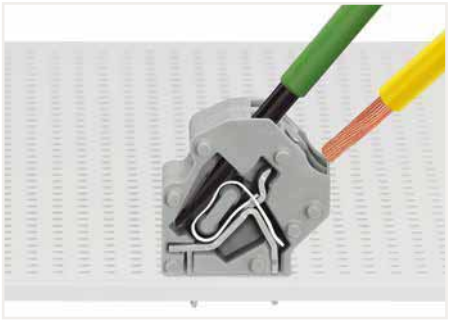


Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	745-3801	200 (50)
blau	745-3804	200 (50)
lichtgrau	745-3803	200 (50)
hellgrün	745-3808	200 (50)





Platzersparnis: 2 Klemmenleisten hintereinander



Anschließen des Leiters mittels Schraubendreher (Klinge 3,5 mm)



Prüfen mit Prüfstecker Ø 2 mm

Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Abschlussplatte; Breite 1.5 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	745-3100	1000 (100)



Zwischenplatte; zur Erweiterung des Rastermaßes; Rastermaß: 2,5 mm (0.098 inch)

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	745-3138	200 (50)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

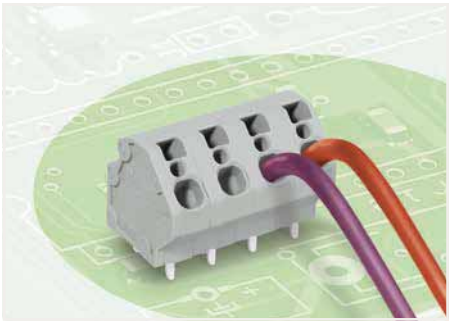
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Varianten für Ex e II und Ex i
- Andere Farben

Leiterplattenklemme ▸ Serie 745

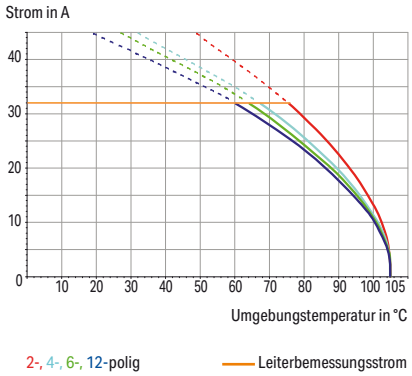
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 4 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Werkseitig farbig gemischte Klemmenleisten
- Platzsparende Positionierung von zwei Klemmenleisten hintereinander möglich
- Individuelle Farbkombinationen
- 2 Lötstifte für hohe mechanische Stabilität
- Integrierter Prüfabgriff

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 4 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten									
Rastermaß	**5 mm (0.197 inch)**			**7,5 mm (0.295 inch)**			**10 mm (0.394 inch)**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V	800 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	150 V	300 V	300 V	300 V	600 V
Bemessungsstrom	20 A	-	10 A	20 A	20 A	10 A	20 A	20 A	5 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	150 V	300 V	300 V	300 V	600 V
Bemessungsstrom	20 A	-	10 A	20 A	20 A	10 A	20 A	20 A	5 A

Elektrische Daten			
Rastermaß	**12,5 mm (0.492 inch)**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	1000 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	32 A	32 A	32 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	600 V	600 V	-
Bemessungsstrom	20 A	20 A	-
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	600 V	600 V	-
Bemessungsstrom	20 A	20 A	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Leiterplattenklemme ▸ Serie 745
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 4 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}5^{(+\,0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Leiterplattenklemme ▸ Serie 745

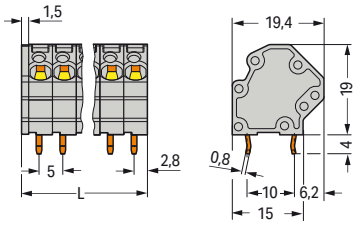
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 4 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

1

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	745-3102	276
3	745-3103	192
4	745-3104	144
5	745-3105	120
6	745-3106	96
7	745-3107	84
8	745-3108	72
9	745-3109	60
10	745-3110	60
11	745-3111	48
12	745-3112	48

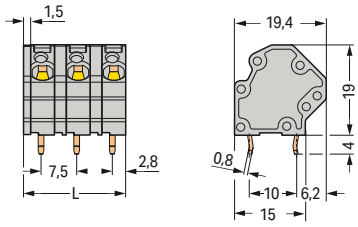


L = Polzahl x Rastermaß + 1,5 mm

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	745-3152	228
3	745-3153	132
4	745-3154	108
5	745-3155	84
6	745-3156	72
7	745-3157	60
8	745-3158	48
9	745-3159	48
10	745-3160	36
11	745-3161	30
12	745-3162	30

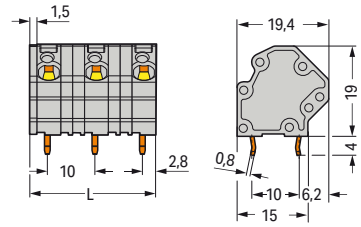


L = (Polzahl –1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm

Rastermaß: 10 mm (0.394 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	745-3202	192
3	745-3203	120
4	745-3204	84
5	745-3205	60
6	745-3206	48
7	745-3207	48
8	745-3208	36
9	745-3209	36
10	745-3210	24
11	745-3211	12
12	745-3212	24 (12)



L = (Polzahl –1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Varianten für Ex e II und Ex i
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

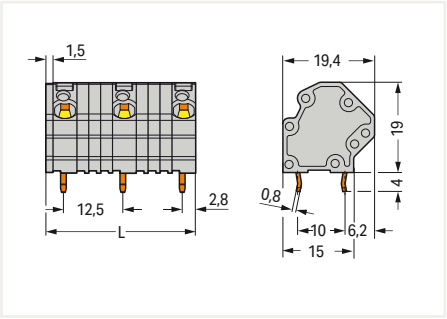
Leiterplattenklemme ▸ Serie 745

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 4 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 12,5 mm (0.492 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	745-3252	168
3	745-3253	96
4	745-3254	72
5	745-3255	40
6	745-3256	36
7	745-3257	36
8	745-3258	24 (12)
9	745-3259	24
10	745-3260	24
11	745-3261	12
12	745-3262	12



L = (Polzahl –1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Varianten für Ex e II und Ex i
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 745

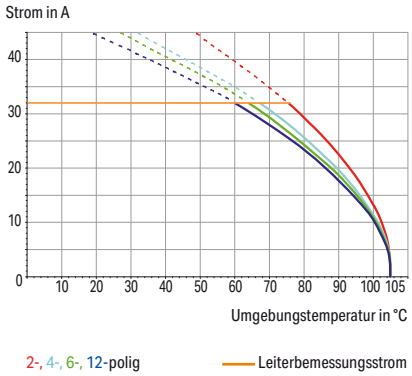
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 4 mm² ▸ Anzahl Brückeraufnahmen: 1 ▸ Anreihbare Einzelklemme

1



- Einzelklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung zur Konfektionierung individueller Klemmenleisten
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Brückungskämme für das Durchschleifen und Verteilen von Potentialen
- 2 Lötstifte für hohe mechanische Stabilität
- Integrierter Prüfabgriff
- Aufnahme für Mini-WSB-Beschriftungsschilder

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 4 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten

Rastermaß	5 mm (0.197 inch)			7,5 mm (0.295 inch)			10 mm (0.394 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	150 V	300 V	300 V	150 V	300 V
Bemessungsstrom	20 A	-	10 A	20 A	20 A	10 A	20 A	20 A	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	150 V	300 V	300 V	150 V	300 V
Bemessungsstrom	20 A	-	10 A	20 A	20 A	10 A	20 A	20 A	10 A

Anschlussdaten

Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten

Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}5^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen

Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 830
Brücker	Seite 253
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

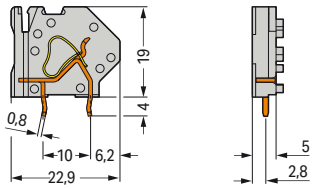
Leiterplattenklemme ▸ Serie 745

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 4 mm² ▸ Anzahl Brückeraufnahmen: 1 ▸ Anreihbare Einzelklemme

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch)



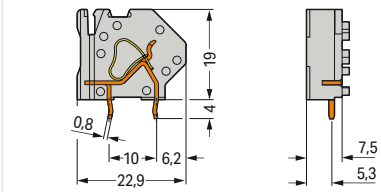
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	745-801	200 (50)
blau	745-804	200 (50)
lichtgrau	745-803	200 (50)
grün-gelb	745-807	200 (50)
hellgrün	745-808	200 (50)



Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch)



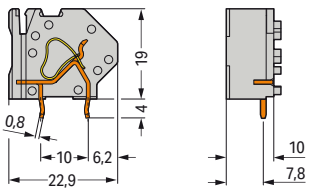
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	745-811	200 (50)
blau	745-814	200 (50)
lichtgrau	745-813	200 (50)
grün-gelb	745-817	200 (50)
hellgrün	745-818	200 (50)



Rastermaß: 10 mm (0.394 inch)



Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	745-821	200 (50)
blau	745-824	200 (50)
lichtgrau	745-823	200 (50)
grün-gelb	745-827	200 (50)
hellgrün	745-828	200 (50)



Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Abschlussplatte; Breite 1.5 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	745-100	1000 (100)



Abschlussplatte; Breite 7.9 mm; Schraubbefestigung

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	745-140	500 (100)



Endplatte; Breite 7.3 mm; Schraubbefestigung

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	745-145	500 (100)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

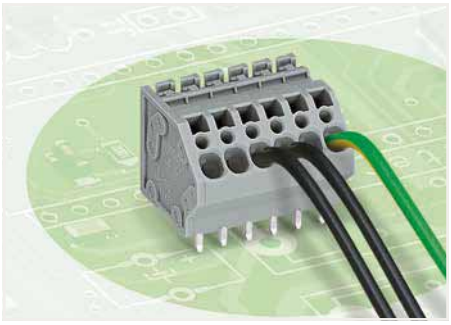
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Varianten für Ex e II und Ex i
- Andere Farben

Leiterplattenklemme ▸ Serie 745

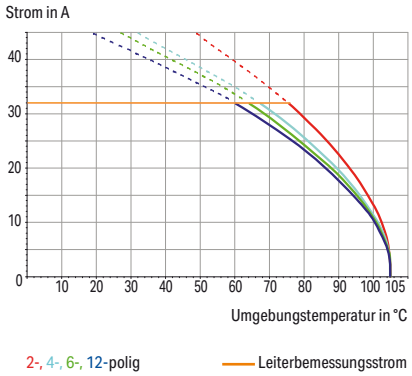
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 4 mm² ▸ Anzahl Brückeraufnahmen: 1 ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Brückungskämme für das Durchschleifen und Verteilen von Potentialen
- 2 Lötstifte für hohe mechanische Stabilität
- Individuelle Farbkombinationen
- Integrierter Prüfabgriff Aufnahme für Mini-WSB-Beschriftungsschilder

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 4 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten									
Rastermaß	5 mm (0.197 inch)			7,5 mm (0.295 inch)			10 mm (0.394 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	150 V	300 V	300 V	150 V	300 V
Bemessungsstrom	20 A	-	10 A	20 A	20 A	10 A	20 A	20 A	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	150 V	300 V	300 V	150 V	300 V
Bemessungsstrom	20 A	-	10 A	20 A	20 A	10 A	20 A	20 A	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}5^{(+0{,}1)}$ mm

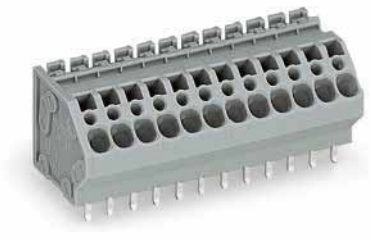
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 830
Brücker	Seite 253
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

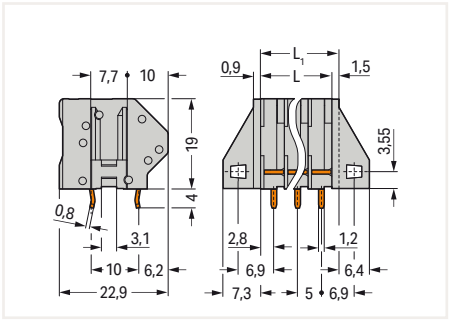
Leiterplattenklemme ▸ Serie 745

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 4 mm² ▸ Anzahl Brückeraufnahmen: 1 ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	745-102	230
3	745-103	160
4	745-104	120
5	745-105	100
6	745-106	80
7	745-107	70
8	745-108	60
9	745-109	50
10	745-110	50
12	745-112	40

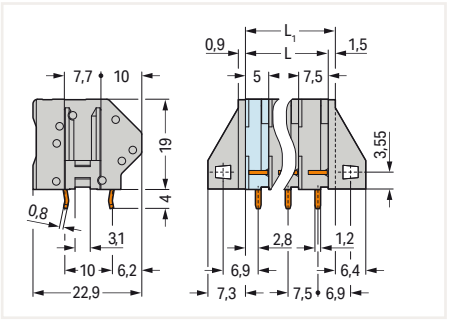


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm
L_1 = L +1,5 mm ≙ Ausführung **ohne** Befestigungsflansche

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	745-152	180
3	745-153	120
4	745-154	90
5	745-155	70
6	745-156	60
7	745-157	50
8	745-158	40
9	745-159	40
10	745-160	30
12	745-162	30

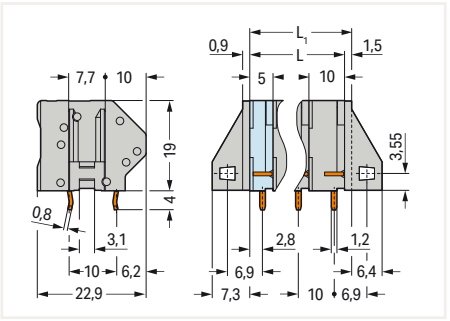


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm
L_1 = L +1,5 mm ≙ Ausführung **ohne** Befestigungsflansche

Rastermaß: 10 mm (0.394 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	745-202	160
3	745-203	100
4	745-204	70
5	745-205	50
6	745-206	40
7	745-207	40
8	745-208	30
9	745-209	30
10	745-210	20
12	745-212	20



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm
L_1 = L +1,5 mm ≙ Ausführung **ohne** Befestigungsflansche

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

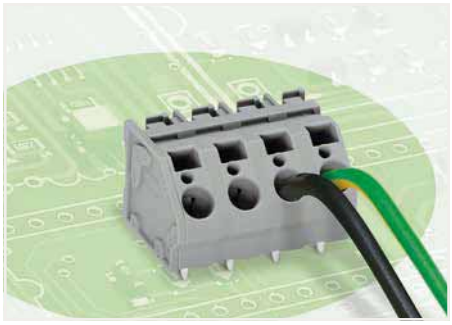
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Varianten für Ex e II und Ex i
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Varianten mit Befestigungsflanschen
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 745

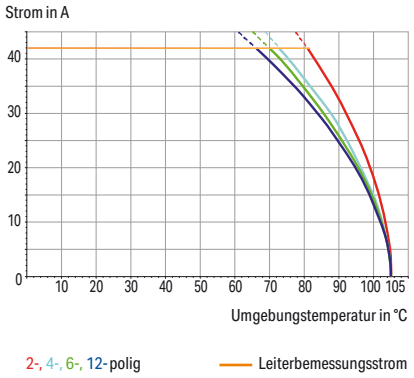
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 6 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Ab Rastermaß 12,5 mm uneingeschränkte UL-Zulassung bis 600 V
- 2 Lötstifte für hohe mechanische Stabilität
- Individuelle Farbkombinationen
- Integrierter Prüfabgriff
- Aufnahme für Mini-WSB- und WMB-Beschriftungsschilder

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 6 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten						
Rastermaß	10 mm (0.394 inch)			12,5 mm (0.492 inch) / 15 mm (0.591 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	800 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	300 V	600 V	600 V	600 V	-
Bemessungsstrom	10 A	10 A	5 A	30 A	30 A	-
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	300 V	600 V	600 V	600 V	-
Bemessungsstrom	10 A	10 A	5 A	30 A	30 A	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	11 … 12 mm / 0.43 … 0.47 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 6 mm² / 24 … 10 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 6 mm² / 24 … 10 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 4 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 4 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4,5 mm
Lötstiftabmessungen	1 x 1,4 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}8^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 830
Brücker	Seite 253
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

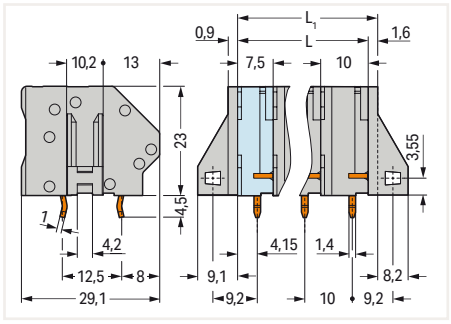
Leiterplattenklemme ▸ Serie 745

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 6 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 10 mm (0.394 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	745-1352	104
3	745-1353	72
4	745-1354	48
5	745-1355	40
6	745-1356	32
7	745-1357	24
8	745-1358	24
9	745-1359	24
10	745-1360	16
12	745-1362	16

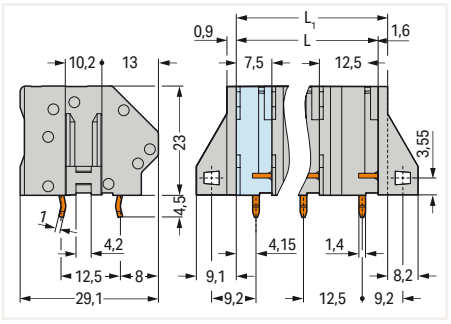


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 7,5 mm
L_1 = L + 1,6 mm ≙ Ausführung **ohne** Befestigungsflanschе

Rastermaß: 12,5 mm (0.492 inch)

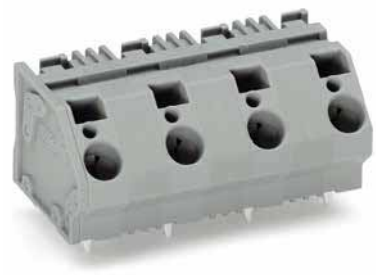


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	745-1402	80
3	745-1403	48
4	745-1404	40
5	745-1405	32
6	745-1406	24
7	745-1407	24
8	745-1408	16
9	745-1409	16
10	745-1410	16
12	745-1412	8

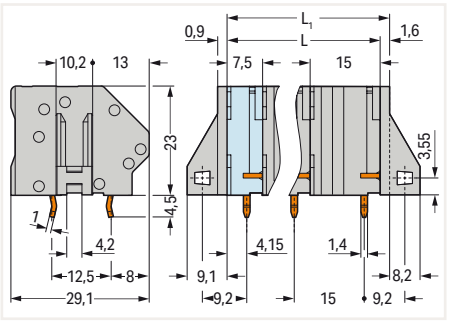


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 7,5 mm
L_1 = L + 1,6 mm ≙ Ausführung **ohne** Befestigungsflanschе

Rastermaß: 15 mm (0.591 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	745-1452	64
3	745-1453	40
4	745-1454	32
5	745-1455	24
6	745-1456	16
7	745-1457	16
8	745-1458	16
9	745-1459	8
10	745-1460	8
12	745-1462	8



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 7,5 mm
L_1 = L + 1,6 mm ≙ Ausführung **ohne** Befestigungsflanschе

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Varianten für Ex e II und Ex i
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Varianten mit Befestigungsflanschen
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 745

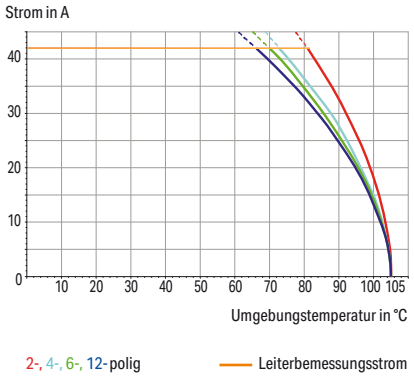
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 6 mm² ▸ Anzahl Brückeraufnahmen: 1 ▸ Anreihbare Einzelklemme

1



- Einzelklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung zur Konfektionierung individueller Klemmenleisten
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Brückungskämme für das Durchschleifen und Verteilen von Potentialen
- 2 Lötstifte für hohe mechanische Stabilität
- Integrierter Prüfabgriff
- Aufnahme für Mini-WSB-Beschriftungsschilder

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 6 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten						
Rastermaß	7,5 mm (0.295 inch)			10 mm (0.394 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	150 V	300 V	300 V	150 V	300 V
Bemessungsstrom	30 A	30 A	10 A	30 A	30 A	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	150 V	300 V	300 V	150 V	300 V
Bemessungsstrom	30 A	30 A	10 A	30 A	30 A	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	11 … 12 mm / 0.43 … 0.47 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 6 mm² / 24 … 10 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 6 mm² / 24 … 10 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 4 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 4 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	4,5 mm
Lötstiftabmessungen	1 x 1,4 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}8^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 830
Brücker	Seite 253
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

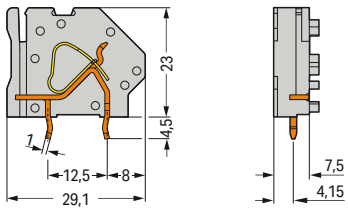
Leiterplattenklemme ▸ Serie 745

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 6 mm² ▸ Anzahl Brückeraufnahmen: 1 ▸ Anreihbare Einzelklemme

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch)



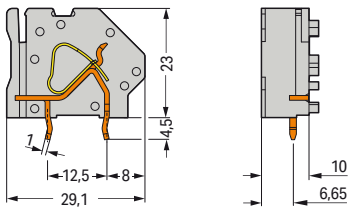
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	745-831	100 (50)
blau	745-834	100 (5)
lichtgrau	745-833	100 (50)
grün-gelb	745-837	100 (50)
hellgrün	745-838	100 (50)



Rastermaß: 10 mm (0.394 inch)



Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	745-841	100 (50)
blau	745-844	100 (50)
lichtgrau	745-843	100 (50)
grün-gelb	745-847	100 (50)
hellgrün	745-848	100 (50)



Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Abschlussplatte; Breite 1.6 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	745-300	500 (100)



Zwischenplatte; zur Erweiterung des Rastermaßes; Rastermaß: 2,5 mm (0.098 inch)

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	745-338	500 (50)



Abschlussplatte; Breite 9.8 mm; Schraubbefestigung

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	745-340	200 (50)



Endplatte; Breite 9.1 mm; Schraubbefestigung

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	745-345	200 (50)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

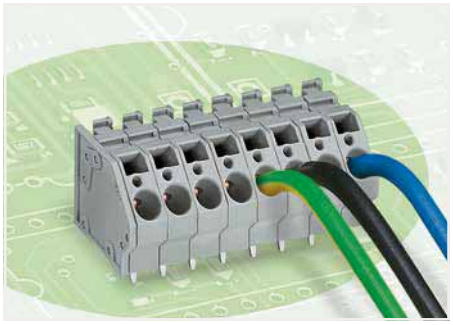
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Varianten für Ex e II und Ex i
- Andere Farben

Leiterplattenklemme ▸ Serie 745

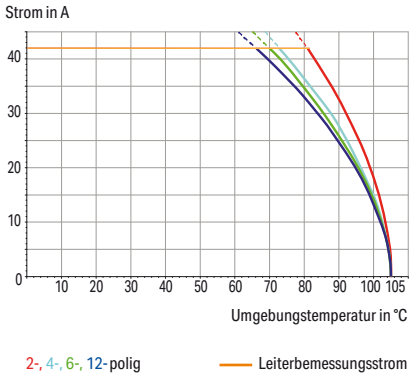
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 6 mm² ▸ Anzahl Brückeraufnahmen: 1 ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Brückungskämme für das Durchschleifen und Verteilen von Potentialen
- 2 Lötstifte für hohe mechanische Stabilität
- Individuelle Farbkombinationen
- Integrierter Prüfabgriff Aufnahme für Mini-WSB-Beschriftungsschilder

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 6 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten						
Rastermaß	7,5 mm (0.295 inch)			10 mm (0.394 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	150 V	300 V	300 V	150 V	300 V
Bemessungsstrom	30 A	30 A	10 A	30 A	30 A	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	150 V	300 V	300 V	150 V	300 V
Bemessungsstrom	30 A	30 A	10 A	30 A	30 A	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	11 … 12 mm / 0.43 … 0.47 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 6 mm² / 24 … 10 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 6 mm² / 24 … 10 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 4 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 4 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4,5 mm
Lötstiftabmessungen	1 x 1,4 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}8^{(+0{,}1)}$ mm

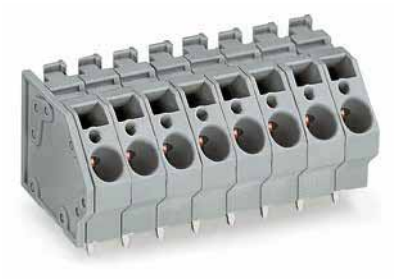
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 830
Brücker	Seite 253
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

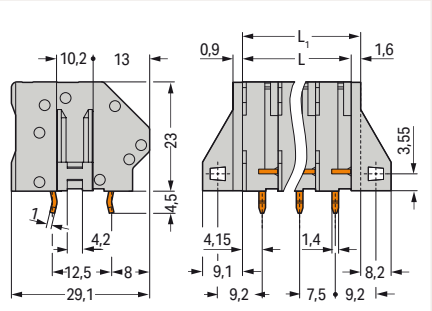
Leiterplattenklemme ▸ Serie 745

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 6 mm² ▸ Anzahl Brückeraufnahmen: 1 ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	745-302	128
3	745-303	88
4	745-304	64
5	745-305	48
6	745-306	40
7	745-307	40
8	745-308	32
9	745-309	24
10	745-310	24
12	745-312	16

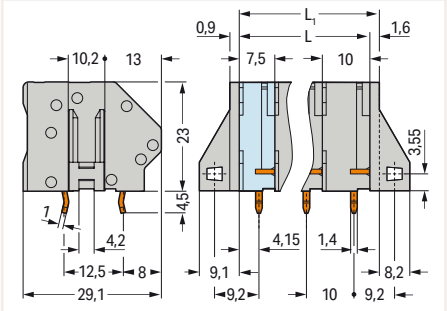


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 7,5 mm
L_1 = L + 1,6 mm ≙ Ausführung **ohne** Befestigungsflansche

Rastermaß: 10 mm (0.394 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	745-352	104
3	745-353	72
4	745-354	48
5	745-355	40
6	745-356	32
7	745-357	24
8	745-358	24
9	745-359	24
10	745-360	16
12	745-362	16



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 7,5 mm
L_1 = L + 1,6 mm ≙ Ausführung **ohne** Befestigungsflansche

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

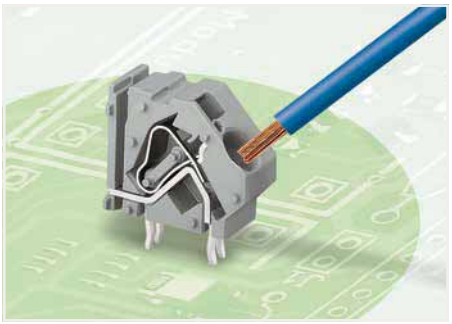
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Varianten für Ex e II und Ex i
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Varianten mit Befestigungsflanschen
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 745

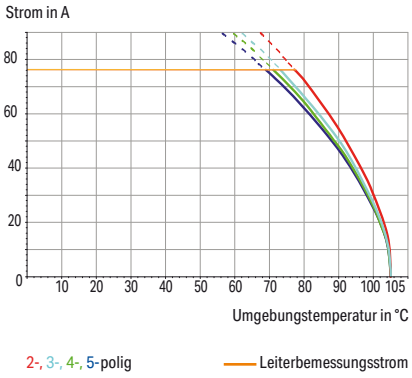
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 16 mm² ▸ Anzahl Brückeraufnahmen: 1 ▸ Anreihbare Einzelklemme

1



- Einzelklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung zur Konfektionierung individueller Klemmenleisten
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Ab Rastermaß 20 mm uneingeschränkte UL-Zulassung bis 600 V
- Brückungskämme für das Durchschleifen und Verteilen von Potentialen
- 4 Lötstifte für hohe mechanische Stabilität
- Integrierter Prüfabgriff
- Aufnahme für Mini-WSB-Beschriftungsschilder

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 10 mm / Leiterquerschnitt 16 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten									
Rastermaß	10 mm (0.394 inch)			15 mm (0.591 inch)			20 mm (0.787 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	630 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	8 kV	8 kV	8 kV	12 kV	12 kV	12 kV
Bemessungsstrom	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	300 V	600 V	600 V	600 V	-
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	65 A	65 A	5 A	65 A	65 A	-
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	300 V	600 V	600 V	600 V	-
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	65 A	65 A	5 A	65 A	65 A	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	12 … 13 mm / 0.47 … 0.51 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 16 mm² / 24 … 6 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 16 mm² / 24 … 6 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 10 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 10 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	6,5 mm
Lötstiftabmessungen	1,2 x 1,6 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$2{,}2^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 830
Brücker	Seite 253
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

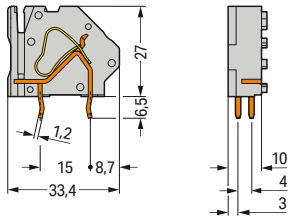
Leiterplattenklemme ▸ Serie 745

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 16 mm² ▸ Anzahl Brückeraufnahmen: 1 ▸ Anreihbare Einzelklemme

Rastermaß: 10 mm (0.394 inch)



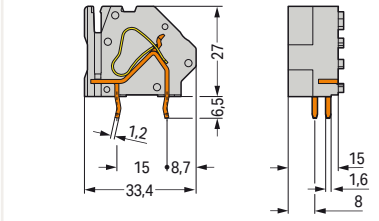
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	745-851/006-000	100 (100)
blau	745-854/006-000	100 (100)
lichtgrau	745-853/006-000	100
grün-gelb	745-857/006-000	100 (100)
hellgrün	745-858/006-000	100



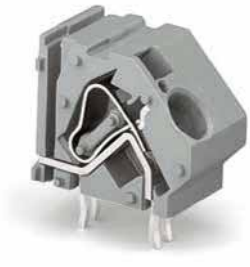
Rastermaß: 15 mm (0.591 inch)



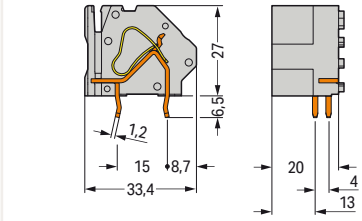
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	745-871/006-000	100 (100)
blau	745-874/006-000	100 (100)
lichtgrau	745-873/006-000	100 (100)
grün-gelb	745-877/006-000	100 (100)
hellgrün	745-878/006-000	100



Rastermaß: 20 mm (0.787 inch)



Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	745-881/006-000	50 (50)
blau	745-884/006-000	50 (50)
lichtgrau	745-883/006-000	50 (50)
grün-gelb	745-887/006-000	50
hellgrün	745-888/006-000	50



Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Abschlussplatte; Breite 1.7 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	745-500	500 (100)



Abschlussplatte; Breite 10.5 mm; Schraubbefestigung

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	745-540	200 (50)



Endplatte; Breite 10.5 mm; Schraubbefestigung

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	745-545	200 (50)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

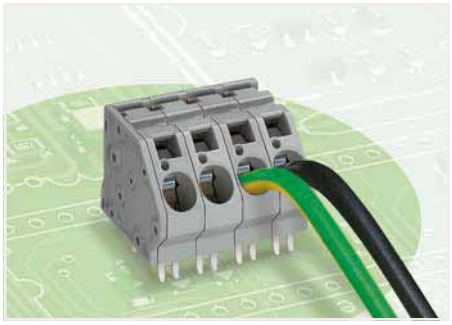
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Varianten für Ex e II und Ex i
- Andere Farben
- Lötstiftlänge 5 mm

Leiterplattenklemme ▸ Serie 745

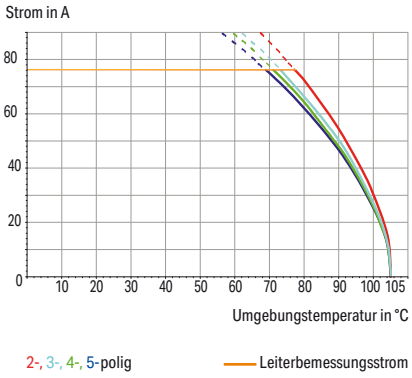
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 16 mm² ▸ Anzahl Brückeraufnahmen: 1 ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Ab Rastermaß 20 mm uneingeschränkte UL-Zulassung bis 600 V
- Brückungskämme für das Durchschleifen und Verteilen von Potentialen
- 4 Lötstifte für hohe mechanische Stabilität
- Integrierter Prüfabgriff Aufnahme für Mini-WSB-Beschriftungsschilder

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 10 mm / Leiterquerschnitt 16 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten									
Rastermaß	10 mm (0.394 inch)			15 mm (0.591 inch)			20 mm (0.787 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	630 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	8 kV	8 kV	8 kV	12 kV	12 kV	12 kV
Bemessungsstrom	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	300 V	600 V	600 V	600 V	-
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	65 A	65 A	5 A	65 A	65 A	-
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	300 V	600 V	600 V	600 V	-
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	65 A	65 A	5 A	65 A	65 A	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	12 … 13 mm / 0.47 … 0.51 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 16 mm² / 24 … 6 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 16 mm² / 24 … 6 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 10 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 10 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	6,5 mm
Lötstiftabmessungen	1,2 x 1,6 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$2{,}2^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 830
Brücker	Seite 253
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

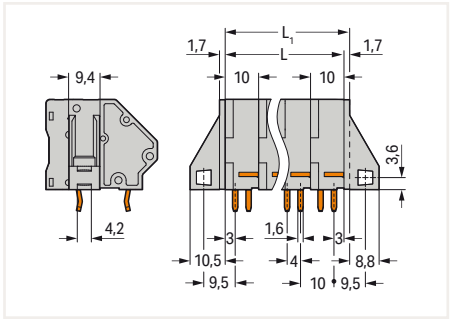
Leiterplattenklemme ▸ Serie 745

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 16 mm² ▸ Anzahl Brückeraufnahmen: 1 ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 10 mm (0.394 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	745-502/006-000	48
3	745-503/006-000	32
4	745-504/006-000	24
5	745-505/006-000	20

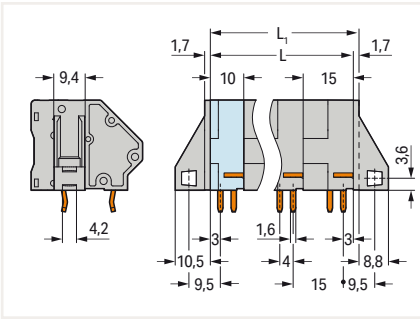


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 10 mm
L_1 = L + 1,7 mm ≙ Ausführung **ohne** Befestigungsflansche

Rastermaß: 15 mm (0.591 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	745-602/006-000	36
3	745-603/006-000	24
4	745-604/006-000	16
5	745-605/006-000	12

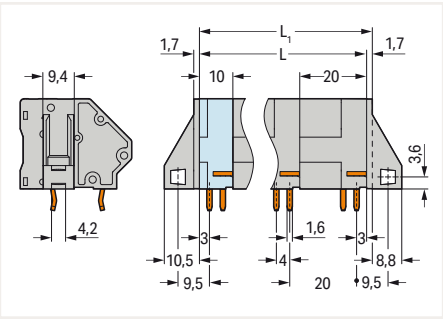


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 10 mm
L_1 = L + 1,7 mm ≙ Ausführung **ohne** Befestigungsflansche

Rastermaß: 20 mm (0.787 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	745-652/006-000	32
3	745-653/006-000	20
4	745-654/006-000	12
5	745-655/006-000	8



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 10 mm
L_1 = L + 1,7 mm ≙ Ausführung **ohne** Befestigungsflansche

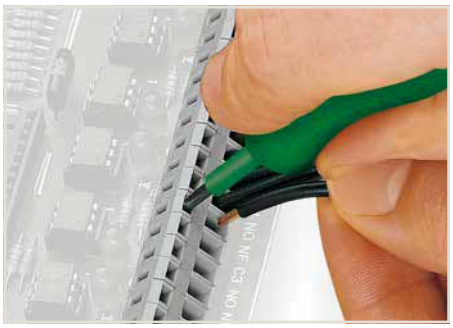
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

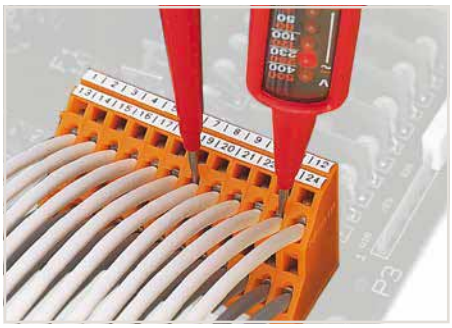
- Andere Polzahlen
- Varianten für Ex e II und Ex i
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Varianten mit Befestigungsflanschen
- Direkte Bedruckung
- Lötstiftlänge 5 mm

CAGE CLAMP®

Mehrstock-Leiterplattenklemmen; Serien 736, 737 und 738
Systembeschreibung und Handhabung



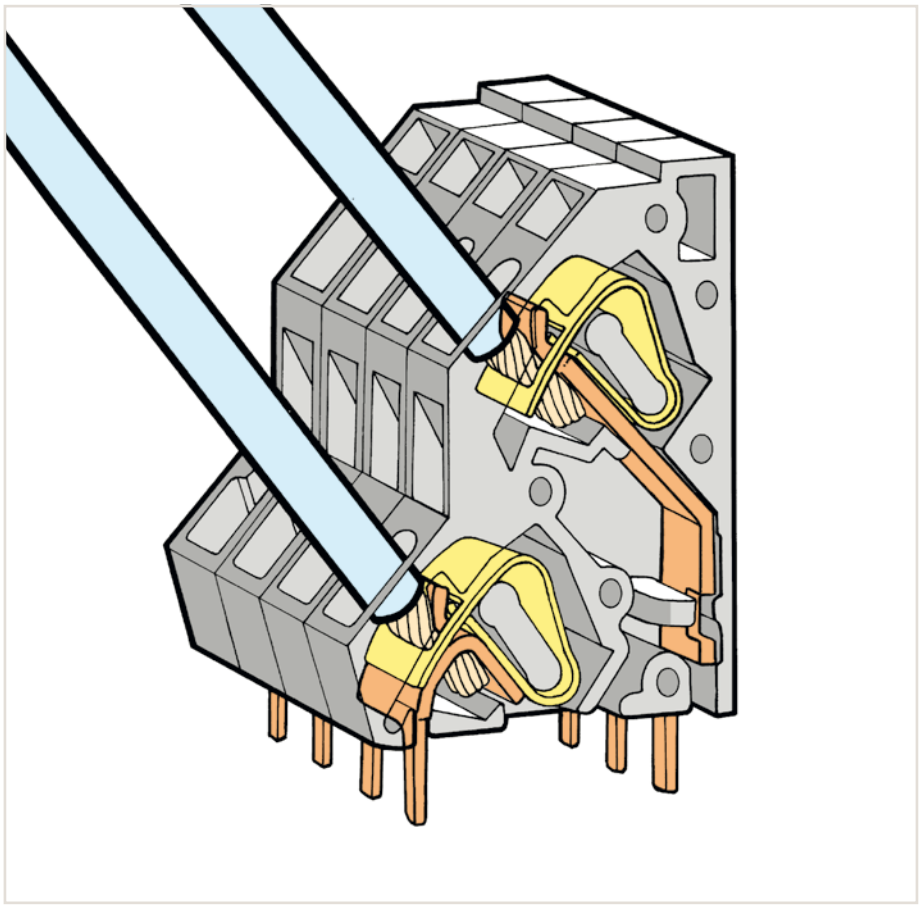
Leiter anschließen – mit Schraubendreher 3,5 mm. Betätigung und Leitereinführung aus gleicher Richtung.



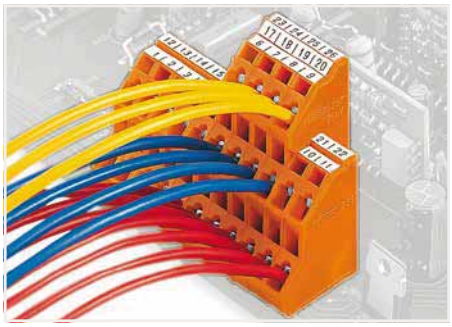
Prüfen per Tippkontaktierung auf der Kontaktfläche oberhalb der Leiter



Geringer Platzbedarf bei hoher Packungsdichte Doppelstock-Klemmenleiste – Serie 736



Serie 736



Kennzeichnung mit selbstklebenden Beschriftungsstreifen

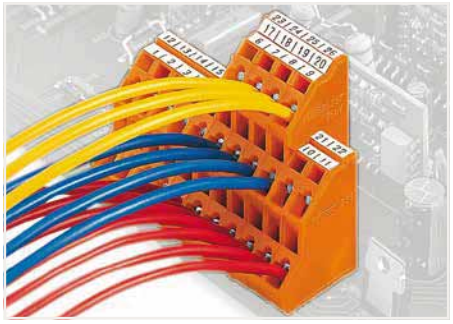
Mehrstock-Leiterplattenklemmen; Serien 736, 737 und 738
Kombinationsmöglichkeiten



Kombinationsbeispiel
Doppel- (Serie 736) und Dreistock-Klemmenleisten
(Serie 737) auf Anfrage



Kombinationsbeispiel
Doppel- (Serie 736) und Dreistock-Klemmenleisten
(Serie 737) auf Anfrage





Kombinationsbeispiel
Doppel- (Serie 737) und Vierstock-Klemmenleisten
(Serie 738) auf Anfrage

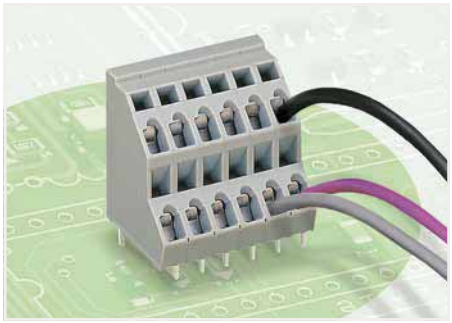


Kombinationsbeispiel
Doppel- (Serie 737) und Vierstock-Klemmenleisten
(Serie 738) auf Anfrage

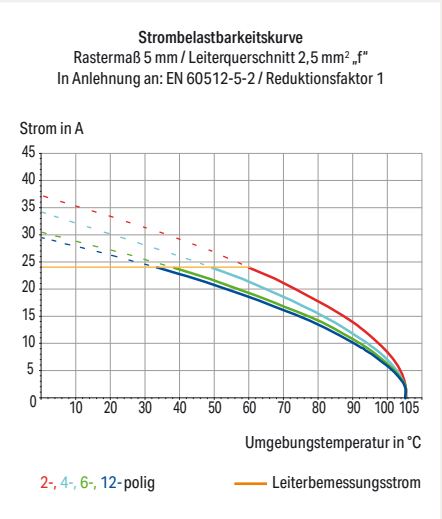
Doppelstock-Leiterplattenklemme ▸ Serie 736

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Hohe Packungsdichte – Doppelstockausführung für einen platzsparenden Anschluss vieler Leiter auf kleinstem Raum
- Individuelle Bedruckung aller Anschlussebenen



Elektrische Daten									
Rastermaß	5 mm (0.197 inch)			7,5 mm (0.295 inch)			10 mm (0.394 inch)		
zwischen den Modulen									
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
zwischen den Stockwerken									
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}3^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 254
Werkzeug	Seite 838
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Doppelstock-Leiterplattenklemme ▸ Serie 736

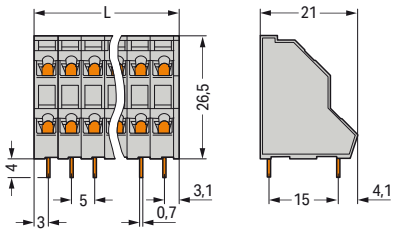
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch)

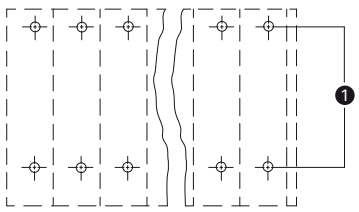
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme in Reihe



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	736-102	161
3	736-103	112
4	736-104	84
6	736-106	56
8	736-108	42
12	736-112	28
16	736-116	21
24	736-124	14



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1 mm

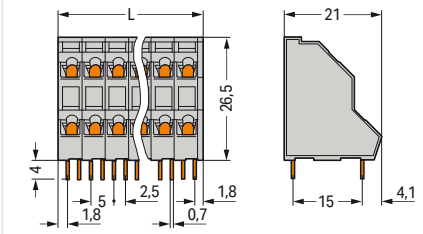


(1) Lötstifte in Reihe

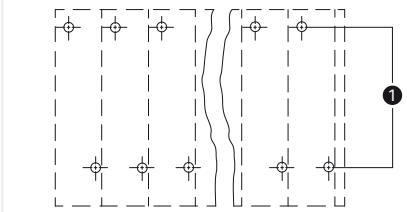
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme versetzt



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	736-202	161
3	736-203	112
4	736-204	84
6	736-206	56
8	736-208	42
12	736-212	28
16	736-216	21
24	736-224	14



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1 mm



(1) Lötstifte um das halbe Rastermaß versetzt

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

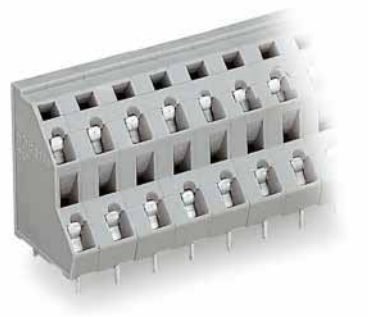
Doppelstock-Leiterplattenklemme ▸ Serie 736

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Farbe: grau

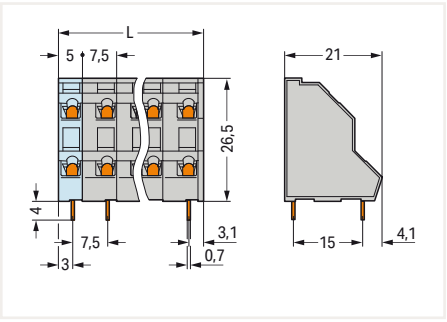
Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch)

1

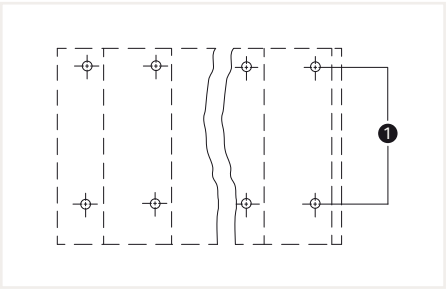
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme in Reihe



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	736-502	133
3	736-503	84
4	736-504	63
6	736-506	42
8	736-508	28
12	736-512	21
16	736-516	14



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1 mm

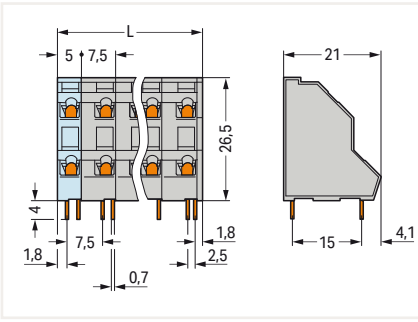


(1) Lötstifte in Reihe

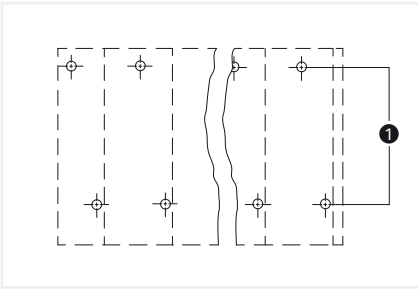
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme versetzt



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	736-552	133
3	736-553	84
4	736-554	63
6	736-556	42
8	736-558	28
12	736-562	21
16	736-566	14



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1 mm



(1) Lötstifte um das halbe Rastermaß versetzt

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

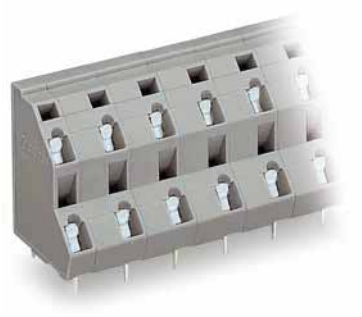
- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Doppelstock-Leiterplattenklemme ▸ Serie 736

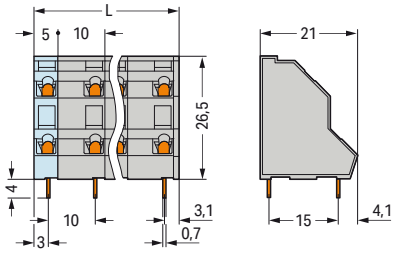
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 10 mm (0.394 inch)

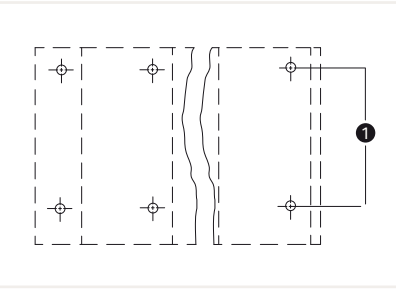
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme in Reihe



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	736-702	112
3	736-703	70
4	736-704	49
6	736-706	28
8	736-708	21
12	736-712	14

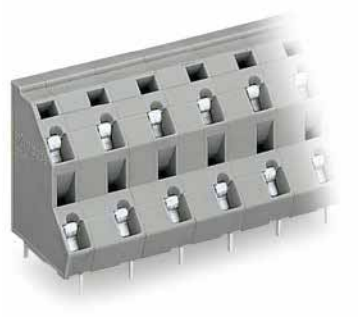


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1 mm

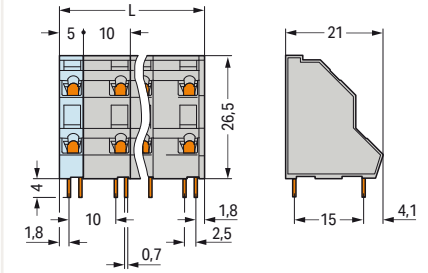


(1) Lötstifte in Reihe

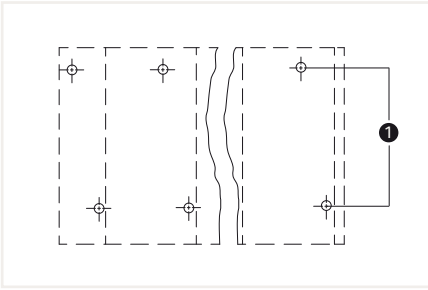
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme versetzt



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	736-752	112
3	736-753	70
4	736-754	49
6	736-756	28
8	736-758	21
12	736-762	14



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1 mm



(1) Lötstifte um das halbe Rastermaß versetzt

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

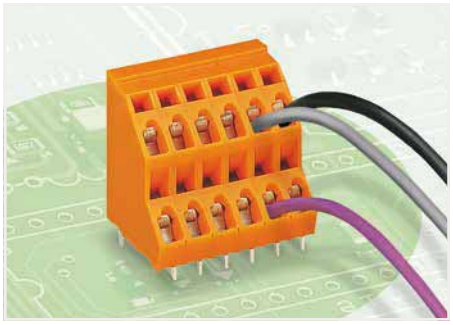
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

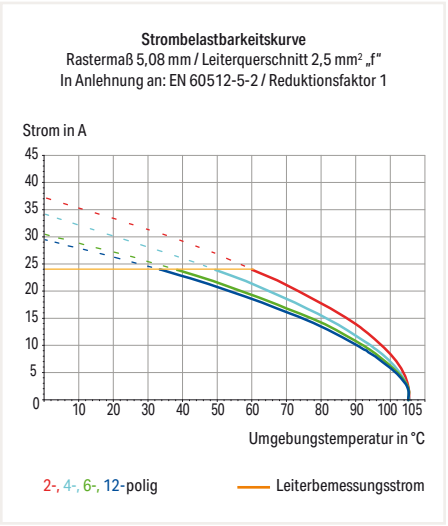
Doppelstock-Leiterplattenklemme ▸ Serie 736

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Farbe: orange

1



- Klemmenleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Hohe Packungsdichte – Doppelstockausführung für einen platzsparenden Anschluss vieler Leiter auf kleinstem Raum
- Individuelle Bedruckung aller Anschlussebenen



Elektrische Daten									
Rastermaß	5,08 mm (0.2 inch)			7,62 mm (0.3 inch)			10,16 mm (0.4 inch)		
zwischen den Modulen									
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
zwischen den Stockwerken									
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}3^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

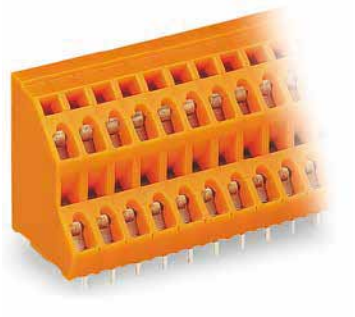
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 254
Werkzeug	Seite 838
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Doppelstock-Leiterplattenklemme ▸ Serie 736

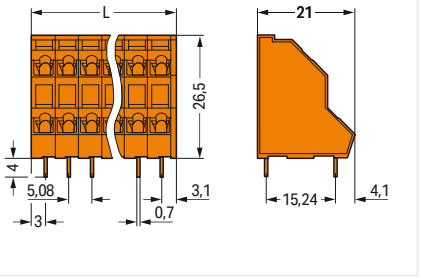
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Farbe: orange

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch)

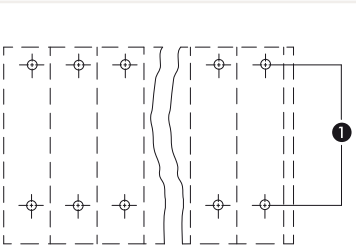
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme in Reihe



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	736-302	161
3	736-303	112
4	736-304	84
6	736-306	56
8	736-308	42
12	736-312	28
16	736-316	21
24	736-324	14

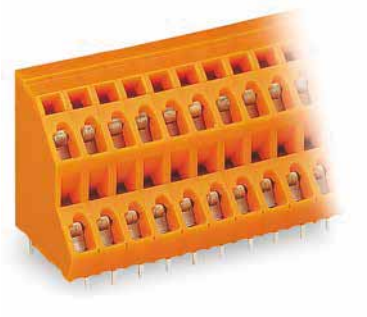


L = (Polzahl x Rastermaß) + 1 mm

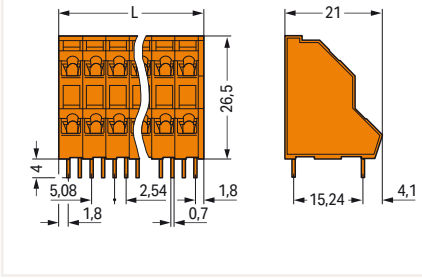


(1) Lötstifte in Reihe

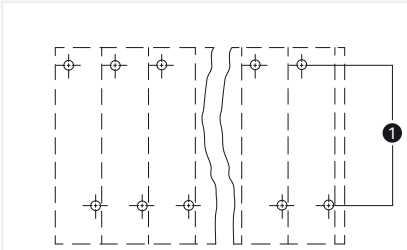
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme versetzt



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	736-402	161
3	736-403	112
4	736-404	84
6	736-406	56
8	736-408	42
12	736-412	28
16	736-416	21
24	736-424	14



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1 mm



(1) Lötstifte um das halbe Rastermaß versetzt

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

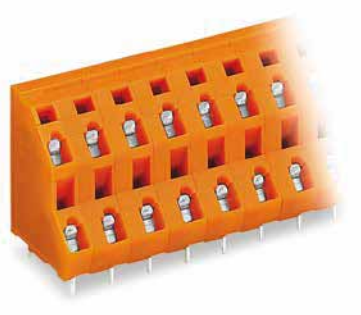
Doppelstock-Leiterplattenklemme ▸ Serie 736

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Farbe: orange

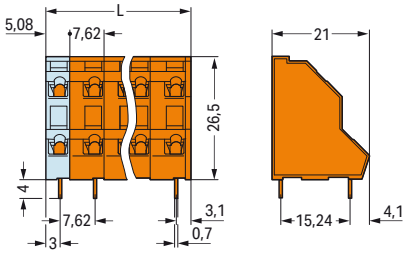
Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch)

1

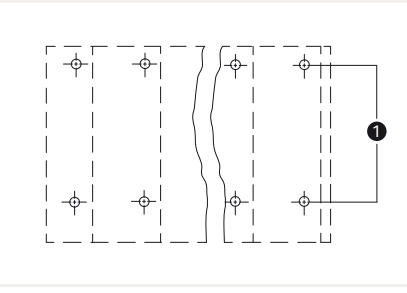
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme in Reihe



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	736-602	133
3	736-603	84 (21)
4	736-604	63
6	736-606	35
8	736-608	28
12	736-612	14
16	736-616	14

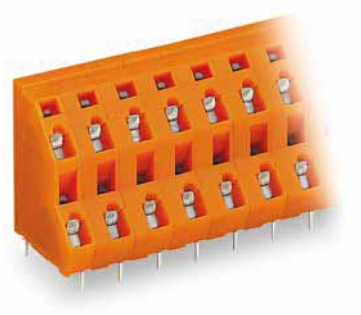


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm + 1 mm

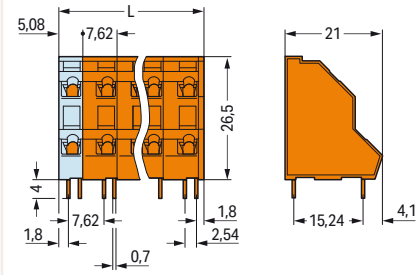


(1) Lötstifte in Reihe

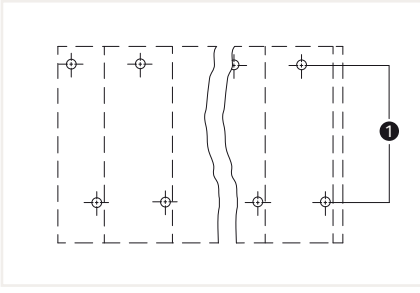
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme versetzt



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	736-652	133
3	736-653	84
4	736-654	63
6	736-656	35
8	736-658	28
12	736-662	14
16	736-666	14



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm + 1 mm



(1) Lötstifte um das halbe Rastermaß versetzt

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

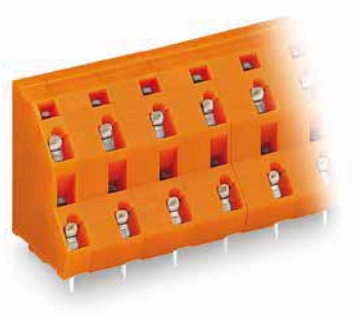
- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Doppelstock-Leiterplattenklemme ▸ Serie 736

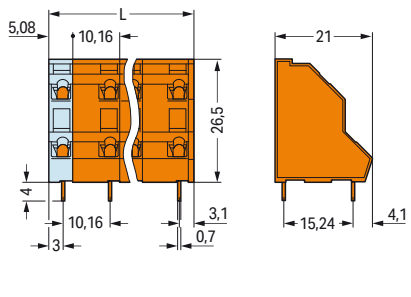
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Farbe: orange

Rastermaß: 10,16 mm (0.4 inch)

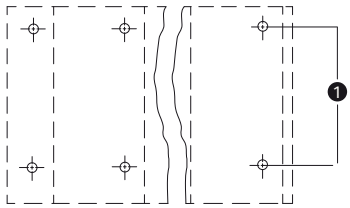
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme in Reihe



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	736-802	112
3	736-803	70
4	736-804	49
6	736-806	28
8	736-808	21
12	736-812	14

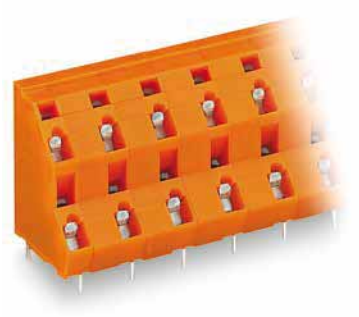


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm + 1 mm

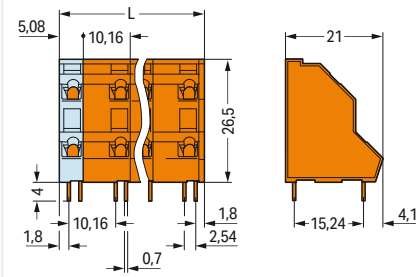


(1) Lötstifte in Reihe

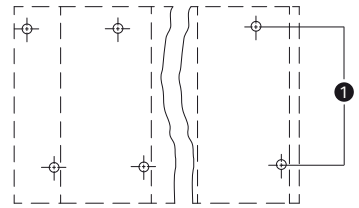
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme versetzt



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	736-852	112
3	736-853	70
4	736-854	49
6	736-856	28
8	736-858	21
12	736-862	14



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm + 1 mm



(1) Lötstifte um das halbe Rastermaß versetzt

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

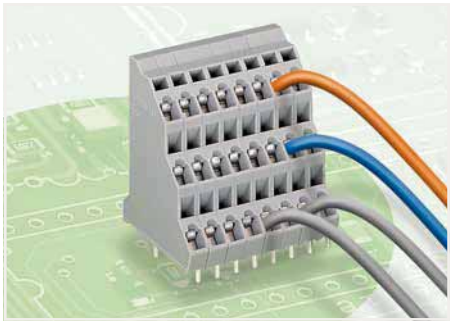
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

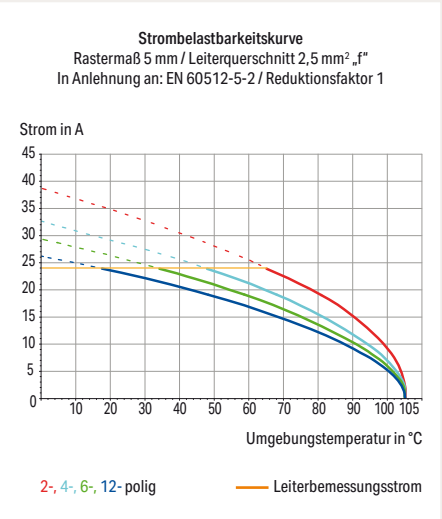
Dreistock-Leiterplattenklemme ▸ Serie 737

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Hohe Packungsdichte – Dreistockausführung für einen platzsparenden Anschluss vieler Leiter auf kleinstem Raum
- Individuelle Bedruckung aller Anschlussebenen



Elektrische Daten									
Rastermaß	5 mm (0.197 inch)			7,5 mm (0.295 inch)			10 mm (0.394 inch)		
zwischen den Modulen									
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
zwischen den Stockwerken									
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}3^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 254
Werkzeug	Seite 838
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Dreistock-Leiterplattenklemme ▸ Serie 737

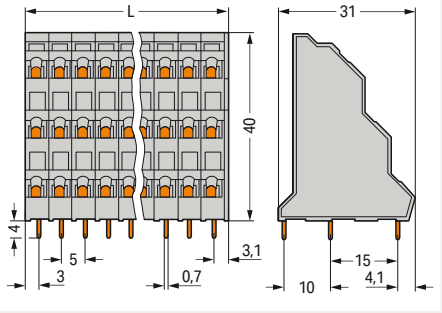
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch)

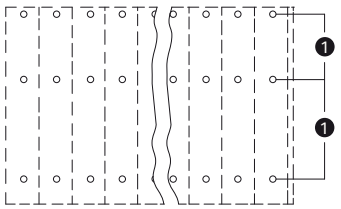
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme in Reihe



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	737-102	92
3	737-103	64
4	737-104	48
6	737-106	32
8	737-108	24
12	737-112	16
16	737-116	12
24	737-124	8



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1 mm

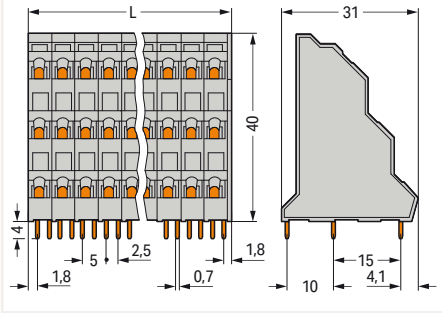


(1) Lötstifte in Reihe

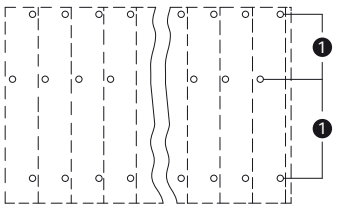
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme versetzt



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	737-202	92
3	737-203	64
4	737-204	48
6	737-206	32
8	737-208	24
12	737-212	16
16	737-216	12
24	737-224	8



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1 mm



(1) Lötstifte für Stockwerk 2 um das halbe Rastermaß versetzt

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

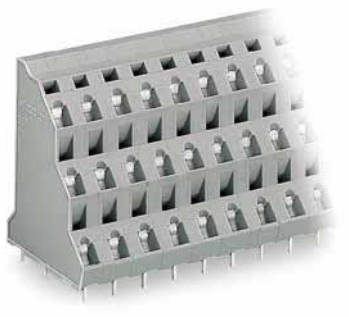
Dreistock-Leiterplattenklemme ▸ Serie 737

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Farbe: grau

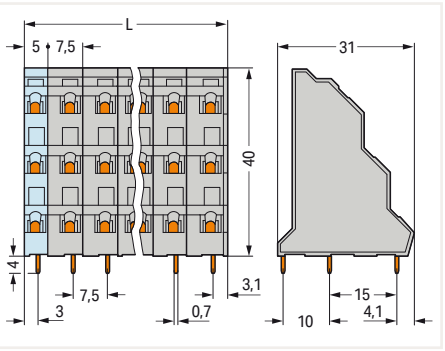
Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch)

1

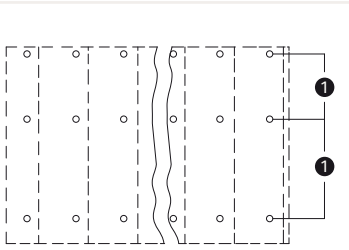
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme in Reihe



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	737-502	76
3	737-503	48
4	737-504	36
6	737-506	24
8	737-508	16
12	737-512	8
16	737-516	8

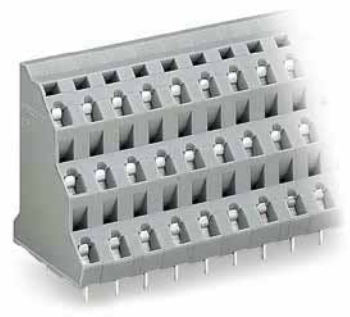


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1 mm

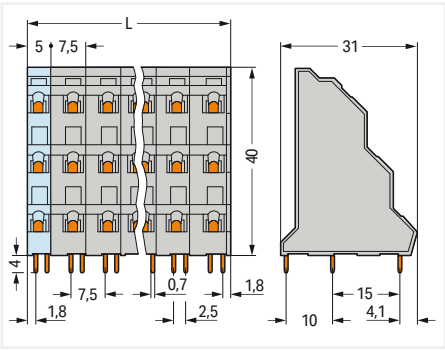


(1) Lötstifte in Reihe

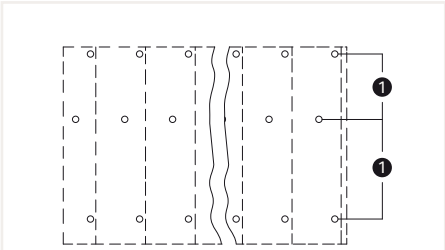
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme versetzt



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	737-552	76
3	737-553	48
4	737-554	36
6	737-556	24
8	737-558	16
12	737-562	8
16	737-566	8



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1 mm



(1) Lötstifte für Stockwerk 2 um das halbe Rastermaß versetzt

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Dreistock-Leiterplattenklemme ▸ Serie 737

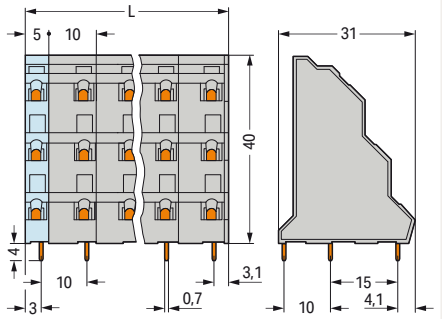
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 10 mm (0.394 inch)

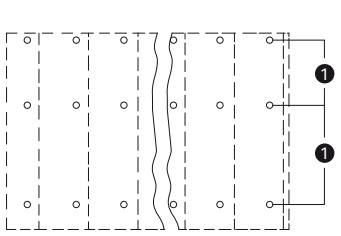
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme in Reihe



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	737-702	64
3	737-703	40
4	737-704	28
6	737-706	16
8	737-708	12
12	737-712	8

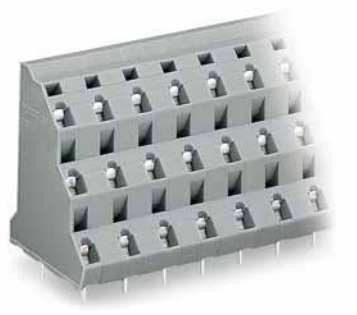


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1 mm

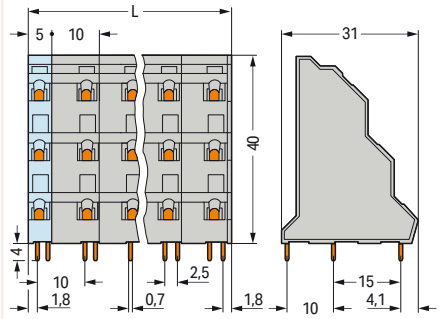


(1) Lötstifte in Reihe

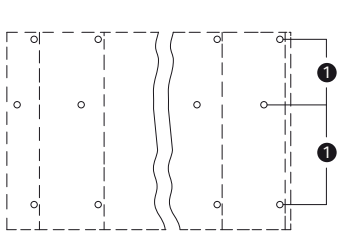
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme versetzt



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	737-752	64
3	737-753	40
4	737-754	28
6	737-756	16
8	737-758	12
12	737-762	8



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1 mm



(1) Lötstifte für Stockwerk 2 um das halbe Rastermaß versetzt

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

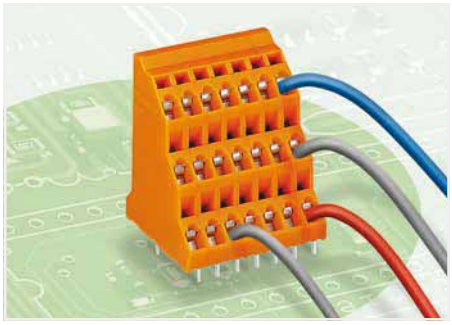
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

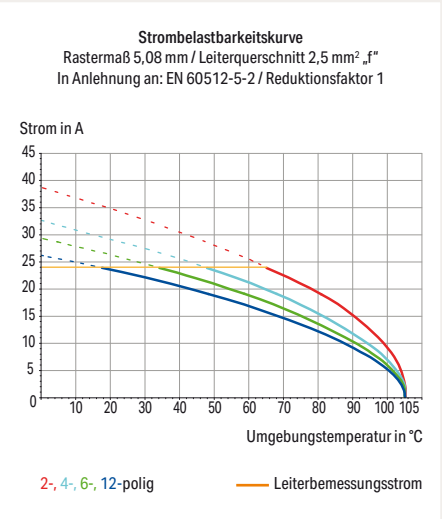
Dreistock-Leiterplattenklemme ▸ Serie 737

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Farbe: orange

1



- Klemmenleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Hohe Packungsdichte – Dreistockausführung für einen platzsparenden Anschluss vieler Leiter auf kleinstem Raum
- Individuelle Bedruckung aller Anschlussebenen



Elektrische Daten									
Rastermaß	5,08 mm (0.2 inch)			7,62 mm (0.3 inch)			10,16 mm (0.4 inch)		
zwischen den Modulen									
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
zwischen den Stockwerken									
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}3^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 254
Werkzeug	Seite 838
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Dreistock-Leiterplattenklemme ▸ Serie 737

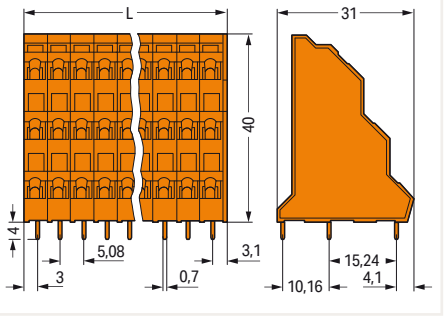
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Farbe: orange

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch)

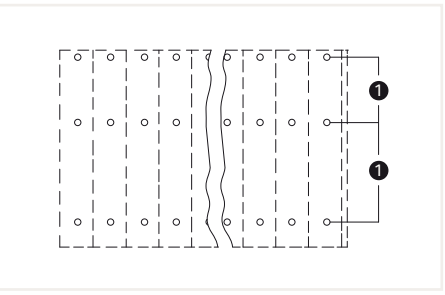
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme in Reihe



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	737-302	92
3	737-303	64
4	737-304	48
6	737-306	32
8	737-308	24
12	737-312	16
16	737-316	12
24	737-324	8



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1 mm

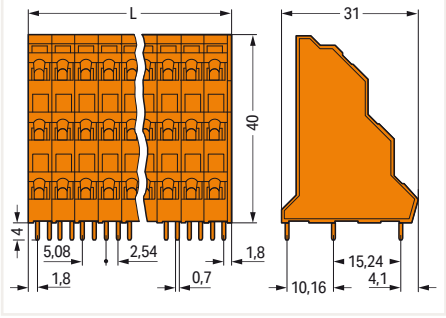


(1) Lötstifte in Reihe

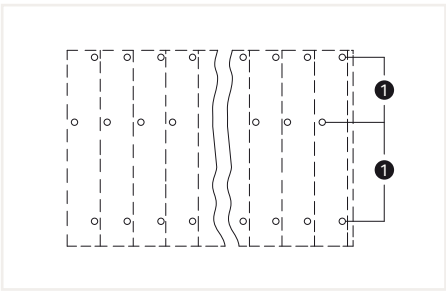
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme versetzt



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	737-402	96
3	737-403	64
4	737-404	48
6	737-406	32
8	737-408	24
12	737-412	16
16	737-416	12
24	737-424	8



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1 mm



(1) Lötstifte für Stockwerk 2 um das halbe Rastermaß versetzt

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

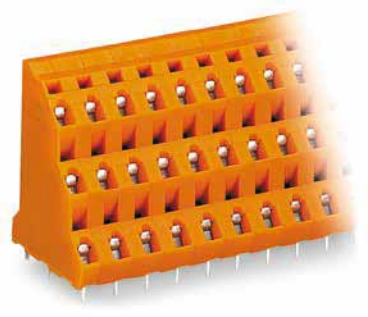
Dreistock-Leiterplattenklemme ▸ Serie 737

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Farbe: orange

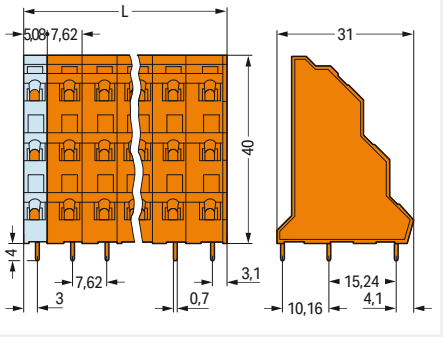
Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch)

1

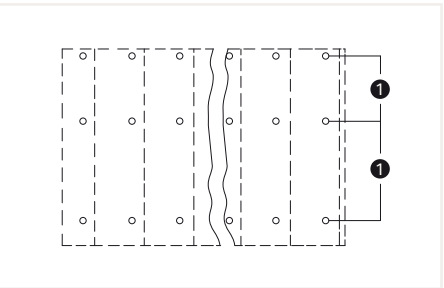
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme in Reihe



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	737-602	76
3	737-603	48
4	737-604	36
6	737-606	20
8	737-608	16
12	737-612	8
16	737-616	8

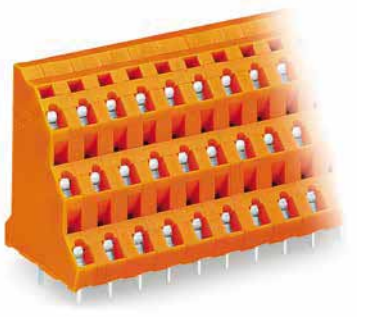


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm + 1 mm

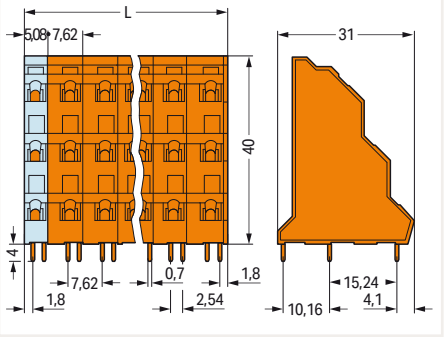


(1) Lötstifte in Reihe

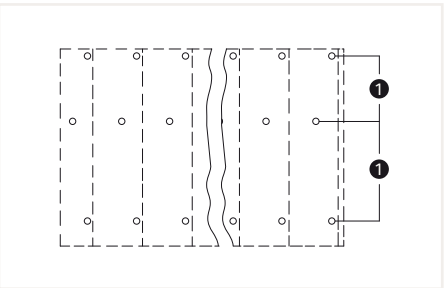
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme versetzt



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	737-652	76
3	737-653	48
4	737-654	36
6	737-656	20
8	737-658	16
12	737-662	8
16	737-666	8



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm + 1 mm



(1) Lötstifte für Stockwerk 2 um das halbe Rastermaß versetzt

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

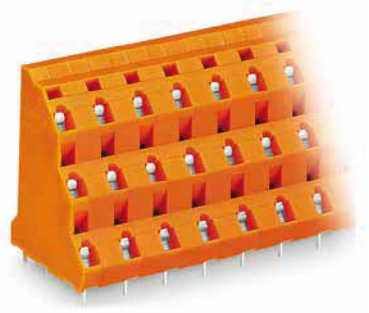
- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Dreistock-Leiterplattenklemme ▸ Serie 737

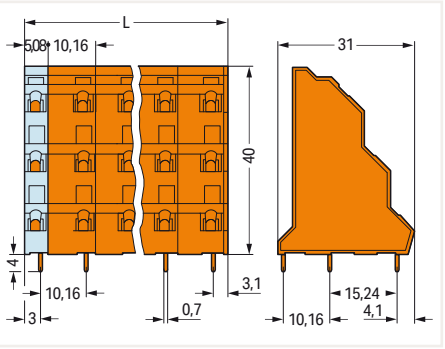
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Farbe: orange

Rastermaß: 10,16 mm (0.4 inch)

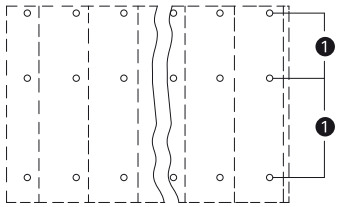
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme in Reihe



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	737-802	64
3	737-803	40
4	737-804	28
6	737-806	16
8	737-808	12
12	737-812	8

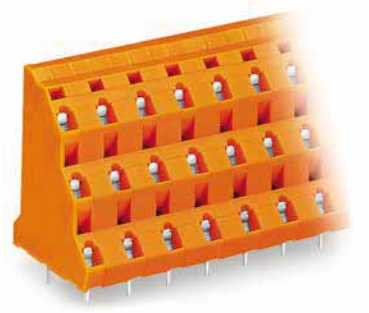


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm + 1 mm

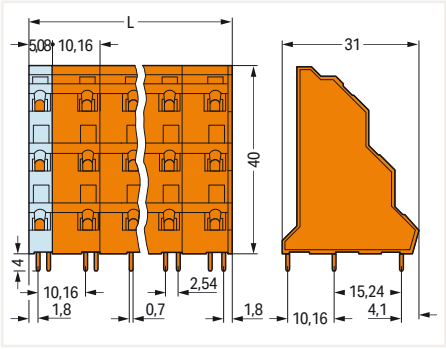


(1) Lötstifte in Reihe

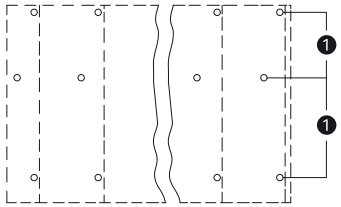
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme versetzt



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	737-852	64
3	737-853	40
4	737-854	28
6	737-856	16
8	737-858	12
12	737-862	8



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm + 1 mm



(1) Lötstifte für Stockwerk 2 um das halbe Rastermaß versetzt

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

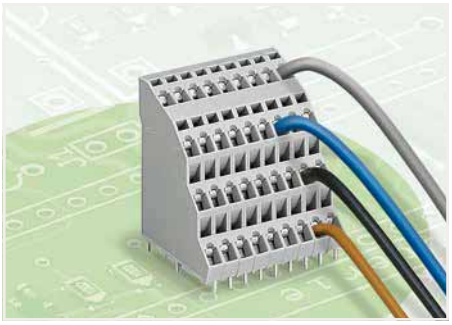
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Vierstock-Leiterplattenklemme ▸ Serie 738

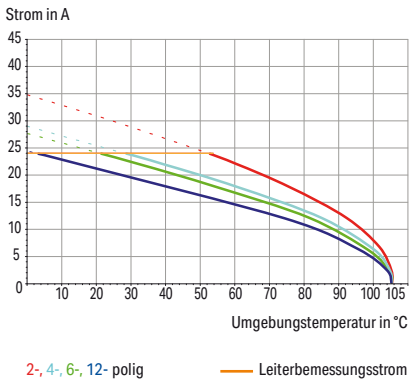
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Hohe Packungsdichte – Vierstockausführung für einen platzsparenden Anschluss vieler Leiter auf kleinstem Raum
- Schräge Leitereinführung und Betätigungsrichtung mit CAGE CLAMP®-Handhabung für hohen Bedienkomfort
- Individuelle Bedruckung aller Anschlussebenen

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	5 mm (0.197 inch)		
zwischen den Modulen			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	18 A	18 A	18 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A
zwischen den Stockwerken			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	18 A	18 A	18 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}3^{(+0{,}1)}$ mm

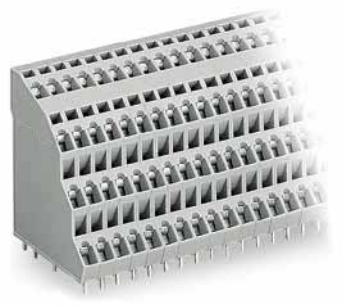
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 254
Werkzeug	Seite 838
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

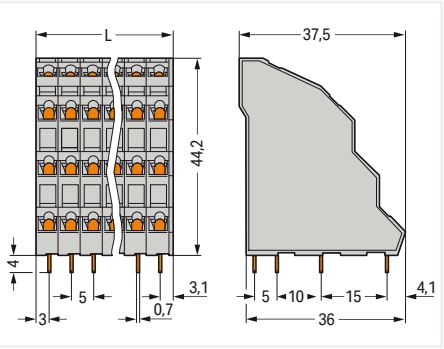
Vierstock-Leiterplattenklemme ▸ Serie 738

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau

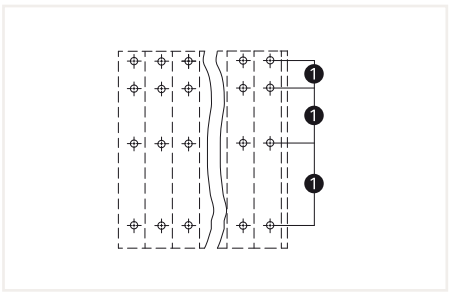
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme in Reihe



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	738-102	72
3	738-103	48
4	738-104	36
6	738-106	24
8	738-108	18
12	738-112	12
16	738-116	9
24	738-124	6

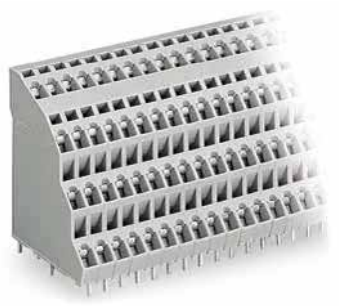


L = (Polzahl x Rastermaß) + 1 mm

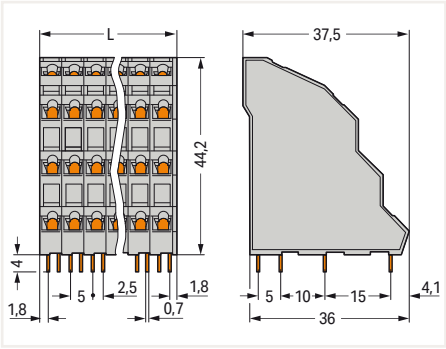


(1) Lötstifte in Reihe

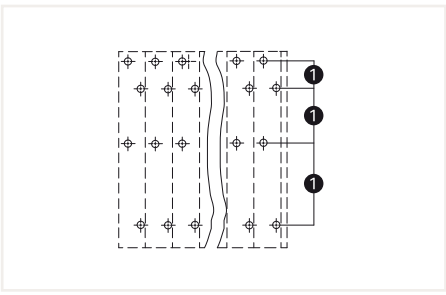
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme versetzt



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	738-202	72
3	738-203	48
4	738-204	36
6	738-206	24
8	738-208	18
12	738-212	12
16	738-216	9
24	738-224	6



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1 mm



(1) Lötstifte für Stockwerk 2 und 4 um das halbe Rastermaß versetzt

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

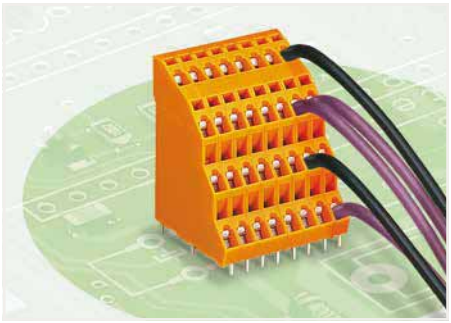
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Vierstock-Leiterplattenklemme ▸ Serie 738

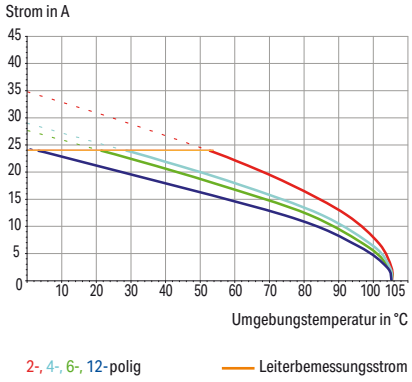
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Farbe: orange

1



- Klemmenleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Hohe Packungsdichte – Vierstockausführung für einen platzsparenden Anschluss vieler Leiter auf kleinstem Raum
- Schräge Leitereinführung und Betätigungsrichtung mit CAGE CLAMP®-Handhabung für hohen Bedienkomfort
- Individuelle Bedruckung aller Anschlussebenen

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5,08 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	5,08 mm (0.2 inch)		
zwischen den Modulen			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	18 A	18 A	18 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A

zwischen den Stockwerken			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	18 A	18 A	18 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}3^{(+0{,}1)}$ mm

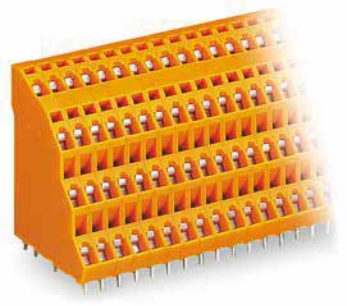
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 254
Werkzeug	Seite 838
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

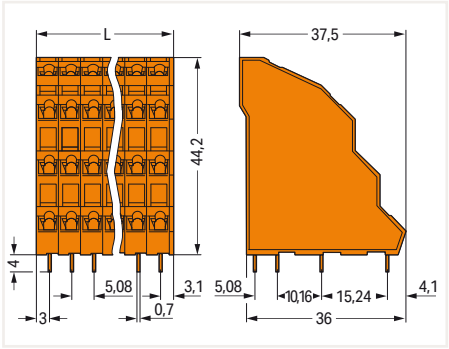
Vierstock-Leiterplattenklemme ▸ Serie 738

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Farbe: orange

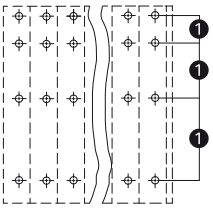
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme in Reihe



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	738-302	69
3	738-303	48
4	738-304	36
6	738-306	24
8	738-308	18
12	738-312	12
16	738-316	9
24	738-324	6

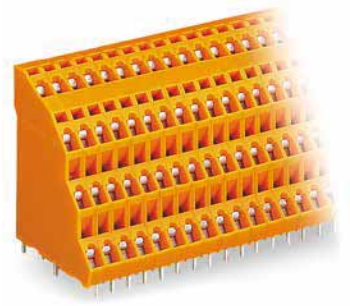


L = (Polzahl x Rastermaß) + 1 mm

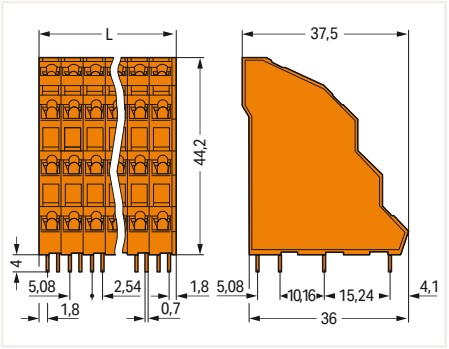


(1) Lötstifte in Reihe

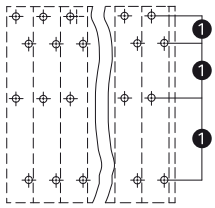
Lötstiftanordnung innerhalb der Klemme versetzt



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	738-402	69
3	738-403	48
4	738-404	36
6	738-406	24
8	738-408	18
12	738-412	12
16	738-416	9
24	738-424	6



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1 mm



(1) Lötstifte für Stockwerk 2 und 4 um das halbe Rastermaß versetzt

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

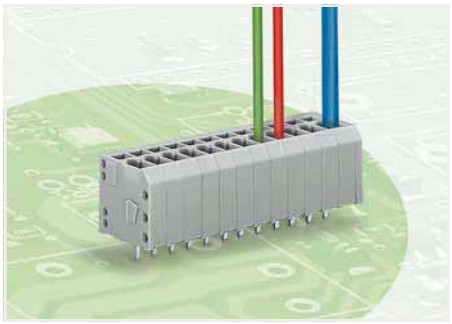
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

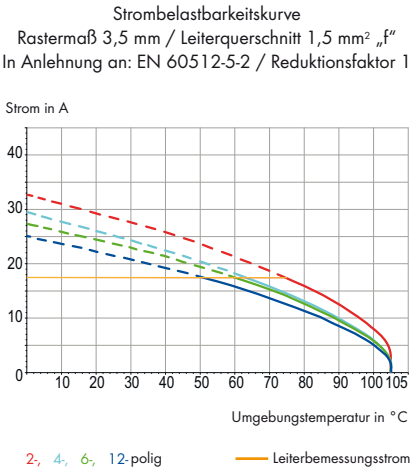
Leiterplattenklemme ▸ Serie 739

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Vertikale Leitereinführungs- und Betätigungsrichtung für platzsparende Positionierung/ Gruppenbildung



Elektrische Daten			
Rastermaß	3,5 mm (0.138 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Bemessungsstrom	17.5 A	17.5 A	17.5 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	90°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 1,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 1,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	14 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

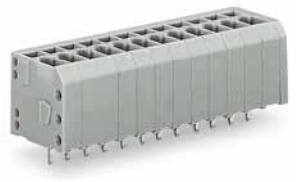
Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	3,4 mm
Lötstiftabmessungen	0,6 x 0,8 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

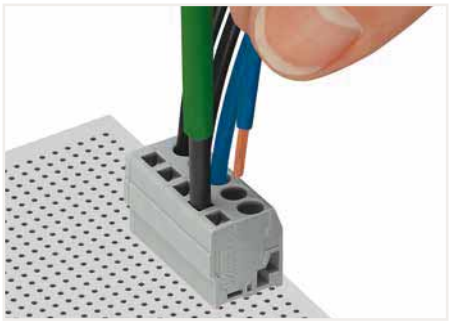
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Leiterplattenklemme ▸ Serie 739

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Farbe: grau





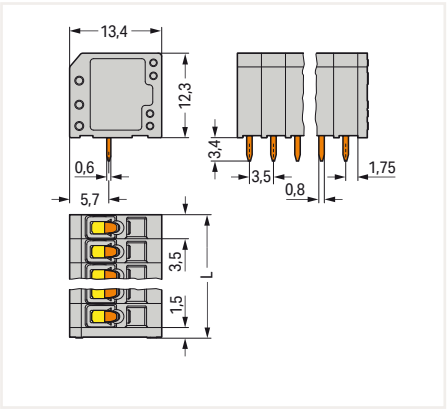


Leiter anschließen – Serie 739.

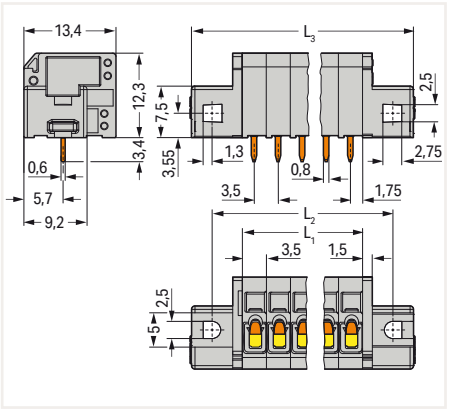
Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	739-302	560 (140)
3	739-303	400 (100)
4	739-304	300 (75)
5	739-305	240 (60)
6	739-306	200 (50)
7	739-307	180 (45)
8	739-308	160 (40)
9	739-309	140 (35)
10	739-310	120 (30)
12	739-312	100 (25)

Befestigungsart: Befestigungsflansch

Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	739-302/001-000	200 (50)
3	739-303/001-000	180 (45)
4	739-304/001-000	140 (35)
5	739-305/001-000	140 (35)
6	739-306/001-000	120 (30)
7	739-307/001-000	180 (45)
8	739-308/001-000	100 (25)
9	739-309/001-000	80 (20)
10	739-310/001-000	80 (20)
12	739-312/001-000	80 (20)



L = Polzahl x Rastermaß + 1,5 mm



L_1 = Polzahl x Rastermaß
L_2 = L_1 + 8,8 mm
L_3 = L_1 + 14,8 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

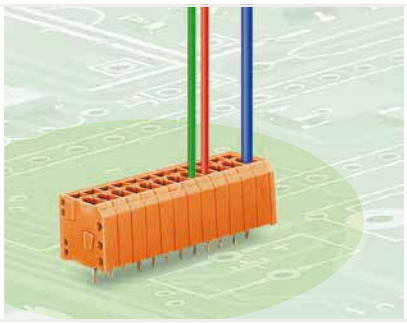
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 739

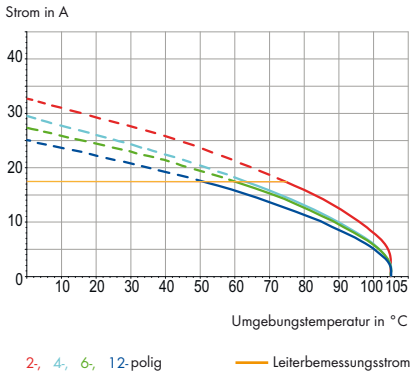
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Farbe: orange

1



- Klemmenleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Vertikale Leitereinführungs- und Betätigungsrichtung für platzsparende Positionierung/ Gruppenbildung

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 3,5 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	3,81 mm (0.15 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	200 V	320 V	500 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	17.5 A	17.5 A	17.5 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	90°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 1,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 1,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	14 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

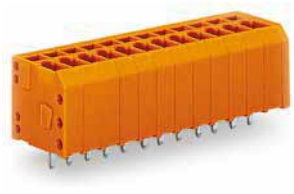
Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	3,4 mm
Lötstiftabmessungen	0,6 x 0,8 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

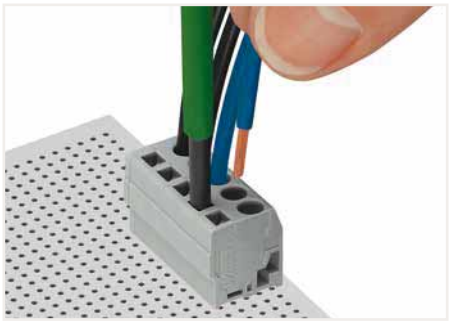
Leiterplattenklemme ▸ Serie 739

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Farbe: orange





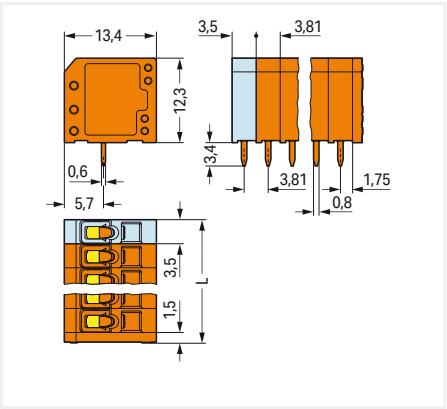
Befestigungsart: Befestigungsflansch



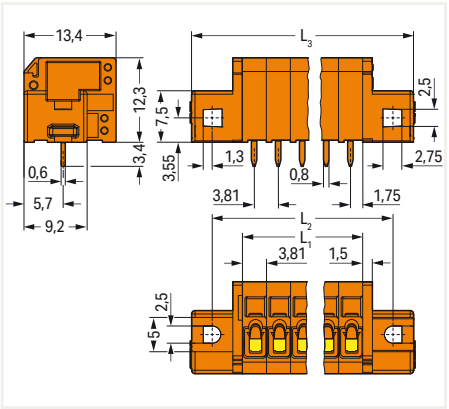
Leiter anschließen – Serie 739.

Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	739-332	520 (130)
3	739-333	360 (90)
4	739-334	280 (70)
5	739-335	220 (55)
6	739-336	180 (45)
7	739-337	160 (40)
8	739-338	140 (35)
9	739-339	120 (30)
10	739-340	120 (30)
12	739-342	100 (25)

Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	739-332/001-000	200 (50)
3	739-333/001-000	180 (45)
4	739-334/001-000	140 (35)
5	739-335/001-000	140 (35)
6	739-336/001-000	120 (30)
7	739-337/001-000	180 (45)
8	739-338/001-000	100 (25)
9	739-339/001-000	80 (20)
10	739-340/001-000	80 (20)
12	739-342/001-000	60 (15)



L = Polzahl x Rastermaß + 3,5 mm + 1,5 mm



L_1 = Polzahl x Rastermaß
$L_2 = L_1 + 8{,}8$ mm
$L_3 = L_1 + 14{,}8$ mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

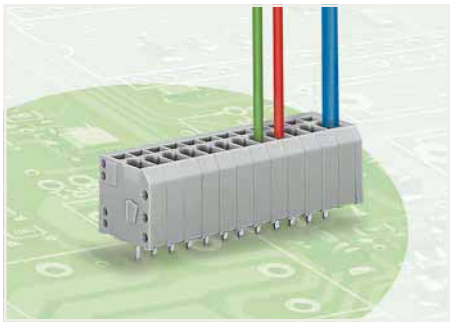
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

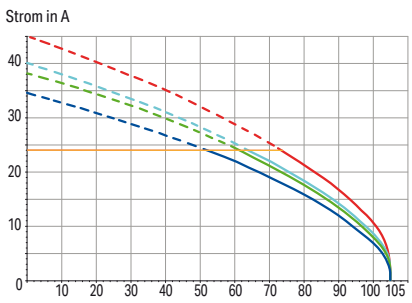
Leiterplattenklemme ▸ Serie 739

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Vertikale Leitereinführungs- und Betätigungsrichtung für platzsparende Positionierung/ Gruppenbildung



Elektrische Daten			
Rastermaß	5 mm (0.197 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	20 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	12 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	90°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

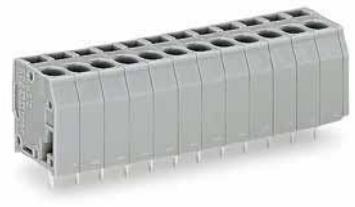
Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	3,2 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}6^{(+0{,}1)}$ mm

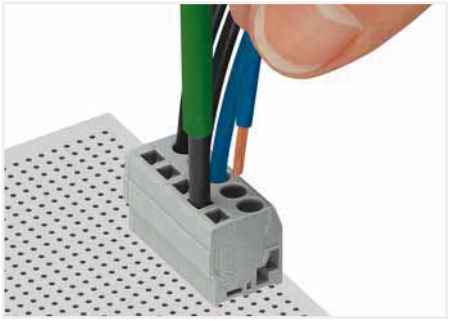
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Leiterplattenklemme ▸ Serie 739

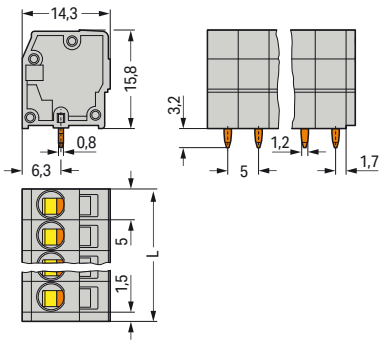
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau





Leiter anschließen – Serie 739.

Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	739-102	400 (100)
3	739-103	280 (70)
4	739-104	220 (55)
5	739-105	180 (45)
6	739-106	140 (35)
7	739-107	120 (30)
8	739-108	100 (25)
9	739-109	100 (25)
10	739-110	80 (20)
12	739-112	60 (15)
16	739-116	40 (10)
24	739-124	20 (5)



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

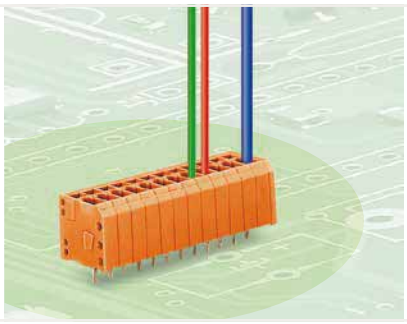
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 739

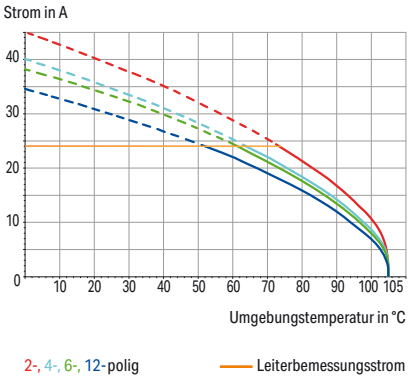
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Farbe: orange

1



- Klemmenleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Vertikale Leitereinführungs- und Betätigungsrichtung für platzsparende Positionierung/ Gruppenbildung

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	5,08 mm (0.2 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	20 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	12 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	90°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

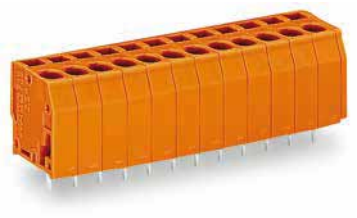
Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	3,2 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}6^{(+0{,}1)}$ mm

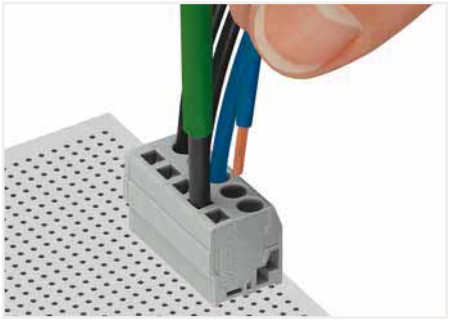
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Leiterplattenklemme ▸ Serie 739

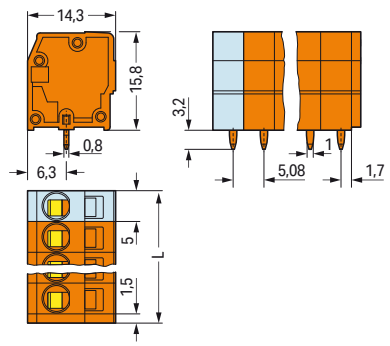
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Farbe: orange





Leiter anschließen – Serie 739.

Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	739-152	400 (100)
3	739-153	280 (70)
4	739-154	220 (55)
5	739-155	160 (40)
6	739-156	140 (35)
7	739-157	120 (30)
8	739-158	100 (25)
9	739-159	100 (25)
10	739-160	80 (20)
12	739-162	60 (15)
16	739-166	40 (10)
24	739-174	20 (5)



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

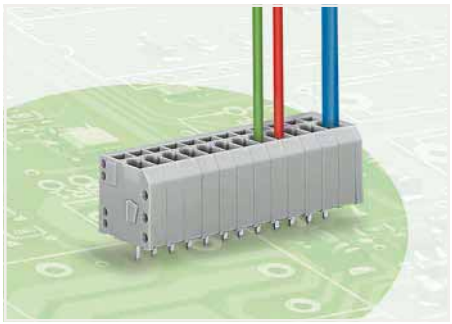
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 739

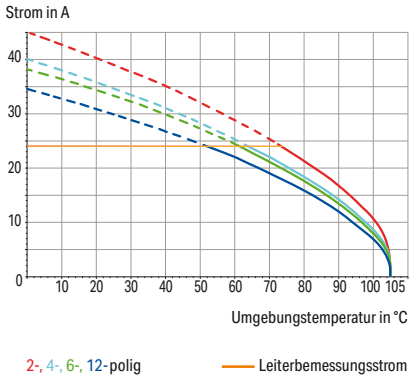
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Vertikale Leitereinführungs- und Betätigungsrichtung für platzsparende Positionierung/ Gruppenbildung

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	7,5 mm (0.295 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	20 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	8 A	-	8 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	90°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	3,2 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}6^{(+0{,}1)}$ mm

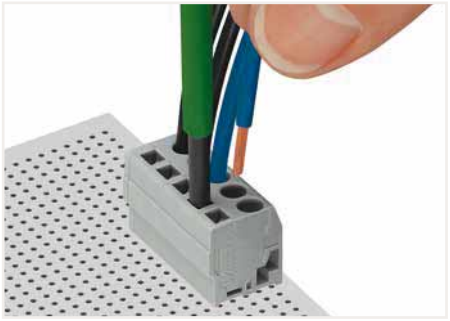
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Leiterplattenklemme ▸ Serie 739

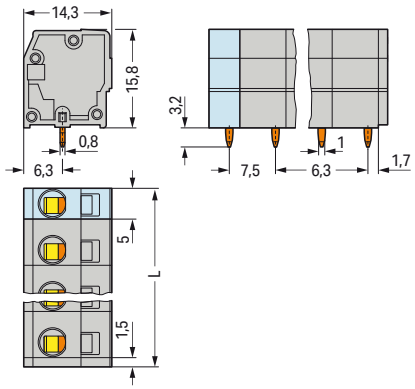
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Farbe: grau





Leiter anschließen – Serie 739.

Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	739-202	340 (85)
3	739-203	220 (55)
4	739-204	160 (40)
5	739-205	120 (30)
6	739-206	100 (25)
7	739-207	80 (20)
8	739-208	80 (20)
9	739-209	60 (15)
10	739-210	60 (15)
12	739-212	40 (10)



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

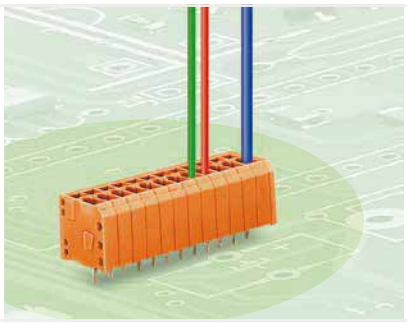
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 739

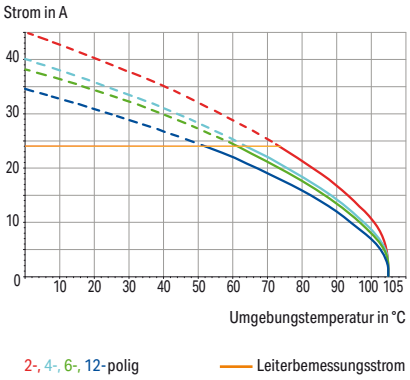
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Farbe: orange

1



- Klemmenleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Vertikale Leitereinführungs- und Betätigungsrichtung für platzsparende Positionierung/ Gruppenbildung

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	7,62 mm (0.3 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	20 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	8 A	-	8 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	90°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

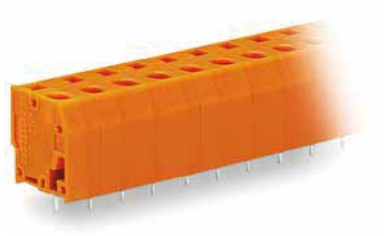
Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	3,2 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}6^{(+0{,}1)}$ mm

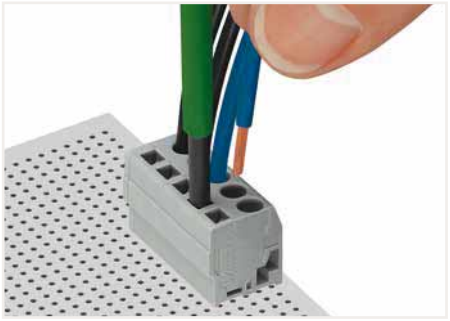
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Leiterplattenklemme ▸ Serie 739

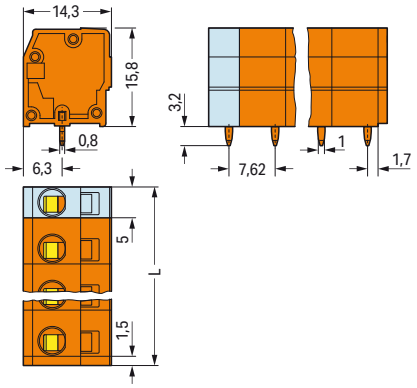
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Farbe: orange





Leiter anschließen – Serie 739.

Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	739-232	320 (80)
3	739-233	220 (55)
4	739-234	160 (40)
5	739-235	120 (30)
6	739-236	100 (25)
7	739-237	80 (20)
8	739-238	80 (20)
9	739-239	60 (15)
10	739-240	60 (15)
12	739-242	40 (10)



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

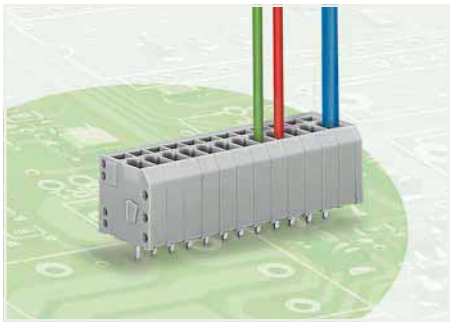
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 739

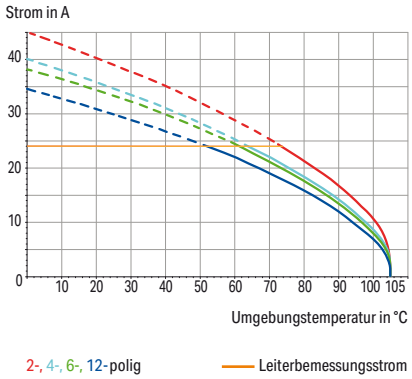
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 10 mm (0.394 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Vertikale Leitereinführungs- und Betätigungsrichtung für platzsparende Positionierung/ Gruppenbildung

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	10 mm (0.394 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	1000 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	300 V	600 V
Bemessungsstrom	20 A	12 A	5 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	300 V	600 V
Bemessungsstrom	12 A	12 A	5 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	90°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	3,2 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}6^{(+0{,}1)}$ mm

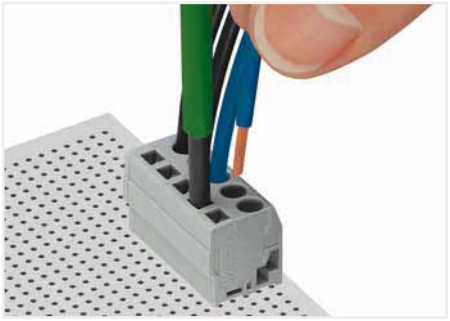
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 834
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Leiterplattenklemme ▸ Serie 739

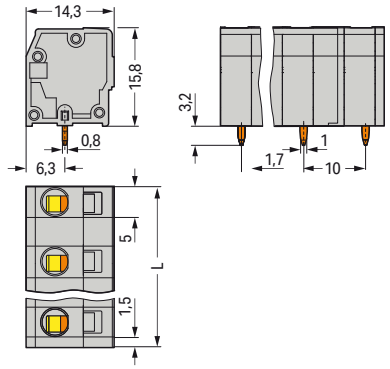
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 10 mm (0.394 inch) ▸ Farbe: grau





Leiter anschließen – Serie 739.

Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	739-3202	280 (70)
3	739-3203	180 (45)
4	739-3204	120 (30)
9	739-3205	100 (25)
10	739-3210	40 (10)
11	739-3206	80 (20)
12	739-3212	40 (10)
13	739-3207	60 (15)
15	739-3208	60 (15)
17	739-3209	40 (10)



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

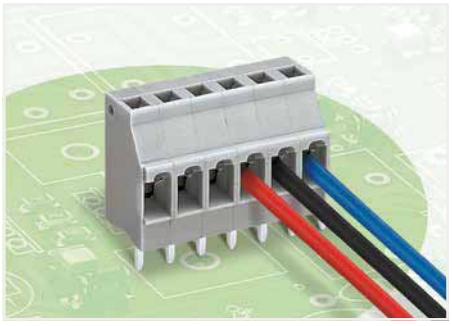
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 740

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Betätigungsrichtung von oben
- Pinning und Platzbedarf kompatibel zu bauformgleichen Schraubklemmen
- Polverlustfreies Positionieren der Klemmenleisten möglich

Elektrische Daten				
Rastermaß	5 mm (0.197 inch)			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	300 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	16 A	-	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	6 … 7 mm / 0.24 … 0.28 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

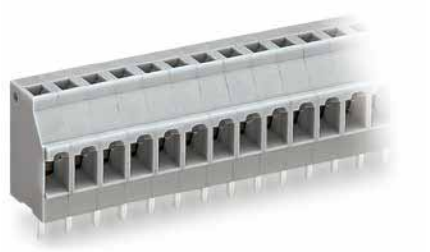
Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	5,1 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}3^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Leiterplattenklemme ▸ Serie 740

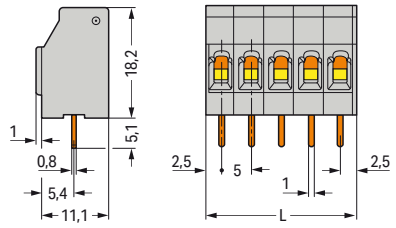
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau





Leiter anschließen – Serie 740.

Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	740-102	460 (115)
3	740-103	300 (75)
4	740-104	240 (60)
5	740-105	180 (45)
6	740-106	140 (35)
7	740-107	120 (30)
8	740-108	100 (25)
9	740-109	100 (25)
10	740-110	80 (20)
12	740-112	60 (15)
16	740-116	60 (15)
24	740-124	40 (10)



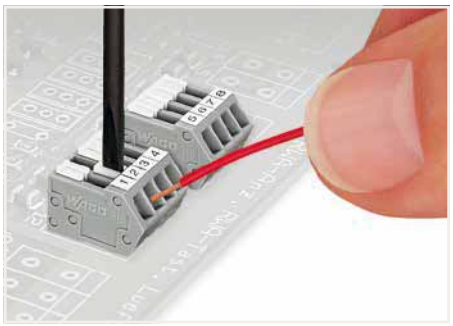
L = Polzahl x Rastermaß

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

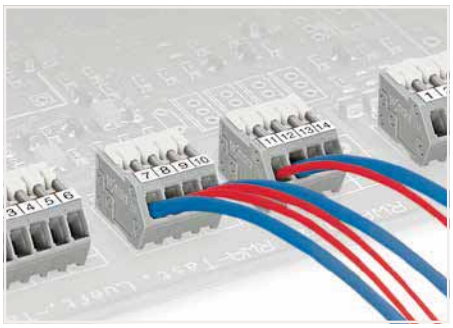
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

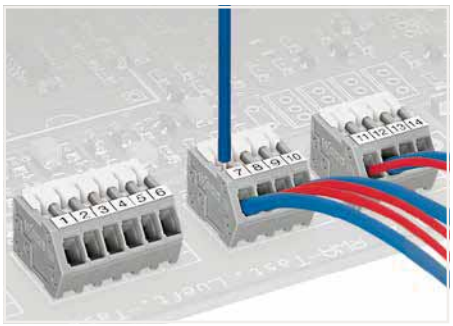
Serie 218
Systembeschreibung und Handhabung



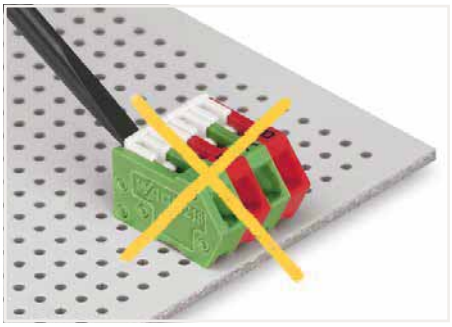
Mehradrige Kabel unter beengten Verhältnissen anzuschließen, ist ein Geduldsspiel, es sei denn, man verwendet die Klemmenleisten der Serie 218. Deren Klemmstellen lassen sich mit einem integrierten Schieber geöffnet halten.



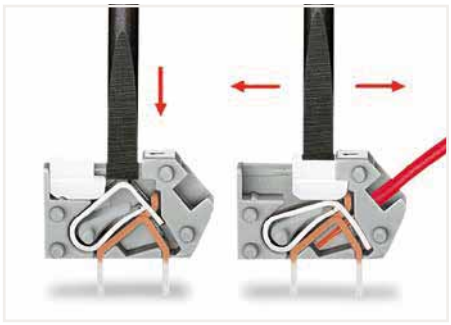
Leiteranschluss 0,75 mm² / 18 AWG möglich, jedoch aufgrund des Isolationsdurchmessers nicht durchgängig.



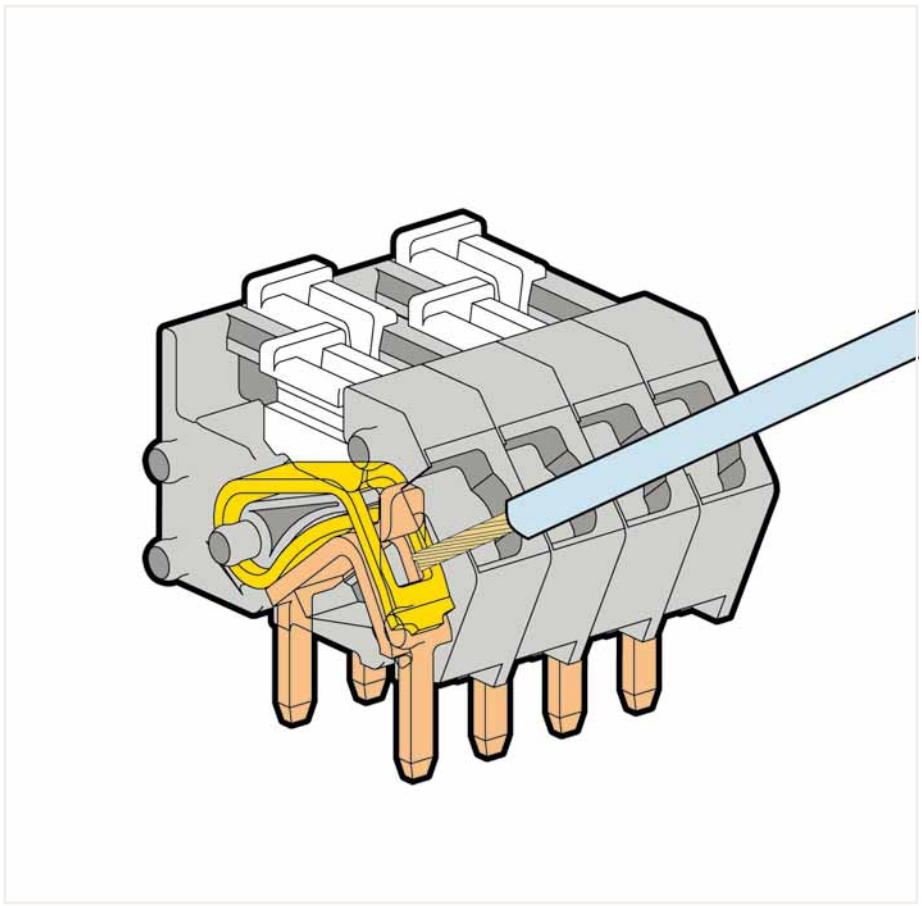
Prüfen – direkt auf der Feder



Falsche Handhabung – Schieber nicht von hinten betätigen.



Leiter anschließen: Direkte Betätigung der Feder, mit Schraubendreher oder Schieber in Richtung Leitereinführungsöffnung bewegen, abisolierten Leiter bis zum Anschlag einführen und Schieber in Ausgangsstellung zurückschieben (auch ohne Werkzeug per Fingernagel möglich).



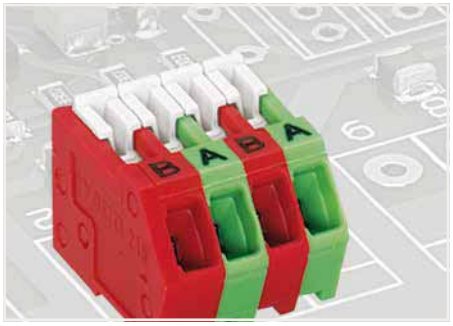
Serie 218



Isoliergehäuse in verschieden Farben lieferbar.



Kennzeichnung mit selbstklebenden Beschriftungsstreifen

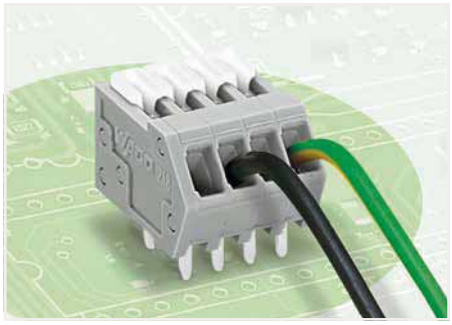


Kennzeichnung durch werkseitig direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 218

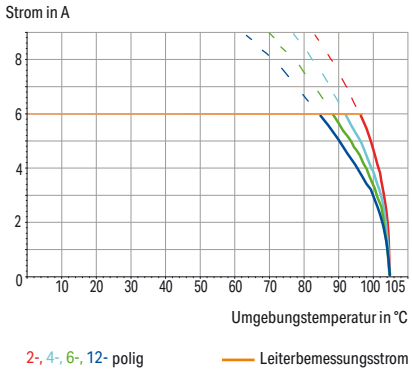
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Schieber ▸ 0,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenleisten mit nur 8,1 mm Bauhöhe und innovativer CAGE CLAMP®-Schieberbetätigung
- Halten von mehreren Klemmstellen in geöffneter Position
- Vereinfachter Anschluss von mehradrigen Kabeln unter beengten Verhältnissen, z. B. in Bussteckern

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 2,5 mm / Leiterquerschnitt 0,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	2,5 mm (0.098 inch) / 2,54 mm (0.1 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	80 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Bemessungsstrom	6 A	6 A	6 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	150 V	-	-
Bemessungsstrom	4 A	-	-
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	150 V	-	-
Bemessungsstrom	4 A	-	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	40°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	Leiteranschluss 0,75 mm² / 18 AWG möglich, jedoch aufgrund des Isolationsdurchmessers nicht durchgängig.

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	2,8 mm
Lötstiftabmessungen	0,5 x 0,75 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

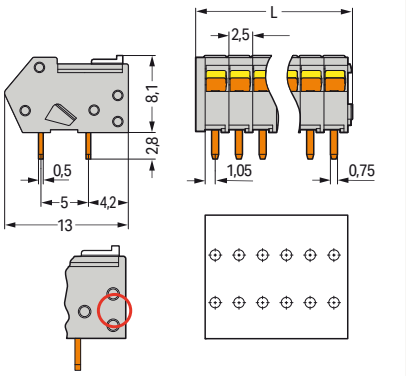
Leiterplattenklemme ▸ Serie 218

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Schieber ▸ 0,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 2,5 mm (0.098 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	218-102	1000 (100)
3	218-103	1000 (100)
4	218-104	500 (100)
5	218-105	500 (100)
6	218-106	280 (70)
7	218-107	240 (60)
8	218-108	220 (55)
9	218-109	200 (50)
10	218-110	180 (45)
11	218-111	160 (40)
12	218-112	140 (35)
13	218-113	140 (35)
14	218-114	120 (30)
15	218-115	120 (30)
16	218-116	100 (25)
17	218-117	100 (25)
18	218-118	100 (25)
19	218-119	80 (20)
20	218-120	80 (20)
21	218-121	80 (20)
22	218-122	80 (20)
23	218-123	80 (20)
24	218-124	60 (15)

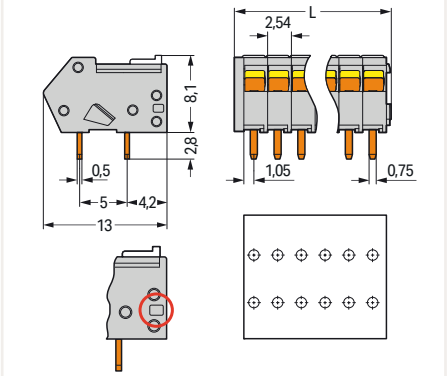


L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm

Rastermaß: 2,54 mm (0.1 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	218-502	1000 (100)
3	218-503	1000 (100)
4	218-504	500 (100)
5	218-505	500 (100)
6	218-506	280 (70)
7	218-507	240 (60)
8	218-508	220 (55)
9	218-509	180 (45)
10	218-510	160 (40)
11	218-511	160 (40)
12	218-512	140 (35)
13	218-513	140 (35)
14	218-514	120 (30)
15	218-515	120 (30)
16	218-516	100 (25)
17	218-517	100 (25)
18	218-518	100 (25)
19	218-519	80 (20)
20	218-520	80 (20)
21	218-521	80 (20)
22	218-522	80 (20)
23	218-523	80 (20)
24	218-524	60 (15)



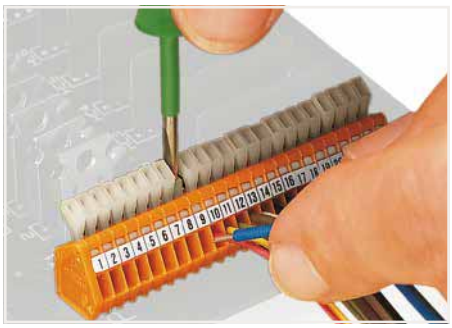
L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
(roter Kreis) Ausnehmung auf der Klemmenrückseite dient zur Kennzeichnung des Rastermaßes 2,54 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Serien 233
Systembeschreibung und Handhabung



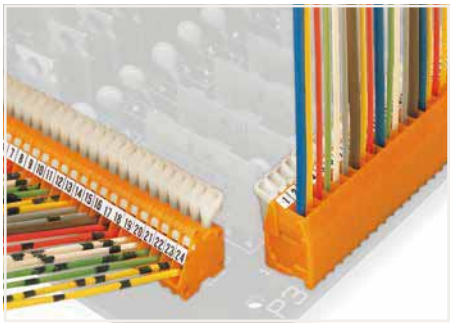
Leiter anschließen/lösen.

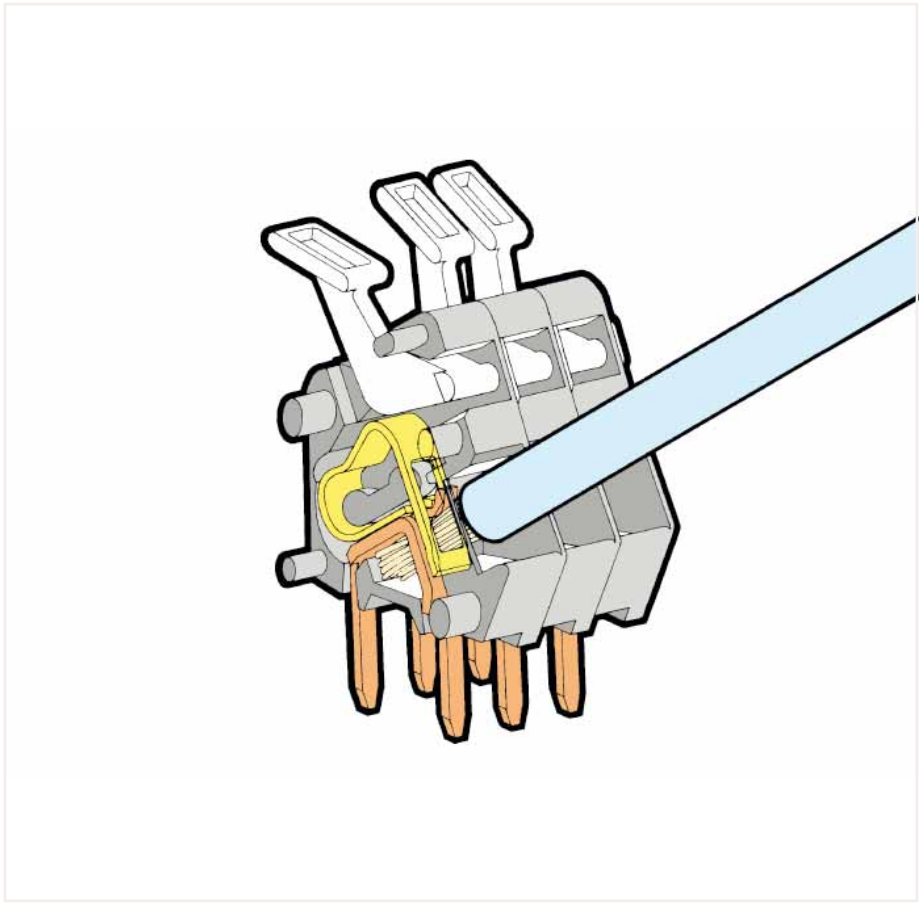


Nennquerschnitt 0,5 mm²,
vereinzelter Anschluss 0,75 mm² möglich.



Kennzeichnung mit selbstklebenden Beschriftungsstreifen oder werkseitig direkt bedruckt





Serie 233

Serien 234
Systembeschreibung und Handhabung



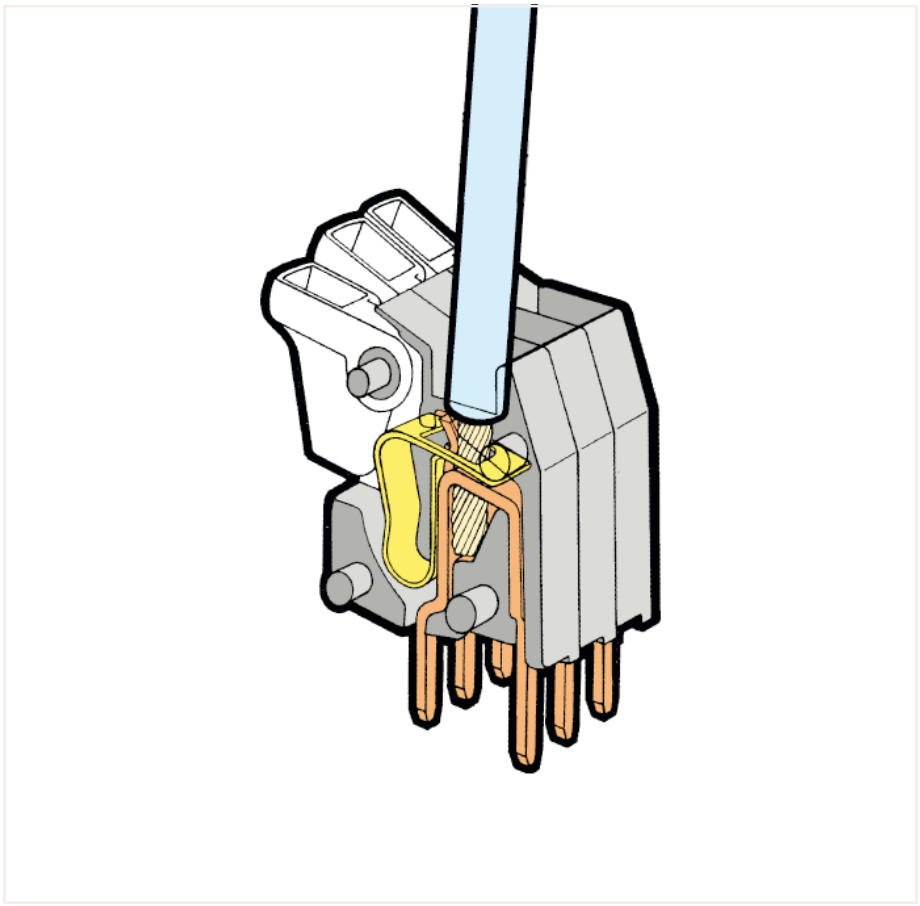
Leiter anschließen/lösen.



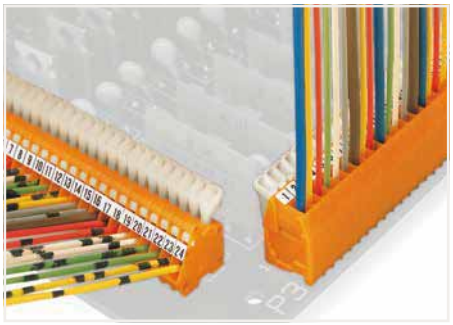
Nennquerschnitt 0,5 mm²,
vereinzelter Anschluss 0,75 mm² möglich.



Kennzeichnung werkseitig direkt bedruckt oder mit selbstklebenden Beschriftungsstreifen

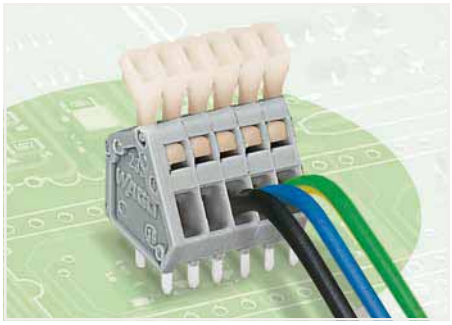


Serie 234



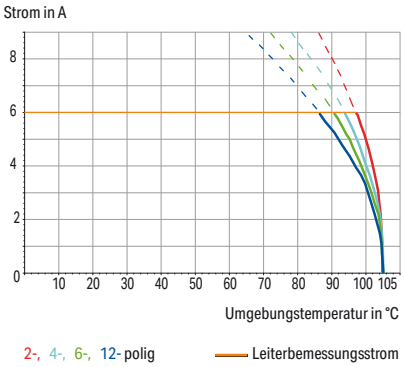
Leiterplattenklemme ▸ Serie 233
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,5 mm² ▸ Klemmenleiste

1



- Klemmenleisten mit Drückern und CAGE CLAMP®-Anschluss
- 2 Lötstifte für hohe Stabilität auf der Leiterplatte
- Ideal für Feldverdrahtung durch offensichtliche Drückerbetätigung
- Kein spezielles Werkzeug notwendig

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 2,5 mm / Leiterquerschnitt 0,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	2,5 mm (0.098 inch) / 2,54 mm (0.1 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	63 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Bemessungsstrom	6 A	6 A	6 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	150 V	-	-
Bemessungsstrom	4 A	-	-
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	150 V	-	-
Bemessungsstrom	4 A	-	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	30°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	Leiteranschluss 0,75 mm² / 18 AWG möglich, jedoch aufgrund des Isolationsdurchmessers nicht durchgängig.

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,5 x 0,75 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

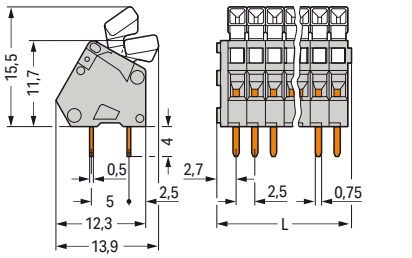
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Leiterplattenklemme ▸ Serie 233
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,5 mm² ▸ Klemmenleiste

Rastermaß: 2,5 mm (0.098 inch) ▸ Farbe: grau



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	233-202	600 (100)
3	233-203	500 (125)
4	233-204	400 (100)
5	233-205	340 (85)
6	233-206	280 (70)
7	233-207	240 (60)
8	233-208	220 (55)
9	233-209	200 (50)
10	233-210	180 (45)
12	233-212	140 (35)

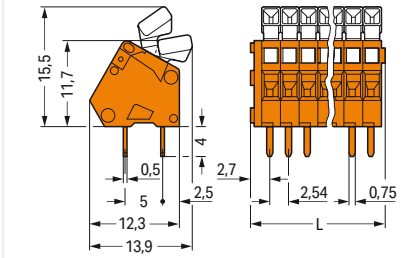


L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,3 mm

Rastermaß: 2,54 mm (0.1 inch) ▸ Farbe: orange



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	233-502	600 (100)
3	233-503	500 (125)
4	233-504	400 (100)
5	233-505	340 (85)
6	233-506	280 (70)
7	233-507	240 (60)
8	233-508	220 (55)
9	233-509	200 (50)
10	233-510	180 (45)
12	233-512	140 (35)



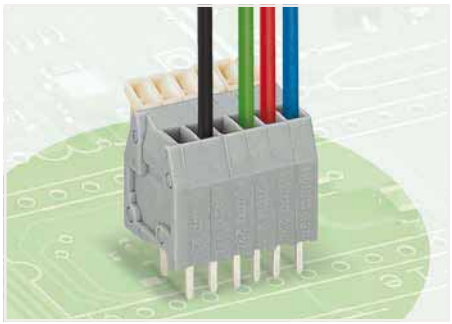
L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,3 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

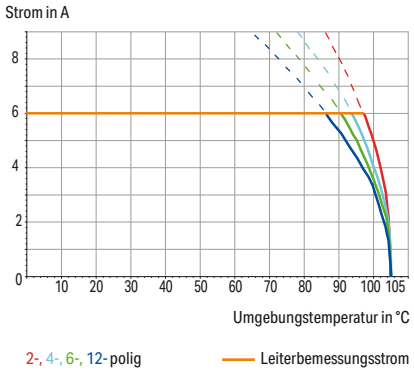
Leiterplattenklemme ▸ Serie 234
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,5 mm² ▸ Klemmenleiste

1



- Klemmenleisten mit Drückern und CAGE CLAMP®-Anschluss
- 2 Lötstifte für hohe mechanische Stabilität auf der Leiterplatte
- Ideal für Feldverdrahtung durch offensichtliche Drückerbetätigung
- Kein spezielles Werkzeug notwendig

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 2,5 mm / Leiterquerschnitt 0,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	2,5 mm (0.098 inch) / 2,54 mm (0.1 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	63 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Bemessungsstrom	6 A	6 A	6 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	150 V	-	-
Bemessungsstrom	4 A	-	-
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	150 V	-	-
Bemessungsstrom	4 A	-	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	90°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

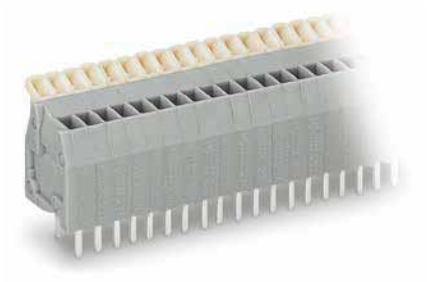
Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,5 x 0,75 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

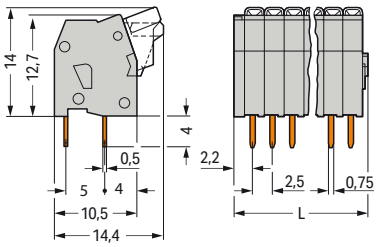
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Leiterplattenklemme ▸ Serie 234
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,5 mm² ▸ Klemmenleiste

Rastermaß: 2,5 mm (0.098 inch) ▸ Farbe: grau

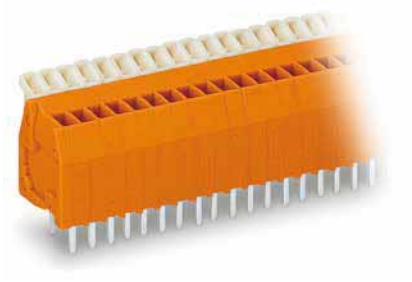


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	234-202	600 (100)
3	234-203	520 (130)
4	234-204	400 (100)
5	234-205	340 (85)
6	234-206	280 (70)
7	234-207	240 (60)
8	234-208	220 (55)
9	234-209	200 (50)
10	234-210	180 (45)
12	234-212	140 (35)

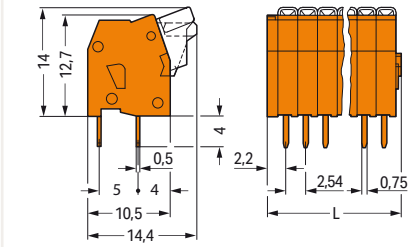


L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,2 mm

Rastermaß: 2,54 mm (0.1 inch) ▸ Farbe: orange



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	234-502	600 (100)
3	234-503	520 (130)
4	234-504	400 (100)
5	234-505	340 (85)
6	234-506	280 (70)
7	234-507	240 (60)
8	234-508	220 (55)
9	234-509	200 (50)
10	234-510	180 (45)
12	234-512	140 (35)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,2 mm

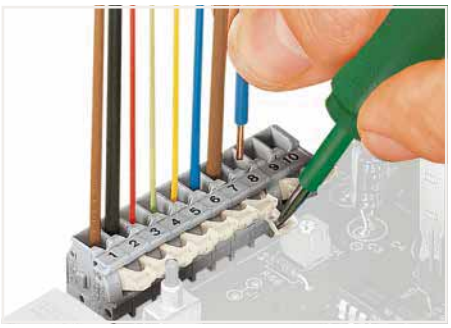
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

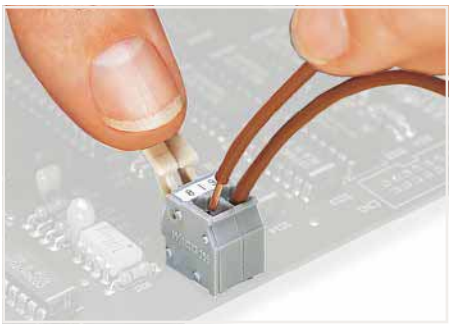
Serien 255, 256 und 257
Systembeschreibung und Handhabung



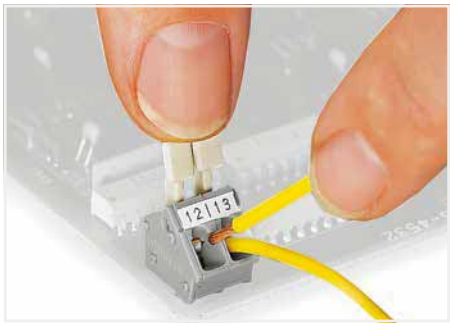
Leiter anschließen/lösen – Serie 256.



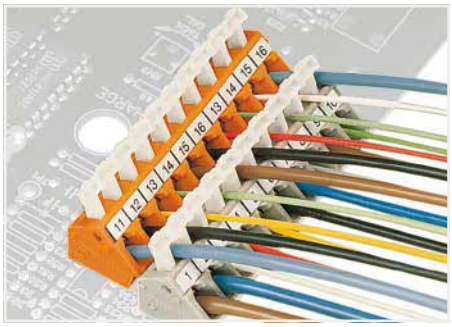
Leiter anschließen/lösen – Serie 255.



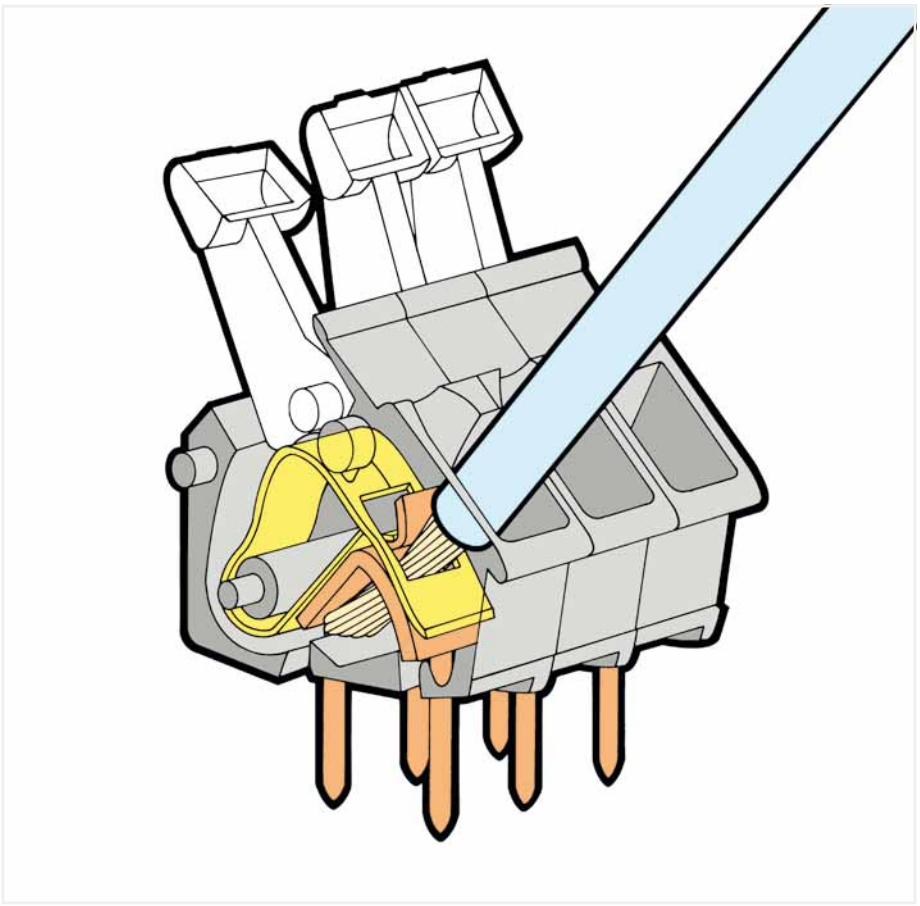
Leiter anschließen/lösen – mit Fingerdrückern, Betätigung von Hand – Serie 255.



Leiter anschließen/lösen – Betätigung von Hand – Serie 256.



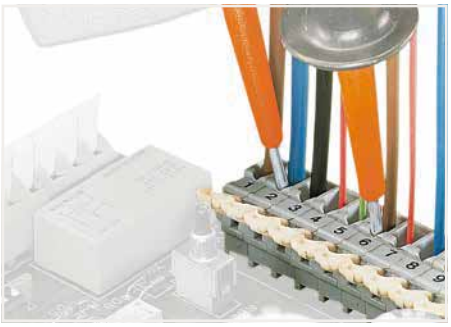
Leiterführung bei versetzt hintereinander angeordneten Klemmenleisten (nur bei Serie 256)



Serien 255, 256 und 257



Gruppenbildung durch farbige Isoliergehäuse



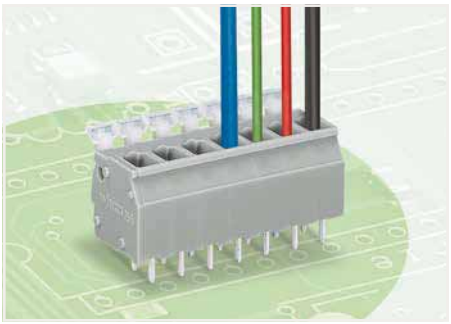
Prüfen mit Prüfspitzen



Prüfen mit Prüfsteckermodulen

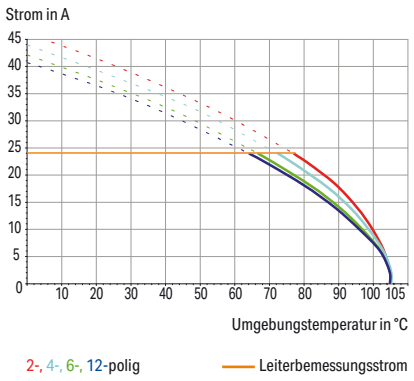
Leiterplattenklemme ▸ Serie 255
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 2,5 mm² ▸ Anreihbare Einzelklemme

1



- Leiterplattenklemmen mit Drückern und CAGE CLAMP®-Anschluss
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Einstellung zwischen metrischen und zölligen Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten
- Ideal für Feldverdrahtung durch offensichtliche Drückerbetätigung
- Kein spezielles Werkzeug notwendig

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten

Rastermaß	5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch			7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch			10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A

Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A

Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A

Anschlussdaten

Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	90°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten

Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen

Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 252
Werkzeug	Seite 838
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

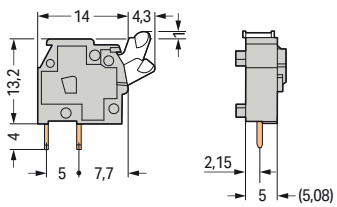
Leiterplattenklemme ▸ Serie 255

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 2,5 mm² ▸ Anreihbare Einzelklemme

Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch



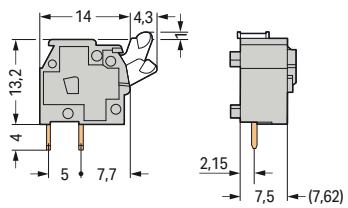
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	255-401	500 (100)
blau	255-744	500 (100)
orange	255-746	500 (100)
schwarz	255-748	500 (100)
gelb	255-741	500 (100)
lichtgrau	255-743	500 (100)
hellgrün	255-747	500 (100)
rot	255-740	500 (100)
dunkelgrau	255-742	500 (100)



Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch



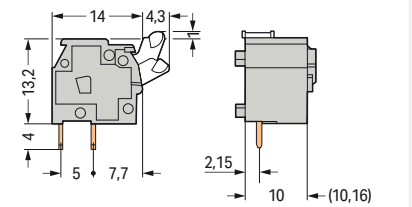
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	255-501	400 (100)
blau	255-754	400 (100)
orange	255-756	400 (100)
schwarz	255-758	400 (100)
gelb	255-751	400 (100)
lichtgrau	255-753	400 (100)
hellgrün	255-757	400 (100)
rot	255-750	400 (100)
dunkelgrau	255-752	400 (100)



Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch



Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	255-601	300 (100)
blau	255-764	300 (100)
orange	255-766	300 (100)
schwarz	255-768	300 (100)
gelb	255-761	300 (100)
lichtgrau	255-763	300 (100)
hellgrün	255-767	300 (100)
rot	255-760	300 (100)
dunkelgrau	255-762	300 (100)



Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Abschlussplatte; Breite 1 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	255-100	2000 (100)
blau	255-400	2000 (100)
orange	255-600	2000 (100)
schwarz	255-800	2000 (100)
lichtgrau	255-300	2000 (100)
hellgrün	255-700	2000 (100)
rot	255-500	2000 (100)
dunkelgrau	255-200	2000 (100)



Zwischenplatte; zur Erweiterung des Rastermaßes; Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	255-801	500 (100)



Zwischenplatte; zur Erweiterung des Rastermaßes; Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	255-811	400 (100)



Zwischenplatte; zur Erweiterung des Rastermaßes; Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	255-821	500 (100)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

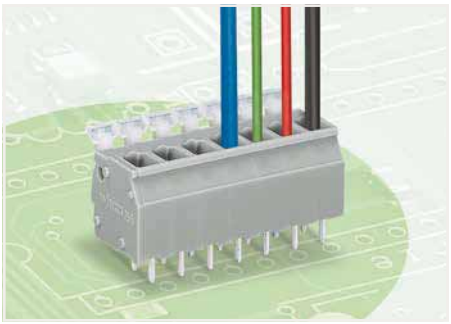
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Farben
- Varianten für Ex e II und Ex i

Leiterplattenklemme ▸ Serie 255

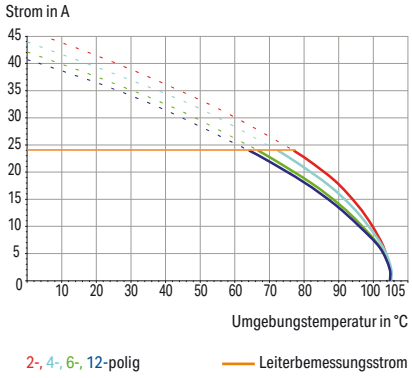
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

1



- Leiterplattenklemmen mit Drückern und CAGE CLAMP®-Anschluss
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Einstellung zwischen metrischen und zölligen Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten
- Ideal für Feldverdrahtung durch offensichtliche Drückerbetätigung
- Kein spezielles Werkzeug notwendig

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten									
Rastermaß	5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch			7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch			10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	90°
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 252
Werkzeug	Seite 838
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

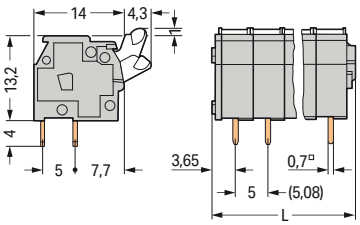
Leiterplattenklemme ▸ Serie 255

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch

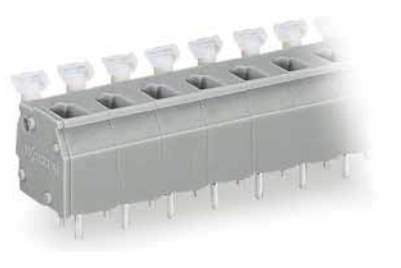


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	255-402	400 (100)
3	255-403	280 (70)
4	255-404	200 (50)
5	255-405	160 (40)
6	255-406	140 (35)
7	255-407	120 (30)
8	255-408	100 (25)
9	255-409	100 (25)
10	255-410	80 (20)
12	255-412	60 (15)

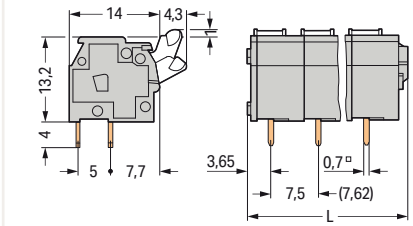


L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm

Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	255-502	280 (70)
3	255-503	180 (45)
4	255-504	140 (35)
5	255-505	120 (30)
6	255-506	100 (25)
7	255-507	80 (20)
8	255-508	60 (15)
9	255-509	60 (15)
10	255-510	60 (15)
12	255-512	40 (10)

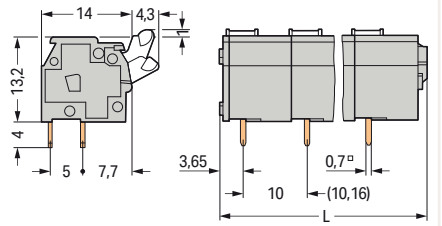


L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm

Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	255-602	200 (50)
3	255-603	140 (35)
4	255-604	100 (25)
5	255-605	80 (20)
6	255-606	60 (15)
7	255-607	60 (15)
8	255-608	60 (15)
9	255-609	40 (10)
10	255-610	40 (10)
12	255-612	40 (10)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

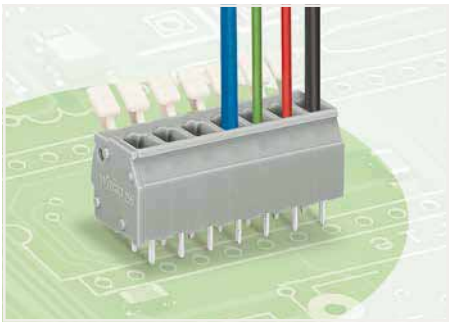
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Varianten für Ex e II und Ex i
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 255

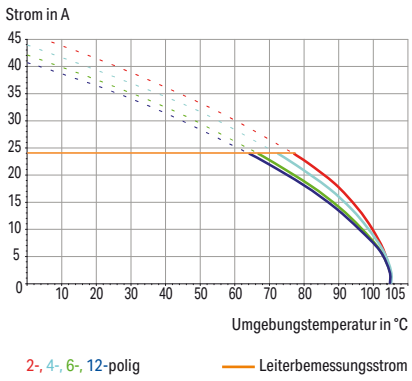
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Fingerdrücker ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

1



- Leiterplattenklemmen mit Drückern und CAGE CLAMP®-Anschluss
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Einstellung zwischen metrischen und zölligen Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten
- Ideal für Feldverdrahtung durch offensichtliche Drückerbetätigung
- Kein spezielles Werkzeug notwendig

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten									
Rastermaß	5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch			7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch			10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	90°
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 252
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

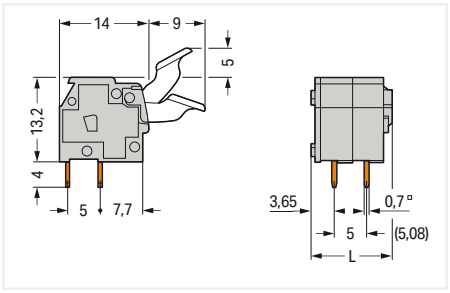
Leiterplattenklemme ▸ Serie 255

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Fingerdrücker ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	255-402/333-000	400 (100)
3	255-403/333-000	280 (70)
4	255-404/333-000	200 (50)
5	255-405/333-000	160 (40)
6	255-406/333-000	140 (35)
7	255-407/333-000	120 (30)
8	255-408/333-000	100 (25)
9	255-409/333-000	100 (25)
10	255-410/333-000	80 (20)
12	255-412/333-000	60 (15)

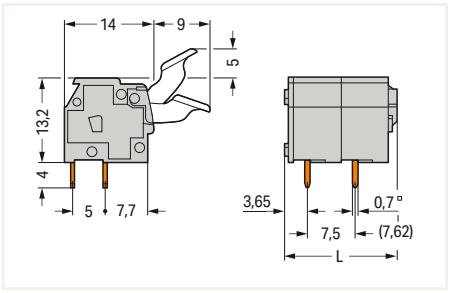


L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm

Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	255-502/333-000	280 (70)
3	255-503/333-000	180 (45)
4	255-504/333-000	140 (35)
5	255-505/333-000	120 (30)
6	255-506/333-000	100 (25)
7	255-507/333-000	80 (20)
8	255-508/333-000	60 (15)
9	255-509/333-000	60 (15)
10	255-510/333-000	60 (15)
12	255-512/333-000	40 (10)

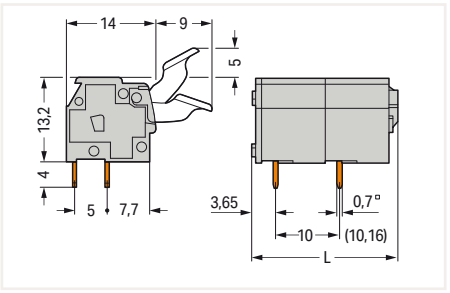


L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm

Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	255-602/333-000	200 (50)
3	255-603/333-000	140 (35)
4	255-604/333-000	100 (25)
5	255-605/333-000	80 (20)
6	255-606/333-000	60 (15)
7	255-607/333-000	60 (15)
8	255-608/333-000	60 (15)
9	255-609/333-000	40 (10)
10	255-610/333-000	40 (10)
12	255-612/333-000	40 (10)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm

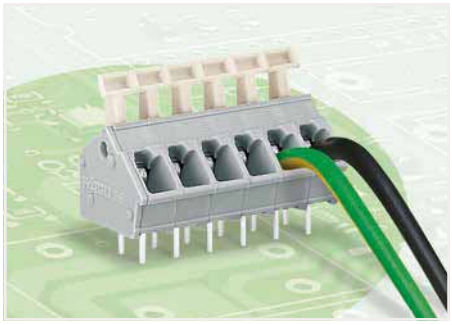
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Varianten für Ex e II und Ex i
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

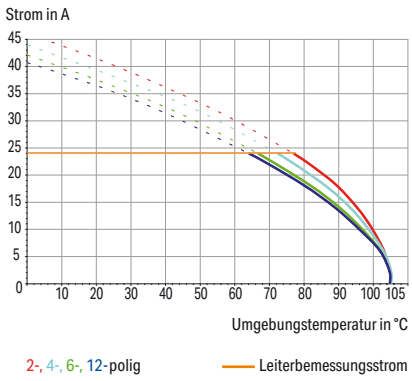
Leiterplattenklemme ▸ Serie 256
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 2,5 mm² ▸ Anreihbare Einzelklemme

1



- Leiterplattenklemmen mit Drückern und CAGE CLAMP®-Anschluss
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Einstellung zwischen metrischen und zölligen Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten
- Ideal für Feldverdrahtung durch offensichtliche Drückerbetätigung
- Kein spezielles Werkzeug notwendig

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten									
Rastermaß	5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch			7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch			10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 252
Werkzeug	Seite 838
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

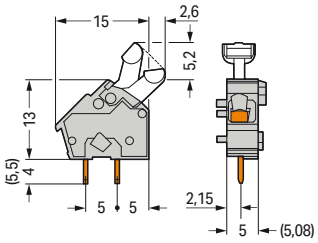
Leiterplattenklemme ▸ Serie 256

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 2,5 mm² ▸ Anreihbare Einzelklemme

Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch



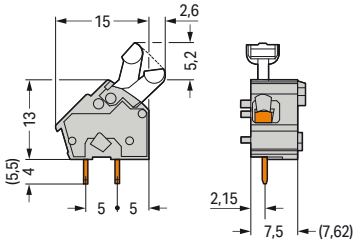
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	256-401	600 (100)
blau	256-744	600 (100)
orange	256-746	600 (100)
lichtgrau	256-743	600 (100)
hellgrün	256-747	600 (100)
rot	256-740	600 (100)
dunkelgrau	256-742	600 (100)



Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch



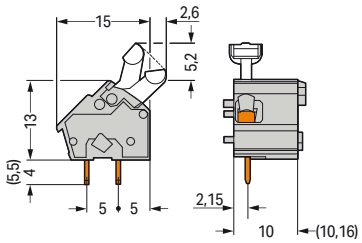
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	256-501	400 (100)
blau	256-754	400 (100)
orange	256-756	400 (100)
lichtgrau	256-753	400 (100)
hellgrün	256-757	400 (100)
rot	256-750	400 (100)
dunkelgrau	256-752	400 (100)



Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch



Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	256-601	300 (100)
blau	256-764	300 (100)
orange	256-766	300 (100)
lichtgrau	256-763	300 (100)
hellgrün	256-767	300 (100)
rot	256-760	300 (100)
dunkelgrau	256-762	300 (100)



Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Abschlussplatte; Breite 1 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	256-100	2000 (100)
blau	256-400	2000 (100)
orange	256-600	2000 (100)
schwarz	256-800	2000 (100)
lichtgrau	256-300	2000 (100)
hellgrün	256-700	2000 (100)
rot	256-500	2000 (100)
dunkelgrau	256-200	2000 (100)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

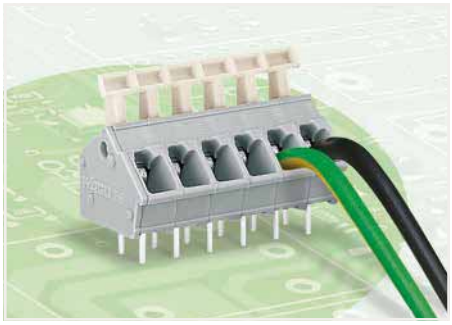
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Farben
- Varianten für Ex e II und Ex i
- Lötstiftlänge 5,5 mm

Leiterplattenklemme ▸ Serie 256

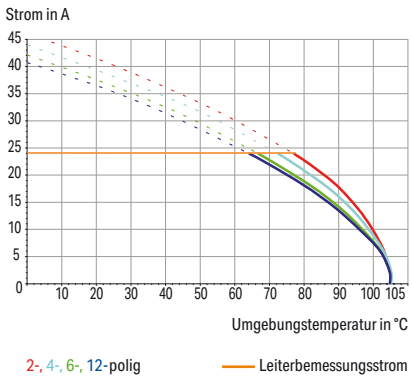
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

1



- Leiterplattenklemmen mit Drückern und CAGE CLAMP®-Anschluss
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Einstellung zwischen metrischen und zölligen Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten
- Ideal für Feldverdrahtung durch offensichtliche Drückerbetätigung
- Kein spezielles Werkzeug notwendig

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten									
Rastermaß	5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch			7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch			10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	500 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

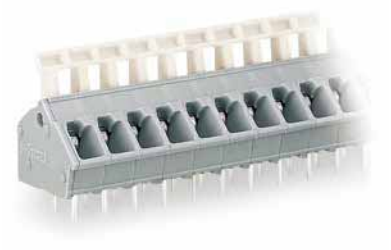
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 252
Werkzeug	Seite 838
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

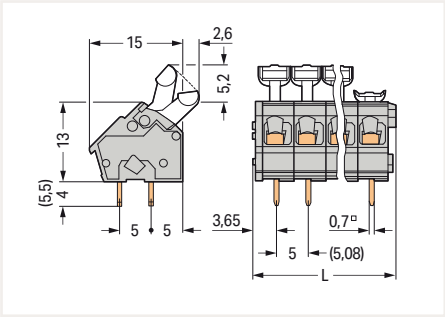
Leiterplattenklemme ▸ Serie 256

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch

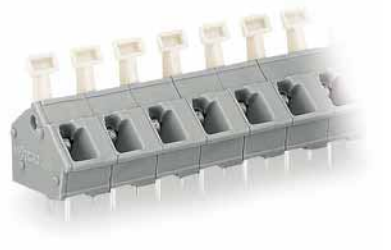


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	256-402	400 (100)
3	256-403	280 (70)
4	256-404	200 (50)
5	256-405	160 (40)
6	256-406	140 (35)
7	256-407	120 (30)
8	256-408	100 (25)
9	256-409	100 (25)
10	256-410	80 (20)
12	256-412	60 (15)

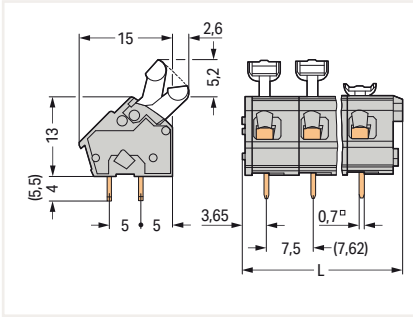


L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm

Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch

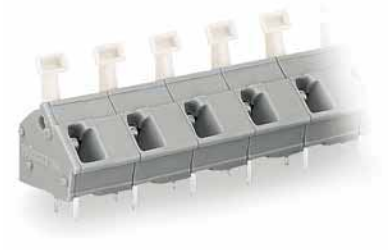


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	256-502	280 (70)
3	256-503	180 (45)
4	256-504	140 (35)
5	256-505	120 (30)
6	256-506	100 (25)
7	256-507	80 (20)
8	256-508	60 (15)
9	256-509	60 (15)
10	256-510	60 (15)
12	256-512	40 (10)

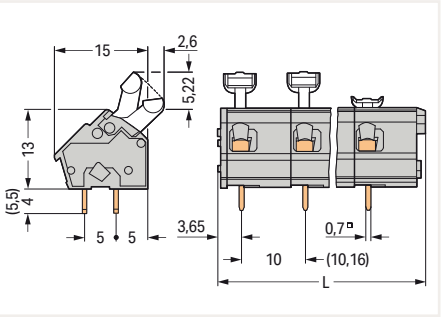


L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm

Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	256-602	200 (50)
3	256-603	140 (35)
4	256-604	100 (25)
5	256-605	80 (20)
6	256-606	60 (15)
7	256-607	60 (15)
8	256-608	60 (15)
9	256-609	40 (10)
10	256-610	40 (10)
12	256-612	40 (10)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

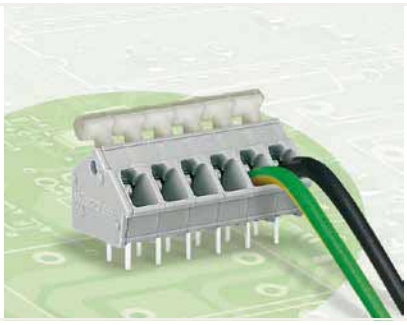
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Varianten für Ex e II und Ex i
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 256

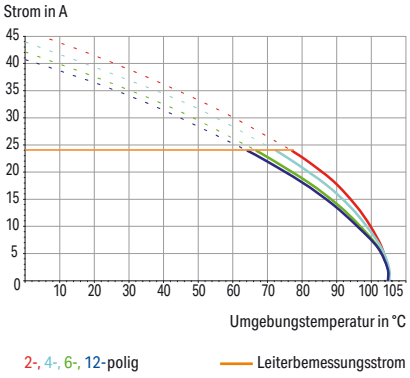
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker, abgewinkelt ▸ 2,5 mm² ▸ Anreihbare Einzelklemme

1



- Leiterplattenklemmen mit abgewinkelten Betätigungsdrückern und CAGE CLAMP®-Anschluss
- Ausführung mit abgewinkelten Drückern für besonders komfortable Betätigung von oben
- Einstellung zwischen metrischen und zölligen Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten
- Ideal für Feldverdrahtung durch offensichtliche Drückerbetätigung
- Kein spezielles Werkzeug notwendig

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten

Rastermaß	5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch			7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch			10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A

Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A

Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A

Anschlussdaten

Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten

Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen

Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 252
Werkzeug	Seite 838
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

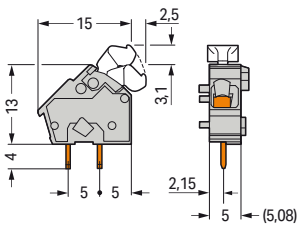
Leiterplattenklemme ▸ Serie 256

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker, abgewinkelt ▸ 2,5 mm² ▸ Anreihbare Einzelklemme

Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch



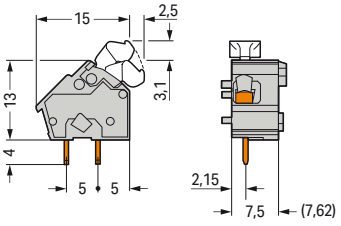
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	256-461	600 (100)
blau	256-844	600 (100)
orange	256-846	600 (100)
lichtgrau	256-843	600 (100)
hellgrün	256-847	600 (100)
rot	256-840	600 (100)
dunkelgrau	256-842	600 (100)



Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch



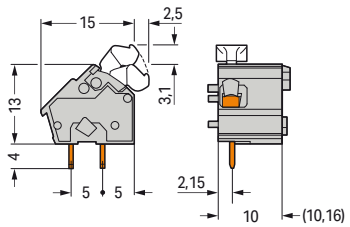
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	256-561	400 (100)
blau	256-854	400 (100)
orange	256-856	400 (100)
lichtgrau	256-853	400 (100)
hellgrün	256-857	400 (100)
rot	256-850	400 (100)
dunkelgrau	256-852	400 (100)



Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch



Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	256-661	300 (100)
blau	256-864	300 (100)
orange	256-866	300 (100)
lichtgrau	256-863	300 (100)
hellgrün	256-867	300 (100)
rot	256-860	300 (100)
dunkelgrau	256-862	300 (100)



Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Abschlussplatte; Breite 1 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	256-100	2000 (100)
blau	256-400	2000 (100)
orange	256-600	2000 (100)
schwarz	256-800	2000 (100)
lichtgrau	256-300	2000 (100)
hellgrün	256-700	2000 (100)
rot	256-500	2000 (100)
dunkelgrau	256-200	2000 (100)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Farben
- Varianten für Ex e II und Ex i
- Lötstiftlänge 5,5 mm

Leiterplattenklemme ▸ Serie 256

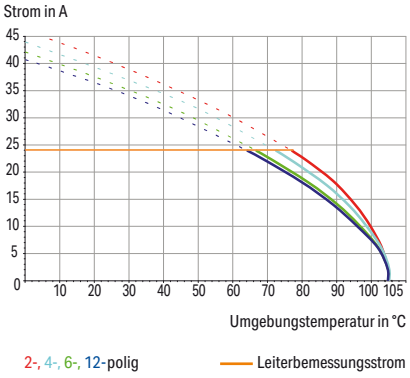
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker, abgewinkelt ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

1



- Leiterplattenklemmen mit abgewinkelten Betätigungsdrückern und CAGE CLAMP®-Anschluss
- Ausführung mit abgewinkelten Drückern für besonders komfortable Betätigung von oben
- Einstellung zwischen metrischen und zölligen Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten
- Ideal für Feldverdrahtung durch offensichtliche Drückerbetätigung
- Kein spezielles Werkzeug notwendig

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten									
Rastermaß	5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch			7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch			10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 252
Werkzeug	Seite 838
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

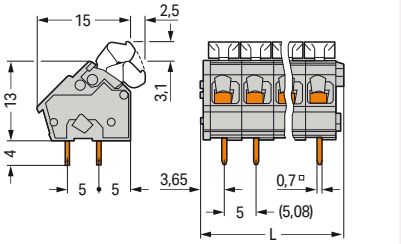
Leiterplattenklemme ▸ Serie 256

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker, abgewinkelt ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch

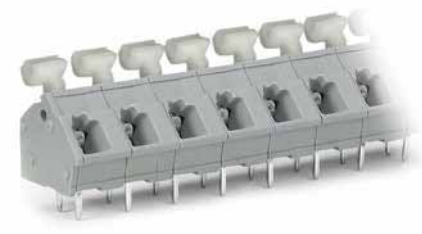


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	256-402/334-000	400 (100)
3	256-403/334-000	280 (70)
4	256-404/334-000	200 (50)
5	256-405/334-000	160 (40)
6	256-406/334-000	140 (35)
7	256-407/334-000	120 (30)
8	256-408/334-000	100 (25)
9	256-409/334-000	100 (25)
10	256-410/334-000	80 (20)
12	256-412/334-000	60 (15)

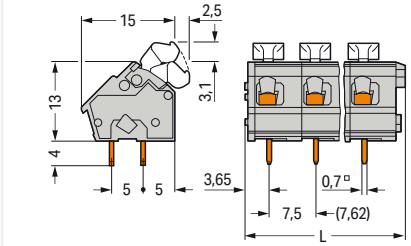


L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm

Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch

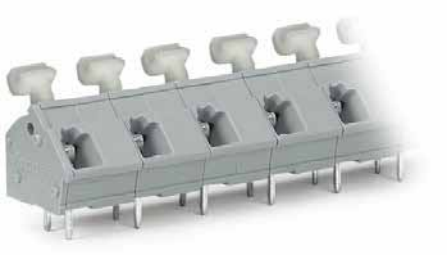


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	256-502/334-000	280 (70)
3	256-503/334-000	180 (45)
4	256-504/334-000	140 (35)
5	256-505/334-000	120 (30)
6	256-506/334-000	100 (25)
7	256-507/334-000	80 (20)
8	256-508/334-000	60 (15)
9	256-509/334-000	60 (15)
10	256-510/334-000	60 (15)
12	256-512/334-000	40 (10)

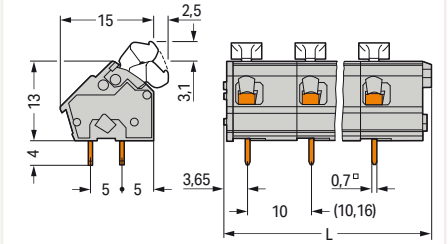


L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm

Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	256-602/334-000	200 (50)
3	256-603/334-000	140 (35)
4	256-604/334-000	100 (25)
5	256-605/334-000	80 (20)
6	256-606/334-000	60 (15)
7	256-607/334-000	60 (15)
8	256-608/334-000	60 (15)
9	256-609/334-000	40 (10)
10	256-610/334-000	40 (10)
12	256-612/334-000	40 (10)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

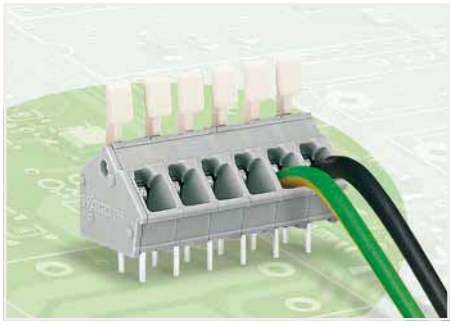
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Varianten für Ex e II und Ex i
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 256

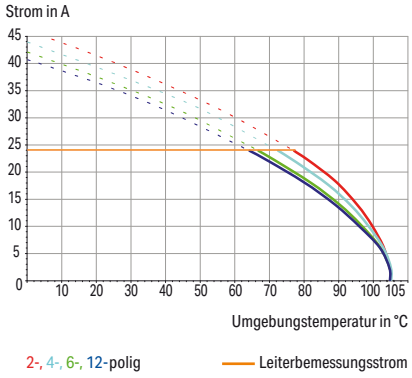
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Fingerdrücker ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

1



- Leiterplattenklemmen mit Drückern und CAGE CLAMP®-Anschluss
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Einstellung zwischen metrischen und zölligen Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten
- Ideal für Feldverdrahtung durch offensichtliche Drückerbetätigung
- Kein spezielles Werkzeug notwendig

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten									
Rastermaß	5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch			7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch			10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 252
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

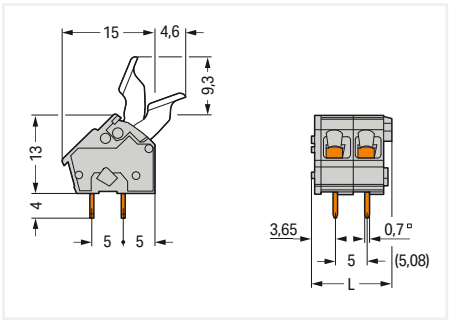
Leiterplattenklemme ▸ Serie 256

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Fingerdrücker ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	256-402/333-000	400 (100)
3	256-403/333-000	280 (70)
4	256-404/333-000	200 (50)
5	256-405/333-000	160 (40)
6	256-406/333-000	140 (35)
7	256-407/333-000	120 (30)
8	256-408/333-000	100 (25)
9	256-409/333-000	100 (25)
10	256-410/333-000	80 (20)
12	256-412/333-000	60 (15)

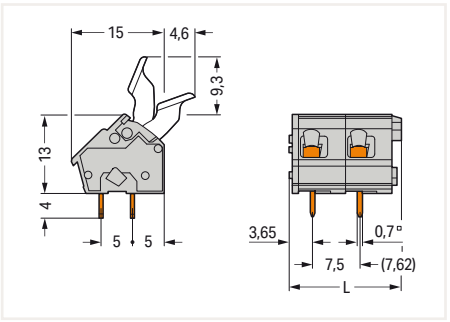


L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm
Ab 3-poligen Klemmenleisten ist die Fingerbetätigung der mittleren Drücker nur eingeschränkt möglich.

Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	256-502/333-000	280 (70)
3	256-503/333-000	180 (45)
4	256-504/333-000	140 (35)
5	256-505/333-000	120 (30)
6	256-506/333-000	100 (25)
7	256-507/333-000	80 (20)
8	256-508/333-000	60 (15)
9	256-509/333-000	60 (15)
10	256-510/333-000	60 (15)
12	256-512/333-000	40 (10)

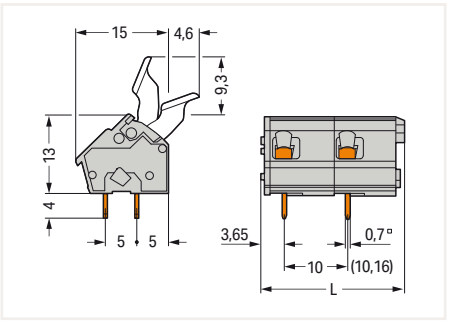


L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm

Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	256-602/333-000	200 (50)
3	256-603/333-000	140 (35)
4	256-604/333-000	100 (25)
5	256-605/333-000	80 (20)
6	256-606/333-000	60 (15)
7	256-607/333-000	60 (15)
8	256-608/333-000	60 (15)
9	256-609/333-000	40 (10)
10	256-610/333-000	40 (10)
12	256-612/333-000	40 (10)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm

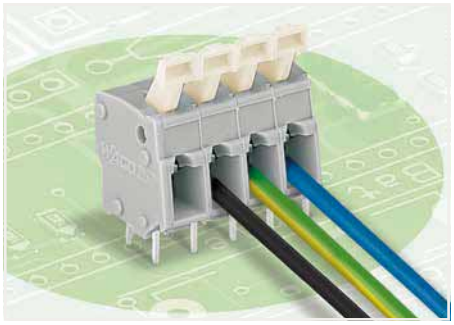
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Varianten für Ex e II und Ex i
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

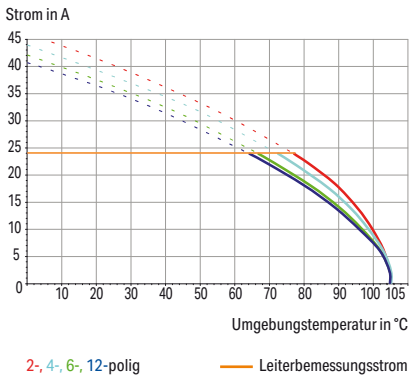
Leiterplattenklemme ▸ Serie 257
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 2,5 mm² ▸ Anreihbare Einzelklemme

1



- Leiterplattenklemmen mit Drückern und CAGE CLAMP®-Anschluss
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Einstellung zwischen metrischen und zölligen Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten
- Ideal für Feldverdrahtung durch offensichtliche Drückerbetätigung
- Kein spezielles Werkzeug notwendig

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten

Rastermaß	5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch			7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch			10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A

Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A

Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A

Anschlussdaten

Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten

Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen

Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 252
Werkzeug	Seite 838
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

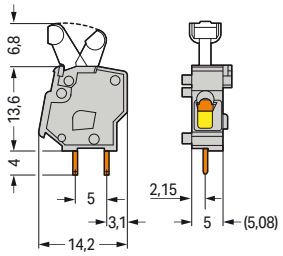
Leiterplattenklemme ▸ Serie 257

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 2,5 mm² ▸ Anreihbare Einzelklemme

Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch



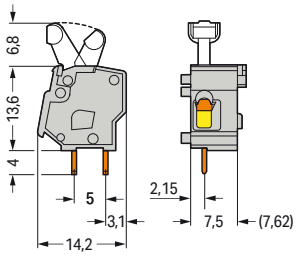
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	257-401	500 (100)
blau	257-744	500 (100)
orange	257-746	500 (100)
lichtgrau	257-743	500 (100)
hellgrün	257-747	500 (100)
rot	257-740	500 (100)
dunkelgrau	257-742	500 (100)



Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch



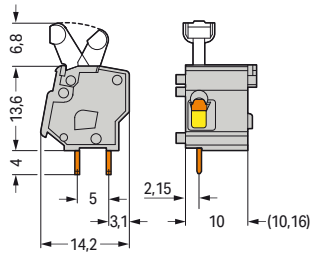
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	257-501	400 (100)
blau	257-754	400 (100)
orange	257-756	400 (100)
lichtgrau	257-753	400 (100)
hellgrün	257-757	400 (100)
rot	257-750	400 (100)
dunkelgrau	257-752	400 (100)



Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch



Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	257-601	300 (100)
blau	257-764	300 (100)
orange	257-766	300 (100)
lichtgrau	257-763	300 (100)
hellgrün	257-767	300 (100)
rot	257-760	300 (100)
dunkelgrau	257-762	300 (100)



Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Abschlussplatte; Breite 1 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	257-100	2000 (100)
blau	257-400	2000 (100)
orange	257-600	2000 (100)
lichtgrau	257-300	2000 (100)
hellgrün	257-700	2000 (100)
rot	257-500	2000 (100)
dunkelgrau	257-200	2000 (100)



Zwischenplatte; zur Erweiterung des Rastermaßes; Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	257-801	500 (100)



Zwischenplatte; zur Erweiterung des Rastermaßes; Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	257-811	400 (100)



Zwischenplatte; zur Erweiterung des Rastermaßes; Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	257-821	300 (100)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

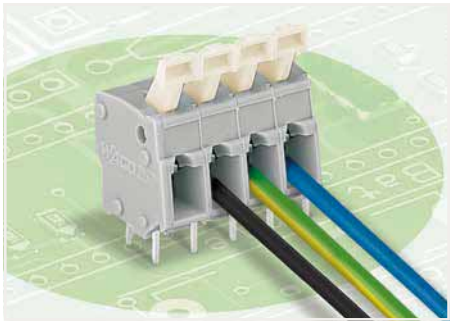
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Farben
- Varianten für Ex e II und Ex i

Leiterplattenklemme ▸ Serie 257

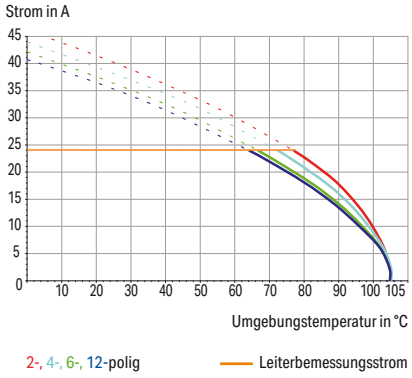
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

1



- Leiterplattenklemmen mit Drückern und CAGE CLAMP®-Anschluss
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Einstellung zwischen metrischen und zölligen Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten
- Ideal für Feldverdrahtung durch offensichtliche Drückerbetätigung
- Kein spezielles Werkzeug notwendig

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten									
Rastermaß	5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch			7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch			10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

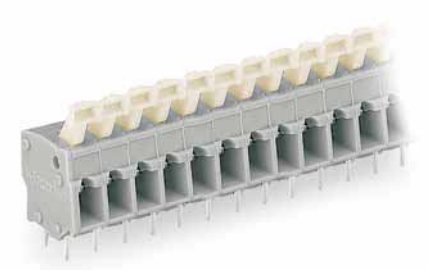
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 252
Werkzeug	Seite 838
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

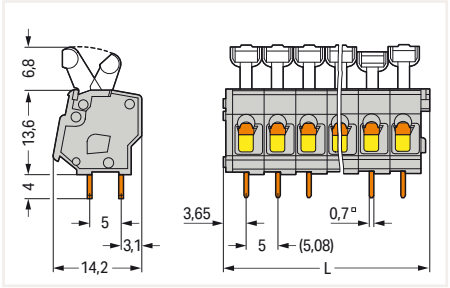
Leiterplattenklemme ▸ Serie 257

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch

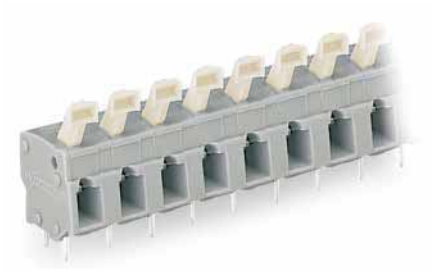


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	257-402	400 (100)
3	257-403	280 (70)
4	257-404	220 (55)
5	257-405	180 (45)
6	257-406	140 (35)
7	257-407	120 (30)
8	257-408	100 (25)
9	257-409	100 (25)
10	257-410	80 (20)
12	257-412	80 (20)

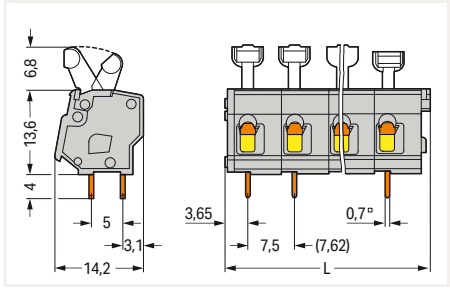


L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm

Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	257-502	280 (70)
3	257-503	200 (50)
4	257-504	140 (35)
5	257-505	120 (30)
6	257-506	100 (25)
7	257-507	80 (20)
8	257-508	80 (20)
9	257-509	60 (15)
10	257-510	60 (15)
12	257-512	40 (10)

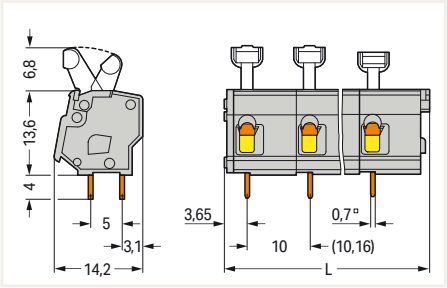


L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm

Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	257-602	200 (50)
3	257-603	140 (35)
4	257-604	100 (25)
5	257-605	80 (20)
6	257-606	80 (20)
7	257-607	60 (15)
8	257-608	60 (15)
9	257-609	40 (10)
10	257-610	40 (10)
12	257-612	40 (10)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

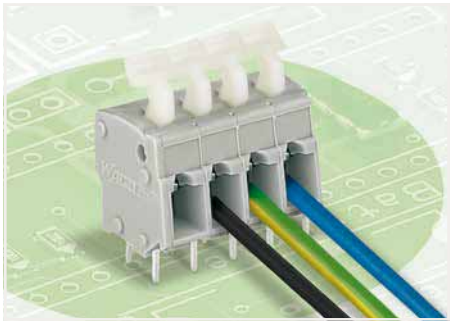
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Varianten für Ex e II und Ex i
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 257

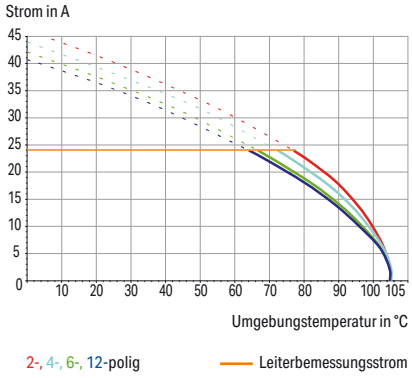
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker, abgewinkelt ▸ 2,5 mm² ▸ Anreihbare Einzelklemme

1



- Leiterplattenklemmen mit Drückern und CAGE CLAMP®-Anschluss
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Einstellung zwischen metrischen und zölligen Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten
- Ideal für Feldverdrahtung durch offensichtliche Drückerbetätigung
- Kein spezielles Werkzeug notwendig

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten

Rastermaß	5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch			7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch			10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A

Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A

Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A

Anschlussdaten

Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten

Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen

Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 252
Werkzeug	Seite 838
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

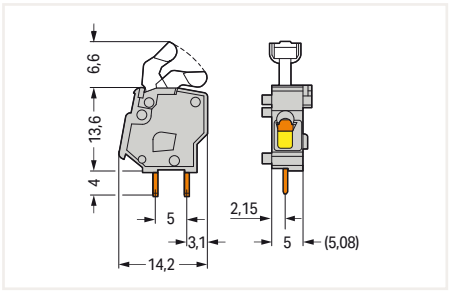
Leiterplattenklemme ▸ Serie 257

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker, abgewinkelt ▸ 2,5 mm² ▸ Anreihbare Einzelklemme

Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch



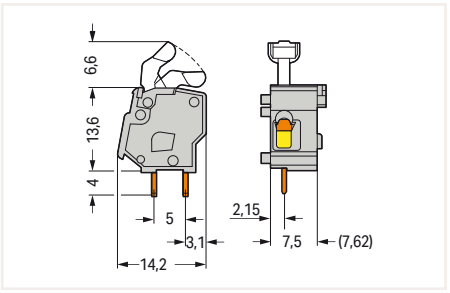
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	257-451	500 (100)
blau	257-844	500 (100)
orange	257-846	500 (100)
lichtgrau	257-843	500 (100)
hellgrün	257-847	500 (100)
rot	257-840	500 (100)
dunkelgrau	257-842	500 (100)



Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch



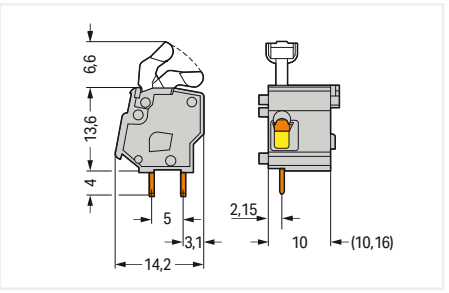
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	257-551	400 (100)
blau	257-854	400 (100)
orange	257-856	400 (100)
lichtgrau	257-853	400 (100)
hellgrün	257-857	400 (100)
rot	257-850	400 (100)
dunkelgrau	257-852	400 (100)



Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch



Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	257-651	300 (100)
blau	257-864	300 (100)
orange	257-866	300 (100)
lichtgrau	257-863	300 (100)
hellgrün	257-867	300 (100)
rot	257-860	300 (100)
dunkelgrau	257-862	300 (100)



Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Abschlussplatte; Breite 1 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	257-100	2000 (100)
blau	257-400	2000 (100)
orange	257-600	2000 (100)
lichtgrau	257-300	2000 (100)
hellgrün	257-700	2000 (100)
rot	257-500	2000 (100)
dunkelgrau	257-200	2000 (100)



Zwischenplatte; zur Erweiterung des Rastermaßes; Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	257-801	500 (100)



Zwischenplatte; zur Erweiterung des Rastermaßes; Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	257-811	400 (100)



Zwischenplatte; zur Erweiterung des Rastermaßes; Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.3 inch

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	257-821	300 (100)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

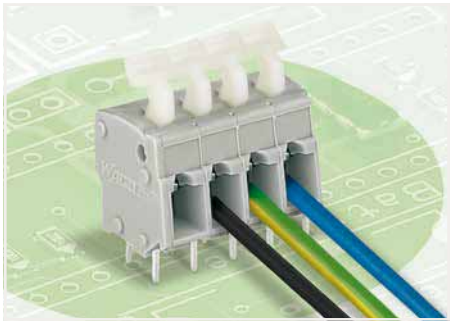
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Farben
- Varianten für Ex e II und Ex i

Leiterplattenklemme ▸ Serie 257

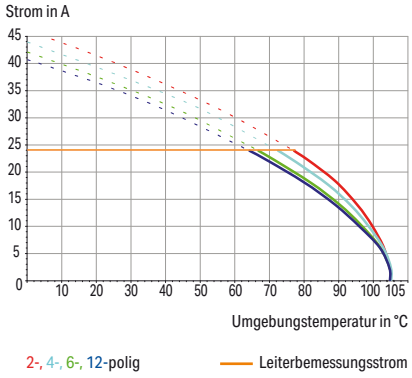
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker, abgewinkelt ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

1



- Leiterplattenklemmen mit Drückern und CAGE CLAMP®-Anschluss
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Einstellung zwischen metrischen und zölligen Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten
- Ideal für Feldverdrahtung durch offensichtliche Drückerbetätigung
- Kein spezielles Werkzeug notwendig

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten									
Rastermaß	5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch			7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch			10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

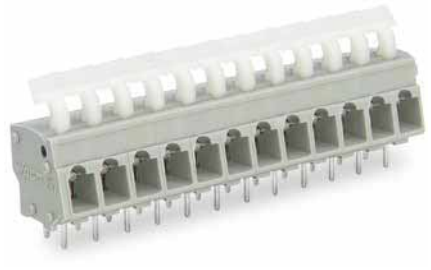
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 252
Werkzeug	Seite 838
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

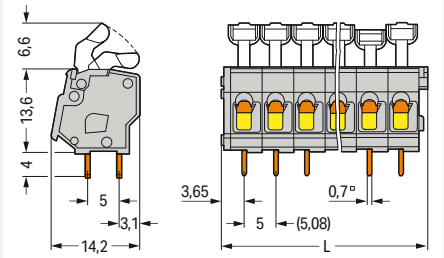
Leiterplattenklemme ▸ Serie 257

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker, abgewinkelt ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch

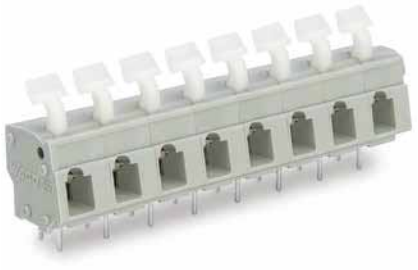


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	257-452	400 (100)
3	257-453	280 (70)
4	257-454	220 (55)
5	257-455	180 (45)
6	257-456	140 (35)
7	257-457	120 (30)
8	257-458	100 (25)
9	257-459	100 (25)
10	257-460	80 (20)
12	257-462	80 (20)

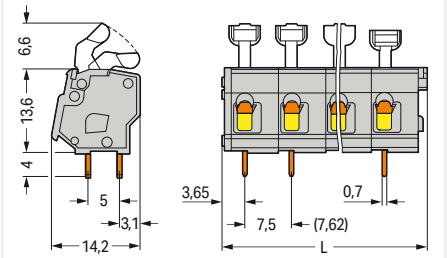


L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm

Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch

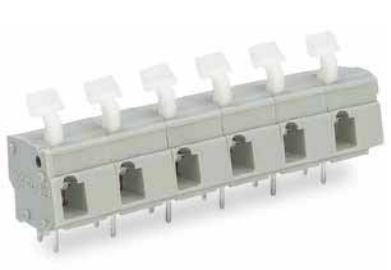


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	257-552	280 (70)
3	257-553	200 (50)
4	257-554	140 (35)
5	257-555	120 (30)
6	257-556	100 (25)
7	257-557	80 (20)
8	257-558	80 (20)
9	257-559	60 (15)
10	257-560	60 (15)
12	257-562	40 (10)

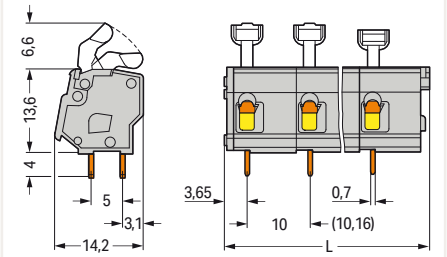


L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm

Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	257-652	220 (55)
3	257-653	140 (35)
4	257-654	100 (25)
5	257-655	80 (20)
6	257-656	80 (20)
7	257-657	60 (15)
8	257-658	60 (15)
9	257-659	40 (10)
10	257-660	40 (10)
12	257-662	40 (10)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

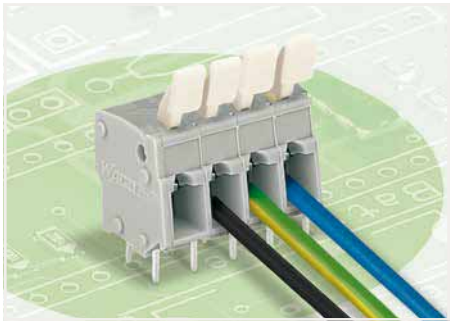
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Varianten für Ex e II und Ex i
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 257

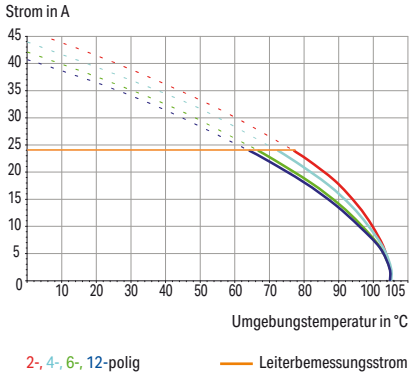
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Fingerdrücker ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

1



- Leiterplattenklemmen mit Drückern und CAGE CLAMP®-Anschluss
- Varianten mit Zulassung für Ex
- Einstellung zwischen metrischen und zölligen Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten
- Ideal für Feldverdrahtung durch offensichtliche Drückerbetätigung
- Kein spezielles Werkzeug notwendig

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten									
Rastermaß	5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch			7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch			10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 252
Individuelle Brückung	Seite 248
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

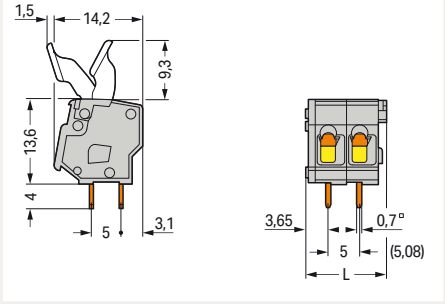
Leiterplattenklemme ▸ Serie 257

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Fingerdrücker ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	257-402/333-000	400 (100)
3	257-403/333-000	280 (70)
4	257-404/333-000	220 (55)
5	257-405/333-000	180 (45)
6	257-406/333-000	140 (35)
7	257-407/333-000	120 (30)
8	257-408/333-000	100 (25)
9	257-409/333-000	100 (25)
10	257-410/333-000	80 (20)
12	257-412/333-000	80 (20)

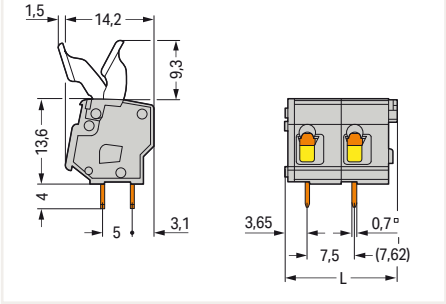


L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm
Ab 3-poligen Klemmenleisten ist die Fingerbetätigung der mittleren Drücker nur eingeschränkt möglich.

Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	257-502/333-000	280 (70)
3	257-503/333-000	200 (50)
4	257-504/333-000	140 (35)
5	257-505/333-000	120 (30)
6	257-506/333-000	100 (25)
7	257-507/333-000	80 (20)
8	257-508/333-000	80 (20)
9	257-509/333-000	60 (15)
10	257-510/333-000	60 (15)
12	257-512/333-000	40 (10)

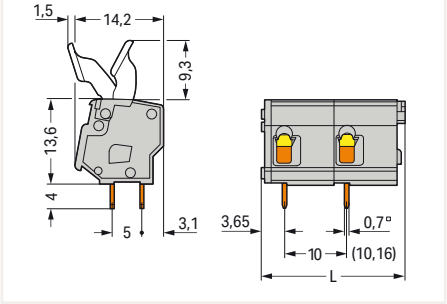


L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm

Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	257-602/333-000	220 (55)
3	257-603/333-000	140 (35)
4	257-604/333-000	100 (25)
5	257-605/333-000	80 (20)
6	257-606/333-000	80 (20)
7	257-607/333-000	60 (15)
8	257-608/333-000	60 (15)
9	257-609/333-000	40 (10)
10	257-610/333-000	40 (10)
12	257-612/333-000	40 (10)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,9 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

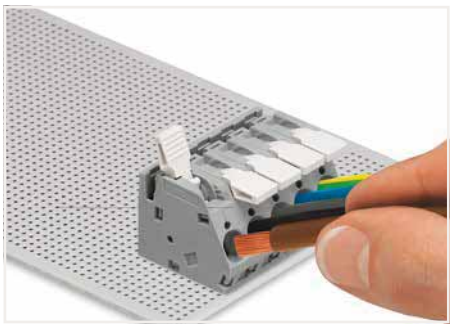
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Varianten für Ex e II und Ex i
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

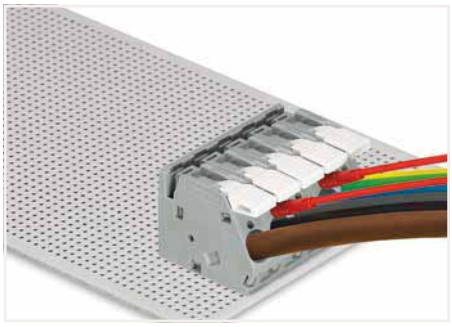
Serien 2706 und 2716
Systembeschreibung und Handhabung



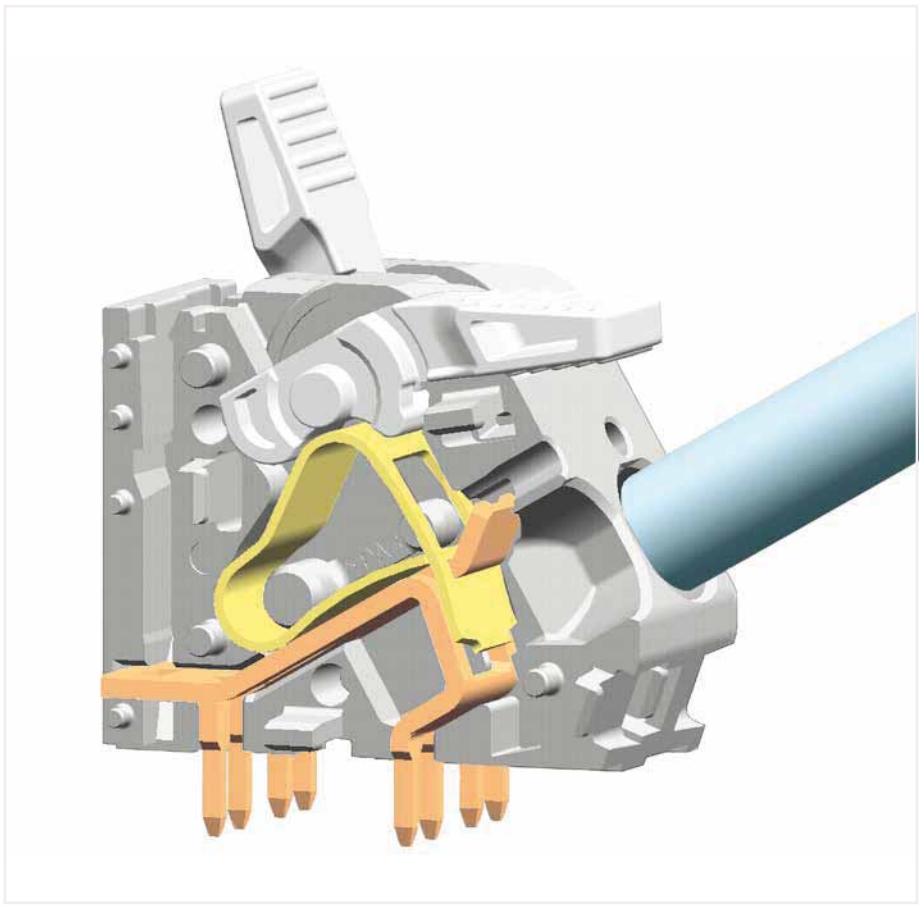
Klemmstelle öffnen – Hebel bis zum Anschlag öffnen – Serien 2706 und 2716.



Leiter anschließen/lösen – Serien 2706 und 2716.



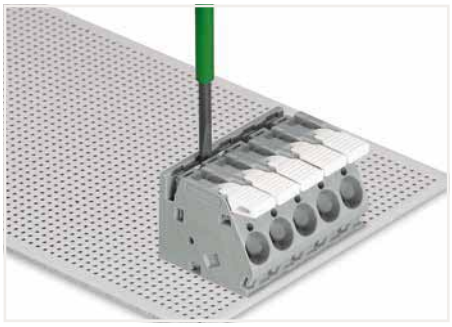
Prüfen mit Prüfstecker – Serien 2706 und 2716



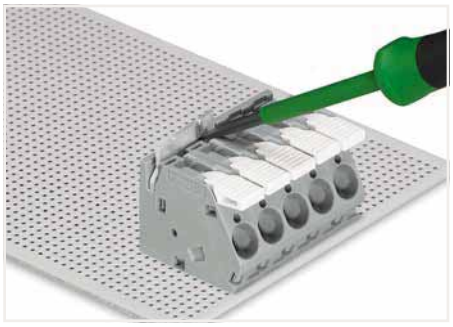
Serien 2706 und 2716



Brückungskamm einsetzen.



Brückungskamm bis zum Anschlag mit Schraubendreher hineindrücken – Serien 2706 und 2716.



Brückungskamm entfernen – mit Schraubendreher aus der Klemme heraushebeln – Serien 2706 und 2716.

Leiterplattenklemme ▸ Serie 2706

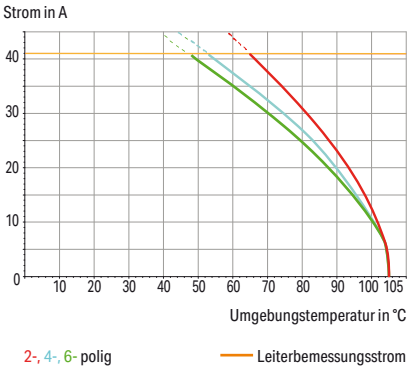
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ 6 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

1



- Hochstrom-Klemmenleisten mit Hebeln und CAGE CLAMP®-Anschluss
- Werkzeuglos per Hand zu öffnen und zu schließen
- Mehrere Klemmstellen lassen sich gleichzeitig geöffnet halten – besonders komfortabel beim Anschluss mehradriger Leitungen.
- 2 Lötstifte pro Kontakt für hohe Stabilität
- 600 V UL im Rastermaß 12,5 mm

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 6 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten									
Rastermaß	**7,5 mm (0.295 inch)**			**10 mm (0.394 inch)**			**12,5 mm (0.492 inch)**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	800 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	150 V	300 V	300 V	150 V	600 V	300 V	600 V	-
Bemessungsstrom	30 A	30 A	30 A	30 A	30 A	5 A	30 A	30 A	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	11 … 12 mm / 0.43 … 0.47 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	30°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 6 mm² / 20 … 10 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,5 … 6 mm² / 20 … 10 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,5 … 6 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,5 … 6 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4,5 mm
Lötstiftabmessungen	1 x 1,4 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}8^{(+\,0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Prüfen und Messen	Seite 854
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

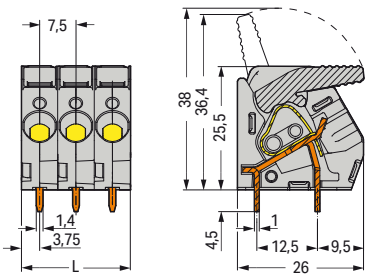
Leiterplattenklemme ▸ Serie 2706

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ 6 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2706-102	85
3	2706-103	55
4	2706-104	40
5	2706-105	30
6	2706-106	25
7	2706-107	20
8	2706-108	20
9	2706-109	15
10	2706-110	15
11	2706-111	15
12	2706-112	10

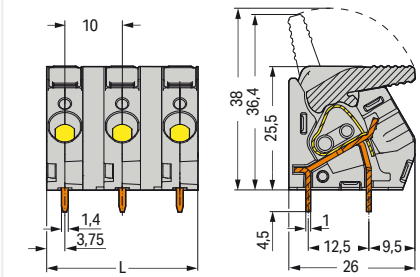


L = Polzahl x Rastermaß

Rastermaß: 10 mm (0.394 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2706-202	70
3	2706-203	45
4	2706-204	30
5	2706-205	25
6	2706-206	20
7	2706-207	15
8	2706-208	15
9	2706-209	10
10	2706-210	10
11	2706-211	10
12	2706-212	10

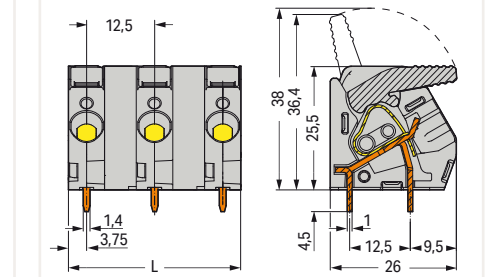


L = (Polzahl x Rastermaß) – 2,5 mm

Rastermaß: 12,5 mm (0.492 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2706-302	65
3	2706-303	40
4	2706-304	25
5	2706-305	20
6	2706-306	15
7	2706-307	15
8	2706-308	10
9	2706-309	10
10	2706-310	10
11	2706-311	5
12	2706-312	5



L = (Polzahl x Rastermaß) – 5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 2706

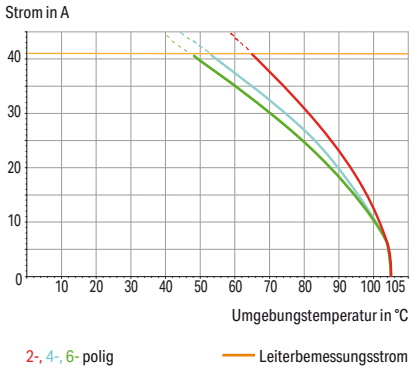
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ Anzahl Brückeraufnahmen: 1 ▸ 6 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

1



- Hochstrom-Klemmenleisten mit Hebeln und CAGE CLAMP®-Anschluss
- Werkzeuglos per Hand zu öffnen und zu schließen
- Mehrere Klemmstellen lassen sich gleichzeitig geöffnet halten – besonders komfortabel beim Anschluss mehradriger Leitungen.
- 2 Lötstifte pro Kontakt für hohe Stabilität
- Varianten mit Brückungsmöglichkeit zur Potentialverteilung

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 6 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten						
Rastermaß	7,5 mm (0.295 inch)			10 mm (0.394 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	800 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	150 V	300 V	300 V	300 V	600 V
Bemessungsstrom	30 A	30 A	30 A	30 A	30 A	5 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	11 … 12 mm / 0.43 … 0.47 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	30°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 6 mm² / 20 … 10 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,5 … 6 mm² / 20 … 10 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,5 … 6 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,5 … 6 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4,5 mm
Lötstiftabmessungen	1 x 1,4 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}8^{(+\,0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Brücker	Seite 253
Prüfen und Messen	Seite 854
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

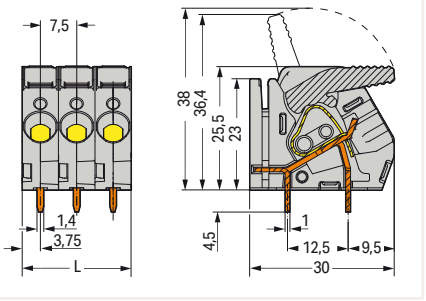
Leiterplattenklemme ▸ Serie 2706

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ Anzahl Brückeraufnahmen: 1 ▸ 6 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2706-152	85
3	2706-153	55
4	2706-154	40
5	2706-155	30
6	2706-156	25
7	2706-157	20
8	2706-158	20
9	2706-159	15
10	2706-160	15
11	2706-161	15
12	2706-162	10

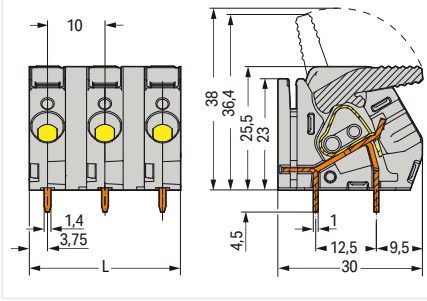


L = Polzahl x Rastermaß

Rastermaß: 10 mm (0.394 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2706-252	70
3	2706-253	45
4	2706-254	30
5	2706-255	25
6	2706-256	20
7	2706-257	15
8	2706-258	15
9	2706-259	10
10	2706-260	10
11	2706-261	10
12	2706-262	10



L = (Polzahl x Rastermaß) – 2,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 2716

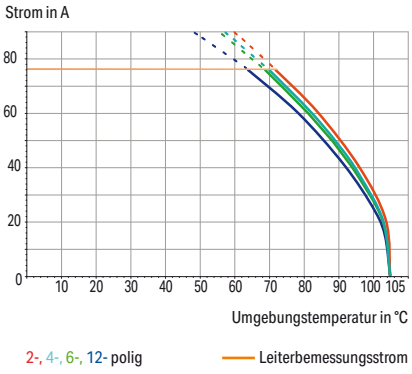
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ 16 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

1



- Hochstrom-Klemmenleisten mit Hebeln und CAGE CLAMP®-Anschluss
- Werkzeuglos per Hand zu öffnen und zu schließen
- Mehrere Klemmstellen lassen sich gleichzeitig geöffnet halten – besonders komfortabel beim Anschluss mehradriger Leitungen.
- 4 Lötstifte pro Kontakt für hohe Stabilität
- 600 V UL im Rastermaß 15 mm
- Pin- und platzkompatibel zu Hochstromklemmen mit Schraubanschluss

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 10 mm / Leiterquerschnitt 16 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten						
Rastermaß	**10 mm (0.394 inch)**			**15 mm (0.591 inch)**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	800 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	150 V	300 V	600 V	600 V	-
Bemessungsstrom	55 A	55 A	10 A	65 A	65 A	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	12 … 13 mm / 0.47 … 0.51 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	30°
Eindrähtiger Leiter	1,5 … 16 mm² / 16 … 6 AWG
Feindrähtiger Leiter	1,5 … 16 mm² / 16 … 6 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	1,5 … 10 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	1,5 … 10 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4,5 mm
Lötstiftabmessungen	0,95 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}6^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Prüfen und Messen	Seite 854
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

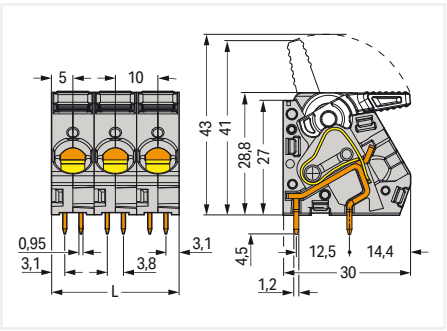
Leiterplattenklemme ▸ Serie 2716

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ 16 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 10 mm (0.394 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2716-102	65
3	2716-103	40
4	2716-104	30
5	2716-105	25
6	2716-106	20
7	2716-107	15
8	2716-108	15

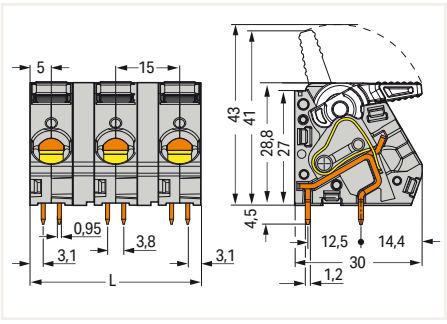


L = Polzahl x Rastermaß

Rastermaß: 15 mm (0.591 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2716-202	50
3	2716-203	30
4	2716-204	20
5	2716-205	15
6	2716-206	15
7	2716-207	10
8	2716-208	10



L = (Polzahl x Rastermaß) – 5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 2716

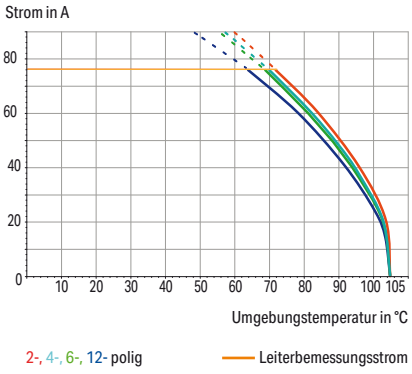
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ Anzahl Brückeraufnahmen: 1 ▸ 16 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

1



- Hochstrom-Klemmenleisten mit Hebeln und CAGE CLAMP®-Anschluss
- Werkzeuglos per Hand zu öffnen und zu schließen
- Mehrere Klemmstellen lassen sich gleichzeitig geöffnet halten – besonders komfortabel beim Anschluss mehradriger Leitungen.
- 4 Lötstifte pro Kontakt für hohe Stabilität
- 600 V UL im Rastermaß 15 mm
- Varianten mit Brückungsmöglichkeit zur Potentialverteilung

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 10 mm / Leiterquerschnitt 16 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten						
Rastermaß	**10 mm (0.394 inch)**			**15 mm (0.591 inch)**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	800 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A	76 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	150 V	300 V	600 V	600 V	-
Bemessungsstrom	55 A	55 A	10 A	65 A	65 A	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	12 … 13 mm / 0.47 … 0.51 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	30°
Eindrähtiger Leiter	1,5 … 16 mm² / 16 … 6 AWG
Feindrähtiger Leiter	1,5 … 16 mm² / 16 … 6 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	1,5 … 10 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	1,5 … 10 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4,5 mm
Lötstiftabmessungen	0,95 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}6^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Brücker	Seite 253
Prüfen und Messen	Seite 854
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

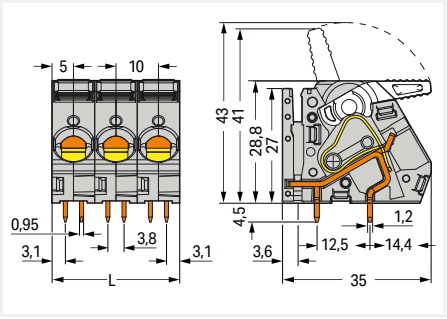
Leiterplattenklemme ▸ Serie 2716

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ Anzahl Brückeraufnahmen: 1 ▸ 16 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 10 mm (0.394 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2716-152	52
3	2716-153	32
4	2716-154	24
5	2716-155	20
6	2716-156	16
7	2716-157	12
8	2716-158	12

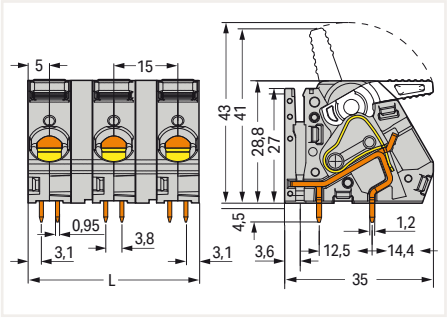


L = Polzahl x Rastermaß

Rastermaß: 15 mm (0.591 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2716-252	40
3	2716-253	24
4	2716-254	16
5	2716-255	12
6	2716-256	12
7	2716-257	8
8	2716-258	8



L = (Polzahl x Rastermaß) – 5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

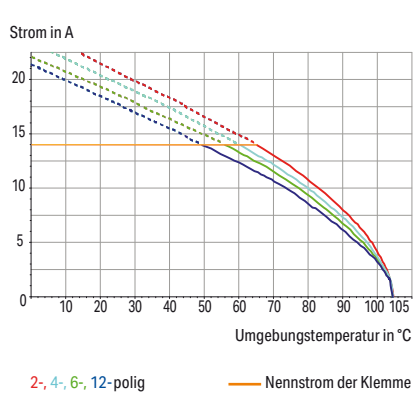
2-Leiter-Leiterplattenklemme ▸ Serie 816

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau

1



- 2-Leiter-Klemmenleisten mit Schraubendreherbetätigung und Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss
- Doppelanschluss für Einspeisung und Verteilung
- Eindeutige und sichere Kontaktierung durch separate Klemmstellen und Betätigung
- Feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen und eindrähtige Leiter direkt steckbar



Elektrische Daten			
Rastermaß	5 mm (0.197 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	14 A	14 A	14 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	8 A	-	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,2 … 1 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,2 … 1,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	3,5 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 0,5 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

2-Leiter-Leiterplattenklemme ▸ Serie 816

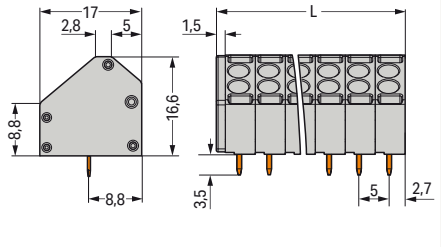
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau





Feindrähtige Leiter anschließen und Leiter lösen – Öffnen der Klemmstelle mittels Schraubendreher 3,5 mm. Eindrähtige Leiter und feindrähtige Leiter mit Aderendhülse anschließen – Leiter bis zum Anschlag einstecken.

Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	816-102	322 (161)
3	816-103	224 (112)
4	816-104	168 (84)
5	816-105	140 (70)
6	816-106	112 (56)
7	816-107	98 (49)
8	816-108	84 (42)
9	816-109	70 (35)
10	816-110	70 (35)
11	816-111	56 (28)
12	816-112	56 (28)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

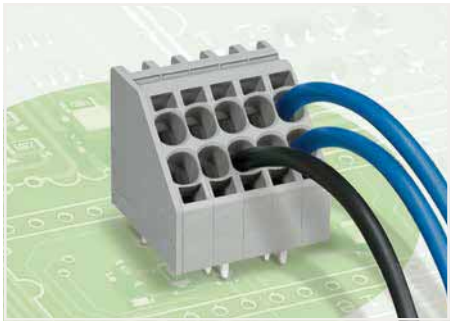
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

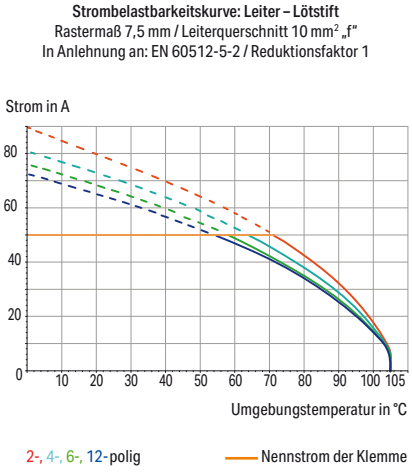
2-Leiter-Leiterplattenklemme ▸ Serie 746

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 10 mm² ▸ Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Farbe: grau

1



- 2-Leiter-Klemmenleisten mit Schraubendreherbetätigung und Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss
- Doppelanschluss für Einspeisung und Verteilung
- Eindeutige und sichere Kontaktierung durch separate Klemmstellen und Betätigung
- 600 V UL gemäß UL 1059
- Feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen und eindrähtige Leiter direkt steckbar
- Aufnahme für Mini-WSB- und WMB-Beschriftungsschilder



Elektrische Daten			
Rastermaß	7,5 mm (0.295 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	800 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	50 A	50 A	50 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	600 V	600 V	-
Bemessungsstrom	50 A	50 A	-
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	600 V	600 V	-
Bemessungsstrom	44 A	44 A	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	13 … 15 mm / 0.51 … 0.59 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 10 mm² / 20 … 8 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,5 … 10 mm² / 20 … 8 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,5 … 6 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,5 … 6 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste versetzt
Lötstiftlänge	4,4 mm
Lötstiftabmessungen	1,6 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$2{,}2^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

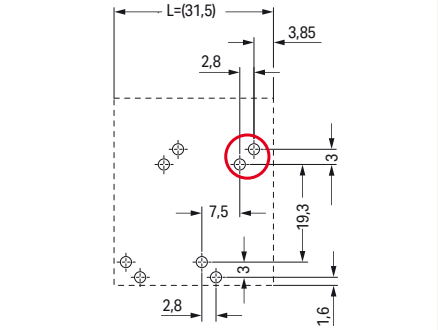
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 830
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

2-Leiter-Leiterplattenklemme ▸ Serie 746

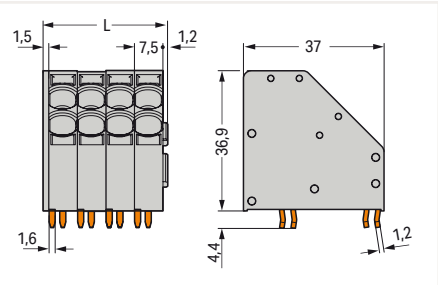
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 10 mm² ▸ Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Farbe: grau



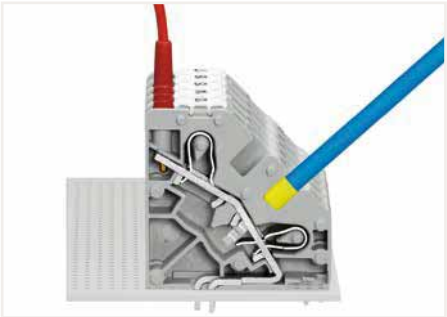
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	746-2302	60
3	746-2303	40
4	746-2304	32
5	746-2305	24
6	746-2306	20
7	746-2307	16
8	746-2308	16
9	746-2309	12
10	746-2310	12
12	746-2312	8



Erste Lötstifte hinten rechts (roter Kreis)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,7 mm



Anschließen eindrähtiger Leiter und feindrähtiger Leiter mit Aderendhülse durch direktes Stecken
Prüfen: Hier mit Prüfstecker Ø 2 mm



Anschließen feindrähtiger Leiter mit Schraubendreher (Klingenbreite 5,5 mm)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

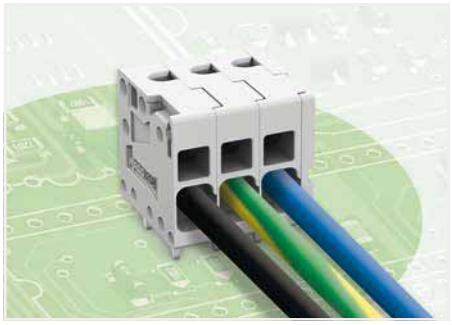
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 2624

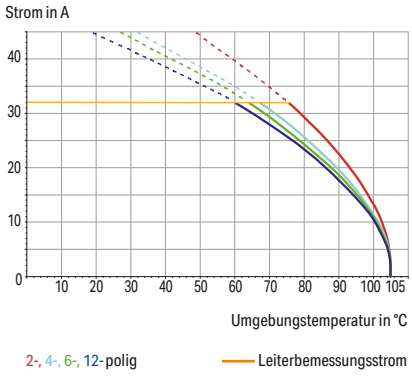
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 6 mm² ▸ Einzelklemme ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Besonders geeignet für Durchführungsanwendungen durch Betätigung aus Leiteranschlussrichtung
- Prüfmöglichkeiten 0° und 90° zur Leiteranschlussrichtung

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 4 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	5 mm (0.197 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	400 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	41 A	41 A	41 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	26 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	10 … 12 mm / 0.39 … 0.47 inch
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 6 mm² / 24 … 10 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 6 mm² / 24 … 10 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Twin-Aderendhülse	0,25 … 1,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}3^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

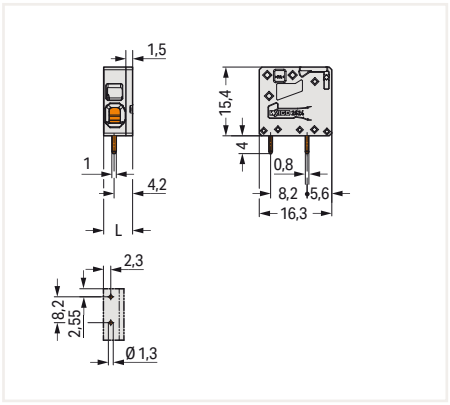
Leiterplattenklemme ▸ Serie 2624

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 6 mm² ▸ Einzelklemme ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 0°



Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	2624-1101	300

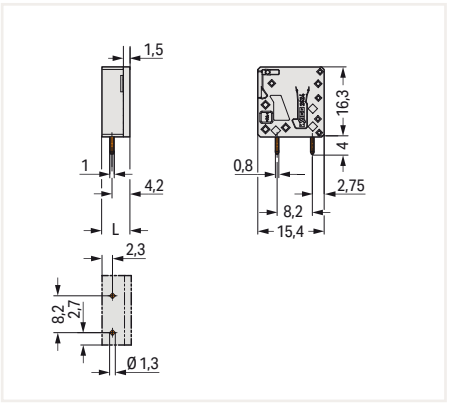


L = 6,5 mm

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90°



Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	2624-3101	300



L = 6,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

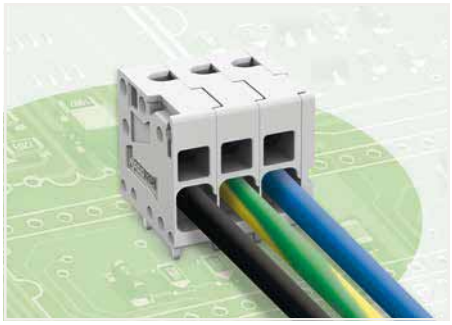
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Direkte Bedruckung
- Andere Farben

Leiterplattenklemme ▸ Serie 2624

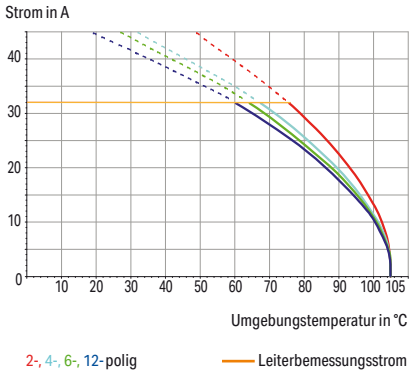
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 6 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

1



- Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Besonders geeignet für Durchführungsanwendungen durch Betätigung aus Leiteranschlussrichtung
- Prüfmöglichkeiten 0° und 90° zur Leiteranschlussrichtung

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 4 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten

Rastermaß	5 mm (0.197 inch)			7,5 mm (0.295 inch)			11,5 mm (0.453 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	400 V	630 V	630 V	630 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A	41 A

Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	150 V	300 V	600 V	600 V	-
Bemessungsstrom	26 A	-	10 A	26 A	26 A	10 A	26 A	26 A	-

Anschlussdaten

Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	10 … 12 mm / 0.39 … 0.47 inch
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 6 mm² / 24 … 10 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 6 mm² / 24 … 10 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Twin-Aderendhülse	0,25 … 1,5 mm²

Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten

Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}3^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen

Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

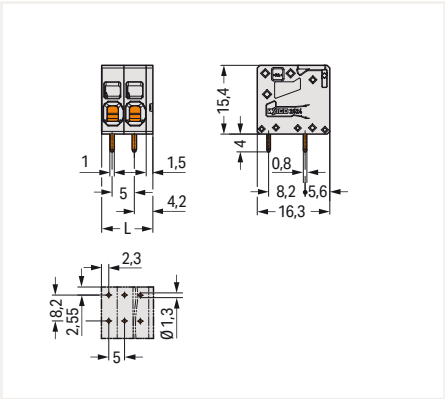
Leiterplattenklemme ▸ Serie 2624

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 6 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 0° ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2624-1102	200
3	2624-1103	150
4	2624-1104	100
5	2624-1105	100
6	2624-1106	80
7	2624-1107	50
8	2624-1108	50
9	2624-1109	50
10	2624-1110	40
11	2624-1111	35
12	2624-1112	35

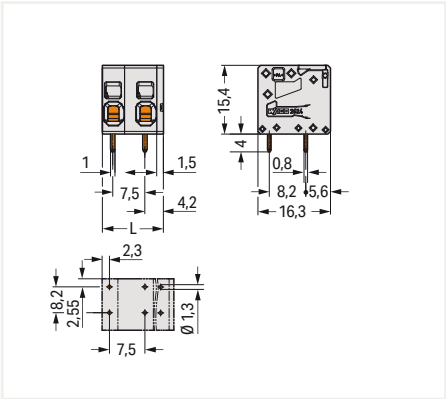


L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 6,5 mm

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 0° ▸ Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2624-1302	200
3	2624-1303	120
4	2624-1304	80
5	2624-1305	70
6	2624-1306	50
7	2624-1307	50
8	2624-1308	40
9	2624-1309	35
10	2624-1310	35
11	2624-1311	25
12	2624-1312	25

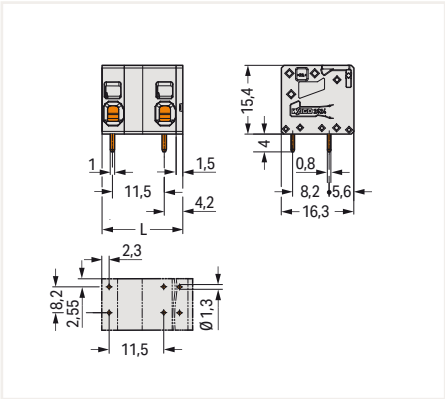


L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 6,5 mm

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 0° ▸ Rastermaß: 11,5 mm (0.453 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2624-1502	100
3	2624-1503	80
4	2624-1504	50
5	2624-1505	40
6	2624-1506	40
7	2624-1507	30
8	2624-1508	25
9	2624-1509	25
10	2624-1510	20
11	2624-1511	20
12	2624-1512	20



L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 6,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Direkte Bedruckung
- Andere Farben

Leiterplattenklemme ▸ Serie 2624

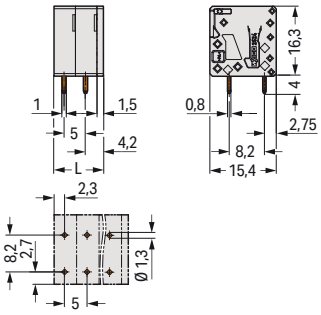
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 6 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

1

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90° ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2624-3102	200
3	2624-3103	150
4	2624-3104	100
5	2624-3105	100
6	2624-3106	80
7	2624-3107	50
8	2624-3108	50
9	2624-3109	50
10	2624-3110	40
11	2624-3111	35
12	2624-3112	35

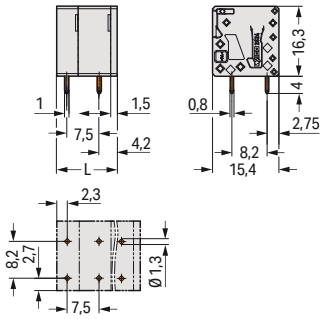


L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 6,5 mm

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90° ▸ Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch)

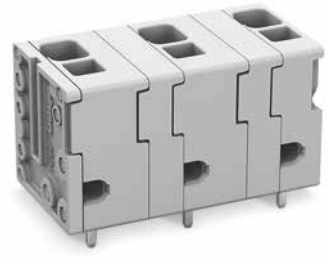


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2624-3302	200
3	2624-3303	120
4	2624-3304	80
5	2624-3305	70
6	2624-3306	50
7	2624-3307	50
8	2624-3308	40
9	2624-3309	35
10	2624-3310	35
11	2624-3311	25
12	2624-3312	25

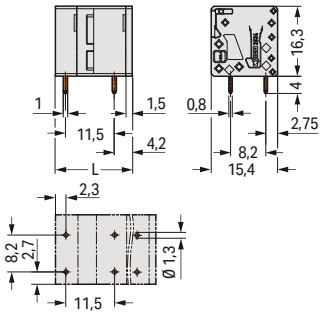


L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 6,5 mm

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90° ▸ Rastermaß: 11,5 mm (0.453 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2624-3502	100
3	2624-3503	80
4	2624-3504	50
5	2624-3505	40
6	2624-3506	40
7	2624-3507	30
8	2624-3508	25
9	2624-3509	25
10	2624-3510	20
11	2624-3511	20
12	2624-3512	20



L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 6,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Direkte Bedruckung
- Andere Farben

Leiterplattenklemme ▸ Serie 2626

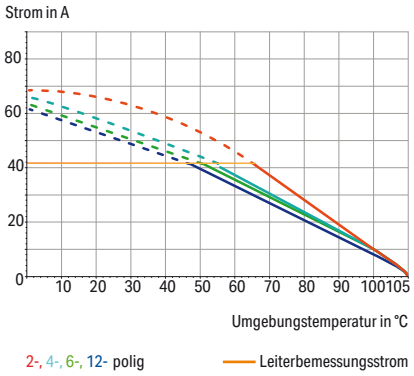
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 10 mm² ▸ Einzelklemme ▸ Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Besonders geeignet für Durchführungsanwendungen durch Betätigung aus Leiteranschlussrichtung
- Prüfmöglichkeiten 0° und 90° zur Leiteranschlussrichtung

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 6 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	7,5 mm (0.295 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	800 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	41 A	41 A	41 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	600 V	600 V	-
Bemessungsstrom	38 A	38 A	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	13 … 15 mm / 0.51 … 0.59 inch
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 10 mm² / 24 … 8 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 10 mm² / 24 … 8 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 6 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 6 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Twin-Aderendhülse	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	1,5 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$2^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

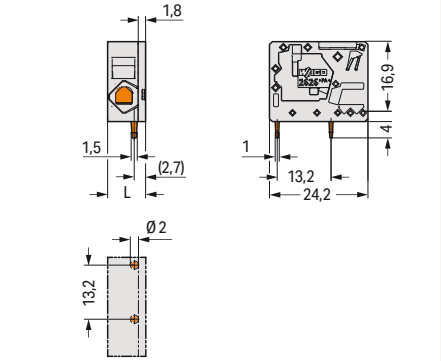
Leiterplattenklemme ▸ Serie 2626

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 10 mm² ▸ Einzelklemme ▸ Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Farbe: grau

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 0°



Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	2626-1101	200

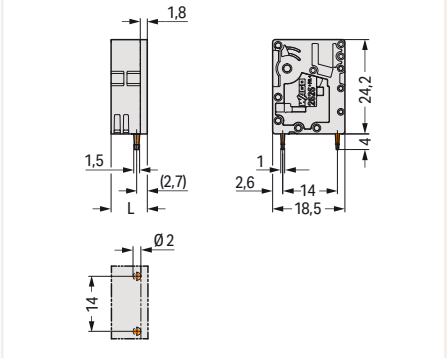


L = 9,3 mm

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90°



Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	2626-3101	200



L = 9,3 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Direkte Bedruckung
- Andere Farben

Leiterplattenklemme ▸ Serie 2626

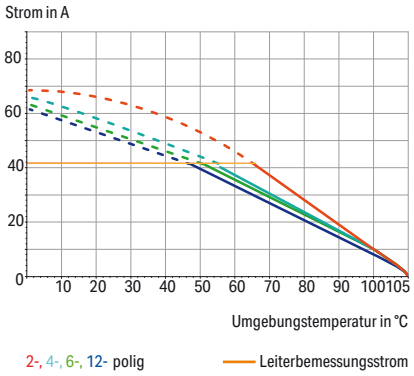
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 10 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Besonders geeignet für Durchführungsanwendungen durch Betätigung aus Leiteranschlussrichtung
- Prüfmöglichkeiten 0° und 90° zur Leiteranschlussrichtung

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 6 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	**7,5 mm (0.295 inch)**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	800 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	41 A	41 A	41 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	600 V	600 V	-
Bemessungsstrom	38 A	38 A	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	13 … 15 mm / 0.51 … 0.59 inch
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 10 mm² / 24 … 8 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 10 mm² / 24 … 8 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 6 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 6 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Twin-Aderendhülse	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste versetzt
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	1,5 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$2^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

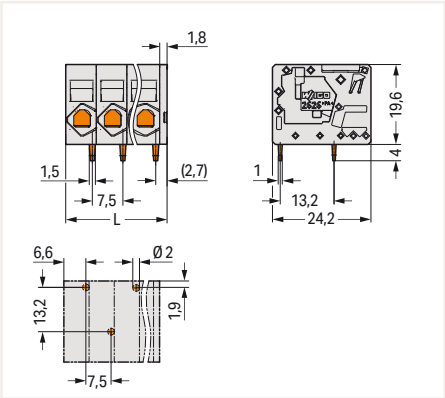
Leiterplattenklemme ▸ Serie 2626

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 10 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Farbe: grau

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2626-1102/020-000	140
3	2626-1103/020-000	90
4	2626-1104/020-000	70
5	2626-1105/020-000	60
6	2626-1106/020-000	50
7	2626-1107/020-000	40
8	2626-1108/020-000	40
9	2626-1109/020-000	35
10	2626-1110/020-000	30
11	2626-1111/020-000	25
12	2626-1112/020-000	25

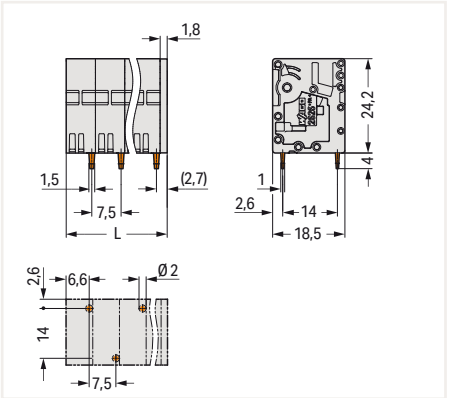


L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 9,3 mm

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2626-3102/020-000	140
3	2626-3103/020-000	90
4	2626-3104/020-000	70
5	2626-3105/020-000	60
6	2626-3106/020-000	50
7	2626-3107/020-000	40
8	2626-3108/020-000	40
9	2626-3109/020-000	35
10	2626-3110/020-000	30
11	2626-3111/020-000	25
12	2626-3112/020-000	25



L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 9,3 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Direkte Bedruckung
- Andere Farben

Leiterplattenklemme ▸ Serie 2636

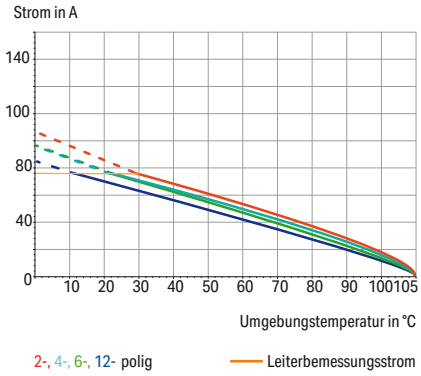
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 16 mm² ▸ Einzelklemme ▸ Rastermaß: 10 mm (0.394 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Besonders geeignet für Durchführungsanwendungen durch Betätigung aus Leiteranschlussrichtung
- Prüfmöglichkeiten 0° und 90° zur Leiteranschlussrichtung

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 10 mm / Leiterquerschnitt 16 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	10 mm (0.394 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	1000 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	76 A	76 A	76 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	600 V	600 V	-
Bemessungsstrom	66 A	66 A	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	18 … 20 mm / 0.71 … 0.79 inch
Eindrähtiger Leiter	0,75 … 16 mm² / 18 … 4 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,75 … 25 mm² / 18 … 4 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,75 … 16 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,75 … 16 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Twin-Aderendhülse	0,75 … 6 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	1,2 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}7^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

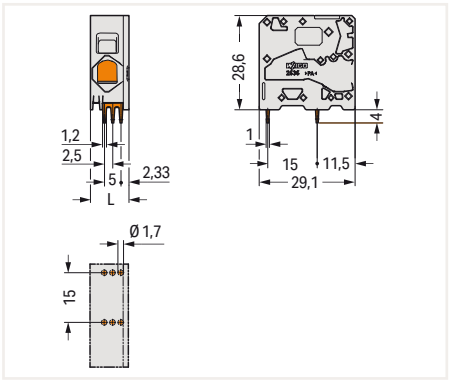
Leiterplattenklemme ▸ Serie 2636

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 16 mm² ▸ Einzelklemme ▸ Rastermaß: 10 mm (0.394 inch) ▸ Farbe: grau

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 0°



Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	2636-1101	100

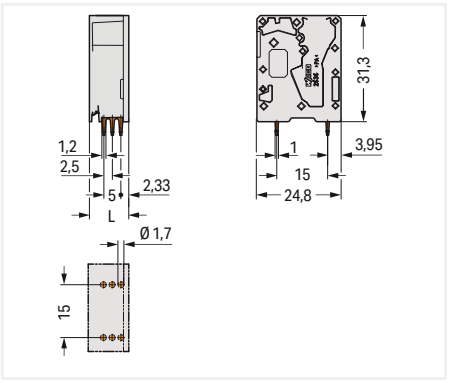


L = 11,6 mm

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90°



Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	2636-3101	100



L = 11,6 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Direkte Bedruckung
- Andere Farben

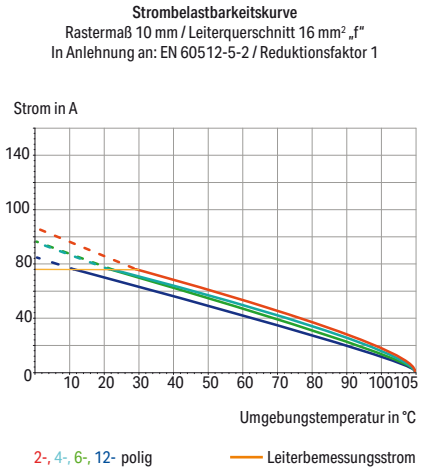
Leiterplattenklemme ▸ Serie 2636

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 16 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Rastermaß: 10 mm (0.394 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Besonders geeignet für Durchführungsanwendungen durch Betätigung aus Leiteranschlussrichtung
- Prüfmöglichkeiten 0° und 90° zur Leiteranschlussrichtung



Elektrische Daten			
Rastermaß	10 mm (0.394 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	1000 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	76 A	76 A	76 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	600 V	600 V	-
Bemessungsstrom	66 A	66 A	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	18 … 20 mm / 0.71 … 0.79 inch
Eindrähtiger Leiter	0,75 … 16 mm² / 18 … 4 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,75 … 25 mm² / 18 … 4 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,75 … 16 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,75 … 16 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Twin-Aderendhülse	0,75 … 6 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste versetzt
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	1,2 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}7^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

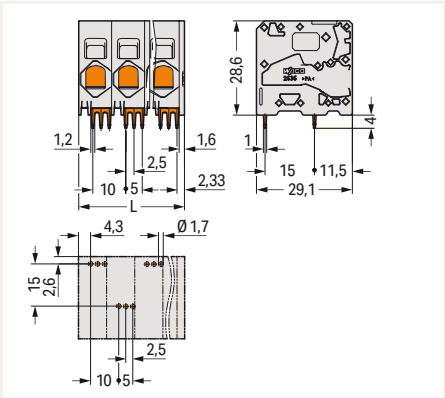
Leiterplattenklemme ▸ Serie 2636

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 16 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Rastermaß: 10 mm (0.394 inch) ▸ Farbe: grau

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2636-1102/020-000	50
3	2636-1103/020-000	50
4	2636-1104/020-000	25
5	2636-1105/020-000	25
6	2636-1106/020-000	25
7	2636-1107/020-000	20
8	2636-1108/020-000	20
9	2636-1109/020-000	20
10	2636-1110/020-000	15
11	2636-1111/020-000	15
12	2636-1112/020-000	15

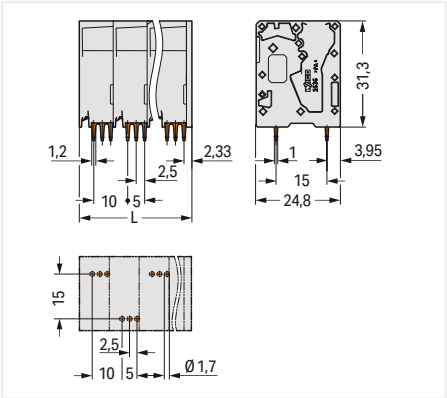


L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 11,6 mm

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2636-3102/020-000	50
3	2636-3103/020-000	50
4	2636-3104/020-000	25
5	2636-3105/020-000	25
6	2636-3106/020-000	25
7	2636-3107/020-000	20
8	2636-3108/020-000	20
9	2636-3109/020-000	20
10	2636-3110/020-000	15
11	2636-3111/020-000	15
12	2636-3112/020-000	15



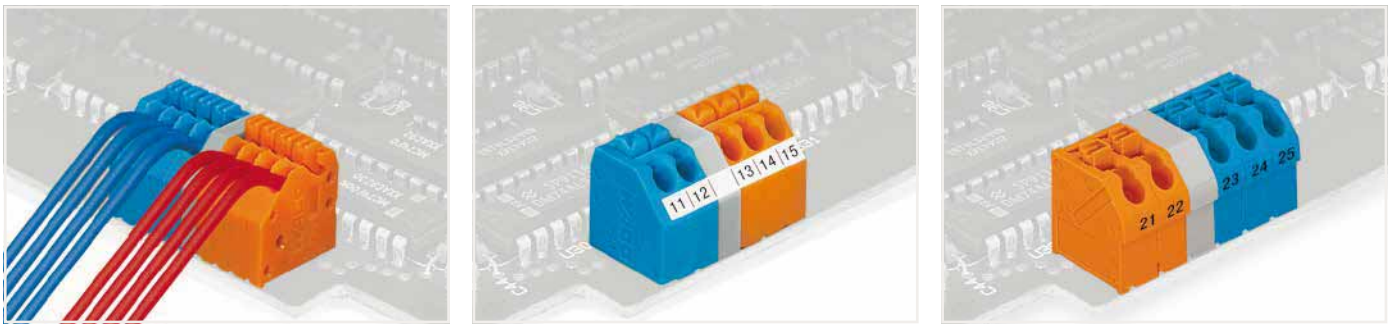
L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 11,6 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

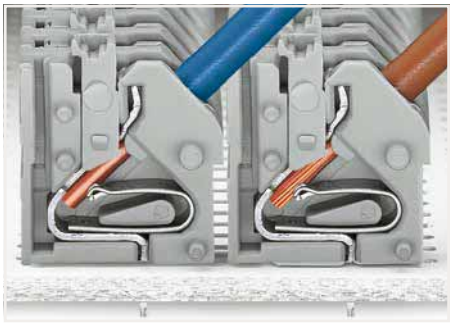
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Direkte Bedruckung
- Andere Farben

Serie 250
Systembeschreibung und Handhabung



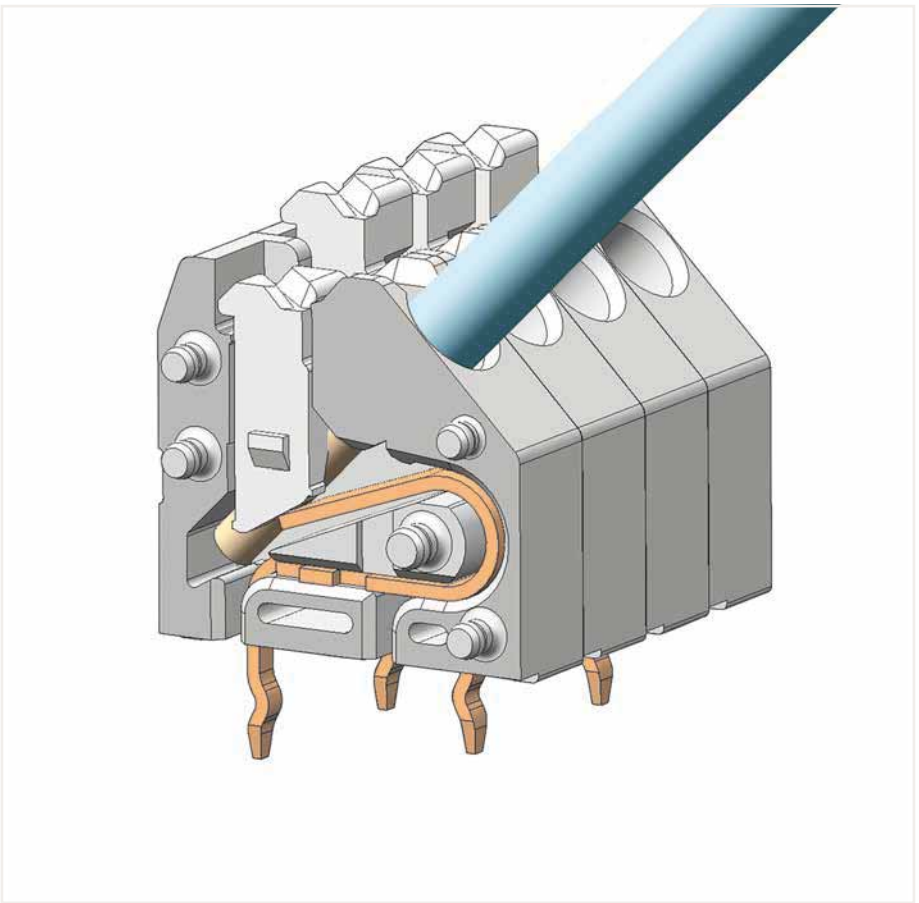
Kennzeichnung mit selbstklebenden Beschriftungsstreifen oder direkter Bedruckung; farbig gemischte Klemmenleisten mit und ohne Rasterzwischenstücke auf Anfrage



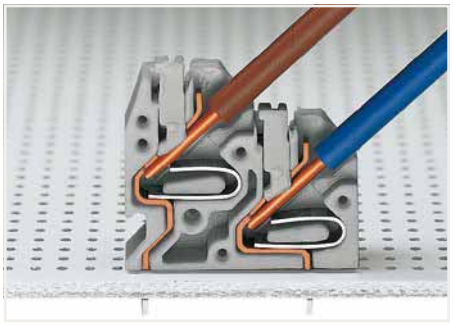
Platzsparendes Verdrahten, Serie 250 – Rastermaß 5 mm



Eindrähtige Leiter anschließen – stecken.
Feindrähtige Leiter anschließen – Drückerbetätigung,
Serie 250 – Rastermaß 3,5 mm



Serie 250



Platzsparendes Verdrahten; eindrähtige Leiter anschließen – direkt stecken.



Prüfen mit Prüfstift Ø 1 mm, auf dem Leiter,
Serie 250 – Rastermaß 2,5 mm … 3,5 mm.

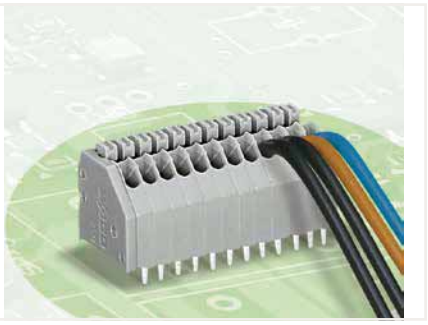


Prüfen mit Prüfstecker Ø 2 mm, Tippkontakt,
Serie 250 – Rastermaß 5 mm

Leiterplattenklemme ▸ Serie 250

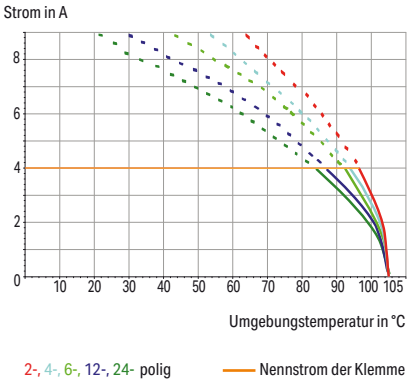
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,5 mm² ▸ Lötstiftanordnung: über die gesamte Klemmenleiste in Reihe ▸ Rastermaß: 2,5 mm (0.098 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Kompakte Klemmenleisten mit Drückern
- Eindrähtige Leiter direkt steckbar
- Drückerbetätigung für das Anschließen von feindrähtigen Leitern und das Lösen von Leitern
- 45°-Leitereinführung für komfortable und platzsparende Verdrahtung
- Individuelle Farbkombinationen
- Klemmenleisten auf Anfrage auch mit Rasterzwischenstücken erhältlich

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 2,5 mm / Leiterquerschnitt 0,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	2,5 mm (0.098 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	100 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Bemessungsstrom	4 A	4 A	4 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8,5 … 9,5 mm / 0.33 … 0.37 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,14 … 0,5 mm² / 24 … 20 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 0,5 mm² / 24 … 20 AWG
Leiterdurchmesser	0.4 … 0.8 mm / 24 … 20 AWG

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	3,6 mm
Lötstiftabmessungen	0,4 x 0,75 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

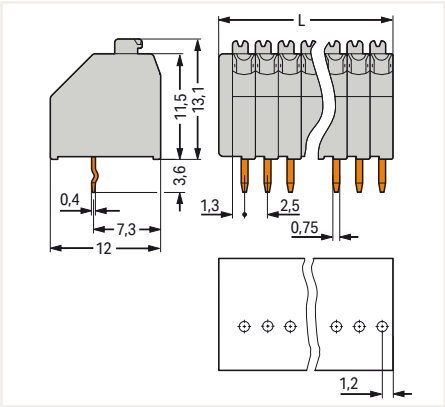
Beschriftung	Seite 832
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Leiterplattenklemme ▸ Serie 250

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,5 mm² ▸ Lötstiftanordnung: über die gesamte Klemmenleiste in Reihe ▸ Rastermaß: 2,5 mm (0.098 inch) ▸ Farbe: grau



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	250-302	720 (180)
3	250-303	520 (130)
4	250-304	400 (100)
5	250-305	340 (85)
6	250-306	280 (70)
7	250-307	240 (60)
8	250-308	220 (55)
9	250-309	200 (50)
10	250-310	180 (45)
11	250-311	160 (40)
12	250-312	140 (35)
13	250-313	140 (35)
14	250-314	120 (30)
15	250-315	120 (30)
16	250-316	100 (25)
17	250-317	100 (25)
18	250-318	80 (20)
19	250-319	80 (20)
20	250-320	80 (20)
21	250-321	80 (20)
22	250-322	80 (20)
23	250-323	80 (20)
24	250-324	60 (15)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Klemmenleisten mit Rasterzwischenstücken
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 250

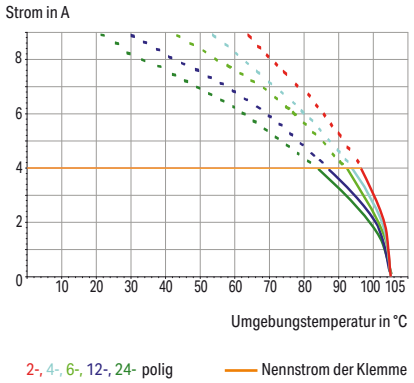
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,5 mm² ▸ Lötstiftanordnung: über die gesamte Klemmenleiste versetzt ▸ Farbe: grau

1



- Kompakte Klemmenleisten mit Drückern
- Eindrähtige Leiter direkt steckbar
- Drückerbetätigung für das Anschließen von feindrähtigen Leitern und das Lösen von Leitern
- 45°-Leitereinführung für komfortable und platzsparende Verdrahtung
- Individuelle Farbkombinationen
- Klemmenleisten auf Anfrage auch mit Rasterzwischenstücken erhältlich

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 2,5 mm / Leiterquerschnitt 0,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	2,5 mm (0.098 inch) / 2,54 mm (0.1 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Bemessungsstrom	4 A	4 A	4 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	5 A	-	5 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	5 A	-	5 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8,5 … 9,5 mm / 0.33 … 0.37 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,14 … 0,5 mm² / 24 … 20 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 0,5 mm² / 24 … 20 AWG
Leiterdurchmesser	0.4 … 0.8 mm / 24 … 20 AWG

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste versetzt
Lötstiftlänge	3,6 mm
Lötstiftabmessungen	0,4 x 0,75 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Beschriftung	Seite 832
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

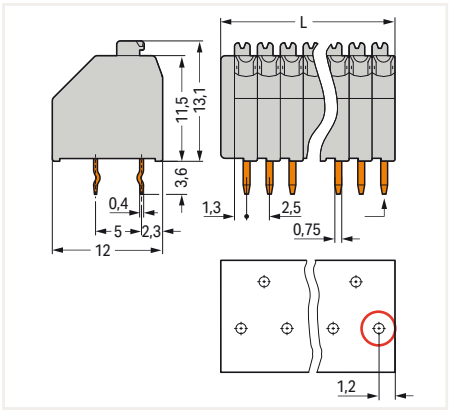
Leiterplattenklemme ▸ Serie 250

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,5 mm² ▸ Lötstiftanordnung: über die gesamte Klemmenleiste versetzt ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 2,5 mm (0.098 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	250-402	720 (180)
3	250-403	520 (130)
4	250-404	400 (100)
5	250-405	340 (85)
6	250-406	280 (70)
7	250-407	240 (60)
8	250-408	220 (55)
9	250-409	200 (50)
10	250-410	180 (45)
11	250-411	160 (40)
12	250-412	140 (35)
13	250-413	140 (35)
14	250-414	120 (30)
15	250-415	120 (30)
16	250-416	100 (25)
17	250-417	100 (25)
18	250-418	80 (20)
19	250-419	80 (20)
20	250-420	80 (20)
21	250-421	80 (20)
22	250-422	80 (20)
23	250-423	60 (15)
24	250-424	60 (15)

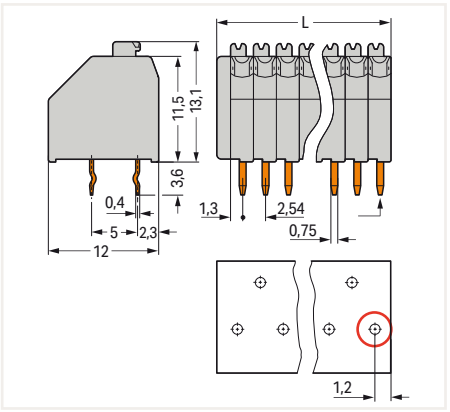


L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
(roter Kreis) erster Lötstift vorne rechts

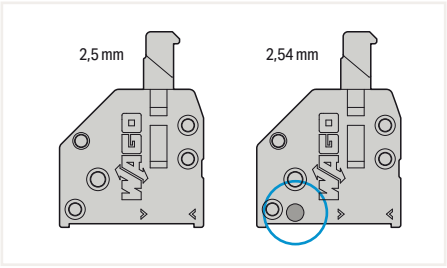
Rastermaß: 2,54 mm (0.1 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	250-1402	720 (180)
3	250-1403	520 (130)
4	250-1404	400 (100)
5	250-1405	340 (85)
6	250-1406	280 (70)
7	250-1407	240 (60)
8	250-1408	200 (50)
9	250-1409	180 (45)
10	250-1410	160 (40)
11	250-1411	160 (40)
12	250-1412	140 (35)
13	250-1413	120 (30)
14	250-1414	120 (30)
15	250-1415	120 (30)
16	250-1416	100 (25)
17	250-1417	100 (25)
18	250-1418	100 (25)
19	250-1419	80 (20)
20	250-1420	80 (20)
21	250-1421	80 (20)
22	250-1422	80 (20)
23	250-1423	80 (20)
24	250-1424	60 (15)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
(roter Kreis) erster Lötstift vorne rechts



Vertiefung auf der Klemmenrückseite dient zur Unterscheidung der Rastermaße.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

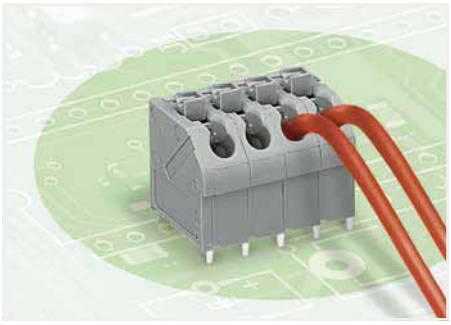
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Klemmenleisten mit Rasterzwischenstücken
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 250

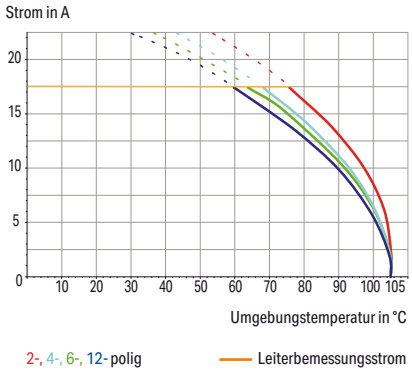
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Lötstiftanordnung: über die gesamte Klemmenleiste in Reihe ▸ Farbe: grau

1



- Kompakte Klemmenleisten mit Drückern
- Eindrähtige Leiter direkt steckbar
- Drückerbetätigung für das Anschließen von feindrähtigen Leitern und das Lösen von Leitern
- 45°-Leitereinführung für komfortable und platzsparende Verdrahtung

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „e"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten									
Rastermaß	**3,5 mm (0.138 inch)**			**5 mm (0.197 inch)**			**7,5 mm (0.295 inch)**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V	320 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	8 A	8 A	8 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	5 A	-	5 A	2 A	-	2 A	2 A	-	2 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

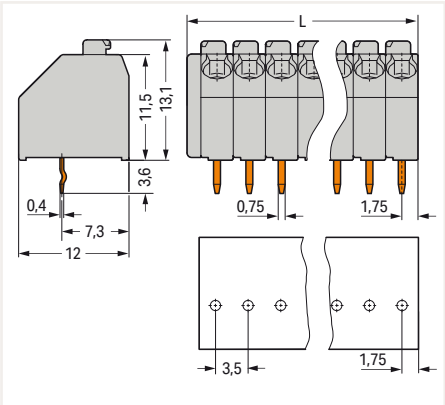
Leiterplattenklemme ▸ Serie 250

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Lötstiftanordnung: über die gesamte Klemmenleiste in Reihe ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	250-102	560 (140)
3	250-103	400 (100)
4	250-104	300 (75)
5	250-105	240 (60)
6	250-106	200 (50)
7	250-107	180 (45)
8	250-108	160 (40)
9	250-109	140 (35)
10	250-110	120 (30)
11	250-111	120 (30)
12	250-112	100 (25)
13	250-113	100 (25)
14	250-114	80 (20)
15	250-115	80 (20)
16	250-116	80 (20)
17	250-117	60 (15)
18	250-118	60 (15)
19	250-119	60 (15)
20	250-120	60 (15)
21	250-121	60 (15)
22	250-122	60 (15)
23	250-123	60 (15)
24	250-124	40 (10)

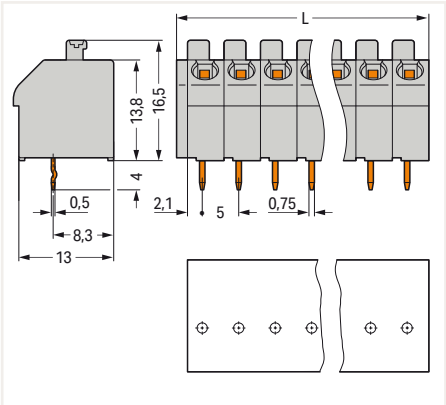


L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	250-502	400 (100)
3	250-503	280 (70)
4	250-504	220 (55)
5	250-505	180 (45)
6	250-506	140 (35)
7	250-507	120 (30)
8	250-508	100 (25)
9	250-509	100 (25)
10	250-510	80 (20)
11	250-511	80 (20)
12	250-512	60 (15)
13	250-513	60 (15)
14	250-514	60 (15)
15	250-515	60 (15)
16	250-516	40 (10)

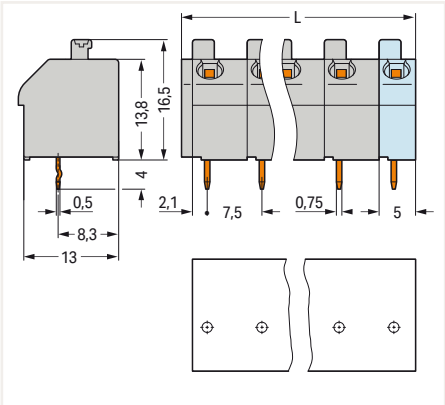


L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	250-602	340 (85)
3	250-603	200 (50)
4	250-604	160 (40)
5	250-605	120 (30)
6	250-606	100 (25)
7	250-607	80 (20)
8	250-608	60 (15)
9	250-609	60 (15)
10	250-610	60 (15)
11	250-611	40 (10)
12	250-612	40 (10)



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

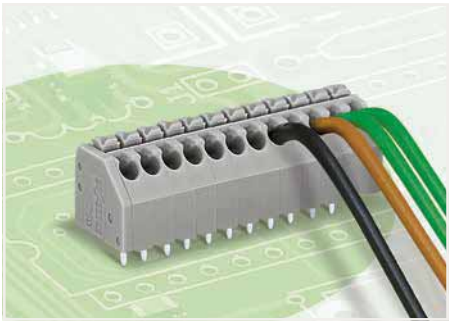
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 250

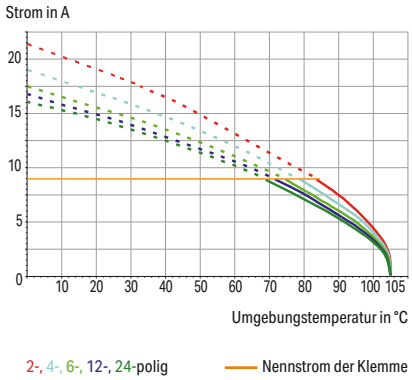
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Lötstiftanordnung: über die gesamte Klemmenleiste versetzt ▸ Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Kompakte Klemmenleisten mit Drückern
- Eindrähtige Leiter und feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen direkt steckbar
- Drückerbetätigung für das Anschließen von feindrähtigen Leitern und das Lösen von Leitern
- 45°-Leitereinführung für komfortable und platzsparende Verdrahtung
- Individuelle Farbkombinationen
- Klemmenleisten auf Anfrage auch mit Rasterzwischenstücken erhältlich

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 3,5 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	3,5 mm (0.138 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	8 A	8 A	8 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	8 A	-	5 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8,5 … 9,5 mm / 0.33 … 0.37 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste versetzt
Lötstiftlänge	3,6 mm
Lötstiftabmessungen	0,4 x 0,75 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

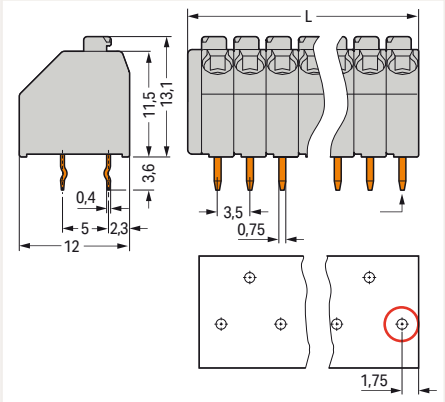
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Leiterplattenklemme ▸ Serie 250

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Lötstiftanordnung: über die gesamte Klemmenleiste versetzt ▸ Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Farbe: grau



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	250-202	560 (140)
3	250-203	400 (100)
4	250-204	300 (75)
5	250-205	240 (60)
6	250-206	200 (50)
7	250-207	180 (45)
8	250-208	160 (40)
9	250-209	140 (35)
10	250-210	120 (30)
11	250-211	120 (30)
12	250-212	100 (25)
13	250-213	100 (25)
14	250-214	80 (20)
15	250-215	80 (20)
16	250-216	80 (20)
17	250-217	60 (15)
18	250-218	60 (15)
19	250-219	60 (15)
20	250-220	60 (15)
21	250-221	60 (15)
22	250-222	60 (15)
23	250-223	40 (10)
24	250-224	40 (10)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
(roter Kreis) erster Lötstift vorne rechts

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Klemmenleisten mit Rasterzwischenstücken
- Direkte Bedruckung

Doppelstock-Leiterplattenklemme ▸ Serie 250

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Lötstiftanordnung: über die gesamte Klemmenleiste in Reihe ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Platzsparende Doppelstock-Klemmenleisten mit Drückern
- Eindrähtige Leiter und feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen direkt steckbar
- Drückerbetätigung für das Anschließen von feindrähtigen Leitern und das Lösen von Leitern
- 45°-Leitereinführung für komfortable und platzsparende Verdrahtung

Elektrische Daten				
Rastermaß	5 mm (0.197 inch)			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,75 … 1,5 mm² / …
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,5 … 1 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,5 … 1 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

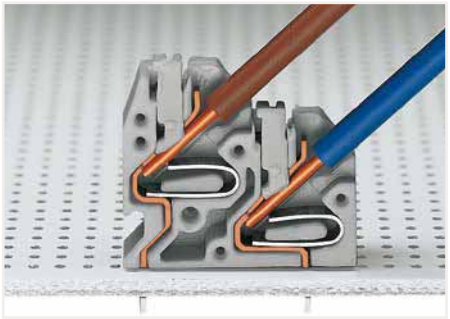
Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,5 x 0,75 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1^{(+0,1)}$ mm

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Doppelstock-Leiterplattenklemme ▸ Serie 250

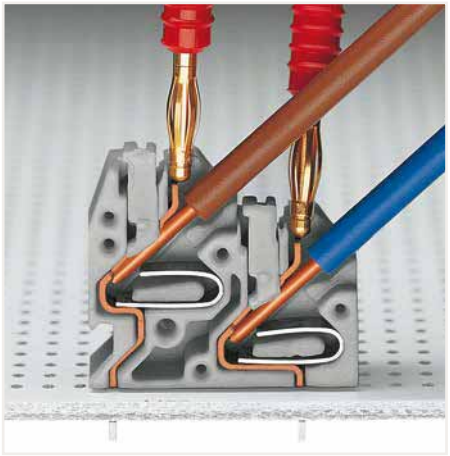
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Lötstiftanordnung: über die gesamte Klemmenleiste in Reihe ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau



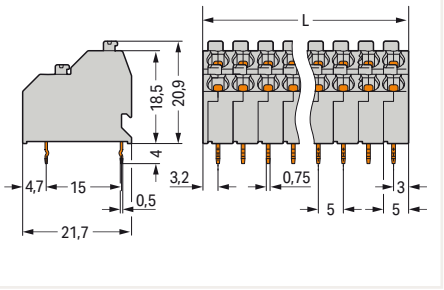


Platzsparendes Verdrahten; eindrähtige Leiter anschließen – durch direktes Stecken.

Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	250-702	264 (66)
3	250-703	180 (45)
4	250-704	132 (33)
6	250-706	84 (21)
8	250-708	72 (18)
10	250-710	48 (12)
12	250-712	48 (12)
16	250-716	36 (9)



Prüfen mit Prüfstecker 2 mm Ø – Tippkontaktierung.



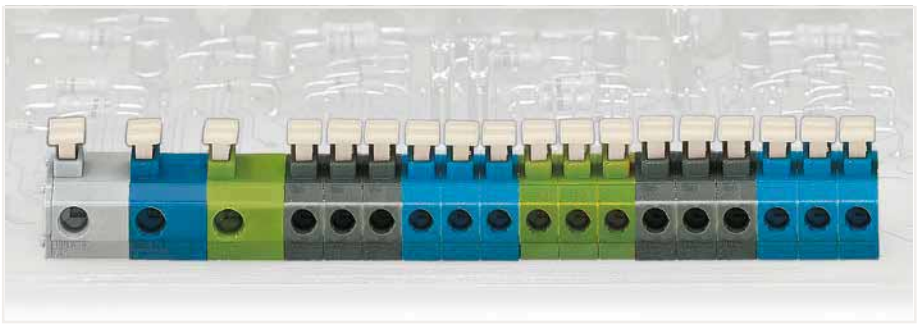
L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,2 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Direkte Bedruckung

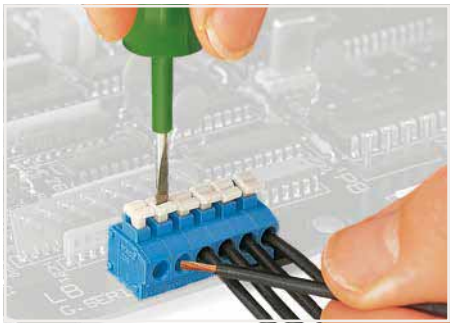
Serie 235
Systembeschreibung und Handhabung



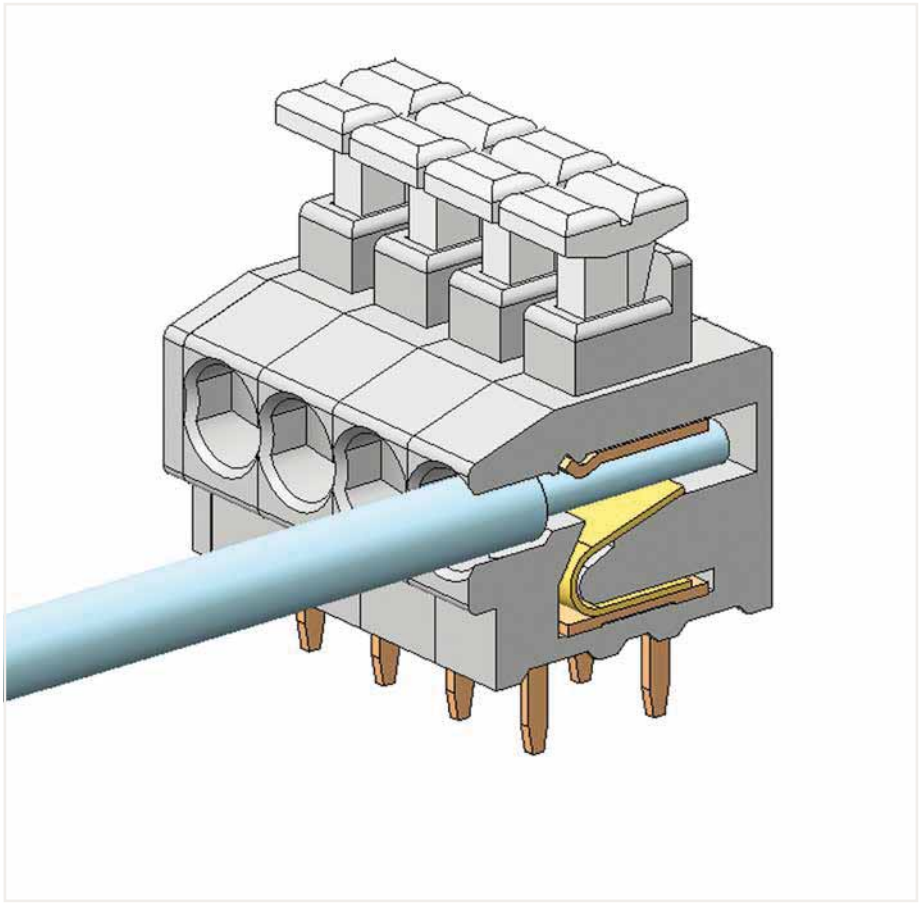
Mischen von Klemmen, auch unterschiedlicher Gehäusefarben und Rastermaße



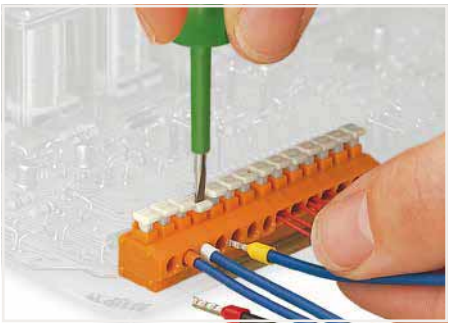
Eindrähtige Leiter anschließen – direkt stecken.



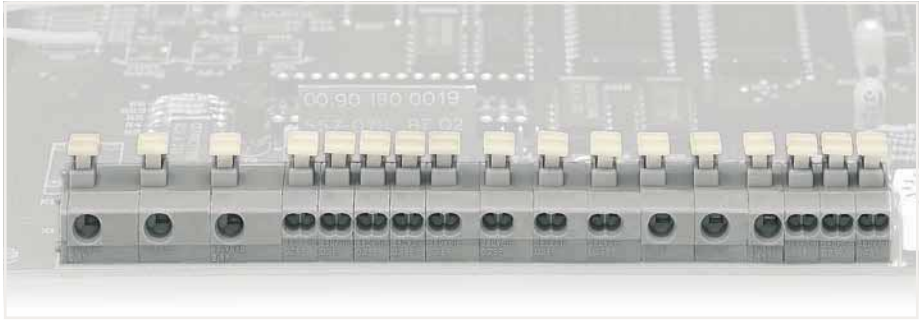
Feindrähtige Leiter – Anschließen/Lösen mit Drücker



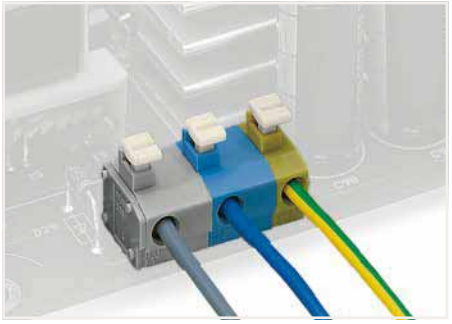
Serie 235



Feindrähtige Leiter mit Aderendhülse – Anschließen/Lösen mit Drücker



Mischen von 1- und 2-Leiter-Klemmen und Rastermaßen
2-Leiter-Klemmen siehe www.wago.com

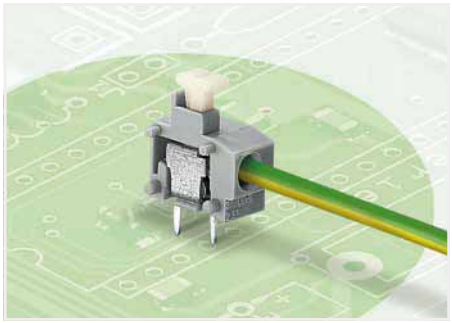


Anwendungsbeispiel – Netzanschlussblock

Leiterplattenklemme ▸ Serie 235

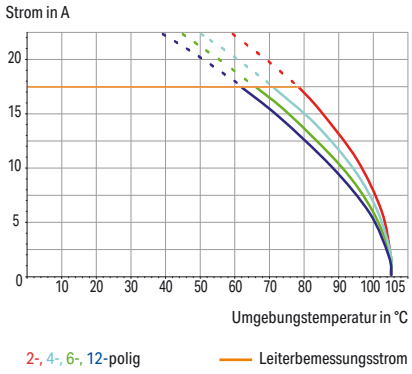
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Serie 235, Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Anreihbare Einzelklemme

1



- Einzelklemmen mit Drückern zur Konfektionierung individueller Klemmenleisten
- Eindrähtige Leiter und feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen direkt steckbar
- Komfortable Drückerbetätigung für das Anschließen von feindrähtigen Leitern und das Lösen von Leiter
- Einstellung zwischen den beiden Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „e"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten

Rastermaß	5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch			7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch			10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A	17.5 A

Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A

Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	-	300 V	-	-	300 V	-	-
Bemessungsstrom	15 A	-	-	15 A	-	-	15 A	-	-

Anschlussdaten

Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 1,5 mm² / 20 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,75 … 1,5 mm² / 20 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²

Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten

Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	3,6 mm
Lötstiftabmessungen	0,4 x 0,8 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen

Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

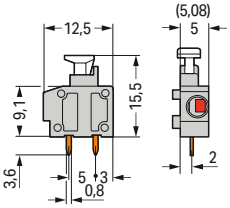
Leiterplattenklemme ▸ Serie 235

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Serie 235, Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Anreihbare Einzelklemme

Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch



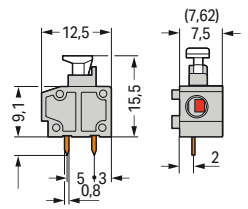
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	235-401/331-000	800 (100)
blau	235-744/331-000	800 (100)
orange	235-746/331-000	800 (100)
weiß	235-745/331-000	800 (100)
schwarz	235-748/331-000	800 (100)
gelb	235-741/331-000	800 (100)
lichtgrau	235-743/331-000	800 (100)
hellgrün	235-747/331-000	800 (100)
violett	235-749/331-000	800 (100)
rot	235-740/331-000	800 (100)
dunkelgrau	235-742/331-000	800 (100)



Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch



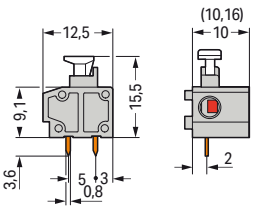
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	235-501/331-000	600 (100)
blau	235-754/331-000	600 (100)
orange	235-756/331-000	600 (100)
schwarz	235-758/331-000	600 (100)
lichtgrau	235-753/331-000	600 (100)
hellgrün	235-757/331-000	600 (100)
dunkelgrau	235-752/331-000	600 (100)



Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch



Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	235-801/331-000	400 (100)
blau	235-764/331-000	400 (100)
orange	235-766/331-000	400 (100)
hellgrün	235-767/331-000	400 (100)
dunkelgrau	235-762/331-000	400 (100)



Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Abschlussplatte; Breite 1 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	235-100	2000 (100)
blau	235-400	2000 (100)
orange	235-600	2000 (100)
weiß	235-850	2000 (100)
schwarz	235-500	2000 (100)
gelb	235-550	2000 (100)
lichtgrau	235-300	2000 (100)
hellgrün	235-700	2000 (100)
violett	235-650	2000 (100)
rot	235-800	2000 (100)
dunkelgrau	235-200	2000 (100)



Zwischenplatte; zur Erweiterung des Rastermaßes; Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	235-701	1000 (100)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

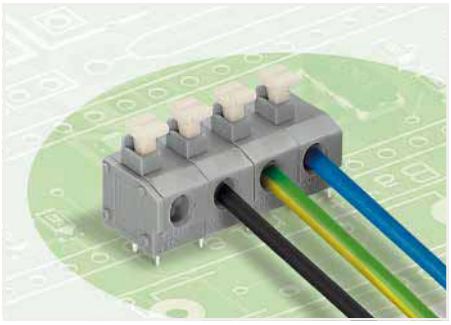
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Farben
- Varianten für Ex i

Leiterplattenklemme ▸ Serie 235

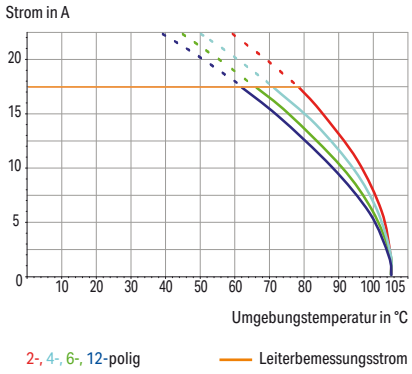
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Serie 235, Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenleisten mit Drückern
- Eindrähtige Leiter und feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen direkt steckbar
- Komfortable Drückerbetätigung für das Anschließen von feindrähtigen Leitern und das Lösen von Leiter
- Einstellung zwischen den beiden Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „e"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	17.5 A	17.5 A	17.5 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	-
Bemessungsstrom	15 A	-	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 1,5 mm² / 20 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,75 … 1,5 mm² / 20 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

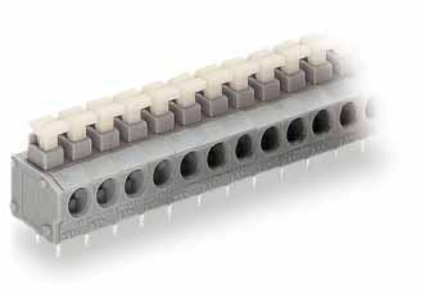
Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	3,6 mm
Lötstiftabmessungen	0,4 x 0,8 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

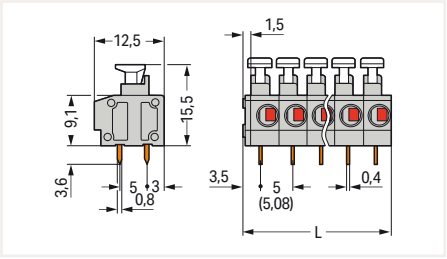
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Leiterplattenklemme ▸ Serie 235

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Serie 235, Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch ▸ Farbe: grau



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	235-402/331-000	420 (105)
3	235-403/331-000	280 (70)
4	235-404/331-000	220 (55)
5	235-405/331-000	180 (45)
6	235-406/331-000	140 (35)
7	235-407/331-000	120 (30)
8	235-408/331-000	100 (25)
9	235-409/331-000	100 (25)
10	235-410/331-000	80 (20)
12	235-412/331-000	60 (15)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

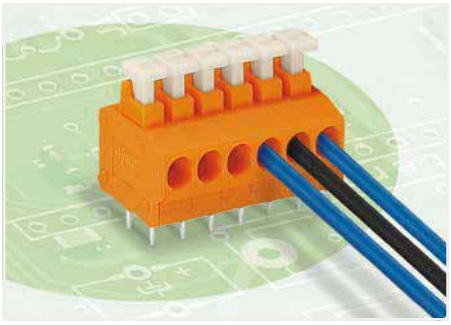
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Klemmenleisten im Rastermaß 7,5/7,62 mm und 10/10,16 mm
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 235

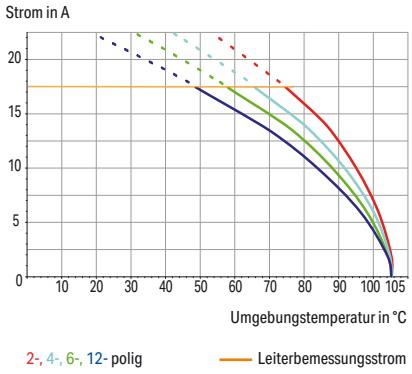
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Anreihbare Einzelklemme ▸ Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch)

1



- Eindrähtige Leiter und feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen direkt steckbar
- Komfortable Drückerbetätigung für das Anschließen von feindrähtigen Leitern und das Lösen von Leitern

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 3,81 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „e"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	3,81 mm (0.15 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	200 V	320 V	500 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	17.5 A	17.5 A	17.5 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	-
Bemessungsstrom	10 A	-	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,75 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	3,6 mm
Lötstiftabmessungen	0,4 x 0,8 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

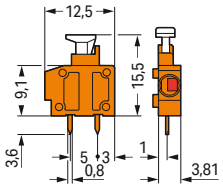
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Leiterplattenklemme ▸ Serie 235

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Anreihbare Einzelklemme ▸ Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch)



Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	235-771	800 (100)
blau	235-774	800 (100)
orange	235-101	800 (100)
weiß	235-775	800 (100)
schwarz	235-778	800 (100)
gelb	235-776	800 (100)
hellgrün	235-777	800 (100)
rot	235-770	800 (100)
dunkelgrau	235-772	800 (100)



Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Abschlussplatte; Breite 1 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	235-100	2000 (100)
blau	235-400	2000 (100)
orange	235-600	2000 (100)
weiß	235-850	2000 (100)
schwarz	235-500	2000 (100)
gelb	235-550	2000 (100)
hellgrün	235-700	2000 (100)
rot	235-800	2000 (100)
dunkelgrau	235-200	2000 (100)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

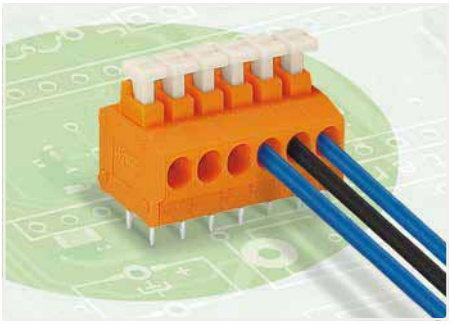
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Farben

Leiterplattenklemme ▸ Serie 235

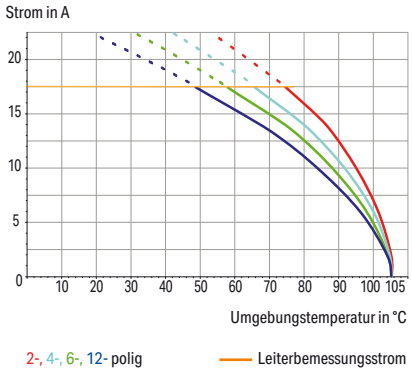
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Farbe: orange

1



- Klemmenleisten mit Drückern
- Eindrähtige Leiter und feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen direkt steckbar
- Komfortable Drückerbetätigung für das Anschließen von feindrähtigen Leitern und das Lösen von Leitern

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 3,81 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „e"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	3,81 mm (0.15 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	200 V	320 V	500 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	17.5 A	17.5 A	17.5 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	-
Bemessungsstrom	10 A	-	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,75 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

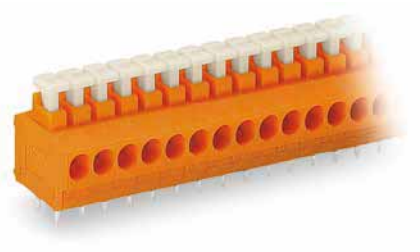
Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	3,6 mm
Lötstiftabmessungen	0,4 x 0,8 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

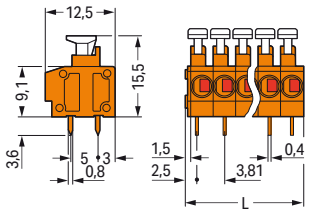
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Leiterplattenklemme ▸ Serie 235

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Farbe: orange



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	235-102	520 (130)
3	235-103	360 (90)
4	235-104	280 (70)
5	235-105	220 (55)
6	235-106	180 (45)
7	235-107	160 (40)
8	235-108	140 (35)
9	235-109	120 (30)
10	235-110	120 (30)
12	235-112	100 (25)



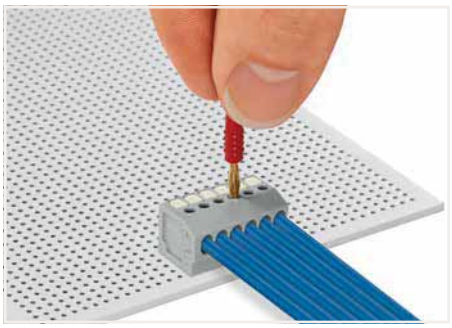
L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

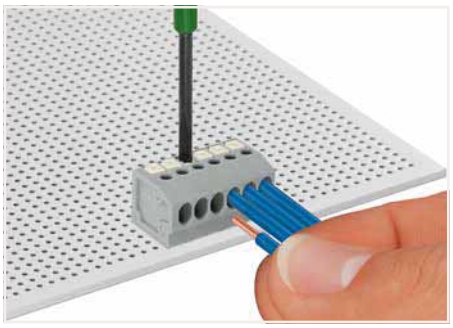
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Serie 805
Systembeschreibung und Handhabung



Tippprüfung mit Prüfstecker Ø 2 mm



Anschließen eindrähtiger Leiter durch direktes Stecken; Leiter lösen und Anschluss feindrähtiger Leiter mittels Drückerbetätigung



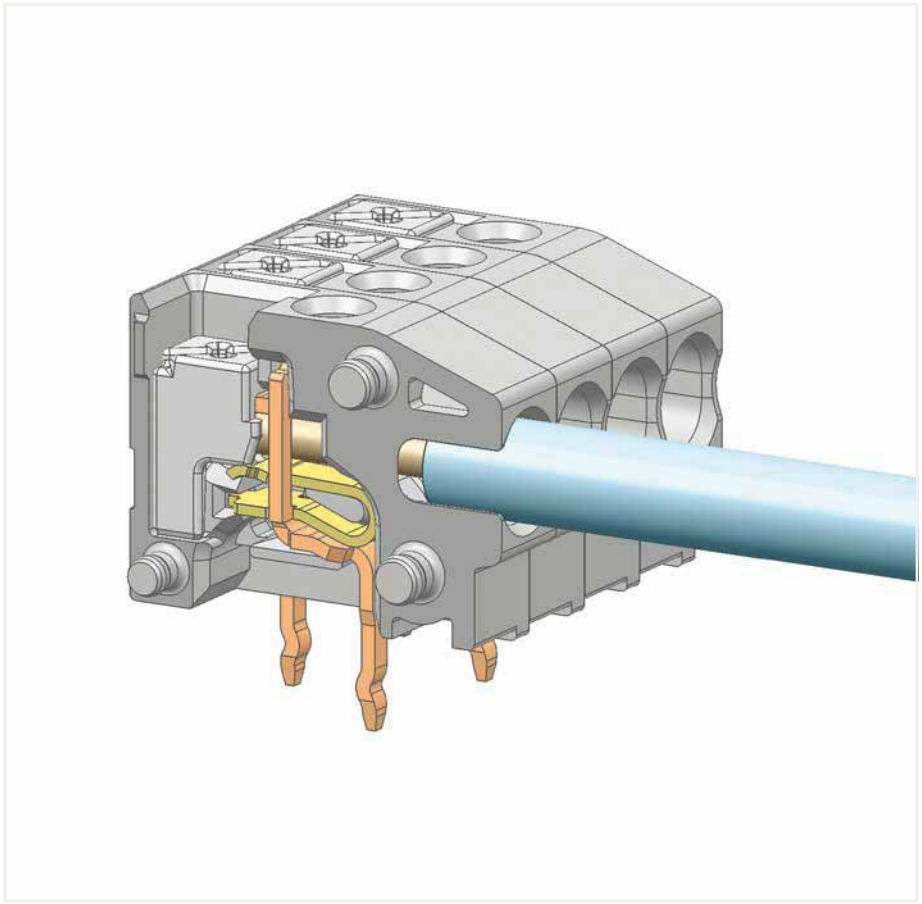
Farbig gemischte Klemmenleisten auf Anfrage



Klemmenleisten mit Rasterzwischenstücken und vergrößerter Leitereinführung (Rastermaß 5 mm) auf Anfrage

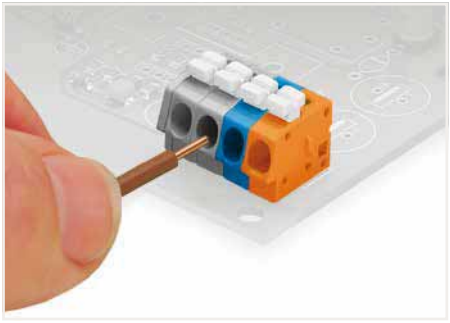


Dem Wunsch, z. B. Schutzleiterverbindungen nicht über die Platine zu führen, trägt WAGO mit der„internen Brückung“ von Klemmenleisten der Serie 805 Rechnung. Hierbei werden werkseitig Klemmenleisten nach Kundenspezifikation miteinander gebrückt und auf Wunsch gekennzeichnet.

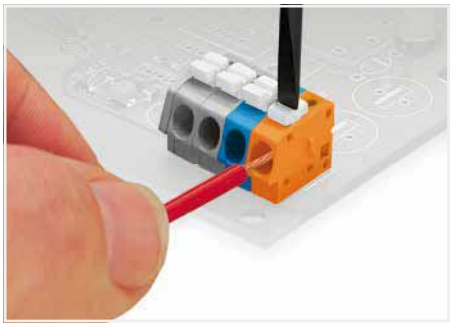


Serie 805

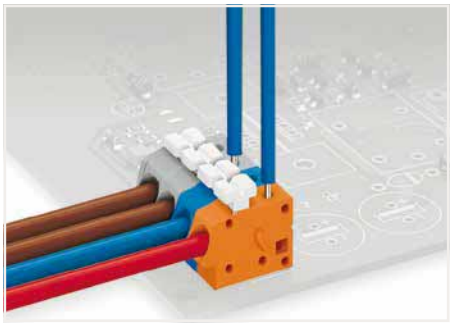
Serie 804
Systembeschreibung und Handhabung



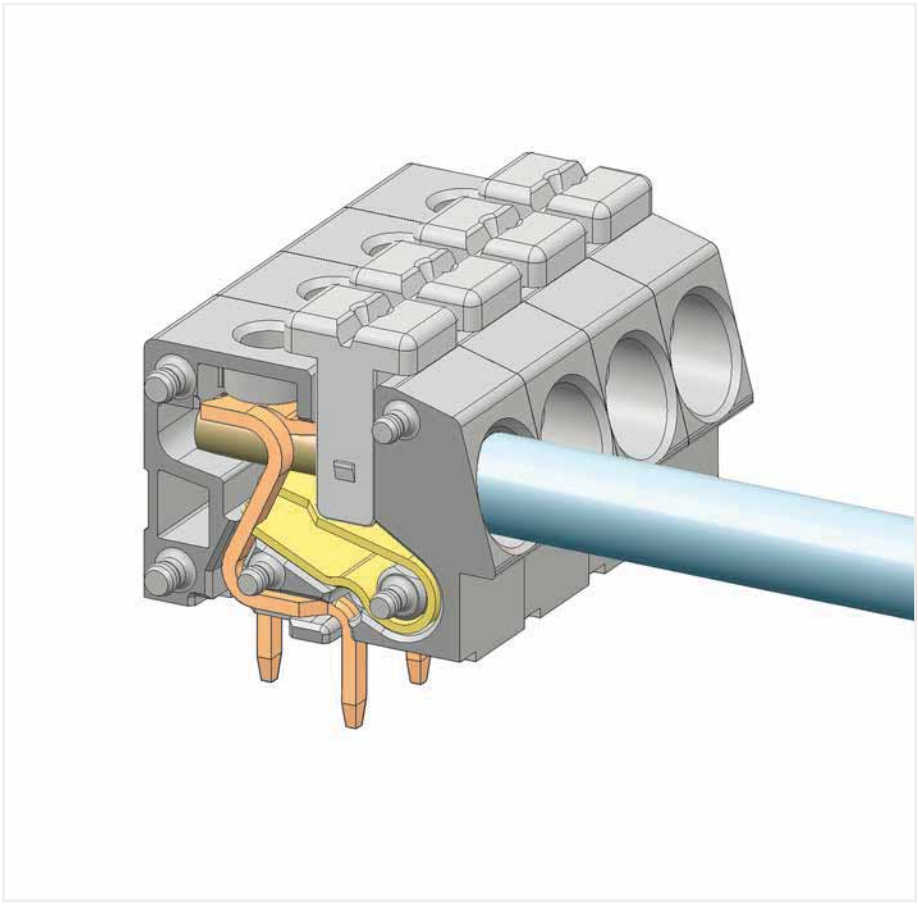
Eindrähtige Leiter anschließen – abisolierten Leiter bis zum Anschlag einstecken.



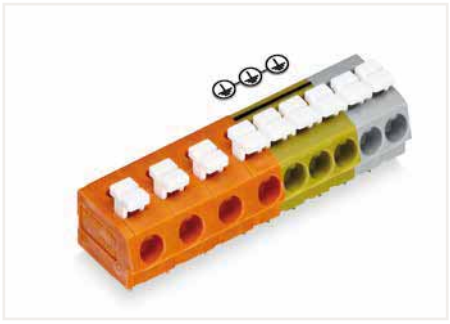
Feindrähtige Leiter anschließen /lösen – Klemmstelle mittels Betätigungsdrücker öffnen und abisolierten Leiter bis zum Anschlag einführen.



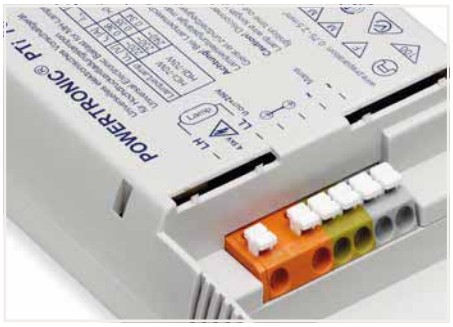
Prüfen – mit Prüfstift Ø 1 mm
Tippkontaktierung von Hand

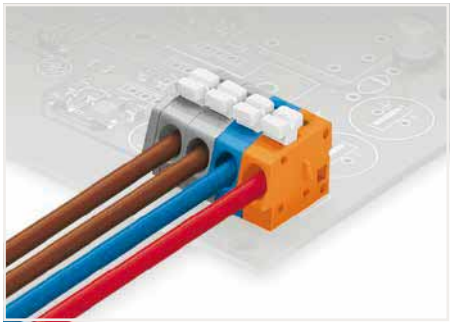


Serie 804

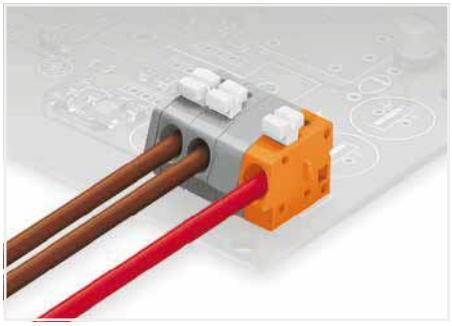


Dem Wunsch, z. B. Schutzleiterverbindungen nicht über die Platine zu führen, trägt WAGO mit der „internen Brückung" von Klemmenleisten der Serie 804 Rechnung. Hierbei werden werkseitig Klemmenleisten nach Kundenspezifikation miteinander gebrückt und auf Wunsch gekennzeichnet.





Farbig gemischte Klemmenleisten auf Anfrage



Klemmenleisten mit Rasterzwischenstücke auf Anfrage

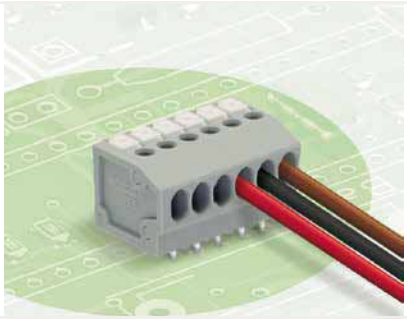


Kennzeichnung mit selbstklebenden Beschriftungsstreifen oder werkseitig direkt bedruckt

Leiterplattenklemme ▸ Serie 805

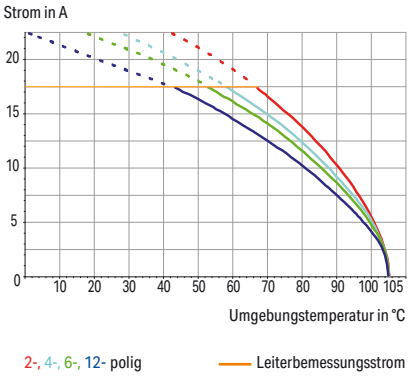
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Lötstiftanordnung: über die gesamte Klemmenleiste in Reihe ▸ Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenleisten mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss und Drückerbetätigung
- Feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen und eindrähtige Leiter direkt steckbar
- Bündig abschließende Drücker mit niedrigen Betätigungskräften für das komfortable Anschließen und Lösen von feindrähtigen Leitern
- Kein spezielles Werkzeug notwendig
- Varianten mit/ohne Prüföffnung und Rasterzwischenstücken
- Varianten mit individuell konfigurierbarer interner Brückung (werkseitige Montage) z. B. zum Durchschleifen des PE

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 3,5 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	3,5 mm (0.138 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Bemessungsstrom	17.5 A	17.5 A	17.5 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	3,2 mm
Lötstiftabmessungen	0,5 x 0,75 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Leiterplattenklemme ▸ Serie 805

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Lötstiftanordnung: über die gesamte Klemmenleiste in Reihe ▸ Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Farbe: grau

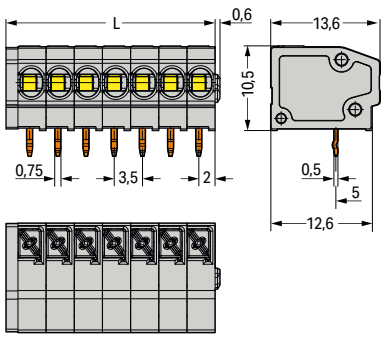
	Anzahl an Prüföffnungen: 1



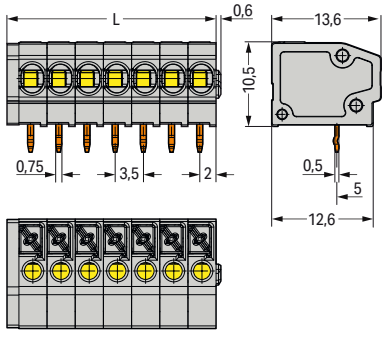


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	805-352	600 (150)
3	805-353	420 (105)
4	805-354	300 (75)
5	805-355	260 (65)
6	805-356	220 (55)
7	805-357	180 (45)
8	805-358	160 (40)
9	805-359	140 (35)
10	805-360	120 (30)
11	805-361	100 (25)
12	805-362	100 (25)
13	805-363	100 (25)
14	805-364	100 (25)
15	805-365	80 (20)
16	805-366	80 (20)
17	805-367	80 (20)
18	805-368	60 (15)
19	805-369	60 (15)
20	805-370	60 (15)
21	805-371	60 (15)
22	805-372	60 (15)
23	805-373	60 (15)
24	805-374	40 (10)

Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	805-152	600 (150)
3	805-153	420 (105)
4	805-154	320 (80)
5	805-155	260 (65)
6	805-156	220 (55)
7	805-157	180 (45)
8	805-158	160 (40)
9	805-159	140 (35)
10	805-160	120 (30)
11	805-161	100 (25)
12	805-162	100 (25)
13	805-163	100 (25)
14	805-164	100 (25)
15	805-165	80 (20)
16	805-166	80 (20)
17	805-167	80 (20)
18	805-168	60 (15)
19	805-169	60 (15)
20	805-170	60 (15)
21	805-171	60 (15)
22	805-172	60 (15)
23	805-173	60 (15)
24	805-174	40 (10)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

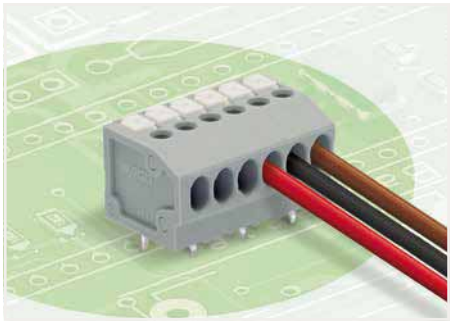
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 805

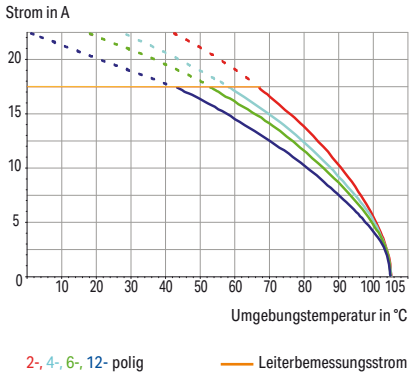
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Lötstiftanordnung: über die gesamte Klemmenleiste versetzt ▸ Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenleisten mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss und Drückerbetätigung
- Feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen und eindrähtige Leiter direkt steckbar
- Bündig abschließende Drücker mit niedrigen Betätigungskräften für das komfortable Anschließen und Lösen von feindrähtigen Leitern
- Kein spezielles Werkzeug notwendig
- Varianten mit/ohne Prüföffnung und Rasterzwischenstücken
- Varianten mit individuell konfigurierbarer interner Brückung (werkseitige Montage) z. B. zum Durchschleifen des PE

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 3,5 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	3,5 mm (0.138 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	17.5 A	17.5 A	17.5 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	150 V	300 V
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste versetzt
Lötstiftlänge	3,2 mm
Lötstiftabmessungen	0,5 x 0,75 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

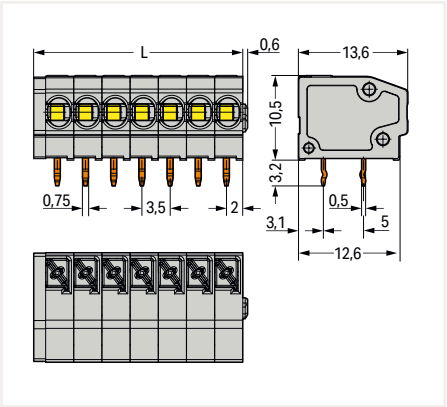
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Leiterplattenklemme ▸ Serie 805

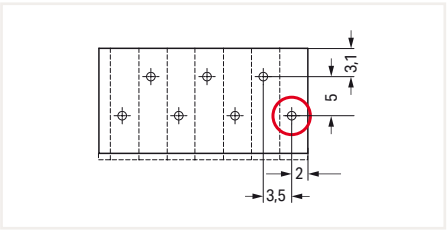
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Lötstiftanordnung: über die gesamte Klemmenleiste versetzt ▸ Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Farbe: grau



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)	Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	805-302	580 (145)	14	805-314	100 (25)
3	805-303	420 (105)	15	805-315	80 (20)
4	805-304	320 (80)	16	805-316	80 (20)
5	805-305	260 (65)	17	805-317	80 (20)
6	805-306	220 (55)	18	805-318	60 (15)
7	805-307	180 (45)	19	805-319	60 (15)
8	805-308	160 (40)	20	805-320	60 (15)
9	805-309	140 (35)	21	805-321	60 (15)
10	805-310	120 (30)	22	805-322	60 (15)
11	805-311	100 (25)	23	805-323	60 (15)
12	805-312	100 (25)	24	805-324	40 (10)
13	805-313	100 (25)			



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm



(roter Kreis) erster Lötstift vorne rechts

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 805

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Lötstiftanordnung: über die gesamte Klemmenleiste versetzt ▸ Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Farbe: grau

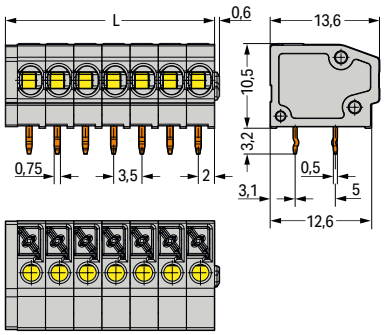
Anzahl an Prüföffnungen: 1

1

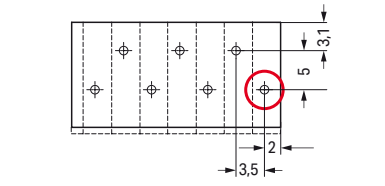


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	805-102	580 (145)
3	805-103	420 (105)
4	805-104	320 (80)
5	805-105	260 (65)
6	805-106	220 (55)
7	805-107	180 (45)
8	805-108	160 (40)
9	805-109	140 (35)
10	805-110	120 (30)
11	805-111	100 (25)
12	805-112	100 (25)
13	805-113	100 (25)

Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
14	805-114	100 (25)
15	805-115	80 (20)
16	805-116	80 (20)
17	805-117	80 (20)
18	805-118	60 (15)
19	805-119	60 (15)
20	805-120	60 (15)
21	805-121	60 (15)
22	805-122	60 (15)
23	805-123	60 (15)
24	805-124	40 (10)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm



(roter Kreis) erster Lötstift vorne rechts

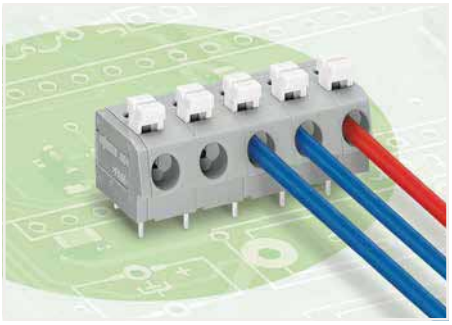
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

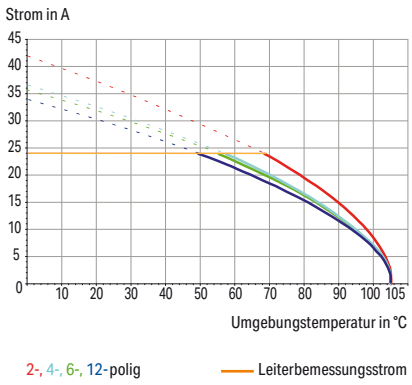
Leiterplattenklemme ▸ Serie 804
Push-in CAGE CLAMP® ▸ 2,5 mm² ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenleisten mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss und Drückerbetätigung
- Feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen und eindrähtige Leiter direkt steckbar
- Großzügiger Anschlussraum für Leiter bis AWG 12 mit Isolationsdurchmesser bis 4,2 mm
- Klemmenleisten mit Rasterzwischenstücken zur Erhöhung des Rastermaßes
- Varianten mit individuell konfigurierbarer interner Brückung (werkseitige Montage) z. B. zum Durchschleifen des PE

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten						
Rastermaß	5 mm (0.197 inch)			7,5 mm (0.295 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	10 … 11 mm / 0.39 … 0.43 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,25 … 2,5 mm² / 20 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,25 … 2,5 mm² / 22 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste versetzt
Lötstiftlänge	3,6 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 0,6 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

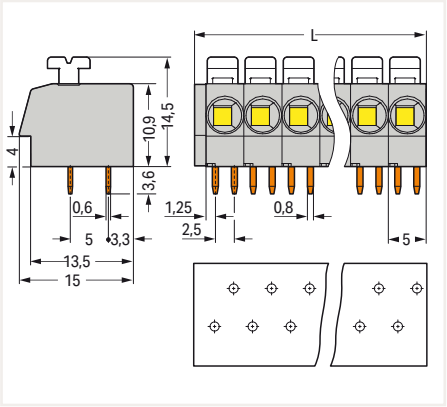
Leiterplattenklemme ▸ Serie 804

Push-in CAGE CLAMP® ▸ 2,5 mm² ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch)

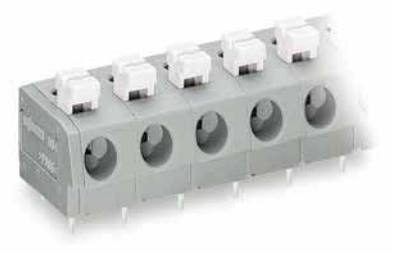


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	804-102	420 (105)
3	804-103	300 (75)
4	804-104	220 (55)
5	804-105	180 (45)
6	804-106	140 (35)
7	804-107	120 (30)
8	804-108	120 (30)
9	804-109	100 (25)
10	804-110	80 (20)
11	804-111	80 (20)
12	804-112	80 (20)
13	804-113	60 (15)
14	804-114	60 (15)
15	804-115	60 (15)
16	804-116	60 (15)

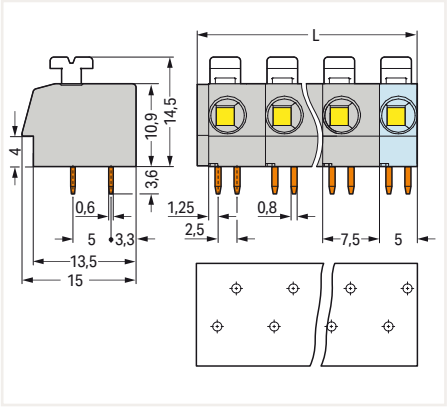


L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	804-302	340 (85)
3	804-303	220 (55)
4	804-304	160 (40)
5	804-305	120 (30)
6	804-306	100 (25)
7	804-307	80 (20)
8	804-308	80 (20)
9	804-309	60 (15)
10	804-310	60 (15)
11	804-311	60 (15)
12	804-312	40 (10)



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

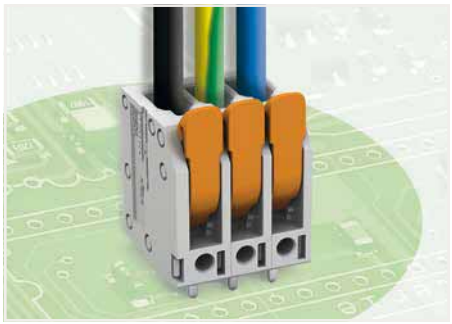
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Rastermaß 10 mm mit Rasterzwischenstücken
- Direkte Bedruckung
- Varianten für Ex i

Leiterplattenklemme ▸ Serie 2604

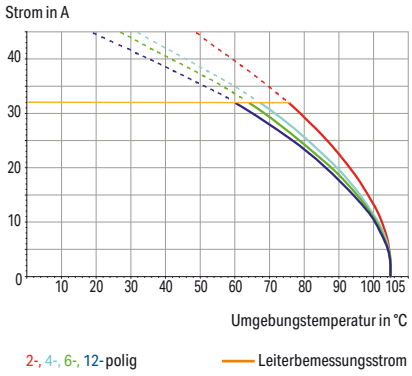
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ 4 mm² ▸ Einzelklemme ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss und Hebeln
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Intuitive und werkzeuglose Betätigung
- Mehrere Klemmstellen lassen sich gleichzeitig geöffnet halten – besonders komfortabel beim Anschluss mehradriger Leitungen.
- Prüfmöglichkeiten 0° und 90° zur Leiteranschlussrichtung

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 4 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	5 mm (0.197 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	400 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	32 A	32 A	32 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	20 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 … 11 mm / 0.35 … 0.43 inch
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 4 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 4 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Twin-Aderendhülse	0,25 … 1,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}3^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse Seite 847

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

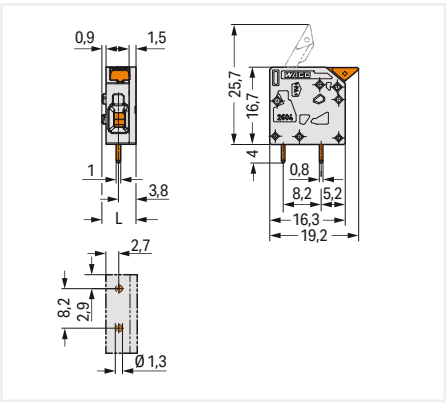
Leiterplattenklemme ▸ Serie 2604

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ 4 mm² ▸ Einzelklemme ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 0°



Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	2604-1101	300

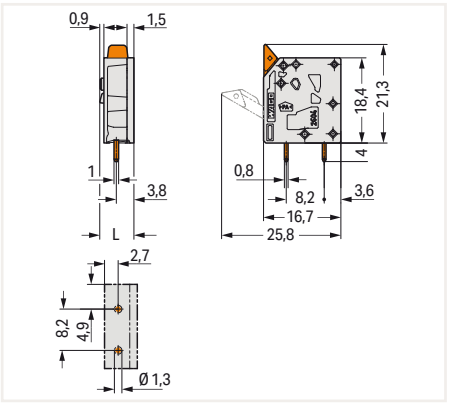


L = 7,4 mm

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90°



Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	2604-3101	250



L = 7,4 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

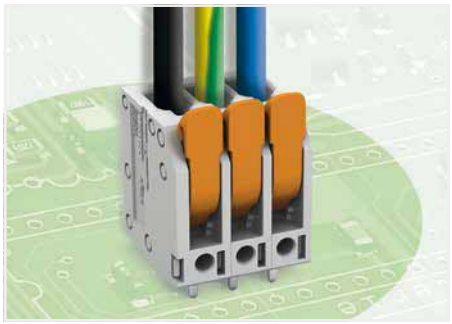
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Direkte Bedruckung
- Andere Farben

Leiterplattenklemme ▸ Serie 2604

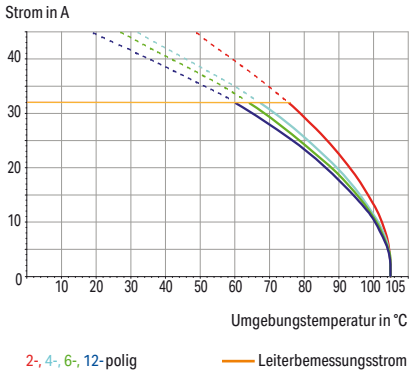
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ 4 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

1



- Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss und Hebeln
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Intuitive und werkzeuglose Betätigung
- Mehrere Klemmstellen lassen sich gleichzeitig geöffnet halten – besonders komfortabel beim Anschluss mehradriger Leitungen.
- Prüfmöglichkeiten 0° und 90° zur Leiteranschlussrichtung

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 4 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten									
Rastermaß	**5 mm (0.197 inch)**			**7,5 mm (0.295 inch)**			**11,5 mm (0.453 inch)**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	400 V	630 V	630 V	630 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	300 V	600 V	600 V	600 V	-
Bemessungsstrom	20 A	-	10 A	20 A	20 A	5 A	20 A	20 A	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 … 11 mm / 0.35 … 0.43 inch
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 4 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 4 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Twin-Aderendhülse	0,25 … 1,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}3^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse Seite 847

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

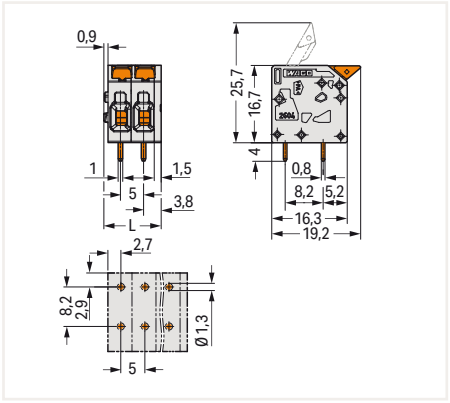
Leiterplattenklemme ▸ Serie 2604

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ 4 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 0° ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2604-1102	200
3	2604-1103	130
4	2604-1104	100
5	2604-1105	80
6	2604-1106	60
7	2604-1107	60
8	2604-1108	50
9	2604-1109	40
10	2604-1110	40
11	2604-1111	30
12	2604-1112	30

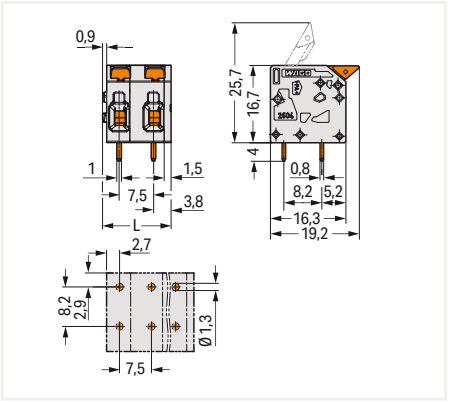


L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 7,4 mm

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 0° ▸ Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2604-1302	150
3	2604-1303	100
4	2604-1304	70
5	2604-1305	60
6	2604-1306	45
7	2604-1307	40
8	2604-1308	35
9	2604-1309	30
10	2604-1310	25
11	2604-1311	25
12	2604-1312	25

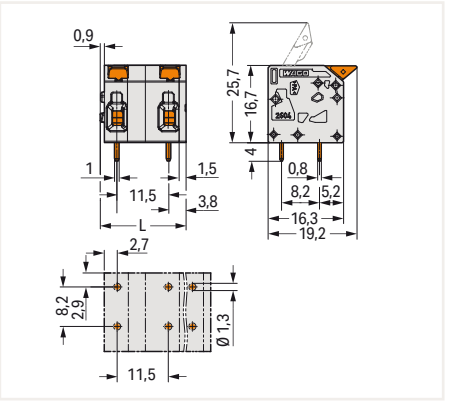


L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 7,4 mm

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 0° ▸ Rastermaß: 11,5 mm (0.453 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2604-1502	130
3	2604-1503	70
4	2604-1504	50
5	2604-1505	40
6	2604-1506	30
7	2604-1507	25
8	2604-1508	25
9	2604-1509	25
10	2604-1510	20
11	2604-1511	20
12	2604-1512	15



L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 7,4 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Direkte Bedruckung
- Andere Farben

Leiterplattenklemme ▸ Serie 2604

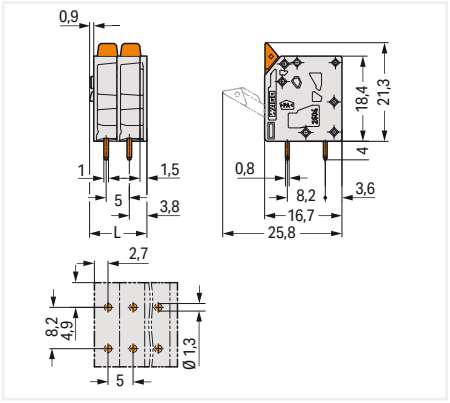
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ 4 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

1

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90° ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2604-3102	180
3	2604-3103	120
4	2604-3104	90
5	2604-3105	70
6	2604-3106	50
7	2604-3107	50
8	2604-3108	40
9	2604-3109	40
10	2604-3110	30
11	2604-3111	30
12	2604-3112	30

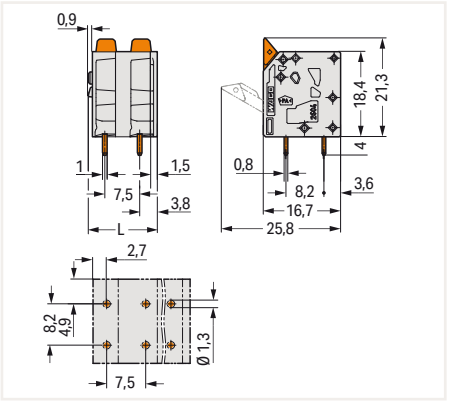


L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 7,4 mm

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90° ▸ Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2604-3302	150
3	2604-3303	100
4	2604-3304	70
5	2604-3305	50
6	2604-3306	45
7	2604-3307	40
8	2604-3308	30
9	2604-3309	30
10	2604-3310	25
11	2604-3311	25
12	2604-3312	25

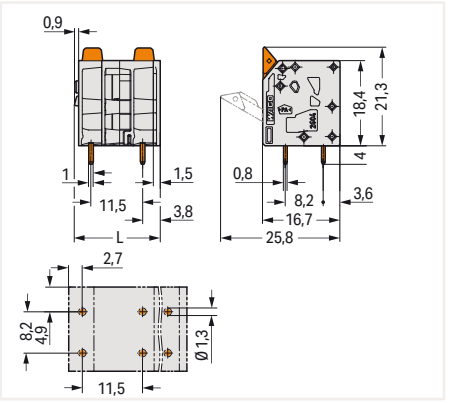


L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 7,4 mm

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90° ▸ Rastermaß: 11,5 mm (0.453 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2604-3502	120
3	2604-3503	70
4	2604-3504	50
5	2604-3505	40
6	2604-3506	30
7	2604-3507	25
8	2604-3508	25
9	2604-3509	25
10	2604-3510	20
11	2604-3511	20
12	2604-3512	15



L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 7,4 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Direkte Bedruckung
- Andere Farben

Leiterplattenklemme ▸ Serie 2606

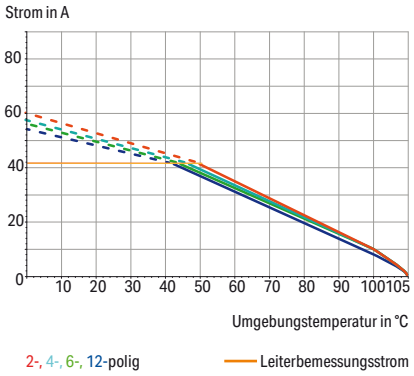
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ 10 mm² ▸ Einzelklemme ▸ Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss und Hebeln
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Intuitive und werkzeuglose Betätigung
- Mehrere Klemmstellen lassen sich gleichzeitig geöffnet halten – besonders komfortabel beim Anschluss mehradriger Leitungen.
- Prüfmöglichkeiten 0° und 90° zur Leiteranschlussrichtung

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 6 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	7,5 mm (0.295 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	800 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	41 A	41 A	41 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	600 V	600 V	-
Bemessungsstrom	31 A	31 A	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	11 … 13 mm / 0.43 … 0.51 inch
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 10 mm² / 24 … 8 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 10 mm² / 24 … 8 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 6 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 6 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Twin-Aderendhülse	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	1,5 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$2^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse Seite 847

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

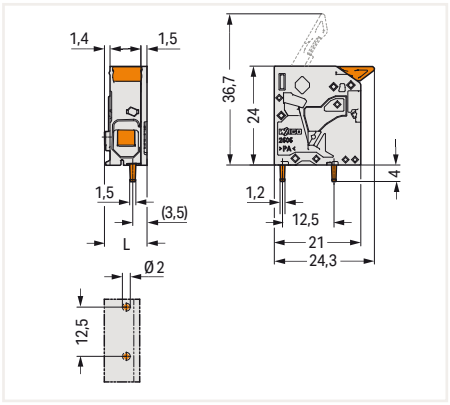
Leiterplattenklemme ▸ Serie 2606

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ 10 mm² ▸ Einzelklemme ▸ Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Farbe: grau

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 0°



Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	2606-1101	200

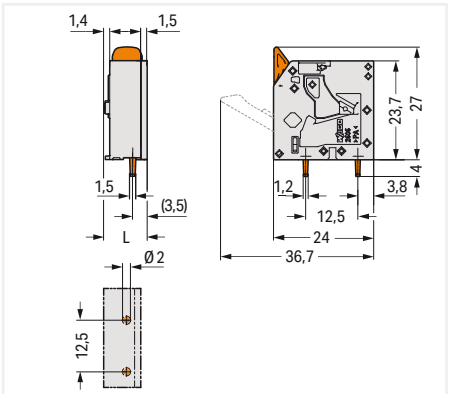


L = 10,35 mm

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90°



Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	2606-3101	200



L = 10,35 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Direkte Bedruckung
- Andere Farben

Leiterplattenklemme ▸ Serie 2606

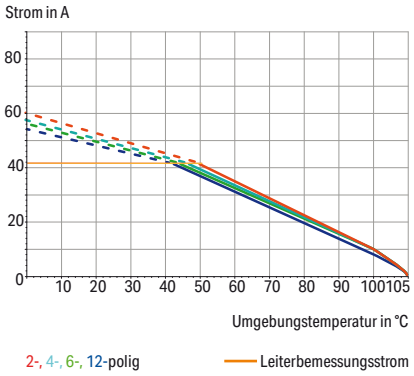
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ 10 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss und Hebeln
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Intuitive und werkzeuglose Betätigung
- Mehrere Klemmstellen lassen sich gleichzeitig geöffnet halten – besonders komfortabel beim Anschluss mehradriger Leitungen.
- Prüfmöglichkeiten 0° und 90° zur Leiteranschlussrichtung

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 6 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	7,5 mm (0.295 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	800 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	41 A	41 A	41 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	600 V	600 V	-
Bemessungsstrom	31 A	31 A	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	11 … 13 mm / 0.43 … 0.51 inch
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 10 mm² / 24 … 8 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 10 mm² / 24 … 8 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 6 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 6 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Twin-Aderendhülse	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste versetzt
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	1,5 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$2^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse Seite 847

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

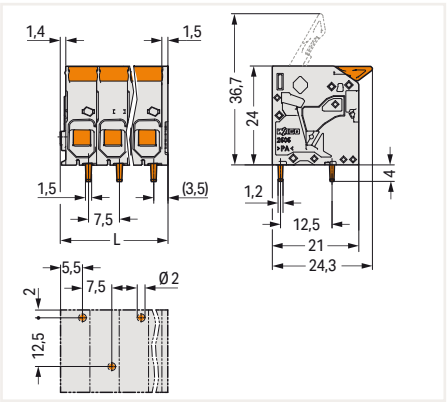
Leiterplattenklemme ▸ Serie 2606

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ 10 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Farbe: grau

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2606-1102/020-000	120
3	2606-1103/020-000	80
4	2606-1104/020-000	60
5	2606-1105/020-000	50
6	2606-1106/020-000	40
7	2606-1107/020-000	35
8	2606-1108/020-000	30
9	2606-1109/020-000	25
10	2606-1110/020-000	25
11	2606-1111/020-000	25
12	2606-1112/020-000	25

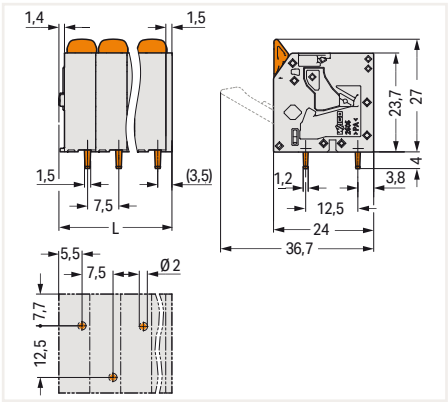


L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 10,35 mm

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2606-3102/020-000	120
3	2606-3103/020-000	80
4	2606-3104/020-000	60
5	2606-3105/020-000	50
6	2606-3106/020-000	40
7	2606-3107/020-000	35
8	2606-3108/020-000	30
9	2606-3109/020-000	25
10	2606-3110/020-000	25
11	2606-3111/020-000	25
12	2606-3112/020-000	25



L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 10,35 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

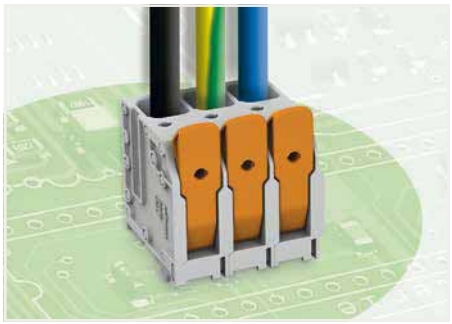
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Direkte Bedruckung
- Andere Farben

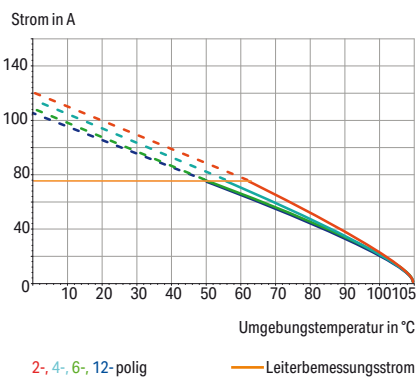
Leiterplattenklemme ▸ Serie 2616

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ 16 mm² ▸ Einzelklemme ▸ Rastermaß: 10 mm (0.394 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®_Anschluss und Hebeln
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Intuitive und werkzeuglose Betätigung
- Mehrere Klemmstellen lassen sich gleichzeitig geöffnet halten - besonders komfortabel beim Anschluss mehradriger Leitungen.
- Prüfmöglichkeiten 0° und 90° zur Leiteranschlussrichtung



Elektrische Daten			
Rastermaß	10 mm (0.394 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	1000 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	76 A	76 A	76 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	600 V	600 V	-
Bemessungsstrom	66 A	66 A	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	18 … 20 mm / 0.71 … 0.79 inch
Eindrähtiger Leiter	0,75 … 16 mm² / 18 … 4 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,75 … 25 mm² / 18 … 4 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,75 … 16 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,75 … 16 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Twin-Aderendhülse	0,75 … 6 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	1,2 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}7^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse Seite 847

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

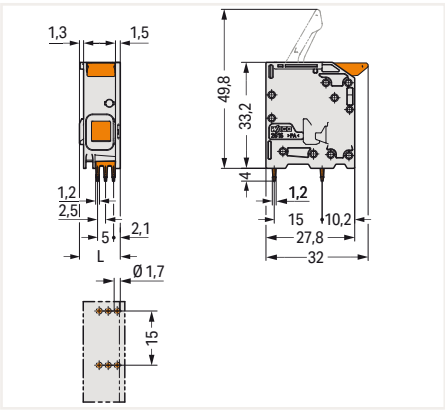
Leiterplattenklemme ▸ Serie 2616

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ 16 mm² ▸ Einzelklemme ▸ Rastermaß: 10 mm (0.394 inch) ▸ Farbe: grau

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 0°



Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	2616-1101	100

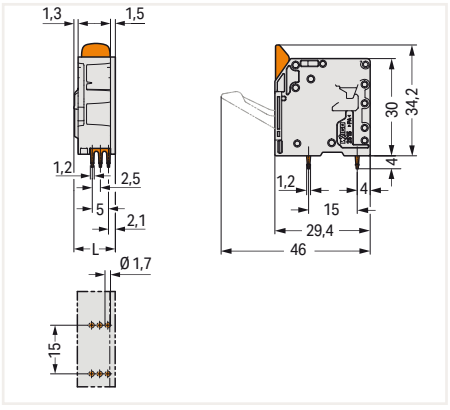


L = 12,8 mm

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90°



Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	2616-3101	100



L = 12,8 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Direkte Bedruckung
- Andere Farben

Leiterplattenklemme ▸ Serie 2616

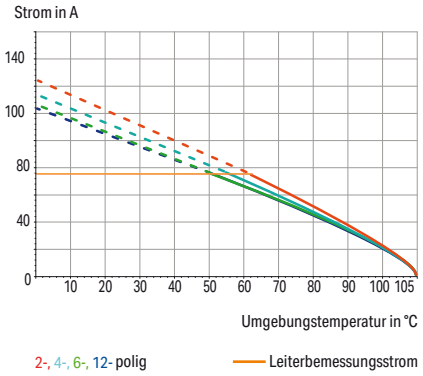
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ 16 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Rastermaß: 10 mm (0.394 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®_Anschluss und Hebeln
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Intuitive und werkzeuglose Betätigung
- Mehrere Klemmstellen lassen sich gleichzeitig geöffnet halten - besonders komfortabel beim Anschluss mehradriger Leitungen.
- Prüfmöglichkeiten 0° und 90° zur Leiteranschlussrichtung

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 10 mm / Leiterquerschnitt 16 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	10 mm (0.394 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	1000 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	76 A	76 A	76 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	600 V	600 V	-
Bemessungsstrom	66 A	66 A	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	18 … 20 mm / 0.71 … 0.79 inch
Eindrähtiger Leiter	0,75 … 16 mm² / 18 … 4 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,75 … 25 mm² / 18 … 4 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,75 … 16 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,75 … 16 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Twin-Aderendhülse	0,75 … 6 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste versetzt
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	1,2 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}7^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse Seite 847

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

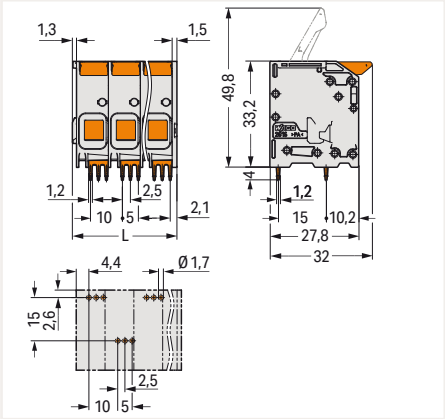
Leiterplattenklemme ▸ Serie 2616

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ 16 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Rastermaß: 10 mm (0.394 inch) ▸ Farbe: grau

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2616-1102/020-000	50
3	2616-1103/020-000	40
4	2616-1104/020-000	25
5	2616-1105/020-000	25
6	2616-1106/020-000	20
7	2616-1107/020-000	20
8	2616-1108/020-000	15
9	2616-1109/020-000	15
10	2616-1110/020-000	15
11	2616-1111/020-000	10
12	2616-1112/020-000	10

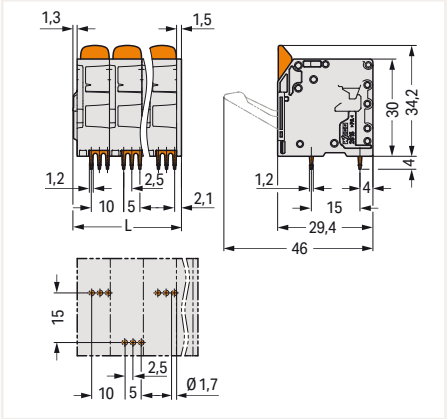


L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 12,8 mm

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2616-3102/020-000	50
3	2616-3103/020-000	40
4	2616-3104/020-000	25
5	2616-3105/020-000	25
6	2616-3106/020-000	20
7	2616-3107/020-000	20
8	2616-3108/020-000	15
9	2616-3109/020-000	15
10	2616-3110/020-000	15
11	2616-3111/020-000	10
12	2616-3112/020-000	10



L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 12,8 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

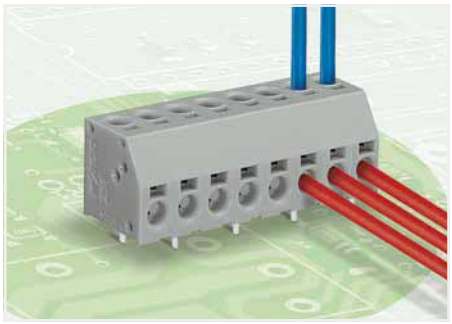
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Direkte Bedruckung
- Andere Farben

2-Leiter-Leiterplattenklemme ▸ Serie 253

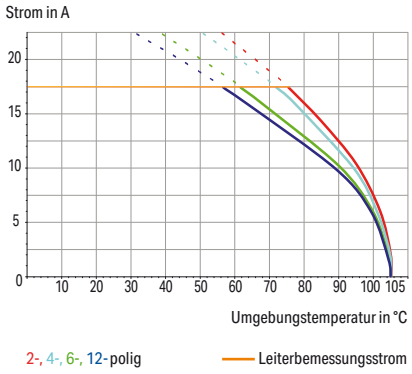
PUSH WIRE® ▸ PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenleisten mit PUSH WIRE®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- 2-Leiter-Anschlüsse aus unterschiedlichen Richtungen ermöglichen eine Verdrahtung in horizontaler und vertikaler Einbaulage.
- Eindrähtige Leiter direkt steckbar
- 2-Leiter-Anschluss für Einspeisung und Verteilung von Potentialen

Strombelastbarkeitskurve: Leiter – Lötstift
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „e"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	5 mm (0.197 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	17.5 A	17.5 A	17.5 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	8 A	-	8 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	8 A	-	8 A

Anschlussdaten	
Anschlusstyp 1	Steckklemmanschluss
Anschlusstechnik	PUSH WIRE®
Anzahl Anschlussstellen Anschlusstyp	1
Abisolierlänge	8,5 … 9,5 mm / 0.33 … 0.37 inch
Hinweis (Abisolierlänge)	7 … 8 mm / 0.28 … 0.31 in. (bei beidseitiger Verdrahtung)
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Anschlusstyp 2	Steckklemmanschluss
Anschlusstechnik 2	PUSH WIRE®
Anzahl Anschlussstellen	1
Abisolierlänge 2	8,5 … 9,5 mm / 0.33 … 0.37 inch
Hinweis (Abisolierlänge) 2	7 … 8 mm / 0.28 … 0.31 in. (bei beidseitiger Verdrahtung)
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte 2	90°
Eindrähtiger Leiter 2	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste versetzt
Lötstiftlänge	3,6 mm
Lötstiftabmessungen	0,5 x 0,8 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

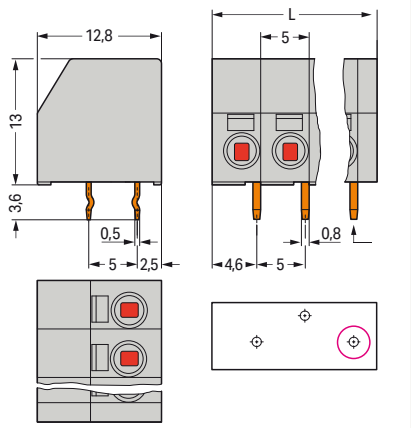
Beschriftung	Seite 833
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

2-Leiter-Leiterplattenklemme ▸ Serie 253

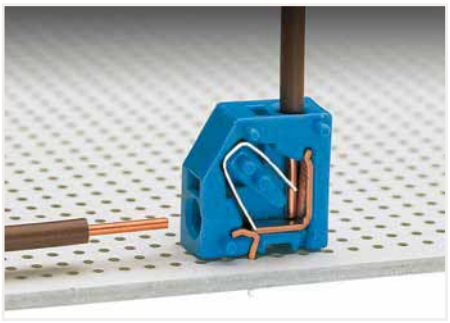
PUSH WIRE® ▸ PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau



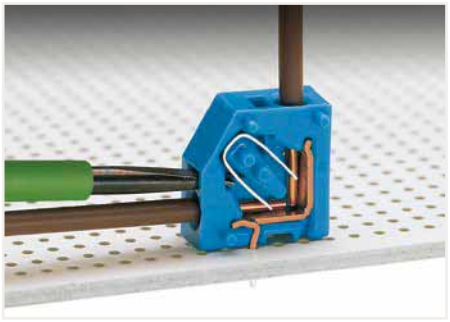
Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	253-102	400 (100)
3	253-103	280 (70)
4	253-104	220 (55)
5	253-105	160 (40)
6	253-106	140 (35)
7	253-107	120 (30)
8	253-108	100 (25)
9	253-109	100 (25)
10	253-110	80 (20)
11	253-111	80 (20)
12	253-112	60 (15)
13	253-113	60 (15)
14	253-114	60 (15)
15	253-115	60 (15)
16	253-116	40 (10)



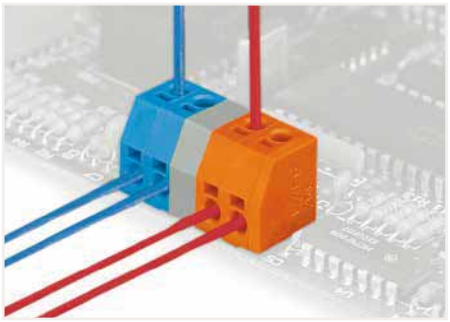
L = (Polzahl x Rastermaß) + 2 mm
(roter Kreis) erster Lötstift vorne rechts



Leiter anschließen – direkt stecken.



Leiter mit Schraubendreher 2,5 mm lösen.



Farbig gemischte Klemmenleisten mit und ohne Blindstücke auf Anfrage

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

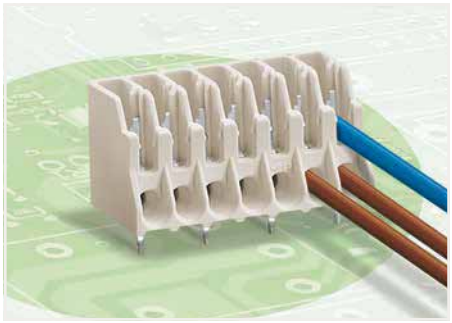
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 251

PUSH WIRE® ▸ IDC-Anschluss ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 1 mm² ▸ Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Farbe: weiß

1



- Kompakte Kombiklemmenblöcke optimiert für die automatische Verdrahtung in der Leuchtenfertigung
- Geringe Leitereinsteckkräfte
- PUSH WIRE®- und IDC-Anschluss für automatische Verdrahtung geeignet.

Elektrische Daten				
Rastermaß	3,5 mm (0.138 inch)			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	6 A	6 A	6 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	4 A	-	4 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	PUSH WIRE®
Anzahl Anschlussstellen Anschlusstyp	1
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 1 mm² / 20 … 18 AWG
Hinweis (Leiterquerschnitt)	IDC-Anschluss: PVC-Isolierung, einfach
Anschlusstechnik 2	IDC-Anschluss
Anzahl Anschlussstellen	1
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte 2	0°
Eindrähtiger Leiter 2	0,5 mm² / 20 AWG
Feindrähtiger Leiter 2	0,75 mm² / 18 AWG

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste versetzt
Lötstiftlänge	3,2 mm
Lötstiftabmessungen	0,5 x 0,75 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Werkzeug Seite 838

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

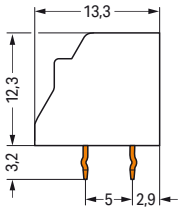
Zulassungsdaten siehe www.wago.com

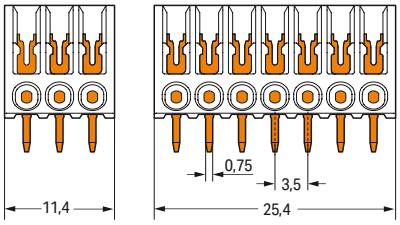
Leiterplattenklemme ▸ Serie 251

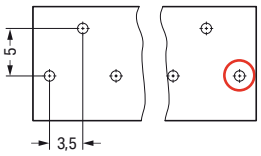
PUSH WIRE® ▸ IDC-Anschluss ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 1 mm² ▸ Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Farbe: weiß



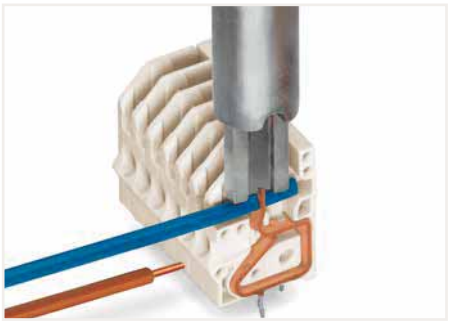
Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
3	251-303	420 (105)
4	251-304	320 (80)
6	251-306	200 (50)
7	251-307	180 (45)
8	251-308	160 (40)
10	251-310	120 (30)



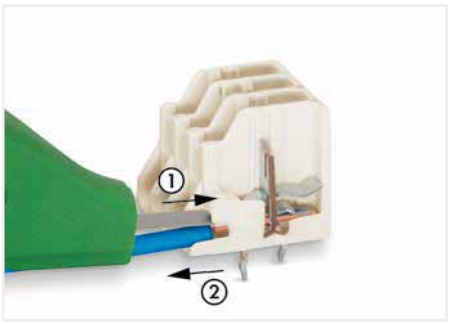




L = (Polzahl x Rastermaß) + 0,9 mm
(roter Kreis) Startpunkt erster Lötstift vorne rechts



Leiter anschließen:
PUSH WIRE®-Anschluss = Leiter direkt stecken.
IDC-Anschluss = Leiter mit Betätigungswerkzeug 206-831 eindrücken.



Leiter lösen:
PUSH WIRE®-Anschluss:
Leiter drehen und ziehen oder (1) Lösewerkzeug 206-830 oberhalb des Leiters bis zum Anschlag einschieben und (2) Leiter herausziehen.

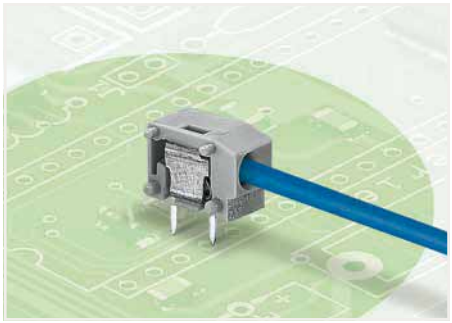
IDC-Anschluss:
Leiter durch senkrechten Zug nach oben lösen (10-facher Wiederanschluss bei sachgerechter Handhabung möglich; vor dem Wiederanschluss die alte Kontaktstelle vom Leiter abschneiden)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Direkte Bedruckung

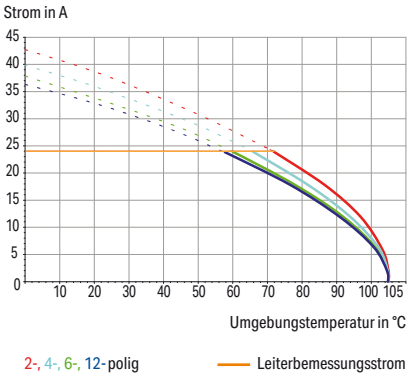
Leiterplattenklemme ▸ Serie 235
PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Anreihbare Einzelklemme ▸ 2,5 mm²

1



- Flachbauende Einzelklemmen mit PUSH WIRE®-Anschluss zur Konfektionierung individueller Klemmenleisten
- Eindrähtige Leiter direkt steckbar
- 2 Lötstifte für hohe mechanische Stabilität
- Leiter lösen mit Schraubendreher 2,5 mm x 0,4 mm
- Einstellung zwischen metrischen und zölligen Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten
- Auch als Variante mit Prüföffnung verfügbar

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „e"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten									
Rastermaß	5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch			7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch			10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	-	300 V	-	-	300 V	-	-
Bemessungsstrom	15 A	-	-	15 A	-	-	15 A	-	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	PUSH WIRE®
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 2,5 mm² / 20 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftlänge	3,6 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 0,4 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

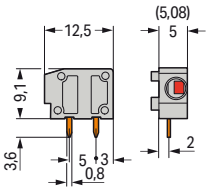
Leiterplattenklemme ▸ Serie 235

PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Anreihbare Einzelklemme ▸ 2,5 mm²

Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch



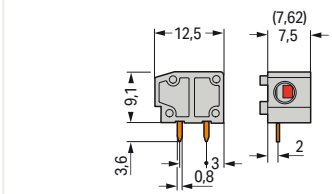
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	235-401	800 (100)
blau	235-744	800 (100)
orange	235-746	800 (100)
lichtgrau	235-743	800 (100)
hellgrün	235-747	800 (100)
rot	235-740	800 (100)
dunkelgrau	235-742	800 (100)



Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch



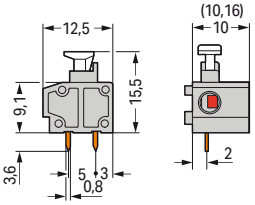
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	235-501	600 (100)
blau	235-754	600 (100)
orange	235-756	600 (100)
lichtgrau	235-753	600 (100)
hellgrün	235-757	600 (100)
dunkelgrau	235-752	600 (100)



Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch



Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	235-801	400 (100)
orange	235-766	400 (100)
dunkelgrau	235-762	400 (100)



Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Abschlussplatte; Breite 1 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	235-100	2000 (100)
blau	235-400	2000 (100)
orange	235-600	2000 (100)
weiß	235-850	2000 (100)
schwarz	235-500	2000 (100)
gelb	235-550	2000 (100)
lichtgrau	235-300	2000 (100)
hellgrün	235-700	2000 (100)
violett	235-650	2000 (100)
rot	235-800	2000 (100)
dunkelgrau	235-200	2000 (100)



Zwischenplatte; zur Erweiterung des Rastermaßes; Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	235-701	1000 (100)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

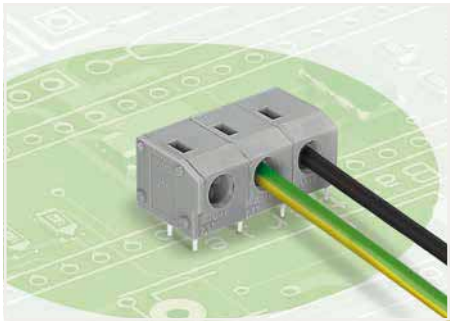
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Farben

Leiterplattenklemme ▸ Serie 235

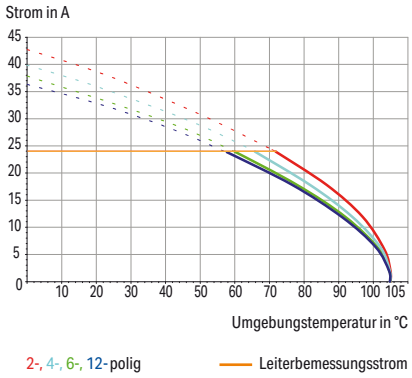
PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch ▸ Farbe: grau

1



- Flachbauende Klemmenleisten mit PUSH WIRE®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Eindrähtige Leiter direkt steckbar
- 2 Lötstifte für hohe mechanische Stabilität
- Einstellung zwischen metrischen und zölligen Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „e"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	-
Bemessungsstrom	15 A	-	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	PUSH WIRE®
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 2,5 mm² / 20 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

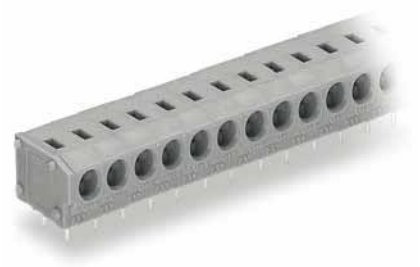
Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	3,6 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 0,4 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Leiterplattenklemme ▸ Serie 235

PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch ▸ Farbe: grau



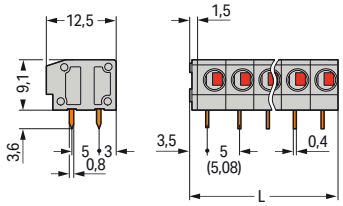


Leiter anschließen durch direktes Stecken.



Leiter lösen mit Schraubendreher 2,5 mm x 0,4 mm.

Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	235-402	420 (105)
3	235-403	280 (70)
4	235-404	220 (55)
5	235-405	180 (45)
6	235-406	140 (35)
7	235-407	120 (30)
8	235-408	100 (25)
9	235-409	100 (25)
10	235-410	80 (20)
12	235-412	60 (15)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

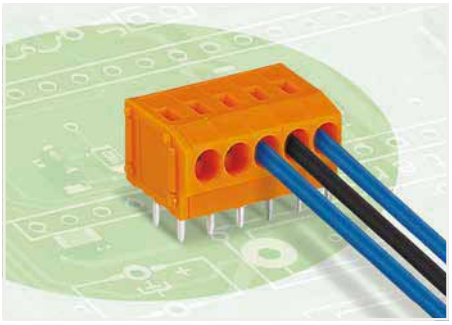
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Klemmenleisten im Rastermaß 7,5/7,62 mm und 10/10,16 mm
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 235

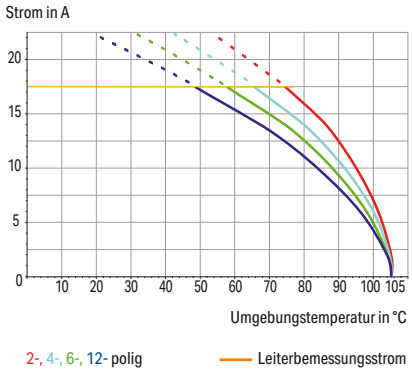
PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Anreihbare Einzelklemme ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Farbe: orange

1



- Flachbauende Einzelklemmen mit PUSH WIRE®-Anschluss zur Konfektionierung individueller Klemmenleisten
- Eindrähtige Leiter direkt steckbar
- 2 Lötstifte für hohe mechanische Stabilität
- Lösen des Leiters mit Schraubendreher 2,5 mm x 0,4 mm
- Einstellung zwischen metrischen und zölligen Rastermaßen durch Zusammendrücken oder Auseinanderziehen der Klemmenleisten

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 3,81 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „e"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	3,81 mm (0.15 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	200 V	320 V	500 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	17.5 A	17.5 A	17.5 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	-
Bemessungsstrom	10 A	-	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	PUSH WIRE®
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 0,75 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 0,75 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	3,6 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 0,4 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

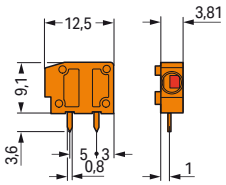
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Leiterplattenklemme ▸ Serie 235

PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Anreihbare Einzelklemme ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Farbe: orange



Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
orange	235-101/330-000	800 (100)



Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Abschlussplatte; Breite 1 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	235-100	2000 (100)
blau	235-400	2000 (100)
orange	235-600	2000 (100)
weiß	235-850	2000 (100)
schwarz	235-500	2000 (100)
gelb	235-550	2000 (100)
lichtgrau	235-300	2000 (100)
hellgrün	235-700	2000 (100)
violett	235-650	2000 (100)
rot	235-800	2000 (100)
dunkelgrau	235-200	2000 (100)



Zwischenplatte; zur Erweiterung des Rastermaßes; Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	235-701	1000 (100)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

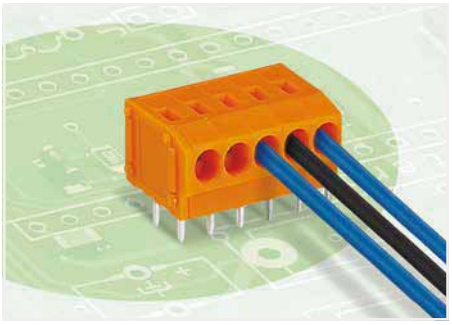
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Farben

Leiterplattenklemme ▸ Serie 235

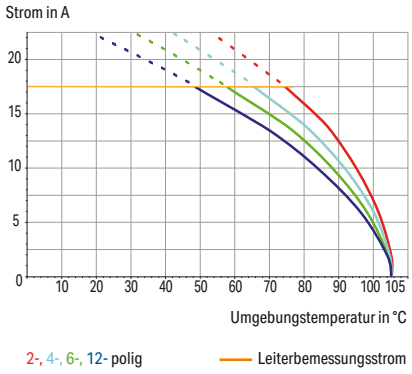
PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Farbe: orange

1



- Flachbauende Klemmenleisten mit PUSH WIRE®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Eindrähtige Leiter direkt steckbar
- 2 Lötstifte für hohe mechanische Stabilität
- Leiter lösen mit Schraubendreher 2,5 mm x 0,4 mm

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 3,81 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „e"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	3,81 mm (0.15 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	200 V	320 V	500 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	17.5 A	17.5 A	17.5 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	-
Bemessungsstrom	10 A	-	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	PUSH WIRE®
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 0,75 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 0,75 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

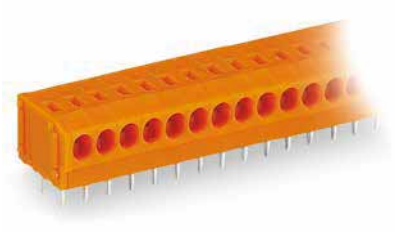
Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	3,6 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 0,4 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Leiterplattenklemme ▸ Serie 235

PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Farbe: orange



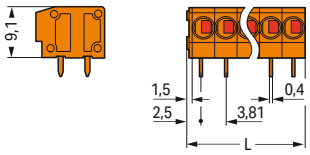


Leiter anschließen durch direktes Stecken.



Leiter lösen mit Schraubendreher 2,5 mm x 0,4 mm.

Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	235-102/330-000	520 (130)
3	235-103/330-000	360 (90)
4	235-104/330-000	280 (70)
5	235-105/330-000	220 (55)
6	235-106/330-000	180 (45)
7	235-107/330-000	160 (40)
8	235-108/330-000	140 (35)
9	235-109/330-000	120 (30)
10	235-110/330-000	120 (40)



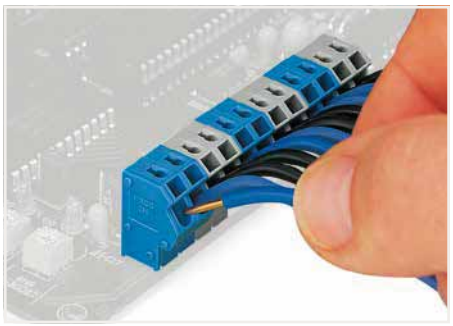
L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

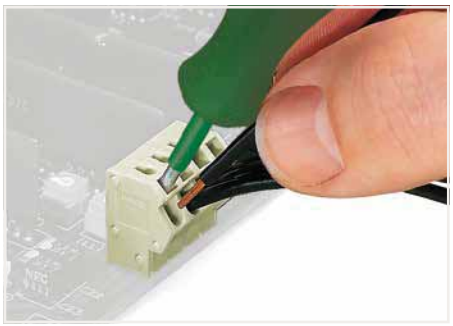
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

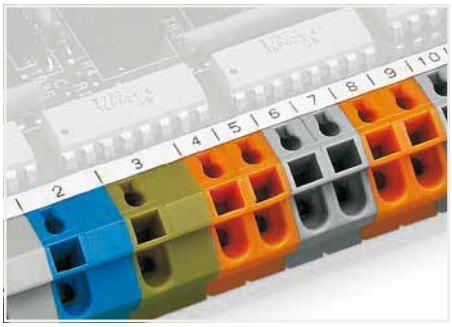
Serie 254
Systembeschreibung und Handhabung



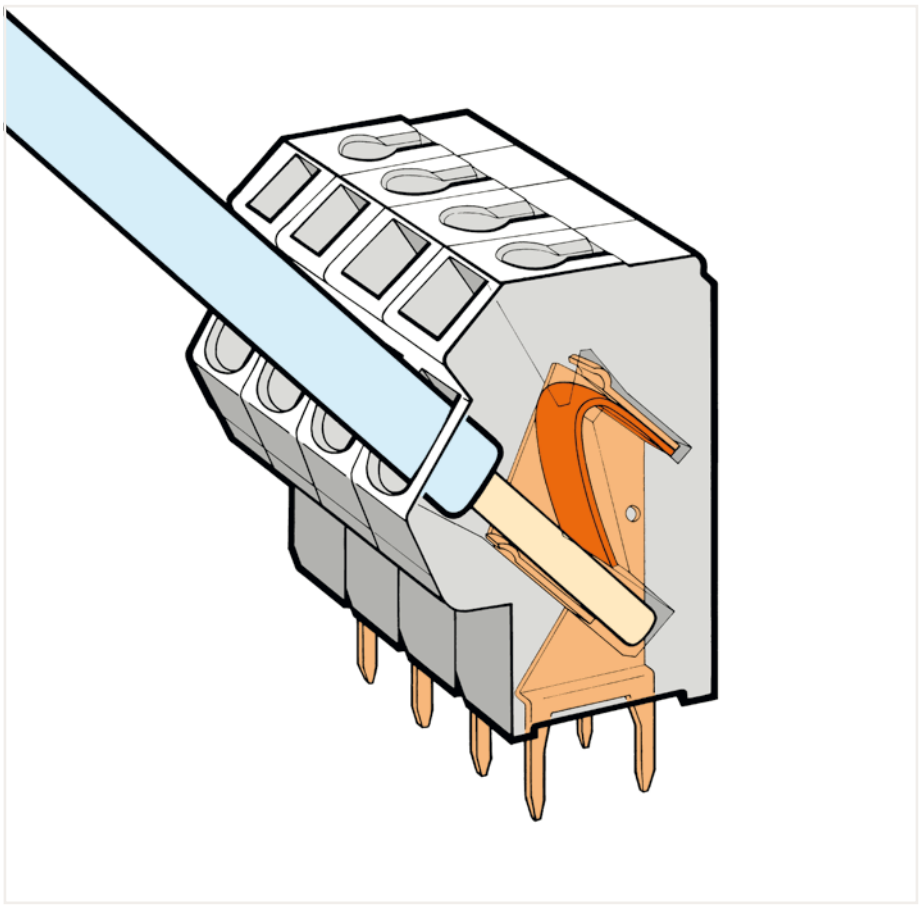
Eindrähtige Leiter anschließen – direkt stecken.

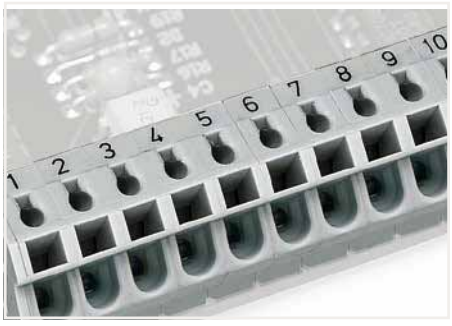


Litzenverdichtete Leiter anschließen – Klemmstelle mit Schraubendreher öffnen.

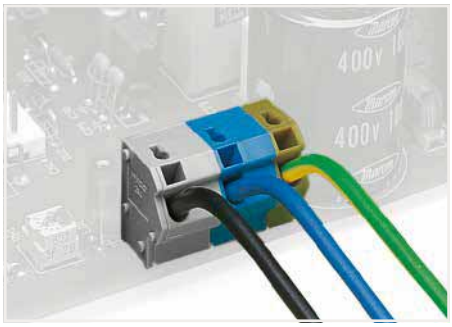


Kennzeichnung mit selbstklebenden Beschriftungsstreifen

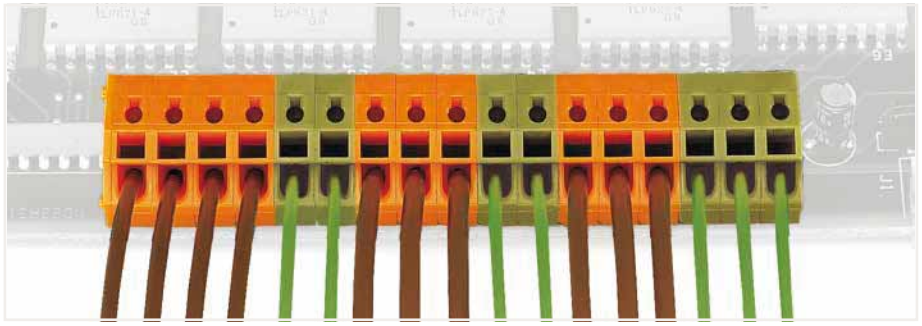




Kennzeichnung durch werkseitig direkte Bedruckung

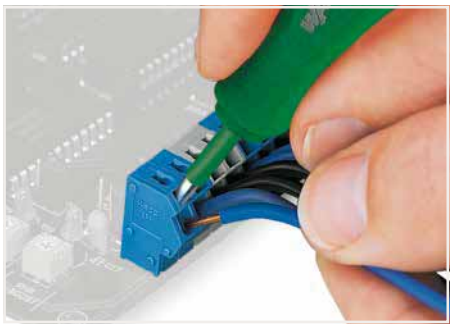


Anwendungsbeispiel – Netzanschlussblock

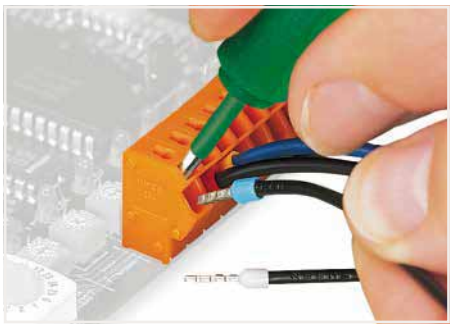


Gruppenbildung durch unterschiedliche Gehäusefarben

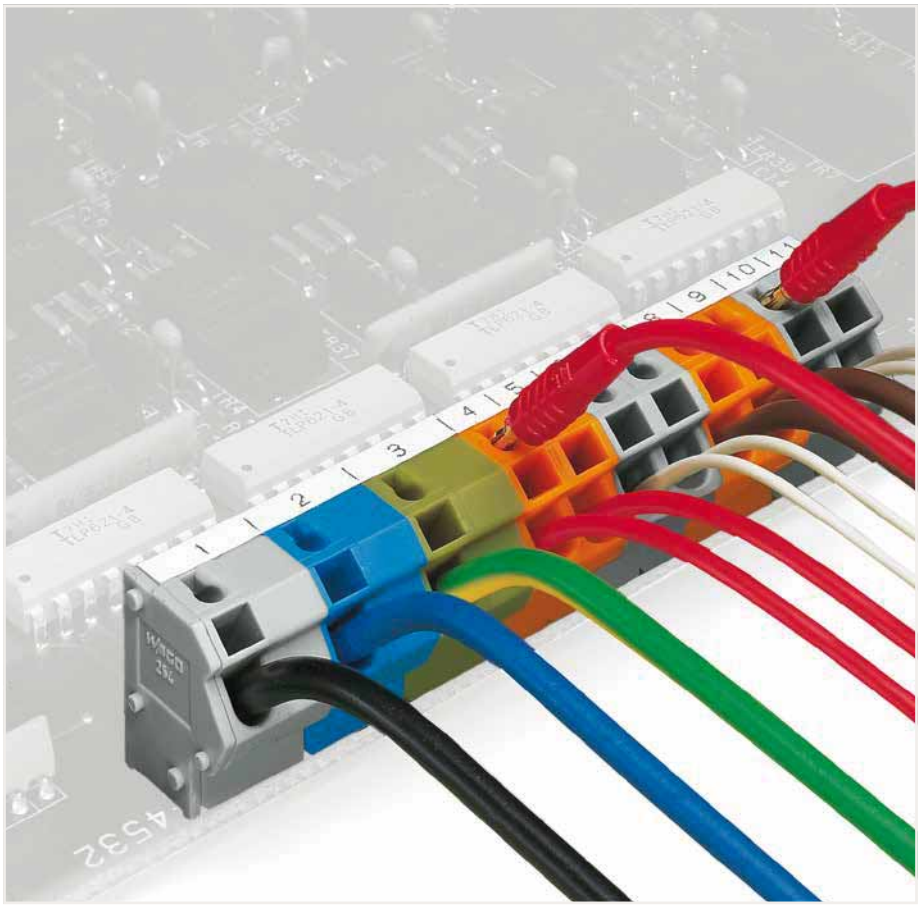
Serie 254
Systembeschreibung und Handhabung



Leiter lösen.

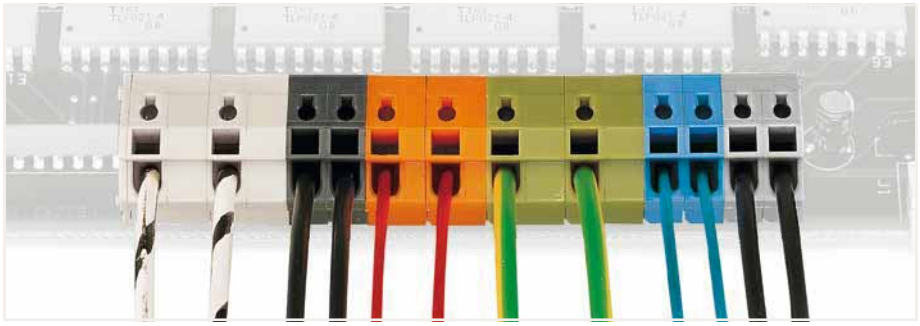


Leiter anschließen/lösen – Leiter mit Aderendhülse.





Prüfen mit Prüfstecker Ø 2 mm



Gruppenbildung durch unterschiedliche Rastermaße und Gehäusefarben

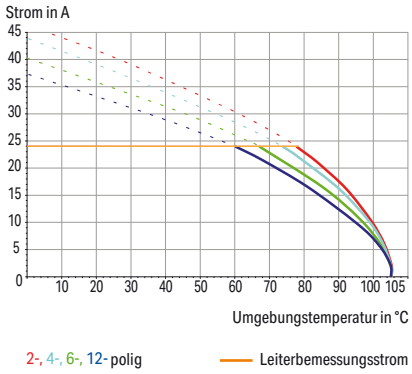
Leiterplattenklemme ▸ Serie 254
PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Anreihbare Einzelklemme ▸ 2,5 mm²

1



- Einzelklemmen mit PUSH WIRE®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung zur Konfektionierung individueller Klemmenleisten
- Feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen und eindrähtige Leiter direkt steckbar
- Prüfbuchse für Prüfstecker Ø 2 mm
- Geringer Platzbedarf auf der Platine, nur 8,9 mm Tiefe

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „e"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten

Rastermaß	5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch			7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch			10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A

Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A

Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A

Anschlussdaten

Anschlusstechnik	PUSH WIRE®
Abisolierlänge	10 … 12 mm / 0.39 … 0.47 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 2,5 mm² / 20 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,5 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,5 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten

Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,5 x 0,75 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen

Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

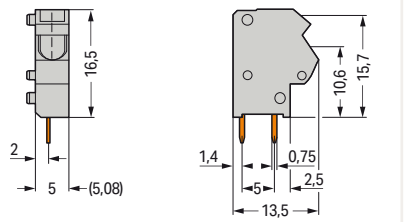
Leiterplattenklemme ▸ Serie 254

PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Anreihbare Einzelklemme ▸ 2,5 mm²

Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch



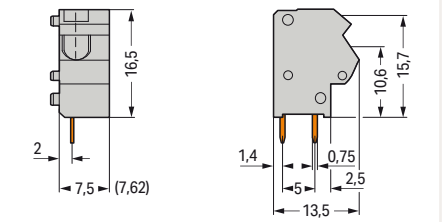
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	254-451	500 (100)
blau	254-844	500 (100)
orange	254-846	500 (100)
lichtgrau	254-843	500 (100)
hellgrün	254-847	500 (100)
dunkelgrau	254-842	500 (100)



Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch



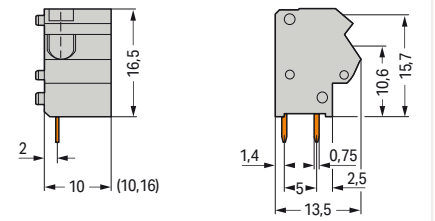
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	254-551	400 (100)
blau	254-854	400 (100)
orange	254-856	400 (100)
lichtgrau	254-853	400 (100)
hellgrün	254-857	400 (100)
dunkelgrau	254-852	400 (100)



Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch



Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	254-651	300 (100)
blau	254-864	300 (100)
orange	254-866	300 (100)
lichtgrau	254-863	300 (100)
hellgrün	254-867	300 (100)
dunkelgrau	254-862	300 (100)



Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Abschlussplatte; Breite 1 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	254-100	2000 (100)
blau	254-400	2000 (100)
orange	254-600	2000 (100)
lichtgrau	254-300	2000 (100)
hellgrün	254-700	2000 (100)
dunkelgrau	254-200	2000 (100)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

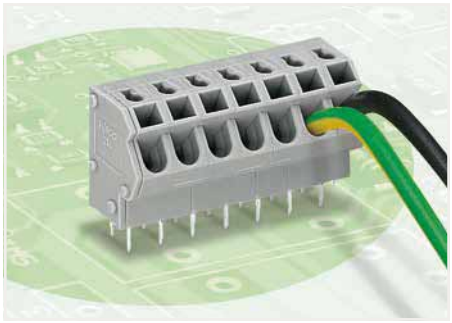
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Farben
- Varianten für Ex i

Leiterplattenklemme ▸ Serie 254

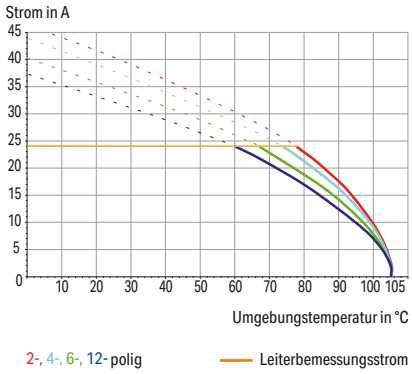
PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenleisten mit PUSH WIRE®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen und eindrähtige Leiter direkt steckbar
- Prüfbuchse für Prüfstecker Ø 2 mm
- Geringer Platzbedarf auf der Platine, nur 8,9 mm Tiefe

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „e"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten									
Rastermaß	5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch			7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch			10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	500 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	PUSH WIRE®
Abisolierlänge	10 … 12 mm / 0.39 … 0.47 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 2,5 mm² / 20 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,5 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,5 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,5 x 0,75 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

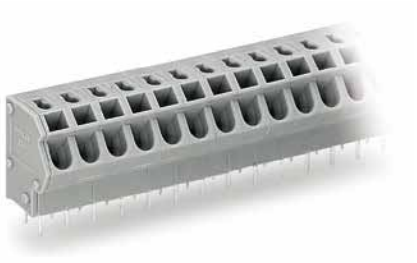
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

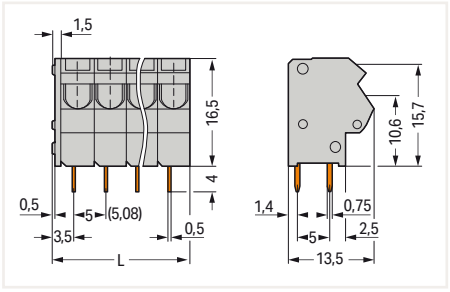
Leiterplattenklemme ▸ Serie 254

PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 2,5 mm² ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 5/5,08 mm / 0.197/0.2 inch

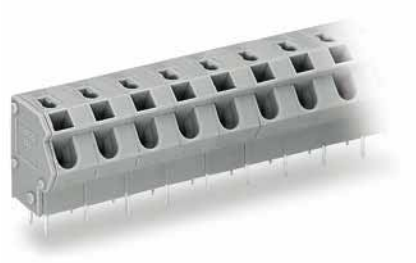


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	254-452	420 (105)
3	254-453	280 (70)
4	254-454	220 (55)
5	254-455	180 (45)
6	254-456	140 (35)
7	254-457	120 (30)
8	254-458	100 (25)
9	254-459	100 (25)
10	254-460	80 (20)
12	254-462	80 (20)
16	254-466	60 (15)
24	254-474	40 (10)

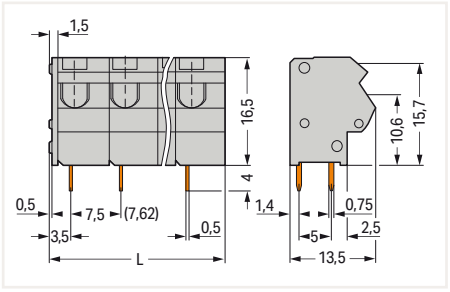


L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm

Rastermaß: 7,5/7,62 mm / 0.295/0.3 inch

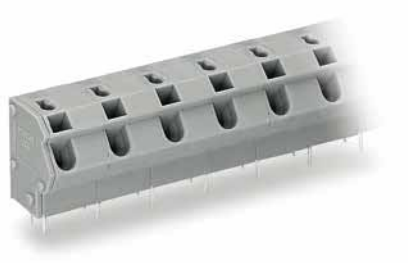


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	254-552	280 (70)
3	254-553	200 (50)
4	254-554	140 (35)
5	254-555	120 (30)
6	254-556	100 (25)
7	254-557	80 (20)
8	254-558	80 (20)
9	254-559	60 (15)
10	254-560	60 (15)
12	254-562	40 (10)

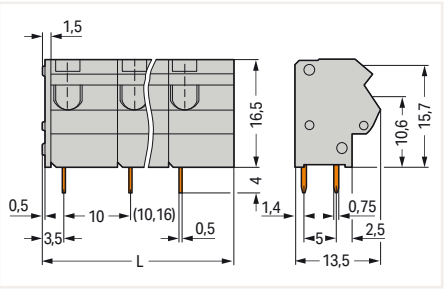


L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm

Rastermaß: 10/10,16 mm / 0.394/0.4 inch



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	254-652	200 (50)
3	254-653	160 (40)
4	254-654	100 (25)
5	254-655	80 (20)
6	254-656	80 (20)
7	254-657	60 (15)
8	254-658	60 (15)
9	254-659	40 (10)
10	254-660	40 (10)
12	254-662	40 (10)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

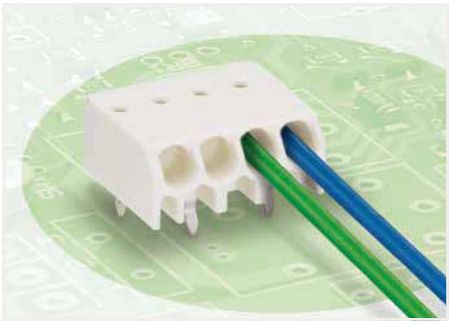
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung
- Varianten für Ex i

Leiterplattenklemme ▸ Serie 744

PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Farbe: weiß

1



- Klemmenblöcke mit PUSH WIRE®-Anschluss
- Eindrähtige Leiter direkt steckbar – geringe Einsteckkräfte
- Nur 6,4 mm Bauhöhe
- Leiter mittels Lösewerkzeug oder durch Drehen und Ziehen lösen.

Elektrische Daten				
Rastermaß	**3,5 mm (0.138 inch)**			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	2 A	2 A	2 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	6 A	-	6 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	PUSH WIRE®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste versetzt
Lötstiftabmessungen	0,35 x 0,9 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(-0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Werkzeug Seite 840

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

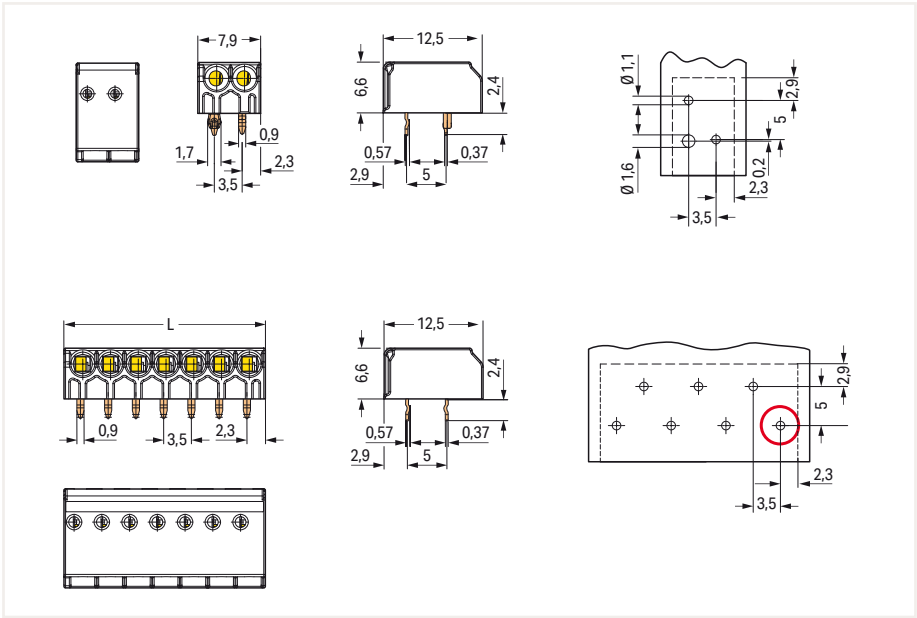
Leiterplattenklemme ▸ Serie 744

PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Farbe: weiß

Lötstiftlänge: 2,4 mm



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	744-392/364-000	1500
3	744-303/364-000	1000
4	744-304/364-000	800
6	744-306/364-000	500
7	744-307/364-000	300
8	744-308/364-000	300
10	744-310/364-000	200



VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Leiterplattenklemme ▸ Serie 744

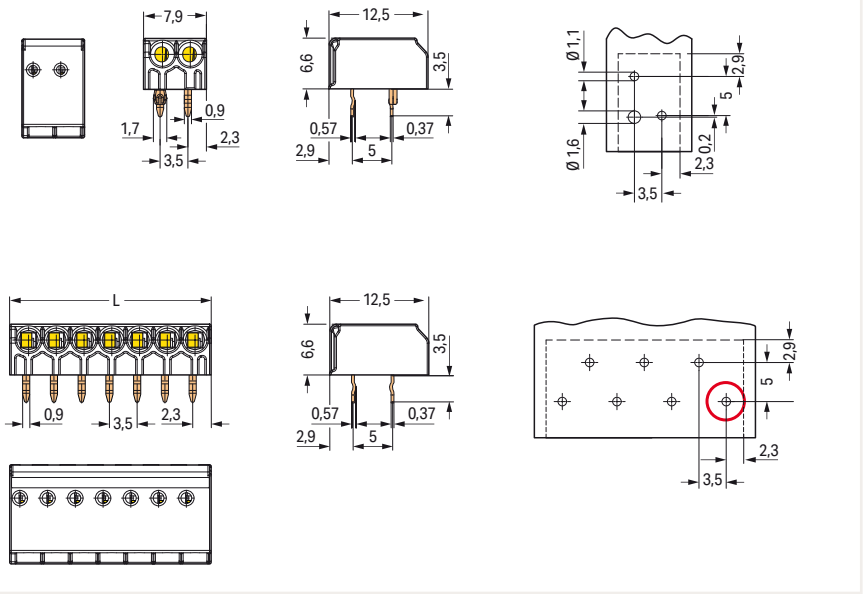
PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Klemmenleiste ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Farbe: weiß

Lötstiftlänge: 3,5 mm

1



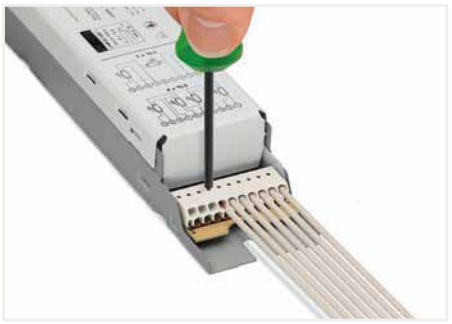
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	744-392	1500
3	744-303	1000
4	744-304	800
6	744-306	500
7	744-307	300
8	744-308	300
10	744-310	200



2-polig mit zusätzlichem Pin für Verdrehschutz
Ab 3-polig, L = (Polzahl x Rastermaß) + 0,9 mm
(roter Kreis) erster Lötstift vorne rechts



Leiter anschließen – direkt stecken.



Leiter mittels Lösewerkzeug Ø 1,0 mm lösen. (206-840)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Leiterplattenklemme ▸ Serie 735
PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm²

1



- Klemmenblöcke mit Drückern und PUSH WIRE®-Anschluss
- Platzersparnis auf der Platine durch Betätigung und Verdrahtung von oben
- Eindrähtige Leiter direkt steckbar
- Klemmenblöcke polverlustfrei nebeneinander positionierbar

Elektrische Daten						
Farbe	**orange**			**grau**		
Rastermaß	**3,81 mm / 0.15 inch**			**5 mm / 0.197 inch**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	PUSH WIRE®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	90°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,5 … 1 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,5 … 1 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

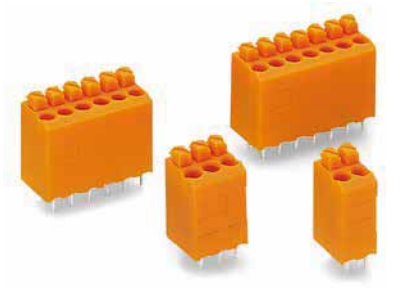
Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	3,5 mm
Lötstiftabmessungen	0,4 x 0,9 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

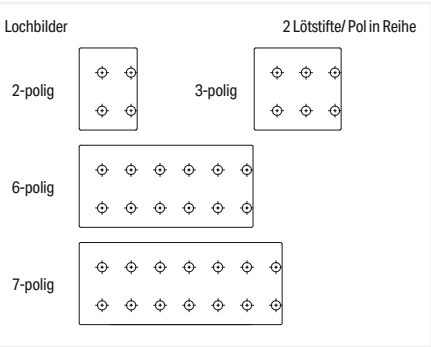
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

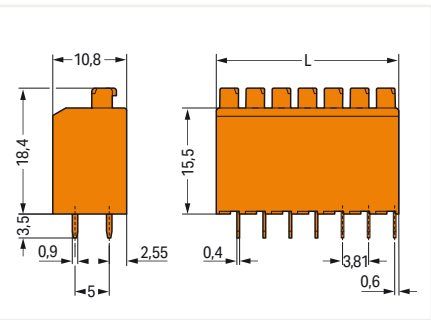
Leiterplattenklemme ▸ Serie 735
PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm²

Rastermaß: 3,81 mm / 0.15 inch ▸ Farbe: orange



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	735-122	660 (165)
3	735-123	440 (110)
6	735-126	220 (55)
7	735-127	180 (45)



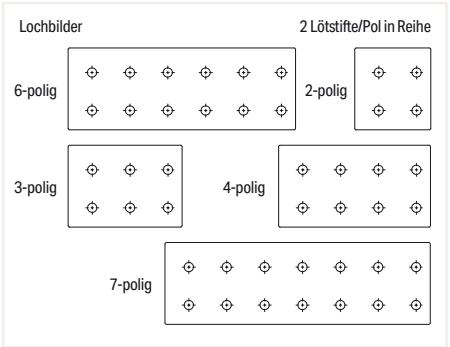


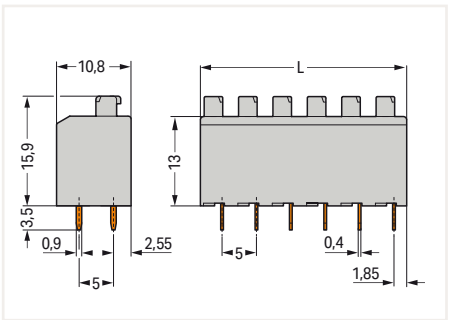
L bei 2-polig 7,62 mm, L bei 3-polig 11,43 mm
L bei 6-polig 22,86 mm, L bei 7-polig 26,67 mm

Rastermaß: 5 mm / 0.197 inch ▸ Farbe: grau

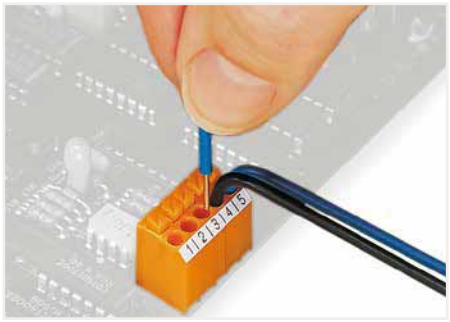


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	735-302	500 (125)
3	735-303	320 (80)
4	735-304	240 (60)
6	735-306	160 (40)
7	735-307	140 (35)

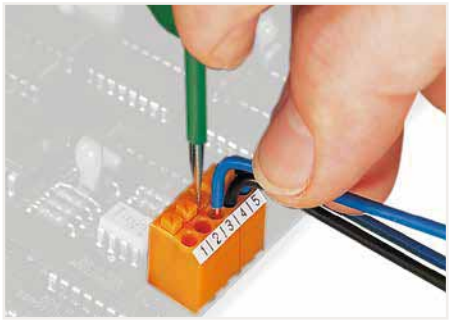




L bei 2-polig 10 mm, L bei 3-pol. 15 mm
L bei 4-polig 20 mm, L bei 6-pol. 30 mm
L bei 7-polig 35 mm



Eindrähtige Leiter anschließen – direkt stecken.



Leiter mittels mit Betätigungsdrücker lösen.



Aneinanderreihen von Klemmenblöcken ohne Polteilungsverlust.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 735

PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Klemmenblockvariante: Blindstückbreite: 1 x Rastermaß ▸ 1,5 mm²



- Klemmenblöcke mit Drückern und PUSH WIRE®-Anschluss
- Platzersparnis auf der Platine durch Betätigung und Verdrahtung von oben
- Eindrähtige Leiter direkt steckbar
- Klemmenblöcke polverlustfrei nebeneinander positionierbar

Elektrische Daten

Farbe	orange			grau		
Rastermaß	3,81 mm / 0.15 inch			5 mm / 0.197 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	320 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	4 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A

Anschlussdaten

Anschlusstechnik	PUSH WIRE®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	90°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,5 … 1 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,5 … 1 mm²

Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten

Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	3,5 mm
Lötstiftabmessungen	0,4 x 0,9 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen

Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

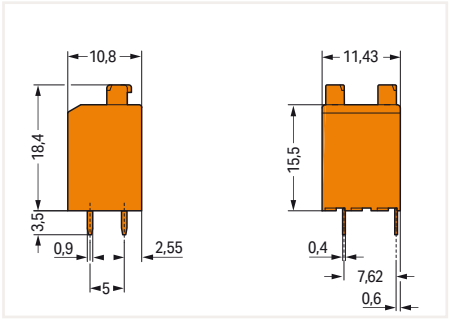
Leiterplattenklemme ▸ Serie 735

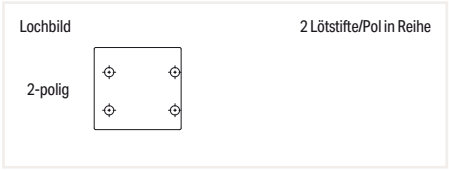
PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Klemmenblockvariante: Blindstückbreite: 1 x Rastermaß ▸ 1,5 mm²

Rastermaß: 3,81 mm / 0.15 inch ▸ Farbe: orange



Farbe	Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
orange	2	735-123/001-000	440 (110)

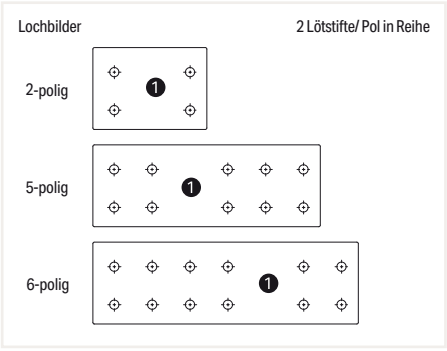




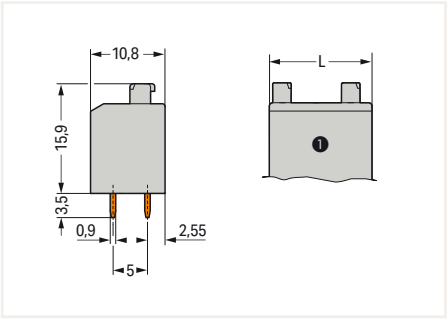
Rastermaß: 5 mm / 0.197 inch ▸ Farbe: grau



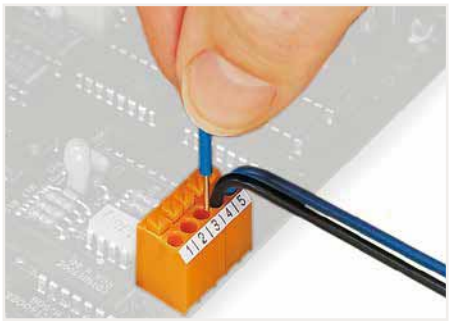
Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	735-303/001-000	320 (80)
5	735-306/003-000	160 (40)
6	735-307/001-000	140 (35)



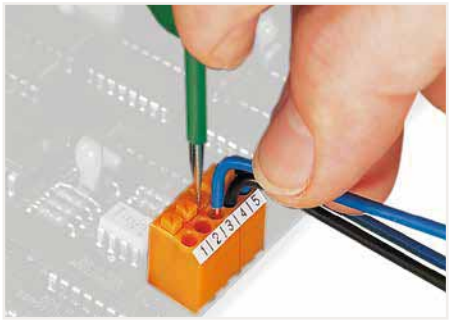
(1) Blindstück entsprechend 1 x Rastermaß



L bei 2-polig 15 mm
L bei 5-polig 30 mm
L bei 6-polig 35 mm



Eindrähtige Leiter anschließen – direkt stecken.



Leiter mittels mit Betätigungsdrücker lösen.



Aneinanderreihen von Klemmenblöcken ohne Polteilungsverlust.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

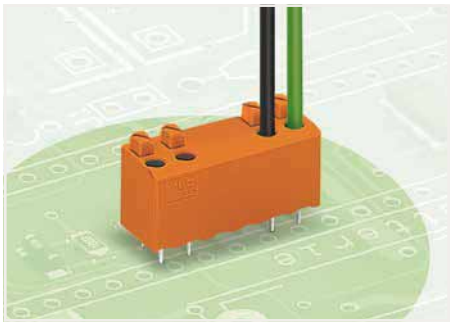
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 735

PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Klemmenblockvariante: Blindstückbreite: 2 x Rastermaß ▸ 1,5 mm²

1



- Klemmenblöcke mit Drückern und PUSH WIRE®-Anschluss
- Platzersparnis auf der Platine durch Betätigung und Verdrahtung von oben
- Eindrähtige Leiter direkt steckbar
- Klemmenblöcke polverlustfrei nebeneinander positionierbar

Elektrische Daten						
Farbe	orange			grau		
Rastermaß	3,81 mm / 0.15 inch			5 mm / 0.197 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	PUSH WIRE®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	90°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,5 … 1 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,5 … 1 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	3,5 mm
Lötstiftabmessungen	0,4 x 0,9 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1^{(+0,1)}$ mm

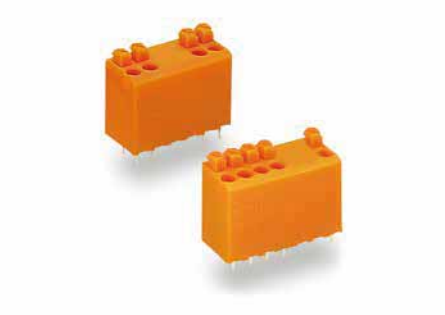
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

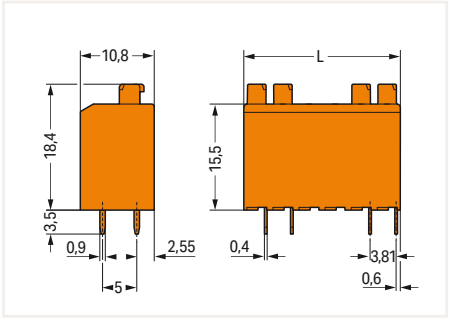
Leiterplattenklemme ▸ Serie 735

PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Klemmenblockvariante: Blindstückbreite: 2 x Rastermaß ▸ 1,5 mm²

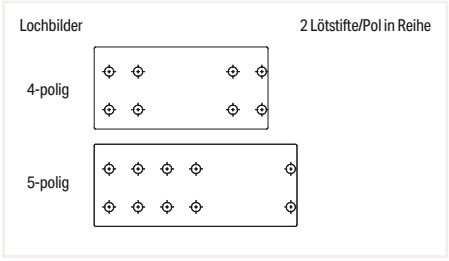
Rastermaß: 3,81 mm / 0.15 inch ▸ Farbe: orange



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
4	735-126/001-000	220 (55)
5	735-127/001-000	180 (45)



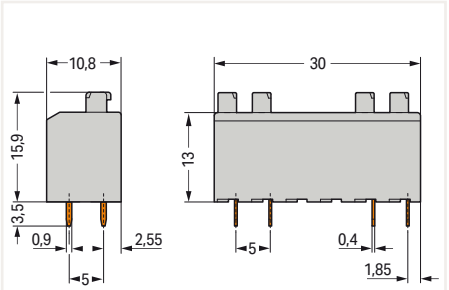
L bei 4-polig 22,86 mm
L bei 5-polig 26,67 mm

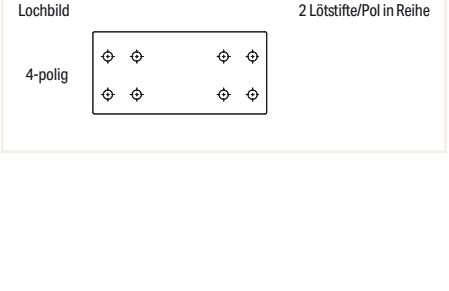


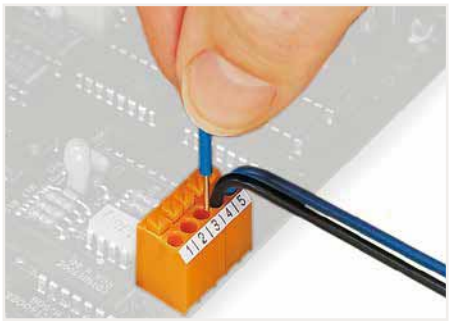
Rastermaß: 5 mm / 0.197 inch ▸ Farbe: grau



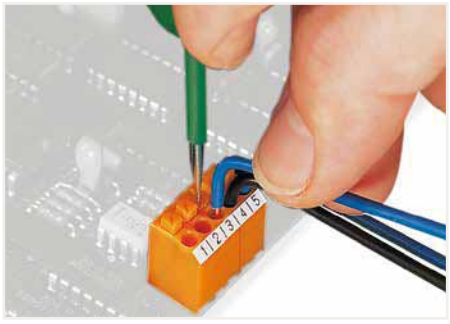
Farbe	Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	4	735-306/001-000	160 (40)







Eindrähtige Leiter anschließen – direkt stecken.



Leiter mittels mit Betätigungsdrücker lösen.



Aneinanderreihen von Klemmenblöcken ohne Polteilungsverlust.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 735

PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Klemmenblockvariante: Blindstückbreite: 3 x Rastermaß ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm / 0.197 inch ▸ Farbe: grau

1



- Klemmenblöcke mit Drückern und PUSH WIRE®-Anschluss
- Platzersparnis auf der Platine durch Betätigung und Verdrahtung von oben
- Eindrähtige Leiter direkt steckbar
- Klemmenblöcke polverlustfrei nebeneinander positionierbar

Elektrische Daten				
Rastermaß	5 mm / 0.197 inch			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	PUSH WIRE®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	90°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,5 … 1 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,5 … 1 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	3,5 mm
Lötstiftabmessungen	0,4 x 0,9 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

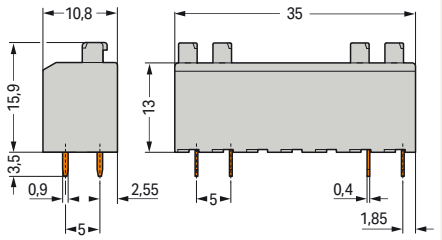
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

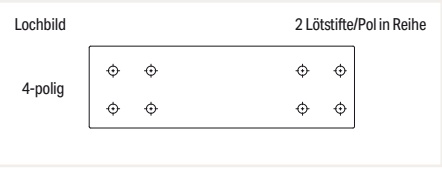
Leiterplattenklemme ▸ Serie 735

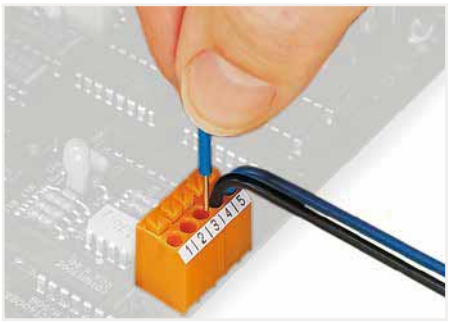
PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Klemmenblockvariante: Blindstückbreite: 3 x Rastermaß ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm / 0.197 inch ▸ Farbe: grau



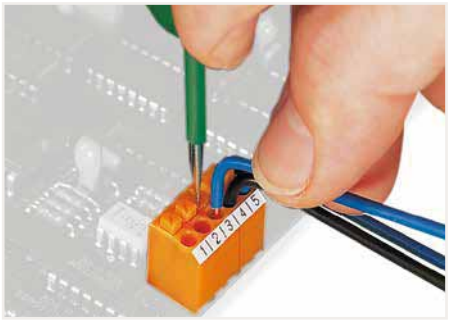
Farbe	Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	4	735-307/002-000	140 (35)







Eindrähtige Leiter anschließen – direkt stecken.



Leiter mittels mit Betätigungsdrücker lösen.



Aneinanderreihen von Klemmenblöcken ohne Polteilungsverlust.

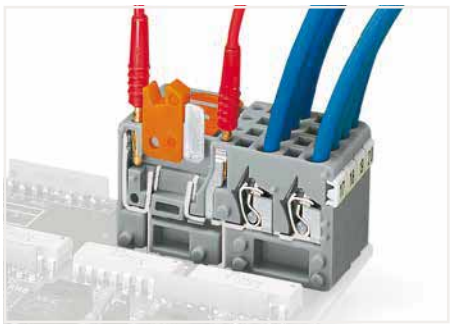
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

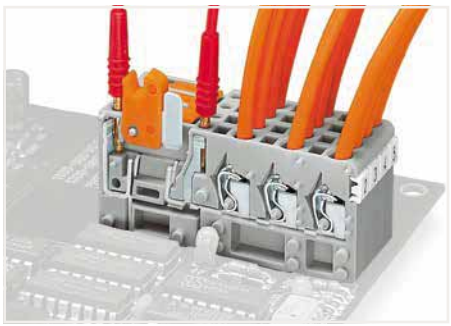
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Direkte Bedruckung

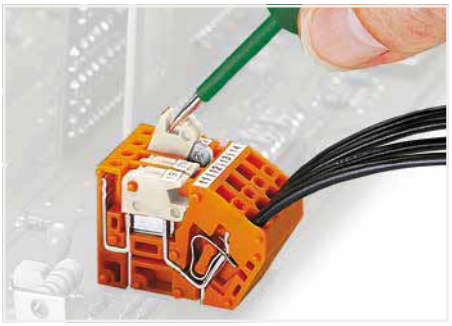
Serie 742
Systembeschreibung und Handhabung



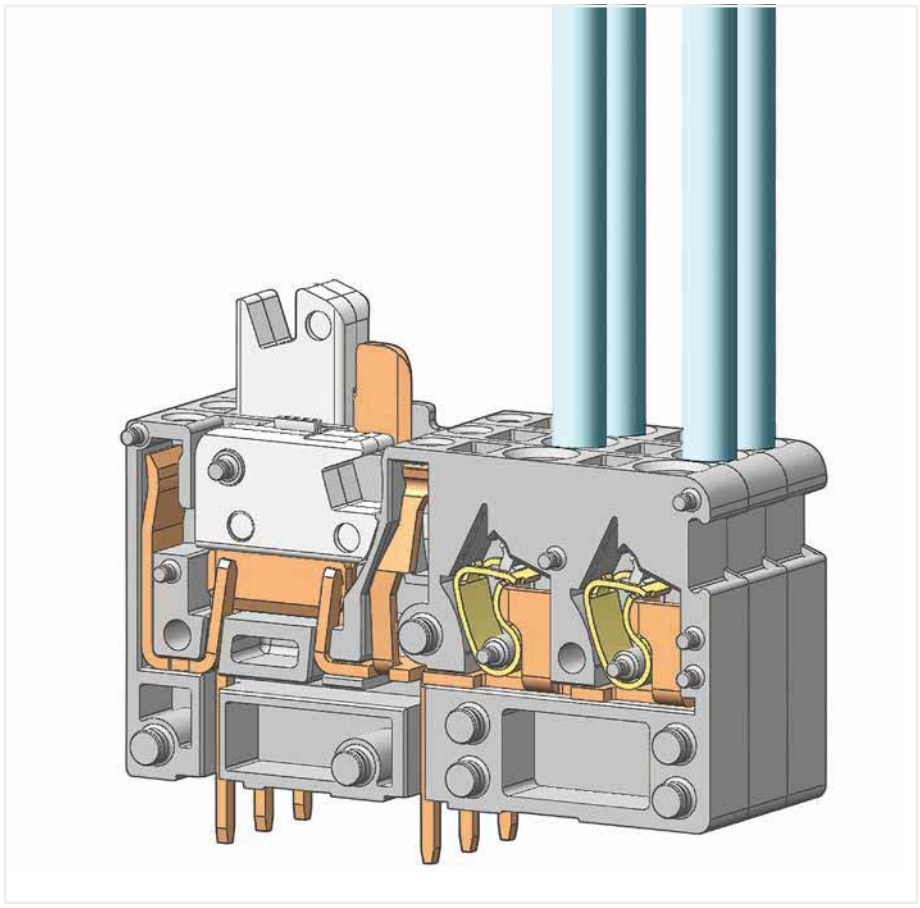


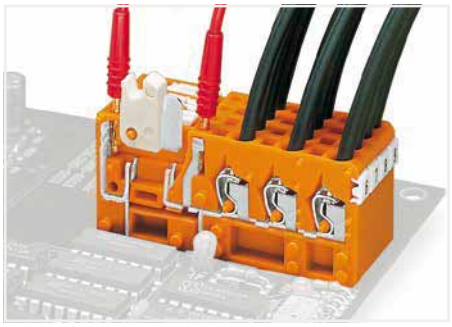


Prüfen – Trenn- und Messklemme
Bei allen Klemmentypen wahlweise mit Prüfstecker Ø 2 mm oder Ø 2,3 mm



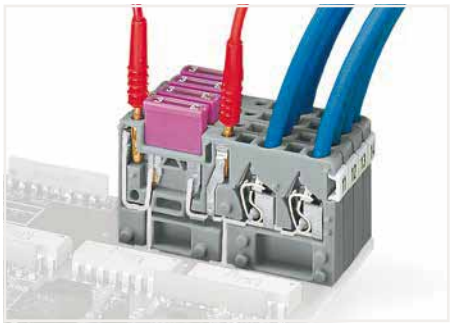
Trenner öffnen.





3-Leiter-Klemmen für Potentialverteilung



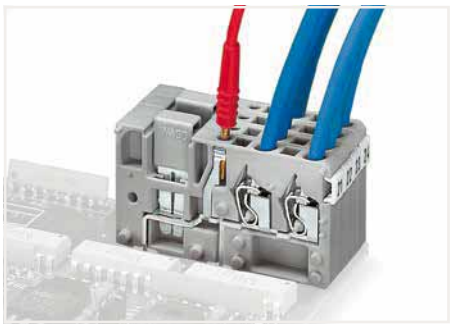




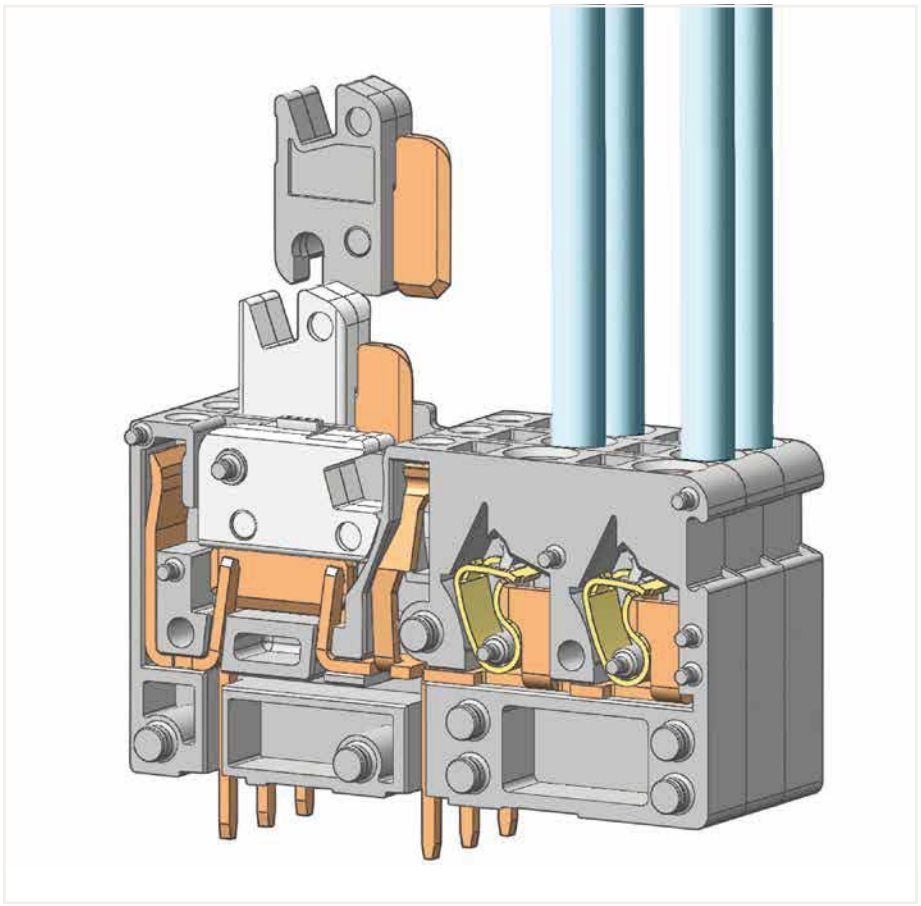
Prüfen – Sicherungsklemme
Bei allen Klemmentypen wahlweise mit Prüfstecker Ø 2 mm oder Ø 2,3 mm

Serie 742
Systembeschreibung und Handhabung





Prüfen – bei allen Klemmentypen wahlweise mit Prüfstecker Ø 2 mm oder Ø 2,3 mm



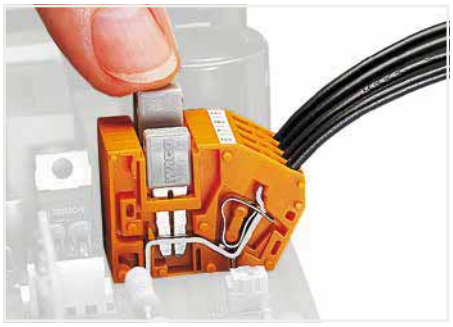
Trennklemmen mit herausnehmbarem Trennmesser auf Anfrage.



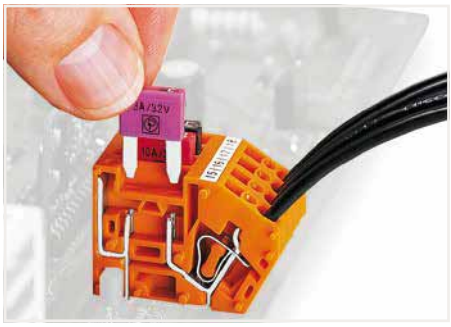
Farbig gemischte Sicherungsklemmenleisten auf Anfrage



Trenn- und Messklemmen – Leisten mit farbig gemischten Trennmessern auf Anfrage



Brücken mit Querbrückern
Querbrücker bis zum Anschlag hinunterdrücken!



Einsetzen einer Sicherung



Individuell kombinierte Klemmenleisten auf Anfrage

Anreihbare Leiterplattenklemme ▸ Serie 742

Trenn- und Messklemme ▸ CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Einzelklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Trennmesser zum Auftrennen von Stromkreisen, z. B. für regelmäßige Messungen
- Prüfbuchsen auf beiden Seiten des Trenners für Prüfstecker Ø 2,0 mm oder Ø 2,3 mm
- 2- und 3-Leiter-Klemmen zur Potentialverteilung unabhängig von der Platine
- Varianten mit herausnehmbaren Trennmessern auf Anfrage

Elektrische Daten

Rastermaß	**5 mm (0.197 inch)**			**5 mm (0.197 inch)**		
Anzahl Anschlussstellen	**1**			**2 / 3**		
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	**60°**			**90°**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	16 A	-	10 A	10 A	-	10 A

Anschlussdaten

Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge (1-Leiter-Klemmen)	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Abisolierlänge (2- und 3-Leiter-Klemmen)	6 … 7 mm / 0.24 … 0.28 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten

Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	1 x 0,8 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}4^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen

Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 830
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

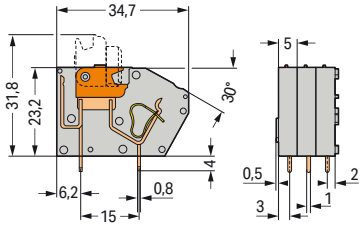
Anreihbare Leiterplattenklemme ▸ Serie 742

Trenn- und Messklemme ▸ CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 60° ▸ Anzahl Anschlussstellen: 1



Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	742-101	384 (96)



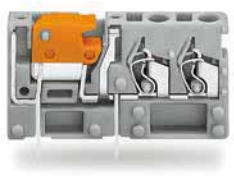
Zubehör; artikelspezifisch



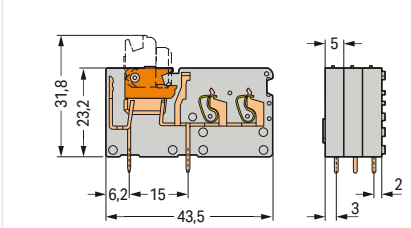
Abschlussplatte; Breite 1.5 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	742-100	300 (100)

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90° ▸ Anzahl Anschlussstellen: 2



Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	742-151	200



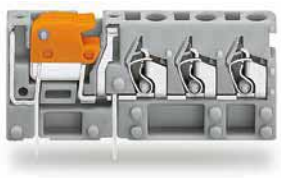
Zubehör; artikelspezifisch



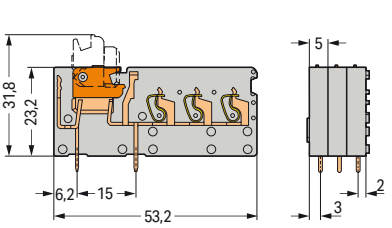
Abschlussplatte; Breite 1.5 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	742-150	300 (100)

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90° ▸ Anzahl Anschlussstellen: 3



Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	742-153	100



Zubehör; artikelspezifisch



Abschlussplatte; Breite 1.5 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	742-152	300 (100)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Anreihbare Leiterplattenklemme ▸ Serie 742

Trenn- und Messklemme ▸ CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Farbe: orange

1



- Einzelklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Trennmesser zum Auftrennen von Stromkreisen, z. B. für regelmäßige Messungen
- Prüfbuchsen auf beiden Seiten des Trenners für Prüfstecker Ø 2,0 mm oder Ø 2,3 mm
- 2- und 3-Leiter-Klemmen zur Potentialverteilung unabhängig von der Platine
- Varianten mit herausnehmbaren Trennmessern auf Anfrage

Elektrische Daten

Rastermaß	**5,08 mm (0.2 inch)**			**5,08 mm (0.2 inch)**		
Anzahl Anschlussstellen	**1**			**2 / 3**		
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	**60°**			**90°**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	16 A	-	10 A	10 A	-	10 A

Anschlussdaten

Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge (1-Leiter-Klemmen)	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Abisolierlänge (2- und 3-Leiter-Klemmen)	6 … 7 mm / 0.24 … 0.28 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten

Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	1 x 0,8 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}4^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen

Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 830
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

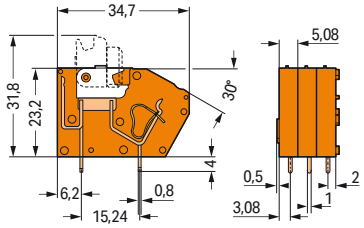
Anreihbare Leiterplattenklemme ▸ Serie 742

Trenn- und Messklemme ▸ CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Farbe: orange

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 60° ▸ Anzahl Anschlussstellen: 1



Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
orange	742-106	384 (96)



Zubehör; artikelspezifisch



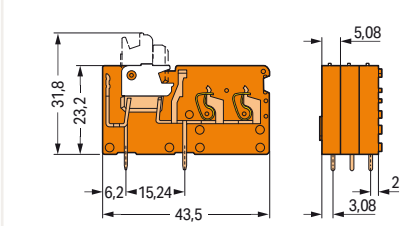
Abschlussplatte; Breite 1.5 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
orange	742-600	300 (100)

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90° ▸ Anzahl Anschlussstellen: 2



Farbe	Bestellnr.	VPE
orange	742-156	200



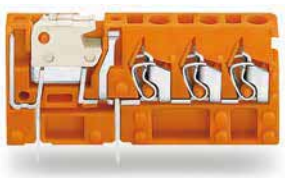
Zubehör; artikelspezifisch



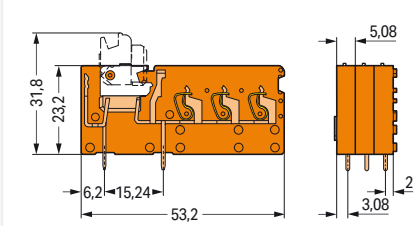
Abschlussplatte; Breite 1.5 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
orange	742-650	300 (100)

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90° ▸ Anzahl Anschlussstellen: 3



Farbe	Bestellnr.	VPE
orange	742-158	100



Zubehör; artikelspezifisch



Abschlussplatte; Breite 1.5 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
orange	742-651	300 (100)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Anreihbare Leiterplattenklemme ▸ Serie 742

Brückungsmöglichkeit ▸ CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch)

1



- Einzelklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Querbrücker zur Potentialvervielfachung und -verteilung
- Kombination von Trenn- und Sicherungsklemmen zu komplexen Funktionsblöcken
- Prüfbuchse für Prüfstecker Ø 2,0 mm und Ø 2,3 mm

Elektrische Daten						
Rastermaß	**5 mm (0.197 inch)**			**5 mm (0.197 inch)**		
Anzahl Anschlussstellen	**1**			**2**		
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	**60°**			**90°**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	16 A	-	10 A	10 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge (1-Leiter-Klemmen)	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Abisolierlänge (2- und 3-Leiter-Klemmen)	6 … 7 mm / 0.24 … 0.28 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	1 x 0,8 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}4^{(+0{,}1)}$ mm

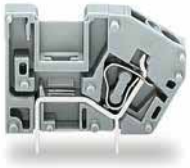
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 830
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

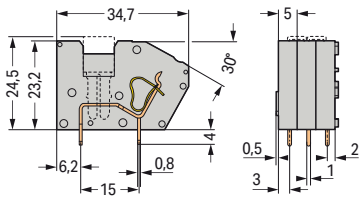
Anreihbare Leiterplattenklemme ▸ Serie 742

Brückungsmöglichkeit ▸ CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch)

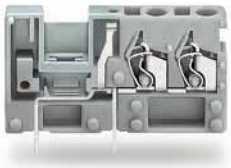
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 60° ▸ Anzahl Anschlussstellen: 1



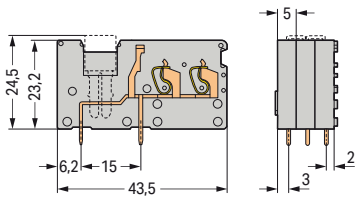
Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	742-121	300
blau	742-124	300
grün-gelb	742-128	300



Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90° ▸ Anzahl Anschlussstellen: 2



Farbe	Bestellnr.	VPE
gr-ge./blau/grau	742-178	200
grau	742-171	200
blau	742-174	200



Zubehör; artikelspezifisch



Abschlussplatte; Breite 1.5 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	742-100	300 (100)
blau	742-400	300 (100)
grün-gelb	742-800	300 (100)

Zubehör; artikelspezifisch



Abschlussplatte; Breite 1.5 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	742-150	300 (100)
blau	742-450	300 (100)
grün-gelb	742-850	300 (100)

Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Querbrücker, Breite 5 mm, Bemessungsstrom 24 A

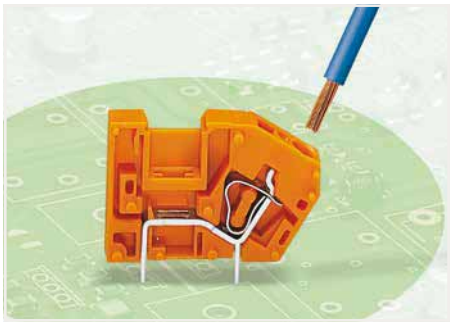
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	280-402	200 (25)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Anreihbare Leiterplattenklemme ▸ Serie 742

Brückungsmöglichkeit ▸ CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Farbe: orange

1



- Einzelklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Querbrücker zur Potentialvervielfachung und -verteilung
- Kombination von Trenn- und Sicherungsklemmen zu komplexen Funktionsblöcken
- Prüfbuchse für Prüfstecker Ø 2,0 mm und Ø 2,3 mm

Elektrische Daten						
Rastermaß	**5,08 mm (0.2 inch)**			**5,08 mm (0.2 inch)**		
Anzahl Anschlussstellen	**1**			**2**		
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	**60°**			**90°**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	16 A	-	10 A	10 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge (1-Leiter-Klemmen)	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Abisolierlänge (2- und 3-Leiter-Klemmen)	6 … 7 mm / 0.24 … 0.28 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	1 x 0,8 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}4^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 830
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

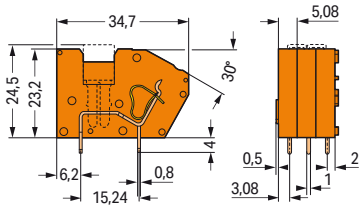
Anreihbare Leiterplattenklemme ▸ Serie 742

Brückungsmöglichkeit ▸ CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Farbe: orange

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 60° ▸ Anzahl Anschlussstellen: 1



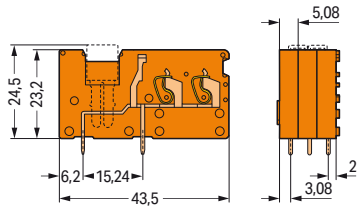
Farbe	Bestellnr.	VPE
orange	742-126	300



Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90° ▸ Anzahl Anschlussstellen: 2



Farbe	Bestellnr.	VPE
orange	742-176	200



Zubehör; artikelspezifisch



Abschlussplatte; Breite 1.5 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
orange	742-600	300 (100)

Zubehör; artikelspezifisch



Abschlussplatte; Breite 1.5 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
orange	742-650	300 (100)

Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Querbrücker, Breite 5 mm, Bemessungsstrom 24 A

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	280-402	200 (25)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Anreihbare Leiterplattenklemme ▸ Serie 742

Sicherungsklemme ▸ CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau

1



- Einzelklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Schneller und einfacher Austausch im Fehlerfall durch Einsatz von Mini-Kfz-Flachsicherungen
- Prüfbuchsen auf beiden Seiten der Sicherung für Prüfstecker Ø 2,0 mm und Ø 2,3 mm
- Ab 42 V Berührungsschutz beachten!
- 2- und 3-Leiter-Klemmen zur Potentialverteilung unabhängig von der Platine

Elektrische Daten						
Rastermaß	**5 mm (0.197 inch)**			**5 mm (0.197 inch)**		
Anzahl Anschlussstellen	**1**			**2 / 3**		
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	**60°**			**90°**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	-	-	-	-	-	-
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	16 A	-	10 A	10 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge (1-Leiter-Klemmen)	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Abisolierlänge (2- und 3-Leiter-Klemmen)	6 … 7 mm / 0.24 … 0.28 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	1 x 0,8 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}4^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 830
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

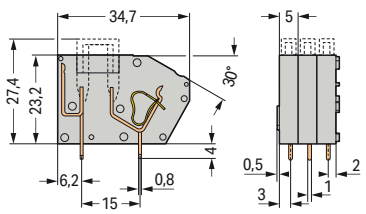
Anreihbare Leiterplattenklemme ▸ Serie 742

Sicherungsklemme ▸ CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 60° ▸ Anzahl Anschlussstellen: 1



Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	742-111	300



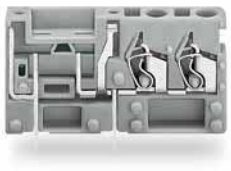
Zubehör; artikelspezifisch



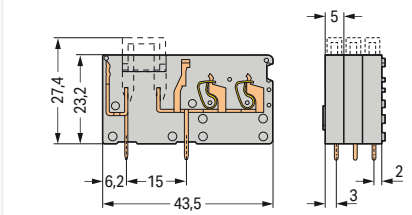
Abschlussplatte; Breite 1.5 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	742-100	300 (100)

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90° ▸ Anzahl Anschlussstellen: 2



Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	742-161	200



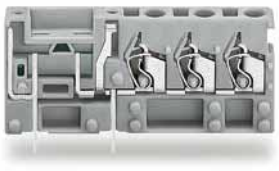
Zubehör; artikelspezifisch



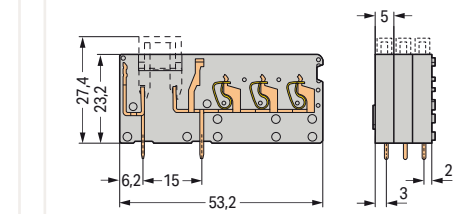
Abschlussplatte; Breite 1.5 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	742-150	300 (100)

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90° ▸ Anzahl Anschlussstellen: 3



Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	742-163	100



Zubehör; artikelspezifisch



Abschlussplatte; Breite 1.5 mm; anrastbar

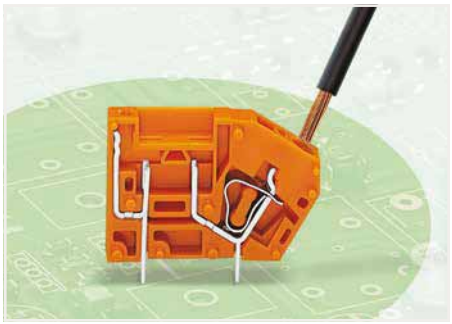
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	742-152	300 (100)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Anreihbare Leiterplattenklemme ▸ Serie 742

Sicherungsklemme ▸ CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Farbe: orange

1



- Einzelklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Schneller und einfacher Austausch im Fehlerfall durch Einsatz von Mini-Kfz-Flachsicherungen
- Prüfbuchsen auf beiden Seiten der Sicherung für Prüfstecker Ø 2,0 mm und Ø 2,3 mm
- Ab 42 V Berührungsschutz beachten!
- 2- und 3-Leiter-Klemmen zur Potentialverteilung unabhängig von der Platine

Elektrische Daten						
Rastermaß	**5,08 mm (0.2 inch)**			**5,08 mm (0.2 inch)**		
Anzahl Anschlussstellen	**1**			**2 / 3**		
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	**60°**			**90°**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	-	-	-	-	-	-
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	16 A	-	10 A	10 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge (1-Leiter-Klemmen)	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Abisolierlänge (2- und 3-Leiter-Klemmen)	6 … 7 mm / 0.24 … 0.28 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	1 x 0,8 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}4^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 830
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

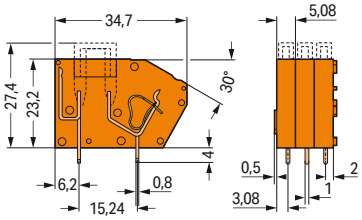
Anreihbare Leiterplattenklemme ▸ Serie 742

Sicherungsklemme ▸ CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Farbe: orange

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 60° ▸ Anzahl Anschlussstellen: 1



Farbe	Bestellnr.	VPE
orange	742-116	300



Zubehör; artikelspezifisch



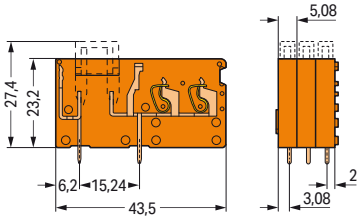
Abschlussplatte; Breite 1.5 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
orange	742-600	300 (100)

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90° ▸ Anzahl Anschlussstellen: 2



Farbe	Bestellnr.	VPE
orange	742-166	200



Zubehör; artikelspezifisch



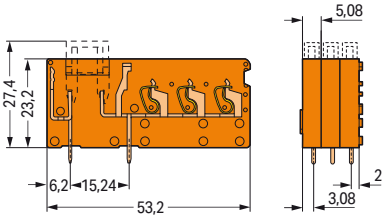
Abschlussplatte; Breite 1.5 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
orange	742-650	300 (100)

Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte: 90° ▸ Anzahl Anschlussstellen: 3



Farbe	Bestellnr.	VPE
orange	742-168	100



Zubehör; artikelspezifisch



Abschlussplatte; Breite 1.5 mm; anrastbar

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
orange	742-651	300 (100)

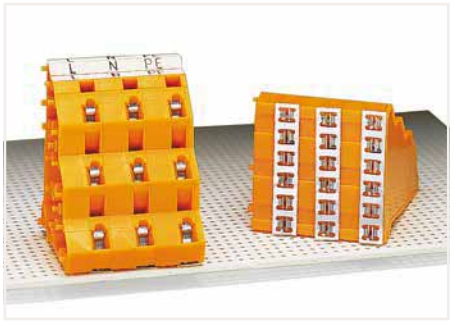
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Individuelle Brückung für Leiterplatten-Klemmenleisten Serien 236, 255, 256, 257, 736, 737 und 738



Querbrückung
ist die Verbindung von nebeneinanderstehenden Potentialen,
• z. B. als „Minusschiene" bei Anschlussmodulen für Aktoren mit höherer Schaltleistung,
• z. B. als PE-Brückungsschiene für Anwendungen, bei denen der Schutzleiter nicht über die Leiterbahnen der Leiterplatte durchgeschliffen werden darf (max. Kurzzeitstromfestigkeit 70 A/mm² für 1 Sek. Normative Anforderung der Endanwendung sind zu prüfen!).

Hinweis: Bei unterbrochenen Querbrückungen sind die Abstände zu den benachbarten Lötstiften reduziert.



Längsbrückung (nur für Serien 736 und 737 ab Rastermaß 7,5 mm / 0.295 inch)
ist die Verbindung von Lötstiften (in Reihe) einer Klemme zu einem Potential,
• z. B. als 3-Leiter-Einspeise- und Verteilerklemme bis 10 A;
• aber auch intelligente Schaltungsveränderungen ohne Eingriff in das Leiterbahnbild sind denkbar.

Mit diesen Brückungsschienen werden Leiterplatten-Klemmenleisten nach Kundenspezifikation gebrückt. Aufgrund der vielen Kombinationsmöglichkeiten ist das Aufschieben der Brückungsschienen auf die Lötstifte nur mit Vorrichtungen werkseitig möglich. Bitte beachten Sie unser Bestellformular auf den folgenden Seiten.

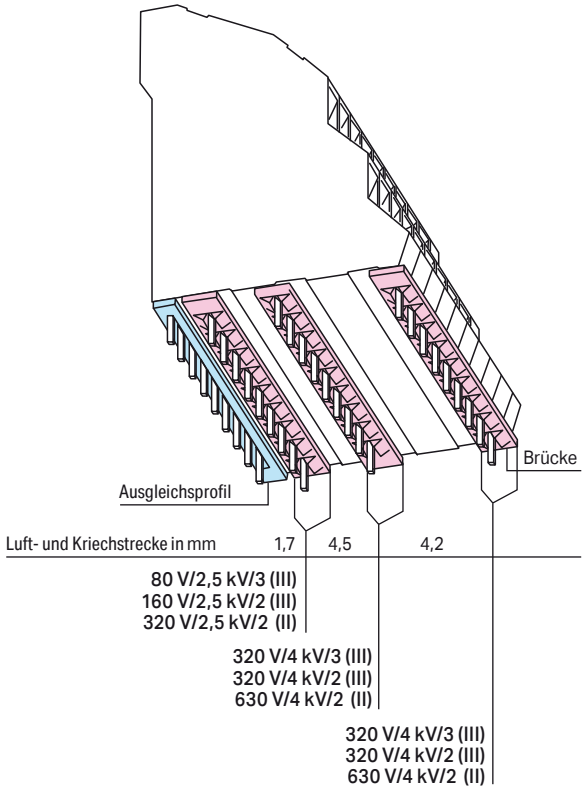
Durch die Brückung lassen sich Klemmen gemeinsamen Potentials schaffen.

Die Brückungsschienen gibt es für folgende Rastermaße:
• 5 mm, 5,08 mm (bis 20-polig),
• 7,5 mm, 7,62 mm (bis 16-polig) und
• 10 mm, 10,16 mm (bis 12-polig).
Ein Ausgleichsprofil sorgt bei nicht gebrückten Lötstiften für entsprechenden Höhenausgleich.

Technische Hinweise „Gebrückte Klemmenleisten für Leiterplatten“

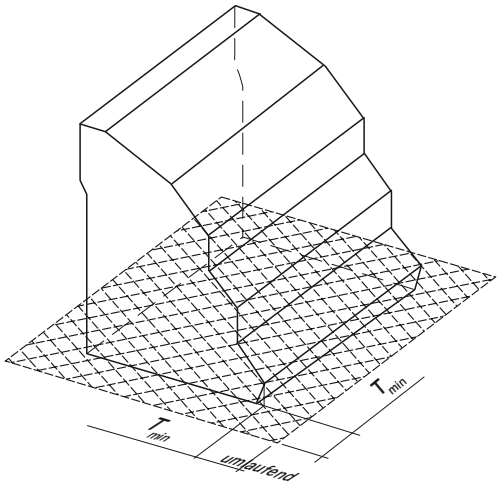
Der Einsatz der Brückungsschienen ist im Hinblick auf die spezifischen Verhältnisse der jeweils vorliegenden Anwendung und unter Berücksichtigung der relevanten Normen unter Normal- und Fehlerbedingungen zu prüfen.

Querbrückung
(Serie 236, 255, 256, 257, 736, 737, 738)



- Mischen von Rastermaßen nur mit 5 mm, 5,08 mm, 10 mm und 10,16 mm
- Anordnung der Lötstifte (Serien 736, 737, 738) wahlweise in Reihe oder versetzt
- Serie 236: Variante mit nur einem Lötstift nicht brückbar!
- Bei unterschiedlichen Potentialen innerhalb eines Stockwerkes muss mindestens eine Klemme dazwischen ungenutzt bleiben, um die erforderlichen Kriech- und Luftstrecken einzuhalten (siehe auch Bestellbeispiel).

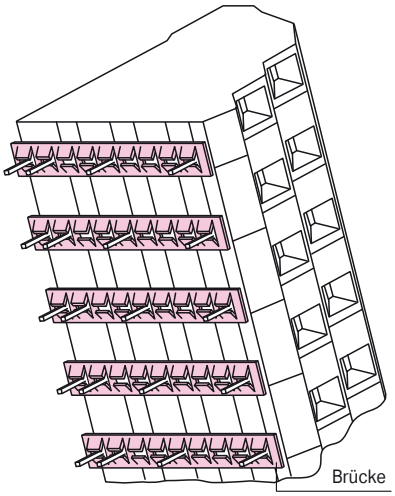
Abstand zu benachbarten Potentialen

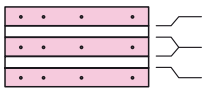


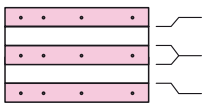
Empfehlung: T_{min} = 5 mm

Bitte beachten Sie, dass der Abstand von den Brückungsschienen zu benachbarten Potentialen den normativen Anforderungen der Endanwendung entspricht.

Längsbrückung (nur bei Mehrstock-Leiterplattenklemmen der Serien 736, 737)



Rastermaße 7,5 mm, 7,62 mm	Kriechstrecke in mm	Luftstrecke in mm	Spannung
	1,7 1,7	1,7 1,7	80 V/2,5 kV/3 (III) 160 V/2,5 kV/2 (III) 320 V/2,5 kV/2 (II)

Rastermaße 10 mm, 10,16 mm	Kriechstrecke in mm	Luftstrecke in mm	Spannung
	4,2 4,2	4,2 4,2	320 V/4 kV/3 (III) 320 V/4 kV/2 (III) 630 V/4 kV/2 (II)

- Bei Rastermaßen 5 mm und 5,08 mm nicht möglich!
- Anordnung der Lötstifte grundsätzlich in Reihe

Bestellformular „Gebrückte Klemmenleisten für Leiterplatten“

Serien 236, 255, 256, 257, 736, 737, 738

Firma:

Zeichnungsnr.:

WAGO-Bestellnr.:

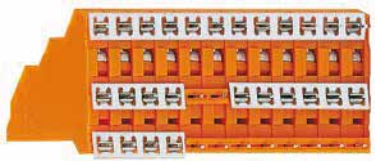
Änderung				
	5			
	4			
	3			
	2			
	1			
Original		Änderungshinweis	Datum	Name

Blatt von

Freigabevermerk:

1

Bestellbeispiel: Querbrückung



Alert. Bei Klemmenleisten mit gemischten Rastermaßen ist für jede Einzelklemme das Rastermaß statt der Bestellnr. einzutragen.

Änderungsstand	Pos.	Bestellnr.	Rastermaß (mm)	Brückungsbild B = Brücke Stockwerk 4	3	2	1	Beschriftung 4	3	2	1
Abschlussplatte: bei Serie 736, 737, 738				Längsbrückung ☐ Querbrückung ☒				Klemmenkennzeichnung in Leserichtung			
	1							1	4	7	10
	2							2	5	8	11
	3					B		3	6	9	12
	4							13	16	19	22
	5							14	17	20	23
	6	737-312	5				B	15	18	21	24
	7							25	28	31	34
	8							26	29	32	35
	9					B		27	30	33	36
	10					B					
	11										
	12										
	13										
	14										
	15										
	16										
	17										

Bestellbeispiel: Längsbrückung

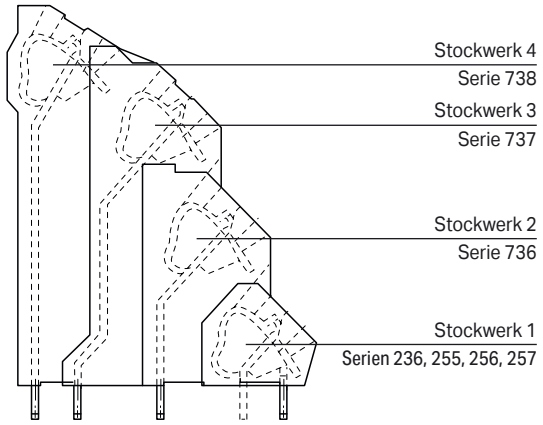


Alert. Bei Klemmenleisten mit gemischten Rastermaßen ist für jede Einzelklemme das Rastermaß statt der Bestellnr. einzutragen.

Änderungsstand	Pos.	Bestellnr.	Rastermaß (mm)	Brückungsbild B = Brücke Stockwerk 4	3	2	1	Beschriftung 4	3	2	1
Abschlussplatte: bei Serie 736, 737, 738				Längsbrückung ☒ Querbrückung ☐				Klemmenkennzeichnung in Leserichtung			
	1					B		1	2	3	4
	2	737-504	7,5			B		5	6	7	8
	3					B		9	10	11	12
	4					B					
	5										
	6										
	7										
	8										
	9										
	10										
	11										
	12										
	13										
	14										
	15										
	16										
	17										

Ausgleichsprofile werden automatisch werkseitig montiert. Bei Klemmenleisten mit gemischten Rastermaßen ist für jede Einzelklemme das Rastermaß statt der Bestellnr. einzutragen.

Definition der Klemmenleiste



Änderungsstand	Pos.	Bestellnr.	Rastermaß (mm)	Brückungsbild B = Brücke Stockwerk 4	3	2	1	Beschriftung 4	3	2	1
Abschlussplatte: bei Serie 736, 737, 738				Längsbrückung ☐ Querbrückung ☐				Klemmenkennzeichnung in Leserichtung			
	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7										
	8										
	9										
	10										
	11										
	12										
	13										
	14										
	15										
	16										
	17										
	18										
	19										
	20										
	21										
	22										
	23										
	24										
	25										
	26										
	27										
	28										
	29										
	30										
	31										
	32										
	33										

Abschlussplatte: bei Serie 236, 255, 256, 257

Prüfsteckeradapter für Leiterplattenklemmen der Serien 255, 256 und 257

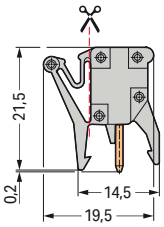
1



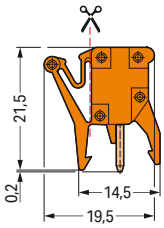


Prüfsteckeradapter; 1-polig; mit Buchse; für Prüfstecker Ø 2 mm und Ø 2,3 mm; anreihbar; grau		
Rastermaß	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
5 mm / 0.197 inch	**249-110**	100 (25)
7,5 mm / 0.295 inch	**249-112**	100 (25)
10 mm / 0.394 inch	**249-114**	100 (25)

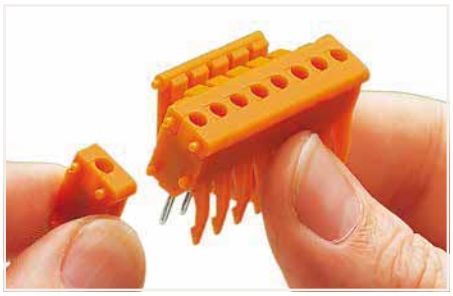
Prüfsteckeradapter; 1-polig; mit Buchse; für Prüfstecker Ø 2 mm und Ø 2,3 mm; anreihbar; orange		
Rastermaß	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
5,08 mm / 0.2 inch	**249-111**	100 (25)
7,62 mm / 0.3 inch	**249-113**	100 (25)
10,16 mm / 0.4 inch	**249-115**	100 (25)



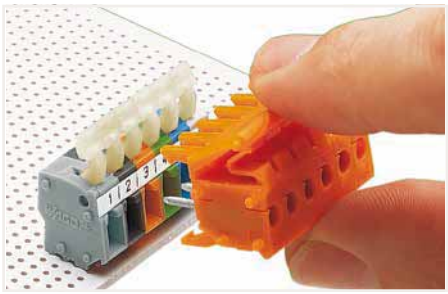
Schnittmarke für das Abtrennen der Lösewippe mit Rastfuß



Schnittmarke für das Abtrennen der Lösewippe mit Rastfuß

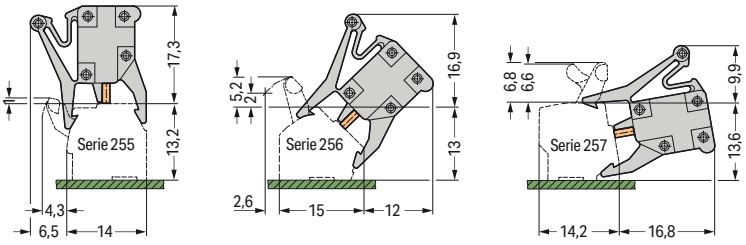


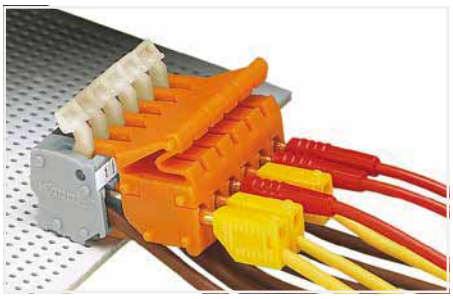
Zusammenrasten zu mehrpoliger Adapterleiste



Aufrasten der Prüfsteckeradapter-Leiste auf Klemmenleiste

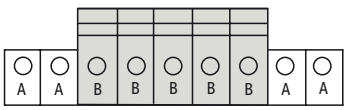
Elektrische Daten			
	Rastermaß: 5/5,08 mm (0.197/0.2 inch)	**Rastermaß: 7,5/7,62 mm (0.295/0.3 inch)**	**Rastermaß: 10/10,16 mm (0.394/0.4 inch)**
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1	IEC/EN 60664-1	IEC/EN 60664-1
Überspannungskategorie	III	III	III
Verschmutzungsgrad	2	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV



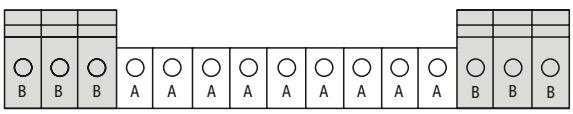


Prüfen an Klemmen mit angeschlossenen Leitern

Module mit abgeschnittenen Rastfuß außen angeordnet (7- bis 9-polig)



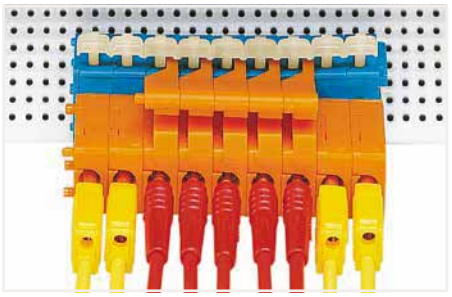
Module mit abgeschnittenen Rastfuß innen angeordnet (10- bis 15-polig)



Bei Prüfsteckerleisten (ab 7-polig) sollte der Rastfuß mit Lösewippe (nach nebenstehendem Beispielen) abgeschnitten werden.

Modul A:
Rastfuß mit Lösewippe abgeschnitten

Modul B:
Standart-Ausführung



9-polige Prüfsteckeradapter-Leiste mit abgeschnittenen Rastfüßen und Lösewippen an den äußeren Seiten

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Brückungskamm für Leiterplattenklemmen der Serien 745, 2706 und 2716







Rastermaß 5 mm / 0.197 inch; für Serie 745 – 4 mm²		
Brückertyp	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
1 auf 3	**745-181**	250 (50)
2-fach	**745-182**	250 (50)
3-fach	**745-183**	250 (50)
4-fach	**745-184**	200 (50)
5-fach	**745-185**	200 (50)
10-fach	**745-180**	200 (50)

Rastermaß 7,5 mm / 0.295 inch; für Serie 745 – 6 mm² und Serie 2706		
Brückertyp	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
1 auf 3	**745-381**	250 (50)
2-fach	**745-382**	250 (50)
3-fach	**745-383**	250 (50)
4-fach	**745-384**	200 (50)
5-fach	**745-385**	200 (50)
10-fach	**745-380**	200 (50)

Rastermaß 10 mm / 0.394 inch; für Serie 745 – 16 mm² und Serie 2716		
Brückertyp	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
1 auf 3	**745-581**	400 (50)
2-fach	**745-582**	400 (50)
3-fach	**745-583**	300 (50)
4-fach	**745-584**	200 (50)
5-fach	**745-585**	200 (50)

Rastermaß 7,5 mm / 0.295 inch; für Serie 745 – 4 mm²		
Brückertyp	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
1 auf 3	**745-191**	250 (50)
2-fach	**745-192**	250 (50)
3-fach	**745-193**	250 (50)
4-fach	**745-194**	200 (50)
5-fach	**745-195**	200 (50)
10-fach	**745-190**	200 (50)

Rastermaß 10 mm / 0.394 inch; für Serie 745 – 6 mm² und Serie 2706		
Brückertyp	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
1 auf 3	**745-391**	250 (50)
2-fach	**745-392**	250 (50)
3-fach	**745-393**	250 (50)
4-fach	**745-394**	200 (50)
5-fach	**745-395**	200 (50)
10-fach	**745-390**	200 (50)

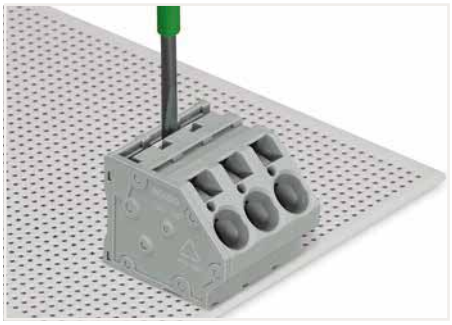
Rastermaß 15 mm / 0.591 inch; für Serie 745 – 16 mm² und Serie 2716		
Brückertyp	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
1 auf 3	**745-631**	200 (50)
2-fach	**745-632**	200 (50)
3-fach	**745-633**	200 (50)
4-fach	**745-634**	200 (50)
5-fach	**745-635**	200 (50)

Rastermaß 10 mm / 0.394 inch; für Serie 745 – 4 mm²		
Brückertyp	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
1 auf 3	**745-281**	250 (50)
2-fach	**745-282**	250 (50)
3-fach	**745-283**	250 (50)
4-fach	**745-284**	200 (50)
5-fach	**745-285**	200 (50)
10-fach	**745-280**	150 (50)

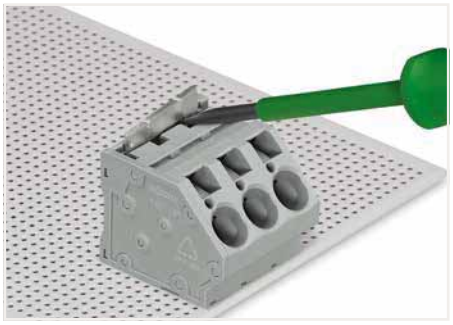
Rastermaß 20 mm / 0.787 inch; für Serie 745 – 16 mm² und Serie 2716		
Brückertyp	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
1 auf 3	**745-681**	300 (50)
2-fach	**745-682**	400 (50)
3-fach	**745-683**	200 (50)
4-fach	**745-684**	200 (50)
5-fach	**745-685**	200 (50)



Brückungskamm einsetzen.



Brückungskamm bis zum Anschlag mit Schraubendreher hineindrücken – Serie 745.



Brückungskamm entfernen – mit Schraubendreher aus der Klemme heraushebeln – Serie 745.

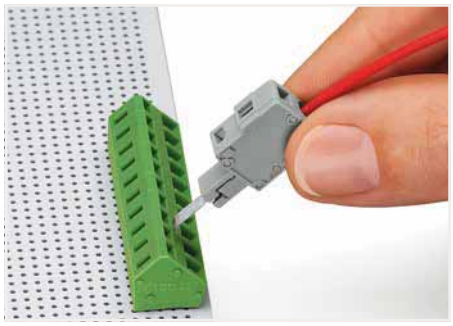
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Prüfsteckermodul, Kontaktform A, für Leiterplattenklemmen der Serien 236, 736, 737 und 738
(Prüfen ohne angeschlossene Leiter)

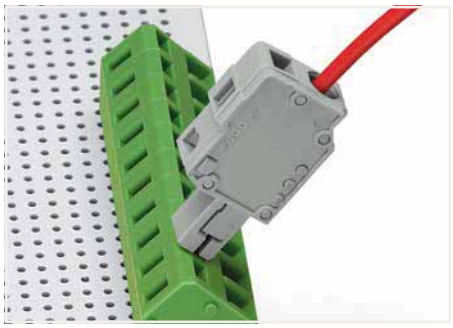
1







Prüfsteckermodul in Betätigungsöffnung stecken.



Prüfsteckermodul gesteckt – Leiter nicht angeschlossen.



Kontaktform A
Prüfen nur ohne angeschlossene Leiter

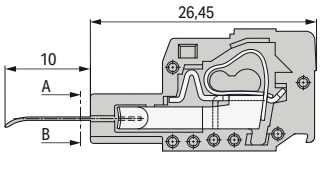
Prüfsteckermodul; mit Kontaktzunge 10 mm; für Serie 236; anreihbar; grau		
Rastermaß	**Bestellnr.**	VPE
5 mm / 0.197 inch	**231-127**	100
7,5 mm / 0.295 inch	**231-161**	100

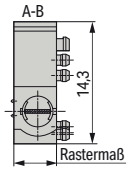
Prüfsteckermodul; mit Kontaktzunge 10 mm; für Serie 236; anreihbar; orange		
Rastermaß	**Bestellnr.**	VPE
5,08 mm / 0.2 inch	**231-128**	100
7,62 mm / 0.3 inch	**231-125**	100

Prüfsteckermodul; mit Kontaktzunge 17 mm; für Serien 280, 736, 737, 738 und 780; anreihbar; grau		
Rastermaß	**Bestellnr.**	VPE
5 mm / 0.197 inch	**231-126**	100

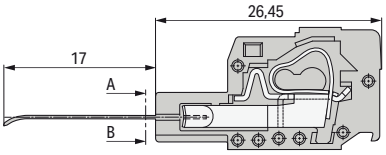
Prüfsteckermodul; mit Kontaktzunge 17 mm; für Serien 280, 736, 737, 738 und 780; anreihbar; orange		
Rastermaß	**Bestellnr.**	VPE
5,08 mm / 0.2 inch	**231-426**	100

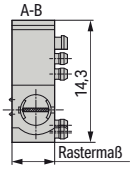
Abmessungen in mm





Abmessungen in mm





Elektrische Daten		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Bemessungsspannung	250 V*	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	
Bemessungsstrom	0,5 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	12 … 13 mm / 0.47 … 0.51 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG

Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



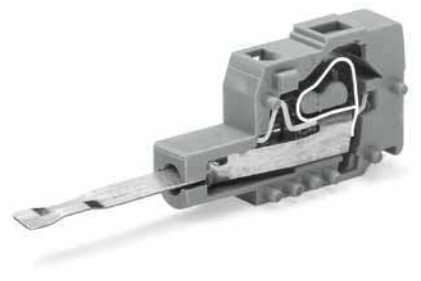


Abschlussplatte		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE
grau	**231-100**	200

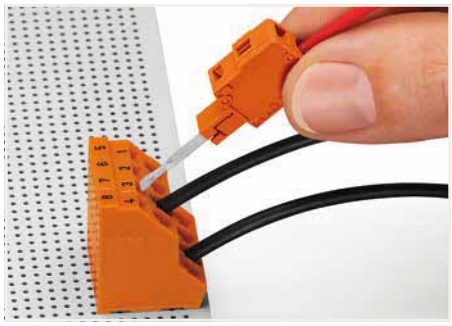
Abschlussplatte		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE
orange	**231-300**	200

* Ab 42 V Berührungsschutz beachten!

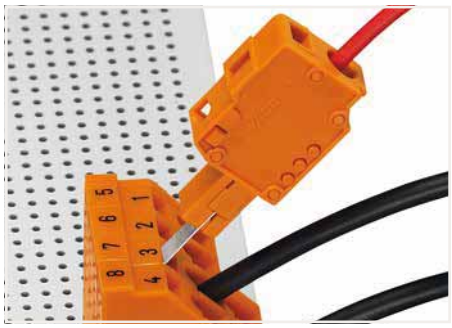
Prüfsteckermodul, Kontaktform B, für Leiterplattenklemmen der Serien 736, 737 und 738
(Prüfen mit angeschlossenen Leitern 0,75 …1,5 mm² „f" oder 0,5 mm² „e")







Prüfsteckermodul in Betätigungsöffnung stecken.



Prüfsteckermodul gesteckt, mit angeschlossenem Leiter



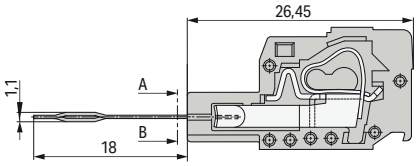
Kontaktform B
Prüfen nur mit angeschlossenen Leitern –
0,75 … 1,5 mm² „f" oder 0,5 mm² „e"

Prüfsteckermodul; mit Kontaktzunge 18 mm; für Serien 280, 736, 737, 738 und 780; anreihbar; grau		
Rastermaß	**Bestellnr.**	VPE
5 mm / 0.197 inch	**231-155**	100

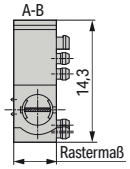
Prüfsteckermodul; mit Kontaktzunge 18 mm; für Serien 736 und 737; anreihbar; grau		
Rastermaß	**Bestellnr.**	VPE
7,5 mm / 0.295 inch	**231-456**	100

Prüfsteckermodul; mit Kontaktzunge 18 mm; für Serien 736, 737 und 738; anreihbar; orange		
Rastermaß	**Bestellnr.**	VPE
5,08 mm / 0.2 inch	**231-455**	100

Abmessungen in mm



Abmessungen in mm



Elektrische Daten		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Bemessungsspannung	250 V*	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	
Bemessungsstrom	0,5 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	12 … 13 mm / 0.47 … 0.51 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG

Zubehör; für alle Produkte dieser Seite

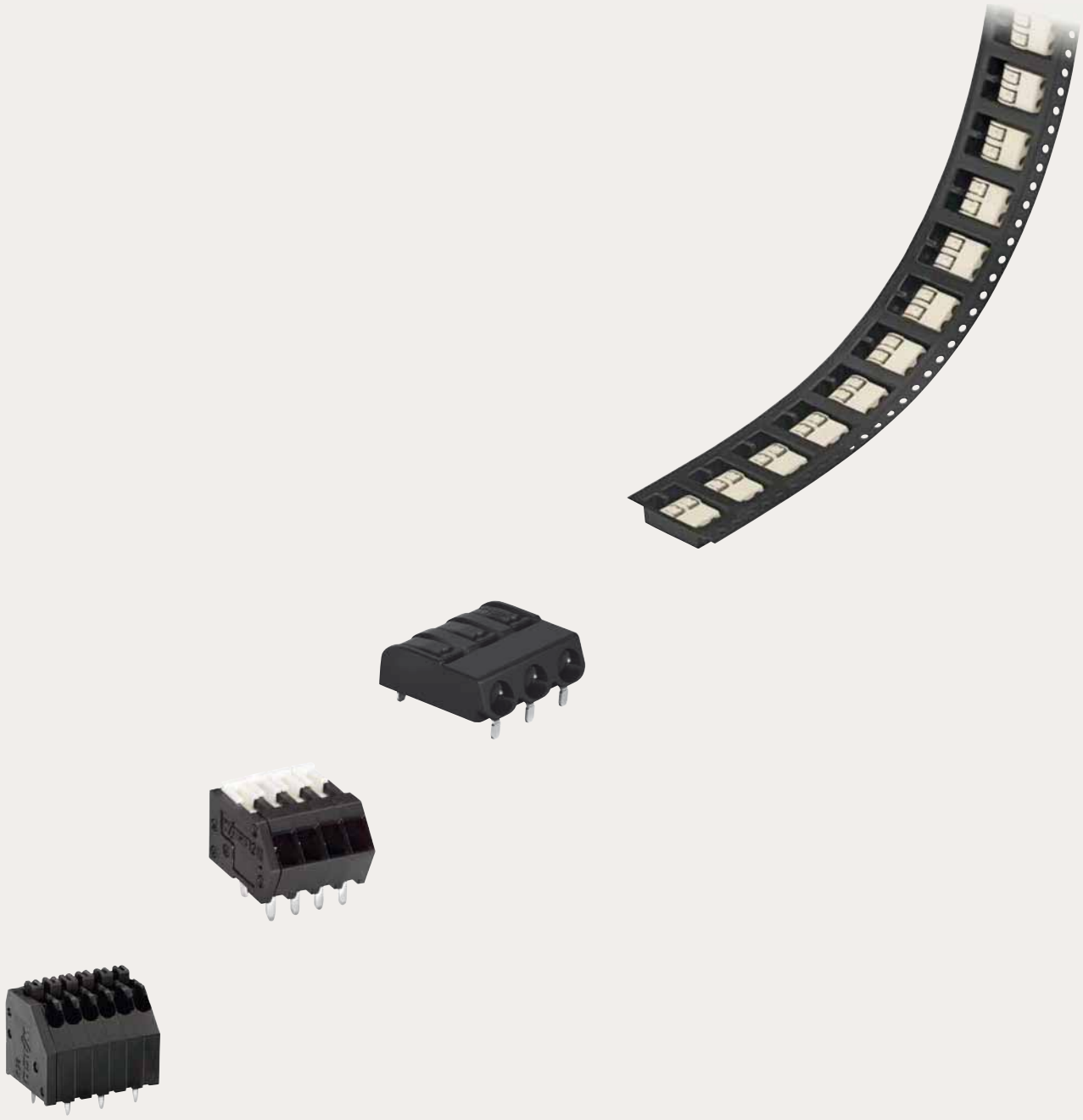


Abschlussplatte		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE
grau	**231-100**	200



Abschlussplatte		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE
orange	**231-300**	200

* Ab 42 V Berührungsschutz beachten!



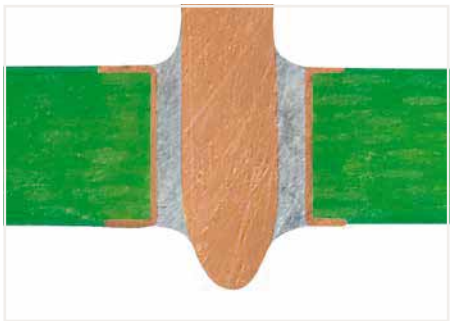
WAGO THR-Leiterplattenklemmen

WAGO THR-Leiterplattenklemmen

		Nennquerschnitt	Serie	Seite
	THR-Leiterplattenklemmen ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP®	0,75 mm² 1,5 mm²	2060 2061	260 266
	THR-Leiterplattenklemmen ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP®	1,5; 2,5 mm²	250	276
	THR-Leiterplattenklemmen ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP®	1,5 mm²	805	280
	THR-Leiterplattenklemmen ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP®	2,5 mm²	236	282
	THR-Leiterplattenklemmen ▸ Betätigungsart: Schieber ▸ CAGE CLAMP®	2,5 mm²	218	284
	Zubehör für THR-Leiterplattenklemmen			288
	Zubehör und Werkzeuge			829

THR-Lötprozess (Through-Hole Reflow)



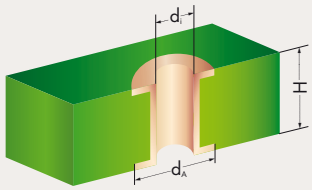




Durch den Einsatz von hochtemperaturbeständigem Kunststoff und einer optimierten Stiftgeometrie erfüllen WAGO-THR-Stiftleisten und THR-Leiterplattenklemmen die Anforderung nach SMT-Prozessfähigkeit. Die THR-Stiftleisten und THR-Leiterplattenklemmen werden einfach in die mit Lötpaste gefüllten durchkontaktierten Leiterplattenbohrungen gesteckt und zusammen mit den SMT-Bauteilen im „Reflow"-Verfahren gelötet. Das bisher zusätzliche Wellenlöten wird eingespart. Ergebnis ist eine mechanisch und elektrisch einwandfreie Verbindung.

Klemmenleisten mit zusätzlichem Ansaugpad im Gurt gemäß IEC 60286-3. Für die Verarbeitung der THR-Komponenten empfehlen wir ein Temperaturprofil gemäß EN 61760-1 sowie die Verwendung von Konvektionsöfen.

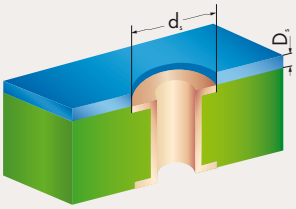
1



Durchkontaktierte Leiterplattenbohrung

Serie	d_i (mm)	d_A (mm)	H (mm)	d_s (mm)	D_s (µm)	d (mm)	L (mm)
218	$1{,}1^{+0{,}1}$	1,9	< 2	1,8	150	0,9	2,8
231 (1 x 1 mm)	$1{,}4^{+0{,}1}$	2,5	< 2	2,4	150	1,2	2,4
231 (1,2 x 1,2 mm)	$1{,}7^{+0{,}1}$	2,8	< 2	2,7	150	1,5	2,4
236	$1{,}1^{+0{,}1}$	2,2	< 2	2,1	150	0,9	3,6
250	$1{,}1^{+0{,}1}$	2,0	< 2	1,9	150	0,9	3,6
713	$1{,}2^{+0{,}1}$	1,9	< 2	1,8	150	1,0	2,4
733	$1{,}2^{+0{,}1}$	1,9	< 2	1,8	150	1,0	2,4
734	$1{,}4^{+0{,}1}$	2,5	< 2	2,4	150	1,2	2,4
2060 THR	$1{,}5^{+0{,}1}$	2,4	< 2	2,3	150	1,25	2,4
2061 THR	$1{,}5^{+0{,}1}$	2,4	< 2	2,3	150	1,25	1,5 / 2,4

2

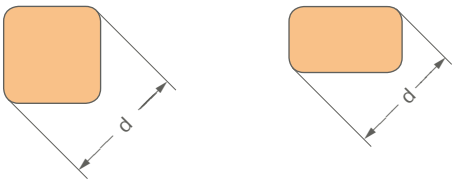


SMD-Schablone

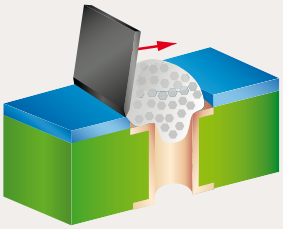
di: Innendurchmesser durchkontaktierte Leiterplattenbohrung
dA: Außendurchmesser Lötauge*
H: Leiterplattendicke
ds: Schablonenlochdurchmesser
Ds: Schablonendicke
d: Stiftdiagonale
L: Stiftlänge

* Die Anforderungen an Luft- und Kriechstrecken der jeweiligen Gerätenormen sind bei der Auslegung des Lötauges zu berücksichtigen.

Lötstiftform

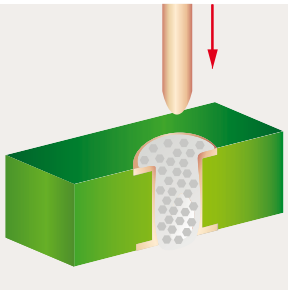


3



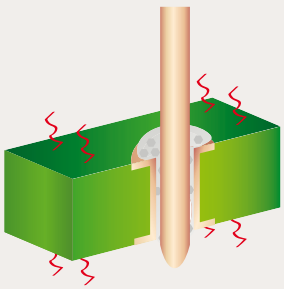
Lötpastenauftrag

4



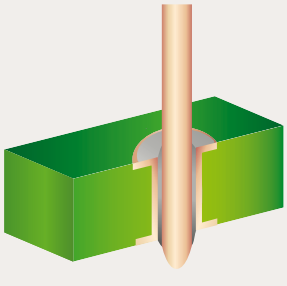
Bauteilbestückung automatisch/manuell

5



„Reflow"-Lötprozess

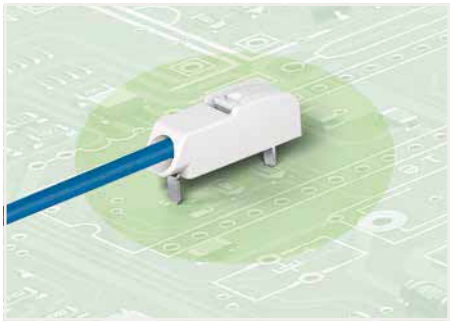
6



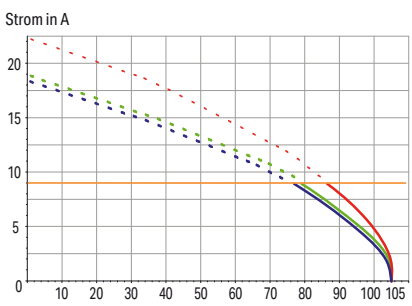
THR-Lötstelle

THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2060

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,75 mm² ▸ Rastermaß: 4 mm (0.157 inch) ▸ Lötstiftlänge: 2,4 mm



- THR-Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik und Drückern
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Komfortable Drückerbetätigung für das Anschließen von feindrähtigen Leitern und das Lösen von Leitern
- Bauhöhe von nur 4,5 mm
- Automatengerechte „Tape-and-Reel"-Verpackung
- Auch für Wellenlöten geeignet



Elektrische Daten			
Rastermaß	**4 mm (0.157 inch)**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	63 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Bemessungsstrom	9 A	9 A	9 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	9 A		

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	6 … 7 mm / 0.24 … 0.28 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 0,34 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 0,34 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	2,4 mm
Lötstiftabmessungen	1,2 x 0,75 mm
Durchmesser metallisiertes Loch (THR)	1,5 $^{(+0,1)}$ mm
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Einsatzhinweise:
Geeignet für bleifreie Reflow-Lötprofile in Anlehnung an DIN EN 61760-1 bzw. DIN EN 60068-2-58 bis zu einer Peak-Temperatur von max. 260 °C. Aufgrund von unterschiedlichen anwendungsspezifischen Einflussgrößen (Bauteilanordnung und -ausrichtung, Lötanlage, Lötpaste) wird empfohlen, mittels Testläufen ein geeignetes Profil unter Fertigungsbedingungen zu ermitteln.

Empfehlung SMD-Schablone:
Materialstärke: 150 µm Schablonenloch-Durchmesser identisch mit Außendurchmesser des Lötauges

THR-Lötprozess	Seite 258
Aderendhülse	Seite 847
Werkzeug	Seite 289
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

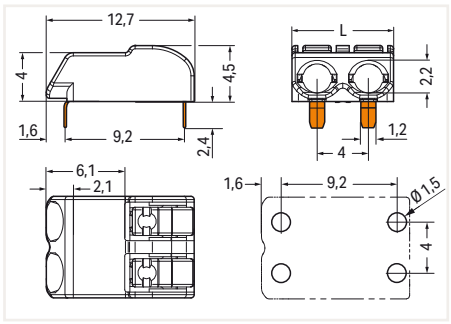
THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2060

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,75 mm² ▸ Rastermaß: 4 mm (0.157 inch) ▸ Lötstiftlänge: 2,4 mm

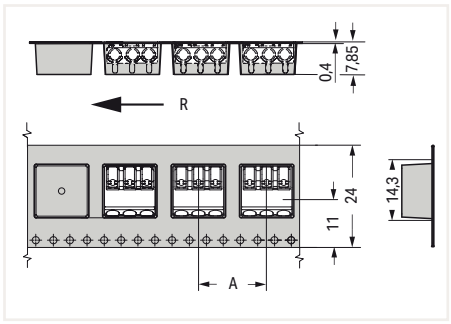
Farbe: weiß



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
1	2060-1451/998-404	10800 (1200)



L = (Polzahl x Rastermaß) – 0,1 mm

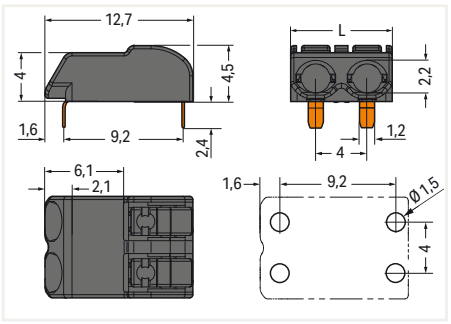


R = Zuführungsrichtung
A = (Polzahl x Rastermaß) + 4 mm

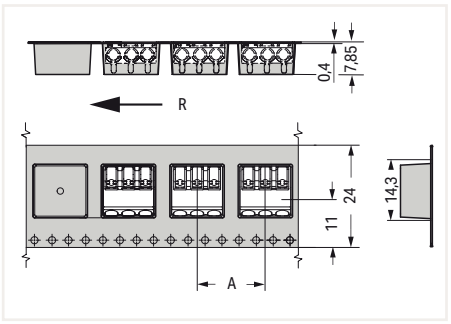
Farbe: schwarz



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
1	2060-1471/998-404	10800 (1200)



L = (Polzahl x Rastermaß) – 0,1 mm



R = Zuführungsrichtung
A = (Polzahl x Rastermaß) + 4 mm



Eindrähtige Leiter anschließen – direkt stecken.

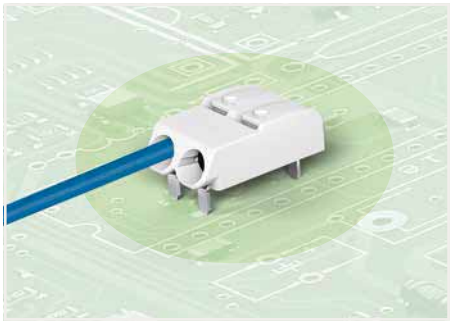


Feindrähtige Leiter anschließen und Leiter lösen – durch geringen Druck auf denDrücker, z. B. mit Betätigungswerkzeug 206-860.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

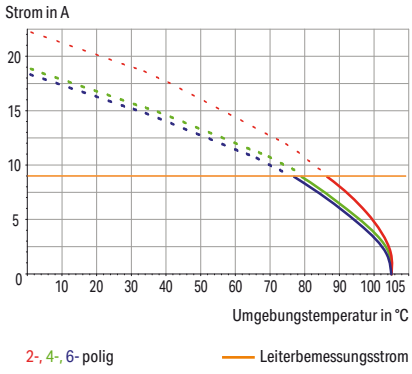
THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2060

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,75 mm² ▸ Rastermaß: 4 mm (0.157 inch) ▸ Lötstiftlänge: 2,4 mm



- THR-Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik und Drückern
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Komfortable Drückerbetätigung für das Anschließen von feindrähtigen Leitern und das Lösen von Leitern
- Bauhöhe von nur 4,5 mm
- Automatengerechte „Tape-and-Reel"-Verpackung
- Auch für Wellenlöten geeignet

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 4 mm / Leiterquerschnitt 0,75 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	4 mm (0.157 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	63 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Bemessungsstrom	9 A	9 A	9 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	320 V		
Bemessungsstrom	9 A		

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	6 … 7 mm / 0.24 … 0.28 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 0,34 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 0,34 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	2,4 mm
Lötstiftabmessungen	1,2 x 0,75 mm
Durchmesser metallisiertes Loch (THR)	1,5 (+ 0,1) mm
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Einsatzhinweise:
Geeignet für bleifreie Reflow-Lötprofile in Anlehnung an DIN EN 61760-1 bzw. DIN EN 60068-2-58 bis zu einer Peak-Temperatur von max. 260 °C. Aufgrund von unterschiedlichen anwendungsspezifischen Einflussgrößen (Bauteilanordnung und -ausrichtung, Lötanlage, Lötpaste) wird empfohlen, mittels Testläufen ein geeignetes Profil unter Fertigungsbedingungen zu ermitteln.

Empfehlung SMD-Schablone:
Materialstärke: 150 µm Schablonenloch-Durchmesser identisch mit Außendurchmesser des Lötauges

THR-Lötprozess	Seite 258
Aderendhülse	Seite 847
Werkzeug	Seite 289
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

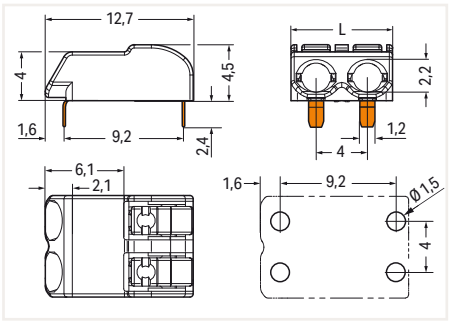
THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2060

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,75 mm² ▸ Rastermaß: 4 mm (0.157 inch) ▸ Lötstiftlänge: 2,4 mm

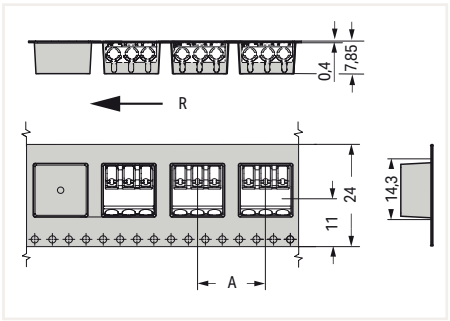
Farbe: weiß



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	2060-1452/998-404	6750 (750)
3	2060-1453/998-404	4950 (550)



L = (Polzahl x Rastermaß) – 0,1 mm

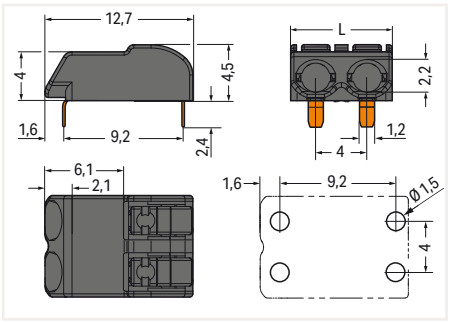


R = Zuführungsrichtung
A = (Polzahl x Rastermaß) + 4 mm

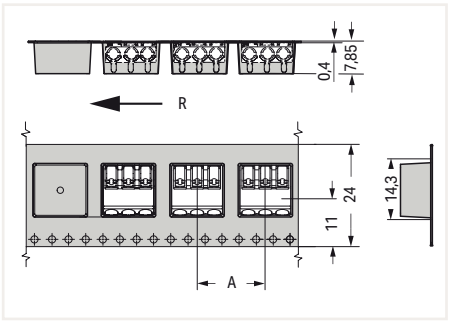
Farbe: schwarz



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	2060-1472/998-404	6750 (750)
3	2060-1473/998-404	4950 (550)



L = (Polzahl x Rastermaß) – 0,1 mm



R = Zuführungsrichtung
A = (Polzahl x Rastermaß) + 4 mm



Eindrähtige Leiter anschließen – direkt stecken.



Feindrähtige Leiter anschließen und Leiter lösen – durch geringen Druck auf denDrücker, z. B. mit Betätigungswerkzeug 206-860.

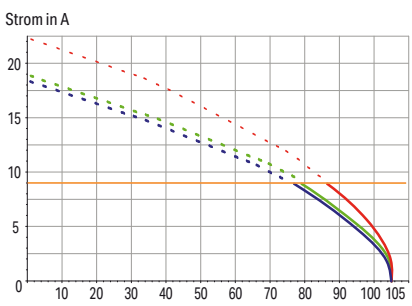
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2060

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,75 mm² ▸ Rastermaß: 8 mm (0.314 inch) ▸ Lötstiftlänge: 2,4 mm



- THR-Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik und Drückern
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Komfortable Drückerbetätigung für das Anschließen von feindrähtigen Leitern und das Lösen von Leitern
- Bauhöhe von nur 4,5 mm
- Automatengerechte „Tape-and-Reel"-Verpackung
- Auch für Wellenlöten geeignet



Elektrische Daten			
Rastermaß	8 mm (0.314 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	400 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	9 A	9 A	9 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	6 … 7 mm / 0.24 … 0.28 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 0,34 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 0,34 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	2,4 mm
Lötstiftabmessungen	1,2 x 0,75 mm
Durchmesser metallisiertes Loch (THR)	1,5 $^{(+0,1)}$ mm
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Einsatzhinweise:
Geeignet für bleifreie Reflow-Lötprofile in Anlehnung an DIN EN 61760-1 bzw. DIN EN 60068-2-58 bis zu einer Peak-Temperatur von max. 260 °C. Aufgrund von unterschiedlichen anwendungsspezifischen Einflussgrößen (Bauteilanordnung und -ausrichtung, Lötanlage, Lötpaste) wird empfohlen, mittels Testläufen ein geeignetes Profil unter Fertigungsbedingungen zu ermitteln.

Empfehlung SMD-Schablone:
Materialstärke: 150 µm Schablonenloch-Durchmesser identisch mit Außendurchmesser des Lötauges

THR-Lötprozess	Seite 258
Aderendhülse	Seite 847
Werkzeug	Seite 289
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

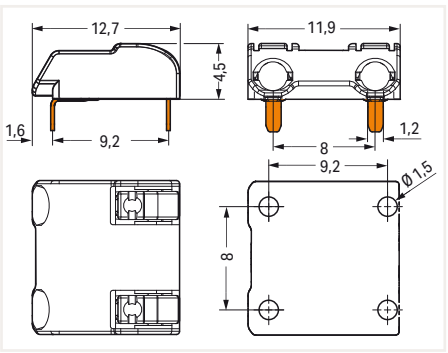
THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2060

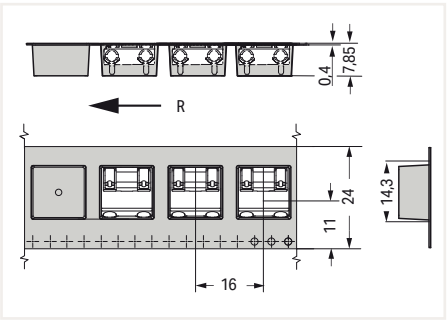
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,75 mm² ▸ Rastermaß: 8 mm (0.314 inch) ▸ Lötstiftlänge: 2,4 mm

Farbe: weiß



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	2060-1852/998-404	4950 (550)



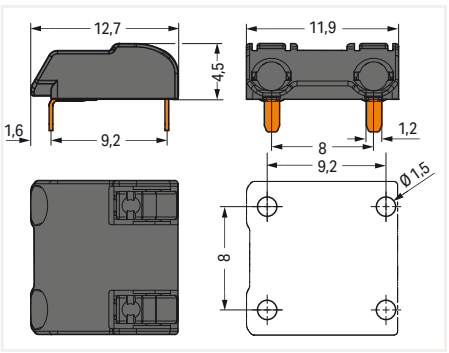


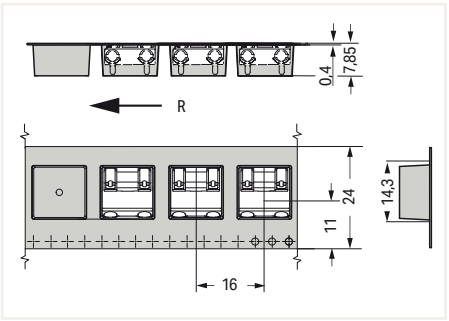
R = Zuführungsrichtung

Farbe: schwarz



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	2060-1872/998-404	4950 (550)





R = Zuführungsrichtung



Eindrähtige Leiter anschließen – direkt stecken.

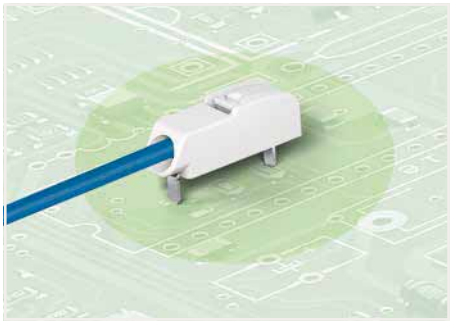


Feindrähtige Leiter anschließen und Leiter lösen – durch geringen Druck auf denDrücker, z. B. mit Betätigungswerkzeug 206-860.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

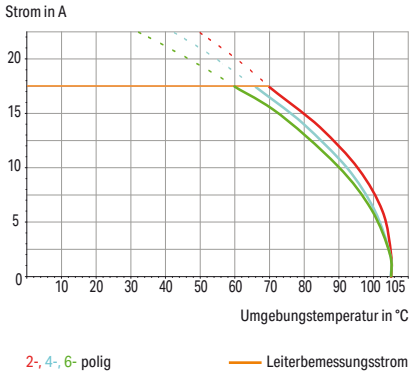
THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2061

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 6 mm (0.24 inch) ▸ Lötstiftlänge: 1,5 mm



- THR-Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik und Drückern
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Komfortable Drückerbetätigung für das Anschließen von feindrähtigen Leitern und das Lösen von Leitern
- Bauhöhe von nur 5,6 mm
- Automatengerechte „Tape-and-Reel"-Verpackung
- Auch für Wellenlöten geeignet
- Polverlustfreies Aneinanderreihen

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 6 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „e"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	**6 mm (0.24 inch)**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	17.5 A	17.5 A	17.5 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	600 V	-	600 V
Bemessungsstrom	10 A	-	5 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	7 … 10 mm / 0.28 … 0.39 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,5 … 0,75 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,5 … 0,75 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	1,5 mm
Lötstiftabmessungen	1,2 x 0,35 mm
Durchmesser metallisiertes Loch (THR)	1,5 $^{(+0,1)}$ mm
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Einsatzhinweise:
Geeignet für bleifreie Reflow-Lötprofile in Anlehnung an DIN EN 61760-1 bzw. DIN EN 60068-2-58 bis zu einer Peak-Temperatur von max. 260 °C. Aufgrund von unterschiedlichen anwendungsspezifischen Einflussgrößen (Bauteilanordnung und -ausrichtung, Lötanlage, Lötpaste) wird empfohlen, mittels Testläufen ein geeignetes Profil unter Fertigungsbedingungen zu ermitteln.

Empfehlung SMD-Schablone:
Materialstärke: 150 µm Schablonenloch-Durchmesser identisch mit Außendurchmesser des Lötauges

THR-Lötprozess	Seite 258
Aderendhülse	Seite 847
Werkzeug	Seite 289
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

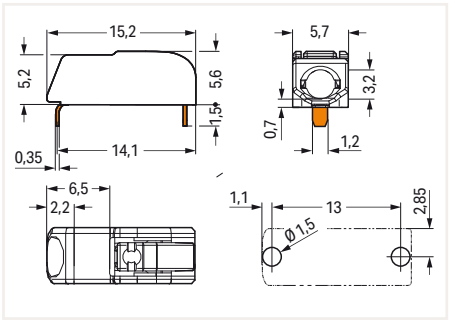
THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2061

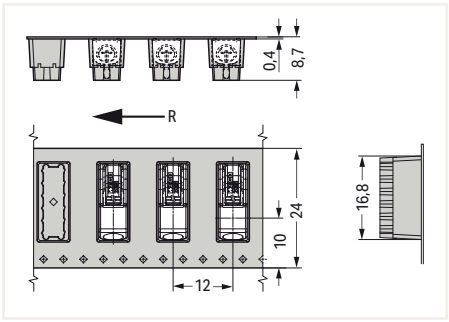
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 6 mm (0.24 inch) ▸ Lötstiftlänge: 1,5 mm

Farbe: weiß



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
1	2061-1641/998-404	5760 (640)

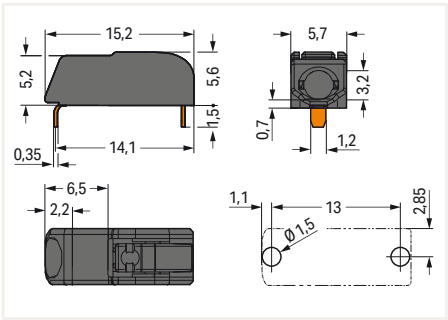


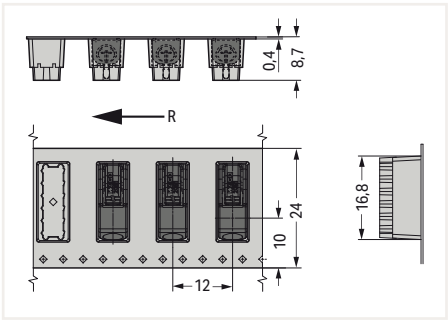


Farbe: schwarz



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
1	2061-1661/998-404	5760 (640)

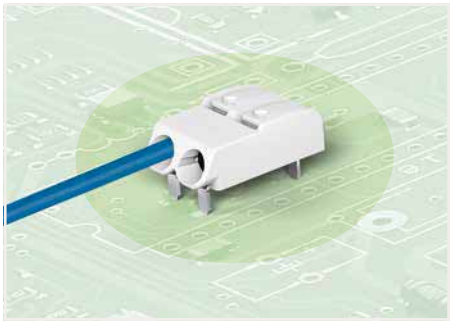




VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

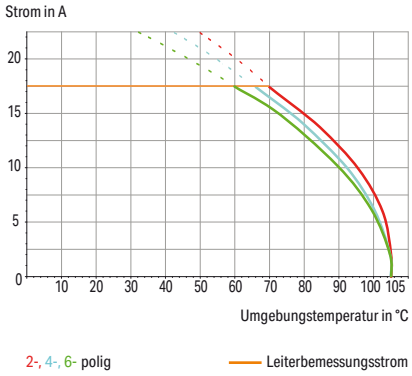
THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2061

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 6 mm (0.24 inch) ▸ Lötstiftlänge: 1,5 mm



- THR-Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik und Drückern
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Komfortable Drückerbetätigung für das Anschließen von feindrähtigen Leitern und das Lösen von Leitern
- Bauhöhe von nur 5,6 mm
- Automatengerechte „Tape-and-Reel"-Verpackung
- Auch für Wellenlöten geeignet
- Polverlustfreies Aneinanderreihen

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 6 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „e"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	6 mm (0.24 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	17.5 A	17.5 A	17.5 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	7 … 10 mm / 0.28 … 0.39 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,5 … 0,75 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,5 … 0,75 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	1,5 mm
Lötstiftabmessungen	1,2 x 0,35 mm
Durchmesser metallisiertes Loch (THR)	1,5 $^{(+0,1)}$ mm
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Einsatzhinweise:
Geeignet für bleifreie Reflow-Lötprofile in Anlehnung an DIN EN 61760-1 bzw. DIN EN 60068-2-58 bis zu einer Peak-Temperatur von max. 260 °C. Aufgrund von unterschiedlichen anwendungsspezifischen Einflussgrößen (Bauteilanordnung und -ausrichtung, Lötanlage, Lötpaste) wird empfohlen, mittels Testläufen ein geeignetes Profil unter Fertigungsbedingungen zu ermitteln.

Empfehlung SMD-Schablone:
Materialstärke: 150 µm Schablonenloch-Durchmesser identisch mit Außendurchmesser des Lötauges

THR-Lötprozess	Seite 258
Aderendhülse	Seite 847
Werkzeug	Seite 289
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

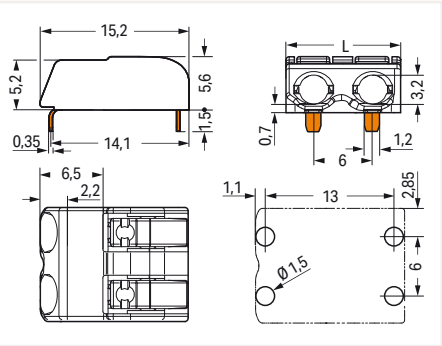
THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2061

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 6 mm (0.24 inch) ▸ Lötstiftlänge: 1,5 mm

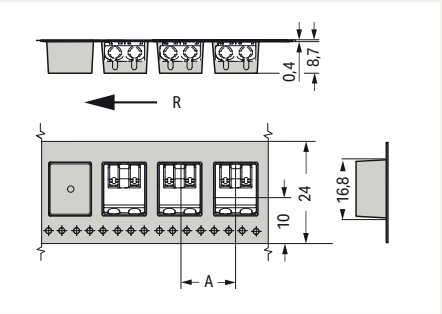
Farbe: weiß



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	2061-1642/998-404	4320 (480)
3	2061-1643/998-404	2880 (320)



L = (Polzahl x Rastermaß) – 0,3 mm

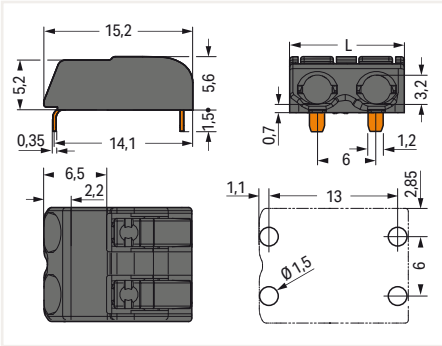


R = Zuführungsrichtung
A = 16 mm (2-polig)
A = 22 mm (3-polig)

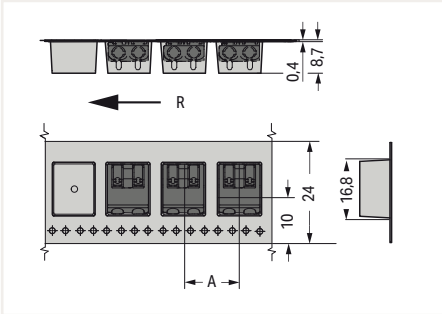
Farbe: schwarz



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	2061-1662/998-404	4320 (480)
3	2061-1663/998-404	2880 (320)



L = (Polzahl x Rastermaß) – 0,3 mm

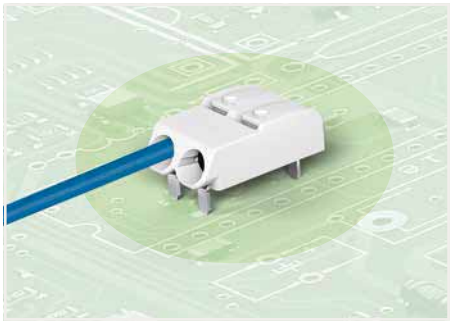


R = Zuführungsrichtung
A = 16 mm (2-polig)
A = 22 mm (3-polig)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

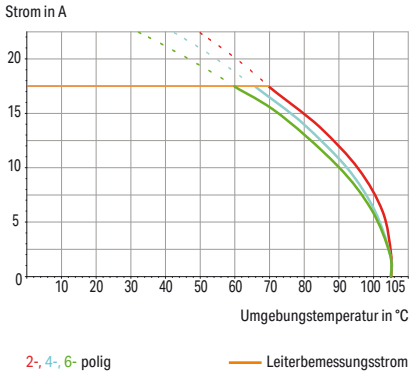
THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2061

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 6 mm (0.24 inch) ▸ Lötstiftlänge: 2,4 mm



- THR-Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik und Drückern
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Komfortable Drückerbetätigung für das Anschließen von feindrähtigen Leitern und das Lösen von Leitern
- Bauhöhe von nur 5,6 mm
- Automatengerechte „Tape-and-Reel"-Verpackung
- Auch für Wellenlöten geeignet
- Polverlustfreies Aneinanderreihen

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 6 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „e"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	6 mm (0.24 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	17.5 A	17.5 A	17.5 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	600 V	-	600 V
Bemessungsstrom	10 A	-	5 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	7 … 10 mm / 0.28 … 0.39 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,5 … 0,75 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,5 … 0,75 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	innerhalb der Klemme in Reihe
Lötstiftlänge	2,4 mm
Lötstiftabmessungen	1,2 x 0,35 mm
Durchmesser metallisiertes Loch (THR)	1,5 $^{(+0,1)}$ mm
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Einsatzhinweise:
Geeignet für bleifreie Reflow-Lötprofile in Anlehnung an DIN EN 61760-1 bzw. DIN EN 60068-2-58 bis zu einer Peak-Temperatur von max. 260 °C. Aufgrund von unterschiedlichen anwendungsspezifischen Einflussgrößen (Bauteilanordnung und -ausrichtung, Lötanlage, Lötpaste) wird empfohlen, mittels Testläufen ein geeignetes Profil unter Fertigungsbedingungen zu ermitteln.

Empfehlung SMD-Schablone:
Materialstärke: 150 µm Schablonenloch-Durchmesser identisch mit Außendurchmesser des Lötauges

THR-Lötprozess	Seite 258
Aderendhülse	Seite 847
Werkzeug	Seite 289
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

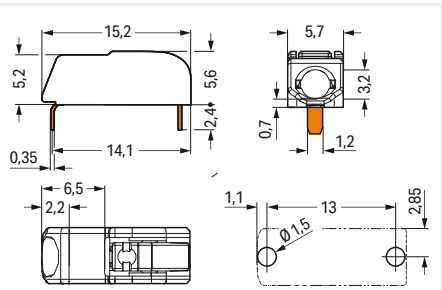
THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2061

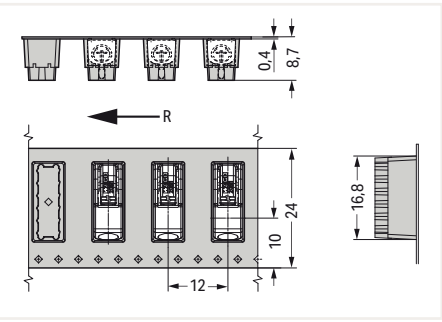
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 6 mm (0.24 inch) ▸ Lötstiftlänge: 2,4 mm

Farbe: weiß



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
1	2061-1601/998-404	5760 (640)

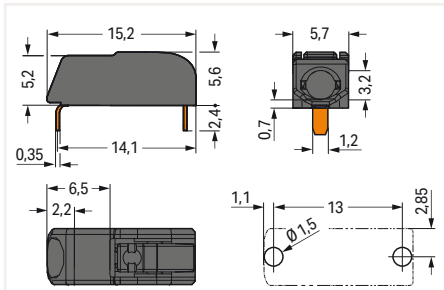


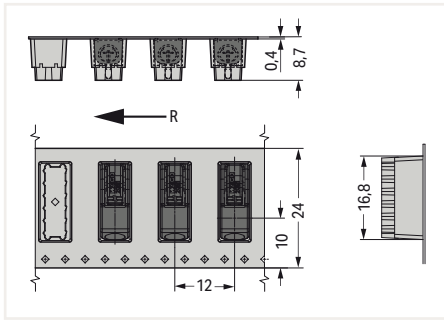


Farbe: schwarz



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
1	2061-1621/998-404	5760 (640)

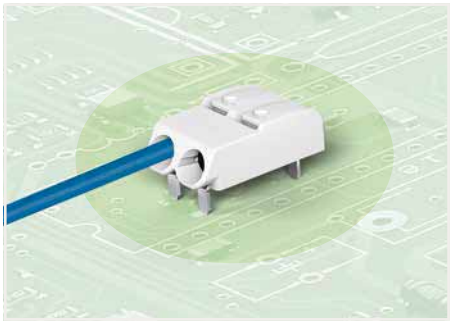




VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

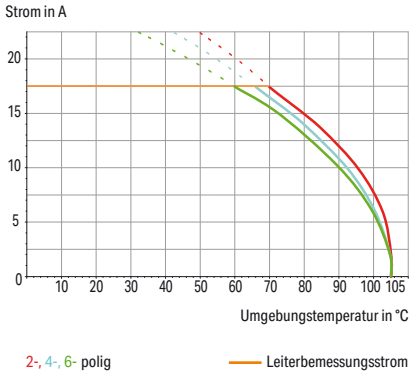
THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2061

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 6 mm (0.24 inch) ▸ Lötstiftlänge: 2,4 mm



- THR-Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik und Drückern
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Komfortable Drückerbetätigung für das Anschließen von feindrähtigen Leitern und das Lösen von Leitern
- Bauhöhe von nur 5,6 mm
- Automatengerechte „Tape-and-Reel"-Verpackung
- Auch für Wellenlöten geeignet
- Polverlustfreies Aneinanderreihen

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 6 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „e"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	6 mm (0.24 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	17.5 A	17.5 A	17.5 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	7 … 10 mm / 0.28 … 0.39 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,5 … 0,75 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,5 … 0,75 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	2,4 mm
Lötstiftabmessungen	1,2 x 0,35 mm
Durchmesser metallisiertes Loch (THR)	1,5 $^{(+0,1)}$ mm
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Einsatzhinweise:
Geeignet für bleifreie Reflow-Lötprofile in Anlehnung an DIN EN 61760-1 bzw. DIN EN 60068-2-58 bis zu einer Peak-Temperatur von max. 260 °C. Aufgrund von unterschiedlichen anwendungsspezifischen Einflussgrößen (Bauteilanordnung und -ausrichtung, Lötanlage, Lötpaste) wird empfohlen, mittels Testläufen ein geeignetes Profil unter Fertigungsbedingungen zu ermitteln.

Empfehlung SMD-Schablone:
Materialstärke: 150 µm Schablonenloch-Durchmesser identisch mit Außendurchmesser des Lötauges

THR-Lötprozess	Seite 258
Aderendhülse	Seite 847
Werkzeug	Seite 289
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

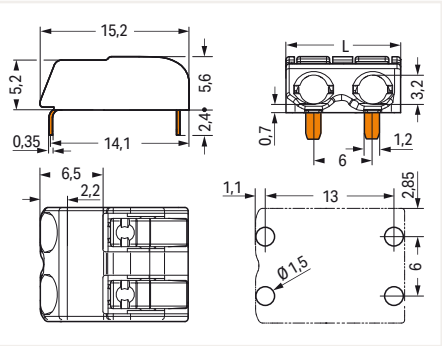
THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2061

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 6 mm (0.24 inch) ▸ Lötstiftlänge: 2,4 mm

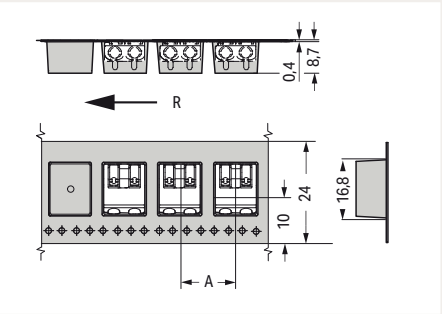
Farbe: weiß



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	2061-1602/998-404	4320 (480)
3	2061-1603/998-404	2880 (320)



L = (Polzahl x Rastermaß) – 0,3 mm

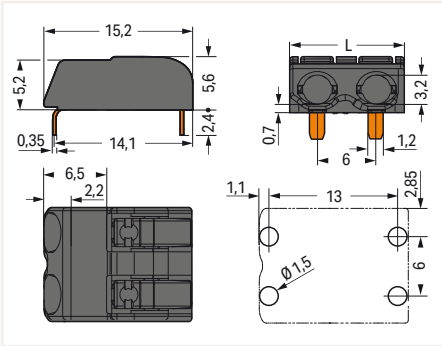


R = Zuführungsrichtung
A = 16 mm (2-polig)
A = 22 mm (3-polig)

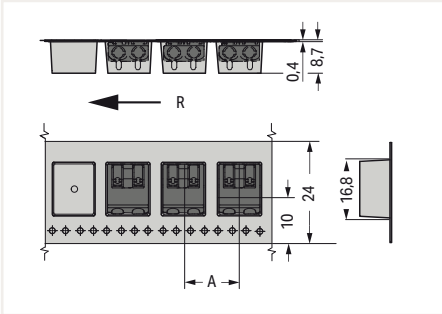
Farbe: schwarz



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	2061-1622/998-404	4320 (480)
3	2061-1623/998-404	2880 (320)



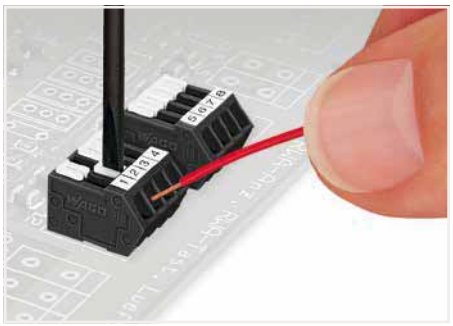
L = (Polzahl x Rastermaß) – 0,3 mm



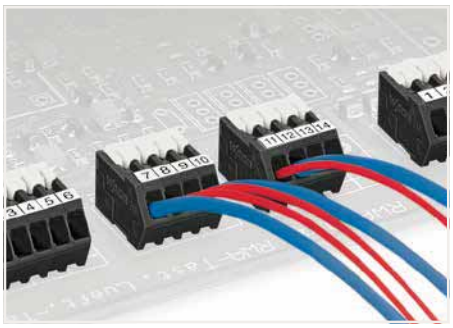
R = Zuführungsrichtung
A = 16 mm (2-polig)
A = 22 mm (3-polig)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

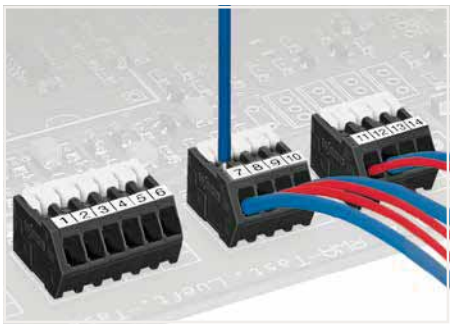
Serie 218
Systembeschreibung und Handhabung



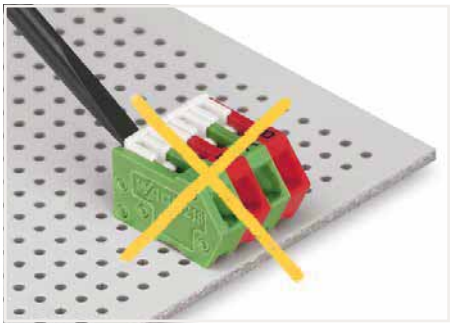
Mehradrige Kabel unter beengten Verhältnissen anzuschließen, ist ein Geduldsspiel, es sei denn, man verwendet die Klemmenleisten der Serie 218. Deren Klemmstellen lassen sich mit einem integrierten Schieber geöffnet halten.



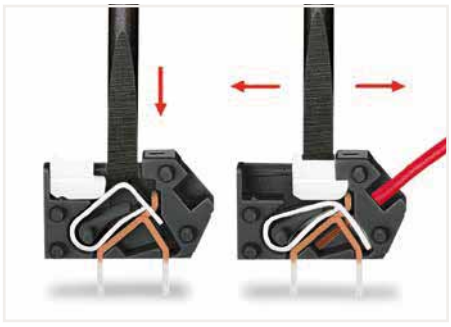
Leiteranschluss 0,75 mm² / 18 AWG möglich, jedoch aufgrund des Isolationsdurchmessers nicht durchgängig.



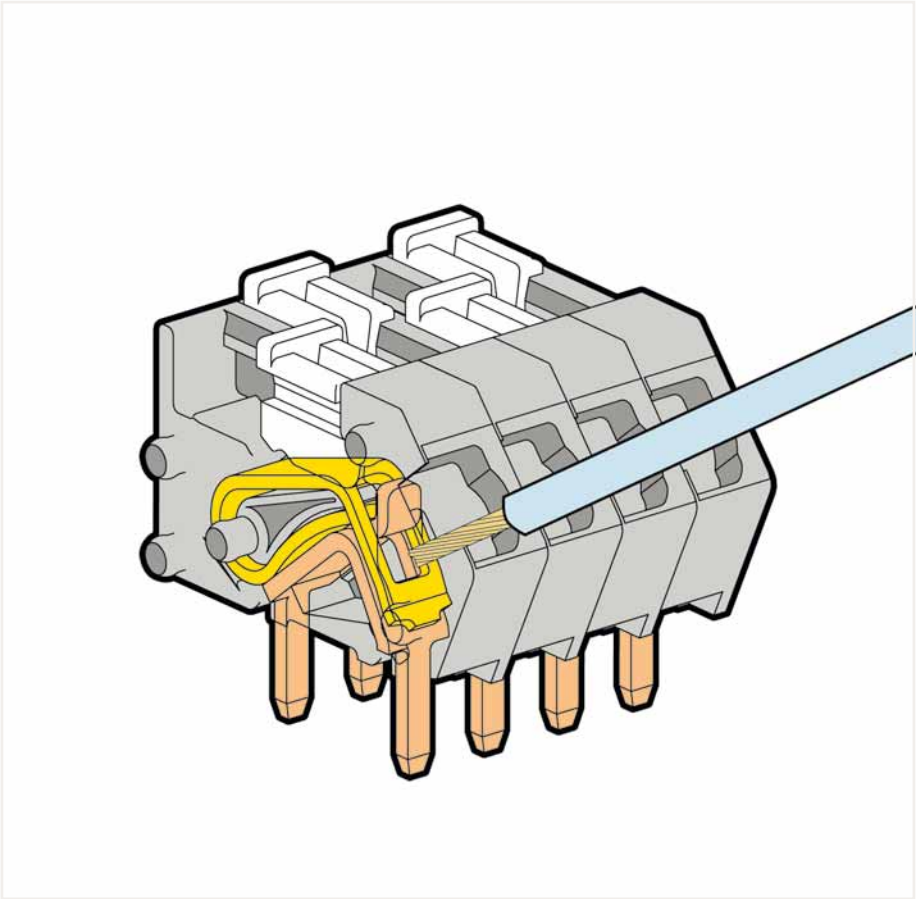
Prüfen – direkt auf der Feder



Falsche Handhabung – Schieber nicht von hinten betätigen.



Leiter anschließen: Direkte Betätigung der Feder, mit Schraubendreher oder Schieber in Richtung Leitereinführungsöffnung bewegen, abisolierten Leiter bis zum Anschlag einführen und Schieber in Ausgangsstellung zurückschieben (auch ohne Werkzeug per Fingernagel möglich).

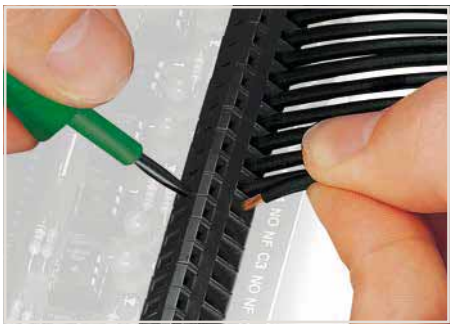


Serie 218

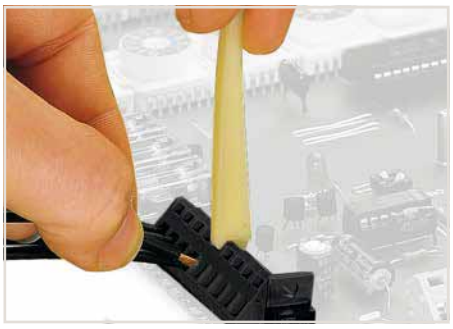
Serie 236 und 250
Systembeschreibung und Handhabung



Leiter anschließen – mit Schraubendreher 3,5 mm.
Betätigung und Leitereinführung aus gleicher Richtung
Serie 236 – Rastermaß 5 mm.



Leiter anschließen – mit Schraubendreher 3,5 mm.
Betätigung rechtwinkelig zur Leitereinführung
Serie 236 – Rastermaß 5 mm..



Leiter anschließen – mit Betätigungswerkzeug
Serie 236 – Rastermaß 5 mm..



Eindrähtige Leiter anschließen – stecken.
Feindrähtige Leiter anschließen – Drückerbetätigung,
Serie 250 – Rastermaß 3,5 mm



Prüfen mit Prüfstift Ø 1 mm, auf dem Leiter,
Serie 250 – Rastermaß 2,5 mm … 3,5 mm.

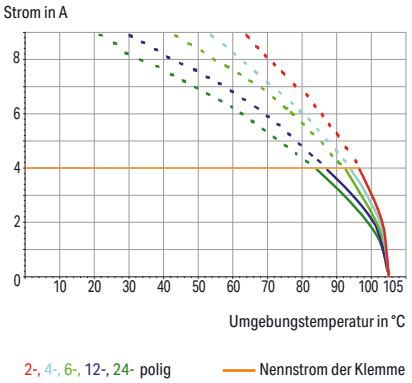
THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 250

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Klemmenleiste ▸ 0,5 mm² ▸ Rastermaß: 2,5 mm (0.098 inch) ▸ Farbe: schwarz



- THR-Klemmenleisten aus hochtemperaturfestem Isolierstoff sparen Kosten durch Integration in den SMT- "Reflow"-Lötprozess
- Eindrähtige Leiter und feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen direkt steckbar
- Drückerbetätigung für das Anschließen von feindrähtigen Leitern und das Lösen von Leitern
- 45°-Leitereinführung für komfortable und platzsparende Verdrahtung

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 2,5 mm / Leiterquerschnitt 0,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	2,5 mm (0.098 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	250 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Bemessungsstrom	4 A	4 A	4 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	5 A	-	5 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	5 A	-	5 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8,5 … 9,5 mm / 0.33 … 0.37 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,14 … 0,5 mm² / 24 … 20 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 0,5 mm² / 24 … 20 AWG
Leiterdurchmesser	0.4 … 0.8 mm / 24 … 20 AWG

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	III a
Isolierwerkstoff	Polyamid 46 (PA 46)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V2
Klemmfederwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste versetzt
Lötstiftlänge	2,4 mm
Lötstiftabmessungen	0,4 x 0,75 mm
Durchmesser metallisiertes Loch (THR)	1 (+ 0,1) mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +115 °C

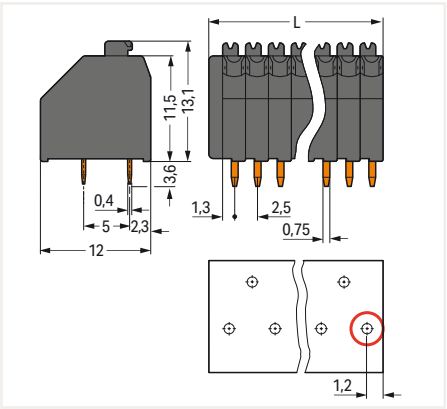
THR-Lötprozess	Seite 258
Beschriftung	Seite 832
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 250

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Klemmenleiste ▸ 0,5 mm² ▸ Rastermaß: 2,5 mm (0.098 inch) ▸ Farbe: schwarz



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	250-402/350-604	720 (180)
3	250-403/350-604	520 (130)
4	250-404/350-604	400 (100)
5	250-405/350-604	340 (85)
6	250-406/350-604	280 (70)
7	250-407/350-604	240 (60)
8	250-408/350-604	220 (55)



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
(roter Kreis) erster Lötstift vorne rechts

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Direkte Bedruckung

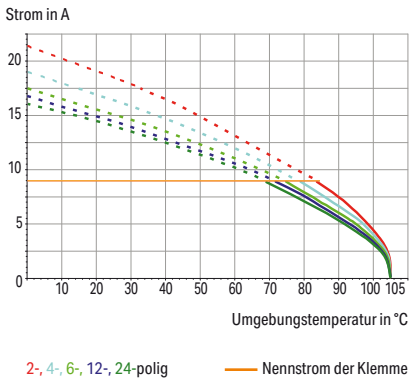
THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 250

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Klemmenleiste ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Farbe: schwarz



- THR-Klemmenleisten aus hochtemperaturfestem Isolierstoff sparen Kosten durch Integration in den SMT-„Reflow"-Lötprozess.
- Varianten mit Ansaugpad in Gurtverpackung für die automatische Bestückung
- Eindrähtige Leiter und feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen direkt steckbar
- Drückerbetätigung für das Anschließen von feindrähtigen Leitern und das Lösen von Leitern
- 45°-Leitereinführung für komfortable und platzsparende Verdrahtung

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 3,5 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	3,5 mm (0.138 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	200 V	320 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	8 A	8 A	8 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	5 A	-	5 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8,5 … 9,5 mm / 0.33 … 0.37 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	III a
Isolierwerkstoff	Polyamid 46 (PA 46)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V2
Klemmfederwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste versetzt
Lötstiftlänge	2,4 mm
Lötstiftabmessungen	0,4 x 0,75 mm
Durchmesser metallisiertes Loch (THR)	1 (+ 0,1) mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +115 °C

THR-Lötprozess	Seite 258
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 250

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Klemmenleiste ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Farbe: schwarz

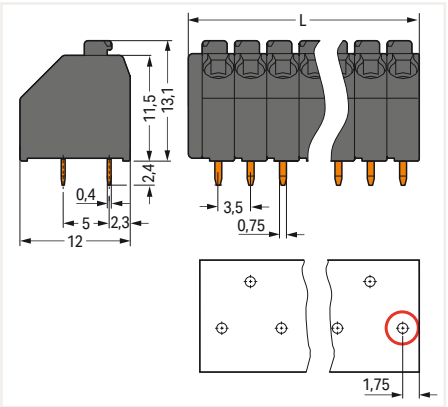


Geeignet für Automatenbestückung

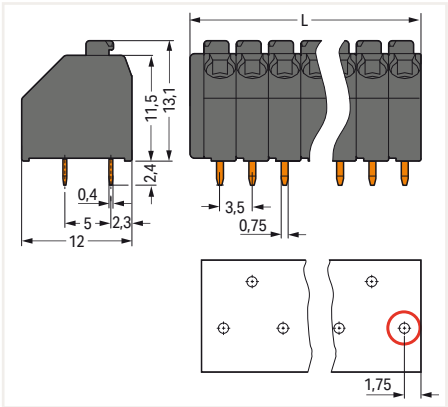


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	250-202/353-604	560 (140)
3	250-203/353-604	400 (100)
4	250-204/353-604	300 (75)
5	250-205/353-604	240 (60)
6	250-206/353-604	200 (50)
7	250-207/353-604	180 (45)
8	250-208/353-604	160 (40)

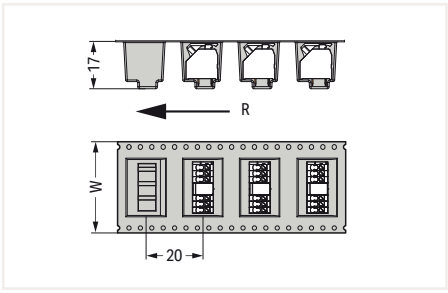
Polzahl	Gurtbreite	Bestellnr.	VPE
2	24 mm	250-202/353-604/997-404	160
3	24 mm	250-203/353-604/997-404	160
4	32 mm	250-204/353-604/997-405	160
5	32 mm	250-205/353-604/997-405	160
6	44 mm	250-206/353-604/997-406	160
7	44 mm	250-207/353-604/997-406	160
8	44 mm	250-208/353-604/997-406	160



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
(roter Kreis) erster Lötstift vorne rechts



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
(roter Kreis) erster Lötstift vorne rechts



W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

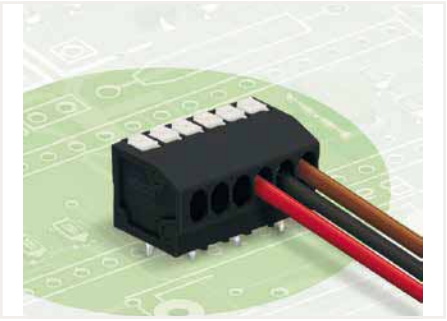
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Direkte Bedruckung

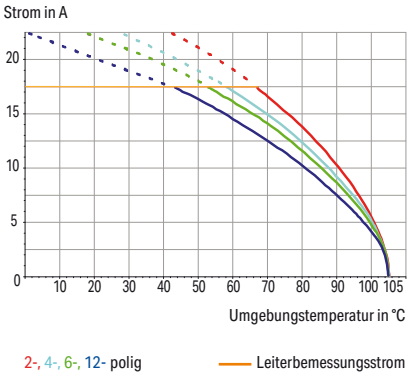
THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 805

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Klemmenleiste ▸ Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ 1,5 mm² ▸ Farbe: schwarz



- THR-Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss und Drückerbetätigung
- Feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen und eindrähtige Leiter direkt steckbar
- Bündig abschließende Betätigungsdrücker mit niedrigen Betätigungskräften für das komfortable Anschließen und Lösen von feindrähtigen Leitern
- Kein spezielles Werkzeug notwendig

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 3,5 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	3,5 mm (0.138 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	200 V	320 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	17.5 A	17.5 A	17.5 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	III a
Isolierwerkstoff	Polyamid 46 (PA 46)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V2
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste versetzt
Lötstiftlänge	2,2 mm
Lötstiftabmessungen	0,5 x 0,75 mm
Durchmesser metallisiertes Loch (THR)	1,1 $^{(+0,1)}$ mm
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

THR-Lötprozess	Seite 258
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 805

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Klemmenleiste ▸ Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ 1,5 mm² ▸ Farbe: schwarz

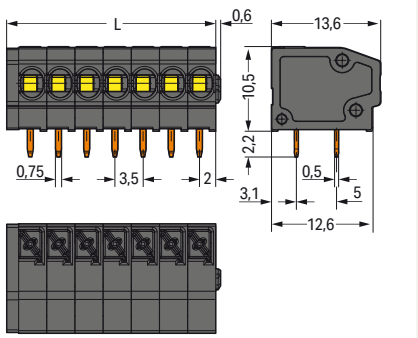
Geeignet für Automatenbestückung



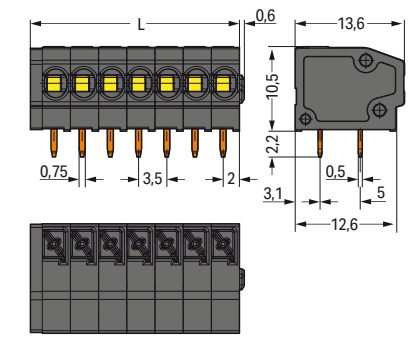


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	805-302/200-604	580 (145)
3	805-303/200-604	420 (105)
4	805-304/200-604	320 (80)
5	805-305/200-604	260 (65)
6	805-306/200-604	220 (55)
7	805-307/200-604	180 (45)
8	805-308/200-604	160 (40)

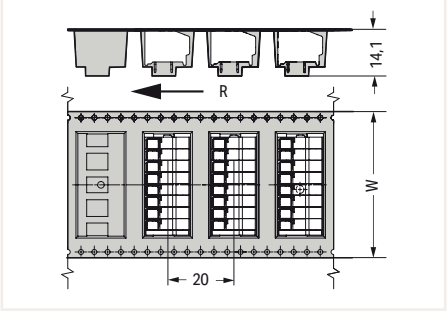
Polzahl	Gurtbreite	Bestellnr.	VPE
2	24 mm	805-302/200-604/997-404	160
3	32 mm	805-303/200-604/997-405	160
4	32 mm	805-304/200-604/997-405	160
5	32 mm	805-305/200-604/997-405	160
6	44 mm	805-306/200-604/997-406	160
7	44 mm	805-307/200-604/997-406	160
8	44 mm	805-308/200-604/997-406	160



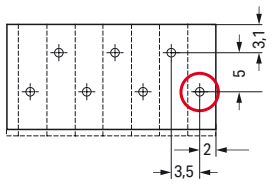
L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm



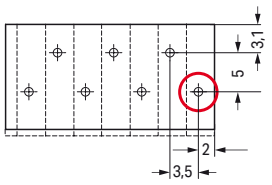
L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm



R = Zuführungsrichtung
W = Gurtbreite



(roter Kreis) erster Lötstift vorne rechts

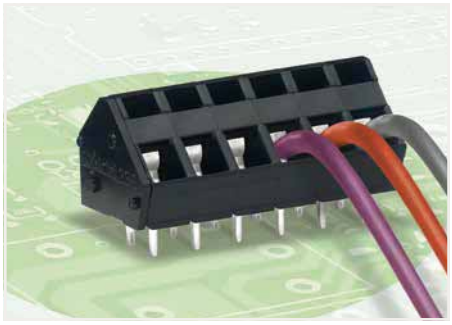


(roter Kreis) erster Lötstift vorne rechts

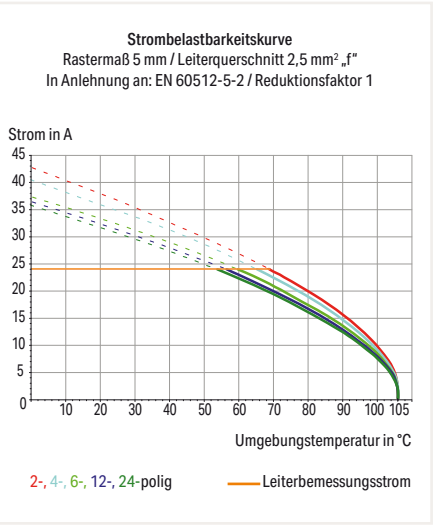
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 236

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Rastermaß: 5 mm / 0.197 inch ▸ Farbe: schwarz



- Klemmenleisten aus hochtemperaturbeständigem Kunststoff für die Verarbeitung im SMT-"Reflow"-Prozess
- 2 Lötstifte für hohe mechanische Stabilität



Elektrische Daten			
Rastermaß	5 mm / 0.197 inch		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	200 V	320 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	24 A	24 A	24 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	III a
Isolierwerkstoff	Polyamid 46 (PA 46)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V2
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	3,6 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Durchmesser metallisiertes Loch (THR)	1,1 $^{(+0,1)}$ mm
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +115 °C

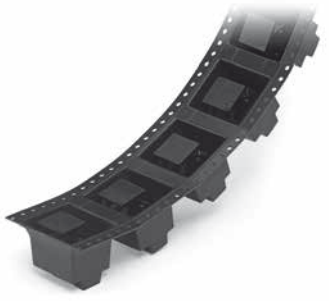
THR-Lötprozess	Seite 258
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 288
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 236

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Rastermaß: 5 mm / 0.197 inch ▸ Farbe: schwarz

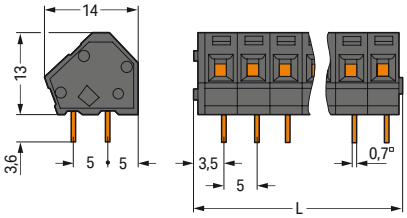
Geeignet für Automatenbestückung



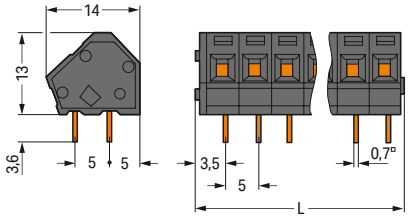


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	236-402/334-604	420 (105)
3	236-403/334-604	280 (70)
4	236-404/334-604	220 (55)
5	236-405/334-604	180 (45)
6	236-406/334-604	140 (35)

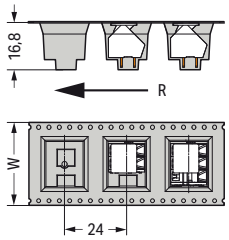
Polzahl	Gurtbreite	Bestellnr.	VPE
2	32 mm	236-402/334-604/997-405	140
3	32 mm	236-403/334-604/997-405	140
4	44 mm	236-404/334-604/997-406	140
5	44 mm	236-405/334-604/997-406	140
6	44 mm	236-406/334-604/997-406	140



L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,3 mm



L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,3 mm



W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

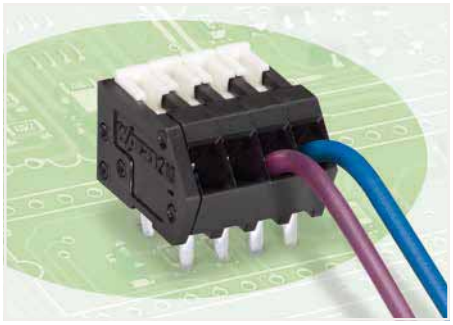
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Direkte Bedruckung

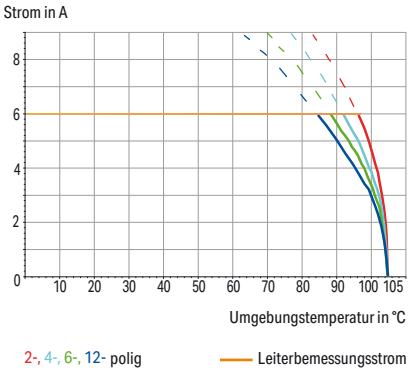
THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 218

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Schieber ▸ Betätigungsart: Schieber ▸ 0,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: schwarz



- Klemmenleisten mit nur 8,1 mm Bauhöhe und innovativer CAGE CLAMP®-Schieberbetätigung
- Halten von mehreren Klemmstellen in geöffneter Position
- Vereinfachter Anschluss von mehradrigen Kabeln unter beengten Verhältnissen, z. B. in Bussteckern
- Integration in SMT-Bestückungs- und -Lötprozess dank THR-Ausführung

Strombelastbarkeitskurve
Rastermaß 2,5 mm / Leiterquerschnitt 0,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 1



Elektrische Daten			
Rastermaß	2,5 mm (0.098 inch) / 2,54 mm (0.1 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	32 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Bemessungsstrom	6 A	6 A	6 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	40°
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	Leiteranschluss 0,75 mm² / 18 AWG möglich, jedoch aufgrund des Isolationsdurchmessers nicht durchgängig.

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	III a
Isolierwerkstoff	Polyamid 46 (PA 46)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V2
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	2,8 mm
Lötstiftabmessungen	0,5 x 0,75 mm
Durchmesser metallisiertes Loch (THR)	1,1 (+ 0,1) mm
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +115 °C

THR-Lötprozess	Seite 258
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 218

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Schieber ▸ Betätigungsart: Schieber ▸ 0,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: schwarz

Rastermaß: 2,5 mm (0.098 inch)

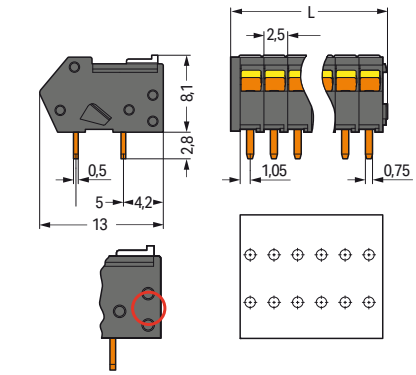
Geeignet für Automatenbestückung



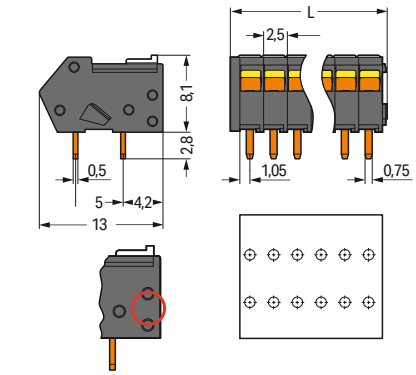


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	218-102/000-604	1000 (100)
3	218-103/000-604	1000 (100)
4	218-104/000-604	500 (100)
5	218-105/000-604	500 (100)
6	218-106/000-604	280 (70)
7	218-107/000-604	240 (60)

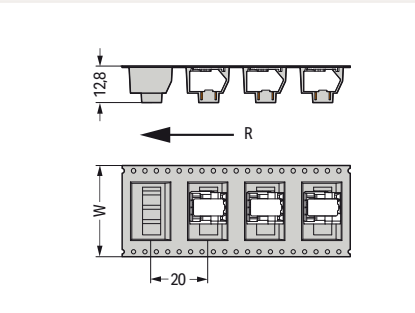
Polzahl	Gurtbreite	Bestellnr.	VPE
2	16 mm	218-102/000-604/997-403	250
3	32 mm	218-103/000-604/997-405	250
4	32 mm	218-104/000-604/997-405	250
5	32 mm	218-105/000-604/997-405	250
6	32 mm	218-106/000-604/997-405	250
7	32 mm	218-107/000-604/997-405	250



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm



W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Direkte Bedruckung

THR-Leiterplattenklemme ▸ Serie 218

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Schieber ▸ Betätigungsart: Schieber ▸ 0,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: schwarz

Rastermaß: 2,54 mm (0.1 inch)

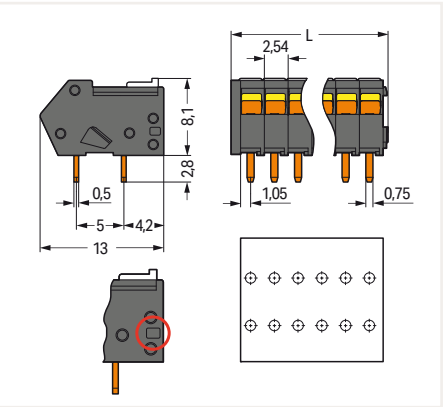
Geeignet für Automatenbestückung



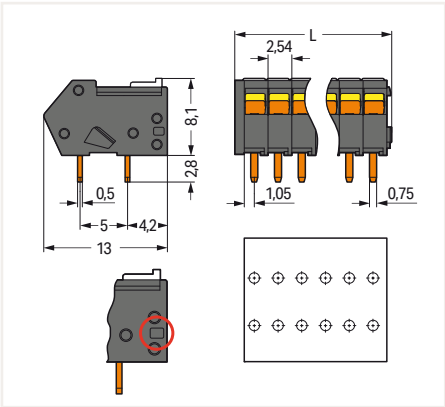


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	218-502/000-604	1000 (100)
3	218-503/000-604	1000 (100)
4	218-504/000-604	500 (100)
5	218-505/000-604	500 (100)
6	218-506/000-604	280 (70)
7	218-507/000-604	240 (60)

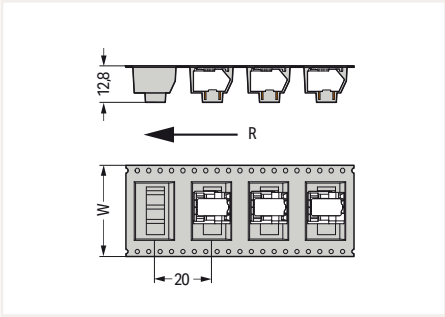
Polzahl	Gurtbreite	Bestellnr.	VPE
2	16 mm	218-502/000-604/997-403	250
3	32 mm	218-503/000-604/997-405	250
4	32 mm	218-504/000-604/997-405	250
5	32 mm	218-505/000-604/997-405	250
6	32 mm	218-506/000-604/997-405	250
7	32 mm	218-507/000-604/997-405	250



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
(roter Kreis) Ausnehmung auf der Klemmenrückseite dient zur Kennzeichnung des Rastermaßes 2,54 mm



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
(roter Kreis) Ausnehmung auf der Klemmenrückseite dient zur Kennzeichnung des Rastermaßes 2,54 mm



W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

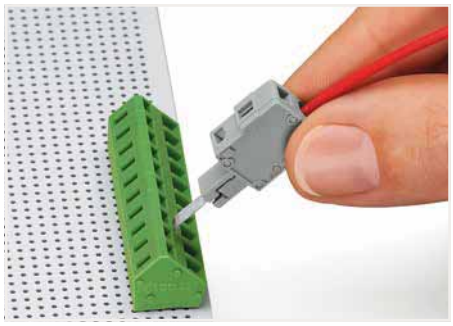
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Direkte Bedruckung

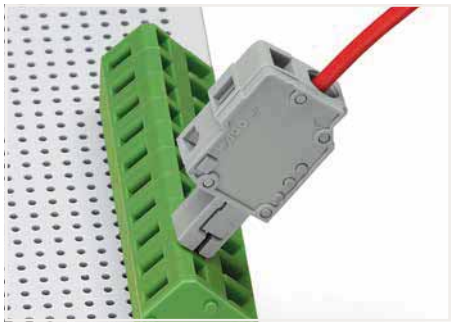
Prüfsteckermodul; Kontaktform A; für Leiterplattenklemmen der Serien 236
(Prüfen ohne angeschlossene Leiter)







Prüfsteckermodul in Betätigungsöffnung stecken.



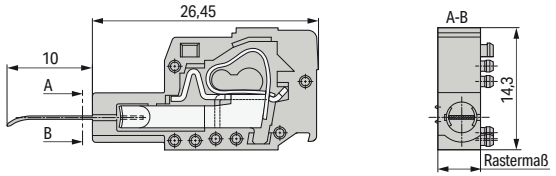
Prüfsteckermodul gesteckt – Leiter nicht angeschlossen.

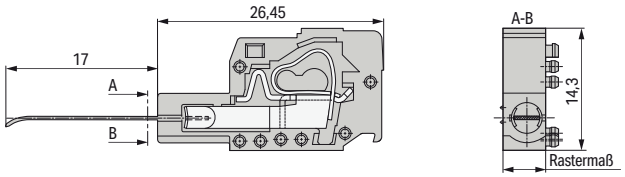


Kontaktform A
Prüfen nur ohne angeschlossene Leiter

Prüfsteckermodul; mit Kontaktzunge 10 mm; für Serie 236; anreihbar; grau		
Rastermaß	**Bestellnr.**	VPE
5 mm / 0.197 inch	**231-127**	100
7,5 mm / 0.295 inch	**231-161**	100

Prüfsteckermodul; mit Kontaktzunge 10 mm; für Serie 236; anreihbar; orange		
Rastermaß	**Bestellnr.**	VPE
5,08 mm / 0.2 inch	**231-128**	100
7,62 mm / 0.3 inch	**231-125**	100





Elektrische Daten		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1	
Überspannungskategorie	III	
Verschmutzungsgrad	2	
Bemessungsspannung	250 V*	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	
Bemessungsstrom	0,5 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	12 … 13 mm / 0.47 … 0.51 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG

Zubehör; für alle Produkte dieser Seite





Abschlussplatte		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE
grau	**231-100**	200

Abschlussplatte		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE
orange	**231-300**	200

* Ab 42 V Berührungsschutz beachten!

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Betätigungswerkzeuge



Betätigungswerkzeug; für die Serien 2059, 2060 und 2061		
Serie	**Bestellnr.**	VPE
2060	**206-860**	5
2061	**206-861**	5

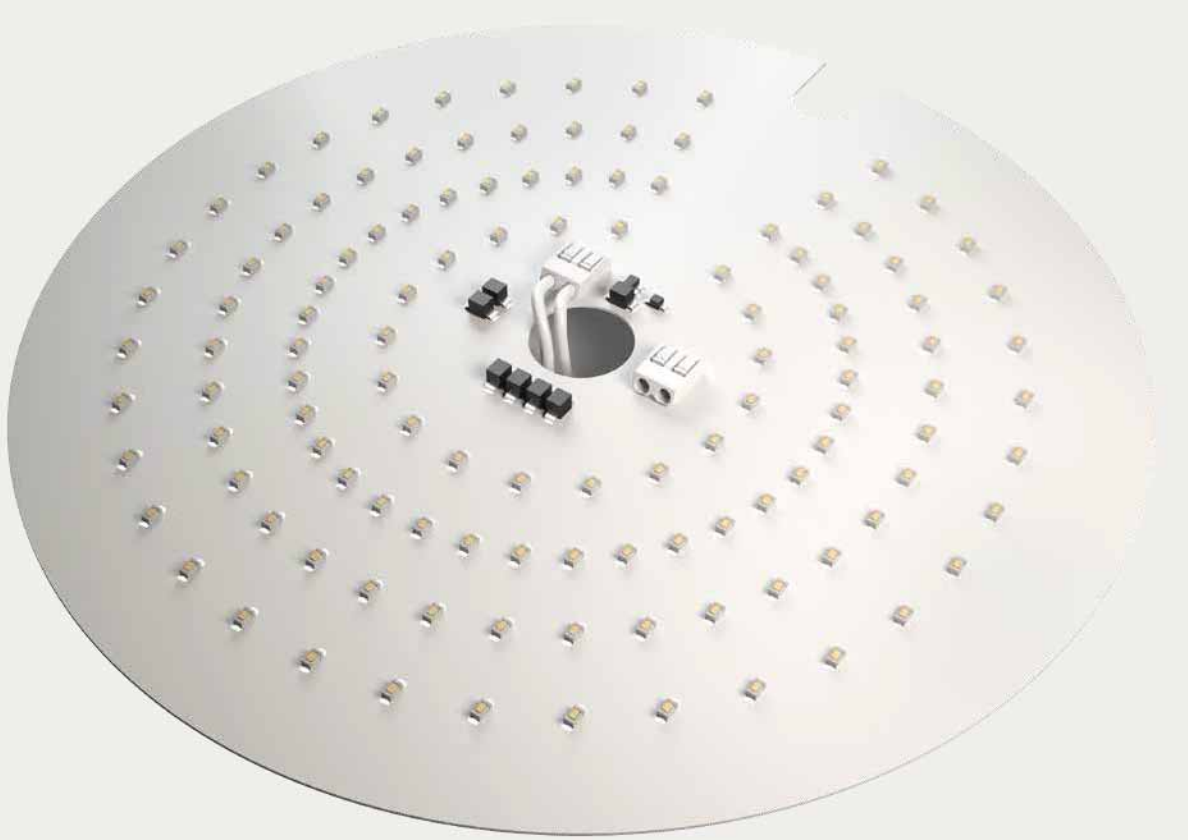


Betätigungswerkzeug; aus Isolierstoff; für die Serien 2059, 2060 und 2061		
Serie	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
2060	**2060-189**	300 (50)
2061	**2061-189**	300 (50)



Feindrähtige Leiter anschließen und Leiter lösen – durch geringen Druck auf den Drücker.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm



WAGO SMD-Leiterplattenklemmen

WAGO SMD-Leiterplattenklemmen

		Nennquerschnitt	Serie	Seite
	SMD-Leiterplattenklemmen ▸ Betätigungsart: ▸ Betätigungswerkzeug ▸ PUSH WIRE®	0,34 mm²	2059	292
	SMD-Leiterplattenklemmen ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP®	0,75 mm²	2060	296
	SMD-Leiterplattenklemmen ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP®	1,5 mm²	2061	302
	SMD-Leiterplattenklemme, ▸ Betätigungsart: Push-in ▸ PUSH WIRE®	0,75 mm²	2065	306
	SMD-Leiterplattenklemme ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP®	0,75 mm²	2065	308
	Through-Board-SMD-Leiterplattenklemmen ▸ Betätigungsart: ▸ Betätigungswerkzeug ▸ Push-in CAGE CLAMP®	0,75 mm²	2070	310
	Verbindungselemente für SMD-Leiterplattenklemmen	0,5 mm²	2059	316
		0,75 mm²	2060	318
		1,5 mm²	2061	320
	Betätigungswerkzeuge			322
	Zubehör und Werkzeuge			829

SMD-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2059

PUSH WIRE® ▸ Rastermaß: 3 mm (0.118 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 0,34 mm²



- SMD-Leiterplattenklemmen mit PUSH WIRE®-Anschlusstechnik
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern
- Einfaches Lösen der Leiter durch Betätigungswerkzeug
- Bauhöhe von nur 2,7 mm
- Polverlustfreies Aneinanderreihen
- Automatengerechte “Tape-and-Reel”-Verpackung

3

Elektrische Daten				
Rastermaß	3 mm (0.118 inch)			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	63 V	160 V	320 V	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Bemessungsstrom	3 A	3 A	3 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	3 A			

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	PUSH WIRE®
Abisolierlänge	4 … 5,5 mm / 0.16 … 0.22 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,14 … 0,34 mm² / 26 … 22 AWG
Hinweis (Leiterquerschnitt)	Bei nicht ausreichender Knicksteifigkeit der Leiter ist die Klemmstelle per Betätigungswerkzeug zu öffnen.
Abisolierlänge 2	6 … 7,5 mm / 0.24 … 0.3 inch
Eindrähtiger Leiter 2	0,5 mm² / 20 AWG
Hinweis (Leiterquerschnitt) 2	Kein Wiederanschluss kleinerer Leiterquerschnitte (0,5 mm² / 20 AWG)

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Einsatzhinweise:
Geeignet für bleifreie Reflow-Lötprofile in Anlehnung an DIN EN 61760-1 bzw. DIN EN 60068-2-58 bis zu einer Peak-Temperatur von max. 260 °C. Aufgrund von unterschiedlichen anwendungsspezifischen Einflussgrößen (Bauteilanordnung und -ausrichtung, Lötanlage, Lötpaste) wird empfohlen, mittels Testläufen ein geeignetes Profil unter Fertigungsbedingungen zu ermitteln.

Empfehlung SMD-Schablone:
Materialstärke: 150 µm. Layout identisch zum Layout der Lötpads.

Allgemeines Zubehör	Seite 317
Werkzeug	Seite 322
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

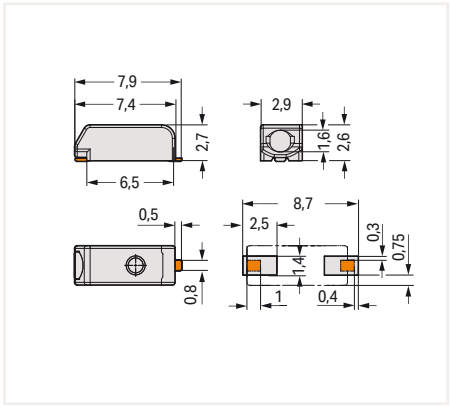
SMD-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2059

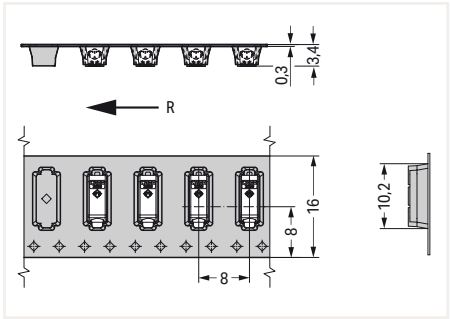
PUSH WIRE® ▸ Rastermaß: 3 mm (0.118 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 0,34 mm²

Farbe: weiß



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
1	2059-301/998-403	31800 (2650)



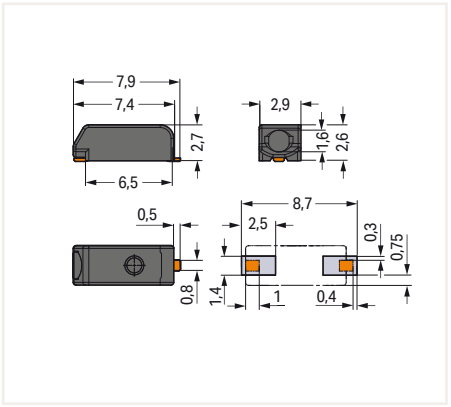


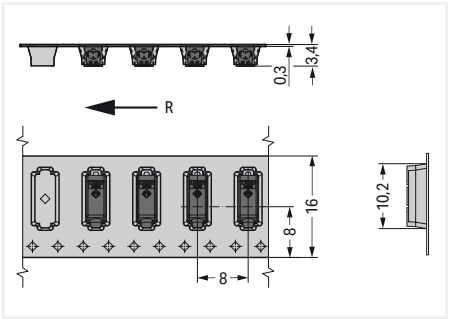
R = Zuführungsrichtung

Farbe: schwarz



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
1	2059-321/998-403	31800 (2650)





R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

SMD-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2059

PUSH WIRE® ▸ Rastermaß: 3 mm (0.118 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 0,34 mm²



- SMD-Leiterplattenklemmen mit PUSH WIRE®-Anschlusstechnik
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern
- Einfaches Lösen der Leiter durch Betätigungswerkzeug
- Bauhöhe von nur 2,7 mm
- Polverlustfreies Aneinanderreihen
- Automatengerechte “Tape-and-Reel”-Verpackung

3

Elektrische Daten				
Rastermaß	3 mm (0.118 inch)			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	63 V	160 V	320 V	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Bemessungsstrom	3 A	3 A	3 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	250 V			
Bemessungsstrom	3 A			

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	PUSH WIRE®
Abisolierlänge	4 … 5,5 mm / 0.16 … 0.22 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,14 … 0,34 mm² / 26 … 22 AWG
Hinweis (Leiterquerschnitt)	Bei nicht ausreichender Knicksteifigkeit der Leiter ist die Klemmstelle per Betätigungswerkzeug zu öffnen.
Abisolierlänge 2	6 … 7,5 mm / 0.24 … 0.3 inch
Eindrähtiger Leiter 2	0,5 mm² / 20 AWG
Hinweis (Leiterquerschnitt) 2	Kein Wiederanschluss kleinerer Leiterquerschnitte (0,5 mm² / 20 AWG)

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Einsatzhinweise:
Geeignet für bleifreie Reflow-Lötprofile in Anlehnung an DIN EN 61760-1 bzw. DIN EN 60068-2-58 bis zu einer Peak-Temperatur von max. 260 °C. Aufgrund von unterschiedlichen anwendungsspezifischen Einflussgrößen (Bauteilanordnung und -ausrichtung, Lötanlage, Lötpaste) wird empfohlen, mittels Testläufen ein geeignetes Profil unter Fertigungsbedingungen zu ermitteln.

Empfehlung SMD-Schablone:
Materialstärke: 150 µm. Layout identisch zum Layout der Lötpads.

Allgemeines Zubehör	Seite 317
Werkzeug	Seite 322
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

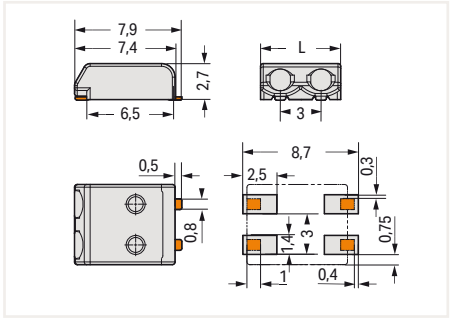
SMD-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2059

PUSH WIRE® ▸ Rastermaß: 3 mm (0.118 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 0,34 mm²

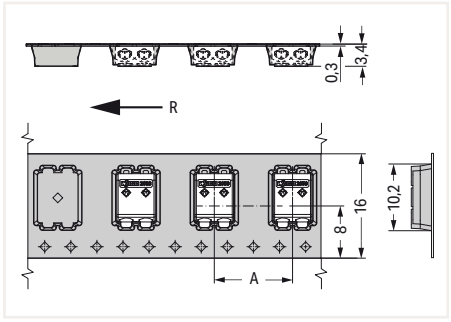
Farbe: weiß



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	2059-302/998-403	21000 (1750)
3	2059-303/998-403	21000 (1750)



L = (Polzahl x Rastermaß) – 0,1 mm

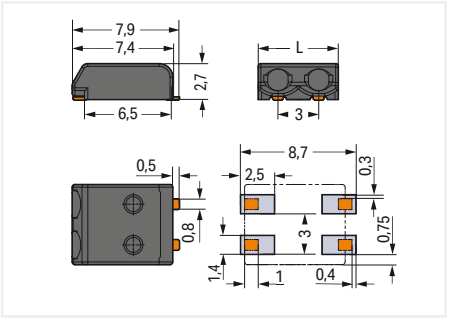


R = Zuführungsrichtung
A = 12 mm (2- und 3-polig)

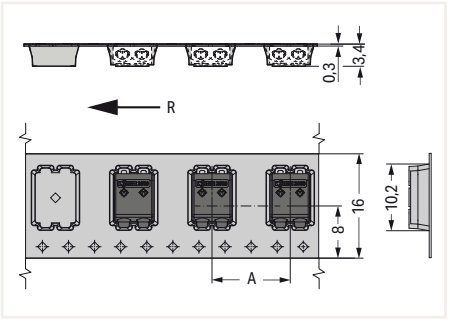
Farbe: schwarz



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	2059-322/998-403	21000 (1750)
3	2059-323/998-403	21000 (1750)



L = (Polzahl x Rastermaß) – 0,1 mm



R = Zuführungsrichtung
A = 12 mm (2- und 3-polig)

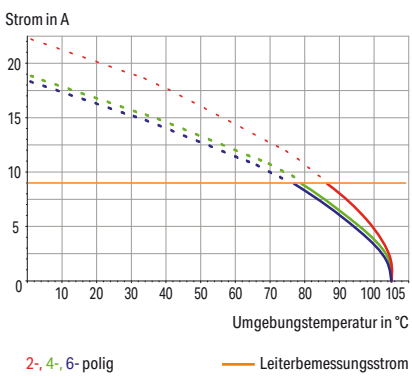
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

SMD-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2060

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Rastermaß: 4 mm (0.157 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,75 mm²



- SMD-Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik und Drückern
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Komfortable Drückerbetätigung für das Anschließen von feindrähtigen Leitern und das Lösen von Leitern
- Bauhöhe von nur 4,5 mm
- Automatengerechte „Tape-and-Reel"-Verpackung



Elektrische Daten			
Rastermaß	**4 mm (0.157 inch)**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	63 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Bemessungsstrom	9 A	9 A	9 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	9 A		

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	7 … 9 mm / 0.28 … 0.35 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 0,34 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 0,34 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Einsatzhinweise:
Geeignet für bleifreie Reflow-Lötprofile in Anlehnung an DIN EN 61760-1 bzw. DIN EN 60068-2-58 bis zu einer Peak-Temperatur von max. 260 °C. Aufgrund von unterschiedlichen anwendungsspezifischen Einflussgrößen (Bauteilanordnung und -ausrichtung, Lötanlage, Lötpaste) wird empfohlen, mittels Testläufen ein geeignetes Profil unter Fertigungsbedingungen zu ermitteln.

Empfehlung SMD-Schablone:
Materialstärke: 150 µm. Layout identisch zum Layout der Lötpads.

Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 319
Werkzeug	Seite 322
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

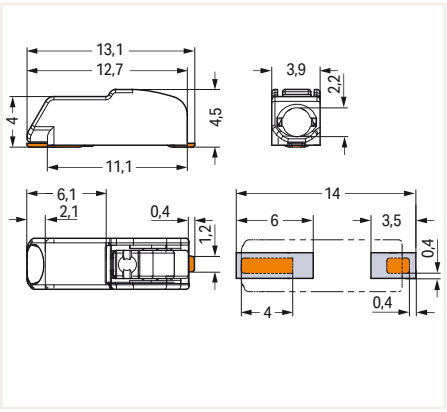
SMD-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2060

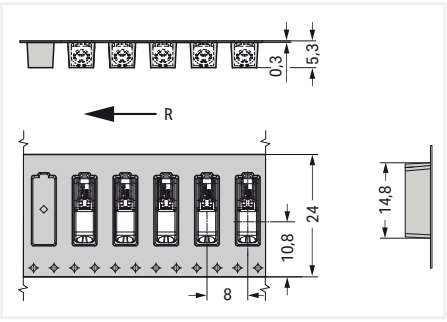
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Rastermaß: 4 mm (0.157 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,75 mm²

Farbe: weiß



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
1	2060-451/998-404	13500 (1500)



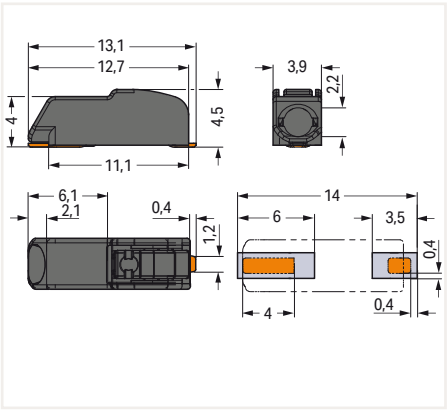


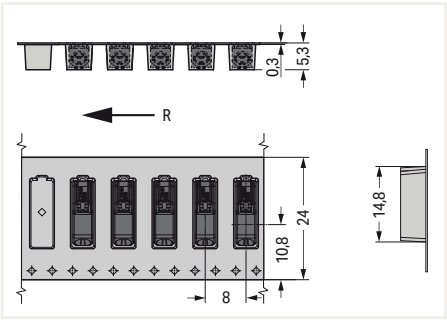
R = Zuführungsrichtung

Farbe: schwarz



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
1	2060-471/998-404	13500 (1500)





R = Zuführungsrichtung



Eindrähtige Leiter anschließen – direkt stecken.



Feindrähtige Leiter anschließen und Leiter lösen – durch geringen Druck auf denDrücker, z. B. mit Betätigungswerkzeug 206-860.

3

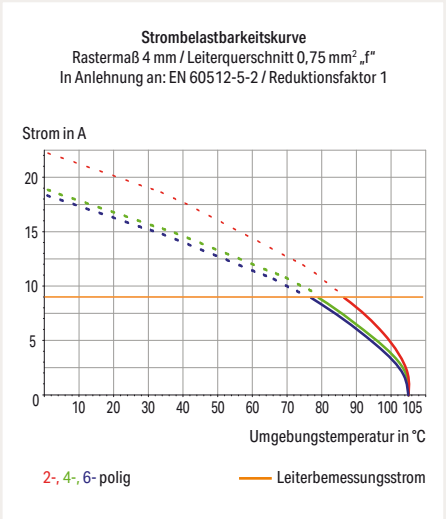
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

SMD-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2060

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Rastermaß: 4 mm (0.157 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,75 mm²



- SMD-Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik und Drückern
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Komfortable Drückerbetätigung für das Anschließen von feindrähtigen Leitern und das Lösen von Leitern
- Bauhöhe von nur 4,5 mm
- Automatengerechte „Tape-and-Reel"-Verpackung



Elektrische Daten			
Rastermaß	**4 mm (0.157 inch)**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	63 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Bemessungsstrom	9 A	9 A	9 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	320 V		
Bemessungsstrom	9 A		

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	7 … 9 mm / 0.28 … 0.35 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 0,34 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 0,34 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Einsatzhinweise:
Geeignet für bleifreie Reflow-Lötprofile in Anlehnung an DIN EN 61760-1 bzw. DIN EN 60068-2-58 bis zu einer Peak-Temperatur von max. 260 °C. Aufgrund von unterschiedlichen anwendungsspezifischen Einflussgrößen (Bauteilanordnung und -ausrichtung, Lötanlage, Lötpaste) wird empfohlen, mittels Testläufen ein geeignetes Profil unter Fertigungsbedingungen zu ermitteln.

Empfehlung SMD-Schablone:
Materialstärke: 150 µm. Layout identisch zum Layout der Lötpads.

Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 319
Werkzeug	Seite 322
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

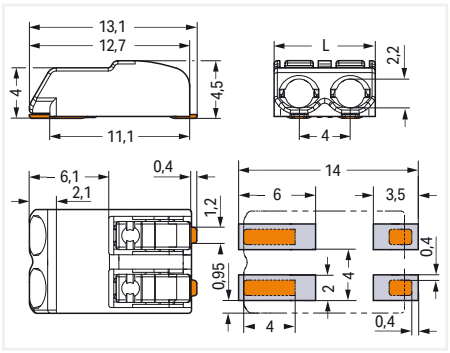
SMD-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2060

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Rastermaß: 4 mm (0.157 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,75 mm²

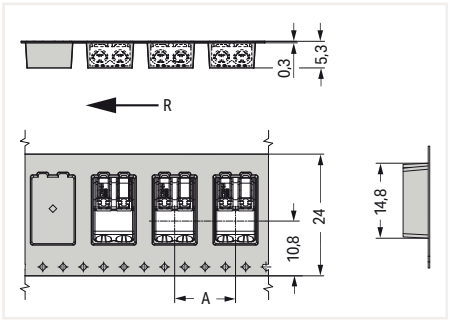
Farbe: weiß



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	2060-452/998-404	9000 (1000)
3	2060-453/998-404	6750 (750)



L = (Polzahl x Rastermaß) – 0,1 mm

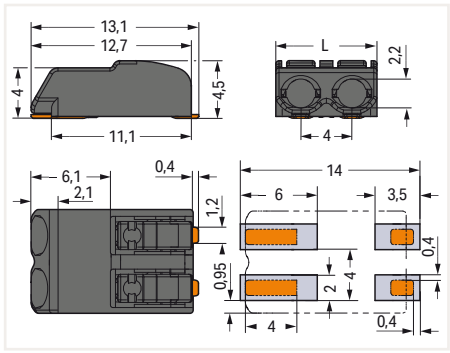


R = Zuführungsrichtung
A = (Polzahl x Rastermaß) + 4 mm

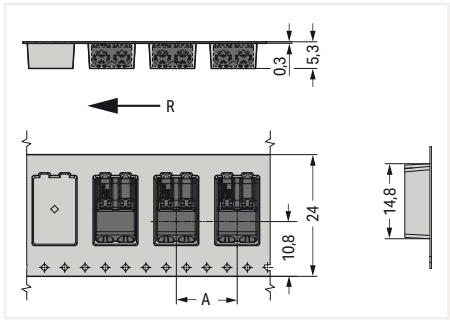
Farbe: schwarz



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	2060-472/998-404	9000 (1000)
3	2060-473/998-404	6750 (750)



L = (Polzahl x Rastermaß) – 0,1 mm



R = Zuführungsrichtung
A = (Polzahl x Rastermaß) + 4 mm



Eindrähtige Leiter anschließen – direkt stecken.



Feindrähtige Leiter anschließen und Leiter lösen – durch geringen Druck auf denDrücker, z. B. mit Betätigungswerkzeug 206-860.

3

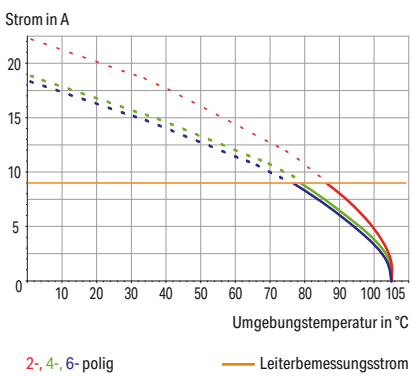
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

SMD-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2060

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Rastermaß: 8 mm (0.314 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,75 mm²



- SMD-Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik und Drückern
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Komfortable Drückerbetätigung für das Anschließen von feindrähtigen Leitern und das Lösen von Leitern
- Bauhöhe von nur 4,5 mm
- Automatengerechte „Tape-and-Reel"-Verpackung



Elektrische Daten				
Rastermaß	**8 mm (0.314 inch)**			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	400 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	9 A	9 A	9 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	9 A			

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	7 … 9 mm / 0.28 … 0.35 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 0,34 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 0,34 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Einsatzhinweise:
Geeignet für bleifreie Reflow-Lötprofile in Anlehnung an DIN EN 61760-1 bzw. DIN EN 60068-2-58 bis zu einer Peak-Temperatur von max. 260 °C. Aufgrund von unterschiedlichen anwendungsspezifischen Einflussgrößen (Bauteilanordnung und -ausrichtung, Lötanlage, Lötpaste) wird empfohlen, mittels Testläufen ein geeignetes Profil unter Fertigungsbedingungen zu ermitteln.

Empfehlung SMD-Schablone:
Materialstärke: 150 µm. Layout identisch zum Layout der Lötpads.

Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 319
Werkzeug	Seite 322
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

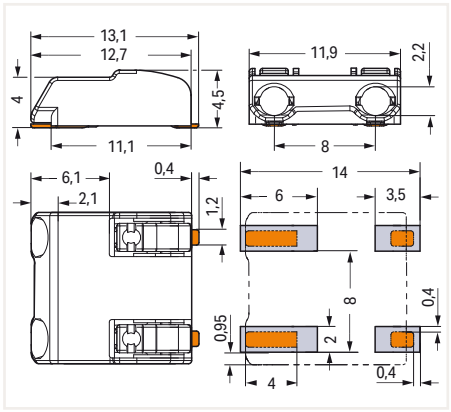
SMD-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2060

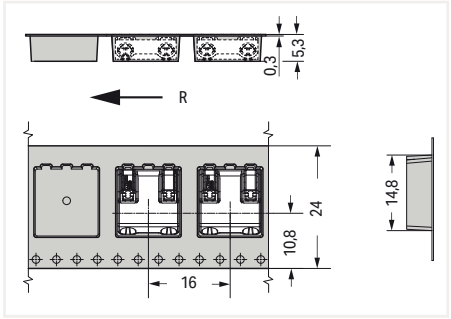
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Rastermaß: 8 mm (0.314 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,75 mm²

Farbe: weiß



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	2060-852/998-404	6750 (750)



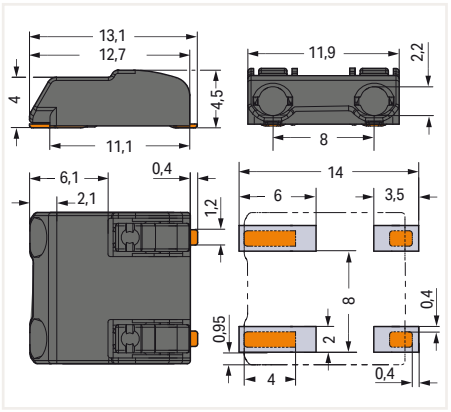


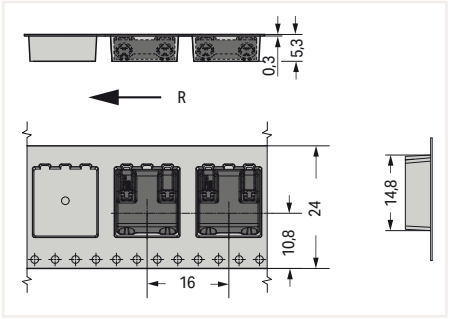
R = Zuführungsrichtung

Farbe: schwarz



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	2060-872/998-404	6750 (750)





R = Zuführungsrichtung



Eindrähtige Leiter anschließen – direkt stecken.



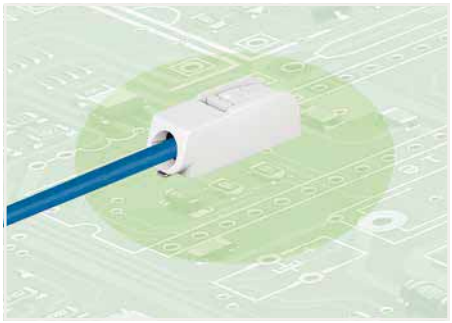
Feindrähtige Leiter anschließen und Leiter lösen – durch geringen Druck auf denDrücker, z. B. mit Betätigungswerkzeug 206-860.

3

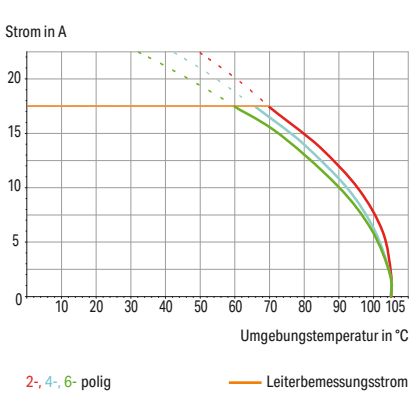
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

SMD-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2061

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Rastermaß: 6 mm (0.24 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm²



- SMD-Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik und Drückern
- Bauhöhe von nur 5,6 mm
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Drücker zum einfachen Anschließen und Lösen aller Leiterarten
- Automatengerechte „Tape-and-Reel"-Verpackung



Elektrische Daten			
Rastermaß	**6 mm (0.24 inch)**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	17.5 A	17.5 A	17.5 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	600 V	-	600 V
Bemessungsstrom	10 A	-	5 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	7 … 10 mm / 0.28 … 0.39 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,5 … 0,75 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,5 … 0,75 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Einsatzhinweise:
Geeignet für bleifreie Reflow-Lötprofile in Anlehnung an DIN EN 61760-1 bzw. DIN EN 60068-2-58 bis zu einer Peak-Temperatur von max. 260 °C. Aufgrund von unterschiedlichen anwendungsspezifischen Einflussgrößen (Bauteilanordnung und -ausrichtung, Lötanlage, Lötpaste) wird empfohlen, mittels Testläufen ein geeignetes Profil unter Fertigungsbedingungen zu ermitteln.

Empfehlung SMD-Schablone:
Materialstärke: 150 µm. Layout identisch zum Layout der Lötpads.

Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 321
Werkzeug	Seite 322
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

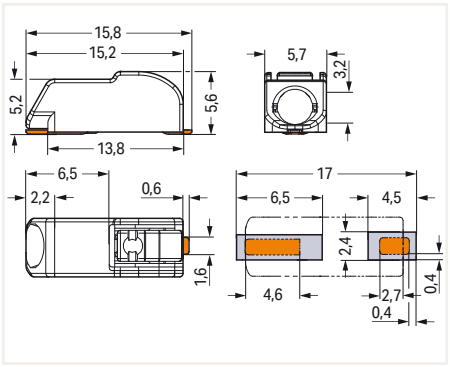
SMD-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2061

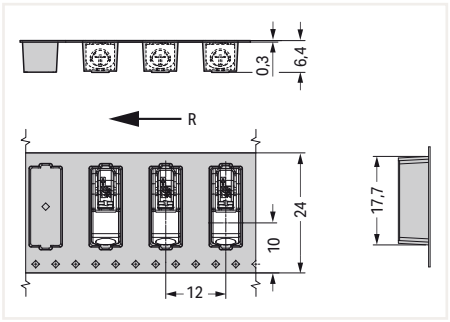
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Rastermaß: 6 mm (0.24 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm²

Farbe: weiß



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
1	2061-601/998-404	8100 (900)



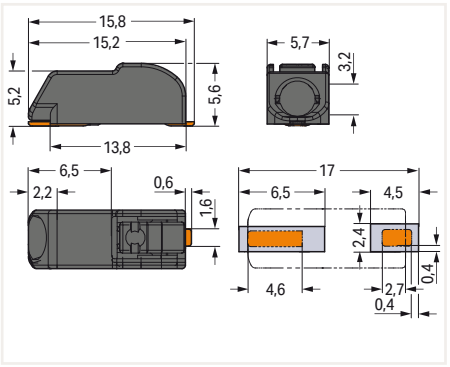


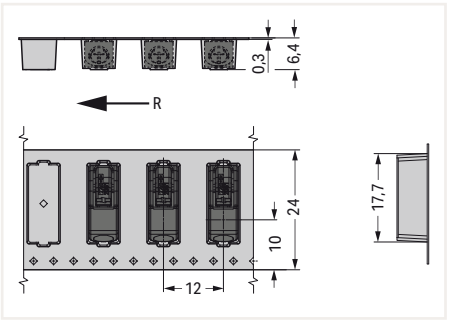
R = Zuführungsrichtung

Farbe: schwarz



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
1	2061-621/998-404	8100 (900)





R = Zuführungsrichtung

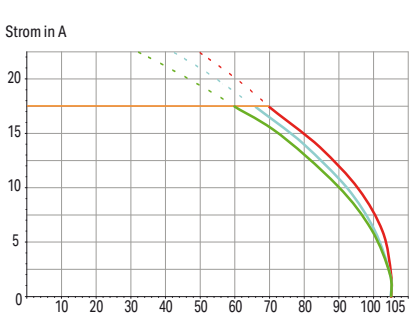
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

SMD-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2061

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Rastermaß: 6 mm (0.24 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm²



- SMD-Leiterplattenklemmen mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik und Drückern
- Bauhöhe von nur 5,6 mm
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Drücker zum einfachen Anschließen und Lösen aller Leiterarten
- Automatengerechte „Tape-and-Reel"-Verpackung



Elektrische Daten			
Rastermaß	**6 mm (0.24 inch)**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	17.5 A	17.5 A	17.5 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	7 … 10 mm / 0.28 … 0.39 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,5 … 1,5 mm² / 20 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,5 … 0,75 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,5 … 0,75 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Einsatzhinweise:
Geeignet für bleifreie Reflow-Lötprofile in Anlehnung an DIN EN 61760-1 bzw. DIN EN 60068-2-58 bis zu einer Peak-Temperatur von max. 260 °C. Aufgrund von unterschiedlichen anwendungsspezifischen Einflussgrößen (Bauteilanordnung und -ausrichtung, Lötanlage, Lötpaste) wird empfohlen, mittels Testläufen ein geeignetes Profil unter Fertigungsbedingungen zu ermitteln.

Empfehlung SMD-Schablone:
Materialstärke: 150 µm. Layout identisch zum Layout der Lötpads.

Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 321
Werkzeug	Seite 322
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

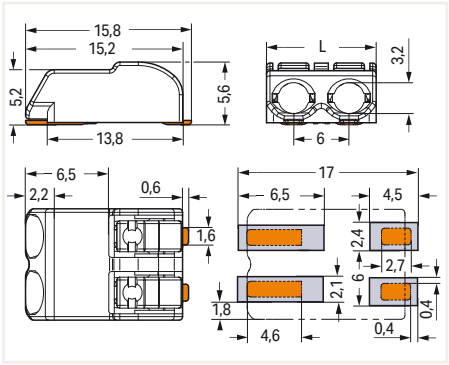
SMD-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2061

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Rastermaß: 6 mm (0.24 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 1,5 mm²

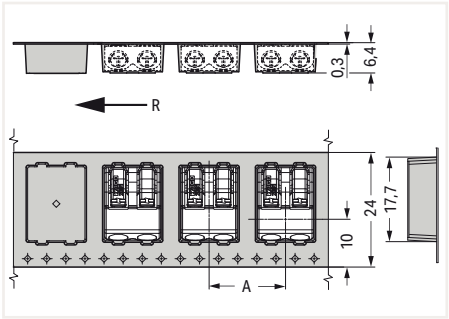
Farbe: weiß



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	2061-602/998-404	6300 (700)
3	2061-603/998-404	4050 (450)



L = (Polzahl x Rastermaß) – 0,3 mm

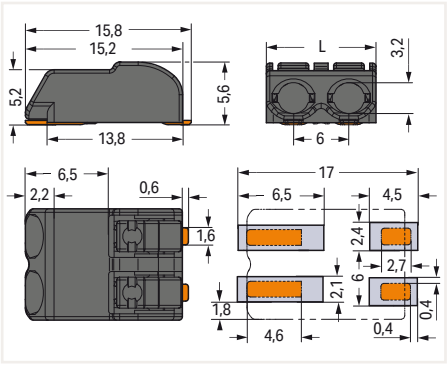


R = Zuführungsrichtung
A = 16 mm (2-polig)
A = 22 mm (3-polig)

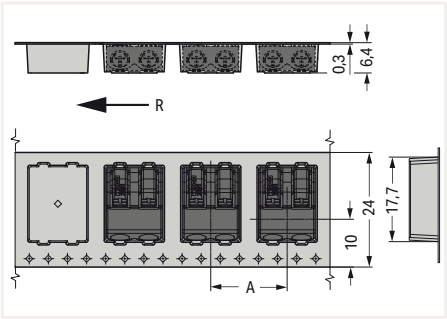
Farbe: schwarz



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	2061-622/998-404	6300 (700)
3	2061-623/998-404	4050 (450)



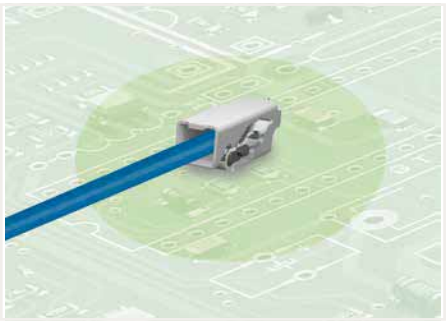
L = (Polzahl x Rastermaß) – 0,3 mm



R = Zuführungsrichtung
A = 16 mm (2-polig)
A = 22 mm (3-polig)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

SMD-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2065
PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Push-in ▸ 0,75 mm²



- SMD-Leiterplattenklemme mit PUSH WIRE®-Anschlusstechnik
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern
- Bauhöhe von nur 2,7 mm
- Automatengerechte „Tape-and-Reel"-Verpackung

3

Elektrische Daten				
Rastermaß	6 mm (0.236 inch)			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	9 A	9 A	9 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	9 A			

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	PUSH WIRE®
Abisolierlänge	7,5 … 9,5 mm / 0.3 … 0.37 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG

Werkstoffdaten	
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +120 °C

Das Layout ist gemäß den Anforderungen der Isolationskoordination EN/IEC 60664-1 bzw. der Endgerätenormen auszulegen.

HINWEIS: Klemme ohne Isolationsgehäuse! Der Berührschutz beim Einsatz von Spannungen größer als Kleinspannungen, wie z. B. SELV/PELV, ist in der Anwendung sicherzustellen.

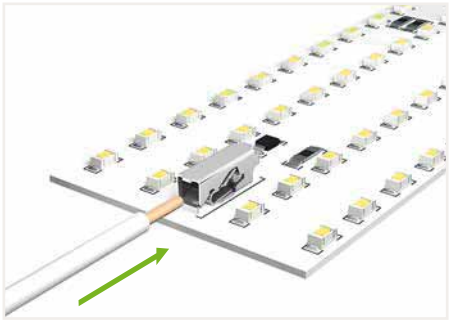
Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

SMD-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2065

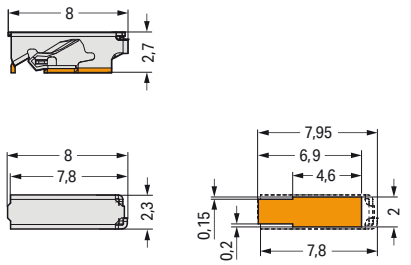
PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Push-in ▸ 0,75 mm²

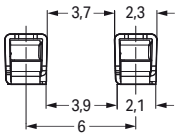


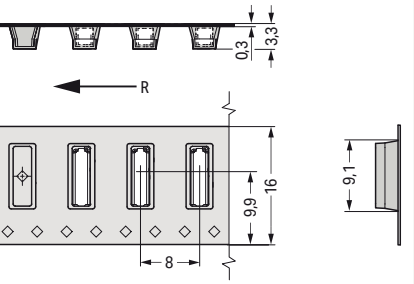


PUSH WIRE®-Variante ohne Betätigungsdrücker: noch mehr Platzersparnis beim Einsatz von ausschließlich eindrähtigen Leitern

Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
1	2065-101/998-403	31800 (2650)



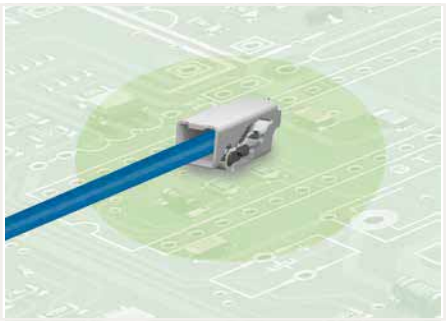




R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

SMD-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2065
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,75 mm²



- SMD-Leiterplattenklemme mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik und Drücker
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern
- Komfortable Drückerbetätigung mit Betätigungswerkzeug für das Anschließen von feindrähtigen Leitern und das Lösen von Leitern
- Bauhöhe von nur 2,7 mm
- Automatengerechte „Tape-and-Reel"-Verpackung
- Auch als PUSH WIRE®-Variante ohne Betätigungsdrücker erhältlich (nur für eindrähtige Leiter)

3

Elektrische Daten			
Rastermaß	**6,5 mm (0.256 inch)**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	9 A	9 A	9 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	9 A		

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	7,5 … 9,5 mm / 0.3 … 0.37 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG

Werkstoffdaten	
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +120 °C

Das Layout ist gemäß den Anforderungen der Isolationskoordination EN/IEC 60664-1 bzw. der Endgerätenormen auszulegen.

HINWEIS: Klemme ohne Isolationsgehäuse! Der Berührschutz beim Einsatz von Spannungen größer als Kleinspannungen, wie z. B. SELV/PELV, ist in der Anwendung sicherzustellen.

Werkzeug Seite 323

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

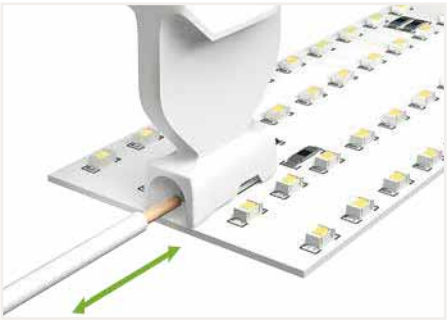
Zulassungsdaten siehe www.wago.com

SMD-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2065

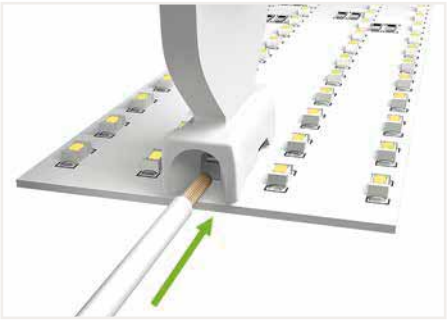
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,75 mm²



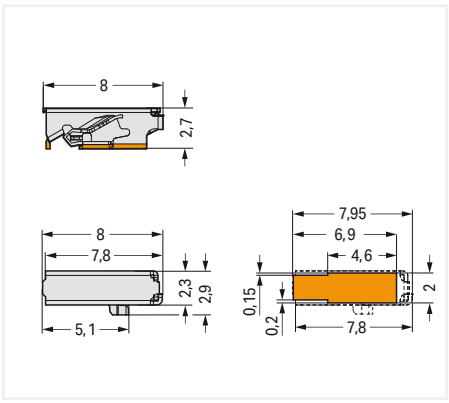
Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
1	2065-100/998-403	31800 (2650)

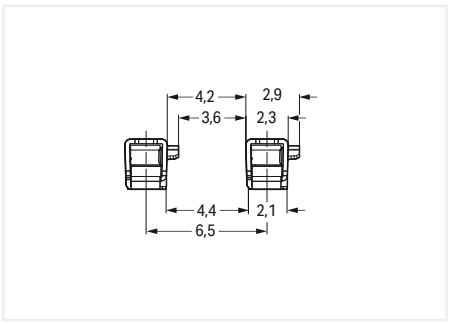


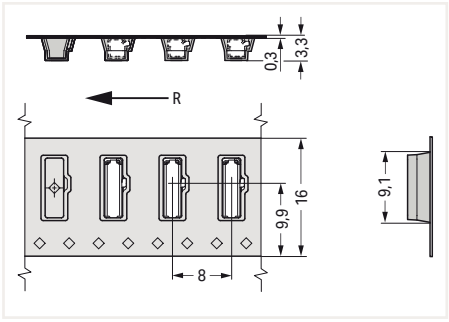
Push-in CAGE CLAMP®-Variante: Feindrähtige Leiter anschließen und Leiter lösen mit Betätigungswerkzeug. Eindrähtige Leiter können auch direkt gesteckt werden.



Der Leitereinführungstrichter des Betätigungswerkzeugs (2065-189) lenkt alle Leiterarten sicher in die Push-in CAGE CLAMP®.





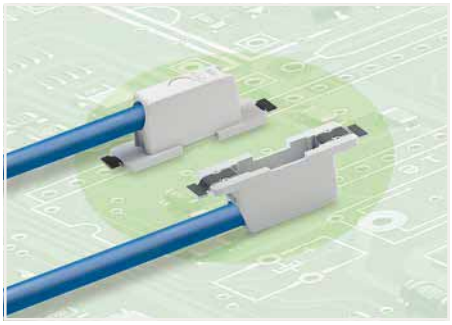


R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

SMD-Through-Board-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2070

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Rastermaß: 6,5 mm (0.256 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 0,75 mm² ▸ Farbe: weiß



- SMD-Leiterplattenklemme mit Push-in CAGE CLAMP® für den rückseitigen
- Anschluss von LED-Modulen
- Minimale Bauhöhe von nur 1,1 mm auf der Vorderseite des Moduls
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern
- Anschließen feindrähtiger Leiter und Lösen aller Leiter mit Betätigungswerkzeug

Elektrische Daten			
Rastermaß	6,5 mm (0.256 inch)		
Elektrische Daten für Leiterplattentyp FR4			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	9 A	9 A	9 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	9 A		
Elektrische Daten für Metallkern-Leiterplatten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	200 V	320 V	500 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	9 A	9 A	9 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 10 mm / 0.31 … 0.39 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0°
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 0,75 mm² / 24 … 18 AWG

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Werkzeug Seite 322

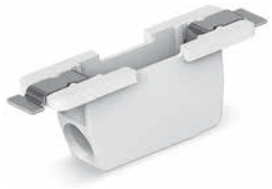
Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

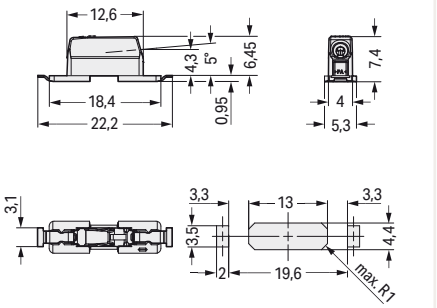
SMD-Through-Board-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2070

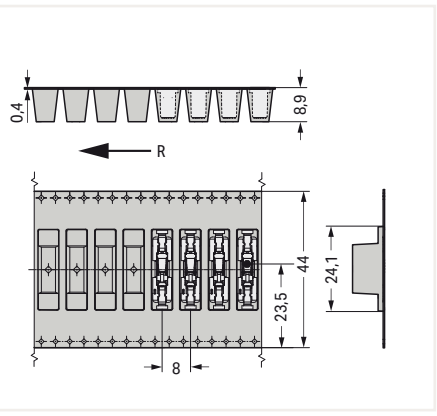
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Rastermaß: 6,5 mm (0.256 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 0,75 mm² ▸ Farbe: weiß

ohne Deckel ▸ Polzahl: 1



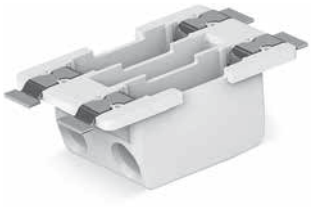
	Bestellnr.	VPE (UVPE)
	2070-451/998-406	4770 (954)



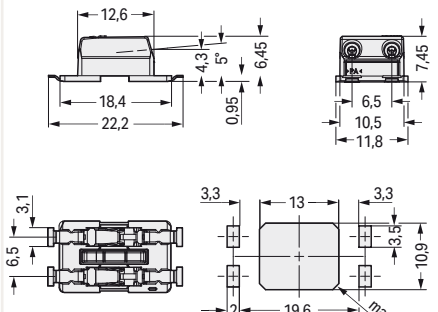


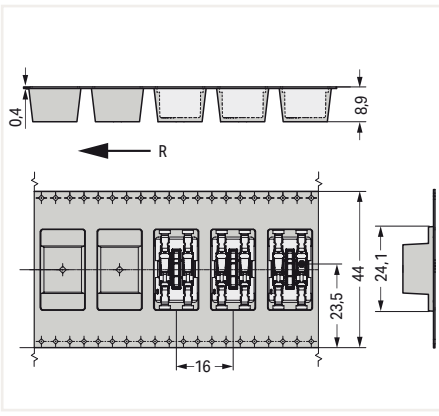
R = Zuführungsrichtung

ohne Deckel ▸ Polzahl: 2



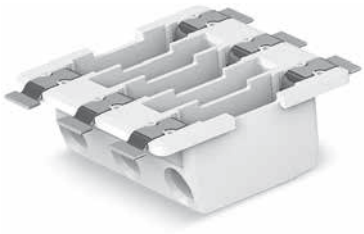
	Bestellnr.	VPE (UVPE)
	2070-452/998-406	2385 (477)



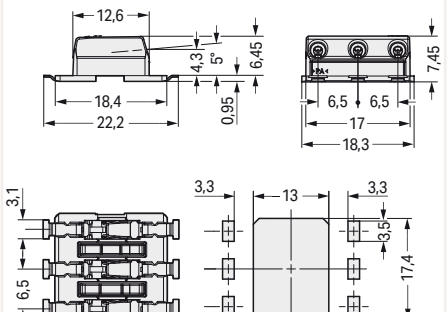


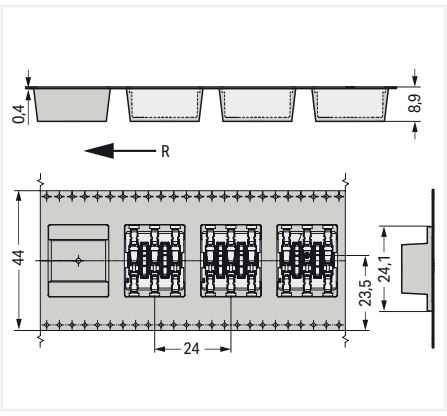
R = Zuführungsrichtung

ohne Deckel ▸ Polzahl: 3



	Bestellnr.	VPE (UVPE)
	2070-453/998-406	1590 (318)





R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

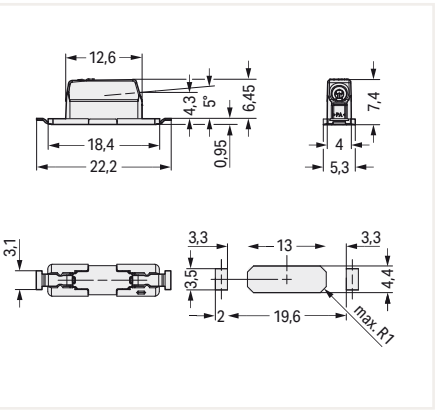
SMD-Through-Board-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2070

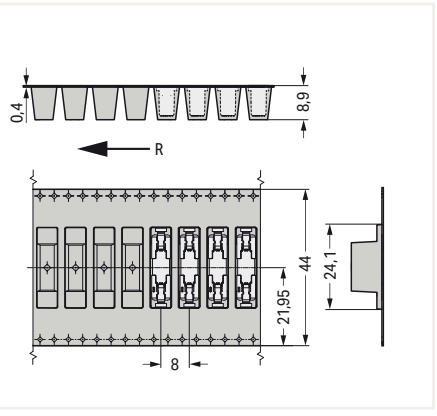
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Rastermaß: 6,5 mm (0.256 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 0,75 mm² ▸ Farbe: weiß

mit Deckel ▸ Polzahl: 1



	Bestellnr.	VPE (UVPE)
	2070-461/998-406	4770 (954)



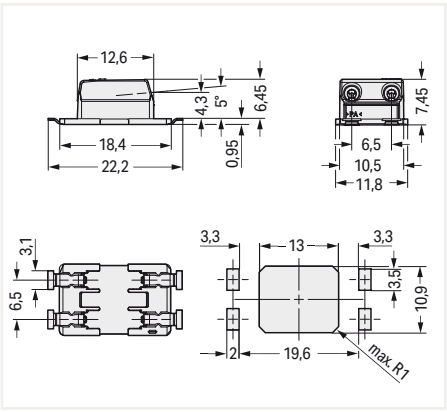


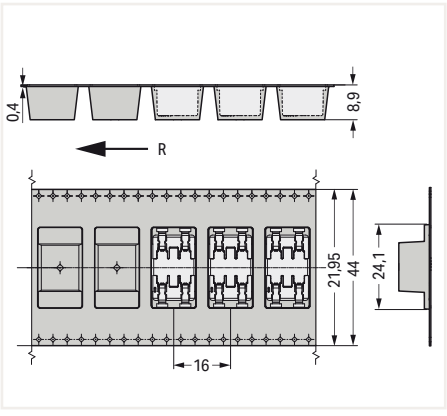
R = Zuführungsrichtung

mit Deckel ▸ Polzahl: 2



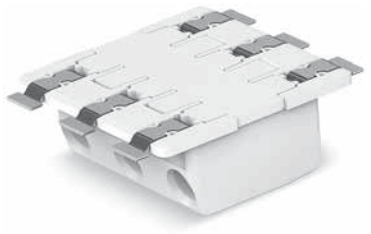
	Bestellnr.	VPE (UVPE)
	2070-462/998-406	2385 (477)



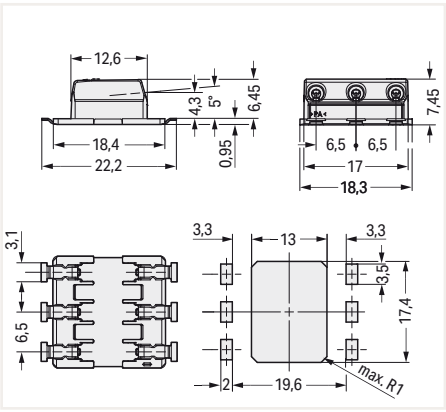


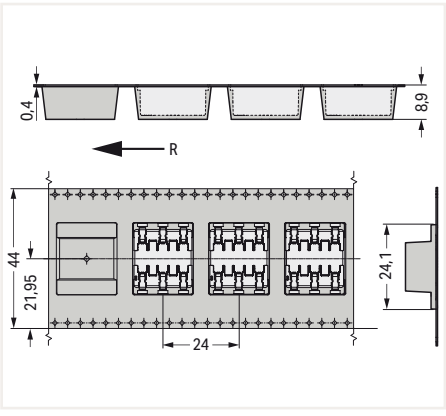
R = Zuführungsrichtung

mit Deckel ▸ Polzahl: 3



	Bestellnr.	VPE (UVPE)
	2070-463/998-406	1590 (318)





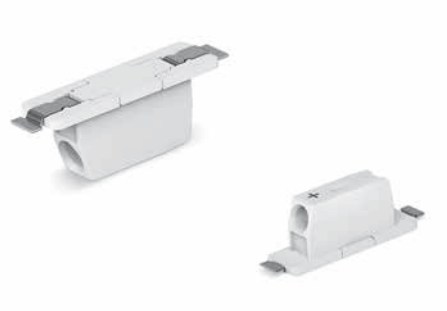
R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

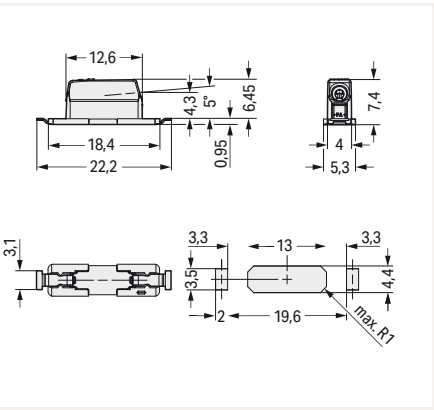
SMD-Through-Board-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2070

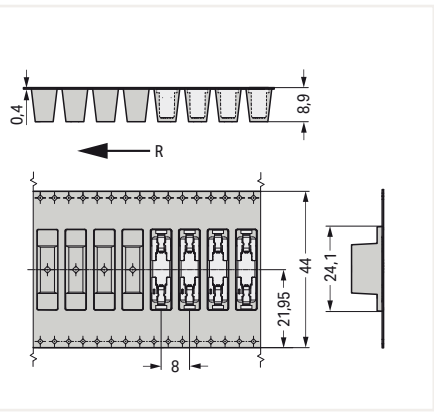
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Rastermaß: 6,5 mm (0.256 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 0,75 mm² ▸ Farbe: weiß

mit Deckel ▸ Aufdruck: + ▸ Polzahl: 1



	Bestellnr.	VPE (UVPE)
	2070-521/998-406	4770 (954)



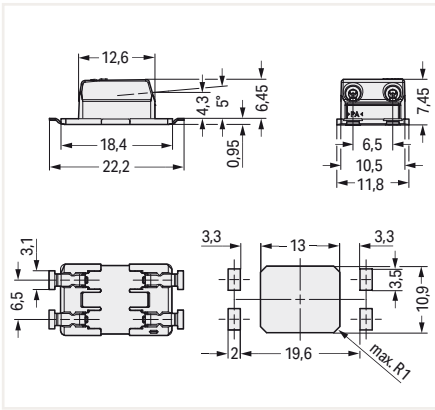


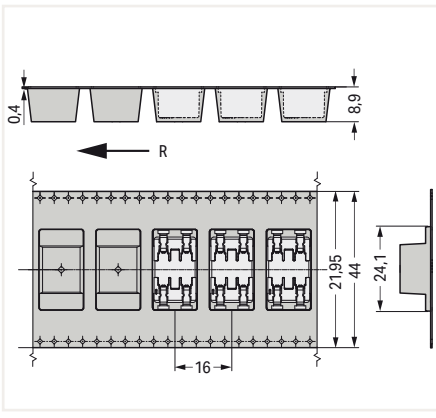
R = Zuführungsrichtung

mit Deckel ▸ Aufdruck: + - ▸ Polzahl: 2



	Bestellnr.	VPE (UVPE)
	2070-522/998-406	2385 (477)



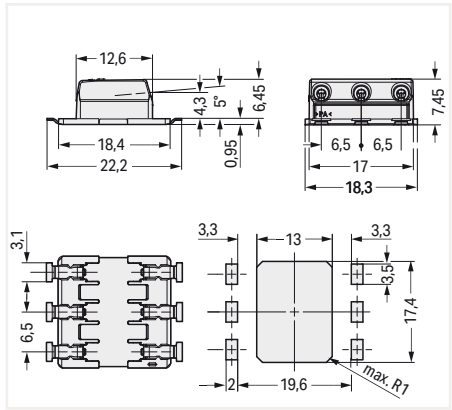


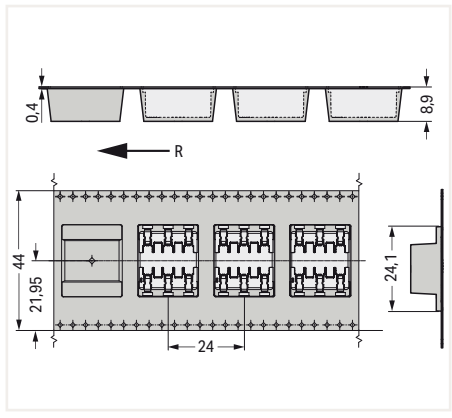
R = Zuführungsrichtung

mit Deckel ▸ Aufdruck: + - unbedruckt ▸ Polzahl: 3



	Bestellnr.	VPE (UVPE)
	2070-523/998-406	1590 (318)





R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

SMD-Through-Board-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2070

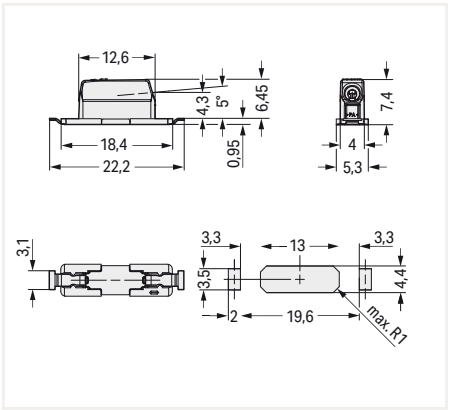
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Rastermaß: 6,5 mm (0.256 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 0,75 mm² ▸ Farbe: weiß

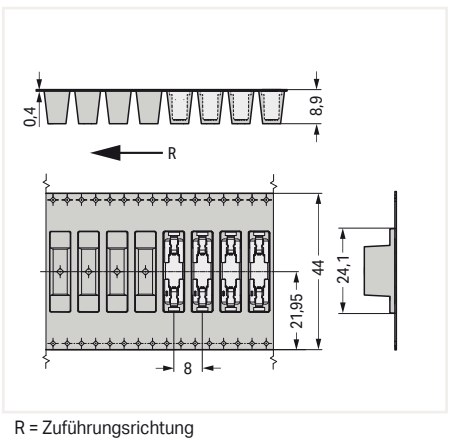
3

mit Deckel ▸ Aufdruck: - ▸ Polzahl: 1



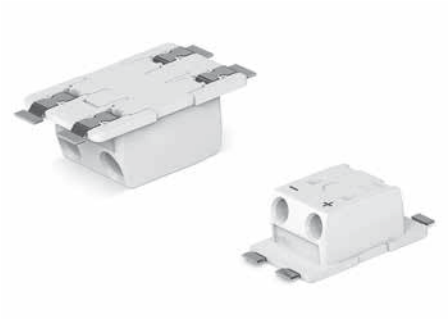
	Bestellnr.	VPE (UVPE)
	2070-541/998-406	4770 (954)



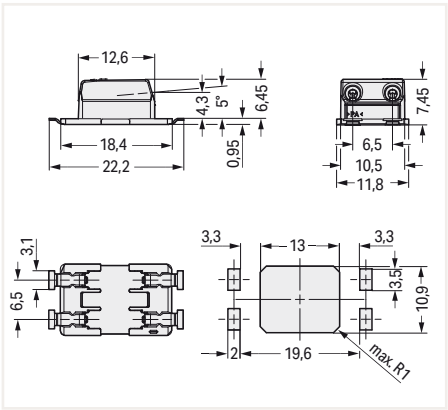


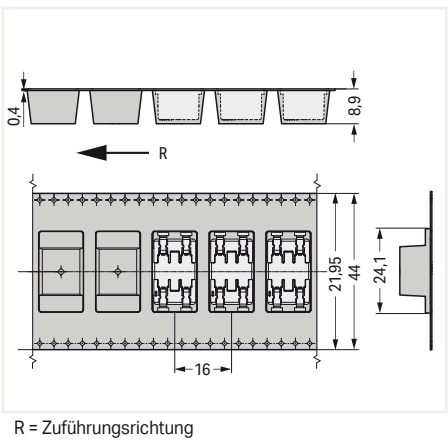
R = Zuführungsrichtung

mit Deckel ▸ Aufdruck: - + ▸ Polzahl: 2



	Bestellnr.	VPE (UVPE)
	2070-542/998-406	2385 (477)



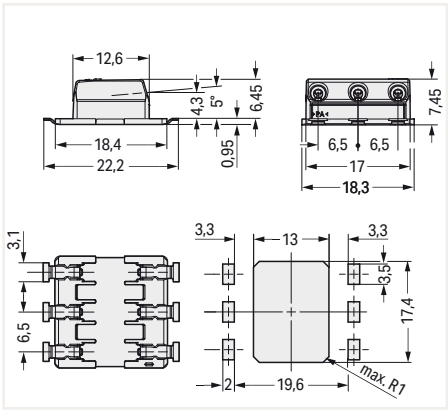


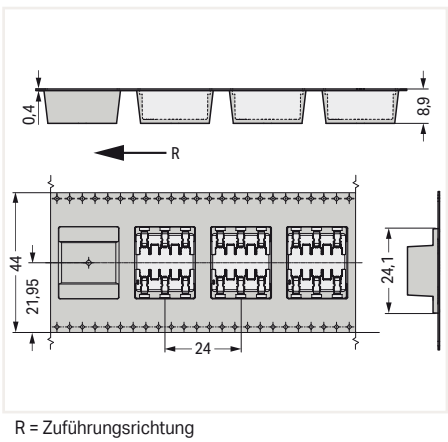
R = Zuführungsrichtung

mit Deckel ▸ Aufdruck: unbedruckt - + ▸ Polzahl: 3



	Bestellnr.	VPE (UVPE)
	2070-543/998-406	1590 (318)



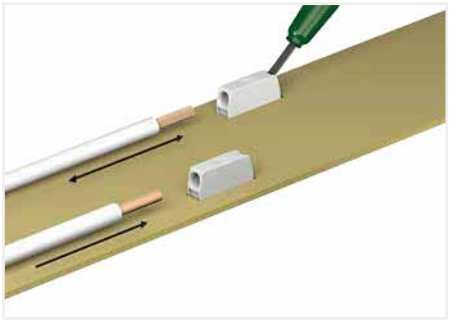


R = Zuführungsrichtung

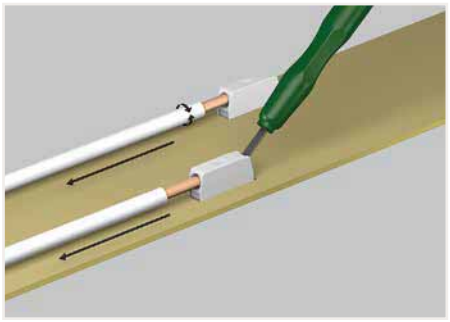
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

SMD-Through-Board-Leiterplattenklemme ▸ Serie 2070

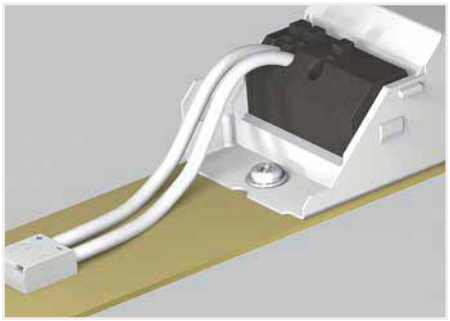
Push-in CAGE CLAMP® ▸ Rastermaß: 6,5 mm (0.256 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 0,75 mm² ▸ Farbe: weiß



Feindrähtige Leiter anschließen und Leiter lösen mit Betätigungswerkzeug. Eindrähtige Leiter können auch direkt gesteckt werden.



Eindrähtige Leiter lösen mit Betätigungswerkzeug oder durch Drehen und Ziehen.



Die SMD-Leiterplattenklemmen der Serie 2070 ermöglichen die Verlagerung der Verdrahtung auf die Rückseite des Moduls.

Verbindungselement für SMD-Leiterplattenklemmen; Serie 2059
Rastermaß 3 mm (0.118 inch) ▶ 0,5 mm²



- Verbindungselemente zum vereinfachten Aneinanderreihen von LED-Modulen
- Einfache Handhabung durch direktes Stecken und Trennen

Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	63 V	160 V	320 V	
Bemessungsstossspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Bemessungsstrom	3 A	3 A	3 A	

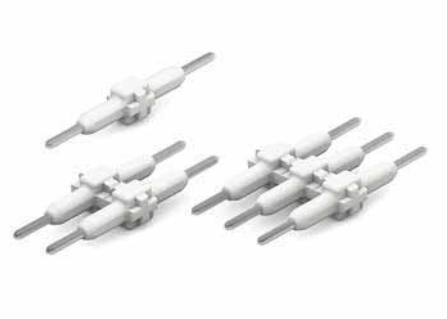
Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Grenztemperaturbereich	-60 … 105 °C
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	versilbert

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

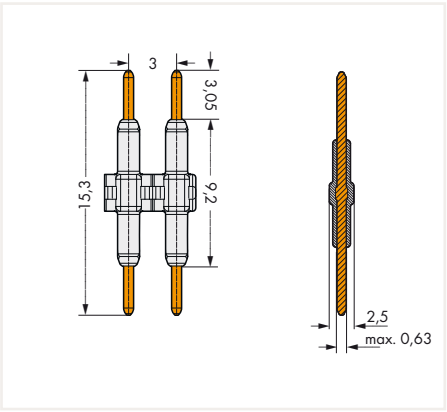
Zulassungsdaten siehe www.wago.com

Verbindungselement für SMD-Leiterplattenklemmen; Serie 2059
Rastermaß 3 mm (0.118 inch) ▸ 0,5 mm²

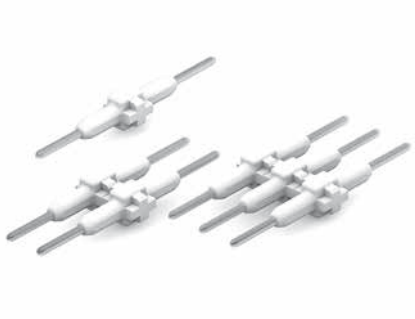
Stiftlänge 15,3 mm



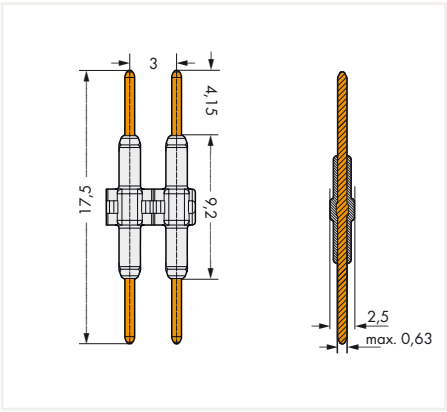
Polzahl	Bestellnummer	VPE
1	2059-901	1500
2	2059-902	500
3	2059-903	375
4	2059-904	250



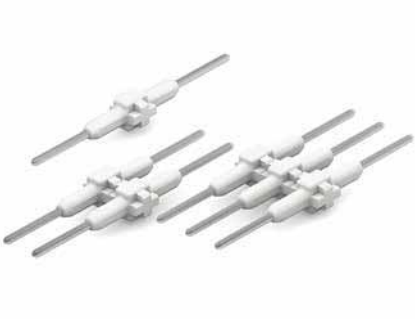
Stiftlänge 17,5 mm



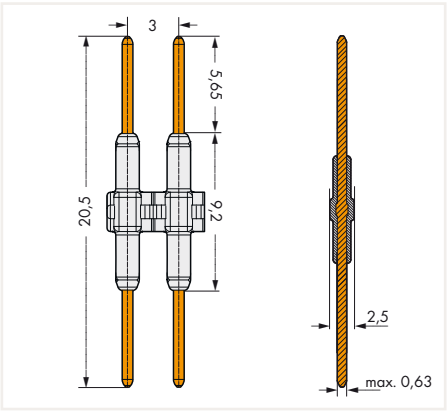
Polzahl	Bestellnummer	VPE
1	2059-901/018-000	1500
2	2059-902/018-000	500
3	2059-903/018-000	375
4	2059-904/018-000	250

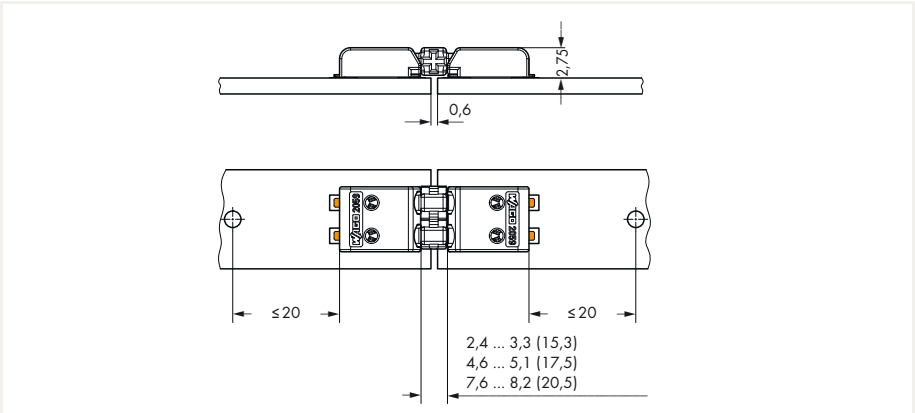


Stiftlänge 20,5 mm



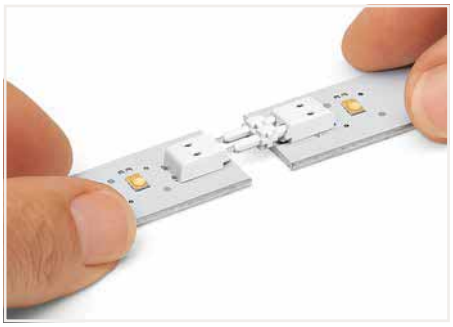
Polzahl	Bestellnummer	VPE
1	2059-901/021-000	1500
2	2059-902/021-000	500
3	2059-903/021-000	375
4	2059-904/021-000	250



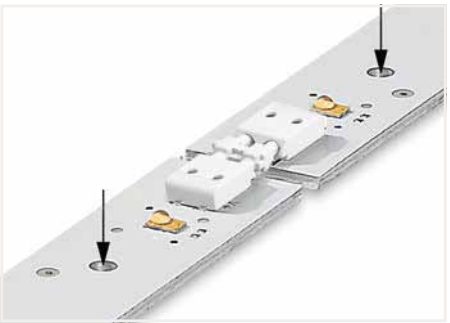




Verbindungselement in die Klemme stecken.



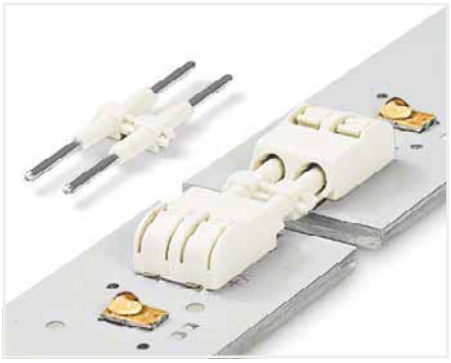
Leiterplatten verbinden/trennen – Leiterplatten auf einer ebenen Fläche positionieren und gerade (axial) ineinanderstecken und wieder herausziehen (max. 10 Steck-/Trennvorgänge).



Leiterplatten müssen fixiert werden.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Verbindungselement für SMD-Leiterplattenklemmen; Serie 2060
0,75 mm²



- Verbindungselement zum vereinfachten Aneinanderreihen von LED-Platinen
- Einfache Handhabung durch direktes Stecken und Trennen ohne Drückerbetätigung

3

Elektrische Daten

	Rastermaß: 4 mm (0.157 in)			Rastermaß: 8 mm (0.314 in)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	63 V	160 V	320 V	400 V	630 V	1000 V
Bemessungsstossspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	9 A	9 A	9 A	9 A	9 A	9 A

Approbationsdaten gemäß	UL 1977	UL 1977
Bemessungsspannung UL	250 V	600 V
Bemessungsstrom UL	9 A	9 A

Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Grenztemperaturbereich	-60 … 105 °C
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	versilbert

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

Verbindungselement für SMD-Leiterplattenklemmen; Serie 2060
0,75 mm²

Rastermaß: 4 mm (0.157 in)

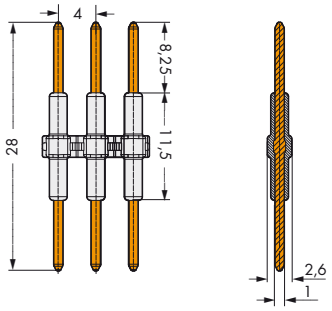


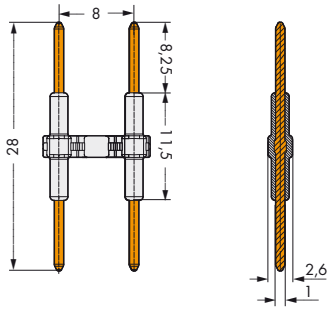
Polzahl	Bestellnummer	VPE
1	2060-951/028-000	1500
2	2060-952/028-000	500
3	2060-953/028-000	375
4	2060-954/028-000	250

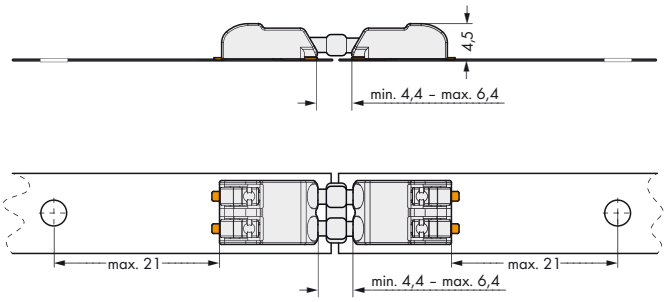
Rastermaß: 8 mm (0.314 in)

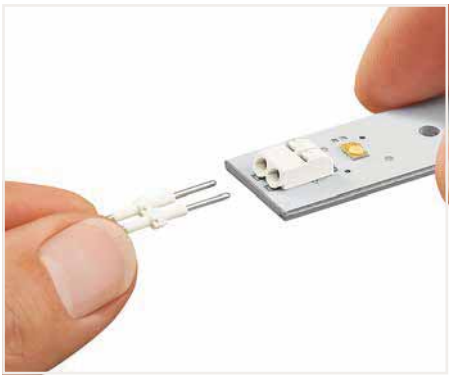


Polzahl	Bestellnummer	VPE
2	2060-962/028-000	375

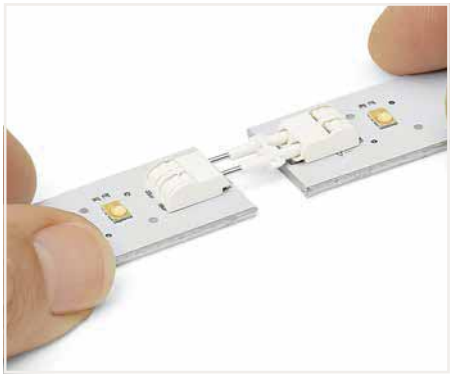




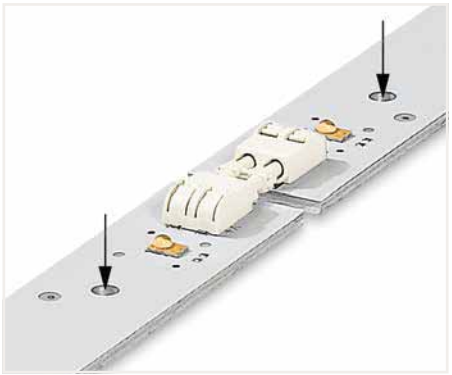




Verbindungselement in die Klemme stecken.



Leiterplatten verbinden/trennen – Leiterplatten auf einer ebenen Fläche positionieren und gerade (axial) ineinanderstecken und wieder herausziehen (max. 10 Steck-/Trennvorgänge).



Leiterplatten müssen fixiert werden.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Verbindungselement für SMD-Leiterplattenklemmen; Serie 2061
Rastermaß 6 mm ▶ 1,5 mm²



- Verbindungselement zum vereinfachten Aneinanderreihen von LED-Platinen
- Einfache Handhabung durch direktes Stecken und Trennen ohne Drückerbetätigung

3

Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	
Bemessungsstossspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	9 A	9 A	9 A	

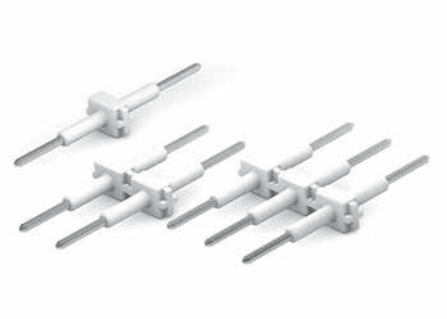
Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Grenztemperaturbereich	-60 … 105 °C
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	versilbert

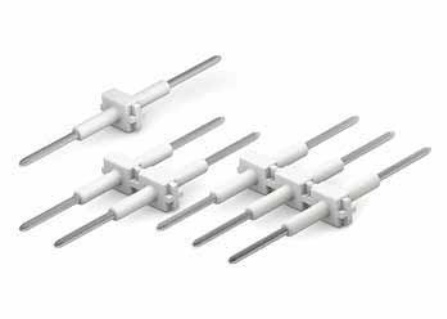
Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

Verbindungselement für SMD-Leiterplattenklemmen; Serie 2061
Rastermaß 6 mm ▶ 1,5 mm²

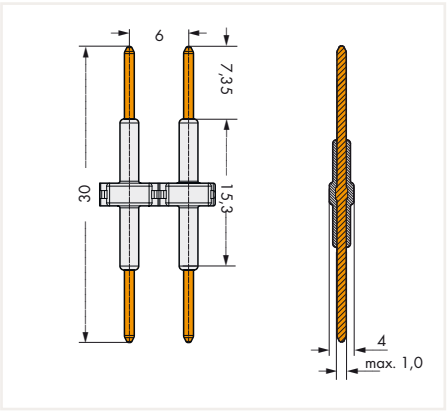
Stiftlänge 30 mm	Stiftlänge 34 mm

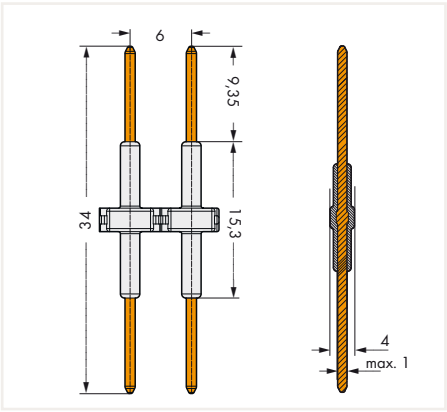


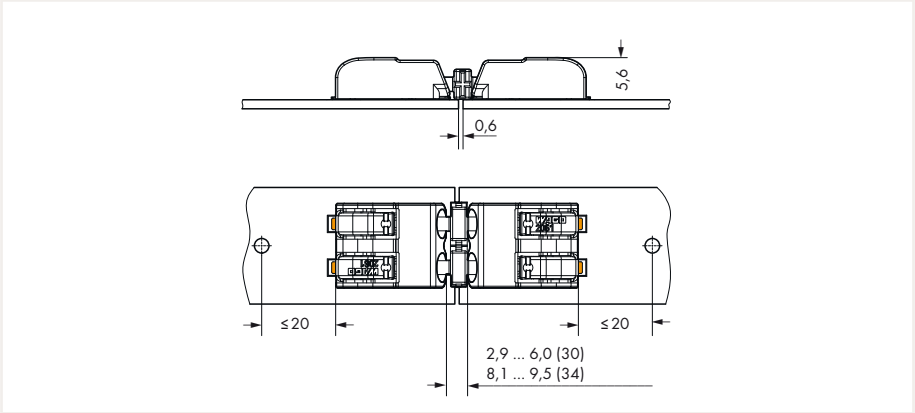


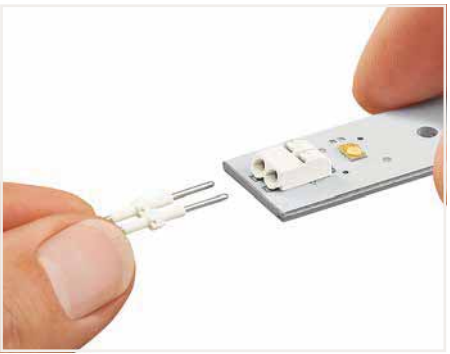
Polzahl	Bestellnummer	VPE
1	2061-901	700
2	2061-902	300
3	2061-903	200
4	2061-904	100

Polzahl	Bestellnummer	VPE
1	2061-901/034-000	700
2	2061-902/034-000	300
3	2061-903/034-000	200
4	2061-904/034-000	100

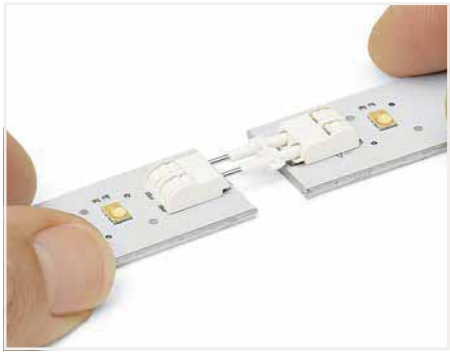




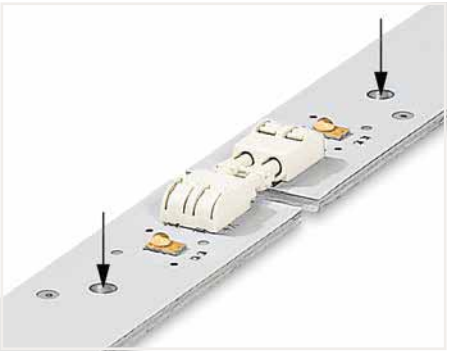




Verbindungselement in die Klemme stecken.



Leiterplatten verbinden/trennen – Leiterplatten auf einer ebenen Fläche positionieren und gerade (axial) ineinanderstecken und wieder herausziehen (max. 10 Steck-/Trennvorgänge).



Leiterplatten müssen fixiert werden.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Betätigungswerkzeug







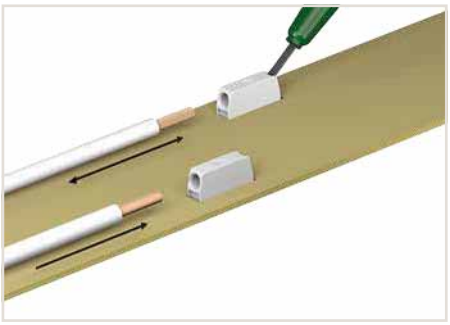
Betätigungswerkzeug		
Serie	**Bestellnr.**	VPE
2059	**206-859**	5
2060	**206-860**	5
2061	**206-861**	5

Betätigungswerkzeug		
Serie	**Bestellnr.**	VPE
2070	**2070-400**	1

Betätigungswerkzeug; aus Isolierstoff		
Serie	**Bestellnr.**	VPE
2059	**2059-189**	600 (50)
2060	**2060-189**	300 (50)
2061	**2061-189**	300 (50)



Feindrähtige Leiter anschließen und Leiter lösen – durch geringen Druck auf den Betätigungsdrücker.



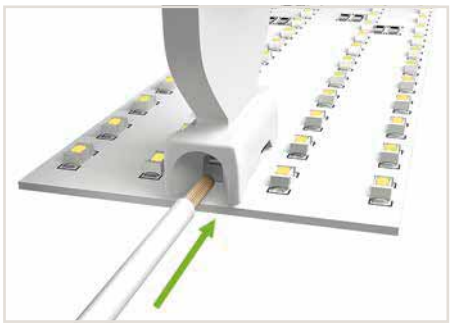
Feindrähtige Leiter anschließen und Leiter lösen mit Betätigungswerkzeug

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

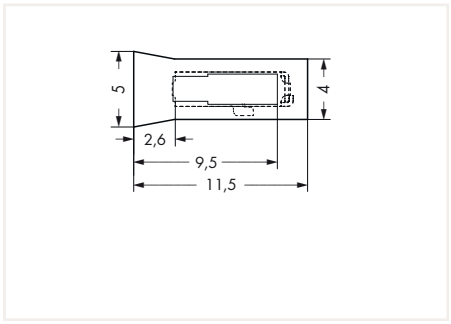
Betätigungswerkzeug



Betätigungswerkzeug; aus Isolierstoff		
Serie	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
2065	**2065-189**	600 (50)

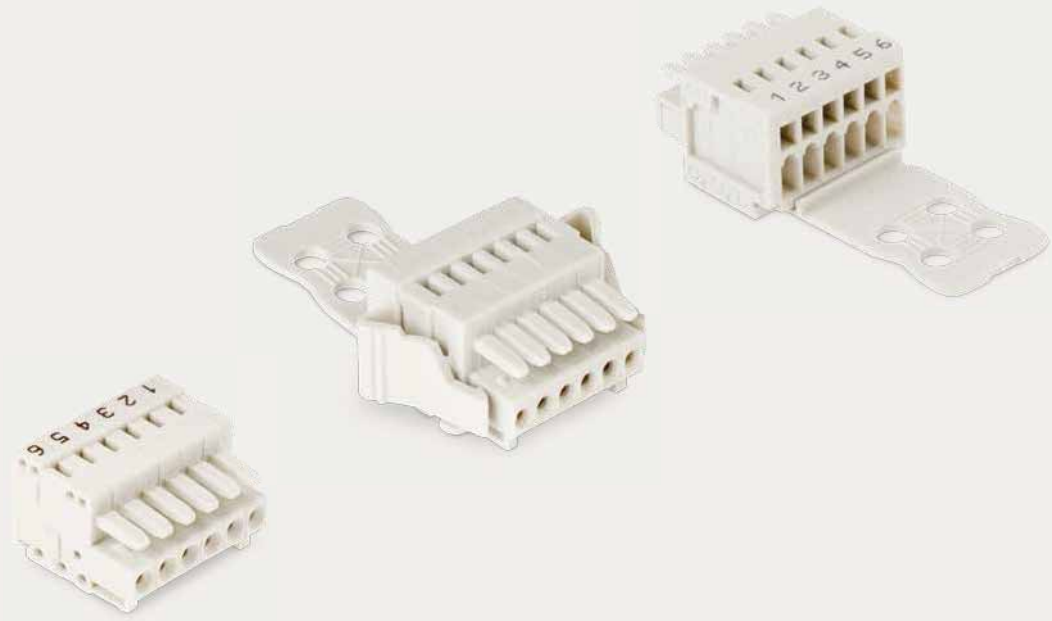


Der Leitereinführungstrichter des Betätigungswerkzeugs lenkt alle Leiterarten sicher in die Push-in CAGE CLAMP®.



Benötigter Raum für Betätigungswerkzeug

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm



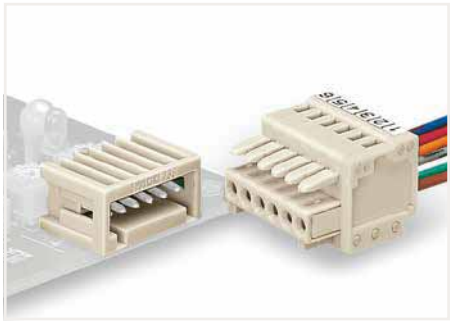
WAGO *MULTI CONNECTION SYSTEM* MICRO

WAGO *MULTI CONNECTION SYSTEM* MICRO
Rastermaß 2,5 mm ▸ 0,5 mm²

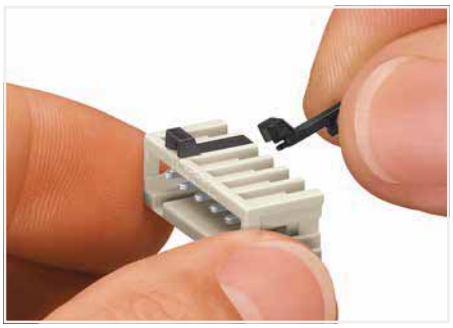
		Seite
	*MCS* MICRO 1-Leiter-Federleisten ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP®	328
	*MCS* MICRO 1-Leiter-Stiftleisten ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP®	330
	*MCS* MICRO THT-Stiftleisten	332
	THR-Stiftleisten	336
	Zubehör für *MCS* MICRO	342
	Zubehör und Werkzeuge	829

4

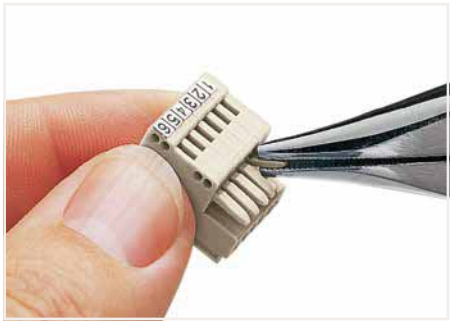
MCS MICRO
Systembeschreibung und Handhabung



Stift- und Federleisten – 100 % fehlsteckgeschützt. Nur polzahlgleiche Stift- und Federleisten können miteinander gesteckt werden.



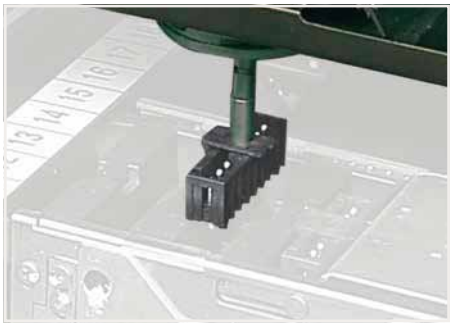
Kodierung einer Stiftleiste – Kodierelement(e) aufrasten.



Kodierung einer Federleiste – Kodiernase(n) abbrechen.



„Wire-to-Wire"-Verbindungen von Einzelleitungen



THR-Stiftleisten für das „Reflow"-Löten in der SMT-Fertigung



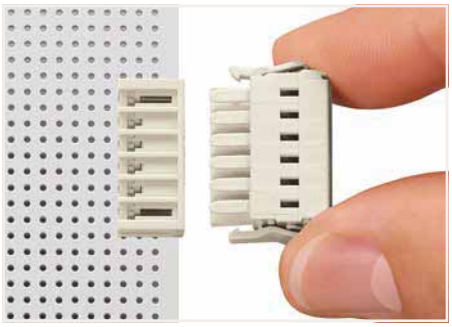
„Wire-to-Wire"-Verbindungen von Mantelleitungen
Steckverbindung mit Zugentlastungsplatten und Verriegelung



„Tape-and-Reel"-Verpackungen für THR-Stiftleisten



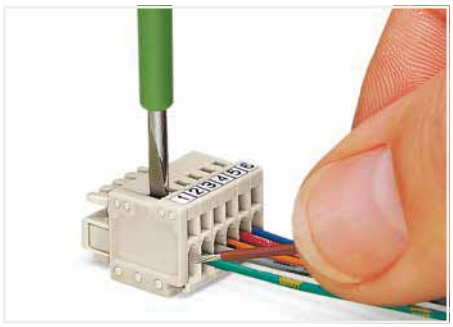
Verriegelungsklinken zum Schutz gegen unbeabsichtigtes Trennen



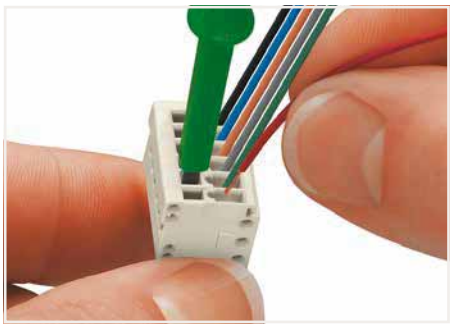
Verriegelungsklinken zum Schutz gegen unbeabsichtigtes Trennen

CAGE CLAMP®

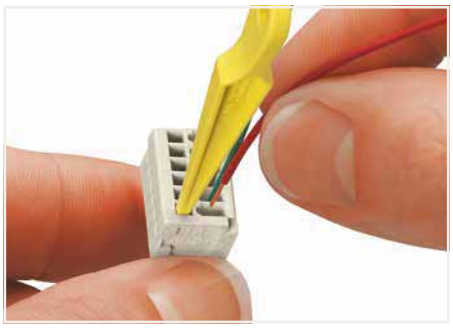
MCS MICRO
Systembeschreibung und Handhabung



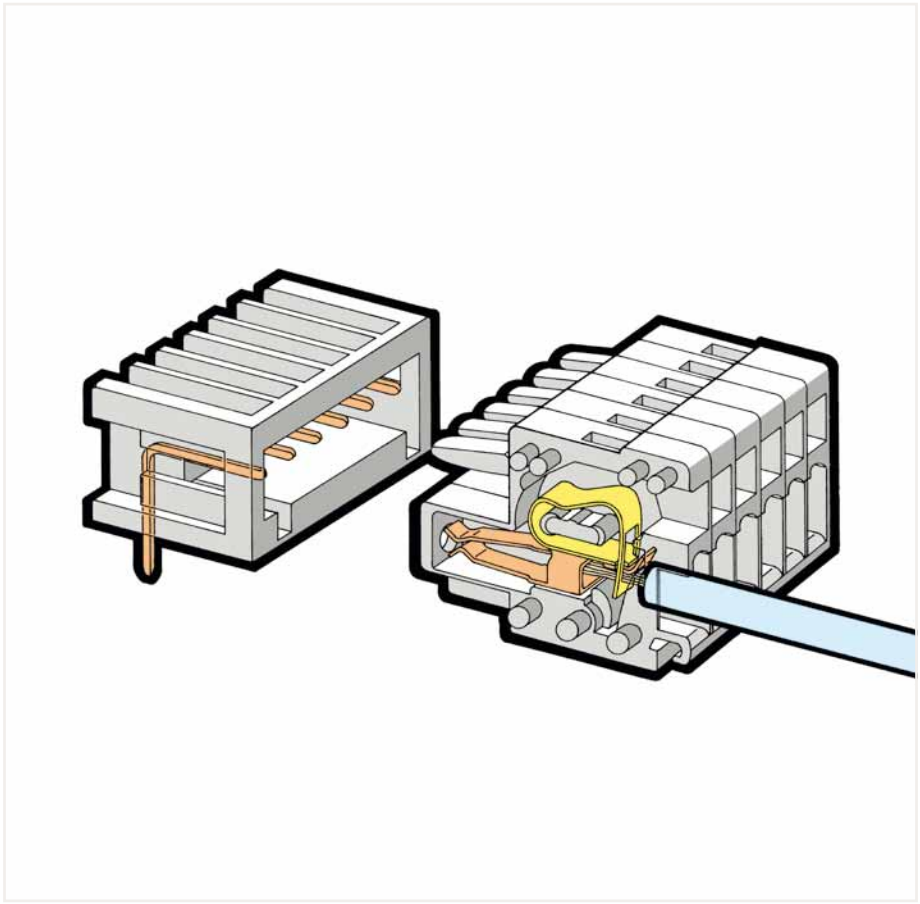
Leiter anschließen – mit Schraubendreher (2,5 x 0,4) mm. Betätigung rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung

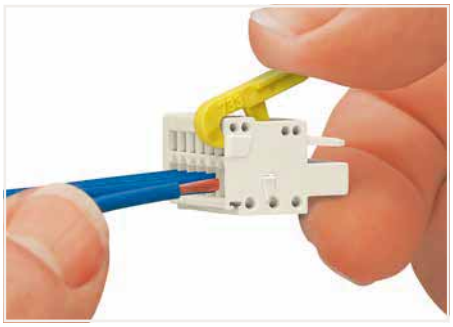


Leiter anschließen – mit Schraubendreher 233-335. Betätigung aus Leiteranschlussrichtung

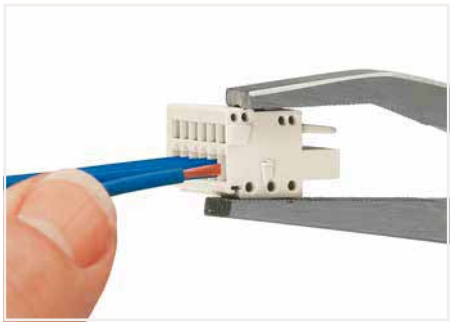


Leiter anschließen – mit Betätigungswerkzeug 233-331. Betätigung aus Leiteranschlussrichtung

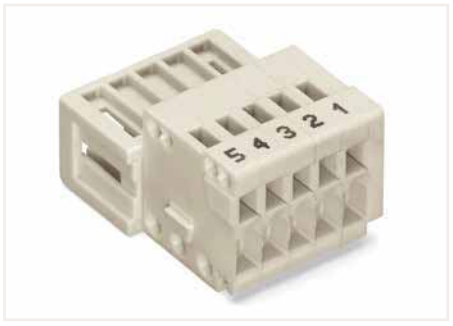




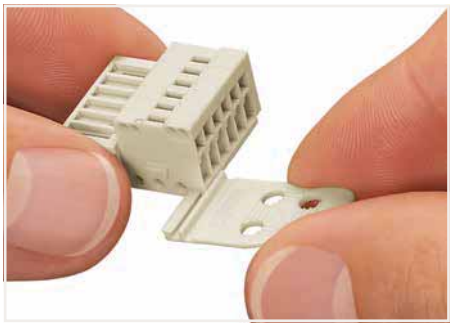
Leiter anschließen – mit Betätigungsdrücker 733-191.



Leiter anschließen – mit Betätigungswerkzeug 210-251.



Kennzeichnung durch direkte Bedruckung oder selbstklebende Bezeichnungsstreifen



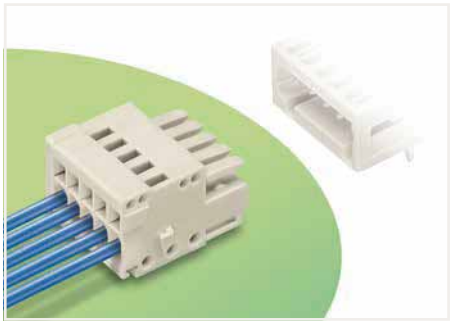
Zugentlastungsplatten für kundenseitige oder werkseitige Montage



Prüfen mit Prüfstift Ø 1 mm, Bestellnr. 735-500, Tippkontakt.

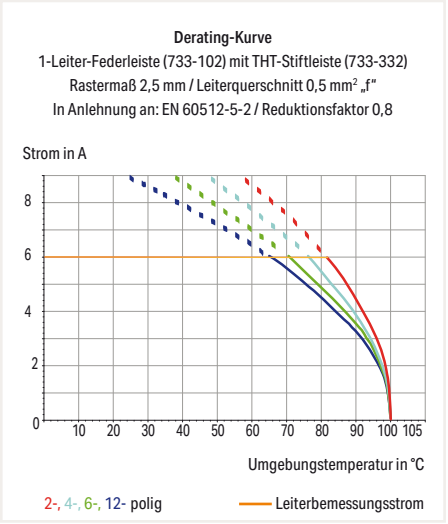
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MICRO ▸ Serie 733

Rastermaß: 2,5 mm (0.098 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Werk- oder kundenseitig montierbare Zugentlastungsplatten
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

4



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	100 V	160 V	320 V	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Bemessungsstrom	6 A	6 A	6 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	150 V	-	-	
Bemessungsstrom	4 A	-	-	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	150 V	-	-	
Bemessungsstrom	4 A	-	-	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 0,34 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 0,34 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 342, 838
Zugentlastung	Seite 343
Direkte Bedruckung	Seite 340
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MICRO ▸ Serie 733

Rastermaß: 2,5 mm (0.098 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau

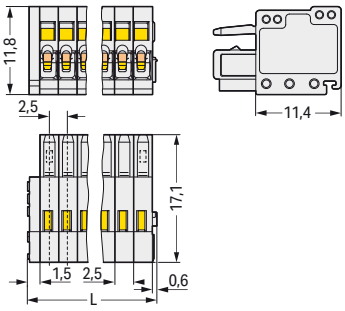
	Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke



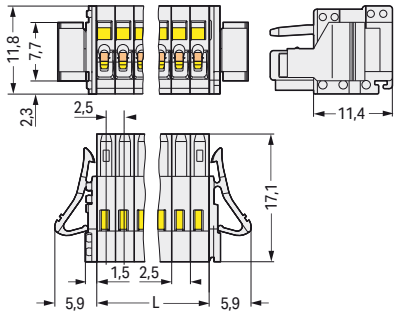


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	733-102	200
3	733-103	200
4	733-104	200
5	733-105	100
6	733-106	100
7	733-107	100
8	733-108	100
9	733-109	100
10	733-110	100
12	733-112	50

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	733-102/037-000	100
3	733-103/037-000	100
4	733-104/037-000	100
5	733-105/037-000	100
6	733-106/037-000	100
7	733-107/037-000	50
8	733-108/037-000	50
9	733-109/037-000	50
10	733-110/037-000	50
12	733-112/037-000	50



L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,1 mm



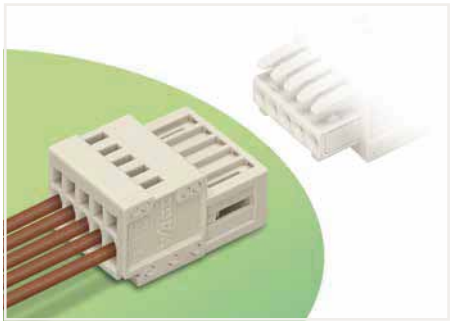
L = Polzahl x Rastermaß

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MICRO ▸ Serie 733

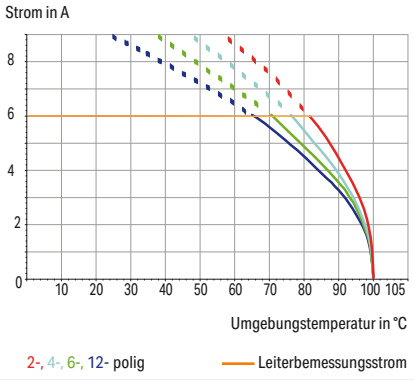
Rastermaß: 2,5 mm (0.098 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Für„Wire-to-Wire“-Verbindungen
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

4

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (733-102) mit
THT-Stiftleiste (733-202)
Rastermaß 2,5 mm / Leiterquerschnitt 0,5 mm² „f“
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	100 V	160 V	320 V	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Bemessungsstrom	6 A	6 A	6 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	150 V	-	-	
Bemessungsstrom	4 A	-	-	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	150 V	-	-	
Bemessungsstrom	4 A	-	-	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 0,5 mm² / 28 … 20 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 0,34 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 0,34 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

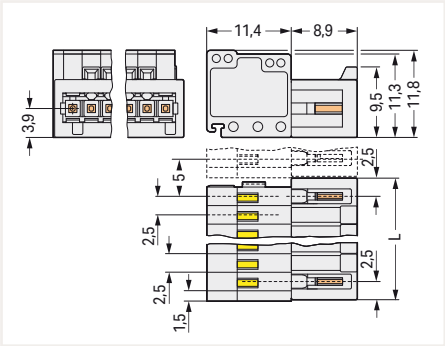
Aderendhülse	Seite 847
Kodierung	Seite 342
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 342
Zugentlastung	Seite 343
Direkte Bedruckung	Seite 340
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MICRO ▸ Serie 733

Rastermaß: 2,5 mm (0.098 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	733-202	200
3	733-203	200
4	733-204	200
5	733-205	100
6	733-206	100
7	733-207	100
8	733-208	100
9	733-209	100
10	733-210	100
12	733-212	50



L = (Polzahl + 1) x Rastermaß

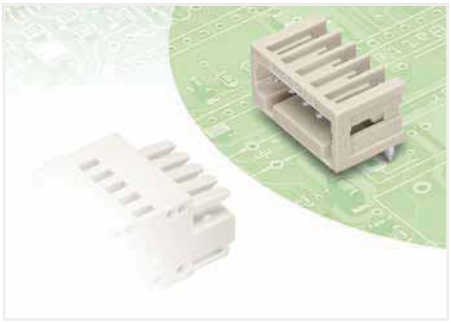
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MICRO ▸ Serie 733

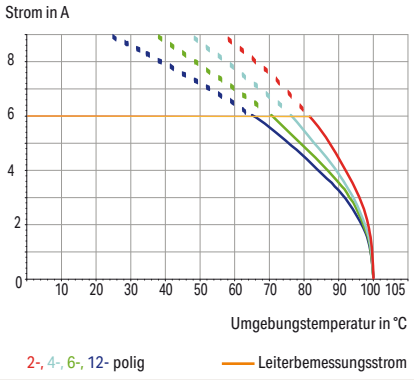
Rastermaß: 2,5 mm (0.098 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,8 x 0,8 mm ▸ Farbe: lichtgrau



- 100 % fehlsteckgeschützt, nur polzahlgleiche Stift- und Federleisten können miteinander gesteckt werden
- Kodierbar

4

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (733-102) mit THT-Stiftleiste (733-362)
Rastermaß 2,5 mm / Leiterquerschnitt 0,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	80 V	160 V	320 V	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Bemessungsstrom	6 A	6 A	6 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	150 V	-	-	
Bemessungsstrom	4 A	-	-	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	150 V	-	-	
Bemessungsstrom	4 A	-	-	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftabmessungen	0,8 x 0,8 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung Seite 342

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

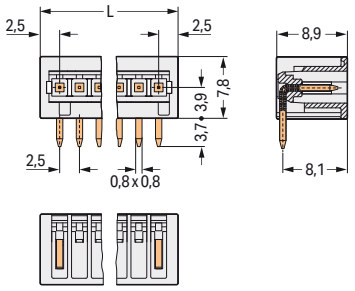
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MICRO ▸ Serie 733

Rastermaß: 2,5 mm (0.098 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,8 x 0,8 mm ▸ Farbe: lichtgrau

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	733-362	200
3	733-363	200
4	733-364	200
5	733-365	200
6	733-366	200
7	733-367	200
8	733-368	200
9	733-369	200
10	733-370	200
12	733-372	100

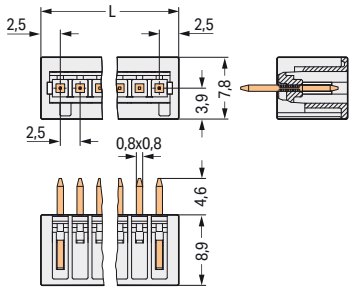


L = (Polzahl + 1) x Rastermaß

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	733-332	200
3	733-333	200
4	733-334	200
5	733-335	200
6	733-336	200
7	733-337	200
8	733-338	200
9	733-339	200
10	733-340	200
12	733-342	100



L = (Polzahl + 1) x Rastermaß

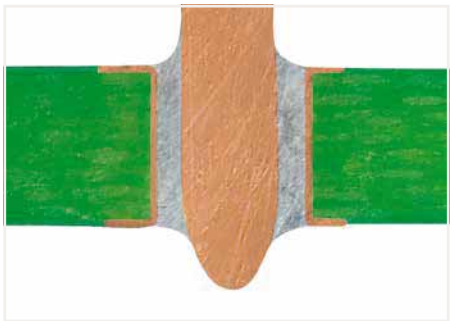
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THR-Lötprozess (Through-Hole Reflow)



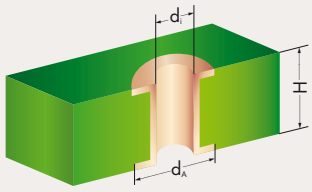


Durch den Einsatz von hochtemperaturbeständigem Kunststoff und einer optimierten Stiftgeometrie erfüllen WAGO-THR-Stiftleisten und THR-Leiterplattenklemmen die Anforderung nach SMT-Prozessfähigkeit. Die THR-Stiftleisten und THR-Leiterplattenklemmen werden einfach in die mit Lötpaste gefüllten durchkontaktierten Leiterplattenbohrungen gesteckt und zusammen mit den SMT-Bauteilen im „Reflow"-Verfahren gelötet. Das bisher zusätzliche Wellenlöten wird eingespart. Ergebnis ist eine mechanisch und elektrisch einwandfreie Verbindung.



Klemmenleisten mit zusätzlichem Ansaugpad im Gurt gemäß IEC 60286-3. Für die Verarbeitung der THR-Komponenten empfehlen wir ein Temperaturprofil gemäß EN 61760-1 sowie die Verwendung von Konvektionsöfen.

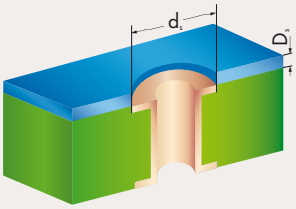
1



Durchkontaktierte Leiterplattenbohrung

Serie	d_i (mm)	d_A (mm)	H (mm)	d_s (mm)	D_s (µm)	d (mm)	L (mm)
218	$1{,}1^{+0{,}1}$	1,9	< 2	1,8	150	0,9	2,8
231 (1 x 1 mm)	$1{,}4^{+0{,}1}$	2,5	< 2	2,4	150	1,2	2,4
231 (1,2 x 1,2 mm)	$1{,}7^{+0{,}1}$	2,8	< 2	2,7	150	1,5	2,4
236	$1{,}1^{+0{,}1}$	2,2	< 2	2,1	150	0,9	3,6
250	$1{,}1^{+0{,}1}$	2,0	< 2	1,9	150	0,9	3,6
713	$1{,}2^{+0{,}1}$	1,9	< 2	1,8	150	1,0	2,4
733	$1{,}2^{+0{,}1}$	1,9	< 2	1,8	150	1,0	2,4
734	$1{,}4^{+0{,}1}$	2,5	< 2	2,4	150	1,2	2,4
2060 THR	$1{,}5^{+0{,}1}$	2,4	< 2	2,3	150	1,25	2,4
2061 THR	$1{,}5^{+0{,}1}$	2,4	< 2	2,3	150	1,25	1,5 / 2,4

2

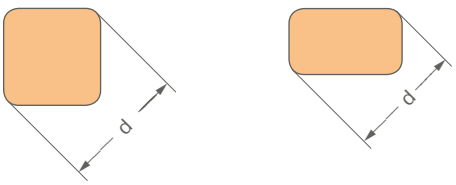


SMD-Schablone

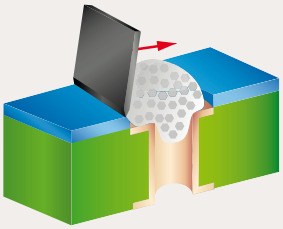
di: Innendurchmesser durchkontaktierte Leiterplattenbohrung
dA: Außendurchmesser Lötauge*
H: Leiterplattendicke
ds: Schablonenlochdurchmesser
Ds: Schablonendicke
d: Stiftdiagonale
L: Stiftlänge

* Die Anforderungen an Luft- und Kriechstrecken der jeweiligen Gerätenormen sind bei der Auslegung des Lötauges zu berücksichtigen.

Lötstiftform

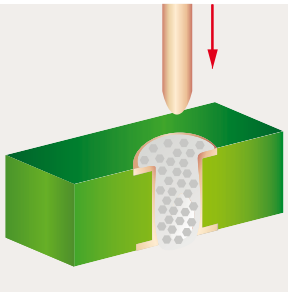


3



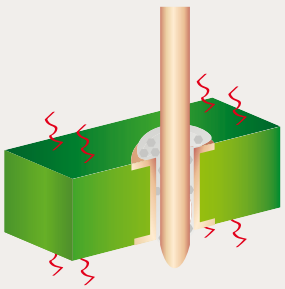
Lötpastenauftrag

4



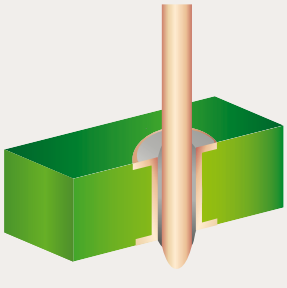
Bauteilbestückung automatisch/manuell

5



„Reflow"-Lötprozess

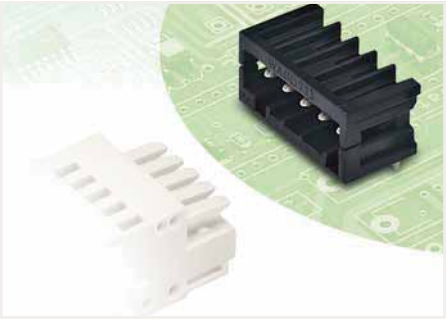
6



THR-Lötstelle

THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MICRO ▸ Serie 733

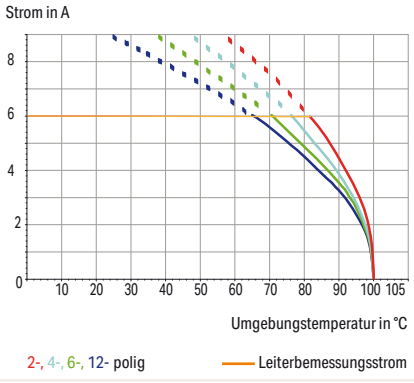
Rastermaß: 2,5 mm (0.098 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,8 x 0,8 mm ▸ Farbe: schwarz



- THR-Stiftleisten zur Verarbeitung im "Reflow"-Lötprozess in der SMT-Fertigung
- "Tape-and-Reel"-Verpackungen für die automatische Bestückung der Komponenten auf die Leiterplatte
- Optimaler Wärmezugang zur Lötstelle durch das Stiftgehäusedesign erlaubt geringere Löttemperaturen
- 100% fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

4

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (733-102) mit
THR-Stiftleiste (733-332/105-604)
Rastermaß 2,5 mm / Leiterquerschnitt 0,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	80 V	160 V	320 V	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Bemessungsstrom	6 A	6 A	6 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftlänge	2,4 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 0,8 mm
Durchmesser metallisiertes Loch (THR)	1,2 $^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

THR-Lötprozess	Seite 334
Kodierung	Seite 342
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

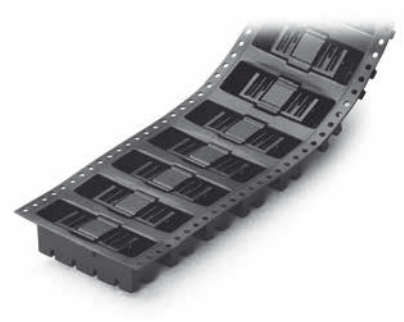
THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MICRO ▸ Serie 733

Rastermaß: 2,5 mm (0.098 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,8 x 0,8 mm ▸ Farbe: schwarz

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°

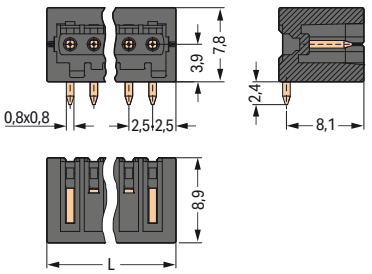
Geeignet für Automatenbestückung



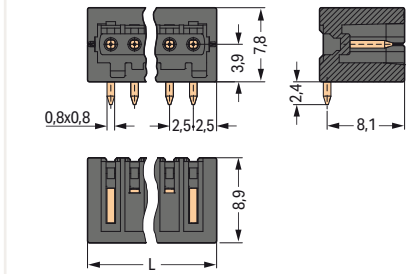


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	733-362/105-604	200
3	733-363/105-604	200
4	733-364/105-604	200
5	733-365/105-604	200
6	733-366/105-604	200
7	733-367/105-604	200
8	733-368/105-604	200
9	733-369/105-604	200
10	733-370/105-604	200
12	733-372/105-604	100

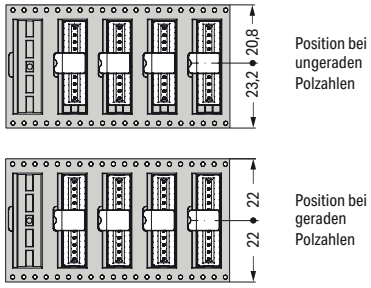
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	733-362/105-604/997-406	300
3	733-363/105-604/997-406	300
4	733-364/105-604/997-406	300
5	733-365/105-604/997-406	300
6	733-366/105-604/997-406	300
7	733-367/105-604/997-406	300
8	733-368/105-604/997-406	300
9	733-369/105-604/997-406	300
10	733-370/105-604/997-406	300
12	733-372/105-604/997-406	300



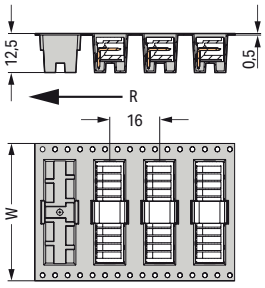
L = (Polzahl + 1) x Rastermaß



L = (Polzahl + 1) x Rastermaß



Stiftleistenposition im Gurt



W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Lötstiftlängen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

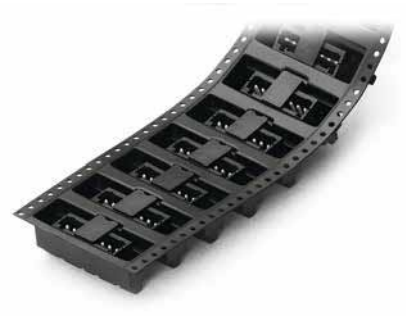
THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MICRO ▸ Serie 733

Rastermaß: 2,5 mm (0.098 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,8 x 0,8 mm ▸ Farbe: schwarz

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°

Geeignet für Automatenbestückung

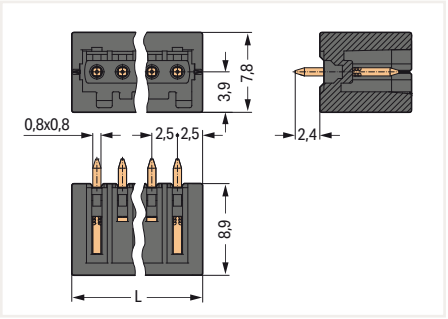




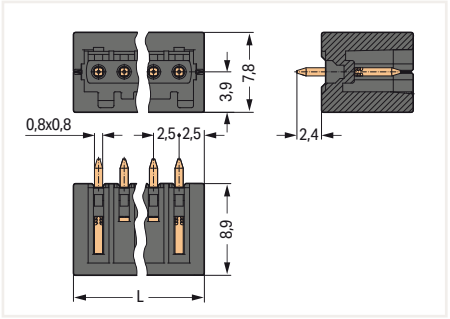
4

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	733-332/105-604	200
3	733-333/105-604	200
4	733-334/105-604	200
5	733-335/105-604	200
6	733-336/105-604	200
7	733-337/105-604	200
8	733-338/105-604	200
9	733-339/105-604	200
10	733-340/105-604	200
12	733-342/105-604	100

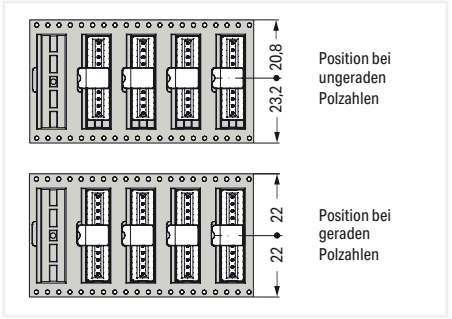
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	733-332/105-604/997-446	290
3	733-333/105-604/997-446	290
4	733-334/105-604/997-446	290
5	733-335/105-604/997-446	290
6	733-336/105-604/997-446	290
7	733-337/105-604/997-446	290
8	733-338/105-604/997-446	290
9	733-339/105-604/997-446	290
10	733-340/105-604/997-446	290
12	733-342/105-604/997-446	290



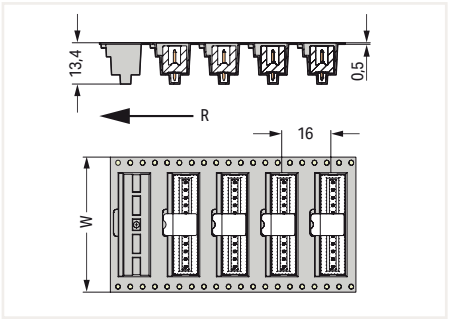
L = (Polzahl + 1) x Rastermaß



L = (Polzahl + 1) x Rastermaß



Stiftleistenposition im Gurt



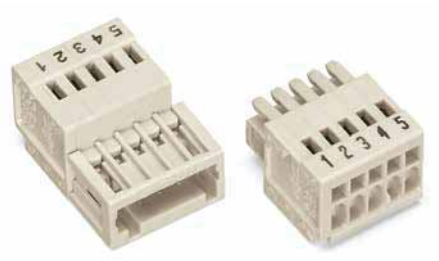
W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

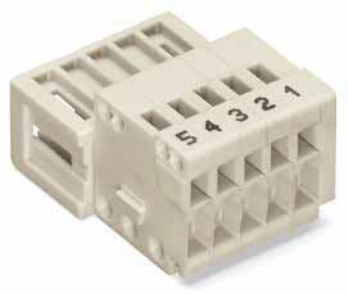
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Lötstiftlängen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

Bedruckung
MCS MICRO







Stift- und Federleisten für den Leiteranschluss können werkseitig mit einer direkten Bedruckung von Polzahlen versehen werden.

Es stehen zwei Standardbedruckungsebenen zur Auswahl:
1. Bedruckung rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung
2. Bedruckung aus Leiteranschlussrichtung

Weitere kundenspezifische Bedruckungen sind auf Anfrage erhältlich.

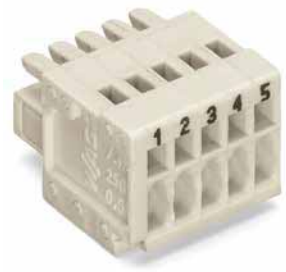
MCS-Stiftleisten für die Leiterplatte können nicht direkt bedruckt werden. Hier empfehlen wir eine Polkennzeichnung auf der Leiterplatte.

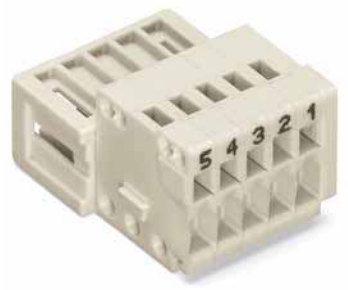
Direkte Bedruckung von Federleisten, rechtwinklig zum Leiteranschluss, 1 ... Polzahl, Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 047

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Federleiste, 5-polig, lichtgrau	733-105/000-047
1-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken, 5-polig, lichtgrau	733-105/037-047
1-Leiter-Federleiste, mit Zugentlastungsplatte, 5-polig, lichtgrau	733-105/033-047
1-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken und Zugentlastungsplatte, 5-polig, lichtgrau	733-105/037-047/033-000

Direkte Bedruckung von Stiftleisten, rechtwinklig zum Leiteranschluss, Polzahl ... 1, Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 044

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Stiftleiste, 5-polig, lichtgrau	733-205/000-044
1-Leiter-Stiftleiste, mit Zugentlastungsplatte, 5-polig, lichtgrau	733-205/033-044





Direkte Bedruckung von Federleisten, aus Leiteranschlussrichtung, 1 ... Polzahl, Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 9037

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Federleiste, 5-polig, lichtgrau	733-105/000-9037
1-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken, 5-polig, lichtgrau	733-105/037-9037
1-Leiter-Federleiste, mit Zugentlastungsplatte, 5-polig, lichtgrau	733-105/033-9037
1-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken und Zugentlastungsplatte, 5-polig, lichtgrau	733-105/037-9037/033-000

Direkte Bedruckung von Stiftleisten, aus Leiteranschlussrichtung, Polzahl ... 1, Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 9034

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Stiftleiste, 5-polig, lichtgrau	733-205/000-9034
1-Leiter-Stiftleiste, mit Zugentlastungsplatte, 5-polig, lichtgrau	733-205/033-9034

Betätigungswerkzeuge und Kodierelemente
MCS MICRO



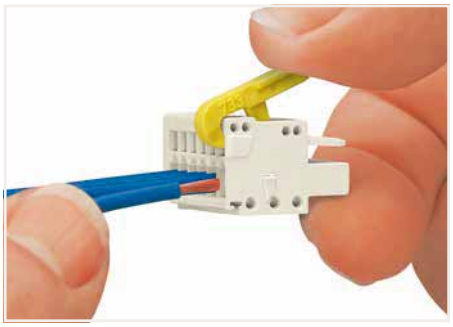


4

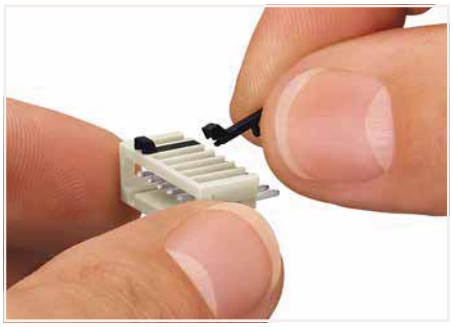
Betätigungsdrücker für Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss; Rastermaß 2,5 mm		
Serie	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
○ natur	**733-130**	100 (25)
● gelb	**733-191**	100 (25)

Kodierelement für Stiftleisten		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE
○ weiß	**733-330**	100
● schwarz*	**733-331**	100

*für THR-Lötprozess geeignet



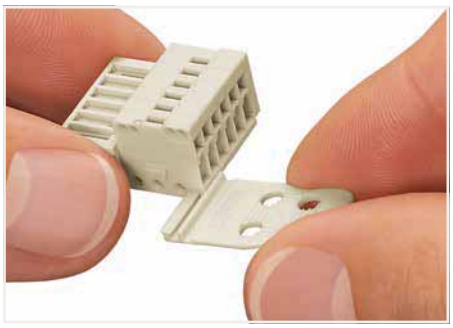
Leiteranschluss mittels Betätigungsdrücker



Aufrastbares Kodierelement für Stiftleisten.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Zugentlastungsplatten
MCS MICRO



Zugentlastungsplatte kundenseitig montiert





Zugentlastungsplatte; zum Einschieben; für Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss; lichtgrau			
Polzahl	Breite	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
2 … 4	6 mm	**734-127**	100 (25)
5 … 9	12,5 mm	**734-128**	100 (25)
10 … 12	25 mm	**734-129**	100 (25)

Zugentlastungsplatte; werkseitig montiert; für Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss; lichtgrau		
Polzahl	Breite	**Zusatz-Bestellnr. ***
2 … 4	6 mm	**. . . /032-000**
5 … 9	12,5 mm	**. . . /033-000**
10 … 12	25 mm	**. . . /034-000**

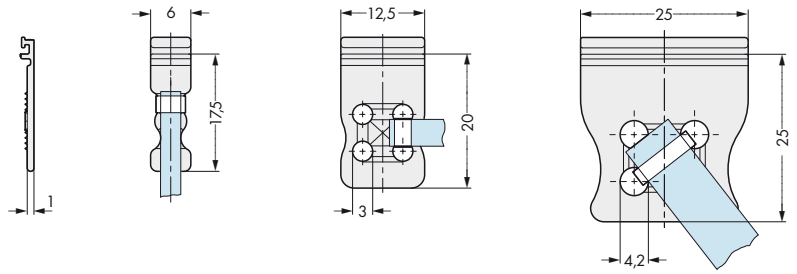
*Eine auf die Breite der Zugentlastungsplatte bezogene „Zusatz-Bestellnr.", die an die „Grund-Bestellnr." der jeweiligen Stift- bzw. Federleiste angehängt wird, bestimmt die Ausführung.



Zugentlastungsplatte; werkseitig montiert
1-Leiter-Federleiste; Rastermaß 2,5 mm; lichtgrau; 2-polig
mit Zugentlastungsplatte 733-102/032-000



Zugentlastungsplatte; werkseitig montiert
1-Leiter-Federleiste; Rastermaß 2,5 mm; lichtgrau; 12-polig mit Zugentlastungsplatte
733-112/034-000



Im Quadrat angeordnete Befestigungslöcher für Kabelbinder erlauben die Fixierung von Einzeladern oder Mantelleitungen in unterschiedlichen Abgangsrichtungen. Die Kabelbinderbreite muss mit den oben dargestellten Lochmaßen der Zugentlastungsplatten korrespondieren.

Kabelbinder und Bündelwerkzeuge sind nicht im WAGO-Lieferprogramm enthalten.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm



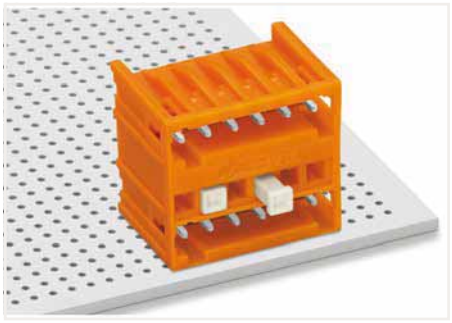
WAGO *MULTI CONNECTION SYSTEM*
MINI

WAGO *MULTI CONNECTION SYSTEM* MINI
Rastermaß 3,5 mm, 3,81 mm ▶ 1,5 mm²

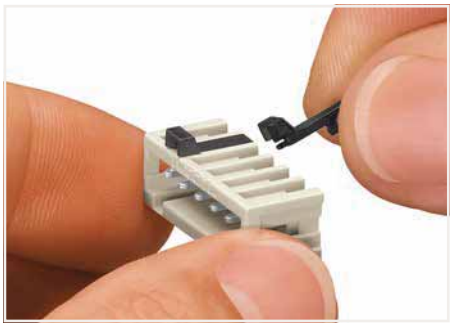
		Rastermaße	Seite
	*MCS* MINI 1-Leiter-Federleisten ▶ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▶ CAGE CLAMP®	3,5 mm 3,81 mm	348 378
	*MCS* MINI 1-Leiter-Federleisten ▶ Betätigungsart: Drücker ▶ Push-in CAGE CLAMP®	3,5 mm 3,81 mm	352 382
	*MCS* MINI 1-Leiter-Stiftleisten ▶ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▶ CAGE CLAMP®	3,5 mm 3,81 mm	356 386
	*MCS* MINI 2-Leiter-Kombistecker ▶ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▶ CAGE CLAMP®	3,5 mm	360
	*MCS* MINI THT-Federleisten	3,5 mm 3,81 mm	364 390
	*MCS* MINI THT-Stiftleisten THR-Stiftleisten	3,5 mm 3,81 mm 3,5 mm 3,81 mm	368 394 374 398
	Zubehör für *MCS* MINI Zubehör und Werkzeuge		406 829

5

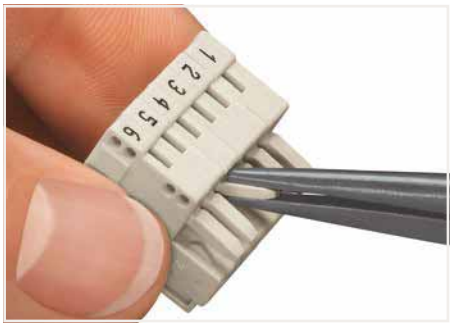
MCS MINI
Systembeschreibung und Handhabung



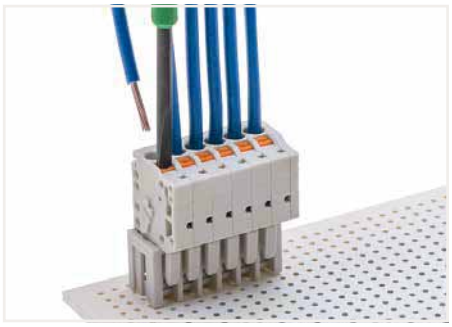
Kodierung einer THT-Doppelstock-Stiftleiste – untere Ebene



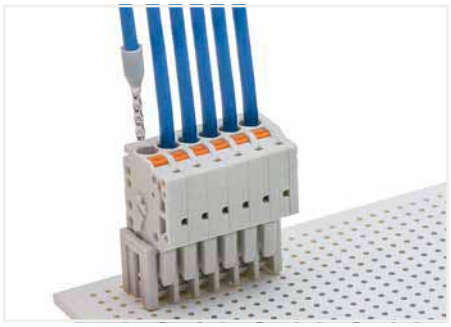
Kodierung einer Stiftleiste – Kodierelement(e) aufrasten.



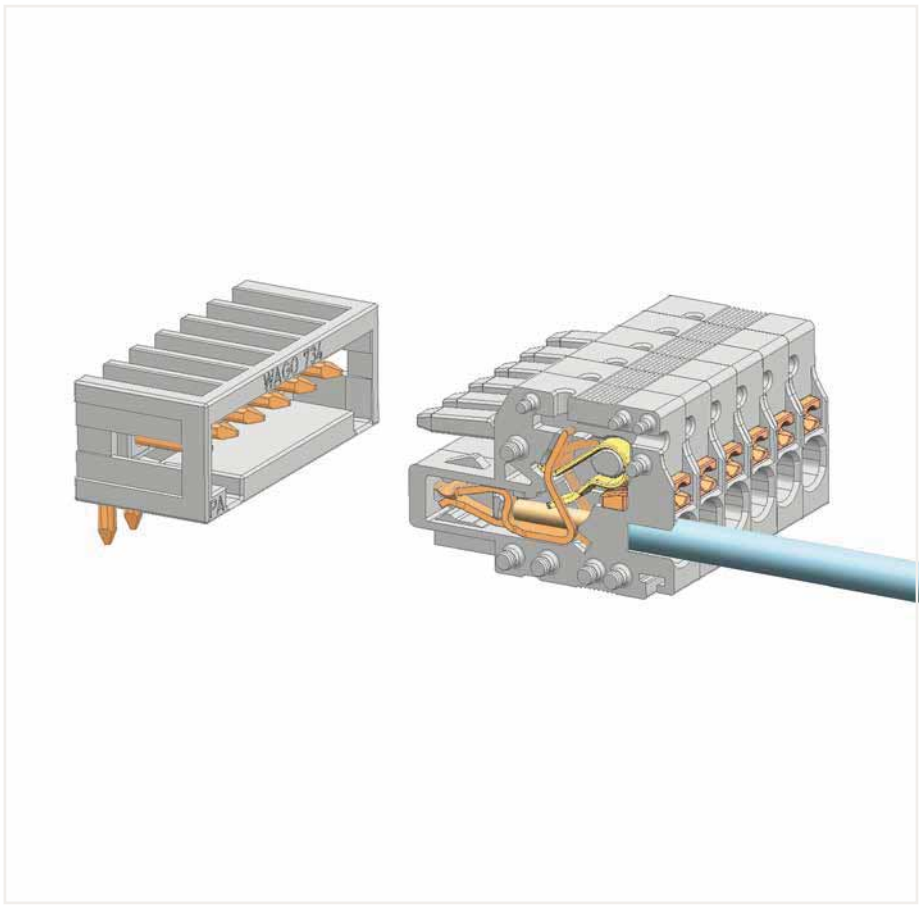
Kodierung einer Federleiste – Kodiernase(n) abbrechen.



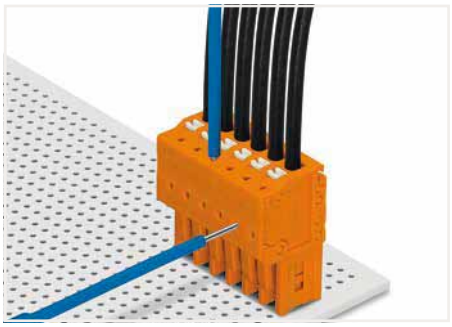
Leiter anschließen. Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss – feindrähtige Leiter mit Drückerbetätigung



Eindrähtige Leiter und feindrähtige Leiter mit Aderendhülse können direkt gesteckt werden.



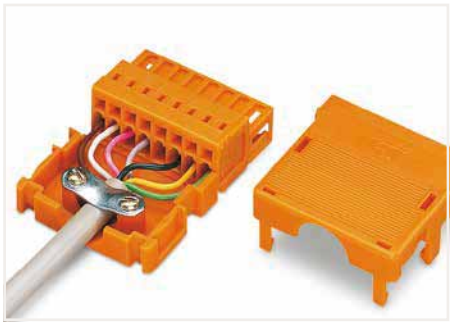
Rastermaße 3,5 mm und 3,81 mm, Push-in CAGE CLAMP®



Prüfen mit Prüfstift Ø 1 mm, 735-500.
Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss – aus Leiteranschluss-richtung steckbar



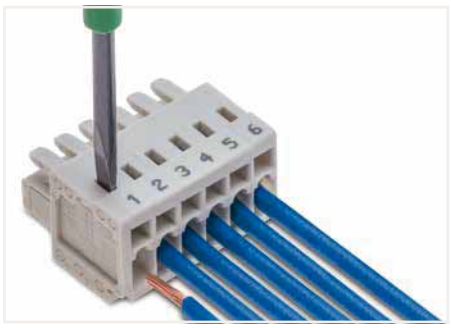
Kennzeichnung durch direkte Bedruckung oder mit selbstklebenden Beschriftungsstreifen.



Zugentlastungsgehäuse, für Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss für die Serie 734

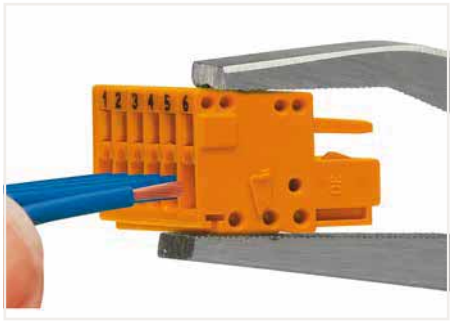
CAGE CLAMP®

MCS MINI
Systembeschreibung und Handhabung

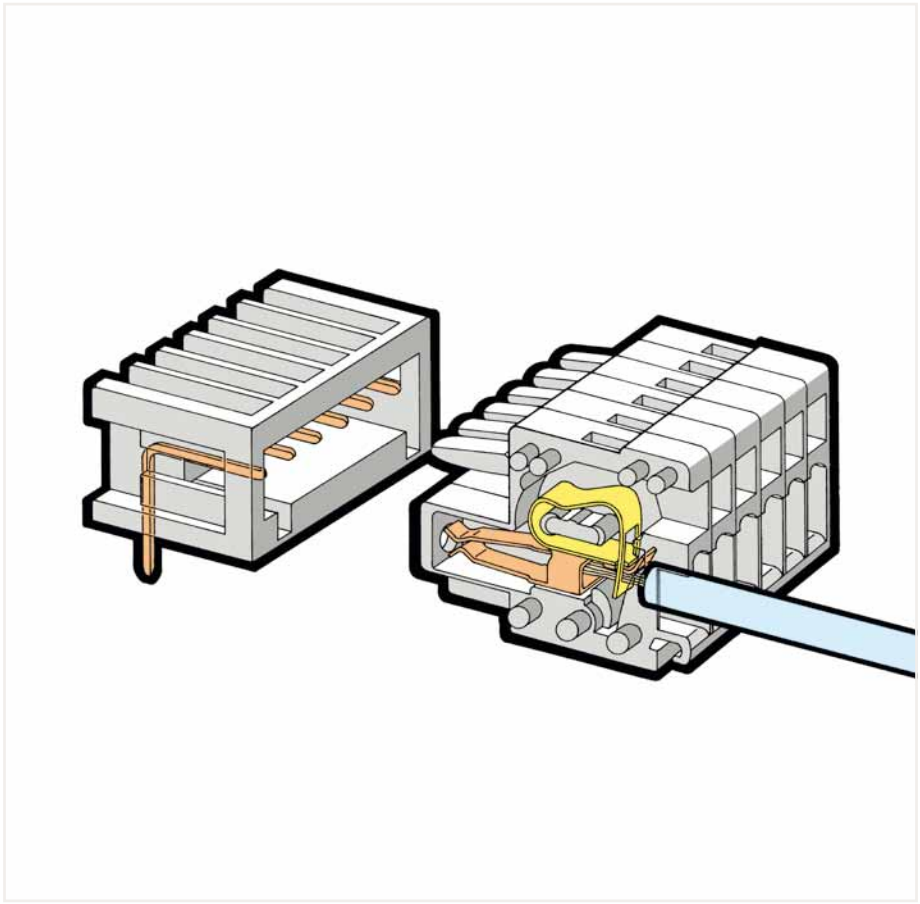


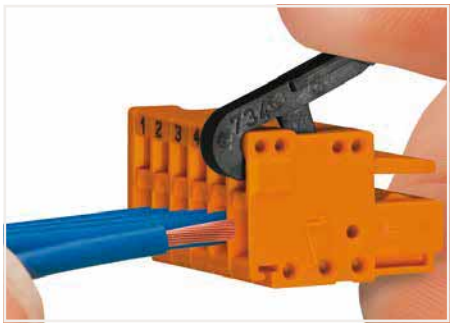
Leiter anschließen – Betätigung des CAGE CLAMP®-Anschlusses mit Schraubendreher (2,5 x 0,4) mm – rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung.


Leiter anschließen – Betätigung des CAGE CLAMP®-Anschlusses mit Schraubendreher (2,5 x 0,4) mm – aus Leiteranschlussrichtung

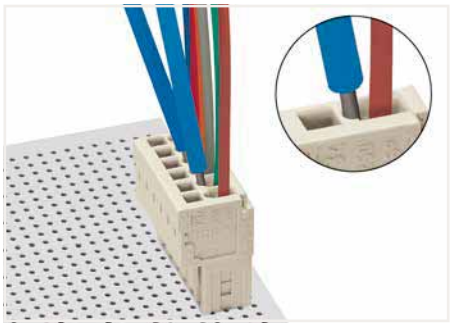


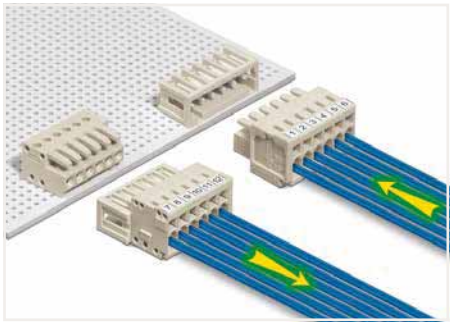
Leiter anschließen – Betätigung des CAGE CLAMP®-Anschlusses mit Betätigungswerkzeug 210-251 oder 210-250


Rastermaße 3,5 mm und 3,81 mm, CAGE CLAMP®



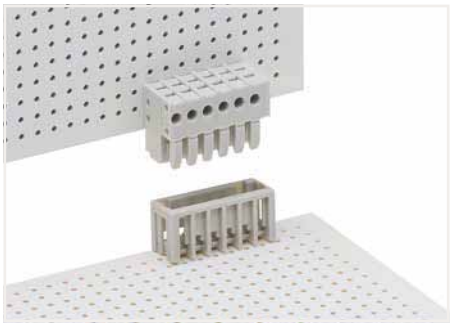
Leiter anschließen – Betätigung des CAGE CLAMP®-Anschlusses mit Betätigungsdrücker 734-191


Prüfen mit Prüfstift Ø 1 mm (735-500), für CAGE CLAMP®-Anschluss, Tippkontakt


Klare Trennung von Leiterplatteneingängen und - ausgängen

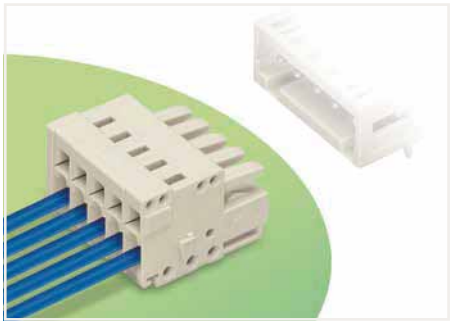


„Wire-to-Wire"-Verbindungen von Einzelleitungen


„Board-to-Board"-Verbindung, mit Stiftleiste mit geraden Lötstiften und Federleiste mit abgewinkelten Lötstiften

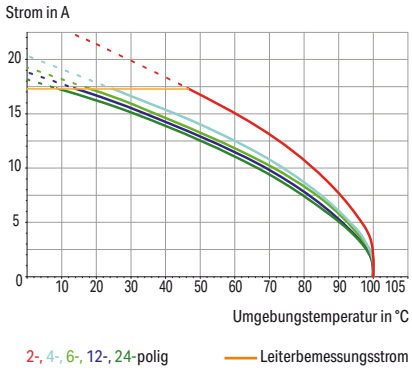
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Kundenseitig montierbare Zugentlastungsplatten und -gehäuse
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (734-102) mit
THT-Stiftleiste (734-132)
Rastermaß 3,5 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten

Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A

Anschlussdaten

Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 1,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 1,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	1,5 mm² mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen ist nur vereinzelt anschließbar.

Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen

Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Isolierungs-Stopp	Seite 407
Montage	Seite 542
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 406, 410
Zugentlastung	Seite 409, 410
Direkte Bedruckung	Seite 402
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau

	Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke	Verriegelung der Steckverbindung: Schraubflansch



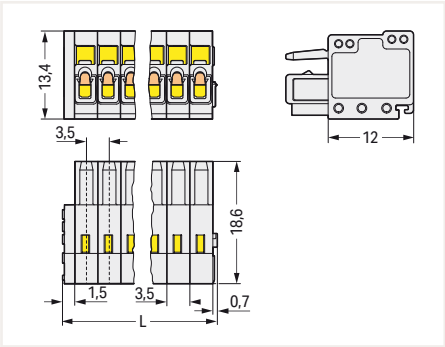




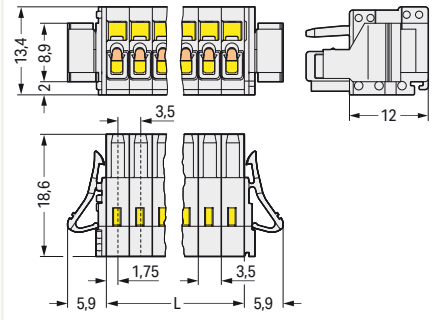
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-102	200
3	734-103	200
4	734-104	100
5	734-105	100
6	734-106	100
7	734-107	100
8	734-108	50
9	734-109	50
10	734-110	50
11	734-111	50
12	734-112	50
13	734-113	50
14	734-114	50
16	734-116	25
18	734-118	25
20	734-120	25
24	734-124	25

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-102/037-000	100
3	734-103/037-000	100
4	734-104/037-000	100
5	734-105/037-000	50
6	734-106/037-000	50
7	734-107/037-000	50
8	734-108/037-000	50
9	734-109/037-000	50
10	734-110/037-000	50
11	734-111/037-000	50
12	734-112/037-000	50
13	734-113/037-000	25
14	734-114/037-000	25
16	734-116/037-000	25
18	734-118/037-000	25
20	734-120/037-000	25
24	734-124/037-000	10

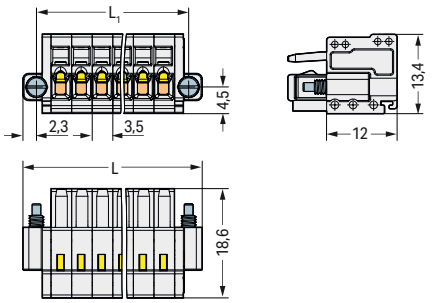
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-102/107-000	100
3	734-103/107-000	100
4	734-104/107-000	100
5	734-105/107-000	50
6	734-106/107-000	50
7	734-107/107-000	50
8	734-108/107-000	50
9	734-109/107-000	50
10	734-110/107-000	50
11	734-111/107-000	50
12	734-112/107-000	50
13	734-113/107-000	25
14	734-114/107-000	25
16	734-116/107-000	25
18	734-118/107-000	25
20	734-120/107-000	25
24	734-124/107-000	10



L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,2 mm



L = Polzahl x Rastermaß



L = (Polzahl x Rastermaß) + 9,5 mm
L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 4,9 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

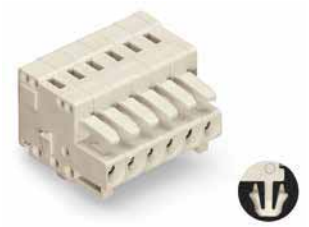
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

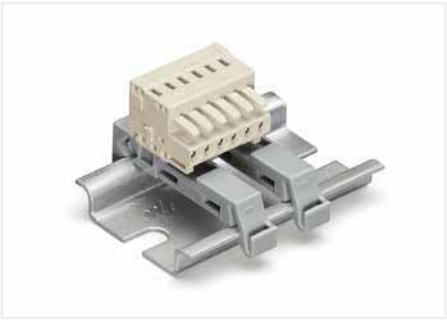
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau

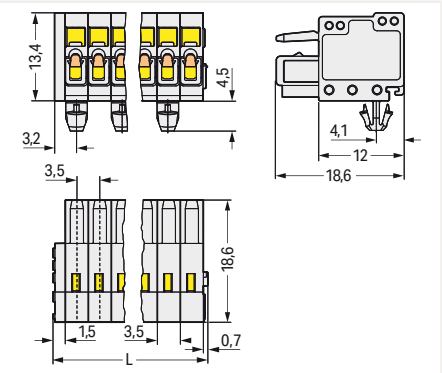
Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



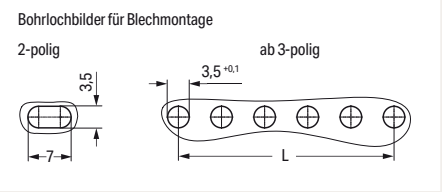


Ab 3-polig Montage auf Tragschiene DIN 35 mit zwei Montageadaptern (209-137). Abstand zwischen zwei Montageadaptern maximal 7 Pole.

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-102/008-000	200
3	734-103/008-000	200
4	734-104/008-000	100
5	734-105/008-000	100
6	734-106/008-000	100
7	734-107/008-000	50
8	734-108/008-000	50
9	734-109/008-000	50
10	734-110/008-000	50
11	734-111/008-000	50
12	734-112/008-000	50
13	734-113/008-000	50
14	734-114/008-000	50
16	734-116/008-000	25
18	734-118/008-000	25
20	734-120/008-000	25
24	734-124/008-000	25



L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,2 mm



gerade Polzahlen: L = (Polzahl – 2) x Rastermaß
ungerade Polzahlen: L = (Polzahl – 1) x Rastermaß

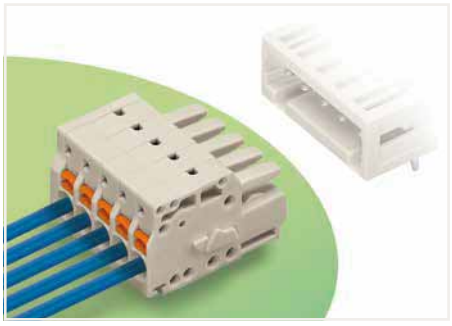
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

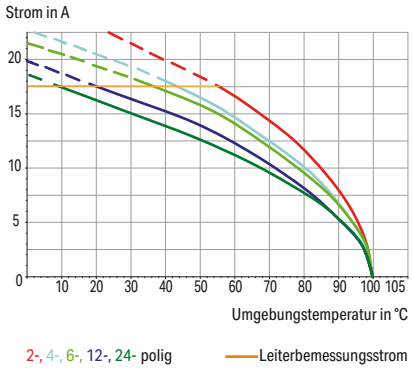
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 2734

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Einfache, offensichtliche Betätigung ohne Spezialwerkzeug
- Für Verdrahtung im gesteckten Zustand der Federleiste
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und von flexiblen Leitern mit Aderendhülse
- Steckbarer Prüfabgriff aus Leiteranschlussrichtung
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (2734-102) mit
THT-Stiftleiste (734-132)
Rastermaß 3,5 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 0,75 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

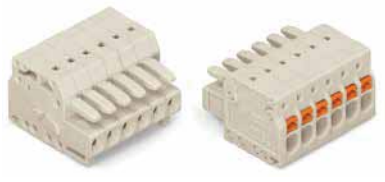
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Aderendhülse	Seite 847
Montage	Seite 537, 837
Werkzeug	Seite 406, 838
Zugentlastung	Seite 409
Direkte Bedruckung	Seite 402
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 404
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 2734

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau

	Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke	Verriegelung der Steckverbindung: Schraubflansch



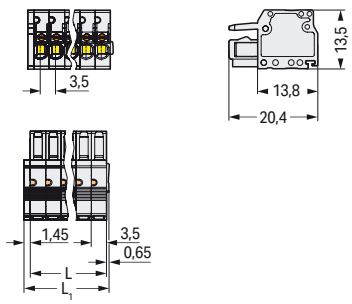




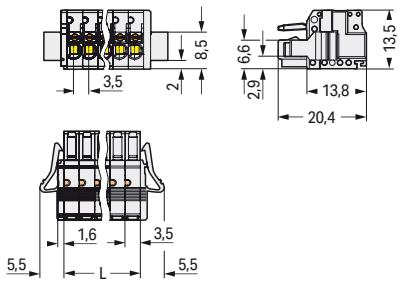
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2734-102	200
3	2734-103	200
4	2734-104	100
5	2734-105	100
6	2734-106	100
7	2734-107	100
8	2734-108	50
9	2734-109	50
10	2734-110	50
11	2734-111	50
12	2734-112	50
13	2734-113	50
14	2734-114	50
16	2734-116	25
18	2734-118	25
20	2734-120	25
24	2734-124	25

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2734-102/037-000	100
3	2734-103/037-000	100
4	2734-104/037-000	100
5	2734-105/037-000	50
6	2734-106/037-000	50
7	2734-107/037-000	50
8	2734-108/037-000	50
9	2734-109/037-000	50
10	2734-110/037-000	50
11	2734-111/037-000	50
12	2734-112/037-000	50
13	2734-113/037-000	25
14	2734-114/037-000	25
16	2734-116/037-000	25
18	2734-118/037-000	25
20	2734-120/037-000	25
24	2734-124/037-000	10

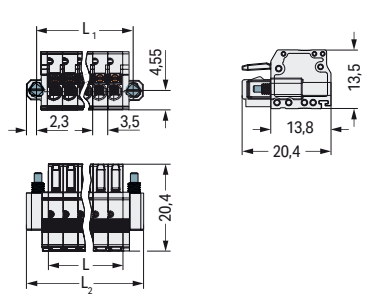
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2734-102/107-000	100
3	2734-103/107-000	100
4	2734-104/107-000	100
5	2734-105/107-000	50
6	2734-106/107-000	50
7	2734-107/107-000	50
8	2734-108/107-000	50
9	2734-109/107-000	50
10	2734-110/107-000	50
11	2734-111/107-000	50
12	2734-112/107-000	50
13	2734-113/107-000	25
14	2734-114/107-000	25
16	2734-116/107-000	25
18	2734-118/107-000	25
20	2734-120/107-000	25
24	2734-124/107-000	10



L = Polzahl x Rastermaß
L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 2,1 mm



L = Polzahl x Rastermaß



L = Polzahl x Rastermaß
L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 4,9 mm
L_2 = (Polzahl x Rastermaß) + 9,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

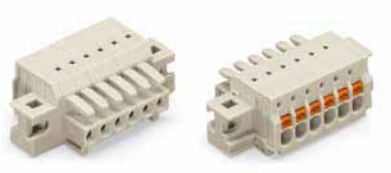
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

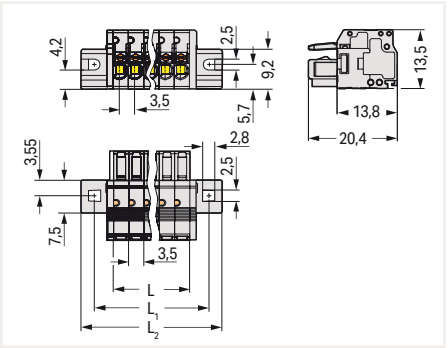
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 2734

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2734-102/031-000	100
3	2734-103/031-000	100
4	2734-104/031-000	50
5	2734-105/031-000	50
6	2734-106/031-000	50
7	2734-107/031-000	50
8	2734-108/031-000	50
9	2734-109/031-000	50
12	2734-112/031-000	25

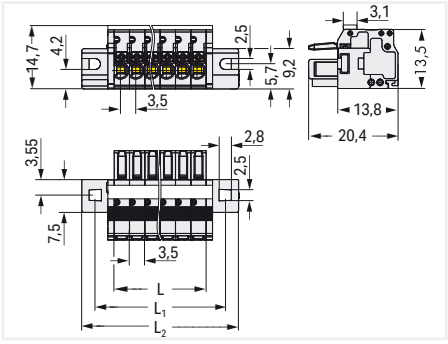


L = Polzahl x Rastermaß
L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 8,8 mm
L_2 = (Polzahl x Rastermaß) + 14,8 mm

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ mit Versteifungsstreifen



Polzahl	Bestellnr.	VPE
10	2734-110/027-000	50
11	2734-111/027-000	25
12	2734-112/027-000	25
13	2734-113/027-000	25
14	2734-114/027-000	25
16	2734-116/027-000	25
18	2734-118/027-000	25
20	2734-120/027-000	25
24	2734-124/027-000	10



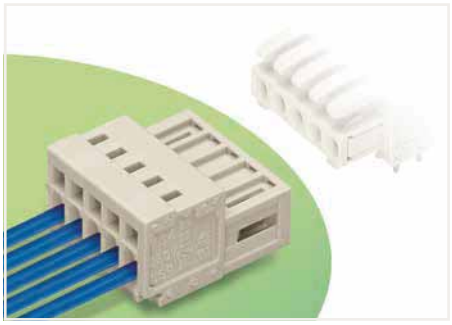
L = Polzahl x Rastermaß
L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 8,8 mm
L_2 = (Polzahl x Rastermaß) + 14,8 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

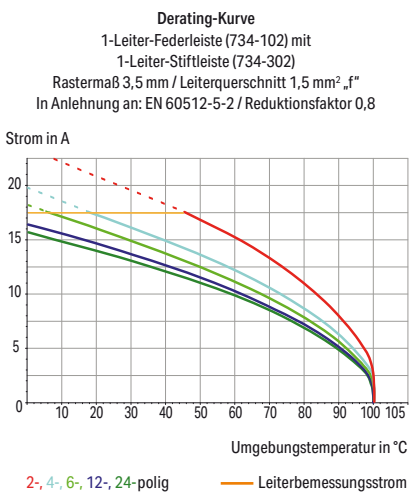
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Für „Wire-to-Wire"- und „Board-to-Wire"-Verbindungen
- Werk- oder kundenseitig montierbare Zugentlastungsplatten und -gehäuse
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar



5

Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	6 … 7 mm / 0.24 … 0.28 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 1,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 1,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	1,5 mm² mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen ist nur vereinzelt anschließbar.

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Abdeckung	Seite 407
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Kodierung	Seite 408
Montage	Seite 537, 837
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 406, 838
Zugentlastung	Seite 409
Direkte Bedruckung	Seite 402
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 404
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau

	Verriegelung der Steckverbindung: Gewindeflansch	Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch



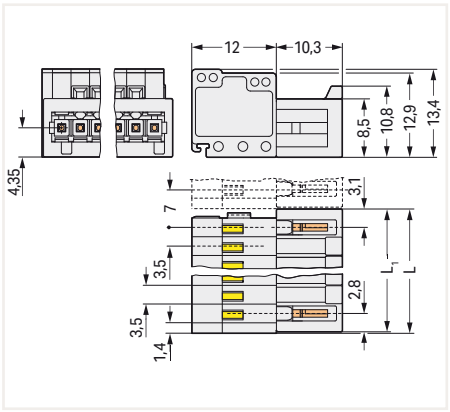




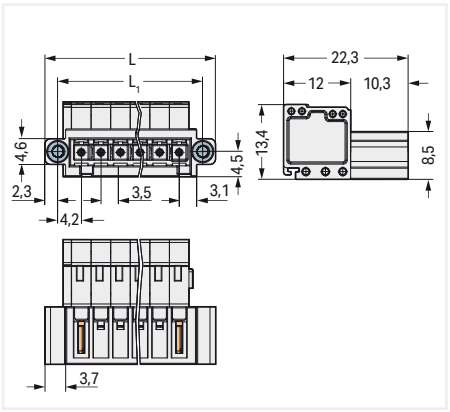
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-302	200
3	734-303	200
4	734-304	100
5	734-305	100
6	734-306	100
7	734-307	100
8	734-308	50
9	734-309	50
10	734-310	50
11	734-311	50
12	734-312	50
13	734-313	50
14	734-314	50
16	734-316	25
18	734-318	25
20	734-320	25
24	734-324	10

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-302/109-000	100
3	734-303/109-000	100
4	734-304/109-000	100
5	734-305/109-000	50
6	734-306/109-000	50
7	734-307/109-000	50
8	734-308/109-000	50
9	734-309/109-000	50
10	734-310/109-000	50
11	734-311/109-000	50
12	734-312/109-000	50
13	734-314/109-000	25
13	734-313/109-000	25
16	734-316/109-000	25
18	734-318/109-000	25
20	734-320/109-000	25
24	734-324/109-000	10

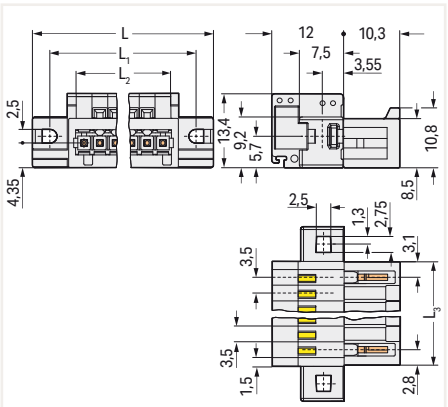
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-302/019-000	100
3	734-303/019-000	100
4	734-304/019-000	50
5	734-305/019-000	50
6	734-306/019-000	50
7	734-307/019-000	50
8	734-308/019-000	50
9	734-309/019-000	50
10	734-310/019-000	50
11	734-311/019-000	25
12	734-312/019-000	25
13	734-313/019-000	25
14	734-314/019-000	25
16	734-316/019-000	25
18	734-318/019-000	25
20	734-320/019-000	25
24	734-324/019-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,9 mm + 0,45 mm
L_1 = L – 0,45 mm



L = (Polzahl x Rastermaß) + 9,5 mm
L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 4,9 mm



L = Polzahl x Rastermaß + 14,8 mm
L_1 = Polzahl x Rastermaß + 8,8 mm
L_2 = Polzahl x Rastermaß
L_3 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,9 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

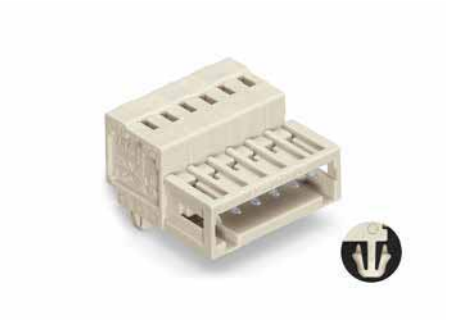
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

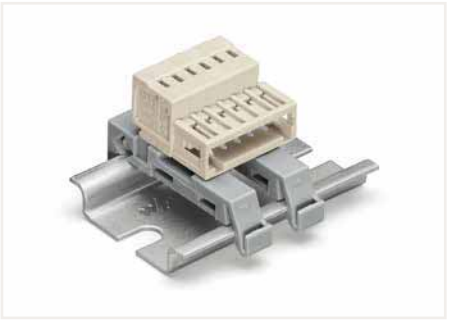
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau

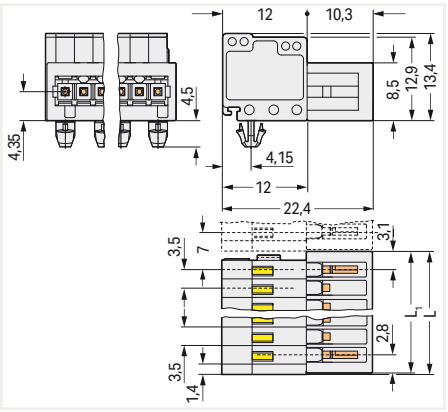
Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



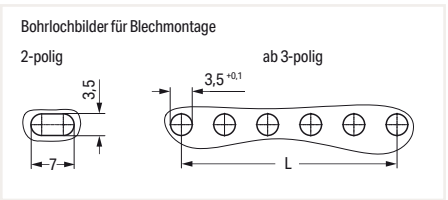


Ab 3-polig Montage auf Tragschiene DIN 35 mit zwei Montageadaptern (209-137). Abstand zwischen zwei Montageadaptern maximal 7 Pole.

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-302/018-000	200
3	734-303/018-000	100
4	734-304/018-000	100
5	734-305/018-000	100
6	734-306/018-000	100
7	734-307/018-000	100
8	734-308/018-000	50
9	734-309/018-000	50
10	734-310/018-000	50
11	734-311/018-000	50
12	734-312/018-000	50
13	734-313/018-000	50
14	734-314/018-000	50
16	734-316/018-000	25
18	734-318/018-000	25
20	734-320/018-000	25
24	734-324/018-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,9 mm + 0,45 mm
L_1 = L – 0,45 mm



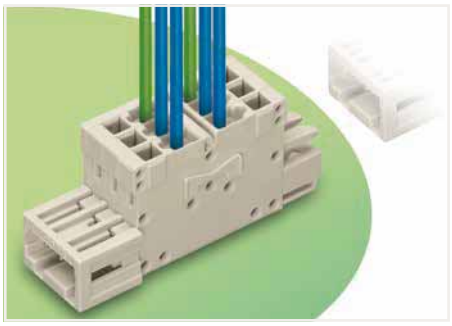
gerade Polzahlen: L = (Polzahl – 2) x Rastermaß
ungerade Polzahlen: L = (Polzahl – 1) x Rastermaß

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

2-Leiter-Kombistecker ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- 2-Leiter-Kombistecker mit Stift- und Buchsenkontakt
- Zur Vervielfachung von Potentialen
- Werk- oder kundenseitig montierbare Zugentlastungsplatten
- Einspeisung über Stiftkontaktseite
- Kaskadierend anreihbar
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

5

Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	6 … 7 mm / 0.24 … 0.28 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 1,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 1,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	1,5 mm² mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen ist nur vereinzelt anschließbar.

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Abdeckung	Seite 407
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Kodierung	Seite 408
Montage	Seite 542
Prüfen und Messen	Seite 854
Zugentlastung	Seite 409
Direkte Bedruckung	Seite 402
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

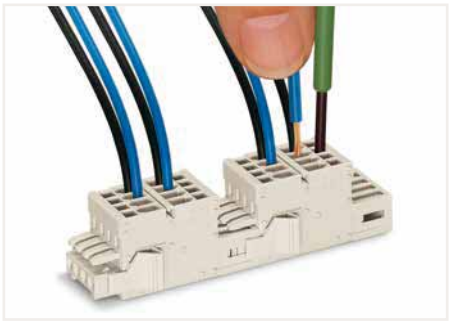
2-Leiter-Kombistecker ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke



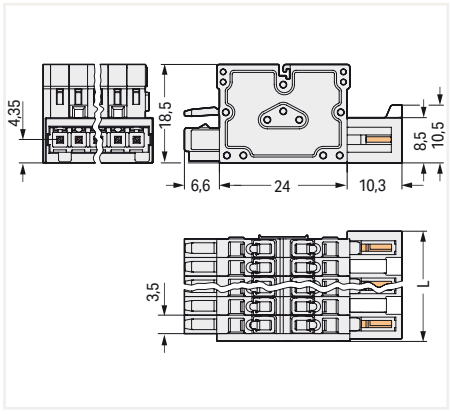




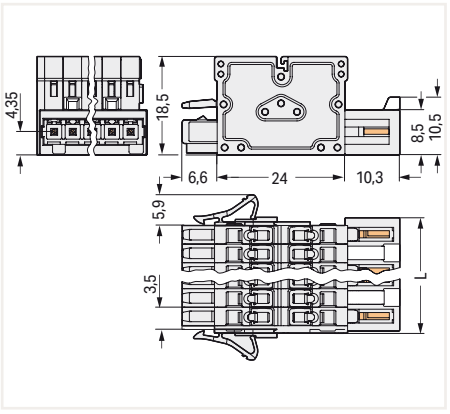
2-Leiter-Kombistecker mit Verriegelungsklinken zur Potentialvervielfachung

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-362	100
3	734-363	50
4	734-364	50
5	734-365	50
6	734-366	50
7	734-367	25
8	734-368	25
9	734-369	25
10	734-370	25
11	734-371	25
12	734-372	25

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-362/037-000	50
3	734-363/037-000	50
4	734-364/037-000	50
5	734-365/037-000	50
6	734-366/037-000	25
7	734-367/037-000	25
8	734-368/037-000	25
9	734-369/037-000	25
10	734-370/037-000	25
11	734-371/037-000	25
12	734-372/037-000	25



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,9 mm + 0,45 mm



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,9 mm + 0,45 mm

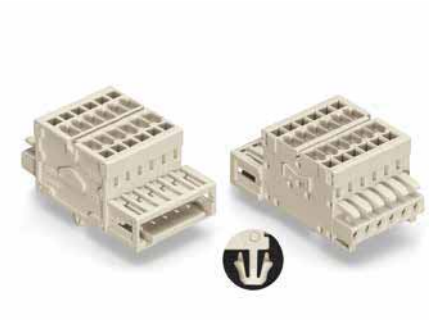
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

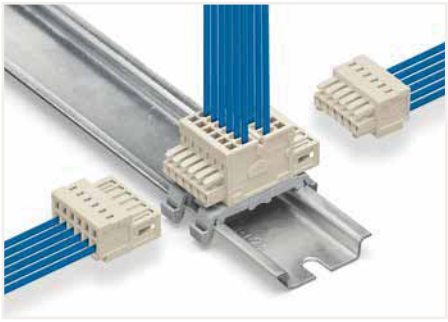
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen

2-Leiter-Kombistecker ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau

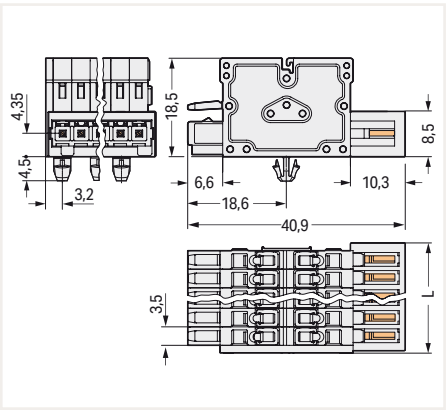
Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



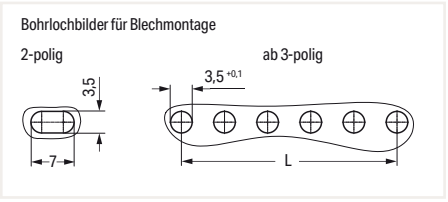


2-Leiter-Kombistecker mit Rastfüßen ab 3-polig Montage auf Tragschiene DIN 35 mit zwei Montageadaptern (209-137); Abstand zwischen zwei Montageadaptern maximal 7 Pole

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-362/008-000	100
3	734-363/008-000	50
4	734-364/008-000	50
5	734-365/008-000	50
6	734-366/008-000	50
7	734-367/008-000	50
8	734-368/008-000	50
9	734-369/008-000	25
10	734-370/008-000	25
11	734-371/008-000	25
12	734-372/008-000	25



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,9 mm + 0,45 mm



gerade Polzahlen: L = (Polzahl – 2) x Rastermaß
ungerade Polzahlen: L = (Polzahl – 1) x Rastermaß

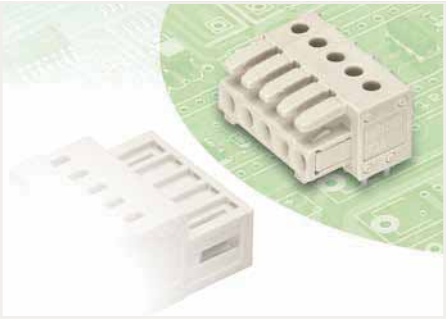
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

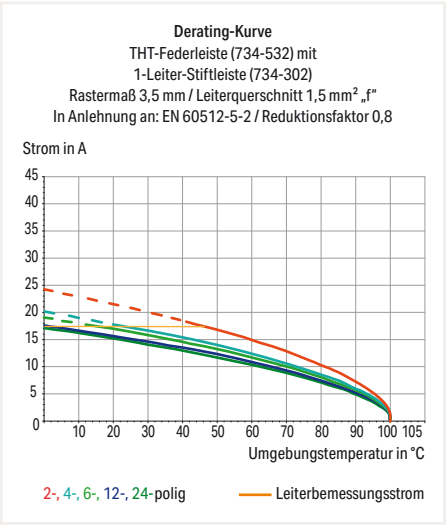
- Andere Polzahlen

THT-Federleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,9 x 0,9 mm ▸ Farbe: lichtgrau



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckverbindung zur Leiterplatte
- Steckbarer Prüfabgriff für Prüfstecker Ø 2 mm
- Für„Board-to-Board“- und„Board-to-Wire“-Verbindungen
- Berührungsgeschützte Leiterplattenausgänge
- Klare Trennung von Ein- und Ausgängen
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß				
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Federleiste in Reihe
Lötstiftlänge	3,8 mm
Lötstiftabmessungen	0,9 x 0,9 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1,4^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

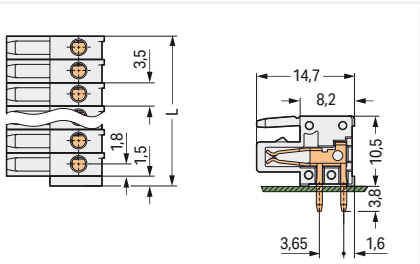
THT-Federleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,9 x 0,9 mm ▸ Farbe: lichtgrau

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-532	200
3	734-533	200
4	734-534	100
5	734-535	100
6	734-536	100
7	734-537	50
8	734-538	50
9	734-539	50
10	734-540	50
11	734-541	50
12	734-542	50
13	734-543	50
14	734-544	50
16	734-546	25
18	734-548	25
20	734-550	25
24	734-554	25

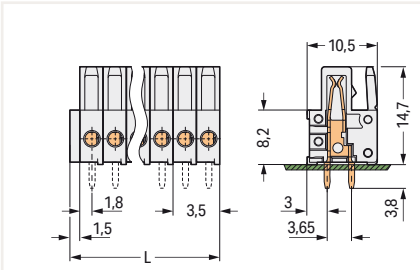


L = Polzahl x Rastermaß + 1,5 mm

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-462	200
3	734-463	200
4	734-464	100
5	734-465	100
6	734-466	100
7	734-467	50
8	734-468	50
9	734-469	50
10	734-470	50
11	734-471	50
12	734-472	50
13	734-473	50
14	734-474	50
16	734-476	25
18	734-478	25
20	734-480	25
24	734-484	25

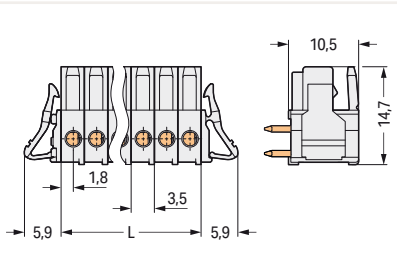


L = Polzahl x Rastermaß + 1,5 mm

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-532/037-000	100
3	734-533/037-000	100
4	734-534/037-000	100
5	734-535/037-000	50
6	734-536/037-000	50
7	734-537/037-000	50
8	734-538/037-000	50
9	734-539/037-000	50
10	734-540/037-000	50
11	734-541/037-000	50
12	734-542/037-000	50
13	734-543/037-000	25
14	734-544/037-000	25
16	734-546/037-000	25
18	734-548/037-000	25
20	734-550/037-000	25
24	734-554/037-000	10



L = Polzahl x Rastermaß

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

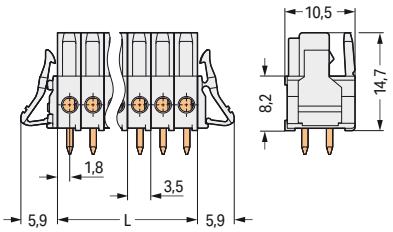
THT-Federleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,9 x 0,9 mm ▸ Farbe: lichtgrau

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke
▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-462/037-000	100
3	734-463/037-000	100
4	734-464/037-000	100
5	734-465/037-000	50
6	734-466/037-000	50
7	734-467/037-000	50
8	734-468/037-000	50
9	734-469/037-000	50
10	734-470/037-000	50
11	734-471/037-000	50
12	734-472/037-000	50
13	734-473/037-000	25
14	734-474/037-000	25
16	734-476/037-000	25
18	734-478/037-000	25
20	734-480/037-000	25
24	734-484/037-000	10



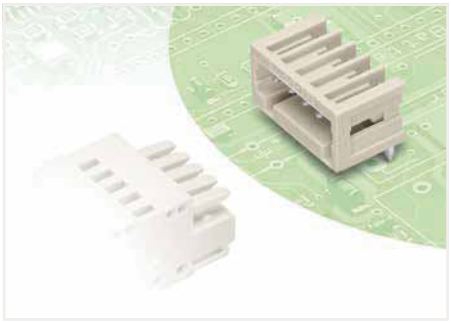
L = Polzahl x Rastermaß

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

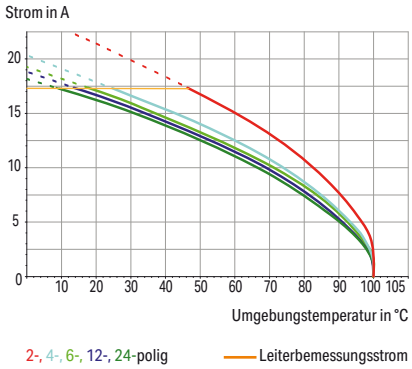
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: lichtgrau



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- 100 % fehlsteckgeschützt; nur gegenseitiges Stecken von polzahlgleichen Stift- und Federleisten möglich
- Kodierbar



5

Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftabmessungen	1 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}4^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung Seite 408

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

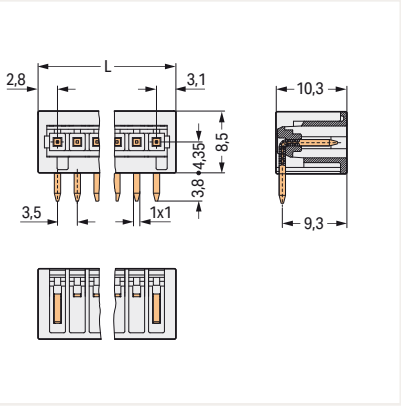
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: lichtgrau

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-162	200
3	734-163	200
4	734-164	200
5	734-165	200
6	734-166	100
7	734-167	100
8	734-168	100
9	734-169	100
10	734-170	100
11	734-171	100
12	734-172	100
13	734-173	100
14	734-174	50
16	734-176	50
18	734-178	50
20	734-180	50
24	734-184	50

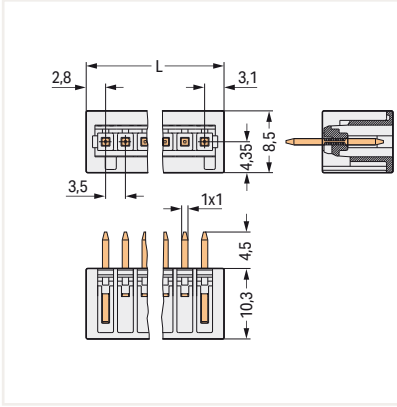


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,9 mm

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-132	200
3	734-133	200
4	734-134	200
5	734-135	200
6	734-136	100
7	734-137	100
8	734-138	100
9	734-139	100
10	734-140	100
11	734-141	100
12	734-142	100
13	734-143	100
14	734-144	100
16	734-146	50
18	734-148	50
20	734-150	50
24	734-154	50

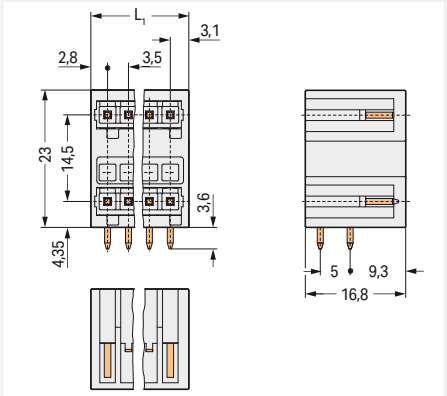


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,9 mm

Doppelstock ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
4	734-402	100
6	734-403	100
8	734-404	100
10	734-405	100
12	734-406	100
14	734-407	50
16	734-408	50
18	734-409	50
20	734-410	50
24	734-412	50



L_1 = (Polzahl/2 – 1) x Rastermaß + 5,9 mm

5

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

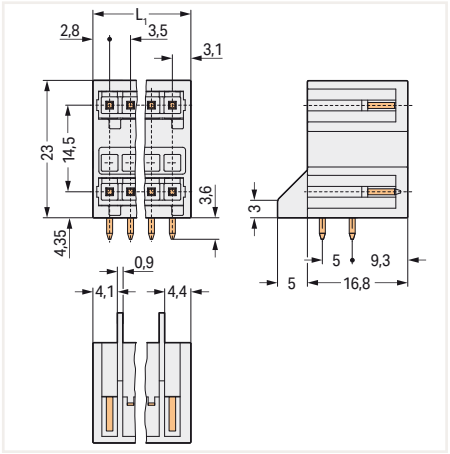
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: lichtgrau

Doppelstock mit Abstützung ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
4	734-402/001-000	100
6	734-403/001-000	100
8	734-404/001-000	100
10	734-405/001-000	100
12	734-406/001-000	50
14	734-407/001-000	50
16	734-408/001-000	50
18	734-409/001-000	50
20	734-410/001-000	50
24	734-412/001-000	50

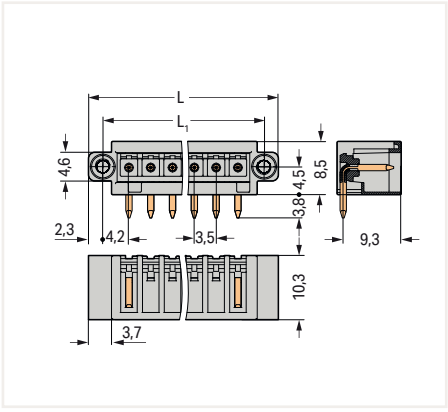


L_1 = (Polzahl/2 – 1) x Rastermaß + 5,9 mm

Verriegelung der Steckverbindung: Gewindeflansch ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-162/108-000	200
3	734-163/108-000	200
4	734-164/108-000	200
5	734-165/108-000	200
6	734-166/108-000	100
7	734-167/108-000	100
8	734-168/108-000	100
9	734-169/108-000	100
10	734-170/108-000	100
11	734-171/108-000	100
12	734-172/108-000	100
13	734-173/108-000	100
14	734-174/108-000	50
16	734-176/108-000	50
18	734-178/108-000	50
20	734-180/108-000	50
24	734-184/108-000	50

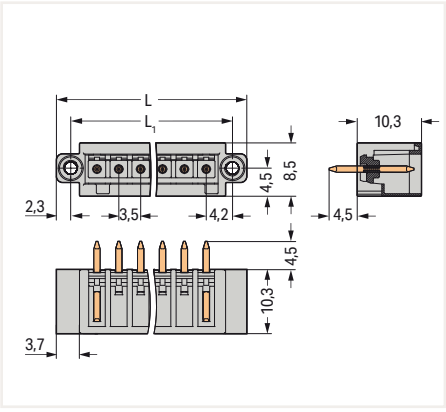


L = (Polzahl x Rastermaß) + 9,5 mm
L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 4,9 mm

Verriegelung der Steckverbindung: Gewindeflansch ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-132/108-000	200
3	734-133/108-000	200
4	734-134/108-000	200
5	734-135/108-000	100
6	734-136/108-000	100
7	734-137/108-000	100
8	734-138/108-000	100
9	734-139/108-000	100
10	734-140/108-000	100
11	734-141/108-000	100
12	734-142/108-000	100
13	734-143/108-000	50
14	734-144/108-000	50
16	734-146/108-000	50
18	734-148/108-000	50
20	734-150/108-000	50
24	734-154/108-000	50



L = (Polzahl x Rastermaß) + 9,5 mm
L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 4,9 mm

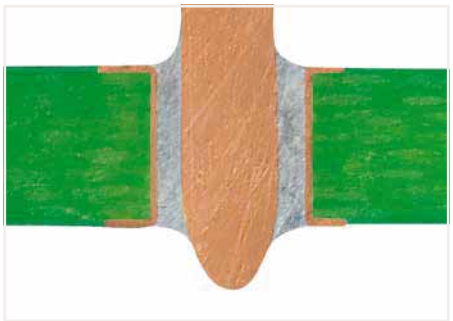
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THR-Lötprozess (Through-Hole Reflow)





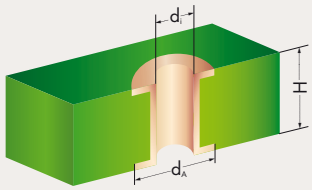
Durch den Einsatz von hochtemperaturbeständigem Kunststoff und einer optimierten Stiftgeometrie erfüllen WAGO-THR-Stiftleisten und THR-Leiterplattenklemmen die Anforderung nach SMT-Prozessfähigkeit. Die THR-Stiftleisten und THR-Leiterplattenklemmen werden einfach in die mit Lötpaste gefüllten durchkontaktierten Leiterplattenbohrungen gesteckt und zusammen mit den SMT-Bauteilen im „Reflow"-Verfahren gelötet. Das bisher zusätzliche Wellenlöten wird eingespart. Ergebnis ist eine mechanisch und elektrisch einwandfreie Verbindung.



Klemmenleisten mit zusätzlichem Ansaugpad im Gurt gemäß IEC 60286-3. Für die Verarbeitung der THR-Komponenten empfehlen wir ein Temperaturprofil gemäß EN 61760-1 sowie die Verwendung von Konvektionsöfen.

5

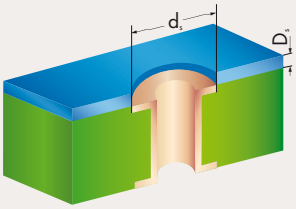
1



Durchkontaktierte Leiterplattenbohrung

Serie	d_i (mm)	d_A (mm)	H (mm)	d_s (mm)	D_s (µm)	d (mm)	L (mm)
218	$1{,}1^{+0{,}1}$	1,9	< 2	1,8	150	0,9	2,8
231 (1 x 1 mm)	$1{,}4^{+0{,}1}$	2,5	< 2	2,4	150	1,2	2,4
231 (1,2 x 1,2 mm)	$1{,}7^{+0{,}1}$	2,8	< 2	2,7	150	1,5	2,4
236	$1{,}1^{+0{,}1}$	2,2	< 2	2,1	150	0,9	3,6
250	$1{,}1^{+0{,}1}$	2,0	< 2	1,9	150	0,9	3,6
713	$1{,}2^{+0{,}1}$	1,9	< 2	1,8	150	1,0	2,4
733	$1{,}2^{+0{,}1}$	1,9	< 2	1,8	150	1,0	2,4
734	$1{,}4^{+0{,}1}$	2,5	< 2	2,4	150	1,2	2,4
2060 THR	$1{,}5^{+0{,}1}$	2,4	< 2	2,3	150	1,25	2,4
2061 THR	$1{,}5^{+0{,}1}$	2,4	< 2	2,3	150	1,25	1,5 / 2,4

2

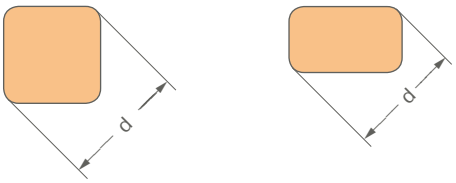


SMD-Schablone

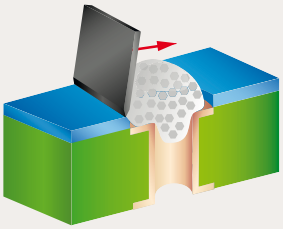
di: Innendurchmesser durchkontaktierte Leiterplattenbohrung
dA: Außendurchmesser Lötauge*
H: Leiterplattendicke
ds: Schablonenlochdurchmesser
Ds: Schablonendicke
d: Stiftdiagonale
L: Stiftlänge

* Die Anforderungen an Luft- und Kriechstrecken der jeweiligen Gerätenormen sind bei der Auslegung des Lötauges zu berücksichtigen.

Lötstiftform

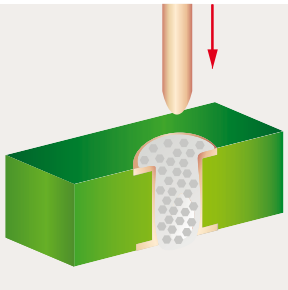


3



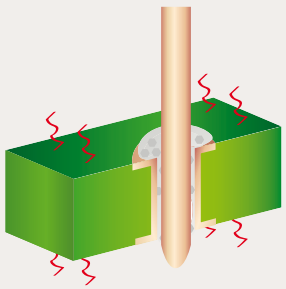
Lötpastenauftrag

4



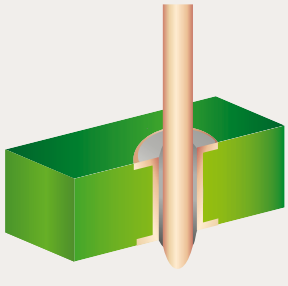
Bauteilbestückung automatisch/manuell

5



„Reflow"-Lötprozess

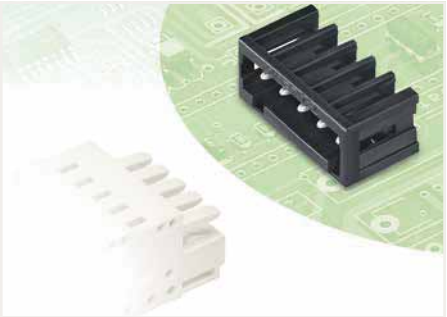
6



THR-Lötstelle

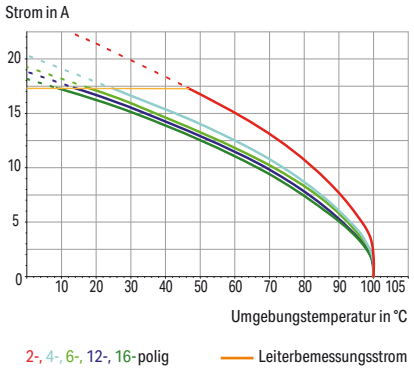
THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: schwarz



- THR-Stiftleisten zur Verarbeitung im „Reflow"-Lötprozess in der SMT-Fertigung
- „Tape-and-Reel"-Verpackungen für die automatische Bestückung der Komponenten auf die Leiterplatte
- Geringere Löttemperaturen dank optimalem Wärmezugang zur Lötstelle durch das Stiftgehäusedesign
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (734-102) mit
THR-Stiftleiste (734-132/105-604)
Rastermaß 3,5 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftlänge	2,4 mm
Lötstiftabmessungen	1 x 1 mm
Durchmesser metallisiertes Loch (THR)	1,4 $^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

THR-Lötprozess	Seite 372
Kodierung	Seite 408
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

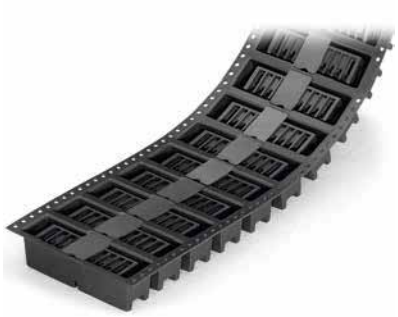
THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: schwarz

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°

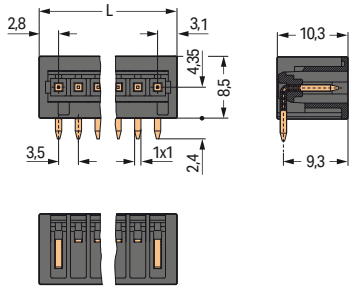
Geeignet für Automatenbestückung



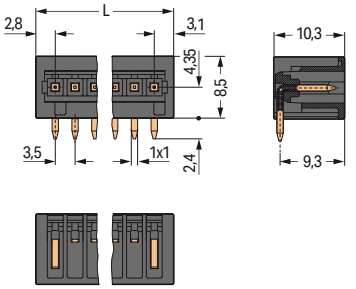


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-162/105-604	200
3	734-163/105-604	200
4	734-164/105-604	200
5	734-165/105-604	200
6	734-166/105-604	100
7	734-167/105-604	100
8	734-168/105-604	100
9	734-169/105-604	100
10	734-170/105-604	100
11	734-171/105-604	100
12	734-172/105-604	100
14	734-174/105-604	100
16	734-176/105-604	50

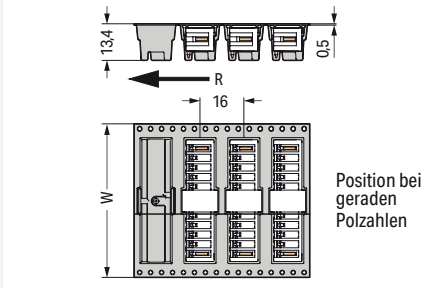
Polzahl	Gurtbreite	Bestellnr.	VPE
2	32 mm	734-162/105-604/997-405	280
3	32 mm	734-163/105-604/997-405	280
4	32 mm	734-164/105-604/997-405	280
5	32 mm	734-165/105-604/997-405	280
6	56 mm	734-166/105-604/997-407	280
7	56 mm	734-167/105-604/997-407	280
8	56 mm	734-168/105-604/997-407	280
9	56 mm	734-169/105-604/997-407	280
10	56 mm	734-170/105-604/997-407	280
11	56 mm	734-171/105-604/997-407	280
12	56 mm	734-172/105-604/997-407	280
14	72 mm	734-174/105-604/997-408	280
16	72 mm	734-176/105-604/997-408	280



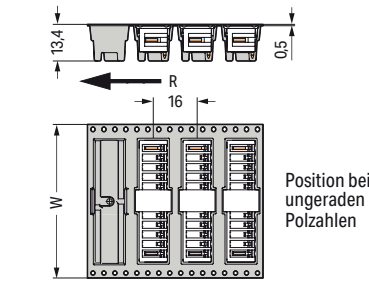
L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,9 mm



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,9 mm



W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung



W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Lötstiftlängen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: schwarz

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°

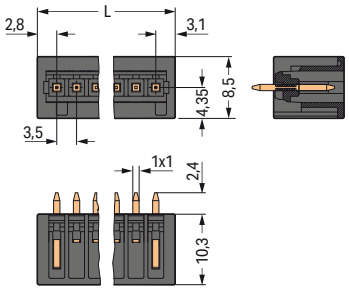
Geeignet für Automatenbestückung



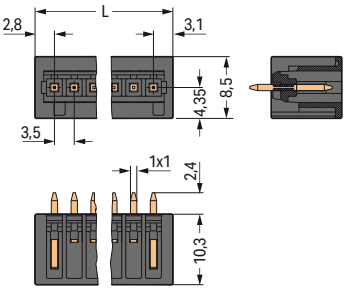


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-132/105-604	200
3	734-133/105-604	200
4	734-134/105-604	200
5	734-135/105-604	200
6	734-136/105-604	100
7	734-137/105-604	100
8	734-138/105-604	100
9	734-139/105-604	100
10	734-140/105-604	100
11	734-141/105-604	100
12	734-142/105-604	100
14	734-144/105-604	100

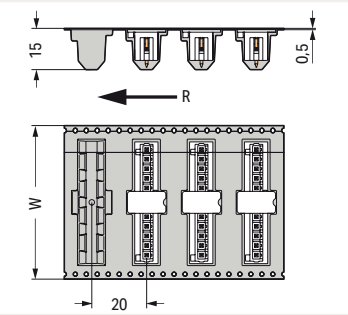
Polzahl	Gurtbreite	Bestellnr.	VPE
2	32 mm	734-132/105-604/997-405	200
3	32 mm	734-133/105-604/997-405	200
4	32 mm	734-134/105-604/997-405	200
5	32 mm	734-135/105-604/997-405	200
6	56 mm	734-136/105-604/997-407	200
7	56 mm	734-137/105-604/997-407	200
8	56 mm	734-138/105-604/997-407	200
9	56 mm	734-139/105-604/997-407	200
10	56 mm	734-140/105-604/997-407	200
11	56 mm	734-141/105-604/997-407	200
12	56 mm	734-142/105-604/997-407	200
14	72 mm	734-144/105-604/997-408	100
16	72 mm	734-146/105-604/997-408	200



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,9 mm



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,9 mm



W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

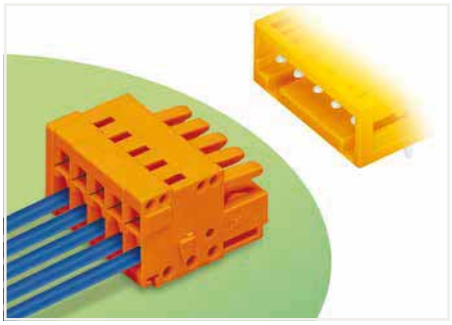
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

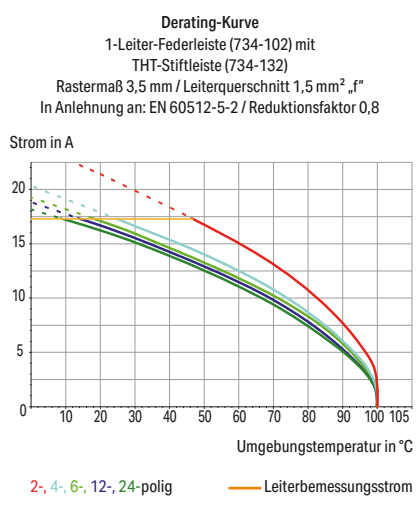
- Andere Polzahlen
- Andere Lötstiftlängen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: orange



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Kundenseitig montierbare Zugentlastungsplatten und -gehäuse
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	6 … 7 mm / 0.24 … 0.28 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 1,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 1,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	1,5 mm² mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen ist nur vereinzelt anschließbar.

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Montage	Seite 542
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 406
Zugentlastung	Seite 409
Direkte Bedruckung	Seite 402
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: orange

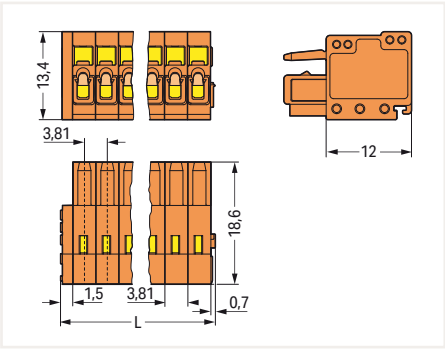
Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke



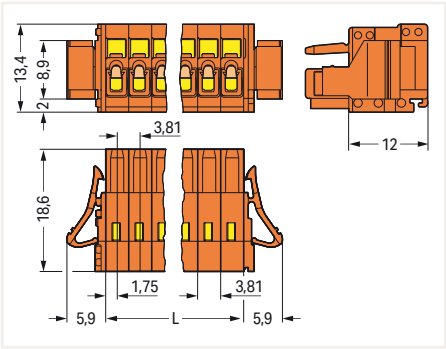


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-202	200
3	734-203	200
4	734-204	100
5	734-205	100
6	734-206	100
8	734-208	50
9	734-209	50
10	734-210	50
12	734-212	25
14	734-214	25
15	734-215	25
16	734-216	25
18	734-218	25
19	734-219	25
20	734-220	25

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-202/037-000	100
3	734-203/037-000	100
4	734-204/037-000	100
5	734-205/037-000	50
6	734-206/037-000	50
8	734-208/037-000	50
9	734-209/037-000	50
10	734-210/037-000	50
12	734-212/037-000	25
14	734-214/037-000	25
15	734-215/037-000	25
16	734-216/037-000	25
18	734-218/037-000	25
19	734-219/037-000	25
20	734-220/037-000	25



L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,2 mm



L = Polzahl x Rastermaß

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

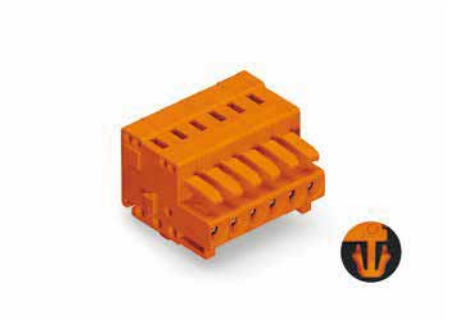
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

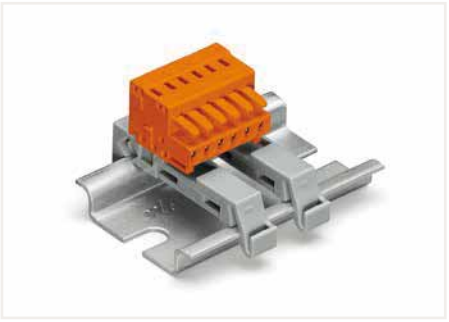
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: orange

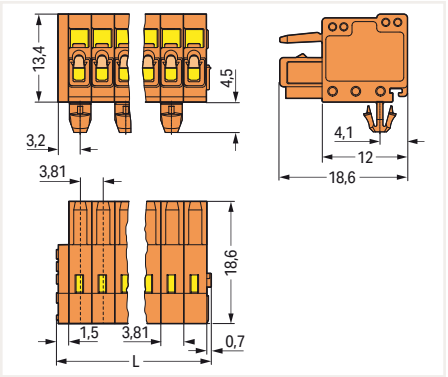
Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



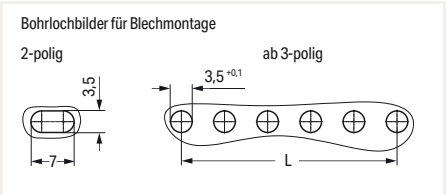


Ab 3-polig Montage auf Tragschiene DIN 35 mit zwei Montageadaptern (209-137). Abstand zwischen zwei Montageadaptern maximal 7 Pole.

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-202/008-000	200
3	734-203/008-000	200
4	734-204/008-000	100
5	734-205/008-000	100
6	734-206/008-000	100
8	734-208/008-000	50
9	734-209/008-000	50
10	734-210/008-000	50
12	734-212/008-000	50
14	734-214/008-000	50
15	734-215/008-000	25
16	734-216/008-000	25
18	734-218/008-000	25
19	734-219/008-000	25
20	734-220/008-000	25



L = Polzahl x Rastermaß



gerade Polzahlen: L = (Polzahl – 2) x Rastermaß
ungerade Polzahlen: L = (Polzahl – 1) x Rastermaß

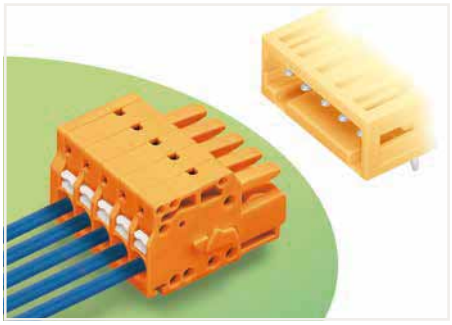
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

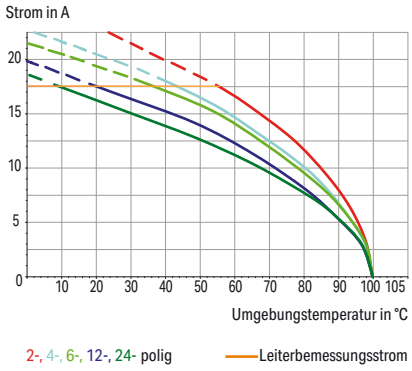
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 2734

Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Farbe: orange



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Einfache, offensichtliche Betätigung ohne Spezialwerkzeug
- Für Verdrahtung im gesteckten Zustand der Federleiste
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und von flexiblen Leitern mit Aderendhülse
- Steckbarer Prüfabgriff aus Leiteranschlussrichtung
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (2734-102) mit
THT-Stiftleiste (734-132)
Rastermaß 3,5 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 0,75 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

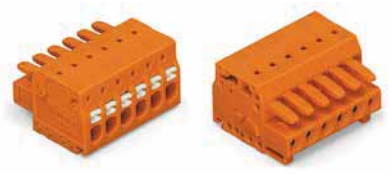
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

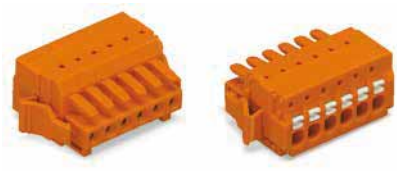
Aderendhülse	Seite 847
Montage	Seite 537, 837
Werkzeug	Seite 406, 838
Zugentlastung	Seite 409
Direkte Bedruckung	Seite 402
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 404
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

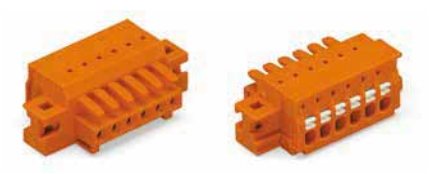
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 2734

Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Farbe: orange

	Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke	Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch



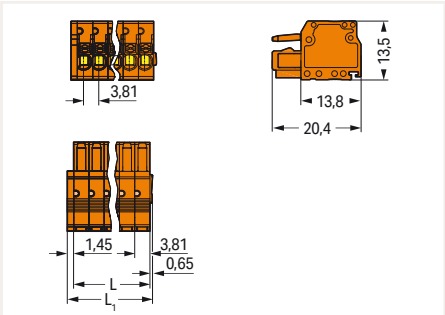




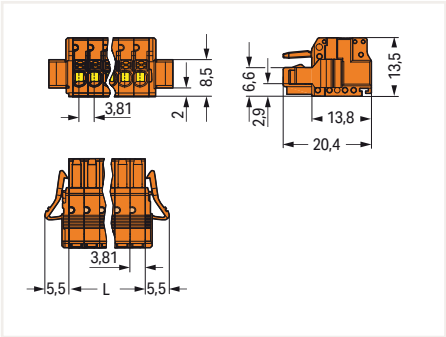
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2734-202	200
3	2734-203	200
4	2734-204	100
5	2734-205	100
6	2734-206	100
8	2734-208	50
9	2734-209	50
10	2734-210	50
12	2734-212	25
14	2734-214	25
15	2734-215	25
16	2734-216	25
18	2734-218	25
19	2734-219	25
20	2734-220	25

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2734-202/037-000	100
3	2734-203/037-000	100
4	2734-204/037-000	100
5	2734-205/037-000	50
6	2734-206/037-000	50
8	2734-208/037-000	50
9	2734-209/037-000	50
10	2734-210/037-000	50
12	2734-212/037-000	25
14	2734-214/037-000	25
15	2734-215/037-000	25
16	2734-216/037-000	25
18	2734-218/037-000	25
19	2734-219/037-000	25
20	2734-220/037-000	25

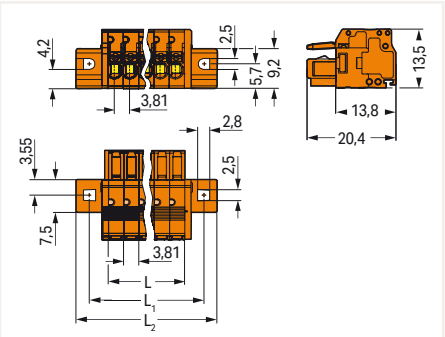
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2734-202/031-000	100
3	2734-203/031-000	100
4	2734-204/031-000	50
5	2734-205/031-000	50
6	2734-206/031-000	50
8	2734-208/031-000	50
9	2734-209/031-000	50
10	2734-210/031-000	50
12	2734-212/031-000	25
14	2734-214/031-000	25
16	2734-216/031-000	25
20	2734-220/031-000	25



L = Polzahl x Rastermaß
L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 2,1 mm



L = Polzahl x Rastermaß



L = Polzahl x Rastermaß
L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 8,8 mm
L_2 = (Polzahl x Rastermaß) + 14,8 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

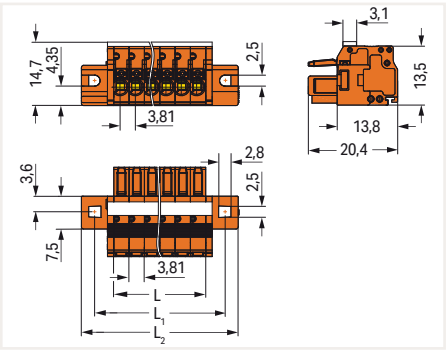
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 2734

Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Farbe: orange

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ mit Versteifungsstreifen



Polzahl	Bestellnr.	VPE
10	2734-210/027-000	50
12	2734-212/027-000	25
14	2734-214/027-000	25
15	2734-215/027-000	25
16	2734-216/027-000	25
18	2734-218/027-000	25
19	2734-219/027-000	25
20	2734-220/027-000	25



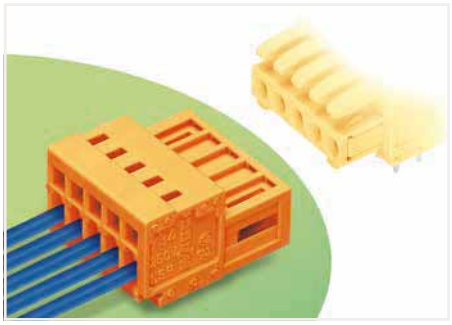
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

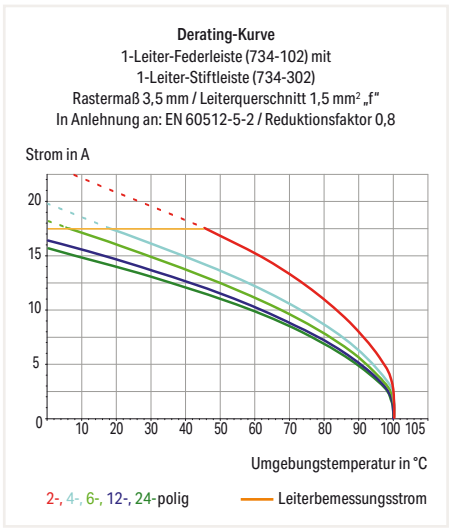
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: orange



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Für „Wire-to-Wire"- und „Board-to-Wire"-Verbindungen
- Werk- oder kundenseitig montierbare Zugentlastungsplatten und -gehäuse
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar



5

Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	6 … 7 mm / 0.24 … 0.28 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 1,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 1,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Hinweis (Leiterquerschnitt)	1,5 mm² mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen ist nur vereinzelt anschließbar.

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Abdeckung	Seite 407
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 832
Kodierung	Seite 408
Montage	Seite 537, 837
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 406, 838
Zugentlastung	Seite 409
Direkte Bedruckung	Seite 402
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 404
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: orange

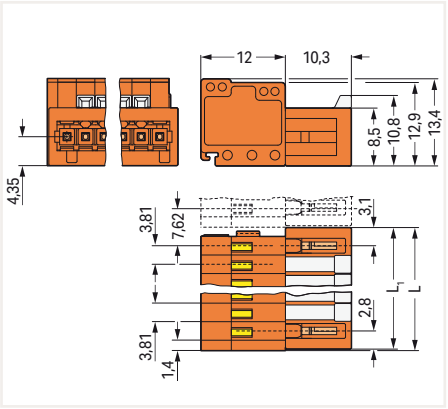
	Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch



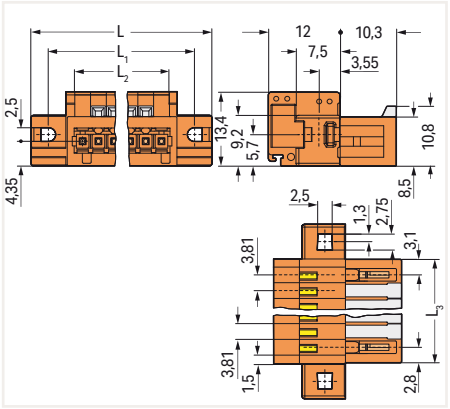


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-332	200
3	734-333	200
4	734-334	100
5	734-335	100
6	734-336	100
8	734-338	50
9	734-339	50
10	734-340	50
12	734-342	50
14	734-344	50
15	734-345	25
16	734-346	25
18	734-348	25
19	734-349	25
20	734-350	25

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-332/019-000	100
3	734-333/019-000	100
4	734-334/019-000	50
5	734-335/019-000	50
6	734-336/019-000	50
8	734-338/019-000	50
9	734-339/019-000	50
10	734-340/019-000	50
12	734-342/019-000	25
14	734-344/019-000	25
15	734-345/019-000	25
16	734-346/019-000	25
18	734-348/019-000	25
19	734-349/019-000	25
20	734-350/019-000	25



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,9 mm + 0,45 mm
L_1 = L – 0,45 mm



L = Polzahl x Rastermaß + 14,8 mm
L_1 = Polzahl x Rastermaß + 8,8 mm
L_2 = Polzahl x Rastermaß
L_3 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,9 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

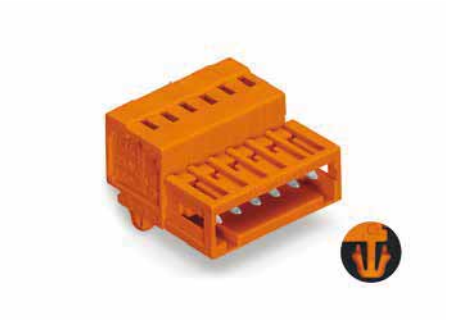
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

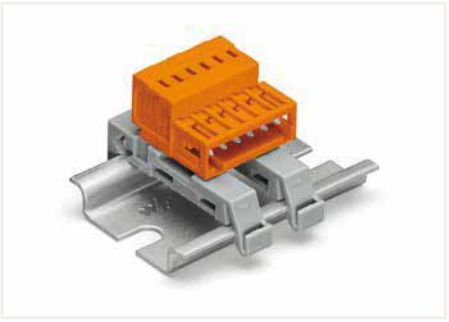
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: orange

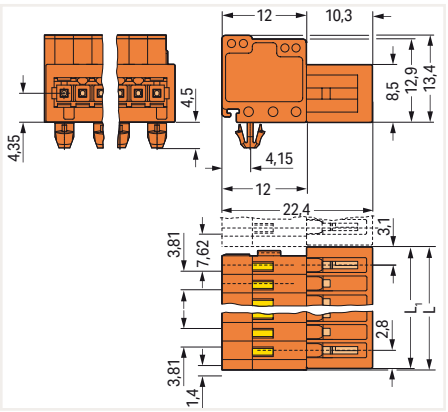
Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



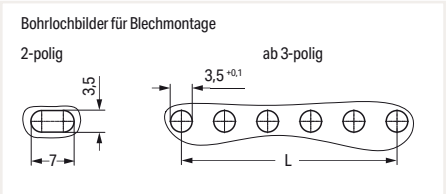


Ab 3-polig Montage auf Tragschiene DIN 35 mit zwei Montageadaptern (209-137). Abstand zwischen zwei Montageadaptern maximal 7 Pole.

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-332/018-000	200
3	734-333/018-000	100
4	734-334/018-000	100
5	734-335/018-000	100
6	734-336/018-000	100
8	734-338/018-000	50
9	734-339/018-000	50
10	734-340/018-000	50
12	734-342/018-000	50
14	734-344/018-000	50
15	734-345/018-000	25
16	734-346/018-000	25
18	734-348/018-000	25
19	734-349/018-000	25
20	734-350/018-000	25



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,9 mm + 0,45 mm
L_1 = L – 0,45 mm



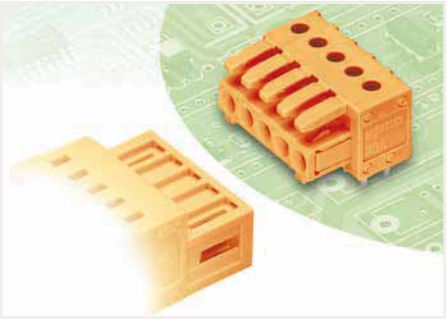
gerade Polzahlen: L = (Polzahl – 2) x Rastermaß
ungerade Polzahlen: L = (Polzahl – 1) x Rastermaß

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

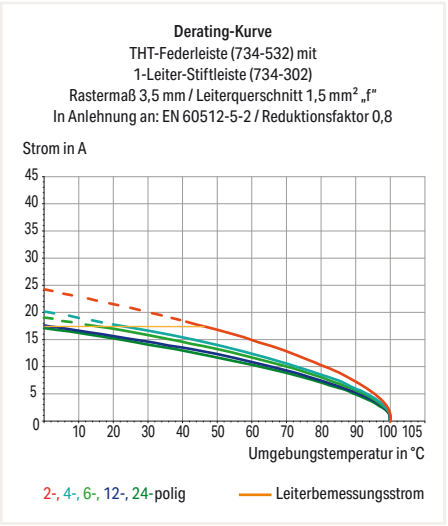
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Federleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,9 x 0,9 mm ▸ Farbe: orange



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckverbindung zur Leiterplatte
- Steckbarer Prüfabgriff für Prüfstecker Ø 2 mm
- Für„Board-to-Board"- und„Board-to-Wire"-Verbindungen
- Berührungsgeschützte Leiterplattenausgänge
- Klare Trennung von Ein- und Ausgängen
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß				
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Federleiste in Reihe
Lötstiftlänge	3,8 mm
Lötstiftabmessungen	0,9 x 0,9 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1,4^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

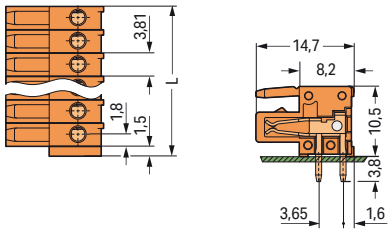
THT-Federleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,9 x 0,9 mm ▸ Farbe: orange

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-562	200
3	734-563	200
4	734-564	100
5	734-565	100
6	734-566	100
8	734-568	50
9	734-569	50
10	734-570	50
12	734-572	25
14	734-574	25
15	734-575	25
16	734-576	25
20	734-580	25

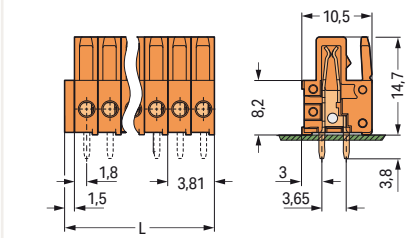


L = Polzahl x Rastermaß + 1,5 mm

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-502	200
3	734-503	200
4	734-504	100
5	734-505	100
6	734-506	100
8	734-508	50
9	734-509	50
10	734-510	50
12	734-512	25
14	734-514	25
15	734-515	25
16	734-516	25
20	734-520	25

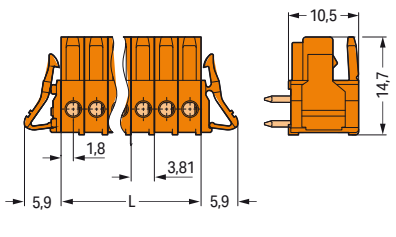


L = Polzahl x Rastermaß + 1,5 mm

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-562/037-000	100
3	734-563/037-000	100
4	734-564/037-000	100
5	734-565/037-000	50
6	734-566/037-000	50
8	734-568/037-000	50
9	734-569/037-000	50
10	734-570/037-000	50
12	734-572/037-000	25
14	734-574/037-000	25
15	734-575/037-000	25
16	734-576/037-000	25
20	734-580/037-000	25



L = Polzahl x Rastermaß

5

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

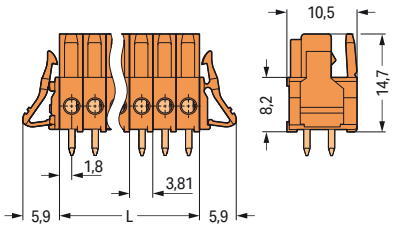
THT-Federleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,9 x 0,9 mm ▸ Farbe: orange

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke
▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-502/037-000	100
3	734-503/037-000	100
4	734-504/037-000	100
5	734-505/037-000	50
6	734-506/037-000	50
8	734-508/037-000	50
9	734-509/037-000	50
10	734-510/037-000	50
12	734-512/037-000	25
14	734-514/037-000	25
15	734-515/037-000	25
16	734-516/037-000	25
20	734-520/037-000	25



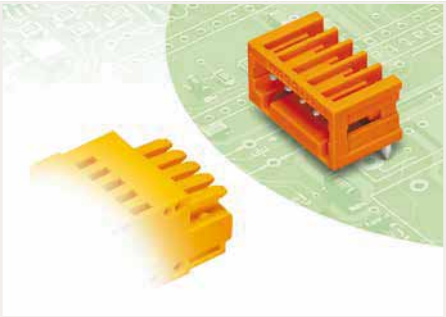
L = Polzahl x Rastermaß

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

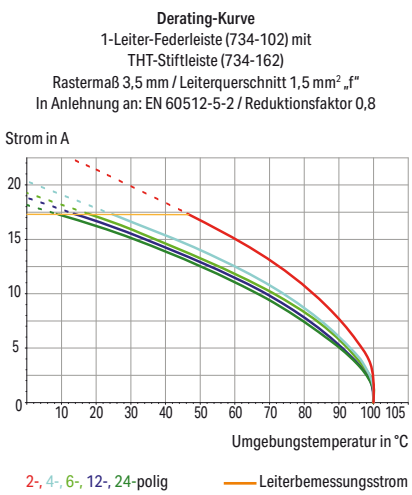
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: orange



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- 100 % fehlsteckgeschützt; nur gegenseitiges Stecken von polzahlgleichen Stift- und Federleisten möglich
- Kodierbar



5

Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftabmessungen	1 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}4^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung Seite 408

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

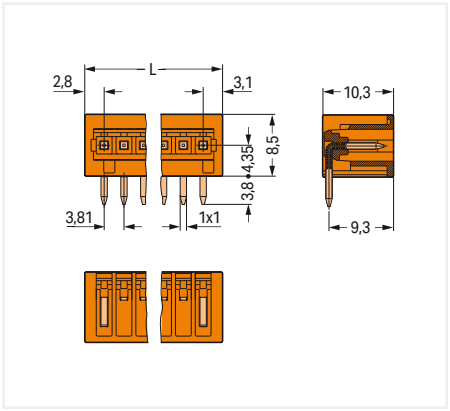
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: orange

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-262	200
3	734-263	200
4	734-264	200
5	734-265	200
6	734-266	100
8	734-268	100
9	734-269	100
10	734-270	100
12	734-272	100
14	734-274	100
15	734-245	100
15	734-275	100
16	734-276	50
18	734-278	50
19	734-279	50
20	734-280	50

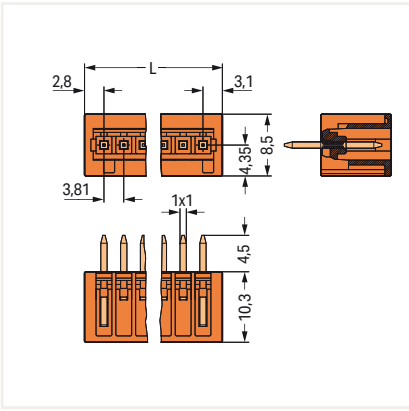


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,9 mm

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-232	200
3	734-233	200
4	734-234	200
5	734-235	200
6	734-236	100
8	734-238	100
9	734-239	100
10	734-240	100
12	734-242	100
14	734-244	100
16	734-246	50
18	734-248	50
19	734-249	50
20	734-250	50

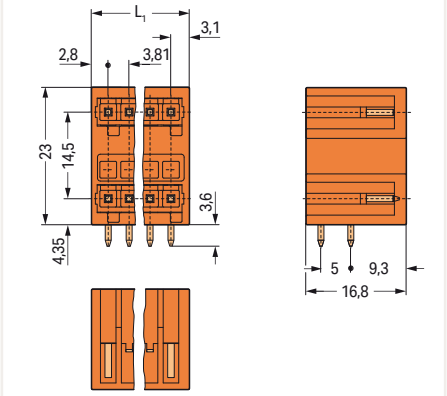


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,9 mm

Doppelstock ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
4	734-432	100
6	734-433	100
8	734-434	100
10	734-435	100
12	734-436	100
14	734-437	50
16	734-438	50
18	734-439	50
20	734-440	50
24	734-442	50



L_1 = (Polzahl/2 – 1) x Rastermaß + 5,9 mm

5

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

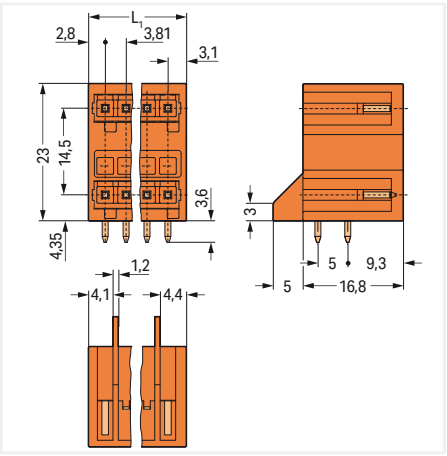
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: orange

Doppelstock mit Abstützung ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
4	734-432/001-000	100
6	734-433/001-000	100
7	734-437/001-000	50
8	734-434/001-000	100
10	734-435/001-000	100
12	734-436/001-000	50
16	734-438/001-000	50
18	734-439/001-000	50
20	734-440/001-000	50
24	734-442/001-000	50



L_1 = (Polzahl/2 – 1) x Rastermaß + 5,9 mm

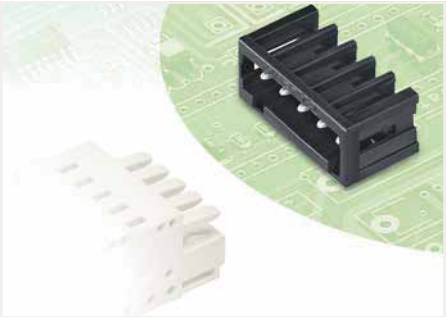
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

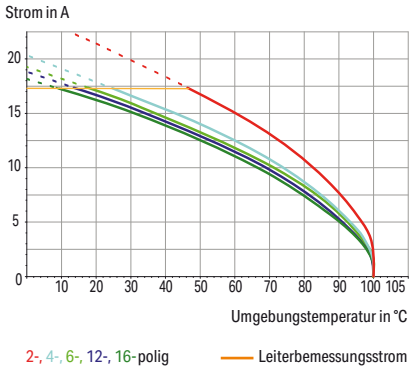
THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: schwarz



- THR-Stiftleisten zur Verarbeitung im „Reflow"-Lötprozess in der SMT-Fertigung
- „Tape-and-Reel"-Verpackungen für die automatische Bestückung der Komponenten auf die Leiterplatte
- Geringere Löttemperaturen dank optimalem Wärmezugang zur Lötstelle durch das Stiftgehäusedesign
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (734-102) mit
THR-Stiftleiste (734-132/105-604)
Rastermaß 3,5 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftlänge	2,4 mm
Lötstiftabmessungen	1 x 1 mm
Durchmesser metallisiertes Loch (THR)	1,4 $^{(+0,1)}$ mm
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

THR-Lötprozess	Seite 372
Kodierung	Seite 408
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: schwarz

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°

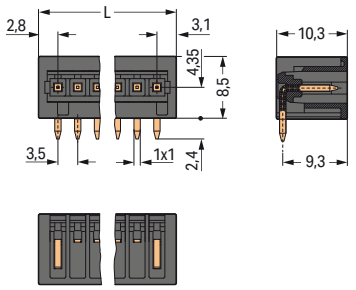
Geeignet für Automatenbestückung



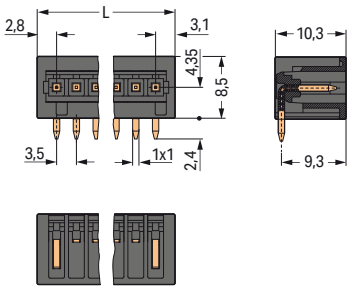


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-262/105-604	200
3	734-263/105-604	200
4	734-264/105-604	200
5	734-265/105-604	200
6	734-266/105-604	100
8	734-268/105-604	100
9	734-269/105-604	100
10	734-270/105-604	100
12	734-272/105-604	100

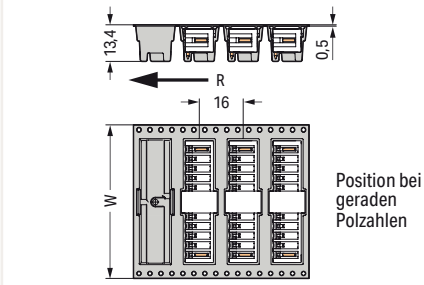
Polzahl	Gurtbreite	Bestellnr.	VPE
2	32 mm	734-262/105-604/997-405	280
3	32 mm	734-263/105-604/997-405	280
4	32 mm	734-264/105-604/997-405	280
5	56 mm	734-265/105-604/997-407	280
6	56 mm	734-266/105-604/997-407	280
8	56 mm	734-268/105-604/997-407	280
9	56 mm	734-269/105-604/997-407	280
10	56 mm	734-270/105-604/997-407	280
12	72 mm	734-272/105-604/997-408	280



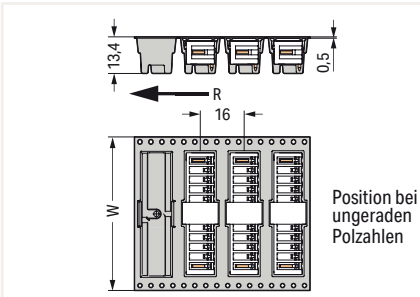
L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,9 mm



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,9 mm



W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung



W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Lötstiftlängen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MINI ▸ Serie 734

Rastermaß: 3,81 mm (0.15 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: schwarz

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°

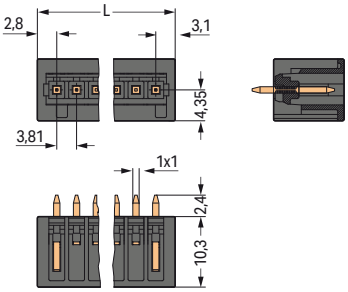
Geeignet für Automatenbestückung



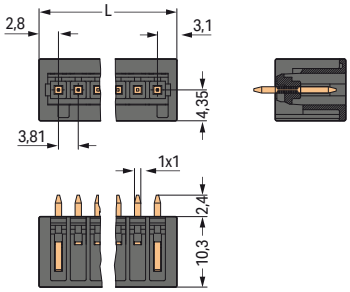


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	734-232/105-604	200
3	734-233/105-604	200
4	734-234/105-604	200
5	734-235/105-604	200
6	734-236/105-604	100
8	734-238/105-604	100
9	734-239/105-604	100
10	734-240/105-604	100
12	734-242/105-604	100

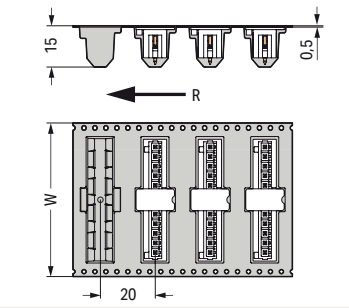
Polzahl	Gurtbreite	Bestellnr.	VPE
2	32 mm	734-232/105-604/997-405	200
3	32 mm	734-233/105-604/997-405	200
4	32 mm	734-234/105-604/997-405	200
5	56 mm	734-235/105-604/997-407	200
6	56 mm	734-236/105-604/997-407	200
8	56 mm	734-238/105-604/997-407	200
10	56 mm	734-240/105-604/997-407	200
12	72 mm	734-242/105-604/997-408	200



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,9 mm



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,9 mm



W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

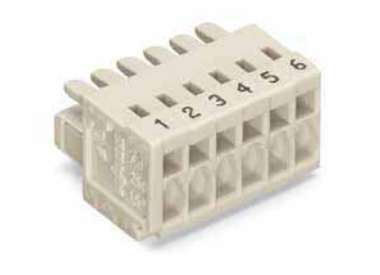
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

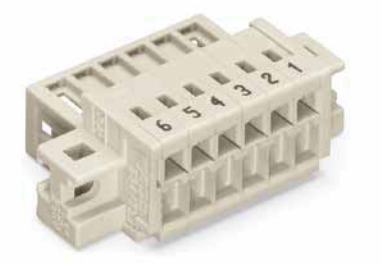
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Lötstiftlängen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

Bedruckung
MCS MINI







Stift- und Federleisten für den Leiteranschluss können werkseitig mit einer direkten Bedruckung von Polzahlen versehen werden.

Es stehen zwei Standardbedruckungsebenen zur Auswahl:
1. Bedruckung rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung
2. Bedruckung aus Leiteranschlussrichtung

Weitere kundenspezifische Bedruckungen sind auf Anfrage erhältlich.

MCS-Stiftleisten für die Leiterplatte können nicht direkt bedruckt werden. Hier empfehlen wir eine Polkennzeichnung auf der Leiterplatte.

Federleisten mit Lötstiften sind beim Wellenlöten aggressiven Fluxern ausgesetzt. Für diese Artikel stehen spezielle Verfahren zur direkten Bedruckung auf Anfrage zur Verfügung.

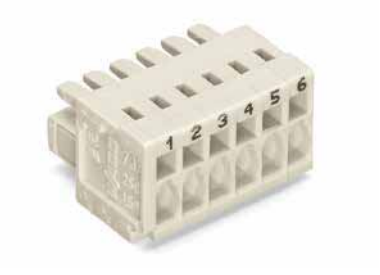
Für Artikel in Standardfarben und -materialien erfolgt die Festlegung der Bedruckungsart immer im zweiten 4er-Block der Zusatzbestellnummer.
Beispiel: 734-106/. . . . - xxxx
xxxx = Zusatzbestellnummer für Bedruckung

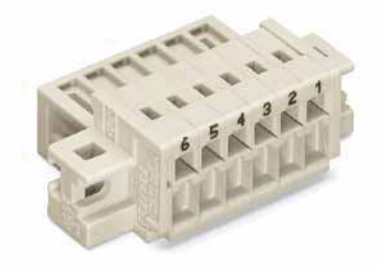
Direkte Bedruckung von 1-Leiter-Federleisten; rechtwinklig zum Leiteranschluss; 1 … Polzahl; Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 047

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Federleiste, 6-polig, lichtgrau	734-106/000-047
1-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken, 6-polig, lichtgrau	734-106/037-047
1-Leiter-Federleiste, mit Zugentlastungsplatte, 6-polig, lichtgrau	734-106/033-047
1-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken und Zugentlastungsplatte, 6-polig, lichtgrau	734-106/037-047/033-000

Direkte Bedruckung von 1-Leiter-Stiftleisten; rechtwinklig zum Leiteranschluss; Polzahl … 1 Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 044

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Stiftleiste, 6-polig, lichtgrau	734-306/000-044
1-Leiter-Stiftleiste, mit Befestigungsflanschen, 6-polig, lichtgrau	734-306/019-044
1-Leiter-Stiftleiste, mit Befestigungsflanschen und Zugentlastungsplatte, 6-polig, lichtgrau	734-306/019-044/033-000





Direkte Bedruckung von 1-Leiter-Federleisten; aus Leiteranschlussrichtung; 1 … Polzahl; Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 9037

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Federleiste, 6-polig, lichtgrau	734-106/000-9037
1-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken, 6-polig, lichtgrau	734-106/037-9037
1-Leiter-Federleiste, mit Zugentlastungsplatte, 6-polig, lichtgrau	734-106/033-9037
1-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken und Zugentlastungsplatte, 6-polig, lichtgrau	734-106/037-9037/033-000

Direkte Bedruckung von 1-Leiter-Stiftleisten; aus Leiteranschlussrichtung; Polzahl … 1; Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 9034

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Stiftleiste, 6-polig, lichtgrau	734-306/000-9034
1-Leiter-Stiftleiste, mit Befestigungsflanschen, 6-polig, lichtgrau	734-306/019-9034
1-Leiter-Stiftleiste, mit Befestigungsflanschen und Zugentlastungsplatte, 6-polig, lichtgrau	734-306/019-9034/033-000

Bedruckung
MCS MINI





Direkte Bedruckung von 1-Leiter-Federleisten mit Betätigungsdrückern; rechtwinklig zum Leiteranschluss; 1 … Polzahl; Zusatz-Bestellnr.: /… - 047	
Variante	**Bestellnr.-Beispiel**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern, 6-polig, lichtgrau	**2734-106/000-047**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern und Verriegelungsklinken, 6-polig, lichtgrau	**2734-106/037-047**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern und Zugentlastungsplatte, 6-polig, lichtgrau	**2734-106/033-047**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern, Verriegelungsklinken und Zugentlastungsplatte, 6-polig, lichtgrau	**2734-106/037-047/033-0000**

Direkte Bedruckung von 2-Leiter-Kombisteckern; rechtwinklig zum Leiteranschluss; 1 … Polzahl; Zusatz-Bestellnr.: /… - 047	
Variante	**Bestellnr.-Beispiel**
2-Leiter-Kombistecker, 6-polig, lichtgrau	**734-366/000-047**
2-Leiter-Kombistecker, mit Verriegelungsklinken, 6-polig, lichtgrau	**734-366/037-047**
2-Leiter-Kombistecker, mit Verriegelungsklinken und Zugentlastungsplatte, 6-polig, lichtgrau	**734-366/037-047/033-000**

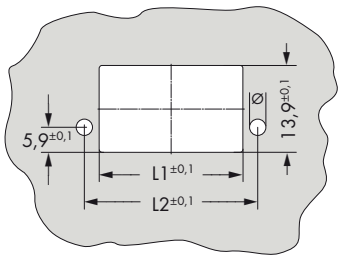




Direkte Bedruckung von 1-Leiter-Federleisten mit Betätigungsdrückern; aus Leiteranschlussrichtung; 1 … Polzahl Zusatz-Bestellnr.: /… - 9037	
Variante	**Bestellnr.-Beispiel**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern, 6-polig, lichtgrau	**2734-106/000-9037**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern und Verriegelungsklinken, 6-polig, lichtgrau	**2734-106/037-9037**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern und Zugentlastungsplatte, 6-polig, lichtgrau	**2734-106/033-9037**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern, Verriegelungsklinken und Zugentlastungsplatte, 6-polig, lichtgrau	**2734-106/037-9037/033-000**

Direkte Bedruckung von 2-Leiter-Kombisteckern, aus Leiteranschlussrichtung; 1 … Polzahl; Zusatz-Bestellnr.: /… - 9037	
Variante	**Bestellnr.-Beispiel**
2-Leiter-Kombistecker, 6-polig, lichtgrau	**734-366/000-9037**
2-Leiter-Kombistecker, mit Verriegelungsklinken, 6-polig, lichtgrau	**734-366/037-9037**
2-Leiter-Kombistecker, mit Verriegelungsklinken und Zugentlastungs-platte, 6-polig, lichtgrau	**734-366/037-9037/033-000**

Abmaße für Blechausschnitte
MCS MINI



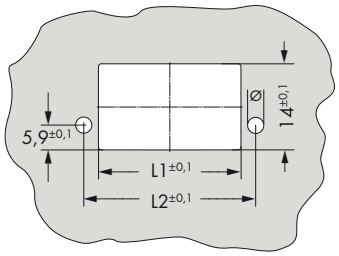




Tabelle 1
Blechausschnitt, für Stiftleisten
mit Befestigungsflanschen der Serie 734

	Rastermaß 3,5 mm		Rastermaß 3,81 mm	
Polzahl	L1	L2	L1	L2
2	9,8	15,5	10,1	16,1
3	13,3	19	13,9	19,9
4	16,8	22,5	17,7	23,7
5	20,3	26	21,5	27,6
6	24	29,4	25,6	31,3
7	27,5	32,9	29,4	35,1
8	31	36,4	33,2	38,9
9	34,5	39,9	37	42,7
10	38	43,4	40,8	46,5
11	41,5	46,9	44,6	50,3
12	45	50,4	48,4	54,1
13	48,8	53,8	52,5	57,8
14	52,3	57,3	56,3	61,6
15	55,8	60,8	60,1	65,5
16	59,3	64,3	64	69,3
17	62,8	67,8	67,8	73,1
18	66,3	71,3	71,6	76,9
19	69,9	74,7	75,5	80,6
20	73,4	78,2	79,3	84,4
21	76,9	81,7	83,1	88,2
22	80,4	85,2	86,9	92
23	83,9	88,7	90,7	95,8
24	87,4	92,2	94,5	99,6

Tabelle 2
Blechausschnitt, für Federleisten
mit Befestigungsflanschen der Serie 2734

	Rastermaß 3,5 mm		Rastermaß 3,81mm	
Polzahl	L1	L2	L1	L2
2	10,4	15,5	11	16,1
3	13,9	19	14,8	19,9
4	17,4	22,5	18,6	23,7
5	20,9	26	22,5	27,6
6	24,6	29,4	26,5	31,3
7	28,1	32,9	30,3	35,1
8	31,6	36,4	34,1	38,9
9	35,1	39,9	37,9	42,7
10	38,6	43,4	41,7	46,5
11	42,1	46,9	45,5	50,3
12	45,6	50,4	49,3	54,1
13	49,4	53,8	53,4	57,8
14	52,9	57,3	57,2	61,6
15	56,4	60,8	61,1	65,5
16	59,9	64,3	64,9	69,3
17	63,4	67,8	68,7	73,1
18	66,9	71,3	72,5	76,9
19	70,5	74,7	76,4	80,6
20	74	78,2	80,2	84,4
21	77,5	81,7	84	88,2
22	81	85,2	87,8	92
23	84,5	88,7	91,6	95,8
24	88	92,2	95,4	99,6

Selbstschneidende Schrauben,
Bohrloch Ø 1,8 ± 0,1 mm

Maße	Bestellnr.	VPE (UVPE)
B 2,2 x 9,5 mm	**209-147**	200 (100)
B 2,2 x 13 mm	**231-194**	200 (100)

Schrauben mit Muttern,
Bohrloch Ø 2,5 ± 0,1 mm

Maße	Bestellnr.	VPE (UVPE)
M 2 x 12 mm	**231-195**	200 (100)

Schrauben mit Muttern,
Bohrloch Ø 3,0 ± 0,1 mm

Maße	Bestellnr.	VPE (UVPE)
M 2,5 x 10 mm	**231-295**	200 (100)

Abmessungen in mm
Bohrloch Ø: Abhängig von der verwendeten Schraube, siehe Befestigungsschrauben

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit

Weitere Informationen zur Montage in Durchführungen und Abmaße für Blechausschnitte auf Anfrage erhältlich

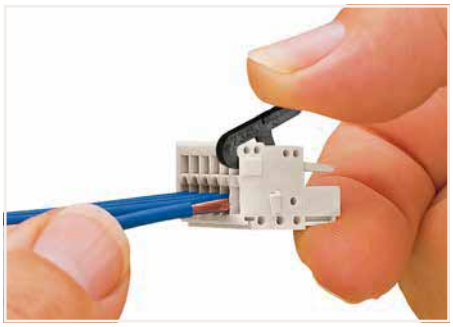
Betätigungswerkzeuge
MCS MINI





Betätigungsdrücker; für Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
○ natur	**734-230**	100 (25)
● schwarz	**734-191**	100 (25)

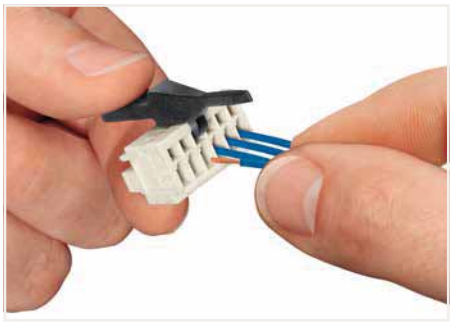
Betätigungswerkzeug; für Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
○ natur	**734-190**	100 (25)
● schwarz	**734-231**	100 (25)



Leiteranschluss mittels Betätigungsdrücker



Leiter anschließen – Betätigung aus Leiteranschlussrichtung.



Leiter anschließen – Betätigung rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Isolierungsstopp und Fingerschutzabdeckung
MCS MINI





Isolierungsstopp; für Leiterquerschnitte von 0,08 … 0,2 mm² „e“ (0,14 mm² „f“) ; 8 Stück pro Strang; Rastermaß 3,5 mm

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
○ weiß	734-671	200 (25)

Fingerschutzabdeckung; für THT-Stiftleisten; 4-fach; Rastermaß 3,5/3,81 mm

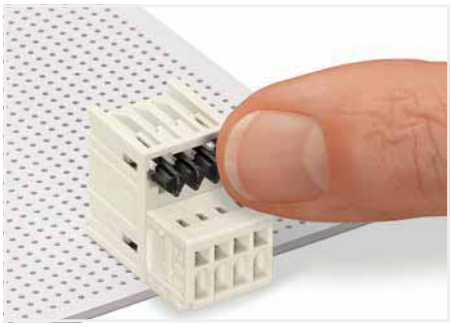
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
● schwarz	734-420	100 (25)



Die Knicksteifigkeit kleiner Leiterquerschnitte ist so gering, dass beim Aufstoßen in der Klemme auf den Leiteranschlag der Leiter abknicken kann. Unter Umständen wird die Leiterisolierung mit in die Klemmstelle eingeführt und geklemmt.
Der Isolierungsstopp für die Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss der Serie 734 schafft hier sichere Abhilfe.



Fingerschutzabdeckungen erhöhen den Berührungsschutz auf IP20.



Abdeckung in den zu schützenden Stiftleistenbereich einrasten.



Abdeckung auf entsprechende Polzahl kürzen.
Nicht vereinzeln!

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Kodierelemente
MCS MINI

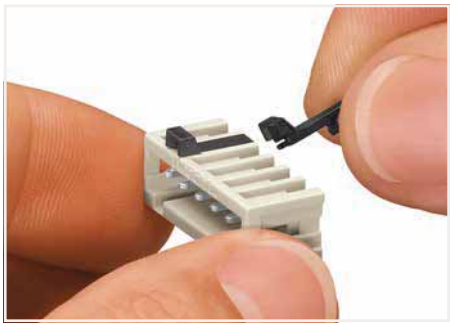




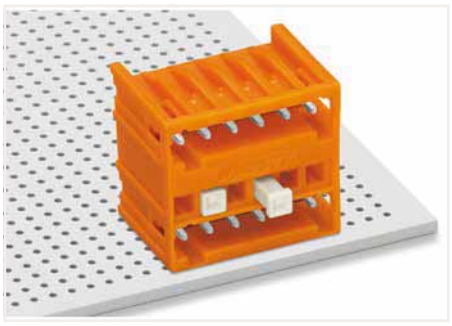
Kodierelement; für Stiftleisten; Rastermaß 3,5/3,81 mm		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE
○ weiß	**734-130**	100
● schwarz*	**734-159**	100

*für THR-Lötprozess geeignet

Kodierelement; für Doppelstock-THT-Stiftleisten; einrastbar in untere Ebene; Rastermaß 3,5/3,81 mm		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE
○ lichtgrau	**734-400**	100



Aufrastbares Kodierelement für Stiftleisten.



Kodierung einer THT-Doppelstock-Stiftleiste in der unteren Ebene

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Zugentlastungsplatten
MCS MINI





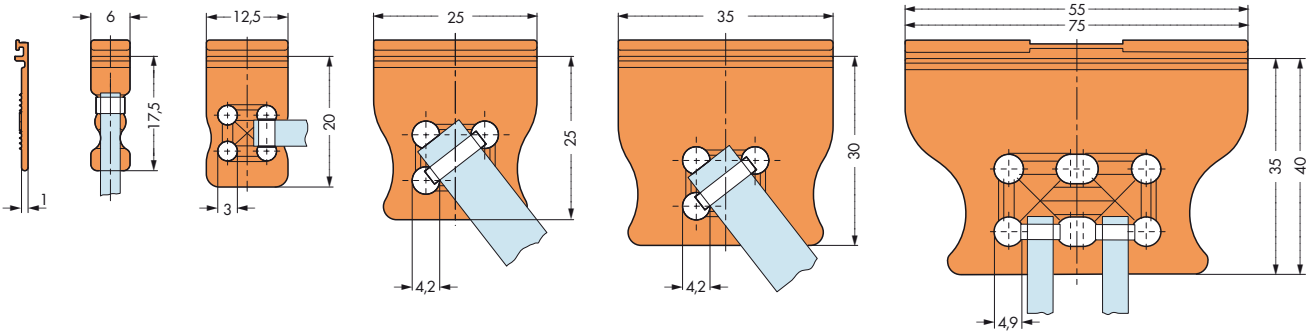


Zugentlastungsplatte; zum Einschieben; für Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®- und Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss; lichtgrau; Rastermaß 3,5 mm			
Polzahl	Breite	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
2 … 3	6 mm	**734-127**	100 (25)
4 … 8	12,5 mm	**734-128**	100 (25)
9 … 12	25 mm	**734-129**	100 (25)
13 … 16	35 mm	**734-126**	100 (25)
17 … max.	55 mm	**734-426**	50 (25)

Zugentlastungsplatte; zum Einschieben; für Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®- und Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss; orange; Rastermaß 3,81 mm			
Polzahl	Breite	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
2 … 3	6 mm	**734-227**	100 (25)
4 … 8	12,5 mm	**734-228**	100 (25)
9 … 12	25 mm	**734-229**	100 (25)
13 … 16	35 mm	**734-226**	100 (25)
17 … max.	55 mm	**734-428**	50 (25)

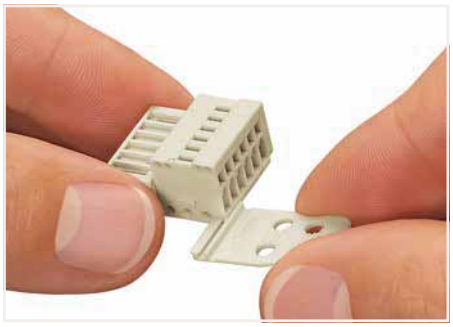
Zugentlastungsplatte; werkseitig montiert; für Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®- und Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss; lichtgrau		
Polzahl	Breite	**Zusatz-Bestellnr. ***
2 … 3	6 mm	**…/032-000**
4 … 8	12,5 mm	**…/033-000**
9 … 12	25 mm	**…/034-000**
13 … 16	35 mm	**…/035-000**
17 … max.	55 mm	**…/036-000**

*Eine auf die Breite der Zugentlastungsplatte bezogene „Zusatz-Bestellnr.", die an die „Grund-Bestellnr." der jeweiligen Stift- bzw. Federleiste angehängt wird, bestimmt die Ausführung

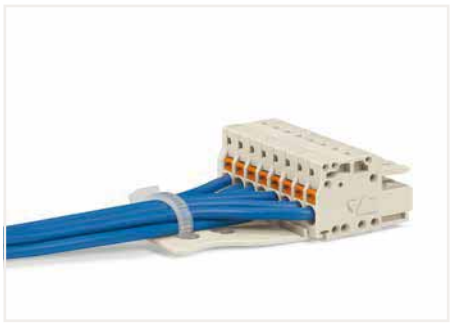


Im Quadrat angeordnete Befestigungslöcher für Kabelbinder erlauben die Fixierung von Einzeladern oder Mantelleitungen in unterschiedlichen Abgangsrichtungen. Die Kabelbinderbreite muss mit den oben dargestellten Lochmaßen der Zugentlastungsplatten korrespondieren.

Kabelbinder und Bündelwerkzeuge sind nicht im WAGO-Lieferprogramm enthalten.



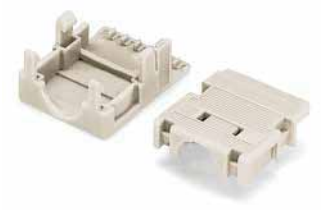
Zugentlastungsplatte kundenseitig montiert

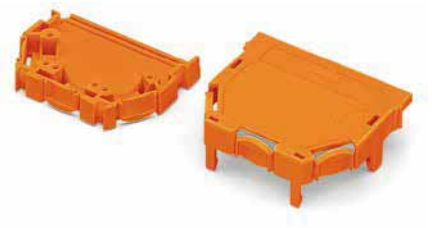


Bestellnr.-Beispiel:
1-Leiter-Federleiste mit Betätigungsdrückern; Rastermaß 3,5 mm; 8-polig; lichtgrau mit Zugentlastungsplatte: 2734-108/033-000

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Zugentlastungsgehäuse
MCS MINI







Anrastbares Zugentlastungsgehäuse; bestehend aus: Zugentlastungsunter- und -oberteil; lichtgrau; Rastermaß 3,5 mm		
Polzahl	**Bestellnr.**	VPE
2	**734-602**	50
3	**734-603**	25
4	**734-604**	25
5	**734-605**	25
6	**734-606**	25
7	**734-607**	25
8	**734-608**	25
9	**734-609**	25
10	**734-610**	25
11	**734-611**	25
12	**734-612**	25

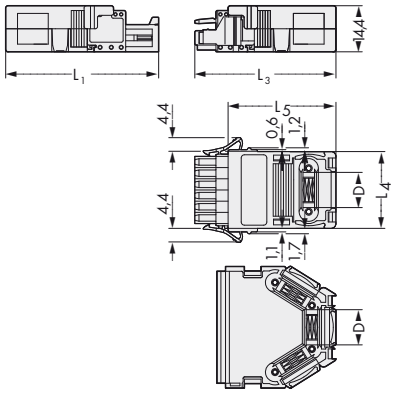
Anrastbares Zugentlastungsgehäuse; bestehend aus: Zugentlastungsunter- und -oberteil; orange; Rastermaß 3,81 mm		
Polzahl	**Bestellnr.**	VPE
2	**734-632**	50
3	**734-633**	25
4	**734-634**	25
5	**734-635**	25
6	**734-636**	25
8	**734-638**	25
9	**734-639**	25
10	**734-640**	25
12	**734-642**	25

Kabelschellen; für Zugentlastung 6- bis 12-polig		
	Bestellnr.	VPE
	209-177	25

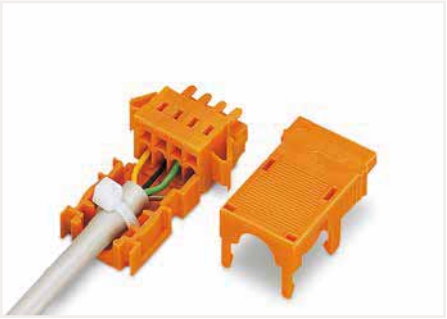


Befestigungsschrauben; für Kabelschelle		
	Bestellnr.	VPE
	209-172	50

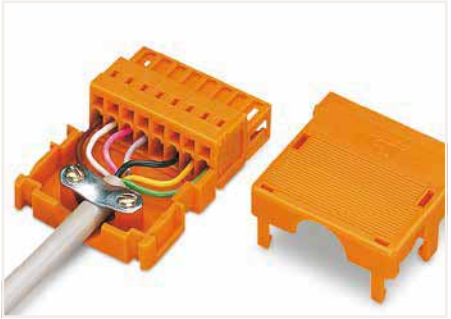
2- bis 5-pol. nur für Kabelbinder geeignet; 1 x Kabelausgang hinten; Kabelbinderbreite max. 3,6 mm
6- bis 9-pol. für Kabelschelle geeignet; 1 x Kabelausgang hinten
10- bis 12-pol. für Kabelschelle geeignet; 1 x Kabelausgang hinten und 2 x seitlich
Integrierte Verschlusskappen zum Herauslösen



Abmaße der Zugentlastungsgehäuse in mm						
Polzahl	L4 (3,5 mm)	L4 (3,81 mm)	L3	L1	L5	D
2	10,0	10,6	43,1	46,8	32,7	5,0
3	13,5	14,4	43,1	46,8	32,7	8,5
4	17,0	18,2	43,1	46,8	32,7	8,5
5	20,5	22,0	43,1	46,8	32,7	8,5
6	24,0	25,9	44,1	47,8	33,7	11,5
7	27,5	–	44,1	47,8	33,7	11,5
8	31,0	33,5	44,1	47,8	33,7	11,5
9	34,5	37,3	44,1	47,8	33,7	11,5
10	38,0	41,1	53,1	56,8	42,7	11,5
11	41,5	–	53,1	56,8	42,7	11,5
12	45,0	48,7	53,1	56,8	42,7	11,5

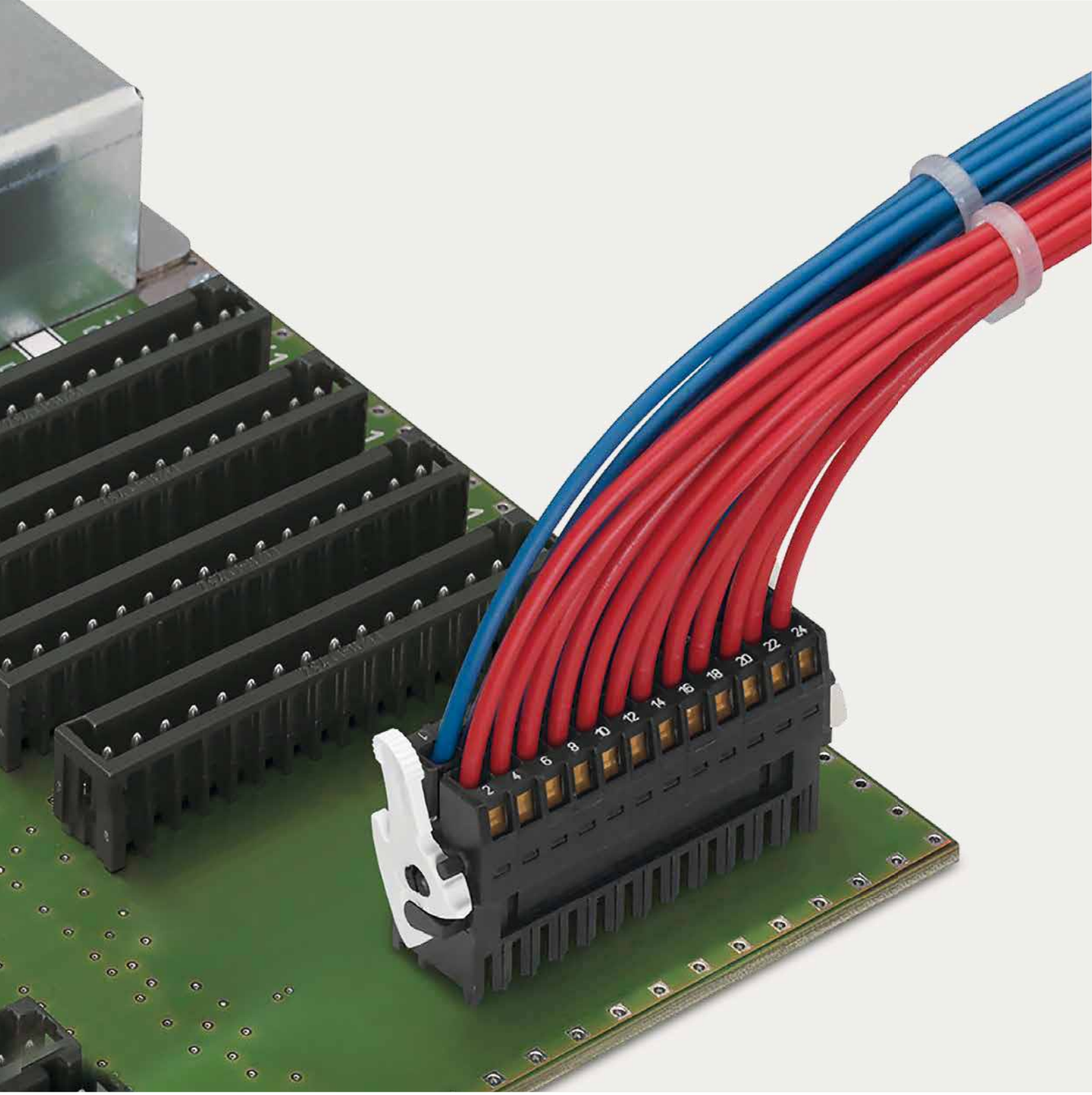


4-polige 1-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken und Zugentlastungsgehäuse (2- bis 5-polige Zugentlastungsgehäuse nur für Kabelbinder geeignet.)



8-polige 1-Leiter-Stiftleiste, mit Zugentlastungsgehäuse. (6- bis 12-polige Zugentlastungsgehäuse für Kabelschelle geeignet.)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm



WAGO *MULTI CONNECTION SYSTEM*
MINI HD

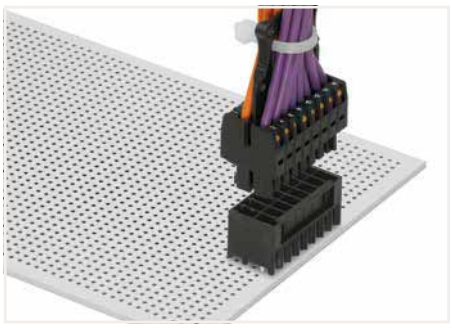
WAGO *MULTI CONNECTION SYSTEM* MINI HD
Rastermaß 3,5 mm ▸ 1,5 mm²

		Seite
	*MCS* MINI HD 2-Leiter-Federleisten ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP®	416
	*MCS* MINI HD THT-Stiftleisten	418
	THR-Stiftleisten	424
	Zubehör für *MCS* MINI HD	434
	Zubehör und Werkzeuge	829

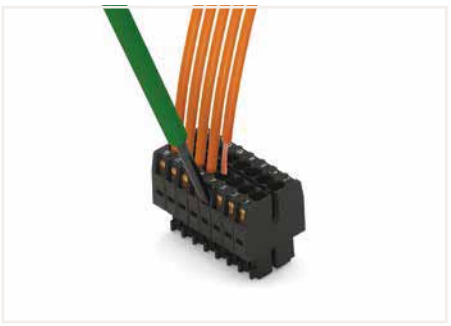
6

CAGE CLAMP®

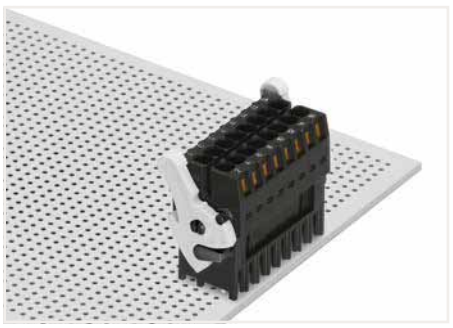
MCS MINI HD
Systembeschreibung und Handhabung



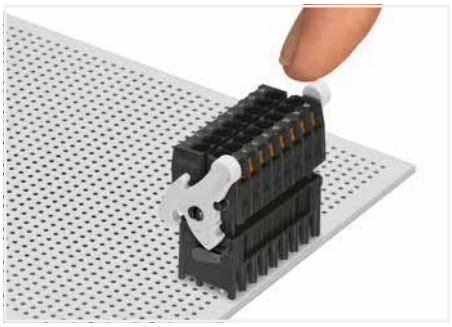
Zugentlastung – einfaches Handling durch eine mittig zwischen die Leitereinführungen montierte Zugentlastungsplatte.



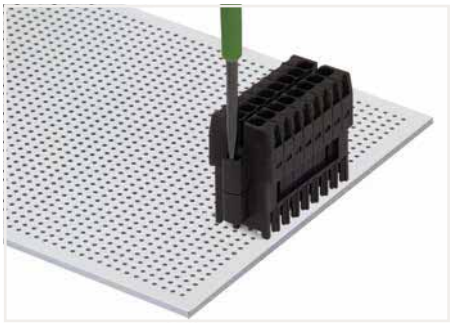
Leiter anschließen – mit Schraubendreher (2,5 x 0,4 mm).



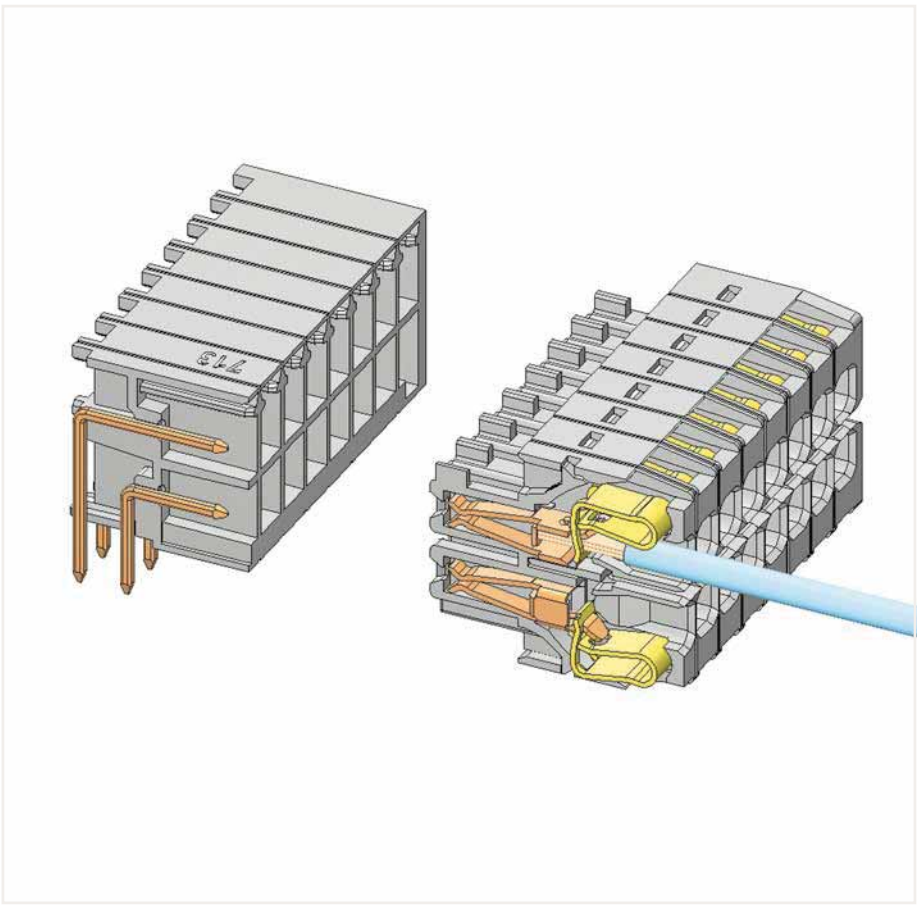
Trennhilfe – Geschlossen und verriegelt.



Trennhilfe – geöffnet, Federleiste ist getrennt.
Das Schwenken der Trennhilfe hebelt die Federleiste aus der Stiftleiste.



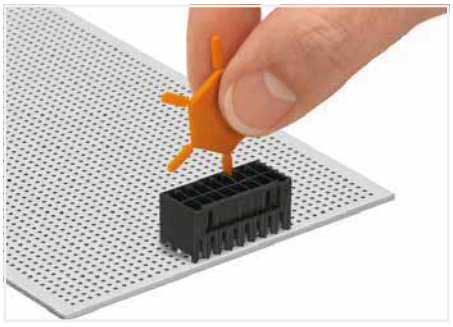
Schraubverriegelung nur mit Werkzeug trennbar.



Rastermaße 3,5 mm



Polkennzeichnung durch direkte Bedruckung oder selbstklebende Bezeichnungsstreifen.



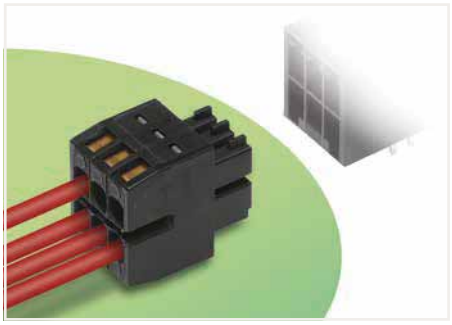
Kodierung einer Stiftleiste durch Einschieben eines Kodierstiftes.



Kodierung einer Federleiste durch Abtrennen der Kodiernasen.

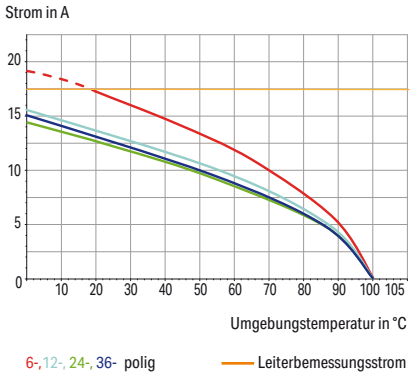
2-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MINI HD ▸ Serie 713

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: schwarz



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Einmalig kompaktes, 2-reihiges Stecksystem für Leiterquerschnitte bis 1,5 mm²
- Hohe Dichte an "Wire-to-Board"-Verbindungen auf kleinstem Raum
- Eine mittig zwischen die Leitereinführungen montierbare Zugentlastungsplatte erleichtert den Steck- und Trennvorgang und erlaubt den einfachen Zugang zu den Betätigungsöffnungen auch im verdrahteten Zustand
- Kodierbar und 100 % fehlsteckgeschützt

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (713-1103) mit
THT-Stiftleiste (713-1403)
Rastermaß 3,5 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten						
Verriegelung der Steckverbindung				**Schraubflansch / Verriegelungshebel**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	80 V	160 V	250 V	80 V	160 V	250 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	50 V	-	300 V	50 V	-
Bemessungsstrom	10 A	10 A	-	10 A	10 A	-
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	-	300 V	-	-
Bemessungsstrom	10 A	-	-	10 A	-	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	6 … 7 mm / 0.24 … 0.28 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 1,5 mm² / 28 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 1,5 mm² / 28 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	II
Isolierwerkstoff	Glasfaserverstärktes Polyamid (PA 66 GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

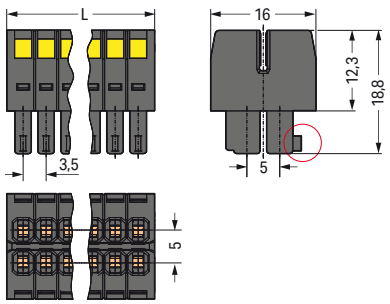
Aderendhülse	Seite 847
Werkzeug	Seite 838
Zugentlastung	Seite 434
Direkte Bedruckung	Seite 432
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

2-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MINI HD ▸ Serie 713

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: schwarz

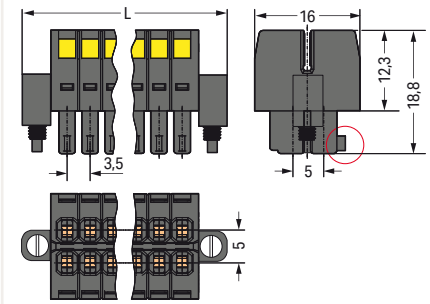
	Verriegelung der Steckverbindung: Schraubflansch	Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungshebel
		

Polzahl	Bestellnr.	VPE
6	713-1103	100
8	713-1104	50
10	713-1105	50
12	713-1106	50
14	713-1107	50
16	713-1108	25
18	713-1109	25
20	713-1110	25
22	713-1111	25
24	713-1112	25
26	713-1113	25
28	713-1114	20
30	713-1115	20
32	713-1116	20
34	713-1117	20
36	713-1118	20



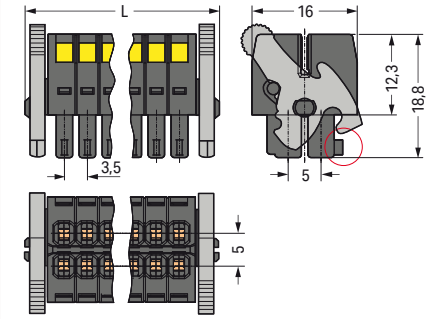
L = [(Polzahl/2) – 1] x Rastermaß + 5,2 mm
(roter Kreis) Kodiernase

Polzahl	Bestellnr.	VPE
6	713-1103/107-000	50
8	713-1104/107-000	50
10	713-1105/107-000	25
12	713-1106/107-000	25
14	713-1107/107-000	25
16	713-1108/107-000	25
18	713-1109/107-000	25
20	713-1110/107-000	20
22	713-1111/107-000	20
24	713-1112/107-000	20
26	713-1113/107-000	20
28	713-1114/107-000	20
30	713-1115/107-000	20
32	713-1116/107-000	10
34	713-1117/107-000	10
36	713-1118/107-000	10



L = [(Polzahl/2) – 1] x Rastermaß + 13,6 mm
(roter Kreis) Kodiernase

Polzahl	Bestellnr.	VPE
6	713-1103/037-000	50
8	713-1104/037-000	50
10	713-1105/037-000	50
12	713-1106/037-000	25
14	713-1107/037-000	25
16	713-1108/037-000	25
18	713-1109/037-000	25
20	713-1110/037-000	25
22	713-1111/037-000	20
24	713-1112/037-000	20
26	713-1113/037-000	20
28	713-1114/037-000	20
30	713-1115/037-000	20
32	713-1116/037-000	20
34	713-1117/037-000	10
36	713-1118/037-000	10



L = [(Polzahl/2) – 1] x Rastermaß + 12,2 mm
(roter Kreis) Kodiernase

6

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

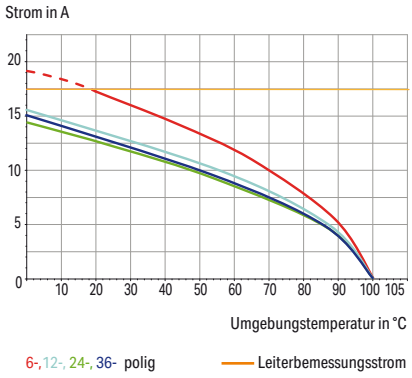
THT-Stiftleiste, 2-reihig ▸ *MCS* MINI HD ▸ Serie 713

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,8 x 0,8 mm ▸ Farbe: schwarz



- Stiftleisten mit geraden und abgewinkelten Lötstiften für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Der Isolierwerkstoff der Stiftgehäuse ist auch für bleifreie „Reflow“-Lötprozesse geeignet
- Separate Kammern im Stiftgehäuse schützen die Pins optimal gegen Beschädigung im ungesteckten Zustand und sorgen für Fingersicherheit
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (713-1103) mit
THT-Stiftleiste (713-1403)
Rastermaß 3,5 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „f“
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten

Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	80 V	160 V	250 V	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	150 V	50 V	-	
Bemessungsstrom	10 A	10 A	-	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	150 V	-	-	
Bemessungsstrom	12 A	-	-	

Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten

Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftlänge	3,8 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 0,8 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}2^{(+\,0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen

Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung Seite 434

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

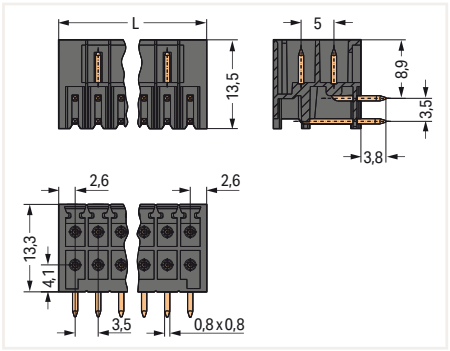
THT-Stiftleiste, 2-reihig ▸ *MCS* MINI HD ▸ Serie 713

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,8 x 0,8 mm ▸ Farbe: schwarz

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
6	713-1423	100
8	713-1424	50
10	713-1425	50
12	713-1426	50
14	713-1427	50
16	713-1428	25
18	713-1429	25
20	713-1430	25
22	713-1431	25
24	713-1432	25
26	713-1433	25
28	713-1434	20
30	713-1435	20
32	713-1436	20
34	713-1437	20
36	713-1438	20

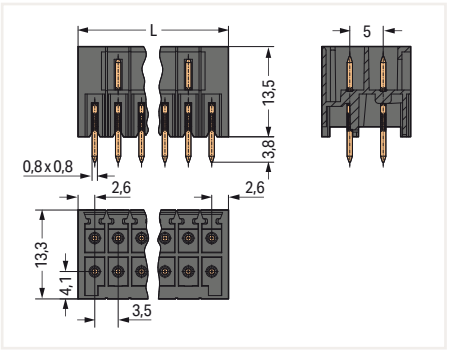


L = [(Polzahl/2) – 1] x Rastermaß + 5,2 mm

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
6	713-1403	100
8	713-1404	50
10	713-1405	50
12	713-1406	50
14	713-1407	50
16	713-1408	25
18	713-1409	25
20	713-1410	25
22	713-1411	25
24	713-1412	25
26	713-1413	25
28	713-1414	20
30	713-1415	20
32	713-1416	20
34	713-1417	20
36	713-1418	20

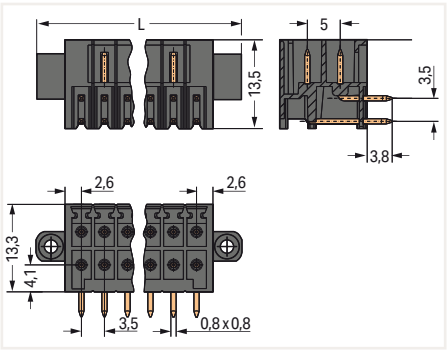


L = [(Polzahl/2) – 1] x Rastermaß + 5,2 mm

Verriegelung der Steckverbindung: Gewindeflansch ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
6	713-1423/107-000	50
8	713-1424/107-000	50
10	713-1425/107-000	25
12	713-1426/107-000	25
14	713-1427/107-000	25
16	713-1428/107-000	25
18	713-1429/107-000	25
20	713-1430/107-000	20
22	713-1431/107-000	20
24	713-1432/107-000	20
26	713-1433/107-000	20
28	713-1434/107-000	20
30	713-1435/107-000	20
32	713-1436/107-000	10
34	713-1437/107-000	10
36	713-1438/107-000	10



L = [(Polzahl/2) – 1] x Rastermaß + 13,6 mm

6

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Lötstiftlängen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

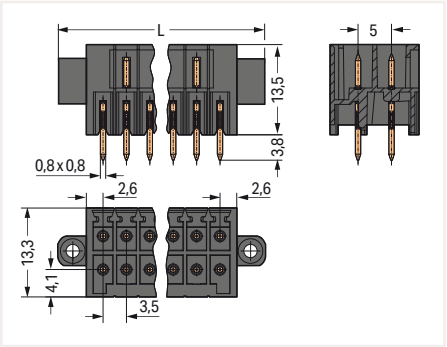
THT-Stiftleiste, 2-reihig ▸ *MCS* MINI HD ▸ Serie 713

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,8 x 0,8 mm ▸ Farbe: schwarz

Verriegelung der Steckverbindung: Gewindeflansch ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
6	713-1403/107-000	50
8	713-1404/107-000	50
10	713-1405/107-000	25
12	713-1406/107-000	25
14	713-1407/107-000	25
16	713-1408/107-000	25
18	713-1409/107-000	25
20	713-1410/107-000	20
22	713-1411/107-000	20
24	713-1412/107-000	20
26	713-1413/107-000	20
28	713-1414/107-000	20
30	713-1415/107-000	20
32	713-1416/107-000	10
34	713-1417/107-000	10
36	713-1418/107-000	10

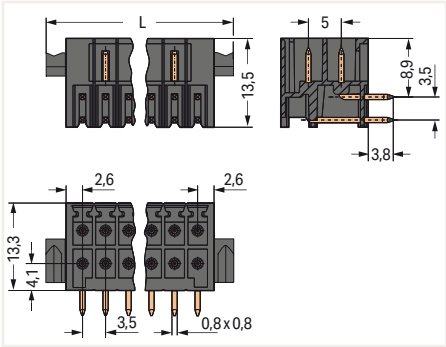


L = [(Polzahl/2) – 1] x Rastermaß + 13,6 mm

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungshebel ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°

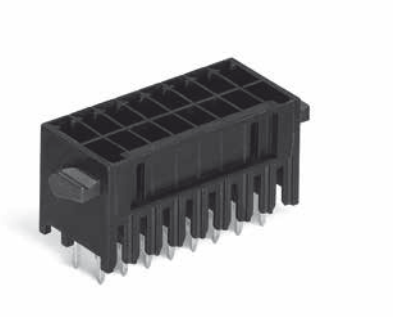


Polzahl	Bestellnr.	VPE
6	713-1423/037-000	50
8	713-1424/037-000	50
10	713-1425/037-000	50
12	713-1426/037-000	25
14	713-1427/037-000	25
16	713-1428/037-000	25
18	713-1429/037-000	25
20	713-1430/037-000	25
22	713-1431/037-000	20
24	713-1432/037-000	20
26	713-1433/037-000	20
28	713-1434/037-000	20
30	713-1435/037-000	20
32	713-1436/037-000	20
34	713-1437/037-000	10
36	713-1438/037-000	10

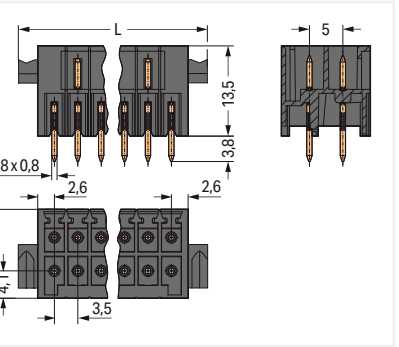


L = [(Polzahl/2) – 1] x Rastermaß + 11,6 mm

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungshebel ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
6	713-1403/037-000	50
8	713-1404/037-000	50
10	713-1405/037-000	50
12	713-1406/037-000	25
14	713-1407/037-000	25
16	713-1408/037-000	25
18	713-1409/037-000	25
20	713-1410/037-000	25
22	713-1411/037-000	20
24	713-1412/037-000	20
26	713-1413/037-000	20
28	713-1414/037-000	20
30	713-1415/037-000	20
32	713-1416/037-000	20
34	713-1417/037-000	10
36	713-1418/037-000	10



L = [(Polzahl/2) – 1] x Rastermaß + 11,6 mm

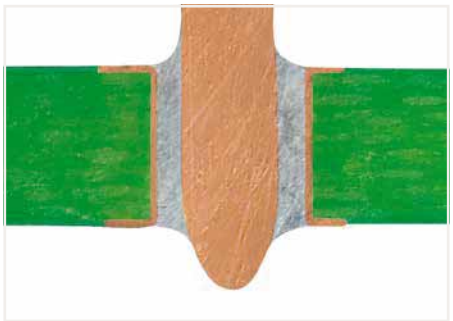
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Lötstiftlängen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THR-Lötprozess (Through-Hole Reflow)



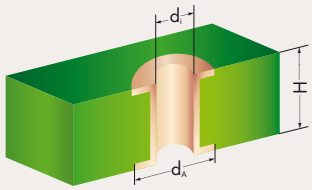


Durch den Einsatz von hochtemperaturbeständigem Kunststoff und einer optimierten Stiftgeometrie erfüllen WAGO-THR-Stiftleisten und THR-Leiterplattenklemmen die Anforderung nach SMT-Prozessfähigkeit. Die THR-Stiftleisten und THR-Leiterplattenklemmen werden einfach in die mit Lötpaste gefüllten durchkontaktierten Leiterplattenbohrungen gesteckt und zusammen mit den SMT-Bauteilen im „Reflow"-Verfahren gelötet. Das bisher zusätzliche Wellenlöten wird eingespart. Ergebnis ist eine mechanisch und elektrisch einwandfreie Verbindung.



Klemmenleisten mit zusätzlichem Ansaugpad im Gurt gemäß IEC 60286-3. Für die Verarbeitung der THR-Komponenten empfehlen wir ein Temperaturprofil gemäß EN 61760-1 sowie die Verwendung von Konvektionsöfen.

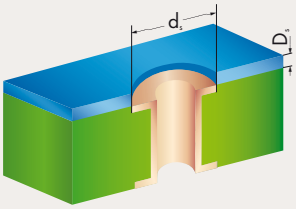
1



Durchkontaktierte Leiterplattenbohrung

Serie	d_i (mm)	d_A (mm)	H (mm)	d_s (mm)	D_s (µm)	d (mm)	L (mm)
218	$1{,}1^{+0{,}1}$	1,9	< 2	1,8	150	0,9	2,8
231 (1 x 1 mm)	$1{,}4^{+0{,}1}$	2,5	< 2	2,4	150	1,2	2,4
231 (1,2 x 1,2 mm)	$1{,}7^{+0{,}1}$	2,8	< 2	2,7	150	1,5	2,4
236	$1{,}1^{+0{,}1}$	2,2	< 2	2,1	150	0,9	3,6
250	$1{,}1^{+0{,}1}$	2,0	< 2	1,9	150	0,9	3,6
713	$1{,}2^{+0{,}1}$	1,9	< 2	1,8	150	1,0	2,4
733	$1{,}2^{+0{,}1}$	1,9	< 2	1,8	150	1,0	2,4
734	$1{,}4^{+0{,}1}$	2,5	< 2	2,4	150	1,2	2,4
2060 THR	$1{,}5^{+0{,}1}$	2,4	< 2	2,3	150	1,25	2,4
2061 THR	$1{,}5^{+0{,}1}$	2,4	< 2	2,3	150	1,25	1,5 / 2,4

2

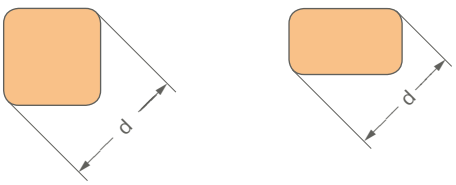


SMD-Schablone

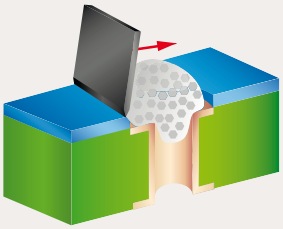
di: Innendurchmesser durchkontaktierte Leiterplattenbohrung
dA: Außendurchmesser Lötauge*
H: Leiterplattendicke
ds: Schablonenlochdurchmesser
Ds: Schablonendicke
d: Stiftdiagonale
L: Stiftlänge

* Die Anforderungen an Luft- und Kriechstrecken der jeweiligen Gerätenormen sind bei der Auslegung des Lötauges zu berücksichtigen.

Lötstiftform

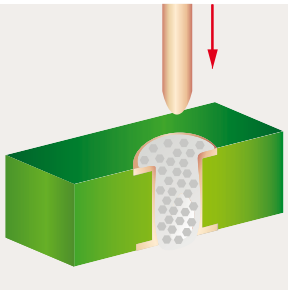


3



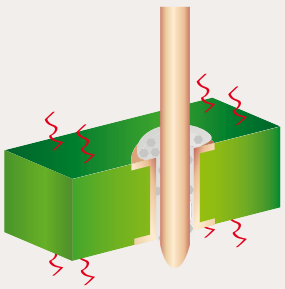
Lötpastenauftrag

4



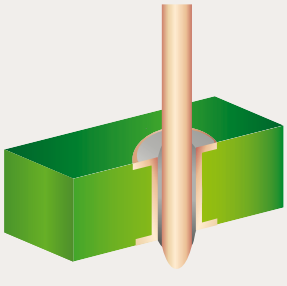
Bauteilbestückung automatisch/manuell

5



„Reflow"-Lötprozess

6



THR-Lötstelle

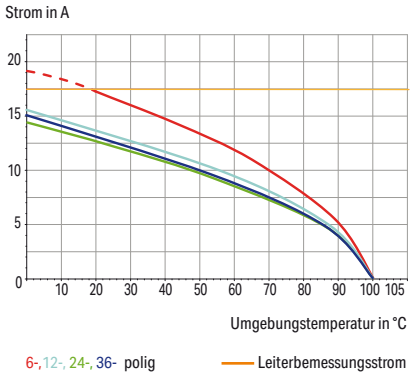
THR-Stiftleiste, 2-reihig ▸ *MCS* MINI HD ▸ Serie 713

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,8 x 0,8 mm ▸ Farbe: schwarz



- THR-Stiftleisten zur Verarbeitung im „Reflow"-Lötprozess in der SMT-Fertigung
- „Tape-and-Reel"-Verpackungen für die automatische Bestückung der Komponenten auf die Leiterplatte
- Separate Kammern im Stiftgehäuse schützen die Pins optimal gegen Beschädigung im ungesteckten Zustand und sorgen für Fingersicherheit
- 100 % fehlsteckgeschützt Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (713-1103) mit
THT-Stiftleiste (713-1403)
Rastermaß 3,5 mm / Leiterquerschnitt 1,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	80 V	160 V	250 V	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	150 V	50 V	-	
Bemessungsstrom	10 A	10 A	-	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	150 V	-	-	
Bemessungsstrom	12 A	-	-	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftlänge	2,4 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 0,8 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}3^{(+\,0{,}1)}$ mm
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

THR-Lötprozess	Seite 422
Kodierung	Seite 434
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

THR-Stiftleiste, 2-reihig ▸ *MCS* MINI HD ▸ Serie 713

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,8 x 0,8 mm ▸ Farbe: schwarz

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°

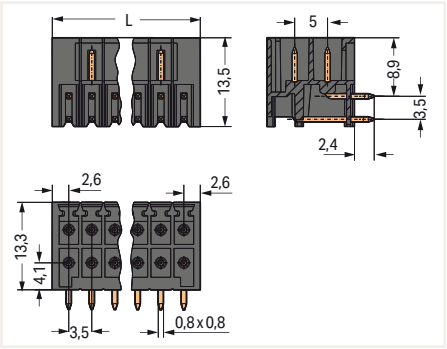


Geeignet für Automatenbestückung

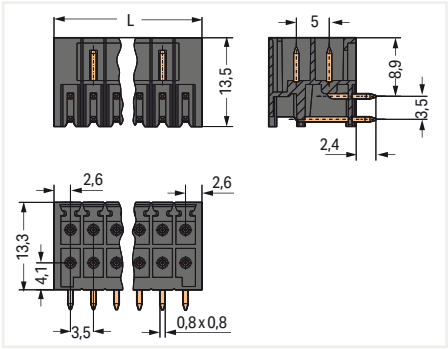


Polzahl	Bestellnr.	VPE
6	713-1423/105-000	100
8	713-1424/105-000	50
10	713-1425/105-000	50
12	713-1426/105-000	50
14	713-1427/105-000	50
16	713-1428/105-000	25
18	713-1429/105-000	25
20	713-1430/105-000	25
22	713-1431/105-000	25
24	713-1432/105-000	25
26	713-1433/105-000	25
28	713-1434/105-000	20
30	713-1435/105-000	20
32	713-1436/105-000	20
34	713-1437/105-000	20
36	713-1438/105-000	20

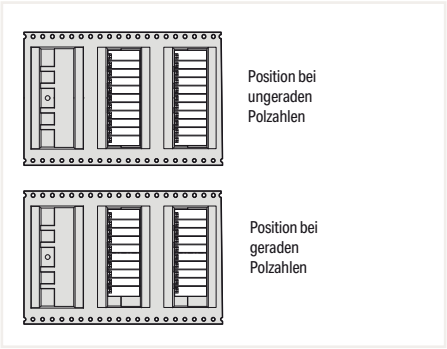
Polzahl	Gurtbreite	Bestellnr.	VPE
6	32 mm	713-1423/105-000/997-405	120
8	32 mm	713-1424/105-000/997-405	120
10	32 mm	713-1425/105-000/997-405	120
12	44 mm	713-1426/105-000/997-406	120
14	44 mm	713-1427/105-000/997-406	120
16	44 mm	713-1428/105-000/997-406	120
18	56 mm	713-1429/105-000/997-407	120
20	56 mm	713-1430/105-000/997-407	120
22	56 mm	713-1431/105-000/997-407	120
24	72 mm	713-1432/105-000/997-408	120
26	72 mm	713-1433/105-000/997-408	120
28	72 mm	713-1434/105-000/997-408	120
30	72 mm	713-1435/105-000/997-408	120
32	72 mm	713-1436/105-000/997-408	120
34	88 mm	713-1437/105-000/997-409	120
36	88 mm	713-1438/105-000/997-409	120



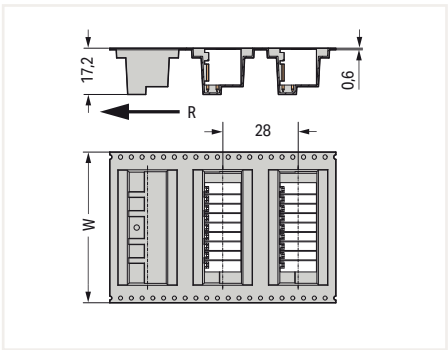
L = [(Polzahl/2) – 1] x Rastermaß + 5,2 mm



L = [(Polzahl/2) – 1] x Rastermaß + 5,2 mm



Stiftleistenposition im Gurt



W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Lötstiftlängen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THR-Stiftleiste, 2-reihig ▸ *MCS* MINI HD ▸ Serie 713

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,8 x 0,8 mm ▸ Farbe: schwarz

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°

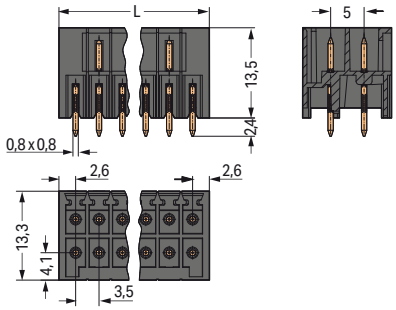
Geeignet für Automatenbestückung



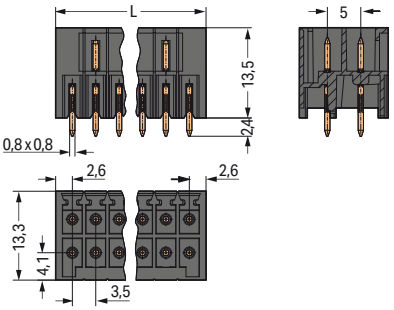


Polzahl	Bestellnr.	VPE
6	713-1403/105-000	100
8	713-1404/105-000	50
10	713-1405/105-000	50
12	713-1406/105-000	50
14	713-1407/105-000	50
16	713-1408/105-000	25
18	713-1409/105-000	25
20	713-1410/105-000	25
22	713-1411/105-000	25
24	713-1412/105-000	25
26	713-1413/105-000	25
28	713-1414/105-000	20
30	713-1415/105-000	20
32	713-1416/105-000	20
34	713-1417/105-000	20
36	713-1418/105-000	20

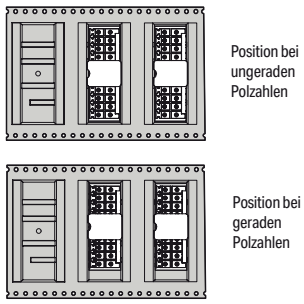
Polzahl	Gurtbreite	Bestellnr.	VPE
6	32 mm	713-1403/105-000/997-405	120
8	32 mm	713-1404/105-000/997-405	120
10	32 mm	713-1405/105-000/997-405	120
12	44 mm	713-1406/105-000/997-406	120
14	44 mm	713-1407/105-000/997-406	120
16	44 mm	713-1408/105-000/997-406	120
18	56 mm	713-1409/105-000/997-407	120
20	56 mm	713-1410/105-000/997-407	120
22	56 mm	713-1411/105-000/997-407	120
24	72 mm	713-1412/105-000/997-408	120
26	72 mm	713-1413/105-000/997-408	120
28	72 mm	713-1414/105-000/997-408	120
30	72 mm	713-1415/105-000/997-408	120
32	72 mm	713-1416/105-000/997-408	120
34	88 mm	713-1417/105-000/997-409	120
36	88 mm	713-1418/105-000/997-409	120



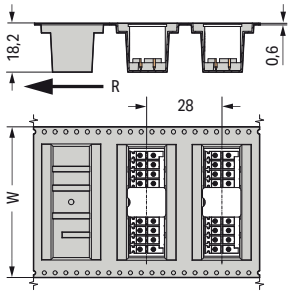
L = [(Polzahl/2) – 1] x Rastermaß + 5,2 mm



L = [(Polzahl/2) – 1] x Rastermaß + 5,2 mm



Stiftleistenposition im Gurt



W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Lötstiftlängen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THR-Stiftleiste, 2-reihig ▸ *MCS* MINI HD ▸ Serie 713

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,8 x 0,8 mm ▸ Farbe: schwarz

Verriegelung der Steckverbindung: Gewindeflansch ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°

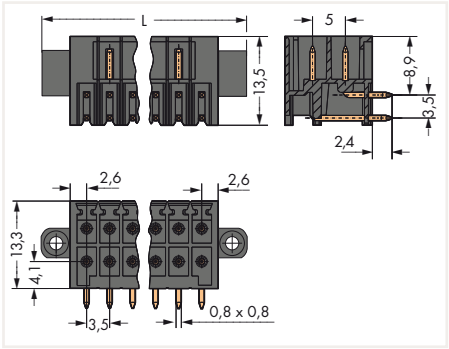
Geeignet für Automatenbestückung



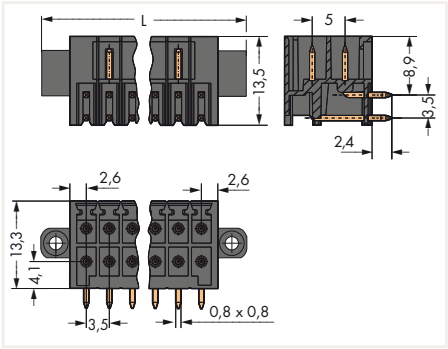


Polzahl	Bestellnr.	VPE
6	713-1423/117-000	50
8	713-1424/117-000	50
10	713-1425/117-000	25
12	713-1426/117-000	25
14	713-1427/117-000	25
16	713-1428/117-000	25
18	713-1429/117-000	25
20	713-1430/117-000	20
22	713-1431/117-000	20
24	713-1432/117-000	20
26	713-1433/117-000	20
28	713-1434/117-000	20
30	713-1435/117-000	20
32	713-1436/117-000	10
34	713-1437/117-000	10
36	713-1438/117-000	10

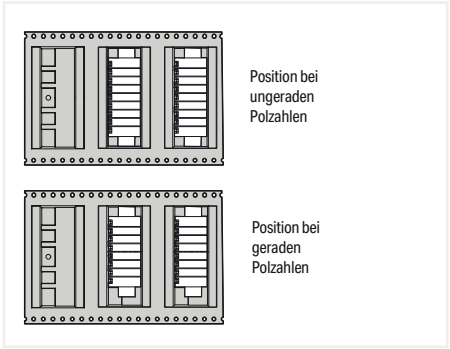
Polzahl	Gurtbreite	Bestellnr.	VPE
6	32 mm	713-1423/117-000/997-405	120
8	44 mm	713-1424/117-000/997-406	120
10	44 mm	713-1425/117-000/997-406	120
12	44 mm	713-1426/117-000/997-406	120
14	56 mm	713-1427/117-000/997-407	120
16	56 mm	713-1428/117-000/997-407	120
18	56 mm	713-1429/117-000/997-407	120
20	72 mm	713-1430/117-000/997-408	120
22	72 mm	713-1431/117-000/997-408	120
24	72 mm	713-1432/117-000/997-408	120
26	72 mm	713-1433/117-000/997-408	120
28	72 mm	713-1434/117-000/997-408	120
30	88 mm	713-1435/117-000/997-409	120
32	88 mm	713-1436/117-000/997-409	120
34	88 mm	713-1437/117-000/997-409	120
36	88 mm	713-1438/117-000/997-409	120



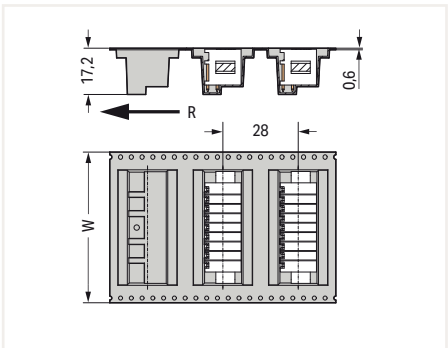
L = [(Polzahl/2) – 1] x Rastermaß + 13,6 mm



L = [(Polzahl/2) – 1] x Rastermaß + 13,6 mm



Stiftleistenposition im Gurt



W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Lötstiftlängen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THR-Stiftleiste, 2-reihig ▸ *MCS* MINI HD ▸ Serie 713

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,8 x 0,8 mm ▸ Farbe: schwarz

Verriegelung der Steckverbindung: Gewindeflansch ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°

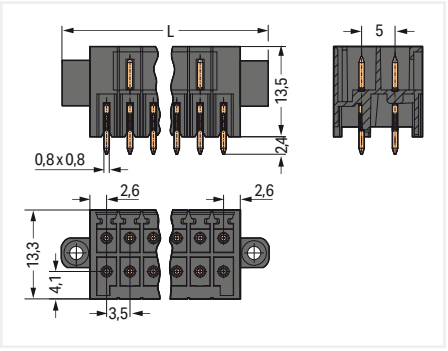
Geeignet für Automatenbestückung



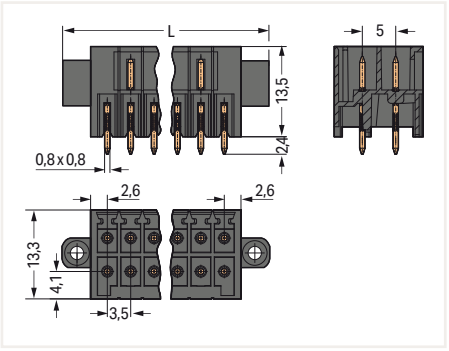


Polzahl	Bestellnr.	VPE
6	713-1403/117-000	50
8	713-1404/117-000	50
10	713-1405/117-000	25
12	713-1406/117-000	25
14	713-1407/117-000	25
16	713-1408/117-000	25
18	713-1409/117-000	25
20	713-1410/117-000	20
22	713-1411/117-000	20
24	713-1412/117-000	20
26	713-1413/117-000	20
28	713-1414/117-000	20
30	713-1415/117-000	20
32	713-1416/117-000	10
34	713-1417/117-000	10
36	713-1418/117-000	10

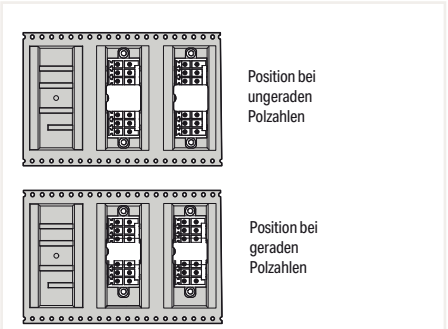
Polzahl	Gurtbreite	Bestellnr.	VPE
6	32 mm	713-1403/117-000/997-405	120
8	44 mm	713-1404/117-000/997-406	120
10	44 mm	713-1405/117-000/997-406	120
12	44 mm	713-1406/117-000/997-406	120
14	56 mm	713-1407/117-000/997-407	120
16	56 mm	713-1408/117-000/997-407	120
18	56 mm	713-1409/117-000/997-407	120
20	72 mm	713-1410/117-000/997-408	120
22	72 mm	713-1411/117-000/997-408	120
24	72 mm	713-1412/117-000/997-408	120
26	72 mm	713-1413/117-000/997-408	120
28	72 mm	713-1414/117-000/997-408	120
30	88 mm	713-1415/117-000/997-409	120
32	88 mm	713-1416/117-000/997-409	120
34	88 mm	713-1417/117-000/997-409	120
36	88 mm	713-1418/117-000/997-409	120



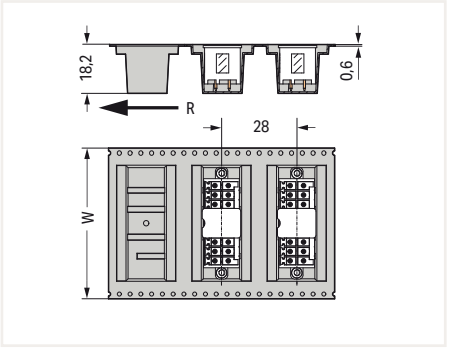
L = [(Polzahl/2) – 1] x Rastermaß + 13,6 mm



L = [(Polzahl/2) – 1] x Rastermaß + 13,6 mm



Stiftleistenposition im Gurt



W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Lötstiftlängen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THR-Stiftleiste, 2-reihig ▸ *MCS* MINI HD ▸ Serie 713

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,8 x 0,8 mm ▸ Farbe: schwarz

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungshebel ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°

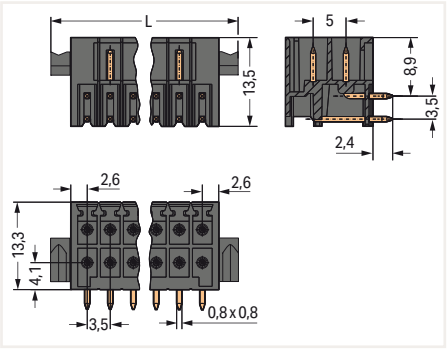
Geeignet für Automatenbestückung



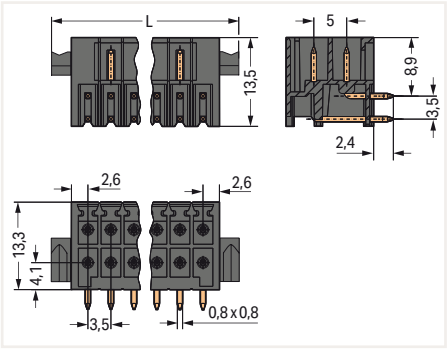


Polzahl	Bestellnr.	VPE
6	713-1423/116-000	50
8	713-1424/116-000	50
10	713-1425/116-000	50
12	713-1426/116-000	50
14	713-1427/116-000	50
16	713-1428/116-000	25
18	713-1429/116-000	25
20	713-1430/116-000	25
22	713-1431/116-000	20
24	713-1432/116-000	20
26	713-1433/116-000	20
28	713-1434/116-000	20
30	713-1435/116-000	20
32	713-1436/116-000	20
34	713-1437/116-000	10
36	713-1438/116-000	10

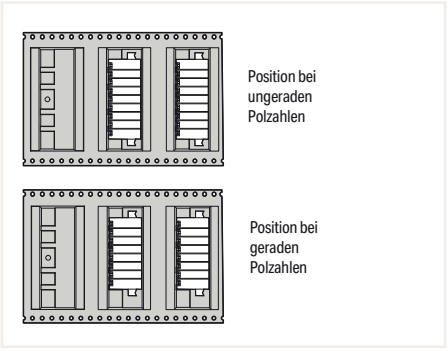
Polzahl	Gurtbreite	Bestellnr.	VPE
6	32 mm	713-1423/116-000/997-405	120
8	44 mm	713-1424/116-000/997-406	120
10	44 mm	713-1425/116-000/997-406	120
12	44 mm	713-1426/116-000/997-406	120
14	56 mm	713-1427/116-000/997-407	120
16	56 mm	713-1428/116-000/997-407	120
18	56 mm	713-1429/116-000/997-407	120
20	72 mm	713-1430/116-000/997-408	120
22	72 mm	713-1431/116-000/997-408	120
24	72 mm	713-1432/116-000/997-408	120
26	72 mm	713-1433/116-000/997-408	120
28	72 mm	713-1434/116-000/997-408	120
30	88 mm	713-1435/116-000/997-409	120
32	88 mm	713-1436/116-000/997-409	120
34	88 mm	713-1437/116-000/997-409	120
36	88 mm	713-1438/116-000/997-409	120



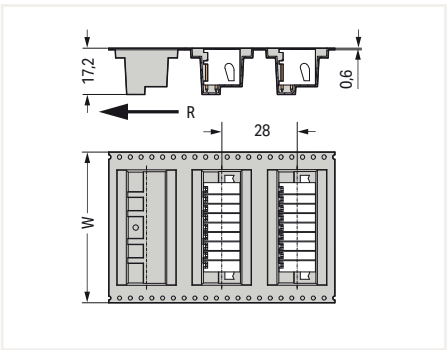
L = [(Polzahl/2) – 1] x Rastermaß + 11,6 mm



L = [(Polzahl/2) – 1] x Rastermaß + 11,6 mm



Stiftleistenposition im Gurt



W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Lötstiftlängen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THR-Stiftleiste, 2-reihig ▸ *MCS* MINI HD ▸ Serie 713

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,8 x 0,8 mm ▸ Farbe: schwarz

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungshebel ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°

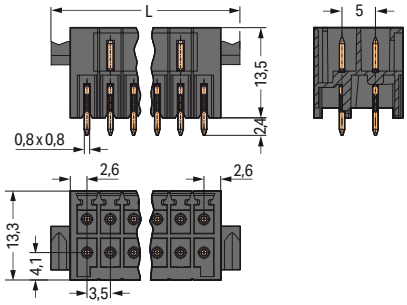
Geeignet für Automatenbestückung



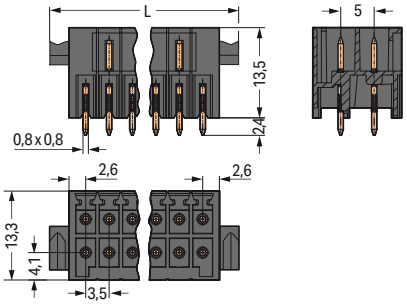


Polzahl	Bestellnr.	VPE
6	713-1403/116-000	50
8	713-1404/116-000	50
10	713-1405/116-000	50
12	713-1406/116-000	25
14	713-1407/116-000	25
16	713-1408/116-000	25
18	713-1409/116-000	25
20	713-1410/116-000	25
22	713-1411/116-000	20
24	713-1412/116-000	20
26	713-1413/116-000	20
28	713-1414/116-000	20
30	713-1415/116-000	20
32	713-1416/116-000	20
34	713-1417/116-000	10
36	713-1418/116-000	10

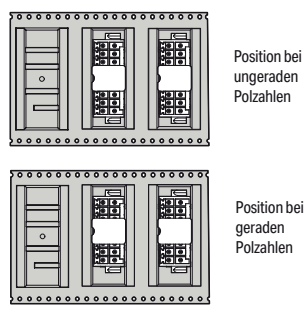
Polzahl	Gurtbreite	Bestellnr.	VPE
6	32 mm	713-1403/116-000/997-405	120
8	44 mm	713-1404/116-000/997-406	120
10	44 mm	713-1405/116-000/997-406	120
12	44 mm	713-1406/116-000/997-406	120
14	56 mm	713-1407/116-000/997-407	120
16	56 mm	713-1408/116-000/997-407	120
18	56 mm	713-1409/116-000/997-407	120
20	72 mm	713-1410/116-000/997-408	120
22	72 mm	713-1411/116-000/997-408	120
24	72 mm	713-1412/116-000/997-408	120
26	72 mm	713-1413/116-000/997-408	120
28	72 mm	713-1414/116-000/997-408	120
30	88 mm	713-1415/116-000/997-409	120
32	88 mm	713-1416/116-000/997-409	120
34	88 mm	713-1417/116-000/997-409	120
36	88 mm	713-1418/116-000/997-409	120



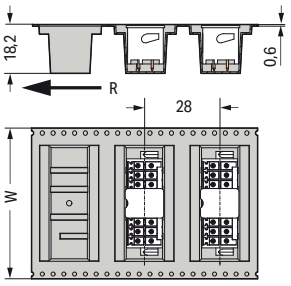
L = [(Polzahl/2) – 1] x Rastermaß + 11,6 mm



L = [(Polzahl/2) – 1] x Rastermaß + 11,6 mm



Stiftleistenposition im Gurt



W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Lötstiftlängen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

Bedruckung
MCS MINI HD







Federleisten der Serie 713 können werkseitig mit einer direkten Bedruckung der Pole von 1 … Polzahl versehen werden.

Es stehen zwei Standardebenen zur Auswahl:
1. Bedruckung rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung
2. Bedruckung aus Leiteranschlussrichtung

Weitere kundenspezifische Bedruckungen sind auf Anfrage erhältlich.

Für Stiftleisten mit Lötstiften der Serie 713 empfehlen wir die Polkennzeichnung auf der Leiterplatte.

Für Artikel in Standardfarben und -materialien erfolgt die Festlegung der Bedruckungsart immer im zweiten 4er-Block der Zusatzbestellnummer.

Beispiel: 713-1108/. . . - xxxx
xxxx = Zusatzbestellnummer für Bedruckung

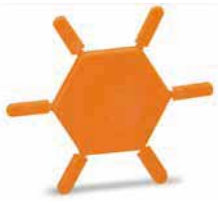
Direkte Bedruckung von 1-Leiter-Federleisten; rechtwinklig zum Leiteranschluss; 1 … Polzahl; Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 047	
Variante	**Bestellnr.-Beispiel**
1-Leiter-Federleiste, 2-reihig, 16-polig, schwarz	**713-1108/000-047**
1-Leiter-Federleiste, mit Schraubflanschen, 2-reihig, 16-polig, schwarz	**713-1108/0107-047**
1-Leiter-Federleiste, mit Trennhilfe und Zugentlastungsplatte, 2-reihig, 16-polig, schwarz	**713-1108/037-047/033-000**

Direkte Bedruckung von 1-Leiter-Federleisten; aus Leiteranschlussrichtung; 1 … Polzahl; Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 9037	
Variante	**Bestellnr.-Beispiel**
1-Leiter-Federleiste, 2-reihig, 16-polig, schwarz	**713-1108/000-9037**
1-Leiter-Federleiste, mit Trennhilfe, 2-reihig, 16-polig, schwarz	**13-1108/037-9037**
1-Leiter-Federleiste, mit Zugentlastungsplatte, 2-reihig, 16-polig, schwarz	**713-1108/033-9037**

Zugentlastungsplatten
MCS MINI HD





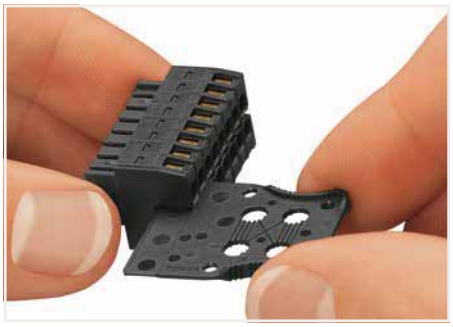


Zugentlastungsplatte; zum Einschieben; für Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss; schwarz			
Polzahl	Breite	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
6 … 8	11 mm	**713-126**	100 (25)
10 … 12	18 mm	**713-130**	100 (25)
14 … 20	24 mm	**713-127**	100 (25)
22 … 28	39 mm	**713-128**	100 (25)
30 … 36	53 mm	**713-129**	100 (25)

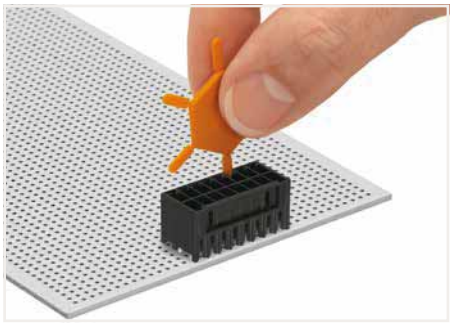
Zugentlastungsplatte; werkseitig montiert; für Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss; schwarz		
Polzahl	Breite	**Zusatz-Bestellnr. ***
6 … 8	11 mm	**…/032-000**
10 … 12	18 mm	**…/036-000**
14 … 20	24 mm	**…/033-000**
22 … 28	39 mm	**…/034-000**
30 … 36	53 mm	**…/035-000**

Kodierträger; für Stiftleisten; mit sechs Kodierstiften		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
orange	**714-101**	100 (25)

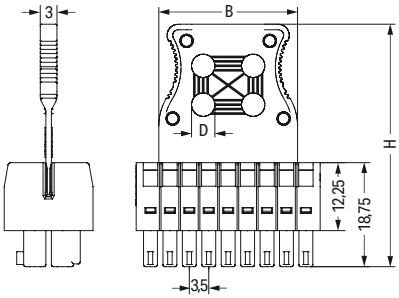
*Eine auf die Breite der Zugentlastungsplatte bezogene „Zusatz-Bestellnr.“, die an die „Grund-Bestellnr.“ der jeweiligen Federleiste angehängt wird, bestimmt die Ausführung



Zugentlastungsplatte kundenseitig montiert.



Kodierung einer Stiftleiste mit Lötstiften.



Polzahl	B	H	D
6 … 8	11	38,7	3
10 … 12	18	43,7	4,2
14 … 20	25	43,7	4,2
22 … 28	39	48,7	4,2
30 … 36	53	54,2	4,9

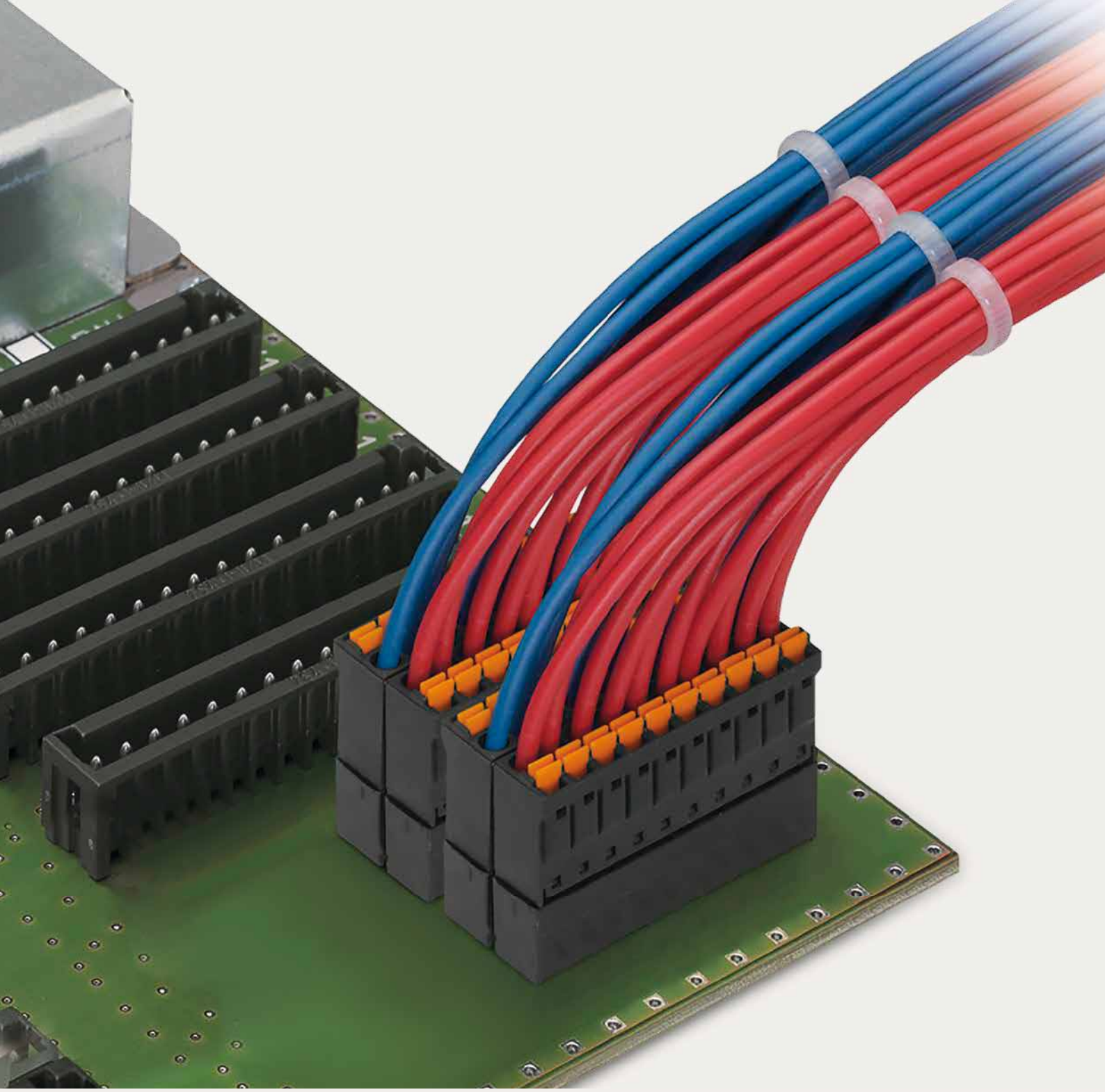
Im Quadrat angeordnete Befestigungslöcher für Kabelbinder erlauben die Fixierung von Einzeladern oder Mantelleitungen in unterschiedlichen Abgangsrichtungen. Die Kabelbinderbreite muss mit den oben dargestellten Lochmaßen der Zugentlastungsplatten korrespondieren.

Kabelbinder und Bündelwerkzeuge sind nicht im WAGO-Lieferprogramm.



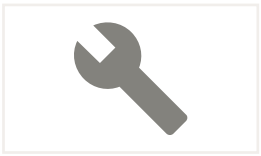
Kodierung einer Federleiste.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm



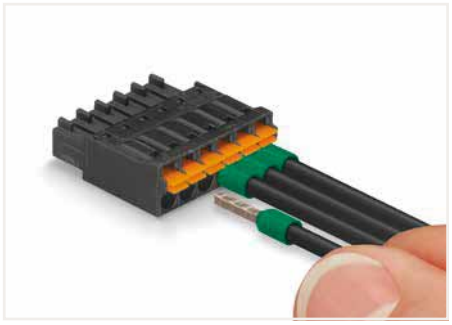
WAGO *MULTI CONNECTION SYSTEM*
MINI SL

WAGO *MULTI CONNECTION SYSTEM* MINI SL
Rastermaß 3,5 mm ▸ 1,5 mm²

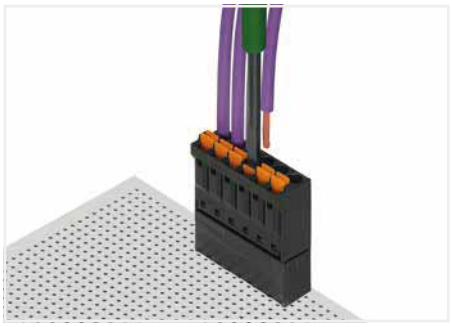
		Seite
	*MCS* MINI SL 1-Leiter-Federleisten ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP®	440
	*MCS* MINI SL THT-Stiftleisten	442
	Zubehör für *MCS* MINI SL	444
	Zubehör und Werkzeuge	829

7

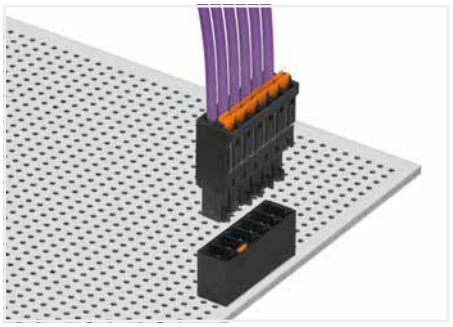
MCS MINI SL
Systembeschreibung und Handhabung



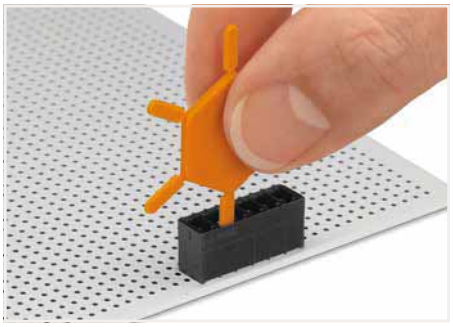
Eindrähtige Leiter und feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen können direkt gesteckt werden.



Leiter anschließen – das Anschließen feindrähtiger Leiter bzw. das Lösen von Leitern erfolgt durch Drückerbetätigung.



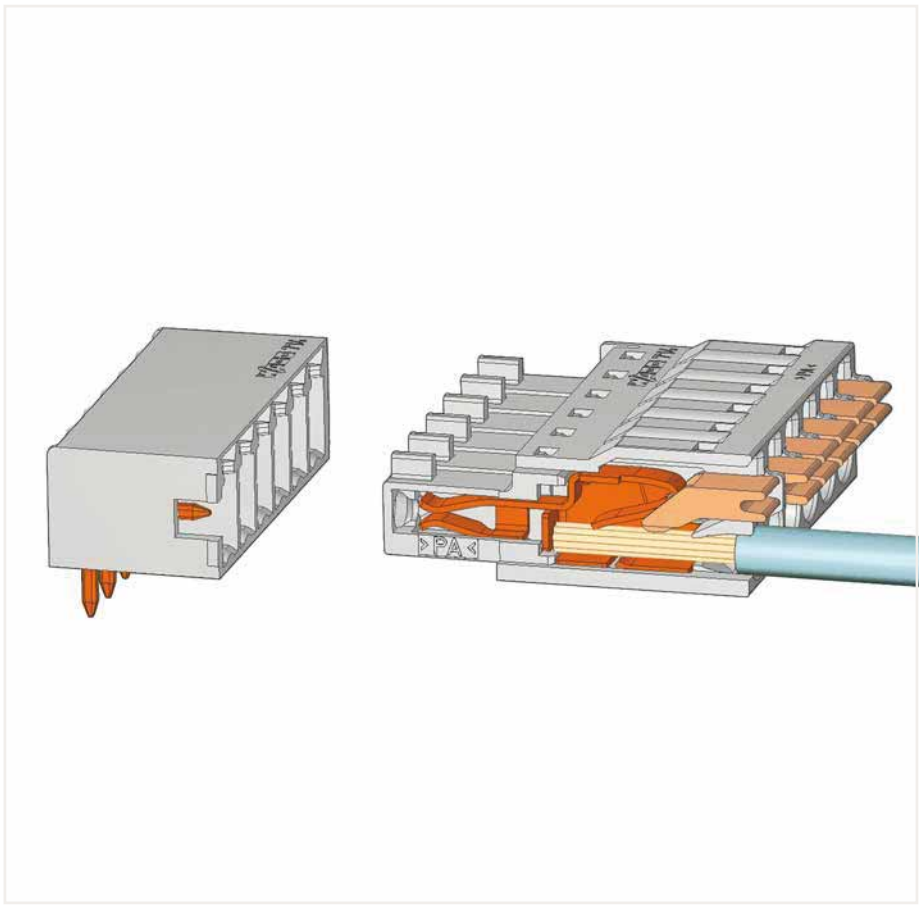
Kodierte Steckverbindung.



Kodieren einer Stiftleiste durch Einschieben eines Kodierstiftes.



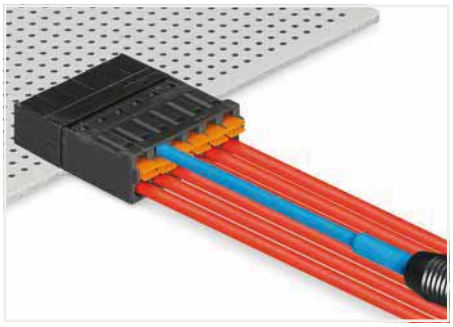
Kodieren einer Federleiste durch das Abtrennen der Kodiernase.



Rastermaße 3,5 mm



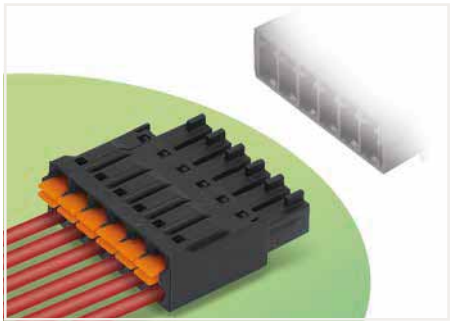
Polkennzeichnung durch direkte Bedruckung.



Prüfen aus Leiteranschlussrichtung mit Prüfstift Ø 1 mm.

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MINI SL ▸ Serie 714

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Farbe: schwarz



- Federanschluss zum direktem Stecken von eindrähtigen Leitern oder feindrähtigen Leitern mit Aderendhülse
- Einfache, offensichtliche Bedienung ohne Spezialwerkzeug durch integrierten Drücker
- Sehr flache Bauhöhe von nur 7,8 mm bei einem Leiteranschlussquerschnitt bis 1,5 mm²
- Kodierbar mit Prüfmöglichkeit

Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Bemessungsstrom	8 A	8 A	8 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	150 V	-	-	
Bemessungsstrom	8 A	-	-	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 0,75 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

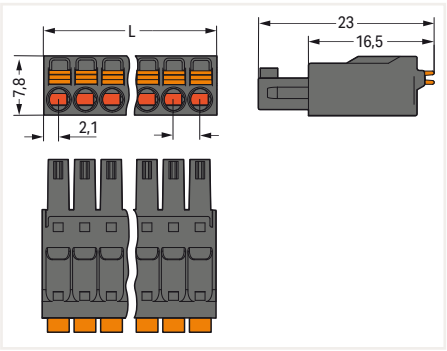
Aderendhülse	Seite 847
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MINI SL ▸ Serie 714

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Farbe: schwarz



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	714-102	200
3	714-103	200
4	714-104	200
5	714-105	100
6	714-106	100
8	714-108	100
10	714-110	100
12	714-112	100
14	714-114	50
15	714-115	50
16	714-116	50

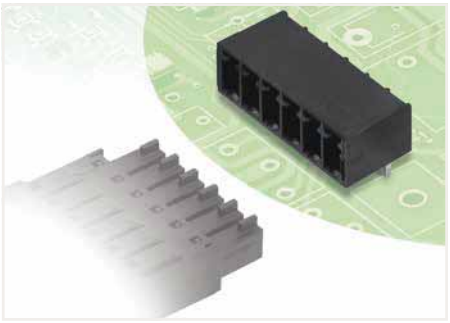


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 4,2 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen

THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MINI SL ▸ Serie 714
Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,8 x 0,8 mm ▸ Farbe: schwarz



- Stiftleisten mit geraden und abgewinkelten Lötstiften für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Der Isolierstoff der Stiftgehäuse ist auch für bleifreie „Reflow"-Lötprozesse geeignet
- Separate Kammern im Stiftgehäuse schützen die Pins optimal gegen Beschädigung im ungesteckten Zustand und sorgen für Fingersicherheit
- Kodierbar

Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Bemessungsstrom	8 A	8 A	8 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	150 V	-	-	
Bemessungsstrom	8 A	-	-	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftlänge	3,4 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 0,8 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1,2^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung Seite 444

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

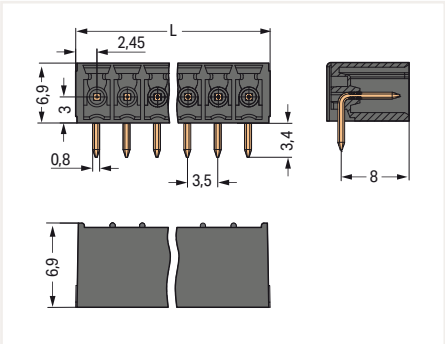
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MINI SL ▸ Serie 714

Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,8 x 0,8 mm ▸ Farbe: schwarz

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	714-162	200
3	714-163	200
4	714-164	200
5	714-165	200
6	714-166	200
8	714-168	200
10	714-170	100
12	714-172	100
14	714-174	100
15	714-175	100
16	714-176	100

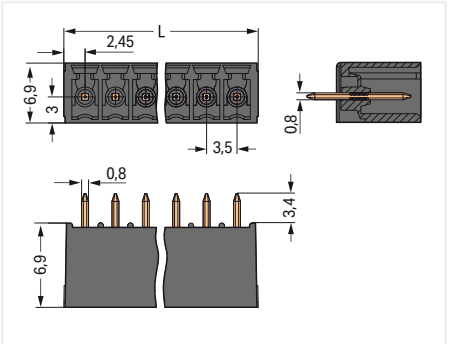


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 4,9 mm

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	714-132	200
3	714-133	200
4	714-134	200
5	714-135	200
6	714-136	200
8	714-138	200
10	714-140	100
12	714-142	100
14	714-144	100
15	714-145	100
16	714-146	100



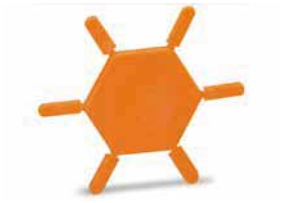
L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 4,9 mm

7

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen

Kodierträger und Bedruckung
MCS MINI SL



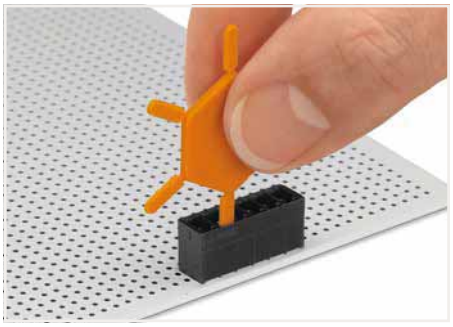


Kodierträger; für Stiftleisten; mit sechs Kodierstiften		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
orange	**714-101**	100 (25)

Direkte Bedruckung von 1-Leiter-Federleisten; rechtwinklig zum Leiteranschluss; 1 … Polzahl; Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 047	
Variante	**Bestellnr.-Beispiel**
1-Leiter-Federleiste; mit Betätigungsdrückern; 6-polig; schwarz	**714-106/000-047**

Federleisten der Serie 714 können werkseitig mit einer direkten Bedruckung der Pole von 1 … Polzahl versehen werden.

Für Stiftleisten mit Lötstiften der Serie 714 empfehlen wir die Polkennzeichnung auf der Leiterplatte.

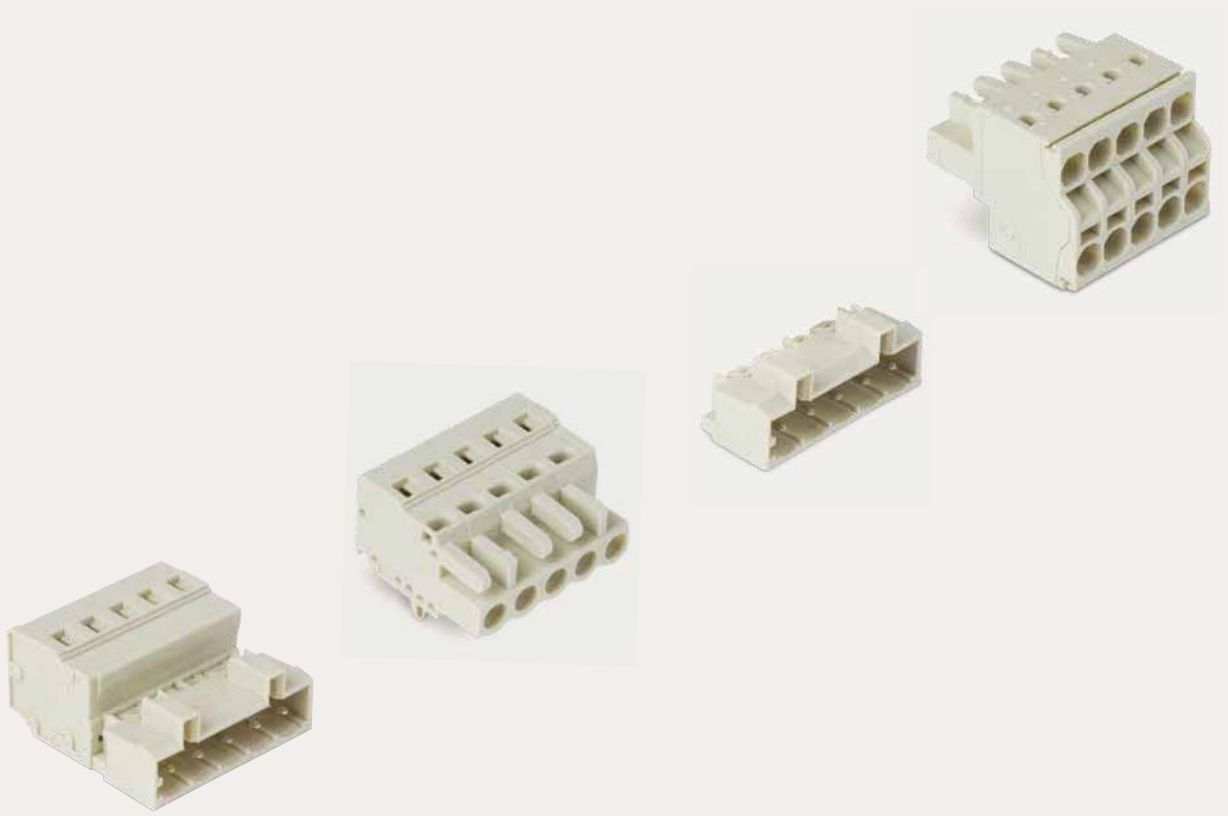


Kodierung einer Stiftleiste mit Lötstiften.



Kodierung einer Federleiste.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm



WAGO *MULTI CONNECTION SYSTEM*
MIDI

WAGO *MULTI CONNECTION SYSTEM* MIDI
Rastermaß 5 mm, 7,5 mm ▶ 2,5 mm²

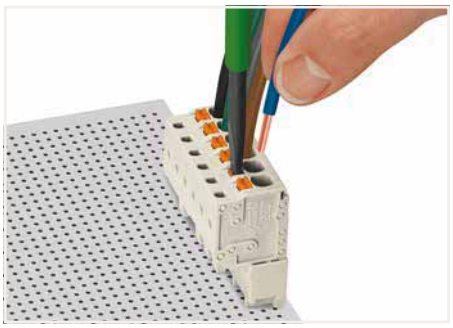
		Rastermaße	Seite
	*MCS* MIDI 1-Leiter-Federleisten ▶ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▶ CAGE CLAMP®	5 mm 7,5 mm	450 492
	*MCS* MIDI 2-Leiter-Federleisten ▶ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▶ Push-in CAGE CLAMP®	5 mm 7,5 mm	458 498
	*MCS* MIDI 1-Leiter-Federleisten ▶ Betätigungsart: Drücker ▶ Push-in CAGE CLAMP®	5 mm 7,5 mm	460 500
	*MCS* MIDI 1-Leiter-Stiftleisten ▶ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▶ CAGE CLAMP®	5 mm 7,5 mm	464 504
	*MCS* MIDI THT-Federleisten	5 mm 7,5 mm	472 512
	*MCS* MIDI THT-Stiftleisten	5 mm 7,5 mm	478 518
	*MCS* MIDI Federleisten für Reihenklemmen Stiftleisten für Reihenklemmen	5 mm 5 mm	486 490
	Zubehör für *MCS* MIDI Zubehör und Werkzeuge		534 829
	Anwendungsbeispiele		730

8

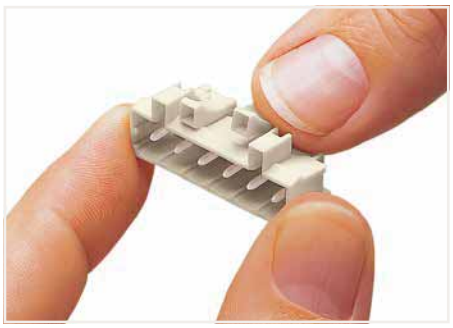
PUSH-IN CAGE CLAMP®

MCS MIDI, 100 % fehlsteckgeschützt

Systembeschreibung und Handhabung



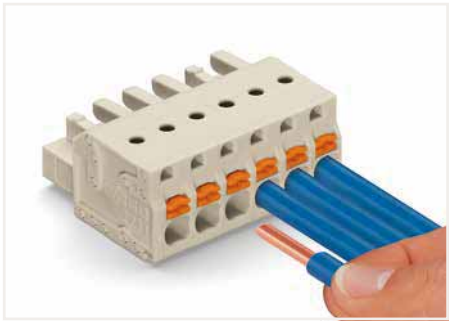
Leiter anschließen/lösen – Betätigung des Push-in CAGE CLAMP®-Anschlusses mit Schraubendreher 3,5 mm – Betätigung im gesteckten Zustand der Federleiste



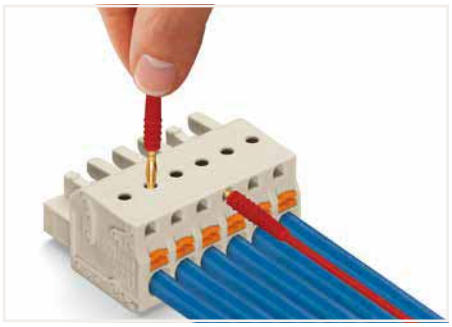
Kodierung einer Stiftleiste – Kodierelement(e) aufrasten.



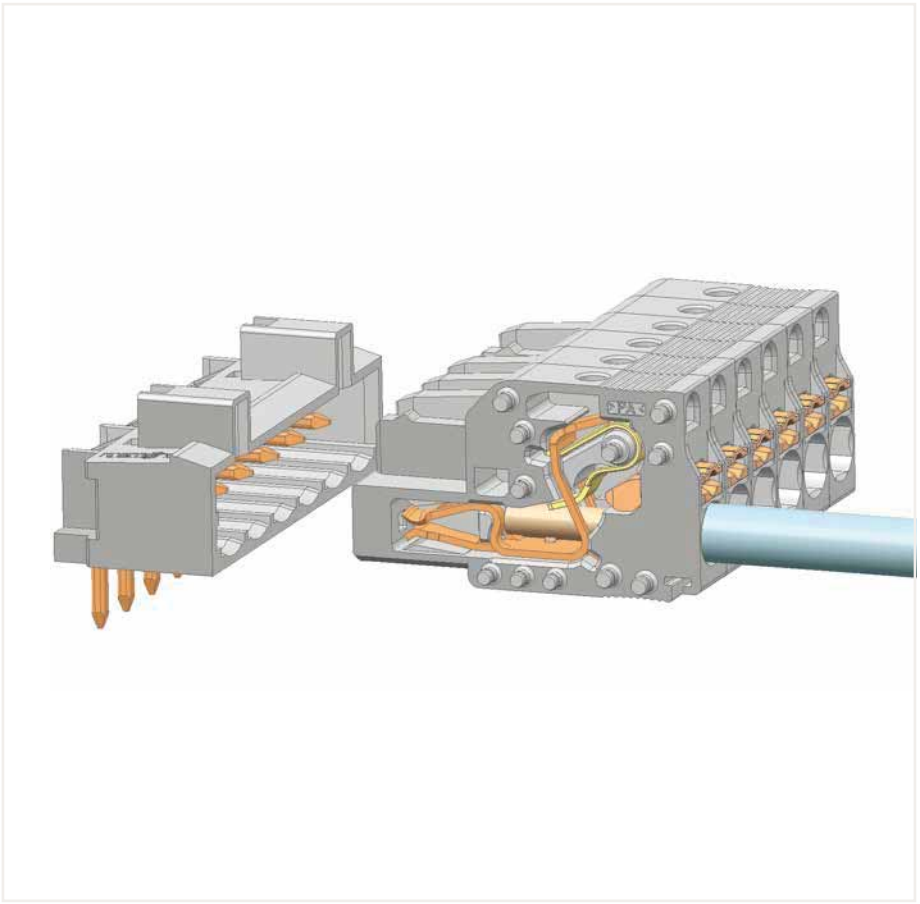
Kodierung einer Federleiste – Kodiernase(n) abschneiden.



Leiter anschließen – direktes Stecken von eindrähtigen Leitern oder feindrähtigen Leitern mit Aderendhülse



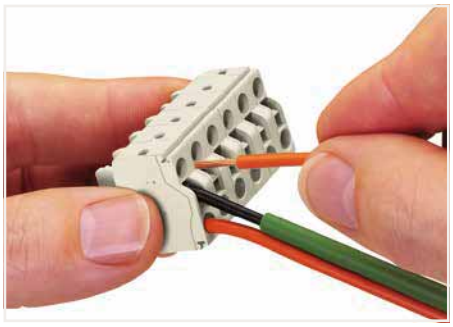
Prüfen – Federleiste mit Drücker und Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss – steckbarer Prüfabgriff aus Leiteranschlussrichtung – Tippkontakt rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung



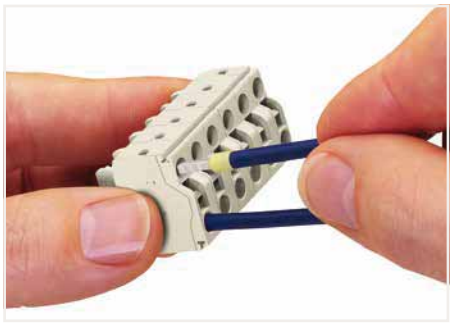
Rastermaße 5 mm und 7,5 mm, Push-in CAGE CLAMP®



Kennzeichnung durch direkte Bedruckung oder selbstklebende Beschriftungsstreifen



Feindrähtige Leiter anschließen – Betätigung des Push-in CAGE CLAMP®-Anschlusses mit Schraubendreher 3,5 mm – 2-Leiter-Federleiste

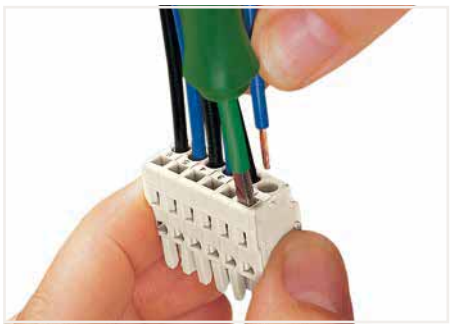


Leiter anschließen – direktes Stecken von eindrähtigen Leitern oder feindrähtigen Leitern mit Aderendhülse

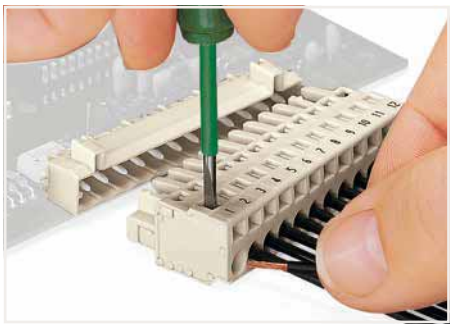
CAGE CLAMP®

MCS MIDI, 100 % fehlsteckgeschützt

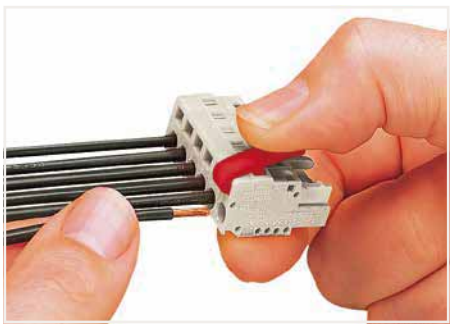
Systembeschreibung und Handhabung



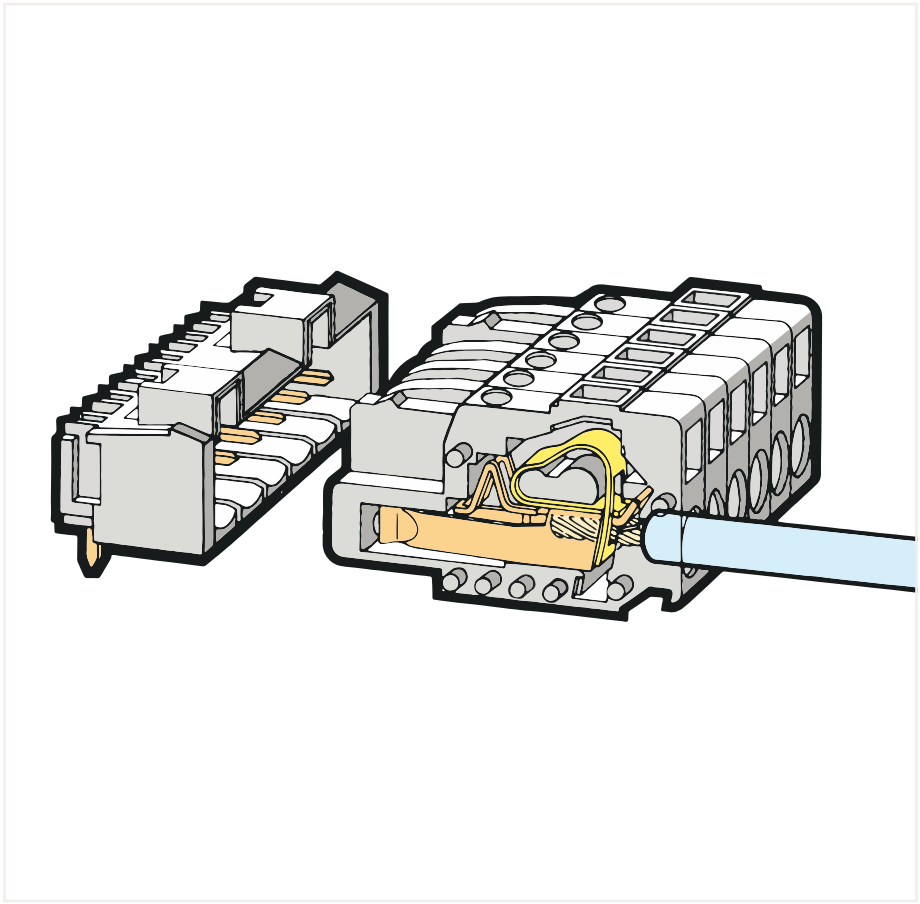
Leiter anschließen – Betätigung des CAGE CLAMP®-Anschlusses mit Schraubendreher 3,5 mm – aus Leiteranschlussrichtung



Leiter anschließen – Betätigung des CAGE CLAMP®-Anschlusses mit Schraubendreher 3,5 mm – rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung



Leiter anschließen – Betätigung des CAGE CLAMP®-Anschlusses mit Betätigungsdrücker 231-291



Rastermaße 5 mm und 7,5 mm, CAGE CLAMP®



Leiter anschließen – Betätigung des CAGE CLAMP®-Anschlusses mit Betätigungswerkzeug 210-250.



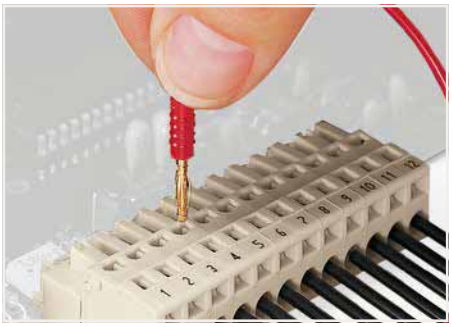
Abgewinkelte Federleiste für Oberflächenmontage



Stiftleiste mit Zugentlastungsplatte



Zugentlastungsgehäuse am Beispiel einer Stiftleiste mit CAGE CLAMP®

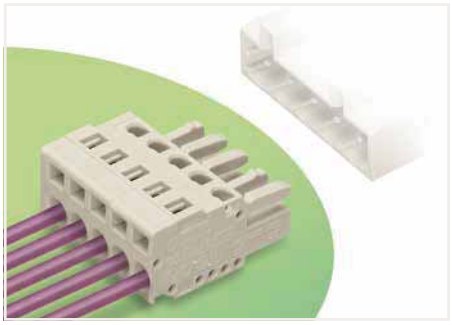


Prüfen – Federleiste mit CAGE CLAMP®
Steckbarer Prüfabgriff, rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung, mit Prüfstecker Ø 2 mm und Ø 2,3 mm

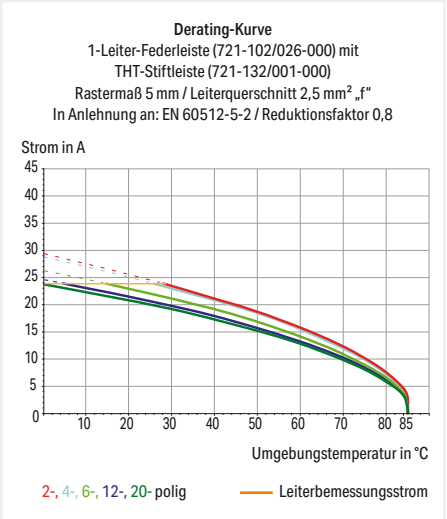
8

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Steckbarer Prüfabgriff
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 537
Beschriftung	Seite 833
Brücker	Seite 543
Isolierungs-Stopp	Seite 537
Montage	Seite 542
Montageadapter	Seite 543
Prüfen und Messen	Seite 535, 854
Werkzeug	Seite 534
Zugentlastung	Seite 540
Direkte Bedruckung	Seite 526
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 530
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau

	Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke	Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch



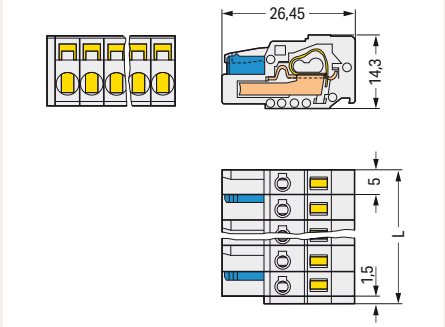




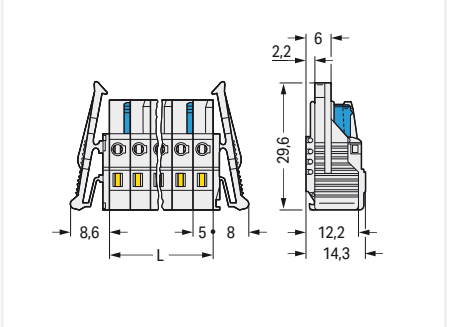
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-102/026-000	100
3	721-103/026-000	100
4	721-104/026-000	100
5	721-105/026-000	100
6	721-106/026-000	50
7	721-107/026-000	50
8	721-108/026-000	50
9	721-109/026-000	50
10	721-110/026-000	50
11	721-111/026-000	25
12	721-112/026-000	25
13	721-113/026-000	25
14	721-114/026-000	25
15	721-115/026-000	25
16	721-116/026-000	25
20	721-120/026-000	10

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-102/037-000	100
3	721-103/037-000	50
4	721-104/037-000	50
5	721-105/037-000	50
6	721-106/037-000	50
7	721-107/037-000	50
8	721-108/037-000	25
9	721-109/037-000	25
10	721-110/037-000	25
11	721-111/037-000	25
12	721-112/037-000	25
13	721-113/037-000	25
14	721-114/037-000	25
15	721-115/037-000	25
16	721-116/037-000	10
20	721-120/037-000	10

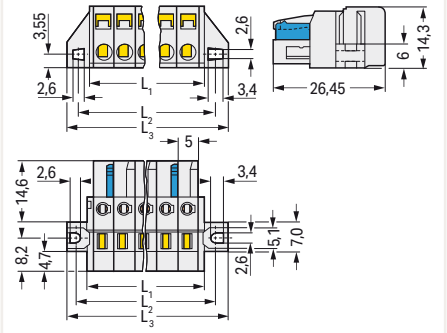
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-102/031-000	100
3	721-103/031-000	50
4	721-104/031-000	50
5	721-105/031-000	50
6	721-106/031-000	50
7	721-107/031-000	50
8	721-108/031-000	50
9	721-109/031-000	25
10	721-110/031-000	25
11	721-111/031-000	25
12	721-112/031-000	25
13	721-113/031-000	25
14	721-114/031-000	25
15	721-115/031-000	25
16	721-116/031-000	10
20	721-120/031-000	10



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



L = Polzahl x Rastermaß
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 3 mm
L_2 = (Polzahl x Rastermaß) + 8,8 mm
L_3 = (Polzahl x Rastermaß) + 14,8 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

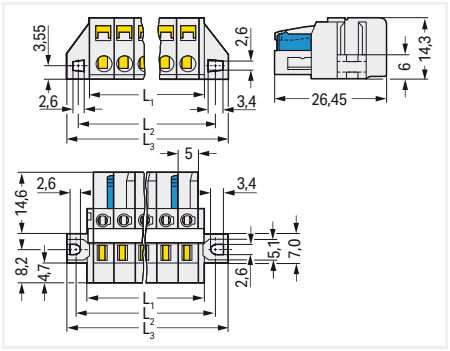
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ mit Versteifungsstreifen



Polzahl	Bestellnr.	VPE
6	721-106/027-000	50
7	721-107/027-000	50
8	721-108/027-000	50
9	721-109/027-000	25
10	721-110/027-000	25
11	721-111/027-000	25
12	721-112/027-000	25
13	721-113/027-000	25
14	721-114/027-000	25
15	721-115/027-000	25
16	721-116/027-000	10
20	721-120/027-000	10

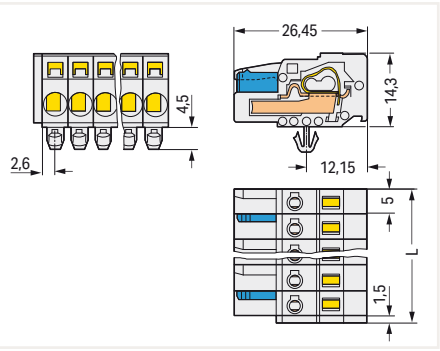


L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 3 mm
L_2 = (Polzahl x Rastermaß) + 8,8 mm
L_3 = (Polzahl x Rastermaß) + 14,8 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-102/008-000	100
3	721-103/008-000	100
4	721-104/008-000	100
5	721-105/008-000	100
6	721-106/008-000	50
7	721-107/008-000	50
8	721-108/008-000	50
9	721-109/008-000	50
10	721-110/008-000	50
11	721-111/008-000	25
12	721-112/008-000	25
13	721-113/008-000	25
14	721-114/008-000	25
15	721-115/008-000	25
16	721-116/008-000	25
20	721-120/008-000	10



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

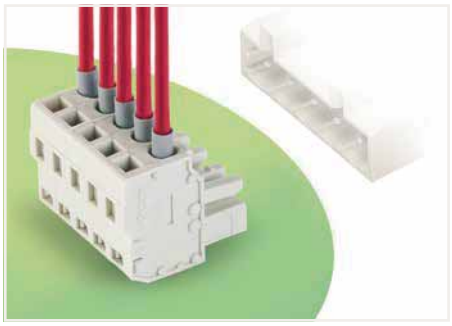
8

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

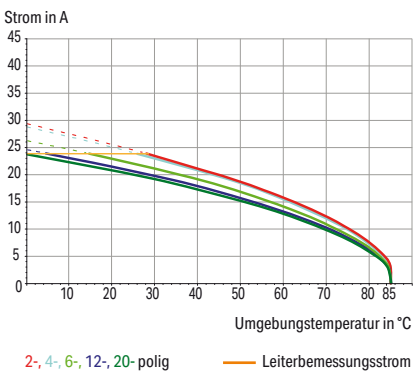
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 722

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Steckbarer Prüfabgriff
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar



8

Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	14 A	14 A	14 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 537
Beschriftung	Seite 833
Brücker	Seite 543
Isolierungs-Stopp	Seite 537
Prüfen und Messen	Seite 535, 854
Werkzeug	Seite 534
Zugentlastung	Seite 540
Direkte Bedruckung	Seite 526
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

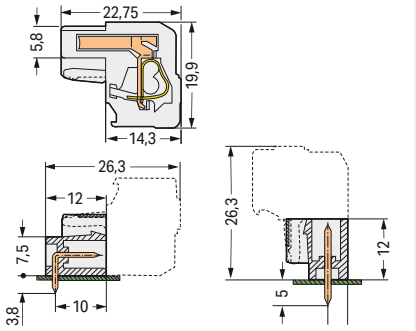
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 722

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau

Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 90°

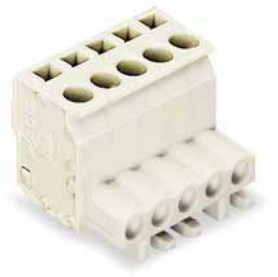


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	722-202/026-000	100
3	722-203/026-000	100
4	722-204/026-000	100
5	722-205/026-000	100
6	722-206/026-000	50
7	722-207/026-000	25
8	722-208/026-000	25
9	722-209/026-000	25
10	722-210/026-000	25
11	722-211/026-000	25
12	722-212/026-000	25
13	722-213/026-000	25
14	722-214/026-000	25
15	722-215/026-000	25
16	722-216/026-000	10
20	722-220/026-000	10

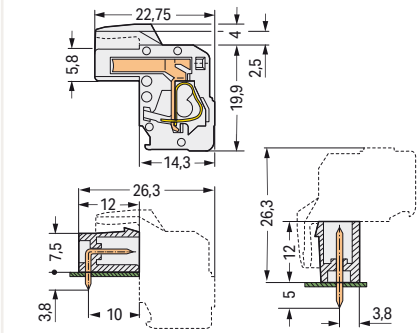


Gesamtlänge = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm + 0,9 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 270°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	722-102/026-000	100
3	722-103/026-000	100
4	722-104/026-000	100
5	722-105/026-000	100
6	722-106/026-000	50
7	722-107/026-000	50
8	722-108/026-000	50
9	722-109/026-000	50
10	722-110/026-000	50
11	722-111/026-000	25
12	722-112/026-000	25
14	722-114/026-000	25
16	722-116/026-000	25
20	722-120/026-000	10



Gesamtlänge = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm + 0,9 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

8

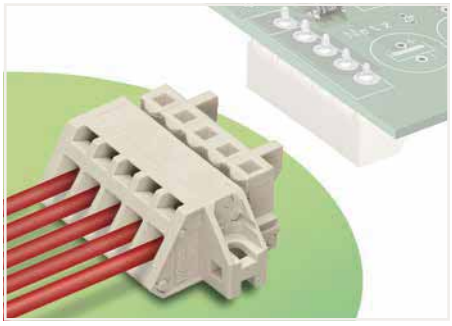
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

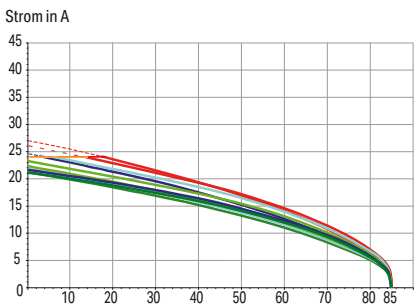
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 90° ▸ Farbe: lichtgrau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Befestigung mit Rastfüßen oder Befestigungsflanschen auf Oberflächen oder in Durchführungen
- Mit Rastfüßen und Montageadapter für die Tragschiene DIN 35 geeignet
- Einfacher Leiteranschluss auch bei gesteckten Komponenten
- 100 % fehlsteckgeschützt



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A
Approbationsdaten gemäß		UL 1059	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß		CSA	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	7 … 8 mm / 0.28 … 0.31 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 537
Beschriftung	Seite 833
Brücker	Seite 543
Montage	Seite 542
Prüfen und Messen	Seite 535
Werkzeug	Seite 534
Zugentlastung	Seite 540
Direkte Bedruckung	Seite 526
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 530
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

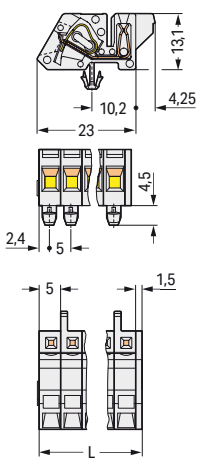
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 90° ▸ Farbe: lichtgrau

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-302/008-000	100
3	721-303/008-000	50
4	721-304/008-000	50
5	721-305/008-000	50
6	721-306/008-000	25
7	721-307/008-000	50
8	721-308/008-000	50
9	721-309/008-000	50
10	721-310/008-000	50
11	721-311/008-000	25
12	721-312/008-000	25
13	721-313/008-000	25
14	721-314/008-000	10
15	721-315/008-000	10
16	721-316/008-000	25
20	721-320/008-000	10

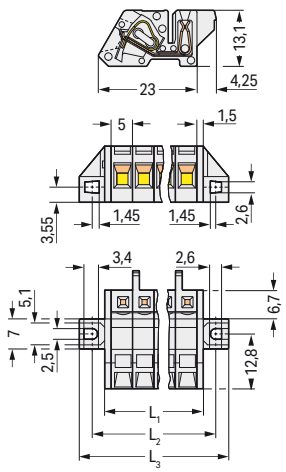


L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm

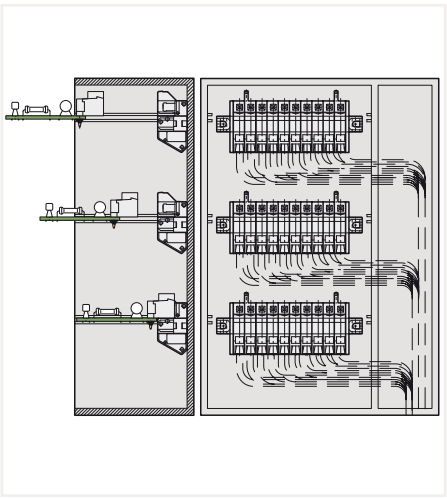
Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-302/031-000	100
3	721-303/031-000	50
4	721-304/031-000	50
5	721-305/031-000	50
6	721-306/031-000	50
7	721-307/031-000	50
8	721-308/031-000	50
9	721-309/031-000	25
10	721-310/031-000	25
11	721-311/031-000	25
12	721-312/031-000	25
13	721-313/031-000	10
14	721-314/031-000	25
15	721-315/031-000	10
16	721-316/031-000	10
20	721-320/031-000	10



L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 3 mm
L_2 = (Polzahl x Rastermaß) + 8,8 mm
L_3 = (Polzahl x Rastermaß) + 14,8 mm



Sandwich-Anordnung in einem dezentralen Elektronikgehäuse



gewinkelte Federleiste
Als Abgangsstiftleiste mit geraden Lötstiften für waagerechte Platinenanordnung bei flachen Elektronikgehäusen

8

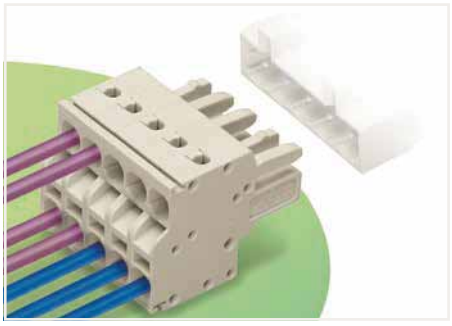
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

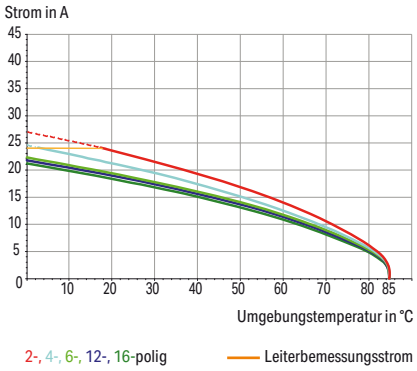
2-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- 2 Leiter je Potential anschließbar
- Für das Durchschleifen von Energie- oder Datenbussen
- Aufrechterhalten der Busverbindung im ungesteckten Zustand
- Eindrähtige Leiter und feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen direkt steckbar
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Derating-Kurve
2-Leiter-Federleiste (721-2102/026-000) mit
THT-Stiftleiste (721-132/001-000)
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



8

Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	20 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

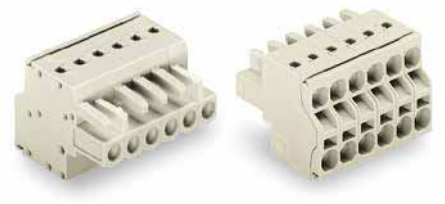
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

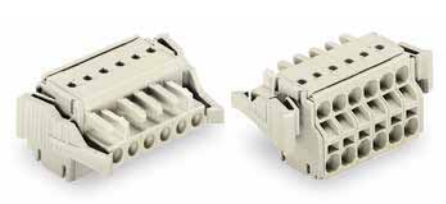
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Isolierungs-Stopp	Seite 537
Prüfen und Messen	Seite 535, 854
Werkzeug	Seite 535
Zugentlastung	Seite 539
Direkte Bedruckung	Seite 526
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

2-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau

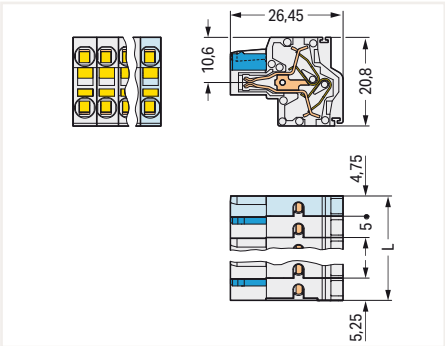
Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke



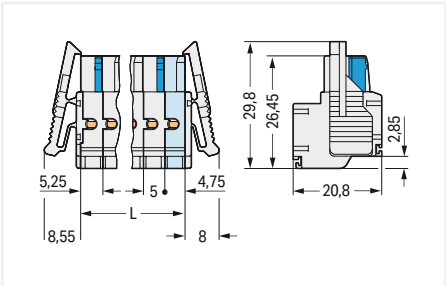


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-2102/026-000	100
3	721-2103/026-000	100
4	721-2104/026-000	100
5	721-2105/026-000	50
6	721-2106/026-000	50
7	721-2107/026-000	50
8	721-2108/026-000	50
9	721-2109/026-000	50
10	721-2110/026-000	50
11	721-2111/026-000	25
12	721-2112/026-000	25
13	721-2113/026-000	25
14	721-2114/026-000	25
15	721-2115/026-000	25
16	721-2116/026-000	25

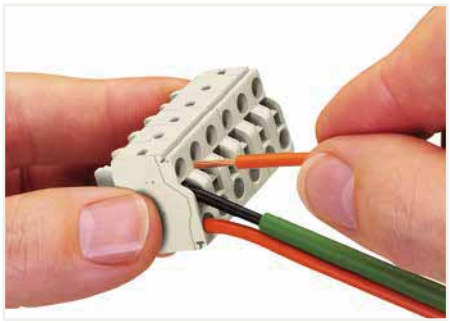
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-2102/037-000	100
3	721-2103/037-000	50
4	721-2104/037-000	50
5	721-2105/037-000	50
6	721-2106/037-000	50
7	721-2107/037-000	50
8	721-2108/037-000	25
9	721-2109/037-000	25
10	721-2110/037-000	25
11	721-2111/037-000	25
12	721-2112/037-000	25
13	721-2113/037-000	25
14	721-2114/037-000	25
15	721-2115/037-000	10
16	721-2116/037-000	10



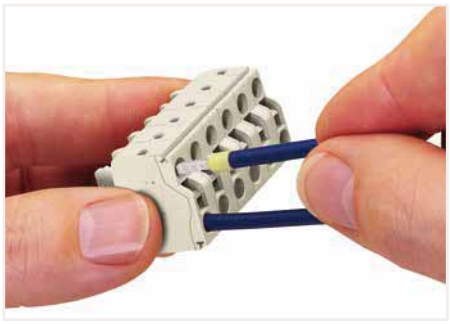
L = (Polzahl – 2) x Rastermaß + 10 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



L = (Polzahl – 2) x Rastermaß + 10 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



Die einfache und eindeutige Handhabung der Push-in CAGE CLAMP®-Feder erfolgt analog zur bekannten Handhabung der CAGE CLAMP®-Feder. Der Schraubendreher wird bis zum Anschlag in die Betätigungsöffnung eingeführt und hält die Push-in CAGE CLAMP®-Feder geöffnet, sodass der Leiter eingeführt werden kann. Nach dem Heraus-ziehen des Schraubendrehers ist der Leiter sicher geklemmt. Der Anschluss ein- und feindrähtiger Leiter < 0,5 mm² sowie das Lösen der Leiter erfolgt durch die Betätigung mit dem Schraubendreher.



Eindrähtige Leiter ≥ 0,5 mm² und feindrähtige Leiter mit aufgecrimpter Aderendhülse können direkt gesteckt werden. Durch zwei Prüföffnungen kann eine Tippkontaktierung mit Prüfspitzen erfolgen.

8

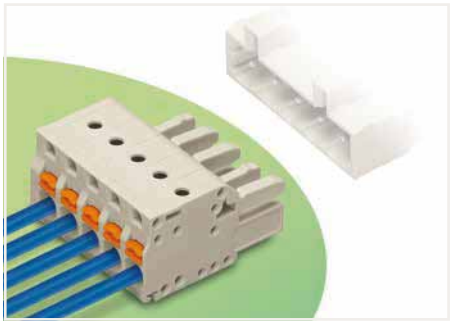
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

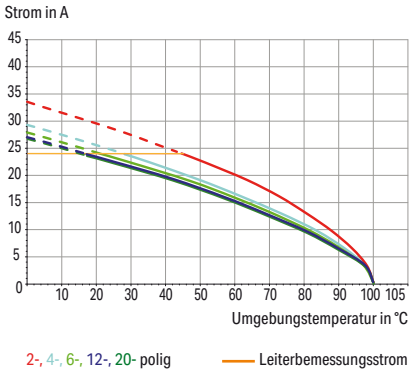
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 2721

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Einfache, offensichtliche Betätigung ohne Spezialwerkzeug
- Für Verdrahtung im gesteckten Zustand der Federleiste
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und von flexiblen Leitern mit Aderendhülse
- Steckbarer Prüfabgriff aus Leiteranschlussrichtung
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (2721-102/026-000) mit
THT-Stiftleiste (721-162/001-000)
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	150 V	300 V
Bemessungsstrom	15 A	15 A	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	300 V	300 V
Bemessungsstrom	15 A	15 A	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	10 … 11 mm / 0.39 … 0.43 inch
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Isolierungs-Stopp	Seite 537
Montage	Seite 542
Montageadapter	Seite 543
Prüfen und Messen	Seite 535, 854
Werkzeug	Seite 534, 838
Zugentlastung	Seite 539
Direkte Bedruckung	Seite 526
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 530
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 2721

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau

	Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke	Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch



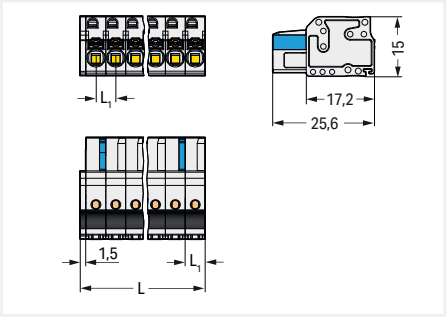




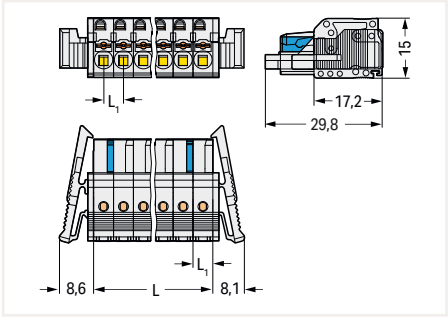
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2721-102/026-000	100
3	2721-103/026-000	100
4	2721-104/026-000	100
5	2721-105/026-000	100
5	2721-115/026-000	25
6	2721-106/026-000	50
7	2721-107/026-000	50
8	2721-108/026-000	50
9	2721-109/026-000	50
10	2721-110/026-000	50
11	2721-111/026-000	25
12	2721-112/026-000	25
13	2721-113/026-000	25
14	2721-114/026-000	25
16	2721-116/026-000	25
20	2721-120/026-000	10

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2721-102/037-000	100
3	2721-103/037-000	50
4	2721-104/037-000	50
5	2721-105/037-000	50
6	2721-106/037-000	50
7	2721-107/037-000	50
8	2721-108/037-000	25
9	2721-109/037-000	25
10	2721-110/037-000	25
11	2721-111/037-000	25
12	2721-112/037-000	25
14	2721-114/037-000	25
15	2721-115/037-000	25
16	2721-116/037-000	10
20	2721-120/037-000	10

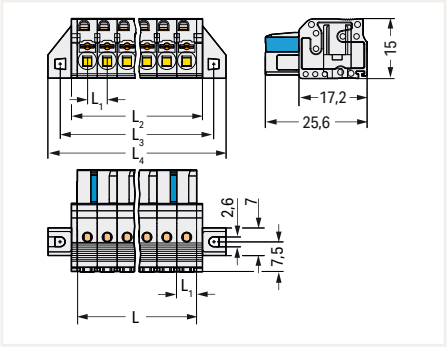
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2721-102/031-000	100
3	2721-103/031-000	50
4	2721-104/031-000	50
5	2721-105/031-000	50
6	2721-106/031-000	50
7	2721-107/031-000	50
8	2721-108/031-000	50
9	2721-109/031-000	50
10	2721-110/031-000	25
12	2721-112/031-000	25
14	2721-114/031-000	10
16	2721-116/031-000	10
20	2721-120/031-000	10



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
L_1 = 5 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
L_1 = 5 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



L = Polzahl x Rastermaß
L_1 = 5 mm
L_2 = L + 2,8 mm
L_3 = L + 8,8 mm
L_4 = L + 14,8 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

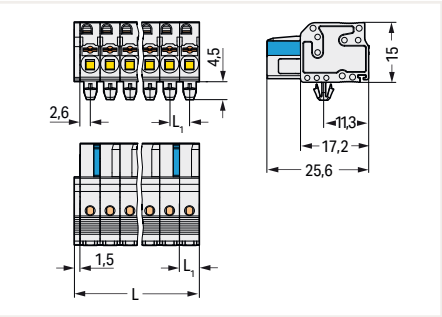
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 2721

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau

Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2721-102/008-000	100
3	2721-103/008-000	100
4	2721-104/008-000	100
5	2721-105/008-000	100
6	2721-106/008-000	50
7	2721-107/008-000	50
8	2721-108/008-000	50
9	2721-109/008-000	50
10	2721-110/008-000	50
11	2721-111/008-000	25
12	2721-112/008-000	25
14	2721-114/008-000	25
15	2721-115/008-000	25
16	2721-116/008-000	25
20	2721-120/008-000	25



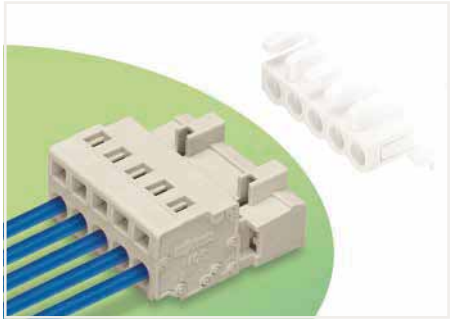
L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
L_1 = 5 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

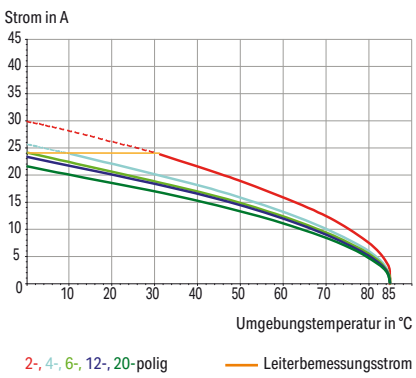
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Für „Wire-to-Wire"- und „Board-to-Wire"-Verbindungen
- Varianten mit Rastfüßen oder Befestigungsflanschen für die Montage auf den Oberflächen oder in Durchführungen
- Optional voreilender PE-Kontakt bei 3- bis 5-poligen Stiftleisten
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar



8

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 537
Beschriftung	Seite 833
Brücker	Seite 543
Isolierungs-Stopp	Seite 537
Kodierung	Seite 536
Montage	Seite 537, 837
Montageadapter	Seite 543
Werkzeug	Seite 534, 838
Zugentlastung	Seite 540
Direkte Bedruckung	Seite 526
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 530
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Elektrische Daten

Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Anschlussdaten

Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten

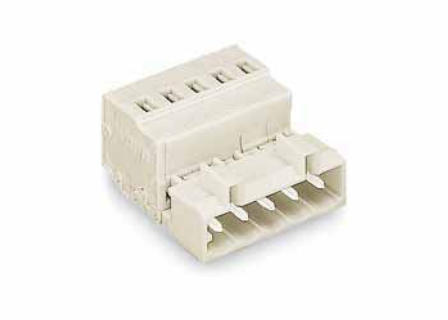
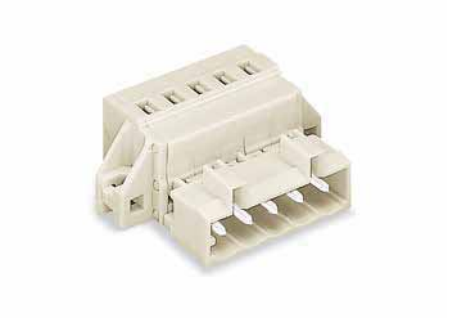
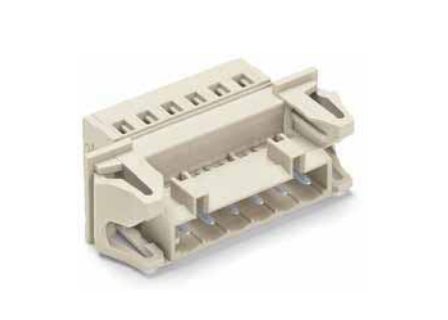
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen

Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

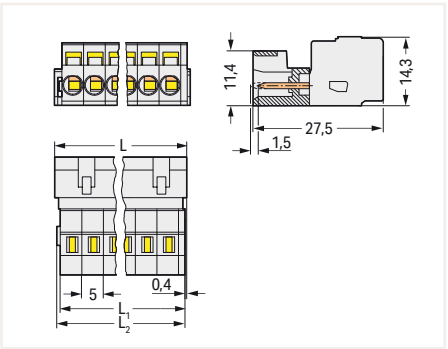
Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau

	Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch	Montageart: Durchführungsmontage ▸ Befestigungsart: Snap-In
		

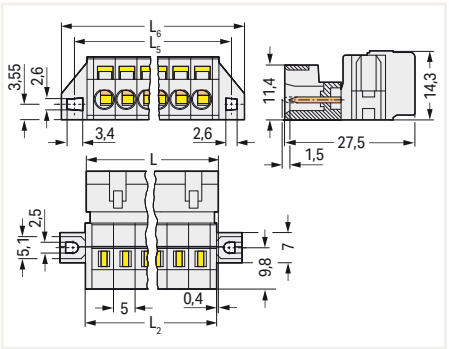
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-602	100
3	721-603	100
4	721-604	100
5	721-605	50
6	721-606	50
7	721-607	50
8	721-608	50
9	721-609	50
10	721-610	50
11	721-611	25
12	721-612	25
13	721-613	25
14	721-614	25
15	721-615	25
16	721-616	25
20	721-620	10

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-602/019-000	100
3	721-603/019-000	50
4	721-604/019-000	50
5	721-605/019-000	50
6	721-606/019-000	50
7	721-607/019-000	50
8	721-608/019-000	50
9	721-609/019-000	25
10	721-610/019-000	25
11	721-611/019-000	25
12	721-612/019-000	25
13	721-613/019-000	25
14	721-614/019-000	25
15	721-615/019-000	25
16	721-616/019-000	10
20	721-620/019-000	10

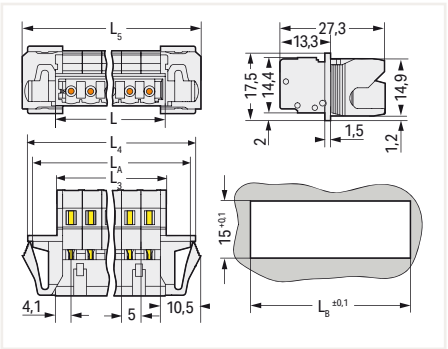
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-602/114-000	50
3	721-603/114-000	50
4	721-604/114-000	50
5	721-605/114-000	50
6	721-606/114-000	50
7	721-607/114-000	25
8	721-608/114-000	25
9	721-609/114-000	25
10	721-610/114-000	25
11	721-611/114-000	25
12	721-612/114-000	25
13	721-613/114-000	25
14	721-614/114-000	25
15	721-615/114-000	10
16	721-616/114-000	10
20	721-620/114-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_2 = L – 1,7 mm
L_3 = L – 1,2 mm



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_2 = L – 0,2 mm
L_5 = L_2 + 5,8 mm
L_6 = L_2 + 11,8 mm



L = (Polzahl x Rastermaß) + 3,2 mm
L_3 = L – 0,2 mm
L_4 = L_3 + 15,2 mm
L_5 = L_3 + 18 mm
L_A = L_3 + 12,6 mm
L_B = L_3 + 13,2 mm

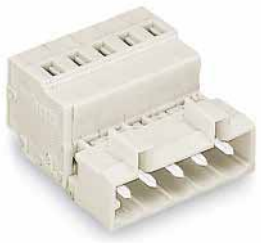
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

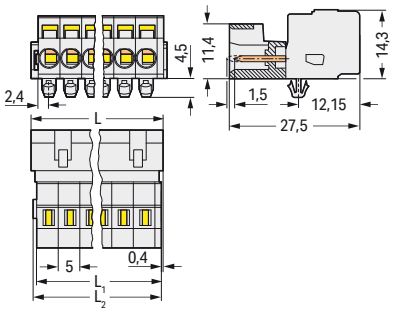
1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau

Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-602/018-000	100
3	721-603/018-000	100
4	721-604/018-000	100
5	721-605/018-000	50
6	721-606/018-000	50
7	721-607/018-000	50
8	721-608/018-000	50
9	721-609/018-000	50
10	721-610/018-000	50
11	721-611/018-000	25
12	721-612/018-000	25
13	721-613/018-000	25
14	721-614/018-000	25
15	721-615/018-000	25
16	721-616/018-000	25
20	721-620/018-000	10



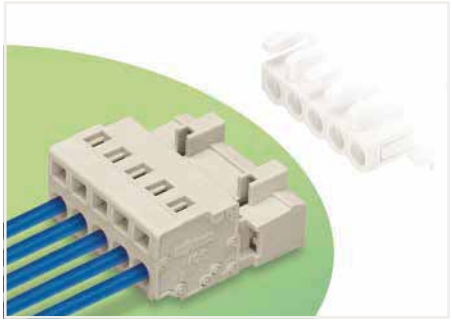
L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_2 = L – 1,7 mm
L_3 = L – 1,2 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

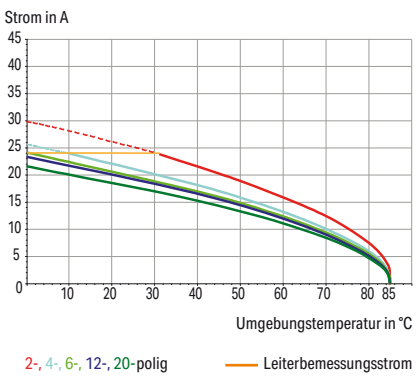
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ mit voreilendem PE-Kontakt ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Für „Wire-to-Wire"- und „Board-to-Wire"-Verbindungen
- Varianten mit Rastfüßen oder Befestigungsflanschen für die Montage auf den Oberflächen oder in Durchführungen
- Optional voreilender PE-Kontakt bei 3- bis 5-poligen Stiftleisten
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

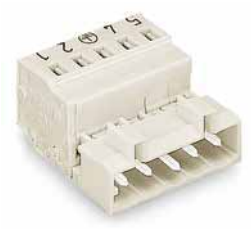
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

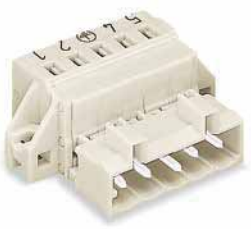
Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 537
Brücker	Seite 543
Isolierungs-Stopp	Seite 537
Kodierung	Seite 536
Montage	Seite 537, 837
Montageadapter	Seite 543
Werkzeug	Seite 534, 838
Zugentlastung	Seite 540
Direkte Bedruckung	Seite 526
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 530
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

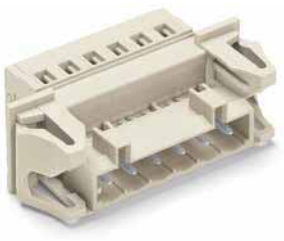
Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ mit voreilendem PE-Kontakt ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau

	Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch	Montageart: Durchführungsmontage ▸ Befestigungsart: Snap-In



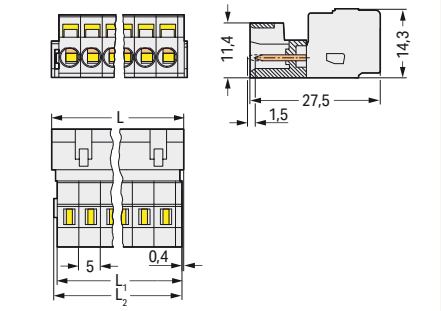




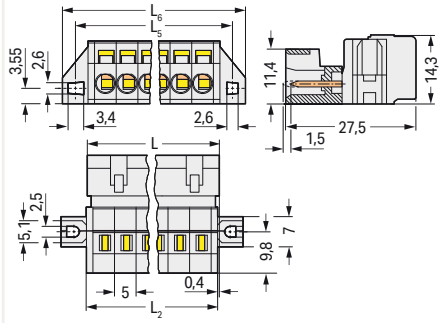
Polzahl	Bestellnr.	VPE
3	721-603/000-042	100
4	721-604/000-042	100
5	721-605/000-042	50

Polzahl	Bestellnr.	VPE
3	721-603/019-042	50
4	721-604/019-042	50
5	721-605/019-042	50

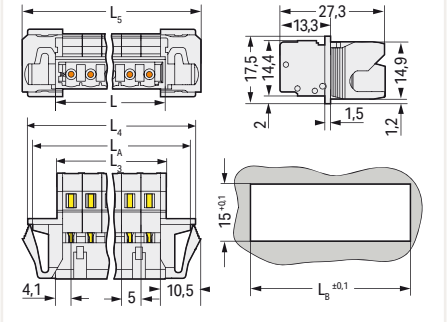
Polzahl	Bestellnr.	VPE
3	721-603/114-042	50
4	721-604/114-042	50
5	721-605/114-042	50



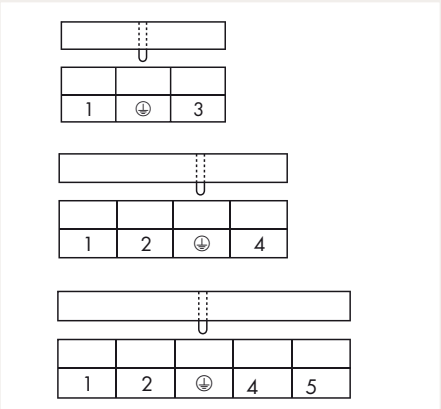
L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_2 = L – 1,7 mm
L_3 = L – 1,2 mm



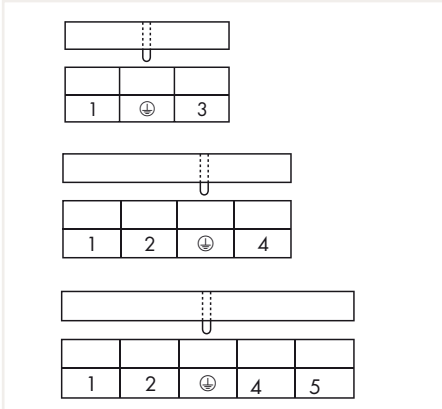
L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_2 = L – 0,2 mm
L_5 = L_2 + 5,8 mm
L_6 = L_2 + 11,8 mm



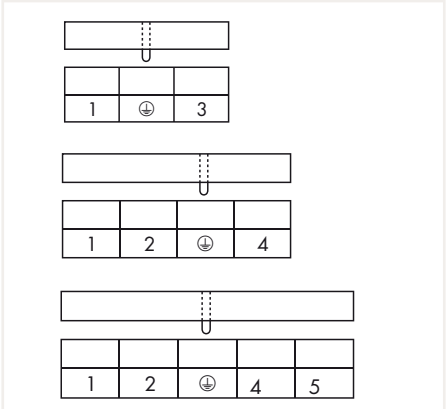
L = (Polzahl x Rastermaß) + 3,2 mm
L_3 = L – 0,2 mm
L_4 = L_3 + 15,2 mm
L_5 = L_3 + 18 mm
L_A = L_3 + 12,6 mm
L_B = L_3 + 13,2 mm



Position voreilender PE-Kontakt



Position voreilender PE-Kontakt



Position voreilender PE-Kontakt

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

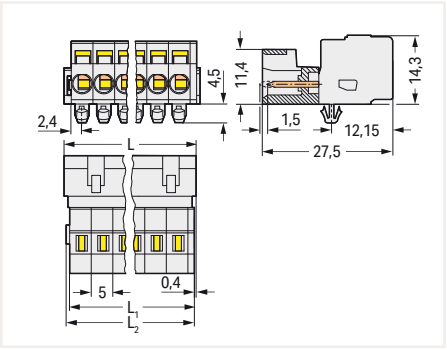
Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ mit voreilendem PE-Kontakt ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau

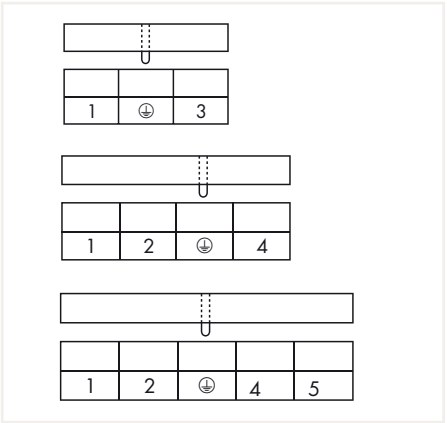
Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



Polzahl	Bestellnr.	VPE
3	721-603/018-042	100
4	721-604/018-042	100
4	721-604/018-042/033-000	50
5	721-605/018-042	50



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_2 = L – 1,7 mm
L_3 = L – 1,2 mm

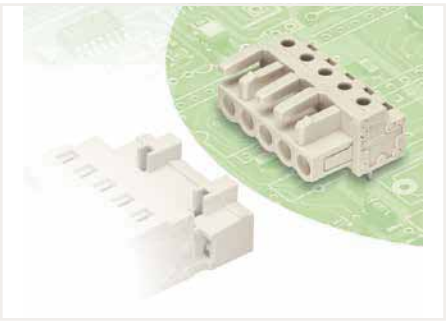


Position voreilender PE-Kontakt

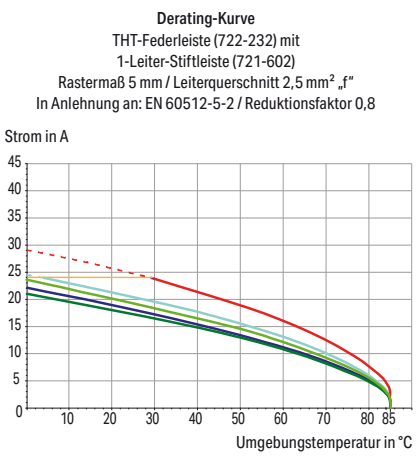
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 722
Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: lichtgrau



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige oder parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Für „Board-to-Board"- und „Board-to-Wire"-Verbindungen
- Berührungsgeschützte Leiterplattenausgänge
- Klare Trennung von Eingängen und Ausgängen auf der Leiterplatte
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar



8

Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A
Approbationsdaten gemäß		UL 1059	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß		CSA	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Federleiste in Reihe
Lötstiftlänge	5 mm
Lötstiftabmessungen	0,6 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}3^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

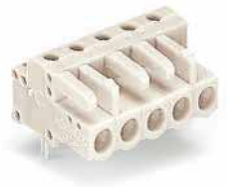
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Montage	Seite 537, 837
Prüfen und Messen	Seite 535, 854
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 530
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

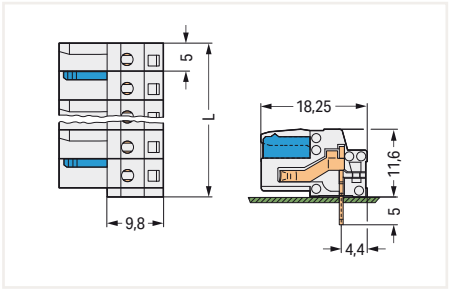
THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 722

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: lichtgrau

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	722-232	100
3	722-233	100
4	722-234	100
5	722-235	100
6	722-236	50
7	722-237	50
8	722-238	50
9	722-239	50
10	722-240	50
11	722-241	25
12	722-242	25
13	722-243	25
14	722-244	25
15	722-245	25
16	722-246	25
20	722-250	10

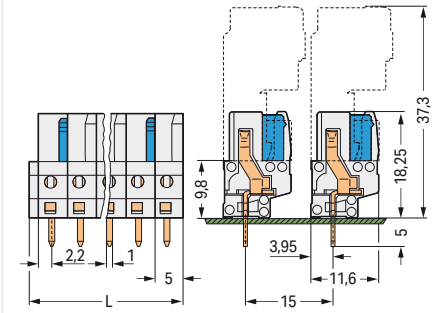


L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°

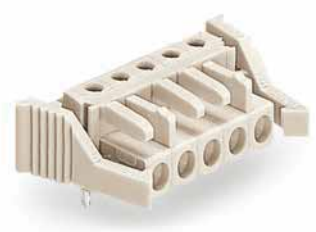


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	722-132	100
3	722-133	100
4	722-134	100
5	722-135	100
6	722-136	50
7	722-137	50
8	722-138	50
9	722-139	50
10	722-140	50
11	722-141	25
12	722-142	25
13	722-143	25
14	722-144	25
15	722-145	25
16	722-146	25
20	722-150	10

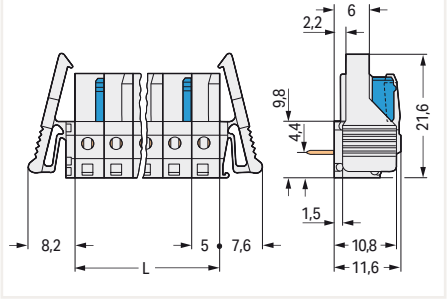


L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke
▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	722-232/039-000	100
3	722-233/039-000	50
4	722-234/039-000	50
5	722-235/039-000	50
6	722-236/039-000	50
7	722-237/039-000	50
8	722-238/039-000	50
9	722-239/039-000	25
10	722-240/039-000	25
11	722-241/039-000	25
12	722-242/039-000	25
13	722-243/039-000	25
14	722-244/039-000	25
15	722-245/039-000	25
16	722-246/039-000	10
20	722-250/039-000	10



L = Polzahl x Rastermaß
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

8

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

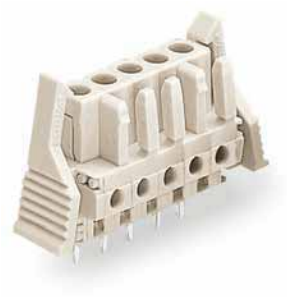
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

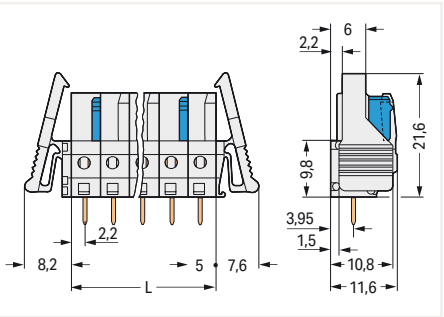
THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 722

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: lichtgrau

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke
▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	722-132/039-000	100
3	722-133/039-000	50
4	722-134/039-000	50
5	722-135/039-000	50
6	722-136/039-000	50
7	722-137/039-000	50
8	722-138/039-000	50
9	722-139/039-000	25
10	722-140/039-000	25
11	722-141/039-000	25
12	722-142/039-000	25
13	722-143/039-000	25
14	722-144/039-000	25
15	722-145/039-000	25
16	722-146/039-000	10
20	722-150/039-000	10



L = Polzahl x Rastermaß
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

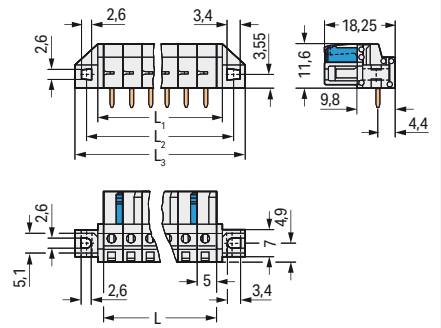
THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 722
Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: lichtgrau

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°

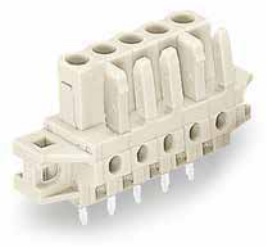


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	722-232/031-000	100
3	722-233/031-000	50
4	722-234/031-000	50
5	722-235/031-000	50
6	722-236/031-000	50
7	722-237/031-000	50
8	722-238/031-000	50
9	722-239/031-000	25
10	722-240/031-000	25
11	722-241/031-000	25
12	722-242/031-000	25
13	722-243/031-000	25
14	722-244/031-000	25
15	722-245/031-000	25
16	722-246/031-000	10
20	722-250/031-000	10

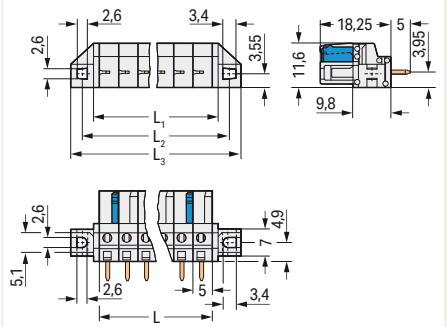


L = Polzahl x Rastermaß
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	722-132/031-000	100
3	722-133/031-000	50
4	722-134/031-000	50
5	722-135/031-000	50
6	722-136/031-000	50
7	722-137/031-000	50
8	722-138/031-000	50
9	722-139/031-000	25
10	722-140/031-000	25
11	722-141/031-000	25
12	722-142/031-000	25
13	722-143/031-000	25
14	722-144/031-000	25
15	722-145/031-000	25
16	722-146/031-000	10
20	722-150/031-000	10



L = Polzahl x Rastermaß
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

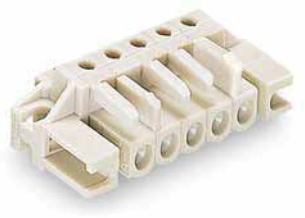
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 722

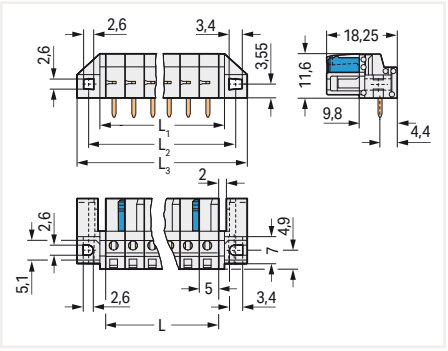
Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: lichtgrau

Montageart: Gehäusebündig Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°

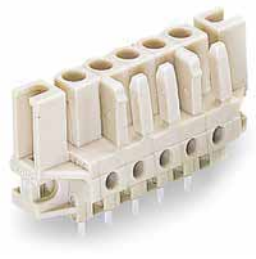


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	722-232/047-000	100
3	722-233/047-000	50
4	722-234/047-000	50
5	722-235/047-000	50
6	722-236/047-000	50
7	722-237/047-000	50
8	722-238/047-000	50
9	722-239/047-000	25
10	722-240/047-000	25
11	722-241/047-000	25
12	722-242/047-000	25
13	722-243/047-000	25
14	722-244/047-000	25
15	722-245/047-000	25
16	722-246/047-000	10
20	722-250/047-000	10

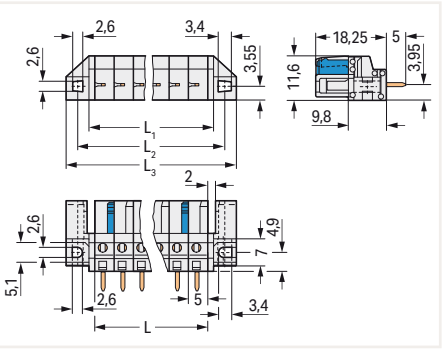


L = Polzahl x Rastermaß
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	722-132/047-000	100
3	722-133/047-000	50
4	722-134/047-000	50
5	722-135/047-000	50
6	722-136/047-000	50
7	722-137/047-000	50
8	722-138/047-000	50
9	722-139/047-000	25
10	722-140/047-000	25
11	722-141/047-000	25
12	722-142/047-000	25
13	722-143/047-000	25
14	722-144/047-000	25
15	722-145/047-000	25
16	722-146/047-000	10
20	722-150/047-000	10



L = Polzahl x Rastermaß
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

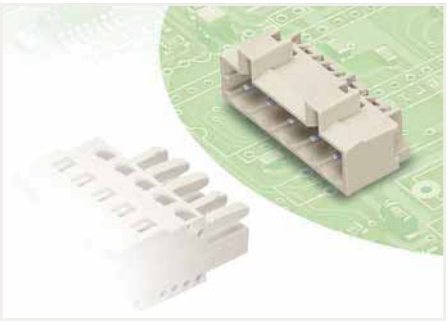
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

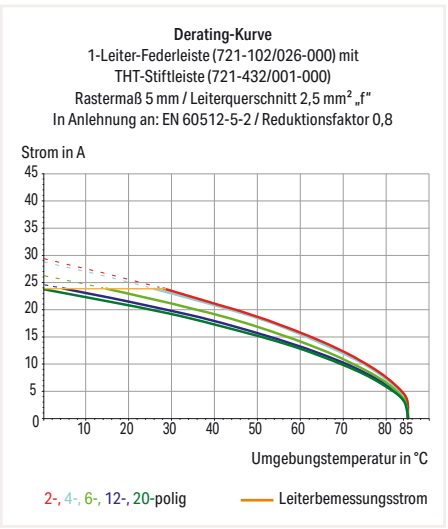
- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: lichtgrau



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Stiftquerschnitt 1 x 1 mm
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A
Approbationsdaten gemäß		UL 1059	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß		CSA	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftabmessungen	1 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}4^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung Seite 536

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

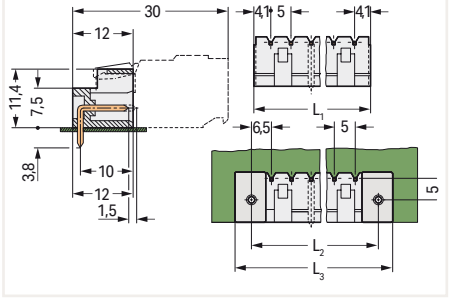
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: lichtgrau

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-432/001-000	200
3	721-433/001-000	200
4	721-434/001-000	200
5	721-435/001-000	200
6	721-436/001-000	100
7	721-437/001-000	100
8	721-438/001-000	100
9	721-439/001-000	100
10	721-440/001-000	100
11	721-441/001-000	100
12	721-442/001-000	100
13	721-443/001-000	50
14	721-444/001-000	50
15	721-445/001-000	50
16	721-446/001-000	50
20	721-450/001-000	50

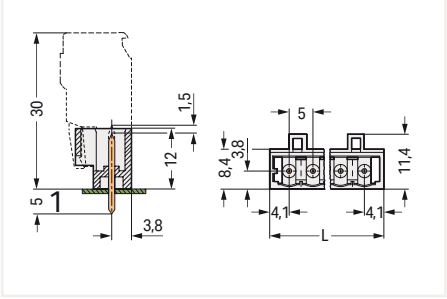


L_1 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_2 = L_1 + 5 mm
L_3 = L_2 + 7,4 mm

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-132/001-000	200
3	721-133/001-000	200
4	721-134/001-000	200
5	721-135/001-000	200
6	721-136/001-000	100
7	721-137/001-000	100
8	721-138/001-000	100
9	721-139/001-000	100
10	721-140/001-000	100
11	721-141/001-000	100
12	721-142/001-000	100
13	721-143/001-000	50
14	721-144/001-000	50
15	721-145/001-000	50
16	721-146/001-000	50
20	721-150/001-000	50



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

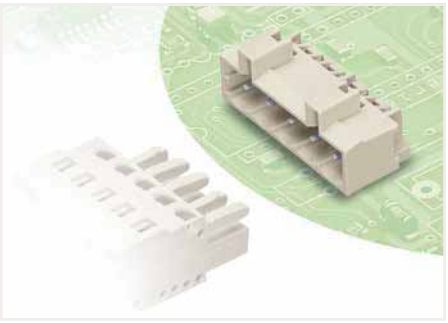
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

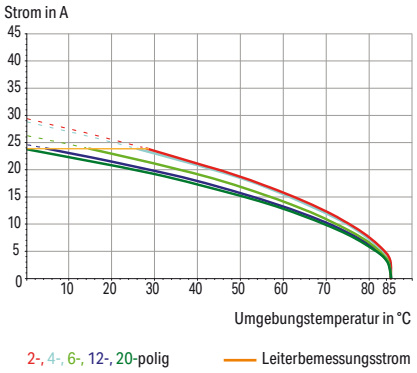
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: lichtgrau



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Zulässiger Nennstrom von 16 A und erhöhte Stabilität insbesondere bei kleineren Polzahlen durch Stiftquerschnitt 1,2 x 1,2 mm
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (721-102/026-000) mit
THT-Stiftleiste (721-432/001-000)
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftabmessungen	1,2 x 1,2 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung Seite 536

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

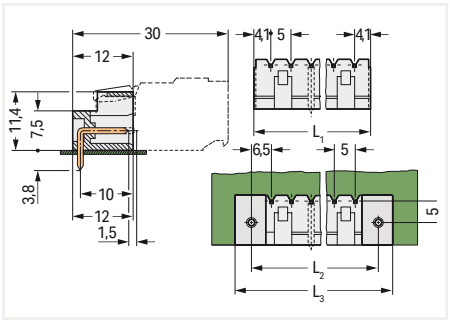
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: lichtgrau

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-462/001-000	200
3	721-463/001-000	200
4	721-464/001-000	200
5	721-465/001-000	100
6	721-466/001-000	100
7	721-467/001-000	100
8	721-468/001-000	100
9	721-469/001-000	100
10	721-470/001-000	100
11	721-471/001-000	100
12	721-472/001-000	100
13	721-473/001-000	50
14	721-474/001-000	50
15	721-475/001-000	50
16	721-476/001-000	50
20	721-480/001-000	50

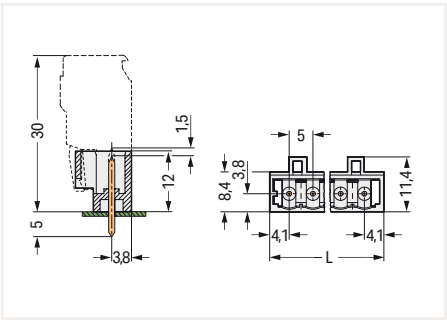


L_1 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_2 = L_1 + 5 mm
L_3 = L_2 + 7,4 mm

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-162/001-000	200
3	721-163/001-000	200
4	721-164/001-000	200
5	721-165/001-000	200
6	721-166/001-000	100
7	721-167/001-000	100
8	721-168/001-000	100
9	721-169/001-000	100
10	721-170/001-000	100
10	721-170/104-000	100
11	721-171/001-000	100
12	721-172/001-000	100
13	721-173/001-000	50
14	721-174/001-000	50
15	721-175/001-000	50
16	721-176/001-000	50
20	721-180/001-000	50



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

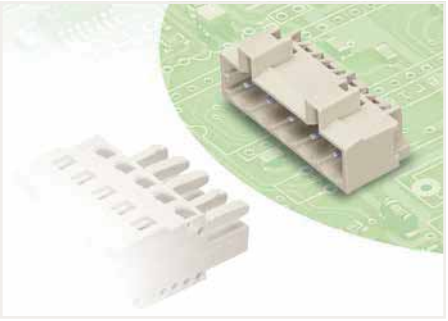
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

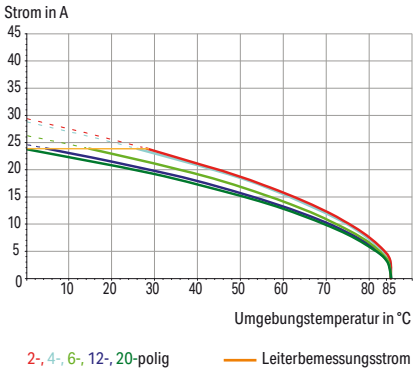
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ mit voreilendem PE-Kontakt ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: lichtgrau



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Stiftquerschnitt 1 x 1 mm
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (721-102/026-000) mit
THT-Stiftleiste (721-432/001-000)
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A	
Approbationsdaten gemäß		UL 1059		
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß		CSA		
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftabmessungen	1 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}4^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung Seite 536

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

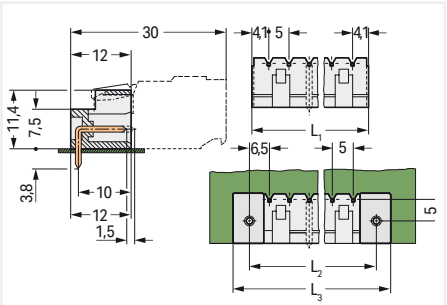
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ mit voreilendem PE-Kontakt ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: lichtgrau

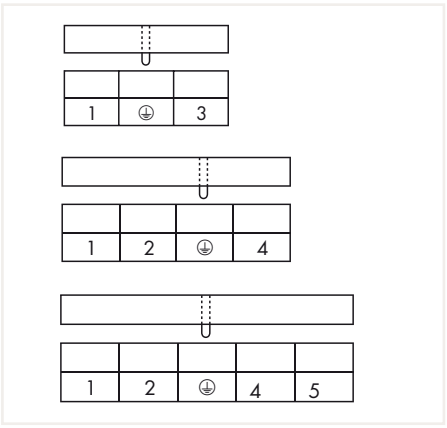
Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
3	721-433/001-040	200
4	721-434/001-040	200
5	721-435/001-040	200



L_1 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_2 = L_1 + 5 mm
L_3 = L_2 + 7,4 mm

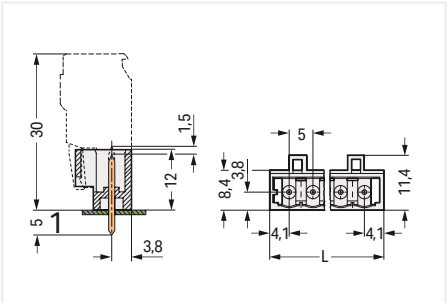


Position voreilender PE-Kontakt

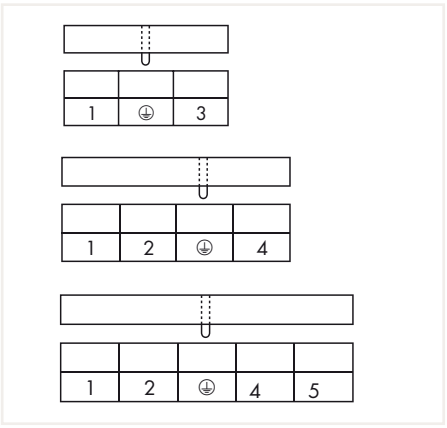
Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
3	721-133/001-040	200
4	721-134/001-040	200
5	721-135/001-040	200



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm



Position voreilender PE-Kontakt

8

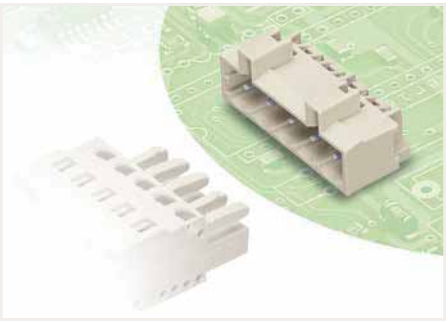
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

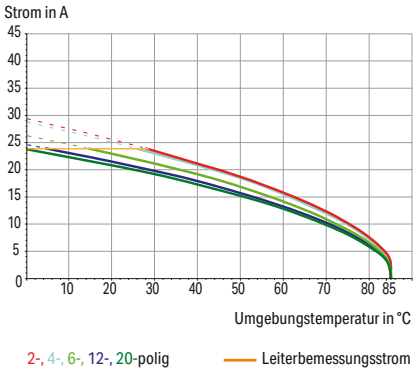
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ mit voreilendem PE-Kontakt ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: lichtgrau



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Zulässiger Nennstrom von 16 A und erhöhte Stabilität insbesondere bei kleineren Polzahlen durch Stiftquerschnitt 1,2 x 1,2 mm
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (721-102/026-000) mit
THT-Stiftleiste (721-432/001-000)
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftabmessungen	1,2 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}7^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung Seite 536

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

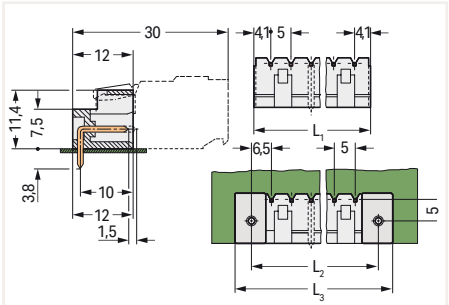
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ mit voreilendem PE-Kontakt ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: lichtgrau

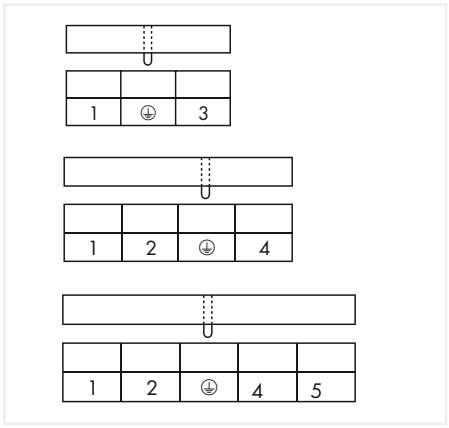
Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
3	721-463/001-040	200
4	721-464/001-040	200
5	721-465/001-040	200



L_1 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_2 = L_1 + 5 mm
L_3 = L_2 + 7,4 mm

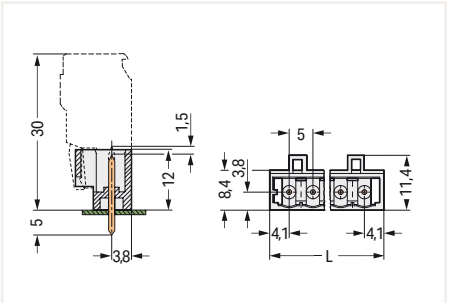


Position voreilender PE-Kontakt

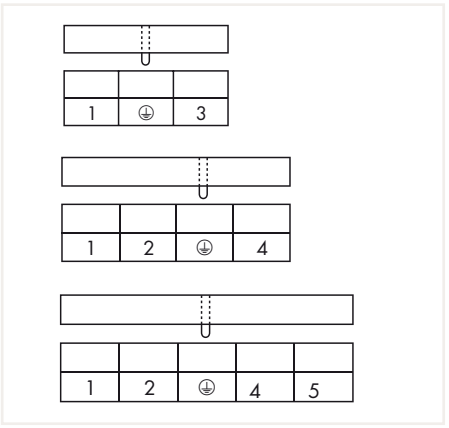
Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
3	721-163/001-040	200
4	721-164/001-040	200
5	721-165/001-040	200



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm



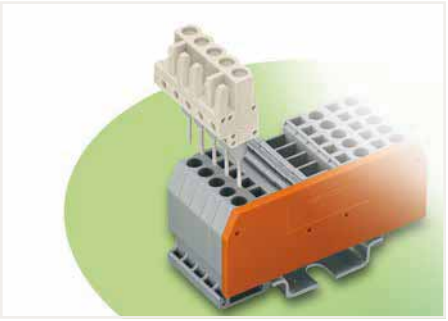
Position voreilender PE-Kontakt

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

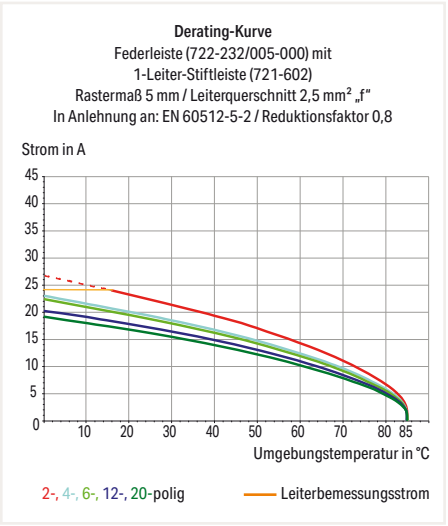
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

Federleiste für Reihenklemmen ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 722
Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: lichtgrau



- Steckverbindung für Reihenklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss
- Kontaktierung in der Leitereinführung von Reihenklemmen der Serie 280 dank Federleisten mit langen Anschlussstiften
- Die Federleisten sind im ungestecktem Zustand berührungsgeschützt und ermöglichen einen steckbaren, spannungsführenden Ausgang.
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

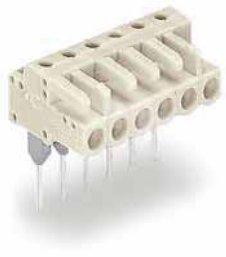
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

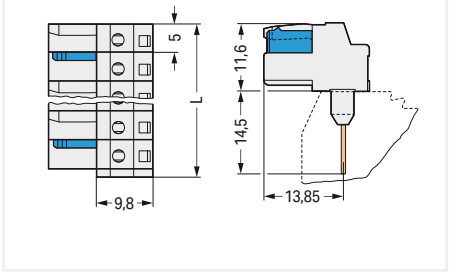
Prüfen und Messen	Seite 535, 854
Werkzeug	Seite 535
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Federleiste für Reihenklemmen ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 722
Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: lichtgrau

Steckrichtung zur Reihenklemme: 0°

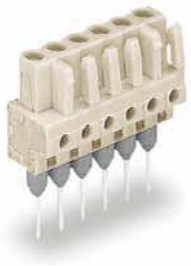


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	722-232/005-000	100
3	722-233/005-000	100
4	722-234/005-000	100
5	722-235/005-000	100
6	722-236/005-000	50
7	722-237/005-000	50
8	722-238/005-000	50
9	722-239/005-000	50
10	722-240/005-000	50
11	722-241/005-000	25
12	722-242/005-000	25
13	722-243/005-000	25
14	722-244/005-000	25
15	722-245/005-000	25
16	722-246/005-000	25
20	722-250/005-000	10

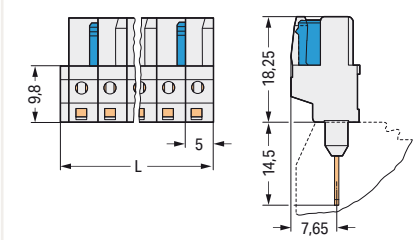


L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Steckrichtung zur Reihenklemme: 90°

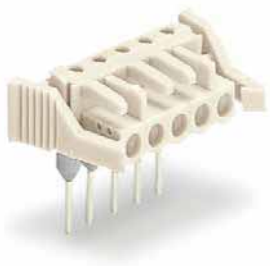


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	722-132/005-000	100
3	722-133/005-000	100
4	722-134/005-000	100
5	722-135/005-000	100
6	722-136/005-000	50
7	722-137/005-000	50
8	722-138/005-000	50
9	722-139/005-000	50
10	722-140/005-000	50
11	722-141/005-000	25
12	722-142/005-000	25
13	722-143/005-000	25
14	722-144/005-000	25
15	722-145/005-000	25
16	722-146/005-000	25
20	722-150/005-000	10

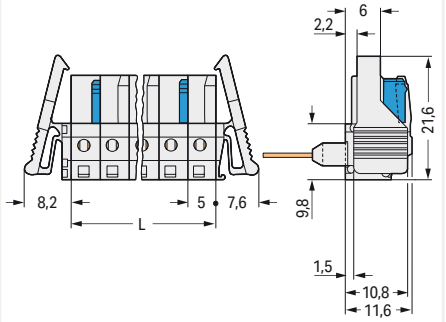


L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke
▸ Steckrichtung zur Reihenklemme: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	722-232/005-000/039-000	100
3	722-233/005-000/039-000	50
4	722-234/005-000/039-000	50
5	722-235/005-000/039-000	50
6	722-236/005-000/039-000	50
7	722-237/005-000/039-000	50
8	722-238/005-000/039-000	50
9	722-239/005-000/039-000	25
10	722-240/005-000/039-000	25
11	722-241/005-000/039-000	25
12	722-242/005-000/039-000	25
14	722-244/005-000/039-000	25
16	722-246/005-000/039-000	10
20	722-250/005-000/039-000	10



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

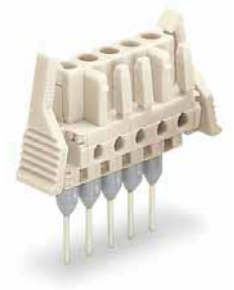
8

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

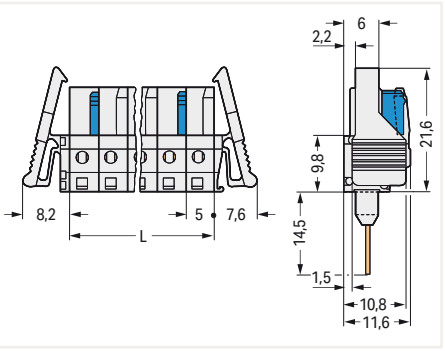
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen

Federleiste für Reihenklemmen ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 722
Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: lichtgrau

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke
▸ Steckrichtung zur Reihenklemme: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	722-132/005-000/039-000	100
3	722-133/005-000/039-000	50
4	722-134/005-000/039-000	50
5	722-135/005-000/039-000	50
6	722-136/005-000/039-000	50
7	722-137/005-000/039-000	50
8	722-138/005-000/039-000	50
9	722-139/005-000/039-000	25
10	722-140/005-000/039-000	25
11	722-141/005-000/039-000	25
12	722-142/005-000/039-000	25
14	722-144/005-000/039-000	25
16	722-146/005-000/039-000	10
20	722-150/005-000/039-000	10

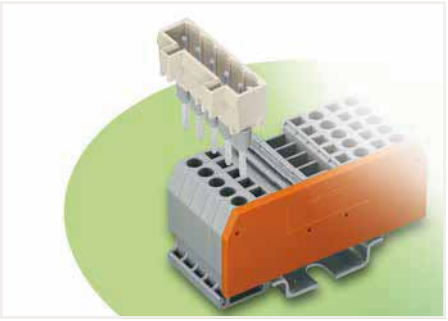


L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

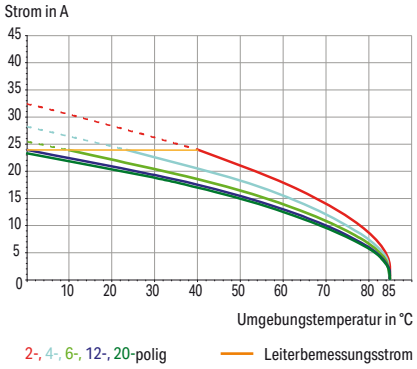
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen

Stiftleiste für Reihenklemmen ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721
Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: lichtgrau



- Steckverbindung für Reihenklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss
- Kontaktierung in der Leitereinführung von Reihenklemmen der Serie 280 dank Stiftleisten mit langen Anschlussstiften
- Die Stifte sind im ungesteckten Zustand berührbar, Einspeisung sollte daher über die Reihenklemme erfolgen (Bemessungsspannung beachten!).
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (721-102/026-000) mit Stiftleiste (721-162/003-000)
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß		UL 1059	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß		CSA	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

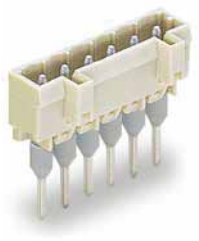
Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

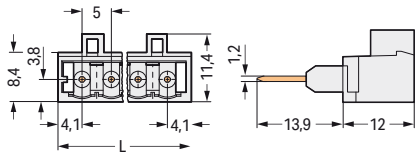
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung	Seite 536
Werkzeug	Seite 535
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Stiftleiste für Reihenklemmen ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721
Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: lichtgrau



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-162/003-000	200
3	721-163/003-000	200
4	721-164/003-000	200
5	721-165/003-000	200
6	721-166/003-000	100
7	721-167/003-000	100
8	721-168/003-000	100
9	721-169/003-000	100
10	721-170/003-000	100
11	721-171/003-000	100
12	721-172/003-000	100
13	721-173/003-000	50
14	721-174/003-000	50
15	721-175/003-000	50
16	721-176/003-000	50
20	721-180/003-000	50



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

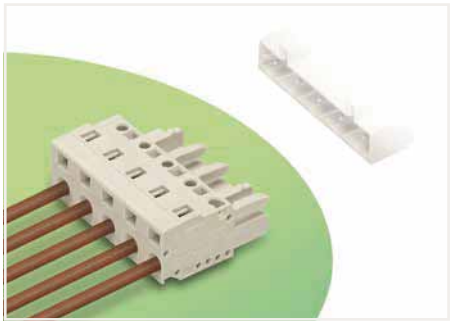
8

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen

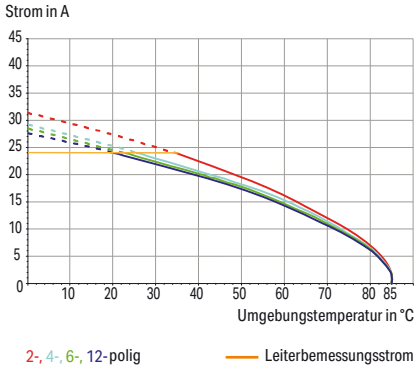
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Steckbarer Prüfabgriff
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (721-202/026-000) mit
THT-Stiftleiste (721-832/001-000)
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



8

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 537
Beschriftung	Seite 833
Isolierungs-Stopp	Seite 537
Montage	Seite 542
Montageadapter	Seite 543
Prüfen und Messen	Seite 535, 854
Werkzeug	Seite 534
Zugentlastung	Seite 541
Direkte Bedruckung	Seite 526
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 530
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Elektrische Daten

Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Anschlussdaten

Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

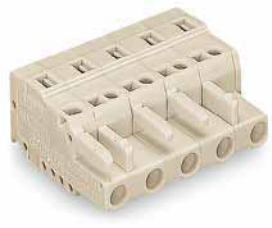
Umgebungsbedingungen

Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

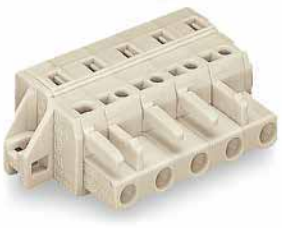
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau

	Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke	Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch



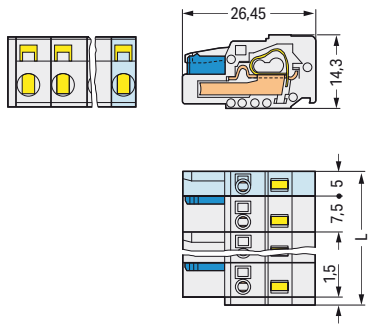




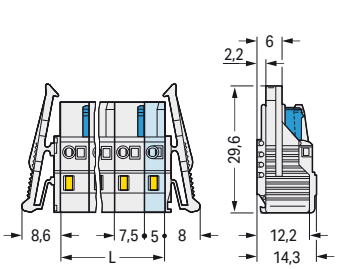
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-202/026-000	100
3	721-203/026-000	100
4	721-204/026-000	50
5	721-205/026-000	50
6	721-206/026-000	50
7	721-207/026-000	50
8	721-208/026-000	25
9	721-209/026-000	25
10	721-210/026-000	25
11	721-211/026-000	25
12	721-212/026-000	25

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-202/037-000	50
3	721-203/037-000	50
4	721-204/037-000	50
5	721-205/037-000	50
6	721-206/037-000	25
7	721-207/037-000	25
8	721-208/037-000	25
9	721-209/037-000	25
10	721-210/037-000	25
12	721-212/037-000	10

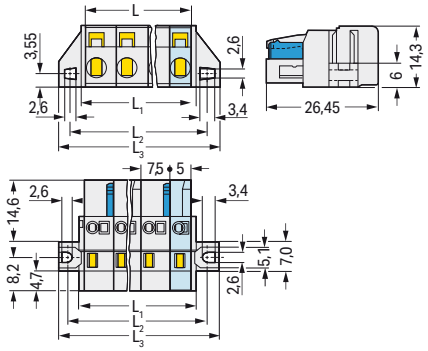
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-202/031-000	50
3	721-203/031-000	50
4	721-204/031-000	50
5	721-205/031-000	50
6	721-206/031-000	25
7	721-207/031-000	25
8	721-208/031-000	25
9	721-209/031-000	25
10	721-210/031-000	25
12	721-212/031-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm

8

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

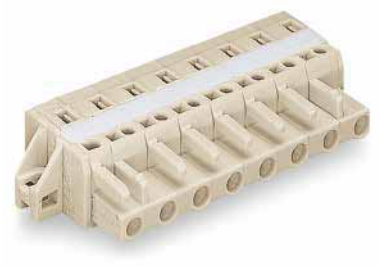
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

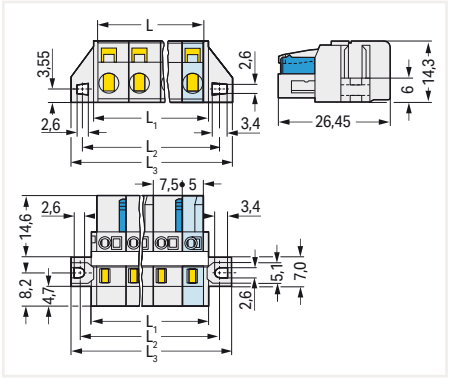
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ mit Versteifungsstreifen

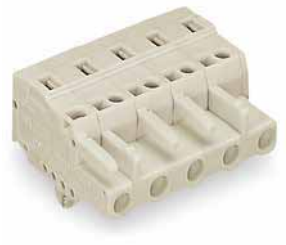


Polzahl	Bestellnr.	VPE
6	721-206/027-000	25
8	721-208/027-000	25
9	721-209/027-000	25
12	721-212/027-000	10

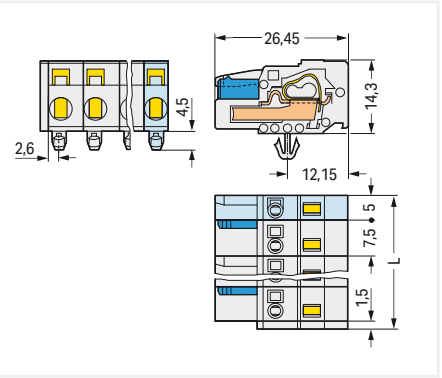


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm

Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-202/008-000	100
3	721-203/008-000	100
4	721-204/008-000	50
5	721-205/008-000	50
6	721-206/008-000	50
7	721-207/008-000	50
8	721-208/008-000	25
9	721-209/008-000	25
10	721-210/008-000	25
11	721-211/008-000	10
12	721-212/008-000	25



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm

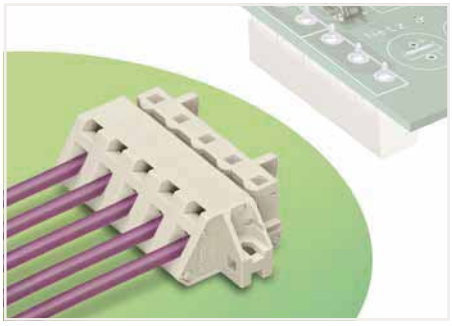
8

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

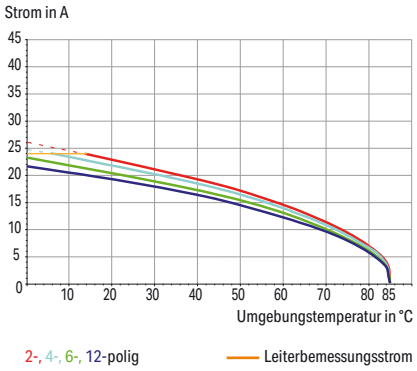
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 90° ▸ Farbe: lichtgrau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Befestigung mit Rastfüßen oder Befestigungsflanschen auf Oberflächen oder in Durchführungen
- Mit Rastfüßen und Montageadapter für die Tragschiene DIN 35 geeignet
- Einfacher Leiteranschluss auch bei gesteckten Komponenten
- 100 % fehlsteckgeschützt

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (721-332/031-000) mit
THT-Stiftleiste (721-232/001-000)
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	7 … 8 mm / 0.28 … 0.31 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Montage	Seite 542
Prüfen und Messen	Seite 535
Werkzeug	Seite 534
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 530
Direkte Bedruckung	Seite 526
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

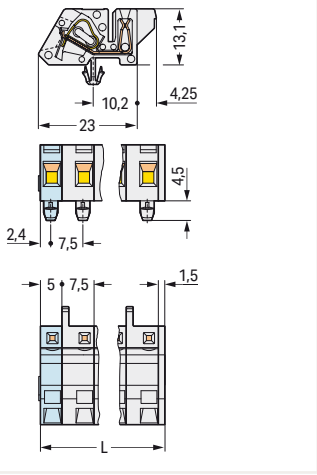
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 90° ▸ Farbe: lichtgrau

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-332/008-000	100
3	721-333/008-000	100
4	721-334/008-000	50
5	721-335/008-000	50
7	721-337/008-000	25
8	721-338/008-000	25
9	721-339/008-000	25
10	721-340/008-000	25
11	721-341/008-000	25
12	721-342/008-000	25

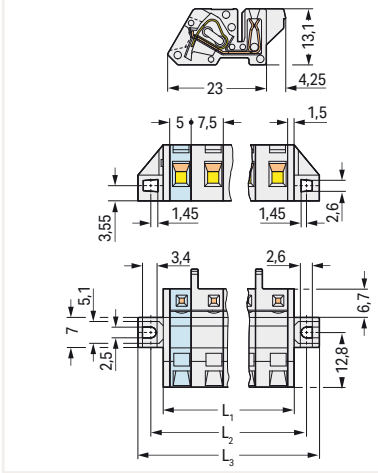


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm

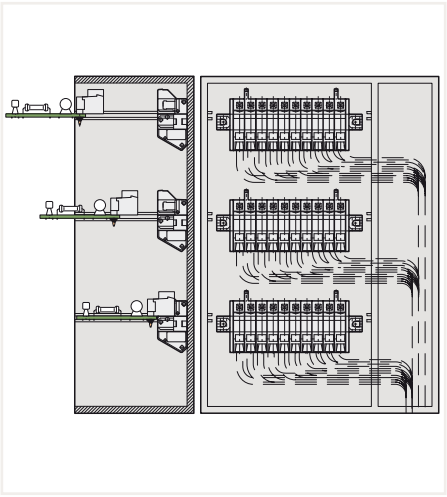
Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-332/031-000	50
3	721-333/031-000	50
4	721-334/031-000	50
5	721-335/031-000	50
6	721-336/031-000	25
7	721-337/031-000	25
8	721-338/031-000	25
9	721-339/031-000	25
10	721-340/031-000	25
11	721-341/031-000	10
12	721-342/031-000	25



L_1 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 3 mm
L_2 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 8,8 mm
L_3 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 14,8 mm



Sandwich-Anordnung in einem dezentralen Elektronikgehäuse



gewinkelte Federleiste
Als Abgangsstiftleiste mit geraden Lötstiften für waagerechte Platinenanordnung bei flachen Elektronikgehäusen

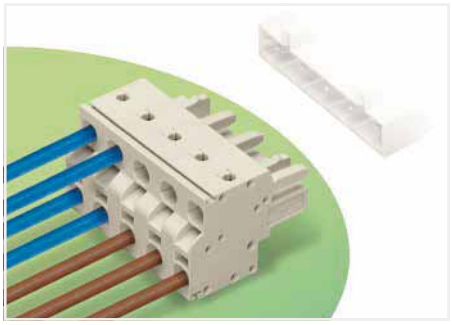
8

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

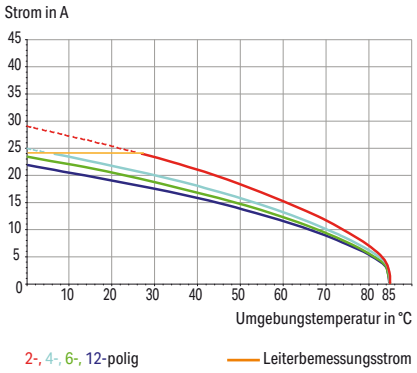
2-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- 2 Leiter je Potential anschließbar
- Für das Durchschleifen von Energie- oder Datenbussen
- Aufrechterhalten der Busverbindung im ungesteckten Zustand
- Eindrähtige Leiter und feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen direkt steckbar
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Derating-Kurve
2-Leiter-Federleiste (721-2202/026-000) mit
THT-Stiftleiste (721-262/001-000)
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



8

Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	20 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

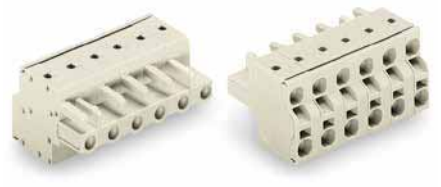
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Isolierungs-Stopp	Seite 537
Prüfen und Messen	Seite 535
Werkzeug	Seite 838
Zugentlastung	Seite 539
Direkte Bedruckung	Seite 526
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

2-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

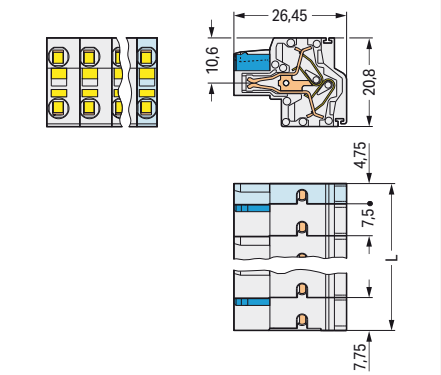
Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke



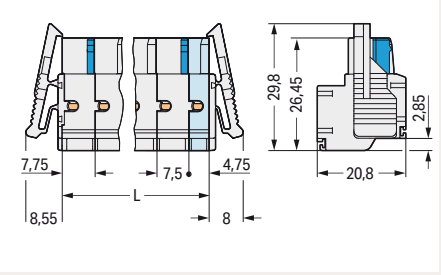


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-2202/026-000	100
3	721-2203/026-000	100
4	721-2204/026-000	50
5	721-2205/026-000	50
6	721-2206/026-000	50
7	721-2207/026-000	50
8	721-2208/026-000	25
9	721-2209/026-000	25
10	721-2210/026-000	25
11	721-2211/026-000	25
12	721-2212/026-000	25

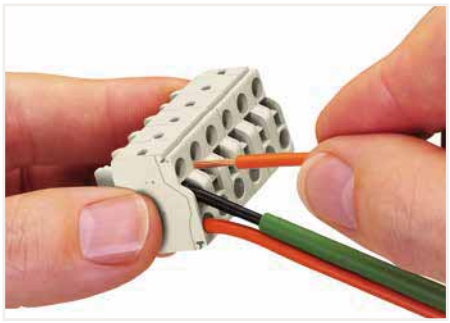


L = (Polzahl – 2) x Rastermaß + 12,5 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

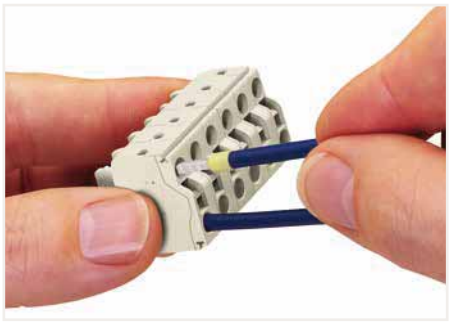
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-2202/037-000	50
3	721-2203/037-000	50
4	721-2204/037-000	50
5	721-2205/037-000	50
6	721-2206/037-000	25
7	721-2207/037-000	25
8	721-2208/037-000	25
9	721-2209/037-000	25
10	721-2210/037-000	25
11	721-2211/037-000	10
12	721-2212/037-000	10



L = (Polzahl – 2) x Rastermaß + 12,5 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



Die einfache und eindeutige Handhabung der Push-in CAGE CLAMP®-Feder erfolgt analog zur bekannten Handhabung der CAGE CLAMP®-Feder. Der Schraubendreher wird bis zum Anschlag in die Betätigungsöffnung eingeführt und hält die Push-in CAGE CLAMP®-Feder geöffnet, sodass der Leiter eingeführt werden kann. Nach dem Heraus-ziehen des Schraubendrehers ist der Leiter sicher geklemmt. Der Anschluss ein- und feindrähtiger Leiter < 0,5 mm² sowie das Lösen der Leiter erfolgt durch die Betätigung mit dem Schraubendreher.



Eindrähtige Leiter ≥ 0,5 mm² und feindrähtige Leiter mit aufgecrimpter Aderendhülse können direkt gesteckt werden. Durch zwei Prüföffnungen kann eine Tippkontaktierung mit Prüfspitzen erfolgen.

8

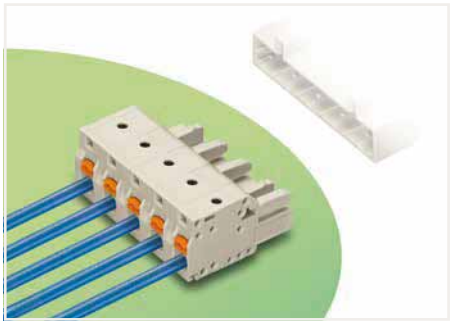
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

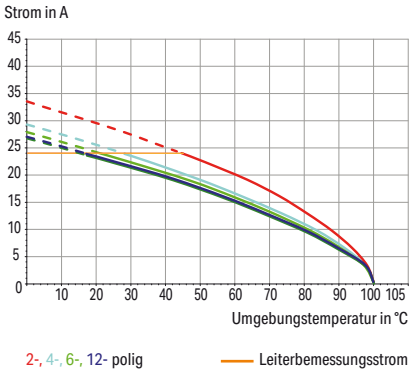
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 2721

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Einfache, offensichtliche Betätigung ohne Spezialwerkzeug
- Für Verdrahtung im gesteckten Zustand der Federleiste
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und von flexiblen Leitern mit Aderendhülse
- Steckbarer Prüfabgriff aus Leiteranschlussrichtung
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (2721-202/026-000) mit
THT-Stiftleiste (721-262/001-000)
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



8

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Isolierungs-Stopp	Seite 537
Montage	Seite 542
Montageadapter	Seite 543
Prüfen und Messen	Seite 535, 854
Werkzeug	Seite 838
Zugentlastung	Seite 539
Direkte Bedruckung	Seite 526
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 530
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Elektrische Daten

Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß		UL 1059	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	150 V	300 V
Bemessungsstrom	15 A	15 A	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß		CSA	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	300 V	300 V
Bemessungsstrom	15 A	15 A	10 A

Anschlussdaten

Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	10 … 11 mm / 0.39 … 0.43 inch
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

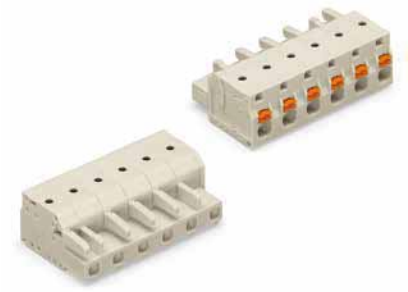
Umgebungsbedingungen

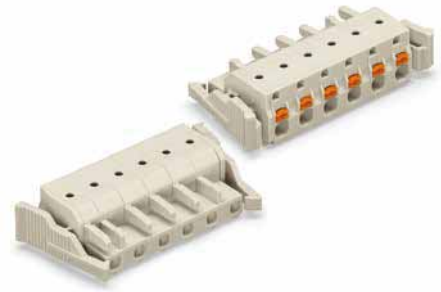
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

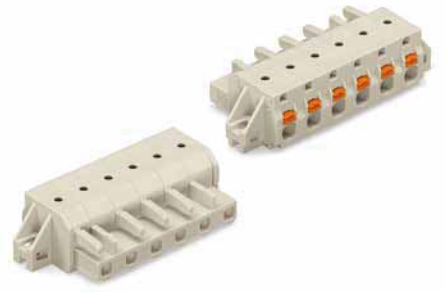
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 2721

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau

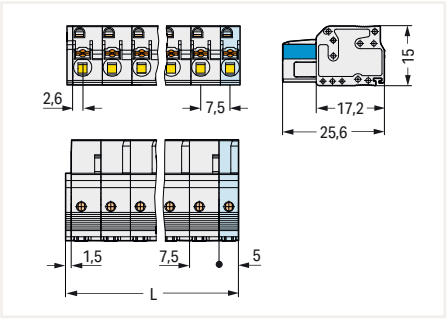
	Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke	Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch





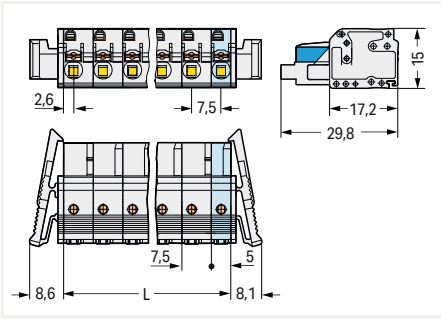


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2721-202/026-000	100
3	2721-203/026-000	100
4	2721-204/026-000	50
5	2721-205/026-000	50
6	2721-206/026-000	50
7	2721-207/026-000	50
8	2721-208/026-000	25
9	2721-209/026-000	25
10	2721-210/026-000	25
11	2721-211/026-000	25
12	2721-212/026-000	25



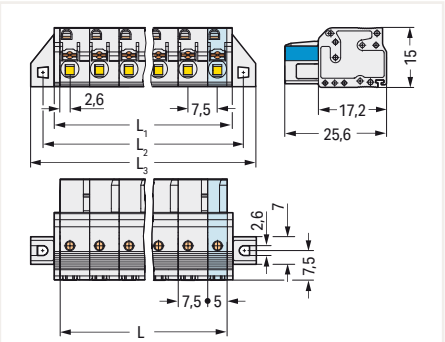
L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2721-202/037-000	50
3	2721-203/037-000	50
4	2721-204/037-000	50
5	2721-205/037-000	50
6	2721-206/037-000	25
7	2721-207/037-000	25
8	2721-208/037-000	25
9	2721-209/037-000	25
10	2721-210/037-000	25
11	2721-211/037-000	10
12	2721-212/037-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2721-202/031-000	50
3	2721-203/031-000	50
4	2721-204/031-000	50
5	2721-205/031-000	50
6	2721-206/031-000	25
7	2721-207/031-000	25
8	2721-208/031-000	25
9	2721-209/031-000	25
10	2721-210/031-000	25
11	2721-211/031-000	10
12	2721-212/031-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm
L_1 = L + 2,8 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

8

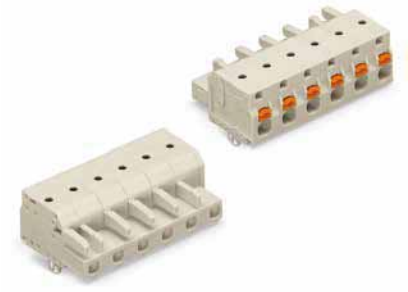
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

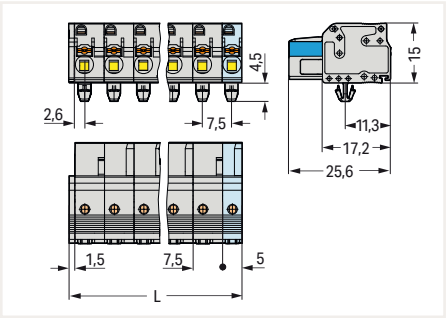
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 2721

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau

Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2721-202/008-000	100
3	2721-203/008-000	100
4	2721-204/008-000	50
5	2721-205/008-000	50
6	2721-206/008-000	50
7	2721-207/008-000	50
8	2721-208/008-000	25
9	2721-209/008-000	25
10	2721-210/008-000	25
11	2721-211/008-000	10
12	2721-212/008-000	25



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

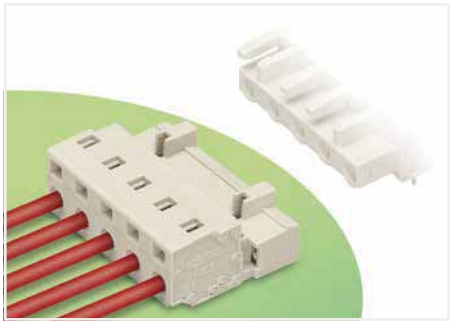
8

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

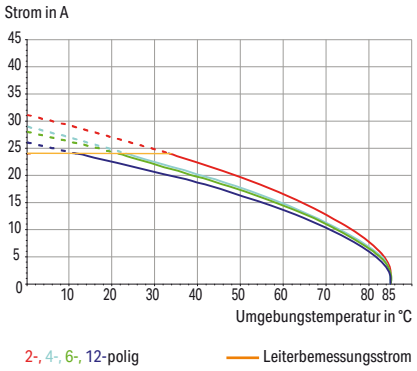
1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 723

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Für „Wire-to-Wire"- und „Board-to-Wire"-Verbindungen
- Varianten mit Rastfüßen oder Befestigungsflanschen für die Montage auf den Oberflächen oder in Durchführungen
- Optional voreilender PE-Kontakt bei 3- bis 5-poligen Stiftleisten
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (721-202/026-000) mit
1-Leiter-Stiftleiste (723-602)
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

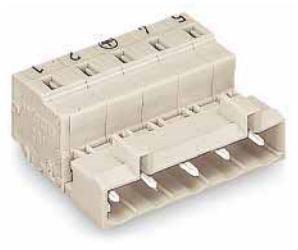
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

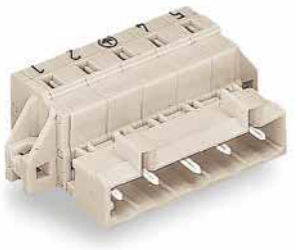
Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 537
Isolierungs-Stopp	Seite 537
Kodierung	Seite 536
Montage	Seite 542
Montageadapter	Seite 543
Werkzeug	Seite 534
Zugentlastung	Seite 541
Direkte Bedruckung	Seite 526
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 530
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

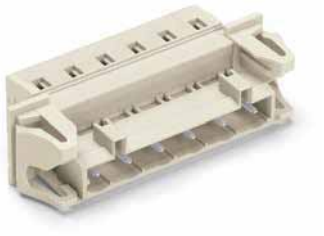
1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 723

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau

	Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch	Montageart: Durchführungsmontage ▸ Befestigungsart: Snap-In



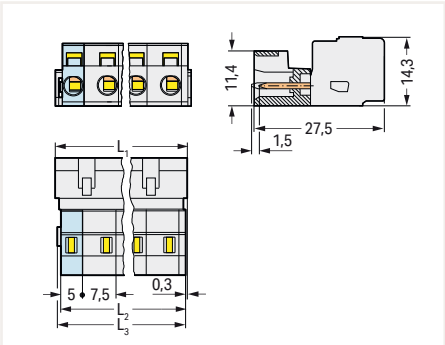




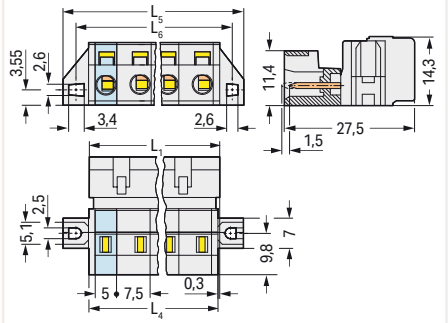
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	723-602	100
3	723-603	100
4	723-604	50
5	723-605	50
6	723-606	50
7	723-607	50
8	723-608	25
9	723-609	25
10	723-610	25
11	723-611	25
12	723-612	25

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	723-602/019-000	50
3	723-603/019-000	50
4	723-604/019-000	50
5	723-605/019-000	50
6	723-606/019-000	25
7	723-607/019-000	25
8	723-608/019-000	25
9	723-609/019-000	25
10	723-610/019-000	25
11	723-611/019-000	10
12	723-612/019-000	10

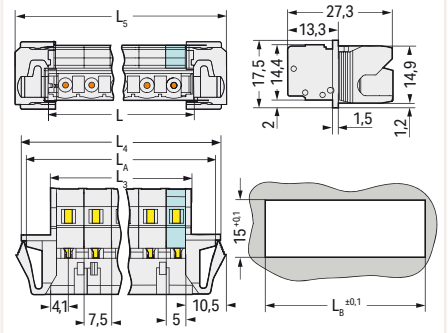
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	723-602/114-000	50
3	723-603/114-000	50
4	723-604/114-000	50
5	723-605/114-000	25
6	723-606/114-000	25
7	723-607/114-000	25
8	723-608/114-000	25
9	723-609/114-000	25
10	723-610/114-000	10
11	723-611/114-000	10
12	723-612/114-000	10



L_1 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
$L_2 = L_1 - 1{,}7$ mm
$L_3 = L_1 - 1{,}2$ mm



L_1 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
$L_4 = L_1 - 0{,}2$ mm
$L_5 = L_4 + 5{,}8$ mm
$L_6 = L_4 + 11{,}8$ mm



L = (Polzahl -1) x Rastermaß + 8,2 mm
$L_3 = L - 0{,}2$ mm
$L_4 = L_3 + 15{,}2$ mm
$L_5 = L_3 + 18$ mm
$L_A = L_3 + 12{,}6$ mm
$L_B = L_3 + 13{,}2$ mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

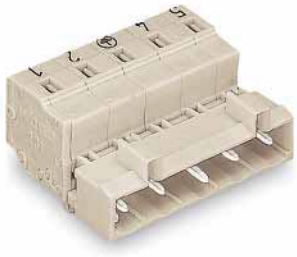
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

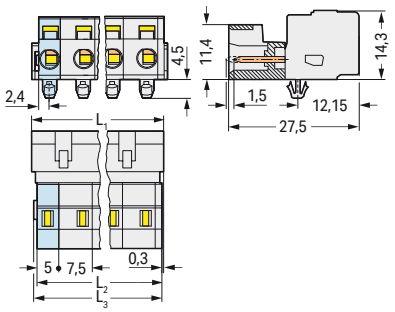
1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 723

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau

Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	723-602/018-000	100
3	723-603/018-000	100
4	723-604/018-000	50
5	723-605/018-000	50
6	723-606/018-000	50
7	723-607/018-000	50
8	723-608/018-000	25
9	723-609/018-000	25
10	723-610/018-000	25
11	723-611/018-000	25
12	723-612/018-000	25



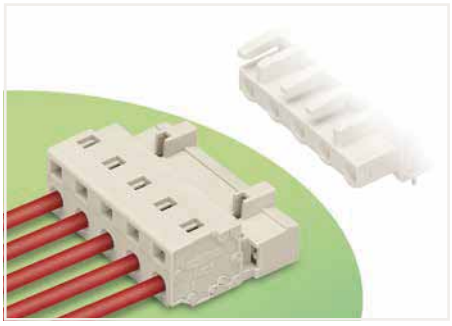
L_1 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
$L_2 = L_1 - 1{,}7$ mm
$L_3 = L_1 - 1{,}2$ mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

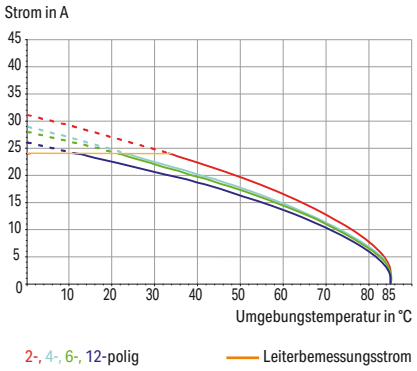
1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 723

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ mit voreilendem PE-Kontakt ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Für „Wire-to-Wire"- und „Board-to-Wire"-Verbindungen
- Varianten mit Rastfüßen oder Befestigungsflanschen für die Montage auf den Oberflächen oder in Durchführungen
- Optional voreilender PE-Kontakt bei 3- bis 5-poligen Stiftleisten
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (721-202/026-000) mit
1-Leiter-Stiftleiste (723-602)
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

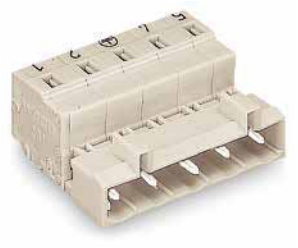
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

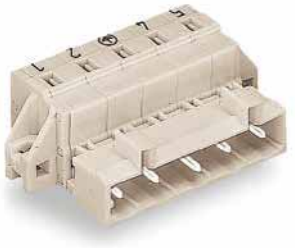
Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 537
Isolierungs-Stopp	Seite 537
Kodierung	Seite 536
Montage	Seite 542
Montageadapter	Seite 543
Werkzeug	Seite 534
Zugentlastung	Seite 541
Direkte Bedruckung	Seite 526
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 530
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

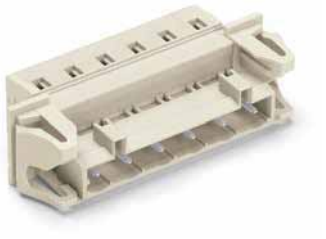
1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 723

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ mit voreilendem PE-Kontakt ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau

	Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch	Montageart: Durchführungsmontage ▸ Befestigungsart: Snap-In



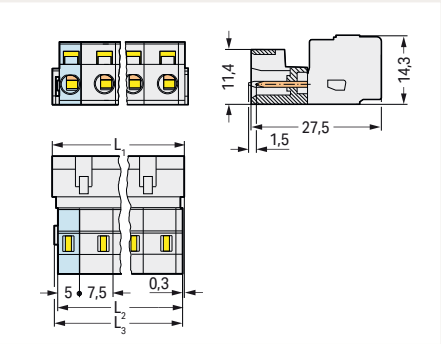




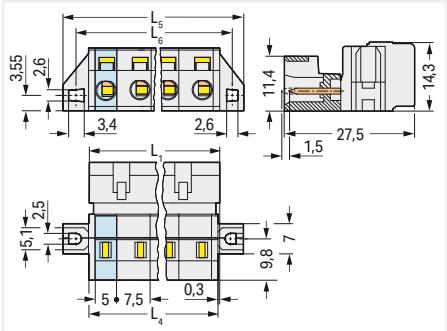
Polzahl	Bestellnr.	VPE
3	723-603/000-042	100
4	723-604/000-042	50
5	723-605/000-042	50

Polzahl	Bestellnr.	VPE
3	723-603/019-042	50
4	723-604/019-042	50
5	723-605/019-042	50

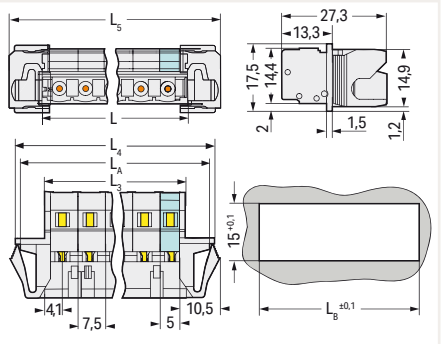
Polzahl	Bestellnr.	VPE
3	723-603/114-042	50
4	723-604/114-042	50
5	723-605/114-042	25



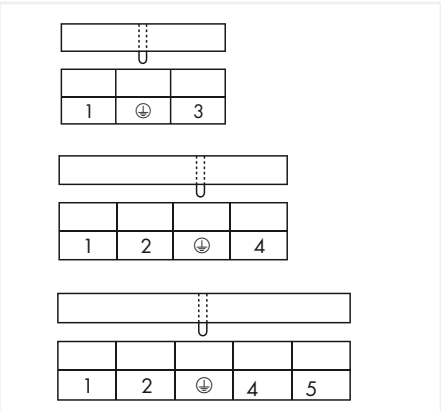
L_1 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
$L_2 = L_1 - 1{,}7$ mm
$L_3 = L_1 - 1{,}2$ mm



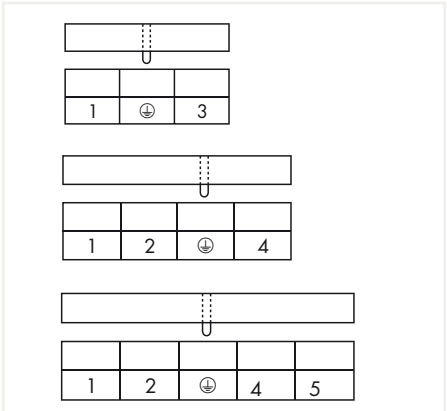
L_1 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
$L_4 = L_1 - 0{,}2$ mm
$L_5 = L_4 + 5{,}8$ mm
$L_6 = L_4 + 11{,}8$ mm



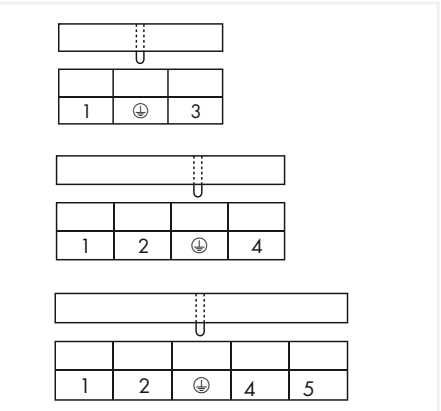
L = (Polzahl -1) x Rastermaß + 8,2 mm
$L_3 = L - 0{,}2$ mm
$L_4 = L_3 + 15{,}2$ mm
$L_5 = L_3 + 18$ mm
$L_A = L_3 + 12{,}6$ mm
$L_B = L_3 + 13{,}2$ mm



Position voreilender PE-Kontakt



Position voreilender PE-Kontakt



Position voreilender PE-Kontakt

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

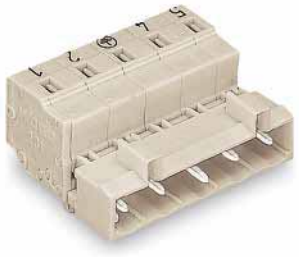
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

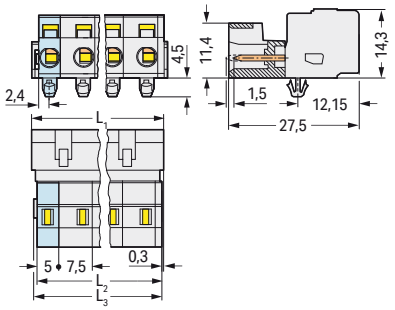
1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 723

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ mit voreilendem PE-Kontakt ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: lichtgrau

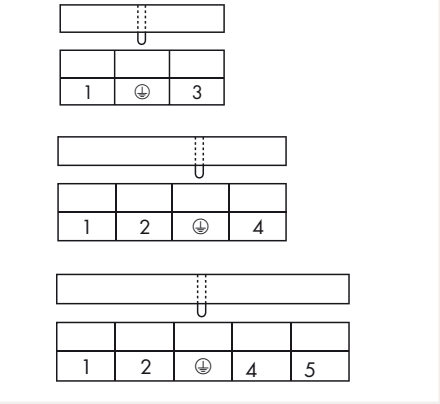
Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



Polzahl	Bestellnr.	VPE
3	723-603/018-042	100
4	723-604/018-042	50
5	723-605/018-042	50



L_1 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_2 = L_1 – 1,7 mm
L_3 = L_1 – 1,2 mm

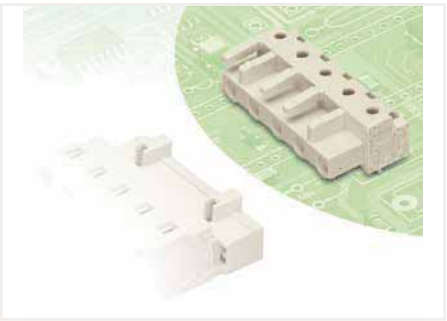


Position voreilender PE-Kontakt

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

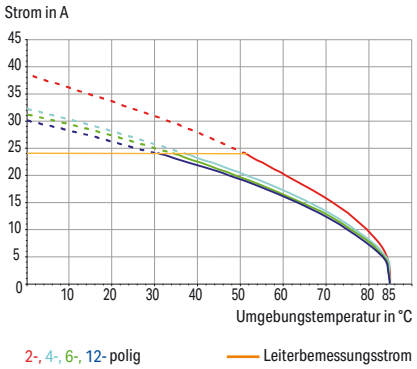
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 722
Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: lichtgrau



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige oder parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Für „Board-to-Board"- und „Board-to-Wire"-Verbindungen
- Berührungsgeschützte Leiterplattenausgänge
- Klare Trennung von Eingängen und Ausgängen auf der Leiterplatte
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Derating-Kurve
THT-Federleiste (722-832) mit
1-Leiter-Stiftleiste (723-602)
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Federleiste in Reihe
Lötstiftlänge	5 mm
Lötstiftabmessungen	0,6 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}3^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

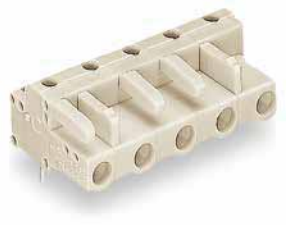
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Montage	Seite 537, 837
Prüfen und Messen	Seite 535, 854
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 530
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

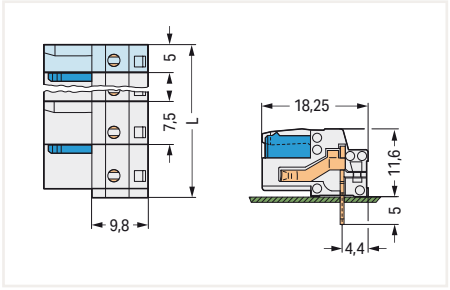
Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 722

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: lichtgrau

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	722-832	100
3	722-833	100
4	722-834	50
5	722-835	50
6	722-836	50
7	722-837	50
8	722-838	25
9	722-839	25
10	722-840	25
11	722-841	25
12	722-842	25

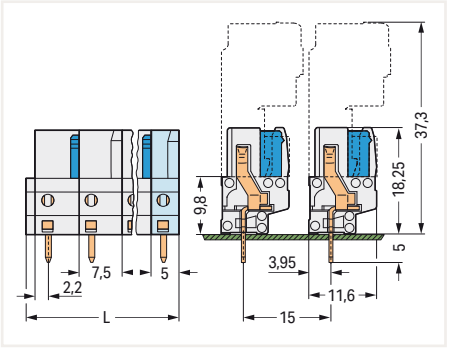


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	722-732	100
3	722-733	100
4	722-734	50
5	722-735	50
6	722-736	50
7	722-737	50
8	722-738	25
9	722-739	25
10	722-740	25
11	722-741	25
12	722-742	25

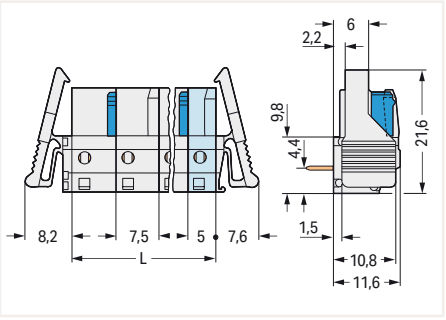


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke
▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	722-832/039-000	50
3	722-833/039-000	50
4	722-834/039-000	50
5	722-835/039-000	50
6	722-836/039-000	25
7	722-837/039-000	25
8	722-838/039-000	25
9	722-839/039-000	25
10	722-840/039-000	25
11	722-841/039-000	10
12	722-842/039-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

8

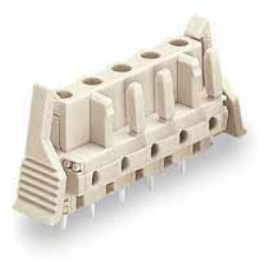
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften

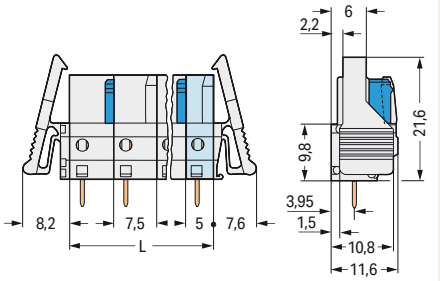
Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 722

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: lichtgrau

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke
▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	722-732/039-000	50
3	722-733/039-000	50
4	722-734/039-000	50
5	722-735/039-000	50
6	722-736/039-000	25
7	722-737/039-000	25
8	722-738/039-000	25
9	722-739/039-000	25
10	722-740/039-000	25
11	722-741/039-000	10
12	722-742/039-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

8

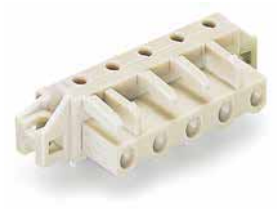
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften

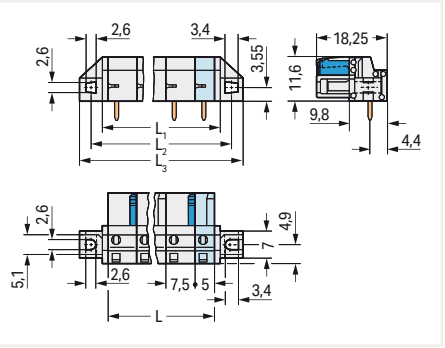
Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 722
Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: lichtgrau

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	722-832/031-000	50
3	722-833/031-000	50
4	722-834/031-000	50
5	722-835/031-000	50
6	722-836/031-000	25
7	722-837/031-000	25
8	722-838/031-000	25
9	722-839/031-000	25
10	722-840/031-000	25
11	722-841/031-000	10
12	722-842/031-000	10

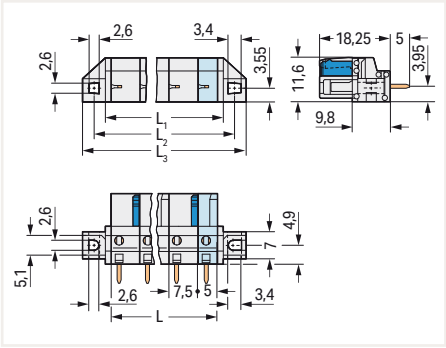


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	722-732/031-000	50
3	722-733/031-000	50
4	722-734/031-000	50
5	722-735/031-000	50
6	722-736/031-000	25
7	722-737/031-000	25
8	722-738/031-000	25
9	722-739/031-000	25
10	722-740/031-000	25
11	722-741/031-000	10
12	722-742/031-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

8

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

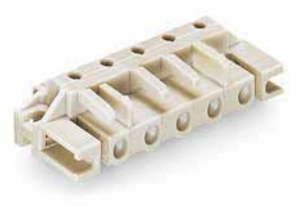
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften

Federleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 722

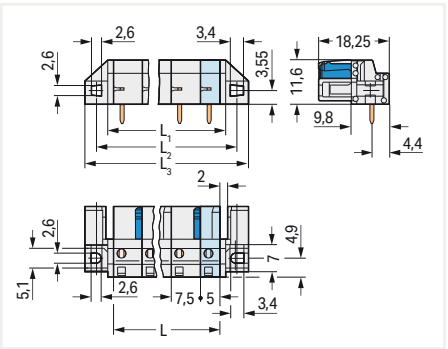
Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: lichtgrau

Montageart: Gehäusebündig Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°

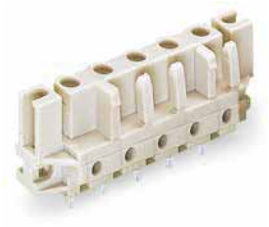


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	722-832/047-000	50
3	722-833/047-000	50
4	722-834/047-000	50
5	722-835/047-000	50
6	722-836/047-000	25
7	722-837/047-000	25
8	722-838/047-000	25
9	722-839/047-000	25
10	722-840/047-000	25
11	722-841/047-000	10
12	722-842/047-000	10

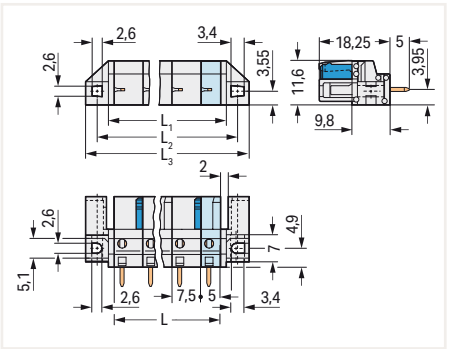


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	722-732/047-000	50
3	722-733/047-000	50
4	722-734/047-000	50
5	722-735/047-000	50
6	722-736/047-000	25
7	722-737/047-000	25
8	722-738/047-000	25
9	722-739/047-000	25
10	722-740/047-000	25
11	722-741/047-000	10
12	722-742/047-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

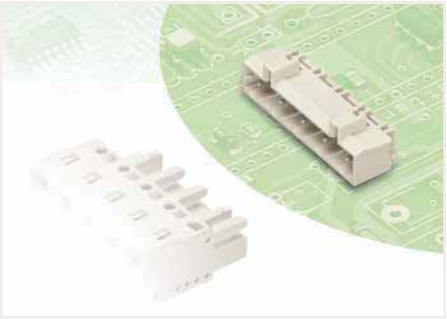
8

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften

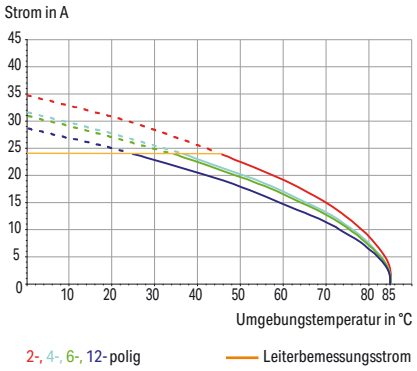
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: lichtgrau



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Stiftquerschnitt 1 x 1 mm
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (721-202/026-000) mit
THT-Stiftleiste (721-862/001-000)
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftabmessungen	1 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}4^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

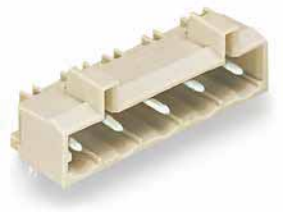
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung Seite 536
Weitere Informationen siehe technischer Anhang
Zulassungsdaten siehe www.wago.com

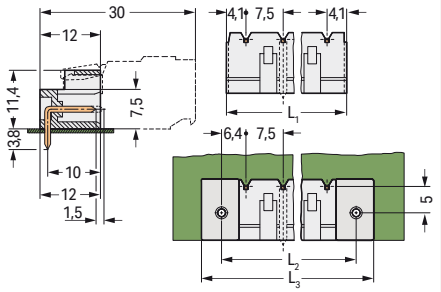
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: lichtgrau

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-832/001-000	200
3	721-833/001-000	200
4	721-834/001-000	100
5	721-835/001-000	100
6	721-836/001-000	100
7	721-837/001-000	50
8	721-838/001-000	50
9	721-839/001-000	50
10	721-840/001-000	50
11	721-841/001-000	50
12	721-842/001-000	50

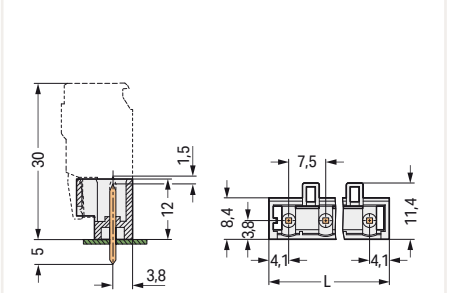


L_1 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_2 = L_1 + 5 mm
L_3 = L_2 + 7,4 mm

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-232/001-000	200
3	721-233/001-000	200
4	721-234/001-000	100
5	721-235/001-000	100
6	721-236/001-000	100
7	721-237/001-000	50
8	721-238/001-000	50
9	721-239/001-000	50
10	721-240/001-000	50
10	721-241/001-000	50
12	721-242/001-000	50



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

8

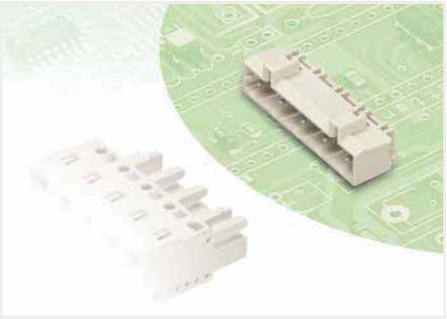
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

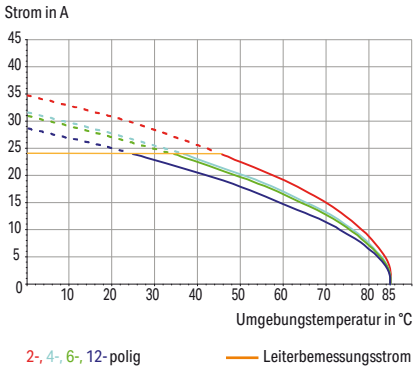
THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: lichtgrau



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Zulässiger Nennstrom von 16 A und erhöhte Stabilität insbesondere bei kleineren Polzahlen durch Stiftquerschnitt 1,2 x 1,2 mm
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (721-202/026-000) mit
THT-Stiftleiste (721-862/001-000)
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftabmessungen	1,2 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}7^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

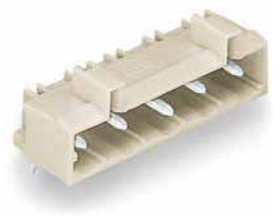
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung Seite 536
Weitere Informationen siehe technischer Anhang
Zulassungsdaten siehe www.wago.com

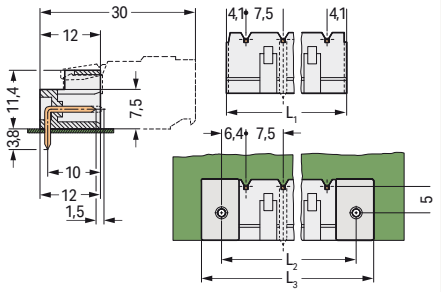
THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: lichtgrau

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-862/001-000	200
3	721-863/001-000	200
4	721-864/001-000	100
5	721-865/001-000	100
6	721-866/001-000	100
7	721-867/001-000	50
8	721-868/001-000	50
9	721-869/001-000	50
10	721-870/001-000	50
11	721-871/001-000	50
12	721-872/001-000	50

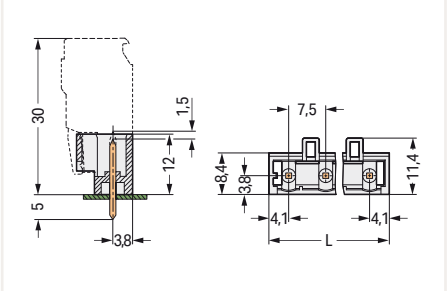


L_1 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_2 = L_1 + 5 mm
L_3 = L_2 + 7,4 mm

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	721-262/001-000	100
3	721-263/001-000	200
4	721-264/001-000	100
5	721-265/001-000	100
6	721-266/001-000	100
7	721-267/001-000	50
8	721-268/001-000	50
9	721-269/001-000	50
10	721-270/001-000	50
10	721-271/001-000	50
12	721-272/001-000	50



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

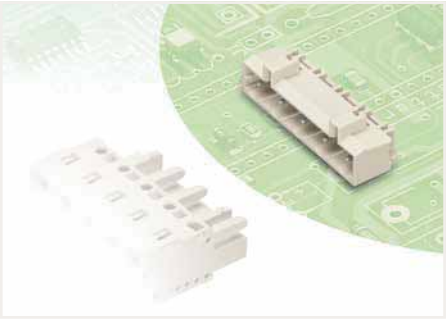
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

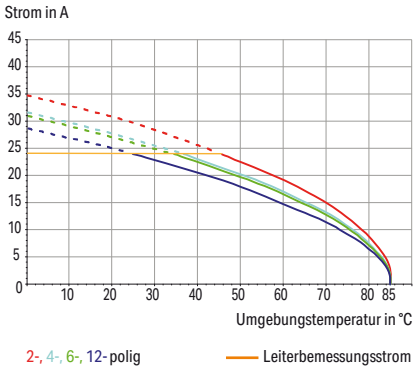
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ mit voreilendem PE-Kontakt ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: lichtgrau



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Stiftquerschnitt 1 x 1 mm
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (721-202/026-000) mit
THT-Stiftleiste (721-862/001-000)
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftabmessungen	1 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}4^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung Seite 536

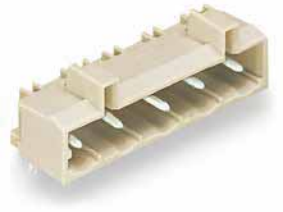
Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

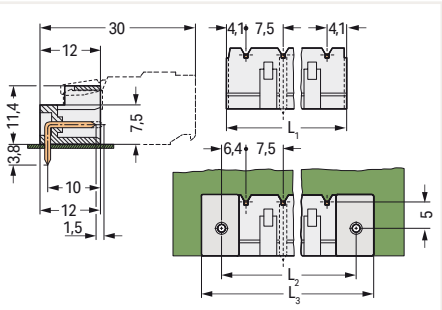
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ mit voreilendem PE-Kontakt ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: lichtgrau

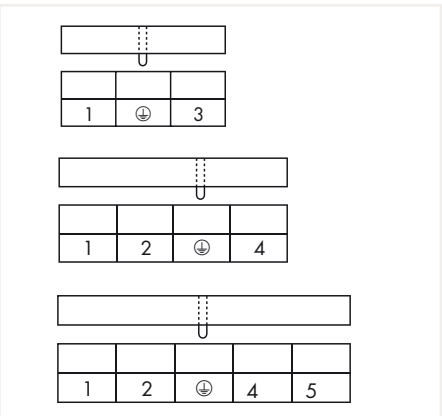
Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
3	721-833/001-040	200
4	721-834/001-040	100
5	721-835/001-040	100



L_1 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_2 = L_1 + 5 mm
L_3 = L_2 + 7,4 mm

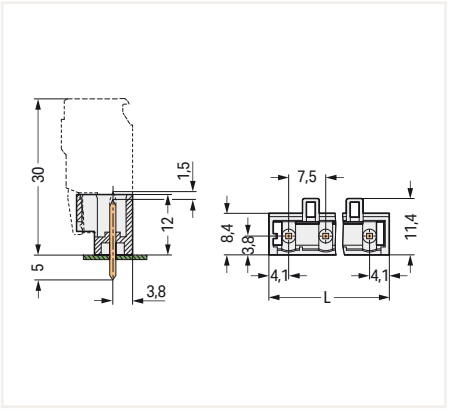


Position voreilender PE-Kontakt

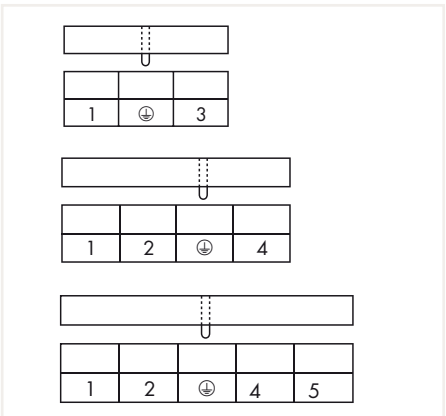
Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
3	721-233/001-040	200
4	721-234/001-040	100
5	721-235/001-040	100



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm



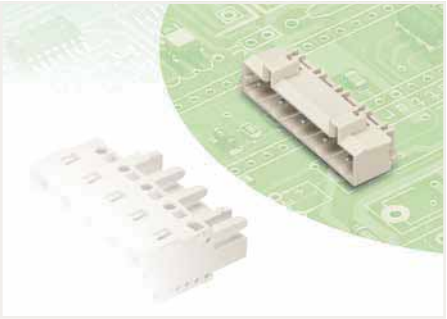
Position voreilender PE-Kontakt

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

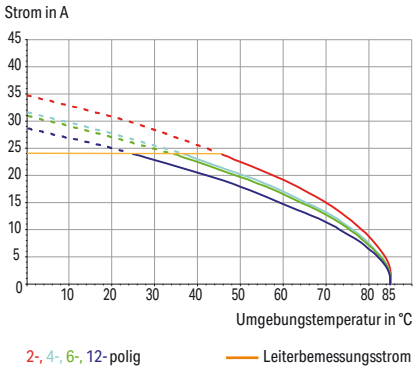
THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ mit voreilendem PE-Kontakt ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: lichtgrau



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Zulässiger Nennstrom von 16 A und erhöhte Stabilität insbesondere bei kleineren Polzahlen durch Stiftquerschnitt 1,2 x 1,2 mm
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (721-202/026-000) mit
THT-Stiftleiste (721-862/001-000)
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftabmessungen	1,2 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}7^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

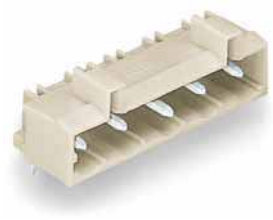
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung Seite 536
Weitere Informationen siehe technischer Anhang
Zulassungsdaten siehe www.wago.com

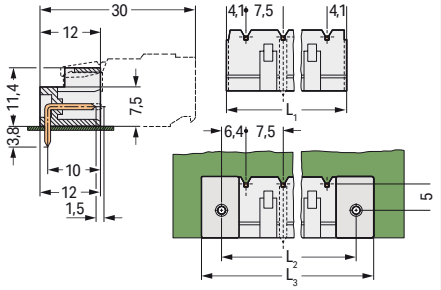
THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI ▸ Serie 721

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ mit voreilendem PE-Kontakt ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: lichtgrau

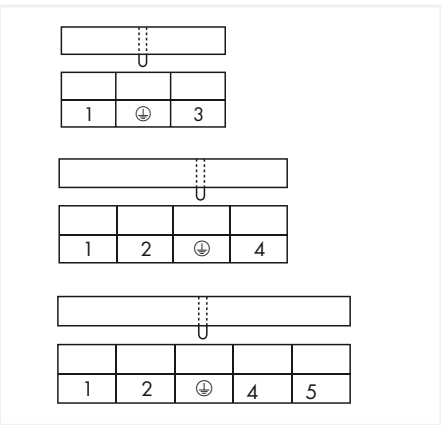
Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
3	721-863/001-040	200
4	721-864/001-040	100
5	721-865/001-040	100



L_1 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_2 = L_1 + 5 mm
L_3 = L_2 + 7,4 mm

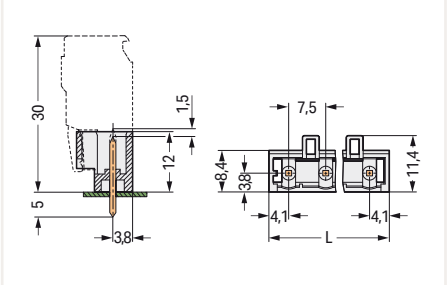


Position voreilender PE-Kontakt

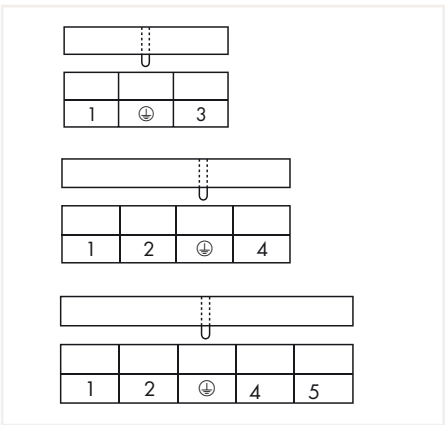
Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
3	721-263/001-040	200
4	721-264/001-040	100
5	721-265/001-040	100



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm



Position voreilender PE-Kontakt

8

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

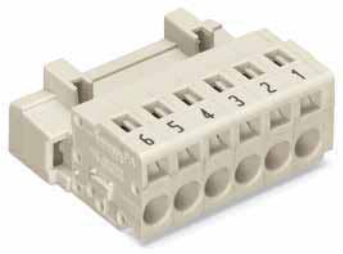
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

Bedruckung
MCS MIDI und *MCS* MIDI Classic







Stift- und Federleisten für den Leiteranschluss können werkseitig mit einer direkten Bedruckung von Polzahlen versehen werden.

Es stehen zwei Standardbedruckungsebenen zur Auswahl:
1. Bedruckung rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung
2. Bedruckung aus Leiteranschlussrichtung

Weitere kundenspezifische Bedruckungen sind auf Anfrage erhältlich.

MCS-Stiftleisten für die Leiterplatte können nicht direkt bedruckt werden. Hier empfehlen wir eine Polkennzeichnung auf der Leiterplatte.

Federleisten mit Lötstiften sind beim Wellenlöten aggressiven Fluxern ausgesetzt. Für diese Artikel stehen spezielle Verfahren zur direkten Bedruckung auf Anfrage zur Verfügung.

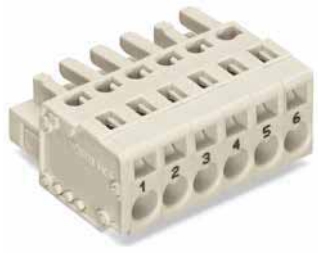
Für Artikel in Standardfarben und -materialien erfolgt die Festlegung der Bedruckungsart immer im zweiten 4er-Block der Zusatzbestellnummer.
Beispiel: 721-106/. . . . - xxxx
xxxx = Zusatzbestellnummer für Bedruckung

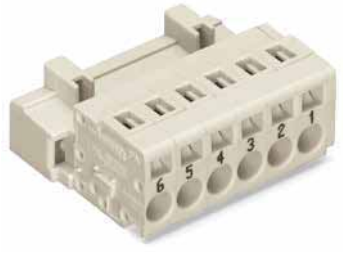
Direkte Bedruckung von 1-Leiter-Federleisten; rechtwinklig zum Leiteranschluss; 1 … Polzahl; Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 047

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Federleiste, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-106/026-047**
1-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-106/037-047**
1-Leiter-Federleiste, mit Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-106/026-047/ 034-000**
1-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken und Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-106/026-047/ 034-000**

Direkte Bedruckung von 1-Leiter-Stiftleisten; rechtwinklig zum Leiteranschluss; Polzahl … 1; Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 044

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Stiftleiste, 6-polig, lichtgrau	**721-606/000-044**
1-Leiter-Stiftleiste, mit Befestigungsflanschen, 6-polig, lichtgrau	**721-606/019-044**
1-Leiter-Stiftleiste, mit Befestigungsflanschen und Zugentlastungsplatte, 6-polig, lichtgrau	**721-606/019-044/ 034-000**





Direkte Bedruckung von 1-Leiter-Federleisten; aus Leiteranschlussrichtung; 1 … Polzahl; Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 9037

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Federleiste, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-106/026-9037**
1-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-106/037-9037**
1-Leiter-Federleiste, mit Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-106/026-9037/ 034-000**
1-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken und Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-106/037-9037/ 034-000**

Direkte Bedruckung von 1-Leiter-Stiftleisten; aus Leiteranschlussrichtung; Polzahl … 1; Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 9034

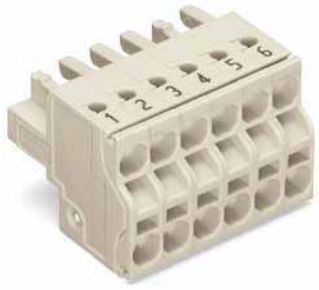
Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Stiftleiste, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-606/000-9034**
1-Leiter-Stiftleiste, mit Befestigungsflanschen, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-606/019-9034**
1-Leiter-Stiftleiste, mit Befestigungsflanschen und Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-606/019-9034/ 034-000**

Bedruckung
MCS MIDI und *MCS* MIDI Classic



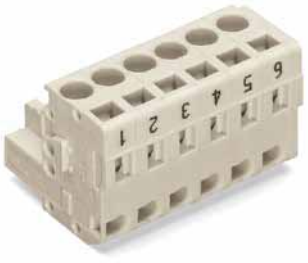
Direkte Bedruckung von 1-Leiter-Federleisten mit Drückern; rechtwinklig zum Leiteranschluss; 1 … Polzahl; Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 047

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/026-047**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungs-drückern und Verriegelungsklinken, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/037-047**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern und Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/026-047/ 134-000**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern, Verriegelungsklinken und Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/037-047/ 134-000**



Direkte Bedruckung von 2-Leiter-Federleisten; rechtwinklig zum Leiteranschluss; 1 … Polzahl; Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 047

Variante	Bestellnr.-Beispiel
2-Leiter-Federleiste, 6-polig, lichtgrau	**721-2106/026-047**
2-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken, 6-polig, lichtgrau	**721-2106/037-047**
2-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken und Zugentlastungsplatte, 6-polig, lichtgrau	**721-2106/026-047/ 134-000**



Direkte Bedruckung von abgewinkelten 1-Leiter-Federleisten; rechtwinklig zum Leiteranschluss; 1 … Polzahl; Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 047

Variante	Bestellnr.-Beispiel
Abgewinkelte 1-Leiter-Federleiste, 6-polig, lichtgrau	**722-206/026-047**
Abgewinkelte 1-Leiter-Federleiste, mit Zugentlastungsplatte, 6-polig, lichtgrau	**722-206/026-047/ 034-000**



Direkte Bedruckung von 1-Leiter-Federleisten mit Drückern, aus Leiteranschlussrichtung, 1 … Polzahl Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 9037

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/026-9037**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern und Verriegelungsklinken, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/037-9037**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern und Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/026-9037/ 134-000**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern, Verriegelungsklinken und Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/037-9037/ 134-000**



Direkte Bedruckung von 2-Leiter-Federleisten, aus Leiteranschlussrichtung, 1 … Polzahl, Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 9037

Variante	Bestellnr.-Beispiel
2-Leiter-Federleiste, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-2106/026-9037**
2-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungs-klinken, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-2106/037-9037**
2-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken und Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-2106/026-9037/ 134-000**



Direkte Bedruckung von abgewinkelten 1-Leiter-Federleisten, aus Leiteranschlussrichtung, 1 … Polzahl Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 047

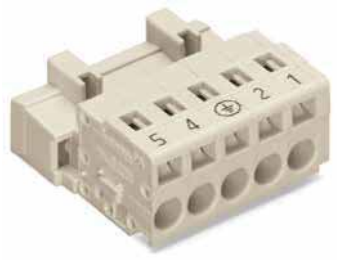
Variante	Bestellnr.-Beispiel
Abgewinkelte 1-Leiter-Federleiste, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**722-206/026-9037**
Abgewinkelte 1-Leiter-Federleiste, mit Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**722-206/026-9037/ 034-000**

Bedruckung
MCS MIDI und *MCS* MIDI Classic



Direkte Bedruckung von abgewinkelten 1-Leiter-Federleisten mit Befestigungsflanschen für Oberflächenmontage; rechtwinklig zum Leiteranschluss; 1 … Polzahl;
Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 047

Variante	Bestellnr.-Beispiel
Abgewinkelte 1-Leiter-Federleiste, mit Befestigungsflanschen, für Oberflächenmontage, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-306/031-047**
Abgewinkelte 1-Leiter-Federleiste, mit Befestigungsflanschen, für Oberflächenmontage, mit Rastfüßen, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-306/008-047**

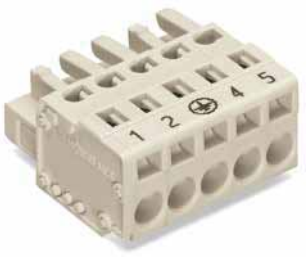


Direkte Bedruckung von 3- bis 5-poligen 1-Leiter-Stiftleisten mit voreilendem PE-Kontakt; rechtwinklig zum Leiteranschluss; Polbelegung;
Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 042

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Stiftleiste, mit voreilendem PE-Kontakt, Rastermaß 5 mm, 5-polig, lichtgrau	**721-605/000-042**

3- bis 5-polige 1-Leiter-Stiftleisten der Serien 721 und 723 sind mit folgendem Aufdruck lieferbar:

3-polig: 3 - 3 - 1
4-polig: 4 - 3 - 2 - 1
5-polig: 5 - 3 - ⏚ - 2 - 1



Direkte Bedruckung von 3- bis 5-poligen 1-Leiter-Federleisten; passend zu 1-Leiter-Stiftleisten mit voreilendem PE-Kontakt; rechtwinklig zum Leiteranschluss; Polbelegung;
Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 045

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Federleiste, mit voreilendem PE-Kontakt, Rastermaß 5 mm, 5-polig, lichtgrau	**721-105/026-045**

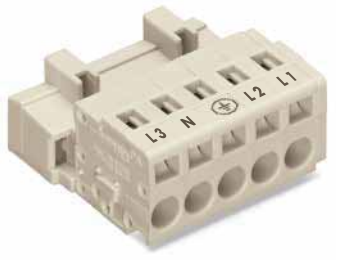
3- bis 5-polige 1-Leiter-Federleisten der Serien 721, 2721, 722 und 723 sind passend zu den 1-Leiter-Stiftleisten mit voreilendem PE-Kontakt mit folgendem Aufdruck lieferbar:

3-polig: 1 - 3 - 3
4-polig: 1 - 2 - 3 - 4
5-polig: 1 - 2 - ⏚ - 4 - 5



Direkte Bedruckung von abgewinkelten 1-Leiter-Federleisten; mit Befestigungsflanschen für Oberflächenmontage; aus Leiteranschlussrichtung; 1 … Polzahl;
Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 9037

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/026-9037**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern und Verriegelungsklinken, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/037-9037**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern und Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/026-9037/134-000**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern, Verriegelungsklinken und Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/037-9037/134-000**



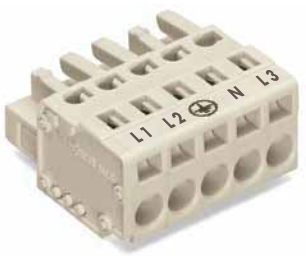
Direkte Bedruckung von 3- bis 5-poligen 1-Leiter-Stiftleisten mit voreilendem PE-Kontakt; rechtwinklig zum Leiteranschluss; Polbelegung;
Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 041

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Stiftleiste, mit voreilendem PE-Kontakt, Rastermaß 5 mm, 5-polig, lichtgrau	**721-605/000-041**

3- bis 5-polige 1-Leiter-Stiftleisten der Serien 721 und 723 sind mit folgendem Aufdruck lieferbar:

3-polig: N - 3 - L 1
4-polig: L 2 - 3 - N - L 1
5-polig: L 3 - N - 3 - L 2 - L 1

Polzahl … 1, Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 043



Direkte Bedruckung von 3- bis 5-poligen 1-Leiter-Federleisten; passend zu 1-Leiter-Stiftleisten; mit voreilendem PE-Kontakt; rechtwinklig zum Leiteranschluss; Polbelegung;
Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 046

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Federleiste, mit voreilendem PE-Kontakt, Rastermaß 5 mm, 5-polig, lichtgrau	**721-105/026-046**

3- bis 5-polige 1-Leiter-Federleisten der Serien 721, 2721, 722 und 723 sind passend zu den 1-Leiter-Stiftleisten mit voreilendem PE-Kontakt mit folgendem Aufdruck lieferbar:

3-polig: L 1 - 3 - N
4-polig: L 1 - N - 3 - L 2
5-polig: L 1 - L 2 - 3 - N - L 3

1 … Polzahl, Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 047

Abmaße für Blechausschnitt;
für Stift- und Federleisten mit Befestigungsflanschen der Serien 231, 721, 723 und 731
MCS MIDI





Tabelle 1

	Rastermaß 5 mm		Rastermaß 5,08 mm		Rastermaß 7,5 mm		Rastermaß 7,62 mm	
Polzahl	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2
2	13,4	18,4	13,6	18,6	15,9	20,9	16	21
3	18,4	23,4	18,6	23,6	23,4	28,4	23,6	28,6
4	23,4	28,4	23,7	28,7	30,9	35,9	31,3	36,3
5	28,4	33,4	28,8	33,8	38,4	43,4	38,9	43,9
6	33,5	38,3	34	38,8	46	50,8	46,6	51,4
7	38,5	43,3	39,1	43,9	53,5	58,3	54,2	59
8	43,5	48,3	44,1	48,9	61	65,8	61,8	66,6
9	48,5	53,3	49,2	54	68,5	73,3	69,5	74,3
10	53,5	58,3	54,3	59,1	76	80,8	77,1	81,9
11	58,5	63,3	59,4	64,2	83,5	88,3	84,7	89,5
12	63,5	68,3	64,5	69,3	91	95,8	92,3	97,1
13	68,6	73,2	69,6	74,2	98,6	103,2	100	104,6
14	73,6	78,2	74,7	79,3	106,1	110,7	107,7	112,3
15	78,6	83,2	79,8	84,4	113,6	118,2	115,3	119,9
16	83,6	88,2	84,9	89,5	121,1	125,7	122,9	127,5
17	88,6	93,2	90	94,6	128,6	133,2	130,5	135,1
18	93,6	98,2	95	99,6	136,1	140,7	138,1	142,7
19	98,7	103,1	100,2	104,6	143,7	148,1	145,9	150,3
20	103,7	108,1	105,3	109,7	151,2	155,6	153,5	157,9
21	108,7	113,1	110,4	114,8	158,7	163,1	161,1	165,5
22	113,7	118,1	115,5	119,9	166,2	170,6	168,7	173,1
23	118,7	123,1	120,5	124,9	173,7	178,1	176,3	180,7
24	123,7	128,1	125,6	130	181,2	185,6	184	188,4

Selbstschneidende Schraube;
Bohrloch Ø 1,8 ± 0,1 mm

Maße	Bestellnr.	VPE (UVPE)
B 2,2 x 9,5 mm	**209-147**	200 (100)
B 2,2 x 13 mm	**231-194**	200 (100)

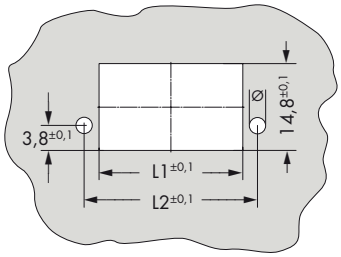
Schraube mit Mutter;
Bohrloch Ø 2,5 ± 0,1 mm

Maße	Bestellnr.	VPE (UVPE)
M 2 x 12 mm	**231-195**	200 (100)

Schraube mit Mutter;
Bohrloch Ø 3,0 ± 0,1 mm

Maße	Bestellnr.	VPE (UVPE)
M 2,5 x 10 mm	**231-295**	200 (100)

Abmessungen in mm



Bohrloch Ø: Abhängig von der verwendeten Schraube, siehe Befestigungsschrauben



VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit

Weitere Informationen zur Montage in Durchführungen und Abmaße für Blechausschnitte auf Anfrage erhältlich

Abmaße für Blechausschnitt; für Federleisten mit Befestigungsflanschen der Serie 2721 und 2231
MCS MIDI





Tabelle 2

	Rastermaß 5 mm		Rastermaß 5,08 mm		Rastermaß 7,5 mm		Rastermaß 7,62 mm	
Polzahl	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2
2	13,2	18,4	13,4	18,6	15,7	20,9	15,8	21
3	18,2	23,4	18,4	23,6	23,2	28,4	23,4	28,6
4	23,2	28,4	23,5	28,7	30,7	35,9	31,1	36,3
5	28,2	33,4	28,6	33,8	38,2	43,4	38,7	43,9
6	33,4	38,3	33,9	38,8	45,9	50,8	46,5	51,4
7	38,4	43,3	39	43,9	53,4	58,3	54,1	59
8	43,4	48,3	44	48,9	60,9	65,8	61,7	66,6
9	48,4	53,3	49,1	54	68,4	73,3	69,4	74,3
10	53,4	58,3	54,2	59,1	75,9	80,8	77	81,9
11	58,4	63,3	59,3	64,2	83,4	88,3	84,6	89,5
12	63,4	68,3	64,4	69,3	90,9	95,8	92,2	97,1
13	68,6	73,2	69,6	74,2	98,6	103,2	100	104,6
14	73,6	78,2	74,7	79,3	106,1	110,7	107,7	112,3
15	78,6	83,2	79,8	84,4	113,6	118,2	115,3	119,9
16	83,6	88,2	84,9	89,5	121,1	125,7	122,9	127,5
17	88,6	93,2	90	94,6	128,6	133,2	130,5	135,1
18	93,6	98,2	95	99,6	136,1	140,7	138,1	142,7
19	98,8	103,1	100,3	104,6	143,8	148,1	146	150,3
20	103,8	108,1	105,4	109,7	151,3	155,6	153,6	157,9
21	108,8	113,1	110,5	114,8	158,8	163,1	161,2	165,5
22	113,8	118,1	115,6	119,9	166,3	170,6	168,8	173,1
23	118,8	123,1	120,6	124,9	173,8	178,1	176,4	180,7
24	123,8	128,1	125,7	130	181,3	185,6	184,1	188,4

Selbstschneidende Schraube; Bohrloch Ø 1,8 ± 0,1 mm

Maße	Bestellnr.	VPE (UVPE)
B 2,2 x 9,5 mm	**209-147**	200 (100)
B 2,2 x 13 mm	**231-194**	200 (100)

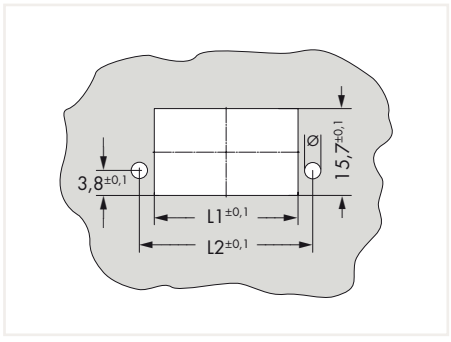
Schraube mit Mutter; Bohrloch Ø 2,5 ± 0,1 mm

Maße	Bestellnr.	VPE (UVPE)
M 2 x 12 mm	**231-195**	200 (100)

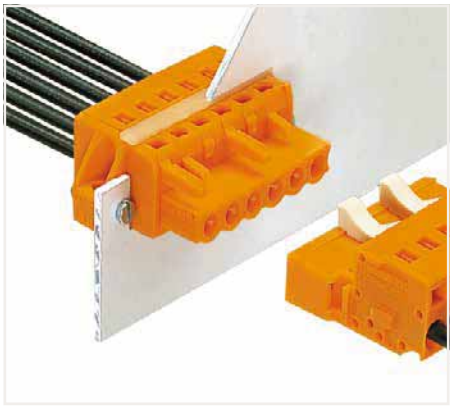
Schraube mit Mutter; Bohrloch Ø 3,0 ± 0,1 mm

Maße	Bestellnr.	VPE (UVPE)
M 2,5 x 10 mm	**231-295**	200 (100)

Abmessungen in mm



Bohrloch Ø: Abhängig von der verwendeten Schraube, siehe Befestigungsschrauben



VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit

Weitere Informationen zur Montage in Durchführungen und Abmaße für Blechausschnitte auf Anfrage erhältlich

Abmaße für Blechausschnitt; für THT-Federleisten mit Befestigungsflanschen der Serien 232 und 722 *MCS* MIDI

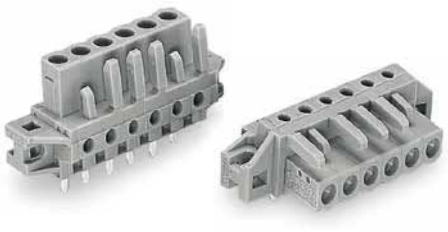




Tabelle 3

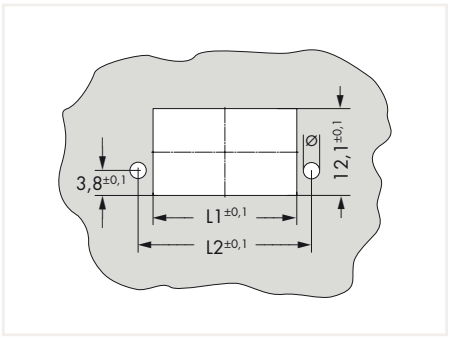
	Rastermaß 5 mm		Rastermaß 5,08 mm		Rastermaß 7,5 mm		Rastermaß 7,62 mm	
Polzahl	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2
2	13,4	18,4	13,6	18,6	15,9	20,9	16	21
3	18,4	23,4	18,6	23,6	23,4	28,4	23,6	28,6
4	23,4	28,4	23,7	28,7	30,9	35,9	31,3	36,3
5	28,4	33,4	28,8	33,8	38,4	43,4	38,9	43,9
6	33,5	38,3	34	38,8	46	50,8	46,6	51,4
7	38,5	43,3	39,1	43,9	53,5	58,3	54,2	59
8	43,5	48,3	44,1	48,9	61	65,8	61,8	66,6
9	48,5	53,3	49,2	54	68,5	73,3	69,5	74,3
10	53,5	58,3	54,3	59,1	76	80,8	77,1	81,9
11	58,5	63,3	59,4	64,2	83,5	88,3	84,7	89,5
12	63,5	68,3	64,5	69,3	91	95,8	92,3	97,1
13	68,6	73,2	69,6	74,2	98,6	103,2	100	104,6
14	73,6	78,2	74,7	79,3	106,1	110,7	107,7	112,3
15	78,6	83,2	79,8	84,4	113,6	118,2	115,3	119,9
16	83,6	88,2	84,9	89,5	121,1	125,7	122,9	127,5
17	88,6	93,2	90	94,6	128,6	133,2	130,5	135,1
18	93,6	98,2	95	99,6	136,1	140,7	138,1	142,7
19	98,7	103,1	100,2	104,6	143,7	148,1	145,9	150,3
20	103,7	108,1	105,3	109,7	151,2	155,6	153,5	157,9
21	108,7	113,1	110,4	114,8	158,7	163,1	161,1	165,5
22	113,7	118,1	115,5	119,9	166,2	170,6	168,7	173,1
23	118,7	123,1	120,5	124,9	173,7	178,1	176,3	180,7
24	123,7	128,1	125,6	130	181,2	185,6	184	188,4

Selbstschneidende Schraube; Bohrloch Ø 1,8 ± 0,1 mm		
Maße	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
B 2,2 x 9,5 mm	**209-147**	200 (100)
B 2,2 x 13 mm	**231-194**	200 (100)

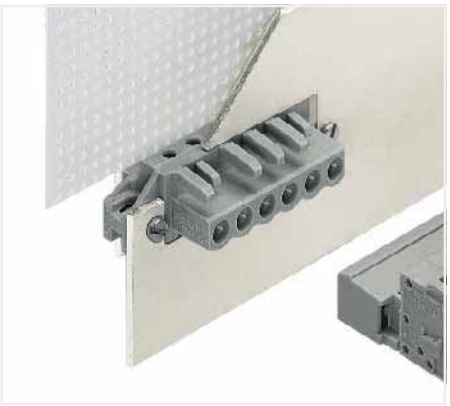
Schraube mit Mutter; Bohrloch Ø 2,5 ± 0,1 mm		
Maße	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
M 2 x 12 mm	**231-195**	200 (100)

Schraube mit Mutter; Bohrloch Ø 3,0 ± 0,1 mm		
Maße	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
M 2,5 x 10 mm	**231-295**	200 (100)

Abmessungen in mm



Bohrloch Ø: Abhängig von der verwendeten Schraube, siehe Befestigungsschrauben



VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit

Weitere Informationen zur Montage in Durchführungen und Abmaße für Blechausschnitte auf Anfrage erhältlich

Abmaße für Blechausschnitt; für THT-Stiftleisten mit Befestigungsflanschen der Serie 231 *MCS* MIDI

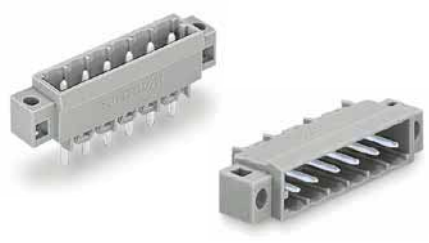




Tabelle 4

	Rastermaß 5 mm			Rastermaß 7,5 mm		
Polzahl	L1	L2	L3	L1	L2	L3
2	13,6	8,9	9,5	16,1	10,6	10,8
3	18,6	11,4	12	23,6	14,3	14,5
4	23,6	13,9	14,5	31,1	18,1	18,3
5	28,6	16,4	17	38,6	21,8	22
6	33,8	19	19,6	46,3	25,7	25,9
7	38,8	21,5	22,1	53,8	29,4	29,6
8	43,8	24	24,6	61,3	33,2	33,4
9	48,8	26,5	27,1	68,8	36,9	37,1
10	53,8	29	29,6	76,3	40,7	40,9
11	58,8	31,5	32,1	83,8	44,4	44,6
12	63,8	34	34,6	91,3	48,2	48,4
13	69	36,6	37,2	99	52	52,2
14	74	39,1	39,7	106,5	55,8	56
15	79	41,6	42,2	114	59,5	59,7
16	84	44,1	44,7	121,5	63,3	63,5
17	89	46,6	47,2	129	67	67,2
18	94	49,1	49,7	136,5	70,8	71
19	99,2	51,7	52,3	144,2	74,6	74,8
20	104,2	54,2	54,8	151,7	78,4	78,6
21	109,2	56,7	57,3	159,2	82,1	82,3
22	114,2	59,2	59,8	166,7	85,9	86,1
23	119,2	61,7	62,3	174,2	89,6	89,8
24	124,2	64,2	64,8	181,7	93,4	93,6

Selbstschneidende Schraube; Bohrloch Ø 1,8 ± 0,1 mm

Maße	Bestellnr.	VPE (UVPE)
B 2,2 x 9,5 mm	**209-147**	200 (100)
B 2,2 x 13 mm	**231-194**	200 (100)

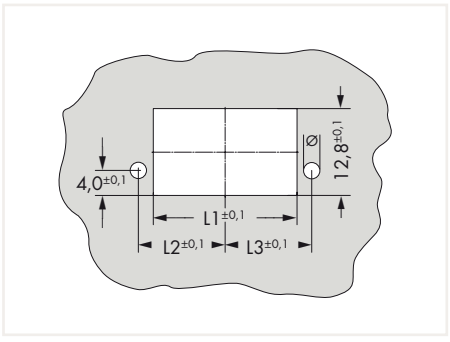
Schraube mit Mutter; Bohrloch Ø 2,5 ± 0,1 mm

Maße	Bestellnr.	VPE (UVPE)
M 2 x 12 mm	**231-195**	200 (100)

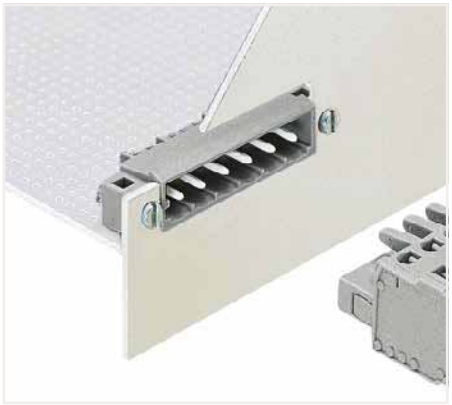
Schraube mit Mutter; Bohrloch Ø 3,0 ± 0,1 mm

Maße	Bestellnr.	VPE (UVPE)
M 2,5 x 10 mm	**231-295**	200 (100)

Abmessungen in mm



Bohrloch Ø: Abhängig von der verwendeten Schraube, siehe Befestigungsschrauben

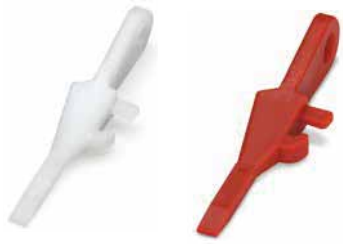


VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit

Weitere Informationen zur Montage in Durchführungen und Abmaße für Blechausschnitte auf Anfrage erhältlich

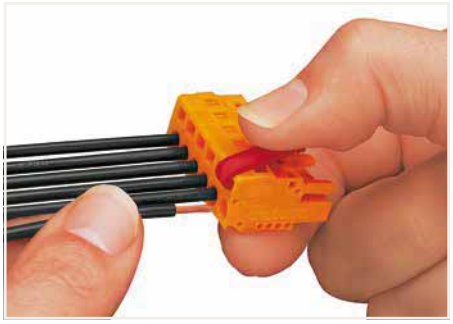
Betätigungswerkzeuge
MCS MIDI





Betätigungsdrücker; für Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss; Rastermaß 5/5,08 mm und 7,5/7,62 mm		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
natur	**231-131**	100 (25)
rot	**231-291**	100 (25)

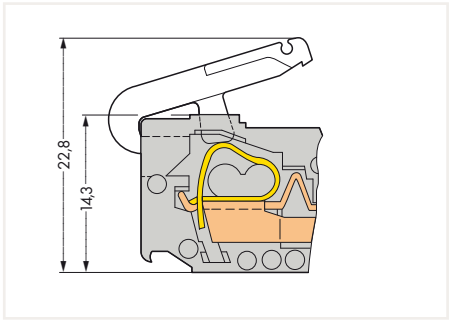
Betätigungswerkzeug; für Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss; Rastermaß 5/5,08 mm und 7,5/7,62 mm		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
natur	**231-159**	100 (25)
rot	**231-231**	100 (25)



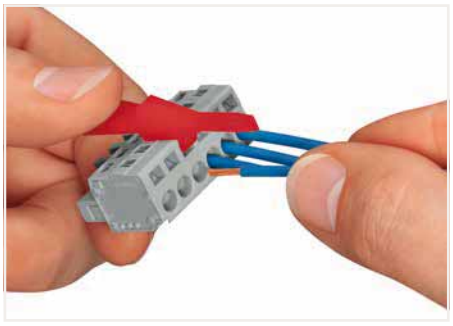
Leiteranschluss mittels Betätigungsdrücker



Leiter anschließen – Betätigung aus Leiteranschlussrichtung.



Nicht geeignet für abgewinkelte Federleisten für Oberflächenmontage.



Leiter anschließen – Betätigung rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Betätigungswerkzeuge und Prüfadapter
MCS MIDI







Betätigungswerkzeug; aus Isolierstoff; Betätigung aus Leiteranschlussrichtung; passend zu Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss; Rastermaß 5/5,08 mm

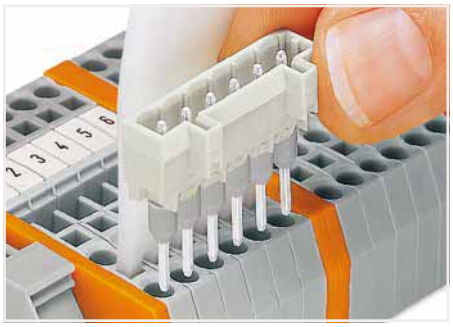
	Bestellnr.	VPE (UVPE)
1-fach	**209-130**	100 (1)
2-fach	**280-432**	100 (1)
3-fach	**280-433**	100 (1)
4-fach	**280-434**	40 (1)
5-fach	**280-435**	40 (1)
6-fach	**280-436**	40 (1)
7-fach	**280-437**	30 (1)
8-fach	**280-438**	30 (1)
9-fach	**280-439**	30 (1)
10-fach	**280-440**	30 (1)

Betätigungswerkzeug; aus Isolierstoff; Betätigung rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung; passend zu Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss; Rastermaß 5/5,08 mm

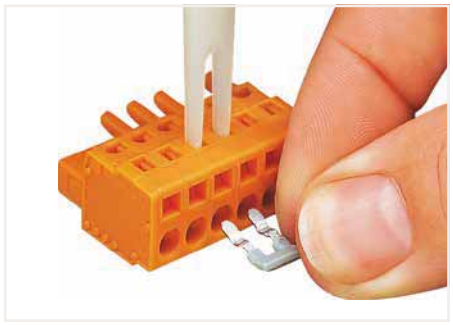
	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2-fach	**209-132**	40 (1)

Prüfadapter; für Federleisten; lichtgrau

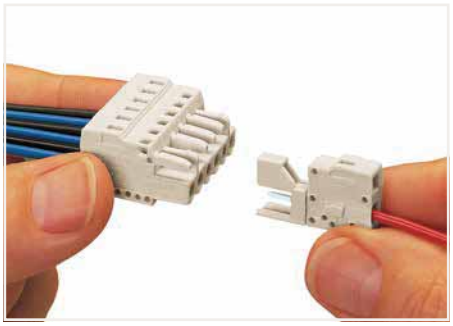
Rastermaß	Bestellnr.	VPE
5/5,08 mm	**231-661**	100
7,5/7,62 mm	**231-662**	100



Betätigungswerkzeug zum Einsetzen der Stift- und Federleisten mit langen Anschlussstiften in die Reihenklemmen der Serie 280; bis maximal 10-polig für kundenseitige Montage
Die Betätigungswerkzeuge ermöglichen das gleichzeitige Öffnen von bis zu 10 Federn in Feder- und Stiftleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss in den Rastermaßen 5/5,08 mm, z. B. für die Montage der Einlegebrücken 231-90x. Die Stift- oder Federleisten sollten dabei in einer geeigneten Aufnahme verdrahtet werden.



Betätigungswerkzeug zur Montage der Einlegebrücke 231-902



Prüfadapter mit CAGE CLAMP®-Anschluss

Elektrische Daten	
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungsspannung	320 V
Bemessungsstossspannung	4 kV
Bemessungsstrom	12 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.33 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Blindstücke und Kodierelemente
MCS MIDI







Blindstück für Stiftleisten; zur Gruppenbildung

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
◯ lichtgrau	231-500	200 (100)

Kodierelement; für Stiftleisten; Rastermaß 5/5,08 mm

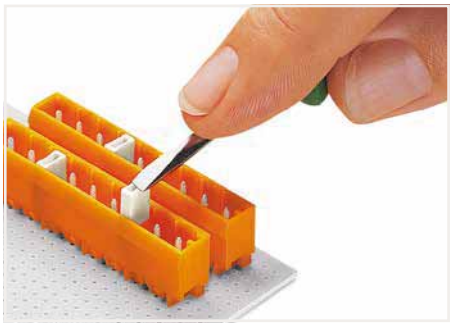
Farbe	Bestellnr.	VPE
◯ lichtgrau	231-129	100

Kodierelement; für Stiftleisten; Rastermaß 7,5/7,62 mm

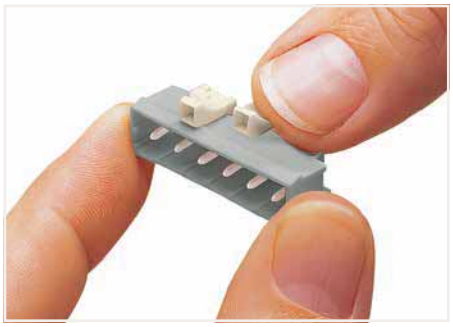
Farbe	Bestellnr.	VPE
◯ lichtgrau	231-130	100

Kodierstift; für Aufstock-Stiftleisten; einrastbar in untere Ebene

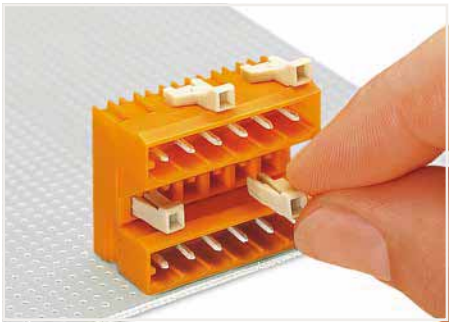
Farbe	Bestellnr.	VPE
◯ lichtgrau	231-160	100



Blindstücke zur Gruppenbildung werden direkt in die *MCS*-MIDI-Classic-Stiftleiste eingesetzt. Durch die Gruppenbildung mit Blindstücken geht mindestens 1 Pol der Stiftleiste verloren. Für polverlustfreie Gruppenbildung stehen Federleisten mit integrierter Abschlussplatte für die Rastermaße 5/5,08 mm zur Verfügung. In den Rastermaßen 7,5/7,62 mm ist die polverlustfreie Gruppenbildung mit Standardfederleiste ohne Blindstück möglich.



Aufrastbares Kodierelement für Stiftleisten mit Lötstiften und Stiftleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss
Bei Feder- und Stiftleisten im Rastermaß 7,5 mm hat der letzte Pol eine Polbreite von 5 mm und im Rastermaß 7,62 mm eine Polbreite von 5,08 mm. Zur Kodierung dieses Pols stets das Kodierelement 231-129 verwenden.



Kodierung einer THT-Doppelstock-Stiftleiste in der unteren Ebene

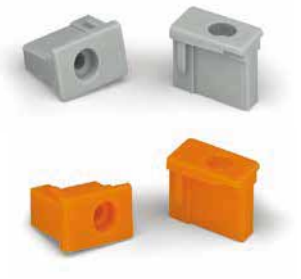
8

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Verschlussstifte, Isolierungsstopp und Befestigungselemente
MCS MIDI







Verschlussstifte; für Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss

	Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
○	grau	231-668	500 (100)
●	orange	231-669	500 (100)

Isolierungsstopp; für Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss oder Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss; Rastermaß 5/5,08 mm

Farbe	Leiterquerschnitt	Bestellnr.	VPE
weiß	0,08 … 0,2 mm² „e“ 0,08 … 0,14 mm² „f“	231-670	200
lichtgrau	0,25 … 0,5 mm²	231-671	200
dunkelgrau	0,27 … 1 mm²	231-672	200

Rastermaß 7,5/7,62 mm

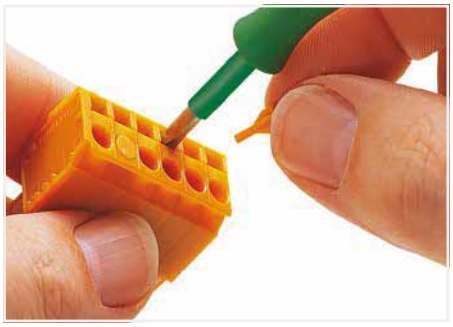
Farbe	Leiterquerschnitt	Bestellnr.	VPE
weiß	0,08 … 0,2 mm² „e“ 0,08 … 0,14 mm² „f“	231-673	200
lichtgrau	0,25 … 0,5 mm²	231-674	200
dunkelgrau	0,27 … 1 mm²	231-675	200

Befestigungselemente; für abgewinkelte THT-Stiftleisten mit Lötstiften

	Farbe	Bestellnr.	VPE
○	grau	231-193	100
●	orange	231-393	100

Schrauben für Befestigungselemente

Typ	Bestellnr.	VPE
Schraube mit Mutter		
M2 x 12 mm	231-195	100
Selbstschneidende Schraube; Bohrloch Ø 1,8 mm		
B 2,2 x 13 mm	231-194	100



Verschließen nicht benötigter Klemmstellen an Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss, zum Beispiel zur Verdopplung des Rastermaßes, wenn die Luft- und Kriechstreckenanforderungen einer Applikation dieses erforderlich machen und die Bemessungsspannung des Artikels erhöht werden muss; die Verschlussstifte sind nicht an abgewinkelten Federleisten für Oberflächenmontage einsetzbar.



Bei der Verdrahtung von SPS- und Mikroprozessorsteuerungen wird zum Teil mit kleinen Leiterquerschnitten verdrahtet. Die Knicksteifigkeit dieser Leiter ist so gering, dass sie beim Aufstoßen auf den Leiteranschlag in der Klemme abknicken und so unter Umständen die Leiterisolierung mit in die Klemmstelle eingeführt und geklemmt werden kann. Dies ist bei allen am Markt befindlichen Klemmsystemen möglich und führt zu zeitraubender Fehlersuche.

Der Isolierungsstopp für Steckverbinder schafft hier sichere Abhilfe. Er bündelt feindrähtige Leiter vor dem Eintauchen in die Klemmstelle spleißfrei und reduziert für einen definierten Querschnittsbereich die Leitereinführungsöffnung so, dass die Isolierung dieser Leiter nicht in die Klemmstelle gelangen kann.

Den Isolierungsstopp gibt es als 5-polige, abtrennbare Stränge passend für die Stift- und Federleisten des *MCS*-MIDI-Systems. Die für die jeweiligen Klemmenleisten angegebenen Leiterabisolierlängen werden durch den Isolierungsstopp nicht verändert.

Nicht verwendbar für Federleisten bei Oberflächenmontage!

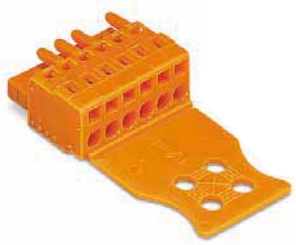


Die Befestigungselemente erhöhen die Stabilität der Verbindung zwischen der Stiftleiste mit abgewinkelten Lötstiften und der Leiterplatte. Insbesondere bei kleinen Polzahlen und häufigen Steckzyklen kann so die Belastung der Lötstifte und Lötstellen deutlich reduziert werden.

8

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

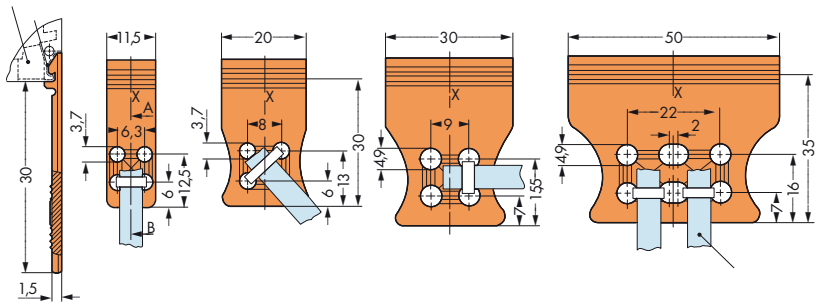
Zugentlastungsplatte; werkseitig montiert; für Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss
MCS MIDI





Rastermaß 5/5,08 mm; orange		
Polzahl	Breite	**Zusatz-Bestellnr. ***
2 … 3	11,5 mm	**…/032-000**
4 … 5	20 mm	**…/033-000**
6 … 9	30 mm	**…/034-000**
10 … 24	50 mm	**…/035-000**

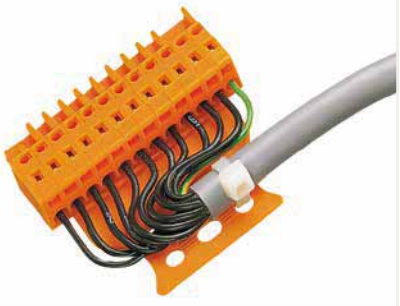
Rastermaß 7,5/7,62 mm; grau		
Polzahl	Breite	**Zusatz-Bestellnr. ***
2 … 3	11,5 mm	**…/032-000**
4 … 5	20 mm	**…/033-000**
6 … 9	30 mm	**…/034-000**
10 … 24	50 mm	**…/035-000**



Sowohl Stift- als auch Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss können mit einer Zugentlastungsplatte ausgerüstet werden. Bei den Typen mit CAGE CLAMP®-Anschluss müssen die Zugentlastungsplatten vor der Auslieferung werkseitig geklebt werden. Es werden 4 Plattenbreiten mit der oben beschriebenen Zuordnung der Zugentlastungsplatten zu den jeweiligen Rastern und Polzahlen angeboten. Abgewinkelte Federleisten für Oberflächenmontage können nicht mit einer Zugentlastungsplatte versehen werden.

*Eine auf die Breite der Zugentlastungsplatte bezogene „Zusatz-Bestellnr.“, die an die „Grund-Bestellnr.“ der jeweiligen Stift- bzw. Federleiste angehängt wird, bestimmt die Ausführung

Kabelbinder und Bündelwerkzeuge sind nicht im WAGO-Lieferprogramm enthalten.
Die Kabelbinderbreite muss mit den dargestellten Lochmaßen der Zugentlastungsplatten übereinstimmen.



Bestellnr.-Beispiel:
1-Leiter-Federleiste; mit Zugentlastungsplatte;
Rastermaß 5,08 mm; 12-polig; orange:
231-312/026-000/035-000.



Bestellnr.-Beispiel:
1-Leiter-Federleiste; mit Zugentlastungsplatte;
Rastermaß 5 mm; 3-polig; grau:
231-103/026-000/032-000.



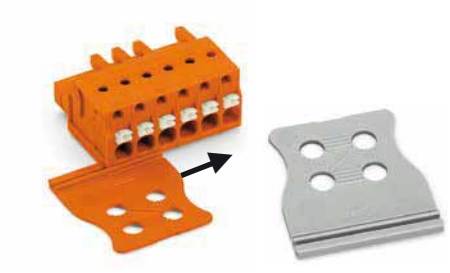
Für die lichtgrauen Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss der Serien 721, 722 und 723 werden graue Zugentlastungsplatten verwendet.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

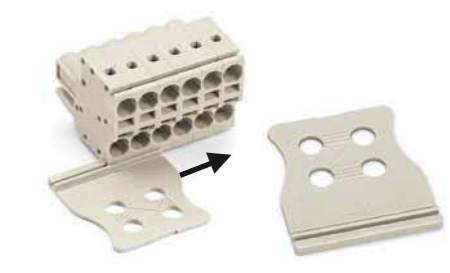
Zugentlastungsplatten; für Stift- und Federleisten mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss; passend zu den Serien 2721, 2231 und 2-Leiter-Federleisten der Serien 231, 721

MCS MIDI

zum Einschieben; Rastermaß 5/5,08 mm



zum Einschieben; Rastermaß 7,5/7,62 mm



werkseitig montiert



lichtgrau			
Polzahl	Breite	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
2	6 mm	**734-127**	100 (25)
3 … 4	12,5 mm	**734-128**	100 (25)
5 … 7	25 mm	**734-129**	100 (25)
8 … 11	35 mm	**734-126**	100 (25)
12 … 16	55 mm	**734-426**	50 (25)
17 … 24	75 mm	**734-427**	50 (25)

lichtgrau			
Polzahl	Breite	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
2	6 mm	**734-127**	100 (25)
2 … 3	12,5 mm	**734-128**	100 (25)
4 … 6	25 mm	**734-129**	100 (25)
7 … 9	35 mm	**734-126**	100 (25)
10 … 12	55 mm	**734-426**	50 (25)
13 … 16	75 mm	**734-427**	50 (25)

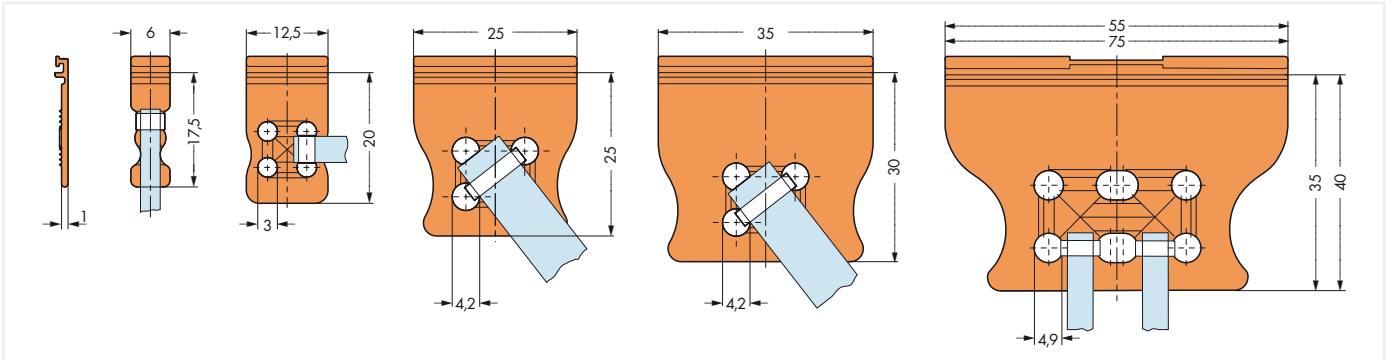
Rastermaß 5/5,08 mm und 7,5/7,62 mm		
Polzahl	Breite	**Zusatz-Bestellnr. ***
2	6 mm	**…/132-000**
2 … 3	12,5 mm	**…/133-000**
4 … 6	25 mm	**…/134-000**
7 … 9	35 mm	**…/135-000**
10 … 12	55 mm	**…/136-000**
13 … 16	75 mm	**…/137-000**

grau			
Polzahl	Breite	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
2	6 mm	**734-327**	100 (25)
3 … 4	12,5 mm	**734-328**	100 (25)
5 … 7	25 mm	**734-329**	100 (25)
8 … 11	35 mm	**734-326**	100 (25)
12 … 16	55 mm	**734-430**	50 (25)
17 … 24	75 mm	**734-431**	50 (25)

grau			
Polzahl	Breite	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
2	6 mm	**734-327**	100 (25)
2 … 3	12,5 mm	**734-328**	100 (25)
4 … 6	25 mm	**734-329**	100 (25)
7 … 9	35 mm	**734-326**	100 (25)
10 … 12	55 mm	**734-430**	50 (25)
13 … 16	75 mm	**734-431**	50 (25)

orange			
Polzahl	Breite	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
2	6 mm	**734-227**	100 (25)
3 … 4	12,5 mm	**734-228**	100 (25)
5 … 7	25 mm	**734-229**	100 (25)
8 … 11	35 mm	**734-226**	100 (25)
12 … 16	55 mm	**734-428**	50 (25)
17 … 24	75 mm	**734-429**	50 (25)

orange			
Polzahl	Breite	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
2	6 mm	**734-227**	100 (25)
2 … 3	12,5 mm	**734-228**	100 (25)
4 … 6	25 mm	**734-229**	100 (25)
7 … 9	35 mm	**734-226**	100 (25)
10 … 12	55 mm	**734-428**	50 (25)
13 … 16	75 mm	**734-429**	50 (25)

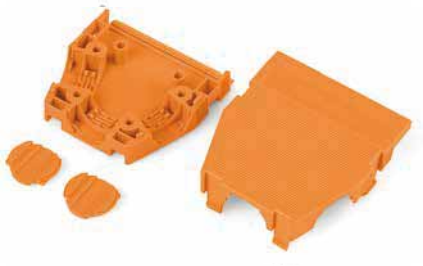


Federleisten mit Push-in CAGE CLAMP® -Anschluss können werkseitig oder auch nachträglich mit einer Zugentlastungsplatte ausgerüstet werden. Diese werden in 6 Breiten mit der nebenstehend beschriebenen Zuordnung der Zugentlastungsplatten zu den jeweiligen Rastern und Polzahlen angeboten.
Im Quadrat angeordnete Befestigungslöcher für Kabelbinder erlauben die Fixierung von Einzeladern oder Mantelleitungen in unterschiedlichen Abgangsrichtungen.
*Eine auf die Breite der Zugentlastungsplatte bezogene „Zusatz-Bestellnr.“, die an die „Grund-Bestellnr.“ der jeweiligen Stift- bzw. Federleiste angehängt wird, bestimmt die Ausführung
Kabelbinder und Bündelwerkzeuge sind nicht im WAGO-Lieferprogramm enthalten.
Die Kabelbinderbreite muss mit den dargestellten Lochmaßen der Zugentlastungsplatten übereinstimmen.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Anrastbares Zugentlastungsgehäuse; bestehend aus Zugentlastungsunterteil und -oberteil
MCS MIDI







Rastermaß 5 mm; grau		
Polzahl	**Bestellnr.**	VPE
2	**232-602**	25
3	**232-603**	25
4	**232-604**	25
5	**232-605**	25
6	**232-606**	25
7	**232-607**	25
8	**232-608**	25
9	**232-609**	25
10	**232-610**	25
12	**232-612**	25

Rastermaß 5,08 mm; orange		
Polzahl	**Bestellnr.**	VPE
2	**232-632**	25
3	**232-633**	25
4	**232-634**	25
5	**232-635**	25
6	**232-636**	25
7	**232-637**	25
8	**232-638**	25
9	**232-639**	25
10	**232-640**	25
12	**232-642**	25
16	**232-646**	25

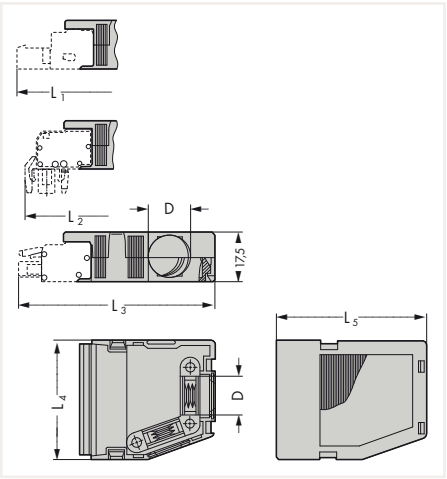
Kabelschelle; für Zugentlastung		
Polzahl	**Bestellnr.**	VPE
4 … 6	**209-177**	25
7 … 16	**209-174**	25



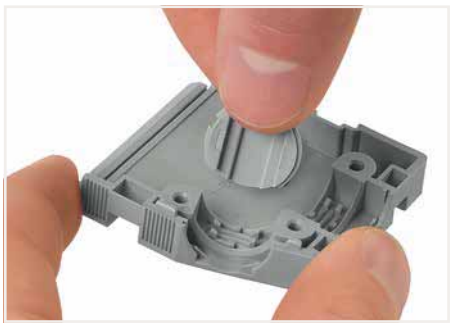
Befestigungsschraube; für Kabelschelle		
Polzahl	**Bestellnr.**	VPE
4 … 6	**209-176**	50
7 … 16	**209-173**	50

2- bis 3-pol. nur für Kabelbinder geeignet; 1 x Kabelausgang hinten; Kabelbinderbreite max. 3,6 mm
4- bis 6-pol. für Kabelschelle geeignet; 1 x Kabelausgang hinten
7- bis 8-pol. für Kabelschelle geeignet; 1 x Kabelausgang hinten und 1 x seitlich; 1 Verschlusskappe liegt bei
9- bis 16-pol. für Kabelschelle geeignet; 1 x Kabelausgang hinten und 2 x seitlich; 2 Verschlusskappen liegen bei

Kabelbinder und Bündelwerkzeuge sind nicht im WAGO-Lieferprogramm enthalten.



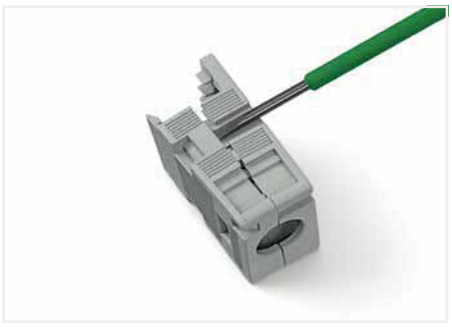
Abmaße der Zugentlastungsgehäuse in mm							
Polzahl	L_4 (5 mm)	L4 (5,08 mm)	L_1	L_2	L_3	L_5	Kabel Ø (max.)
2	13	13	59	55,5	58	41,5	6
3	18	18	59	55,5	58	41,5	7,5
4	23	23	59	55,5	58	41,5	9,5
5	28	28	59	55,5	58	41,5	9,5
6	33	33	59	55,5	58	41,5	9,5
7	38	38	71,5	68	70,5	54	14
8	43	43	71,5	68	70,5	54	14
9	48	48,7	71,5	68	70,5	54	14
10	53	53,8	71,5	68	70,5	54	14
12	63	64	71,5	68	70,5	54	14
16	85	85	71,5	68	70,5	54	14



Einrasten der Verschlusskappe in die nicht benötigte Leiterabgangsöffnung



Aufrasten des Zugentlastungsoberteils am Beispiel einer Federleiste mit Verriegelungsklinken; Kabelabgang seitlich; Zugentlastung durch Kabelbinder (bei 4 mm Breite)

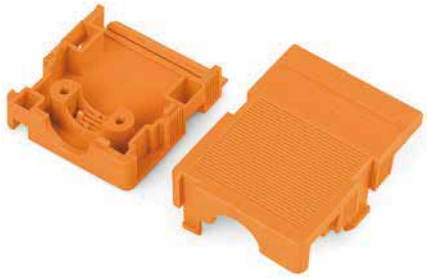


Eine Demontage des Zugentlastungsgehäuses ist nur mit Betätigungswerkzeug möglich – z. B. mit dem Betätigungswerkzeug 210-719.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Anrastbares Zugentlastungsgehäuse; bestehend aus Zugentlastungsunterteil und -oberteil
MCS MIDI







Rastermaß 7,5 mm; lichtgrau		
Polzahl	**Bestellnr.**	VPE
2	**232-662**	25
3	**232-663**	25
4	**232-664**	25
5	**232-665**	25
7	**232-667**	25
10	**232-670**	25

Rastermaß 7,62 mm; orange		
Polzahl	**Bestellnr.**	VPE
2	**232-682**	25
3	**232-683**	25
4	**232-684**	25
5	**232-685**	25
7	**232-687**	25

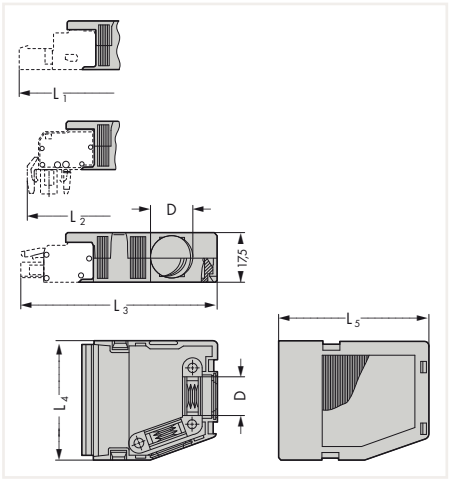
Kabelschelle; für Zugentlastung		
Polzahl	**Bestellnr.**	VPE
4 … 6	**209-177**	25
7 … 16	**209-174**	25



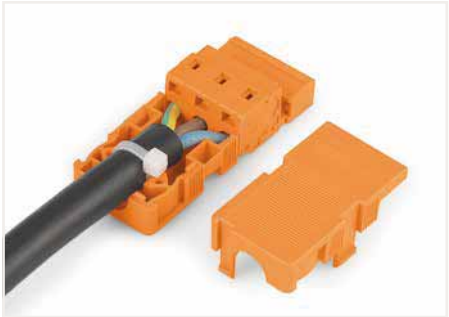
Befestigungsschraube; für Kabelschelle		
Polzahl	**Bestellnr.**	VPE
4 … 6	**209-176**	50
7 … 16	**209-173**	50

2-pol. nur für Kabelbinder geeignet, 1 x Kabelausgang hinten, Kabelbinderbreite max. 3,6 mm
3- und 4-pol. für Kabelschelle geeignet, 1 x Kabelausgang hinten
5-pol. für Kabelschelle geeignet, 1 x Kabelausgang hinten und 1 x seitlich, 1 Verschlusskappe liegt bei.
7-pol. für Kabelschelle geeignet, 1 x Kabelausgang hinten und 2 x seitlich, 2 Verschlusskappen liegen bei.

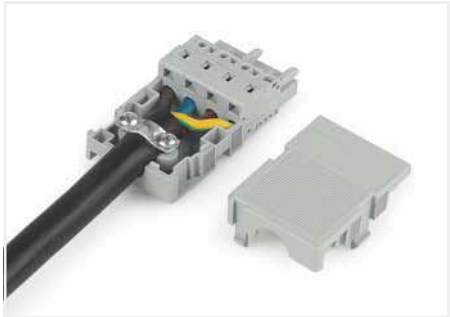
Kabelbinder und Bündelwerkzeuge sind nicht im WAGO-Lieferprogramm enthalten.



Abmaße der Zugentlastungsgehäuse in mm							
Polzahl	L_4 (5 mm)	L_4 (5,08 mm)	L_1	L_2	L_3	L_5	Kabel Ø (max.)
2	15,5	15,5	59	55,5	58	41,5	6
3	23	23	59	55,5	58	41,5	9,5
4	30,5	30,5	59	55,5	58	41,5	9,5
5	38	38	71,5	68	70,5	54	14
7	53	53,8	71,5	68	70,5	54	14



3-polige Federleiste mit Zugentlastungsgehäuse



4-polige Stiftleiste mit Zugentlastungsgehäuse



Für die lichtgrauen Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss der Serien 721, 722 und 723 werden graue Zugentlastungsgehäuse verwendet.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Montageadapter
MCS MIDI

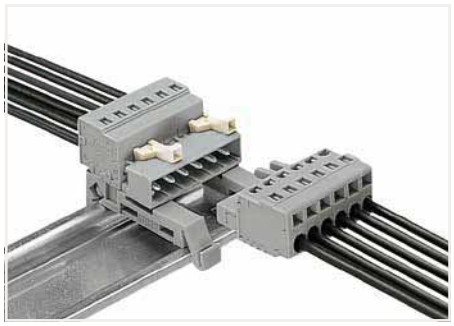




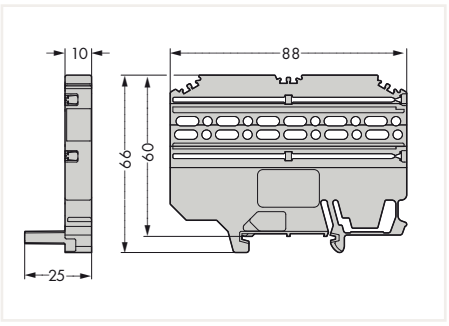
Montageadapter; für Tragschiene DIN 35; für Stift- und Federleisten mit Rastfüßen		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE
grau	**209-137**	25

Multimontageadapter; für Tragschiene DIN 35; für Stift- und Federleisten mit Rastfüßen		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE
grau	**209-148**	25

Montageadapter; für Tragschiene DIN 35; für abgewinkelte Federleisten mit Rastfüßen; für Oberflächenmontage		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
grau	**209-120**	500(25)



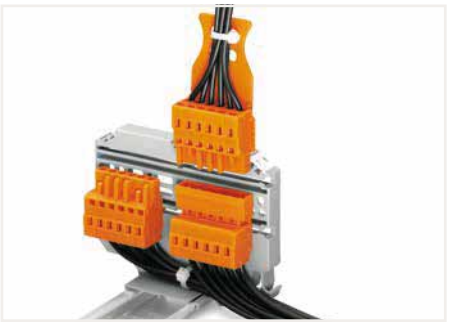
Federleiste; mit Rastfüßen und Montageadapter 209-137; auf Tragschiene DIN 35







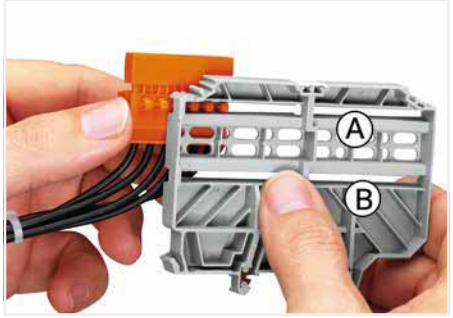
Abgewinkelte Federleiste mit Rastfüßen und Montageadapter 209-120; für Oberflächenmontage auf Tragschiene DIN 35



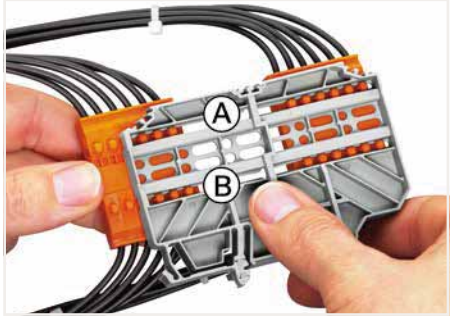
Die steckbare Stift- oder Federleiste kann zusätzlich mit einer Zugentlastungsplatte ausgestattet sein.



Die Beschriftung des Adapters ist wahlweise mit WSB, Mini-WSB oder WMB möglich.



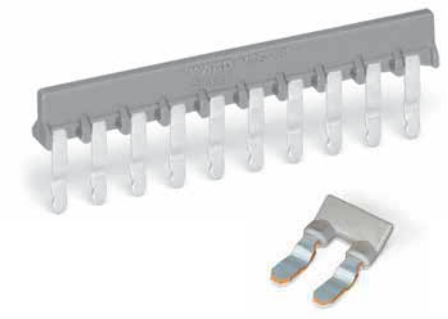
Stift- oder Federleisten können in die offenen Langlöcher oder in die offenen Nuten (A/B) des Multimontageadapters so montiert werden, dass sie steckbar bleiben.



Wird die Steckverbindung in die offenen Nuten (A/B) des Multimontageadapters eingeschoben, ist die Verbindung gegen ungewolltes Trennen gesichert.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Einlegebrücken
MCS MIDI



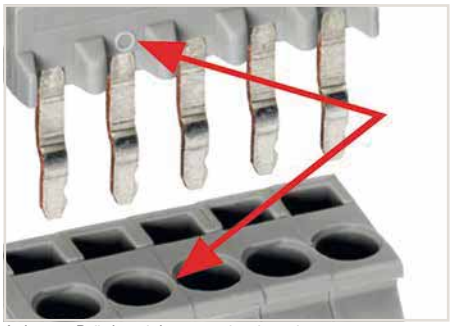
Einlegebrücke; für Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss; Rastermaß 5/5,08 mm		
	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2-fach	**231-902**	200 (25)
3-fach	**231-903**	200 (25)
5-fach	**231-905**	100 (25)
7-fach	**231-907**	100 (25)
10-fach	**231-910**	100 (25)

Elektrische Daten	
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungsspannung	320 V
Bemessungsstossspannung	4 kV
Bemessungsstrom	12 A (2-fach) 16 A (3 … 7-fach)

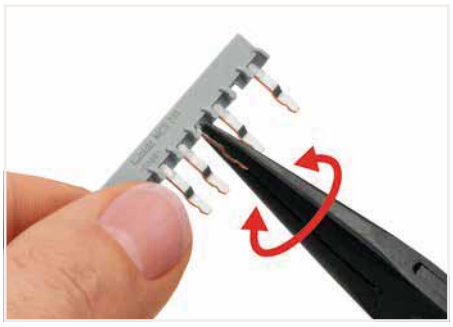
Achtung:
Nicht einsetzbar für Federleisten mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss und abgewinkelte Federleisten für Oberflächenmontage!
Durch den Einsatz von Einlegebrücken wird der maximale Leiterquerschnitt auf 1,5 mm² reduziert.



Achtung: Brücker richtungsorientiert einsetzen.
□ Symbol zeigt Richtung der Betätigungsöffnung.



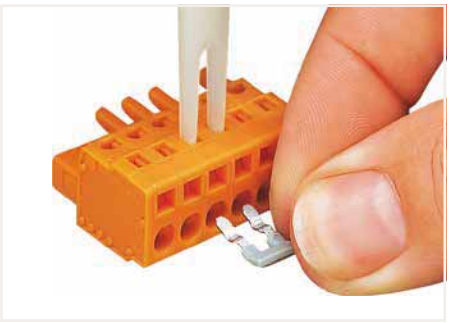
Achtung: Brücker richtungsorientiert einsetzen.
○ Symbol zeigt Richtung der Leitereinführung.



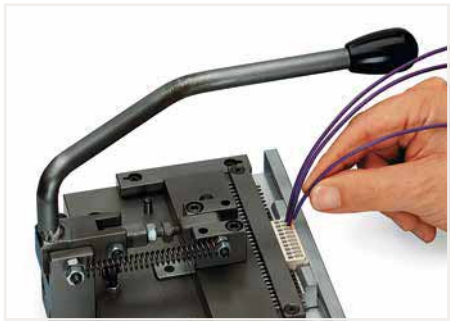
Individuelle Einlegebrücken entstehen durch Herausbrechen von Kontaktstiften (ab 3-fach).



Montieren der Einlegebrücken mit Mehrfach-Betätigungswerkzeug; dazu sollte die Feder- oder Stiftleiste in einer geeigneten Vorrichtung gehalten werden.



Betätigungswerkzeug; für die 2-fach-Einlegebrücke 231-902

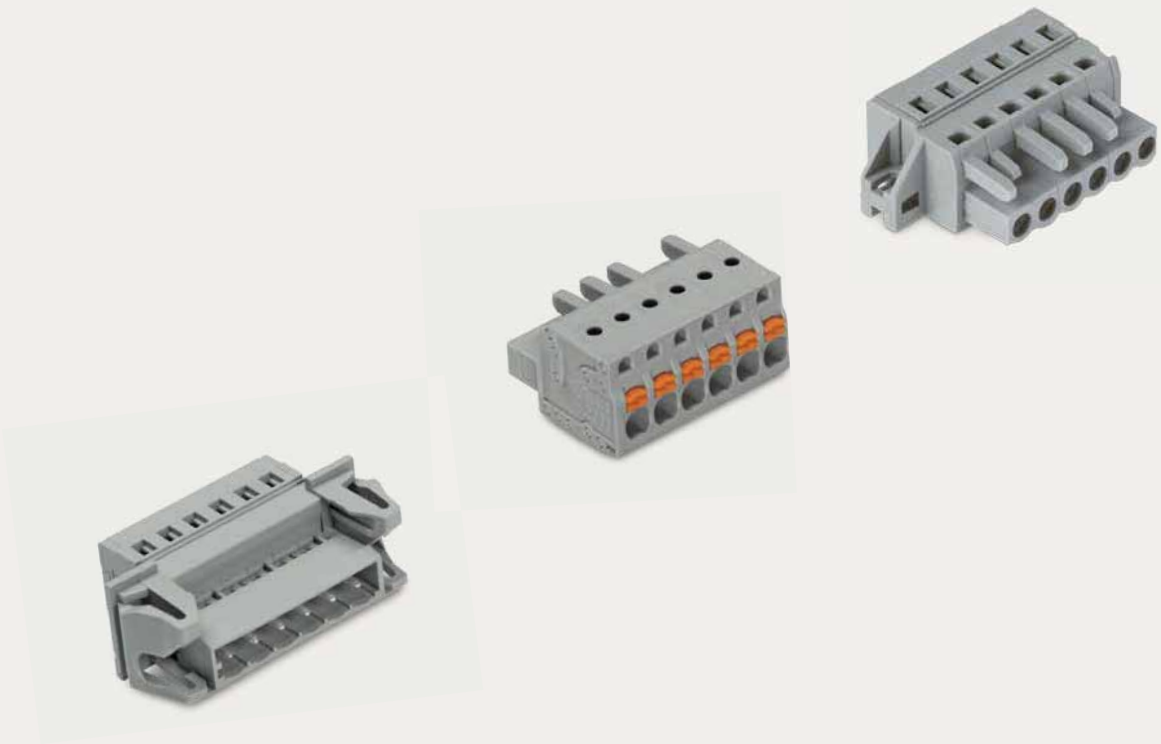


Auf Anfrage werden Stift- oder Federleisten gemäß Kundenwunsch mit Einlegebrücken konfektioniert.



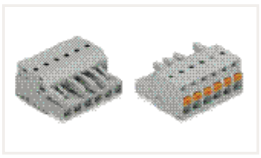
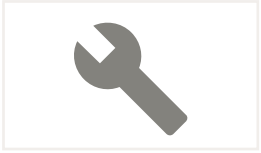
Achtung: Der anschließbare Querschnitt reduziert sich durch die Einlegebrücken auf 1,5 mm² „e“ + „f“.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm



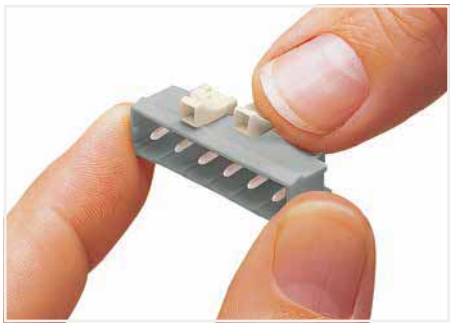
WAGO *MULTI CONNECTION SYSTEM*
MIDI Classic

WAGO *MULTI CONNECTION SYSTEM* MIDI Classic
Rastermaß 5/5,08 und 7,5/7,62 mm / Nennquerschnitt 2,5 mm²

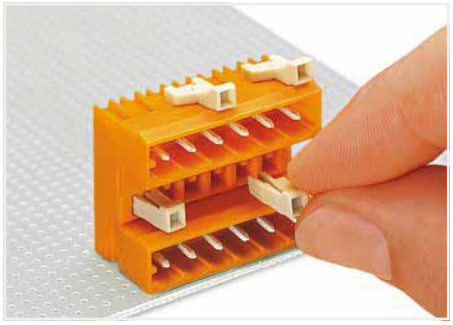
		Rastermaße	Seite
	*MCS* MIDI 1-Leiter-Federleisten ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP®	5 mm 5,08 mm 7,5 mm 7,62 mm	548 602 640 684
	*MCS* MIDI 2-Leiter-Federleisten ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Push-in CAGE CLAMP®	5 mm 5,08 mm 7,5 mm 7,62 mm	558 610 650 690
	*MCS* MIDI 1-Leiter-Federleisten ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP®	5 mm 5,08 mm 7,5 mm 7,62 mm	560 454 652 692
	*MCS* MIDI 1-Leiter-Stiftleisten ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP®ten	5 mm 5,08 mm 7,5 mm 7,62 mm	564 618 656 696
	*MCS* MIDI THT-Federleisten	5 mm 5,08 mm 7,5 mm 7,62 mm	568 622 660 700
	*MCS* MIDI THT-Stiftleisten	5 mm 5,08 mm 7,5 mm 7,62 mm	574 628 666 706
	*MCS* MIDI THR-Stiftleisten	5 mm 7,5 mm	586 674
	*MCS* MIDI Federleisten für Reihenklemmen Stiftleisten für Reihenklemmen	5 mm 5 mm	596 600
	Zubehör für *MCS* MIDI Classic Zubehör und Werkzeuge		720 829
	Anwendungsbeispiele		730

9

MCS MIDI Classic
Systembeschreibung und Handhabung



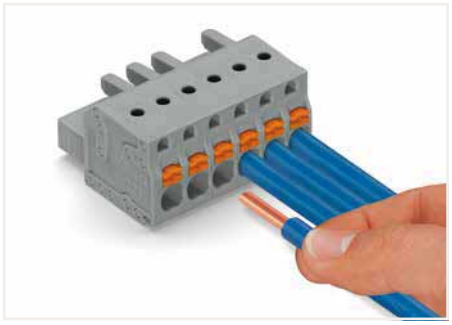
Kodierung einer Stiftleiste – Kodierelement(e) aufrasten.



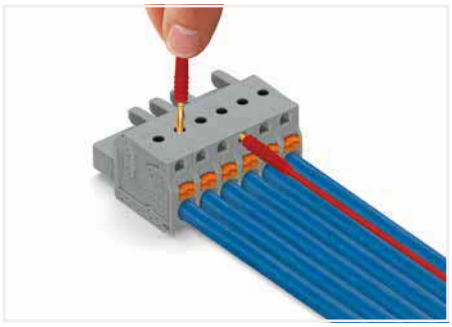
Kodierung einer Basisstiftleiste – Kodierstift(e) einschieben



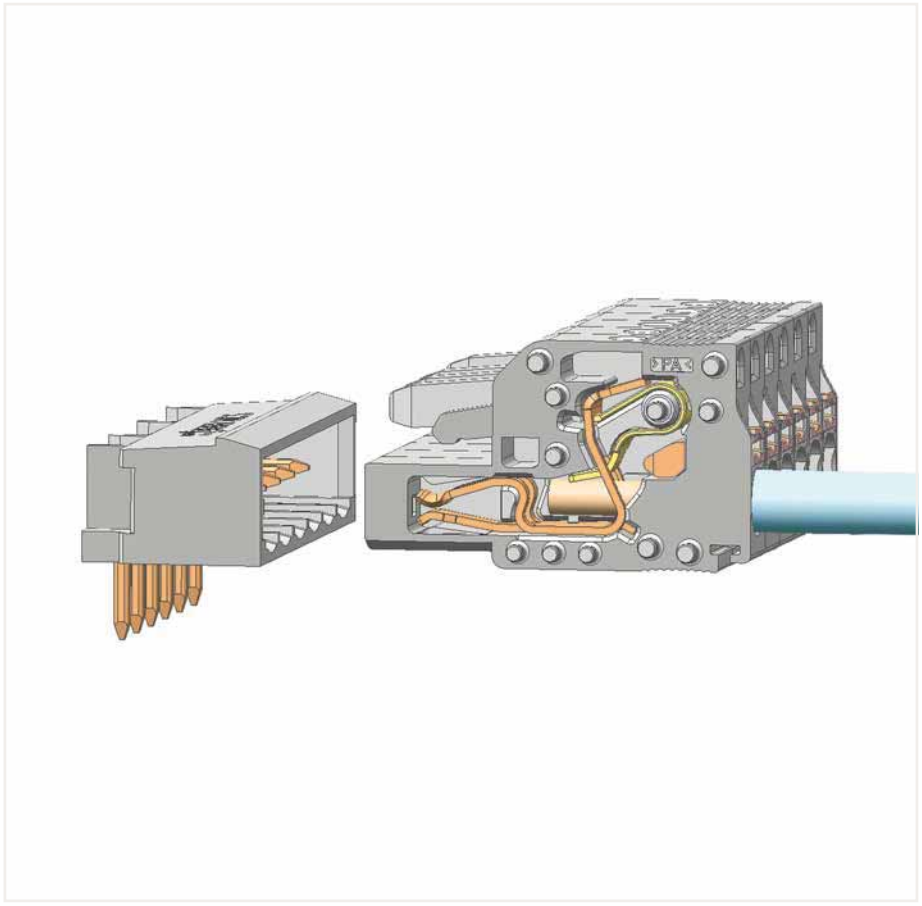
Kodierung einer Federleiste – Kodiernase(n) abschneiden.



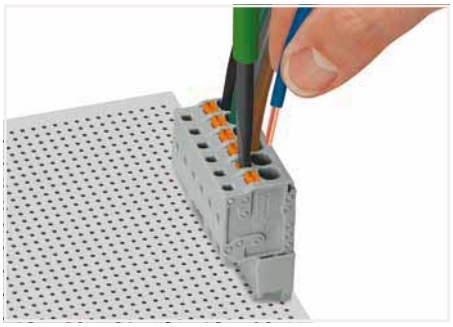
Leiter anschließen – direktes Stecken von eindrähtigen Leitern oder feindrähtigen Leitern mit Aderendhülse



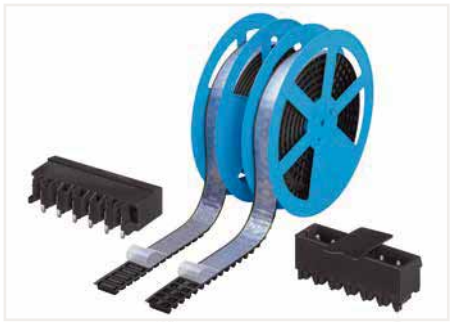
Prüfen – Federleiste mit Drücker und Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss – steckbarer Prüfabgriff aus Leiteranschlussrichtung – Tippkontakt rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung



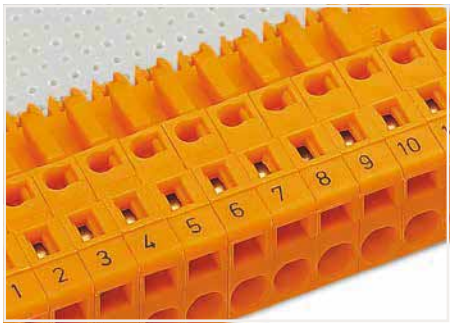
Rastermaße 5/5,08 mm und 7,5/7,62 mm, Push-in CAGE CLAMP®



Leiter anschließen – Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss – Drückerbetätigung zum Anschluss feindrähtiger Leiter



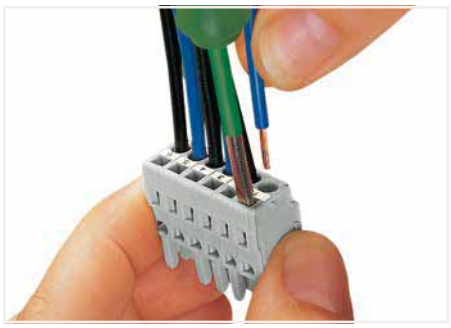
THR-Stiftleisten, in „Tape-and-Reel"-Verpackungen, für den SMT-Prozess



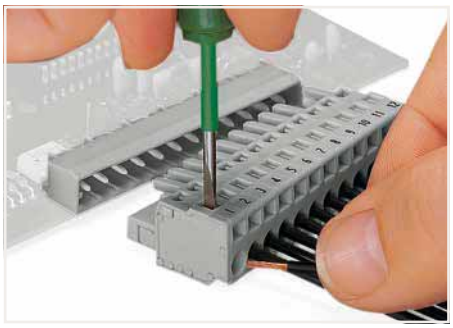
Kennzeichnung durch direkte Bedruckung oder selbstklebende Beschriftungsstreifen

CAGE CLAMP®

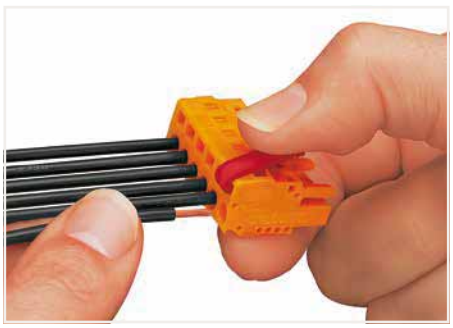
MCS MIDI Classic
Systembeschreibung und Handhabung



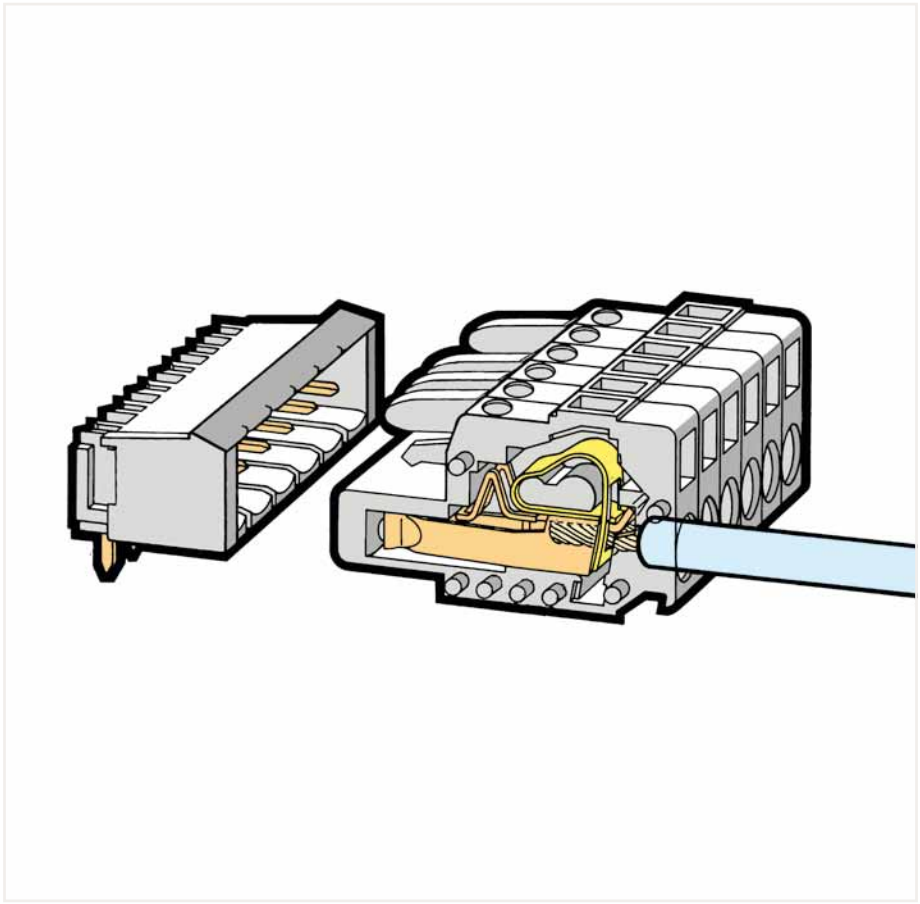
Leiter anschließen – Betätigung des CAGE CLAMP®-Anschlusses mit Schraubendreher 3,5 mm – aus Leiteranschlussrichtung



Leiter anschließen – Betätigung des CAGE CLAMP®-Anschlusses mit Schraubendreher 3,5 mm – rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung.



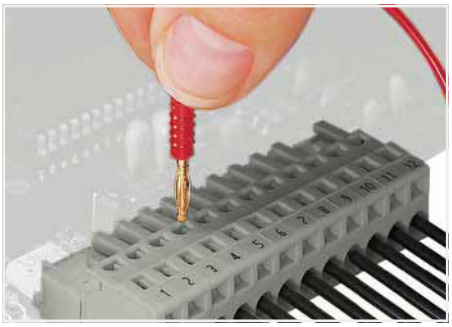
Leiter anschließen – Betätigung des CAGE CLAMP®-Anschlusses mit Betätigungsdrücker 231-291



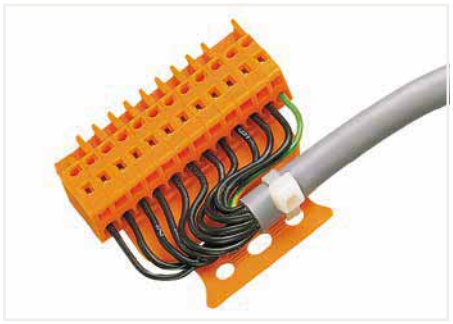
Rastermaße 5/5,08 mm und 7,5/7,62 mm, CAGE CLAMP®



Leiter anschließen – Betätigung des CAGE CLAMP®-Anschlusses mit Betätigungswerkzeug 210-250



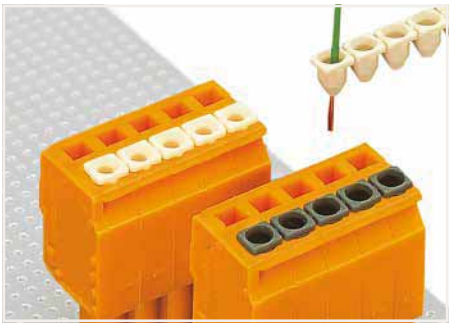
Prüfen – Federleiste mit CAGE CLAMP®-Anschluss Steckbarer Prüfabgriff rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung für Prüfstecker Ø 2 mm oder Ø 2,3 mm



Stiftleiste mit Zugentlastungsplatte



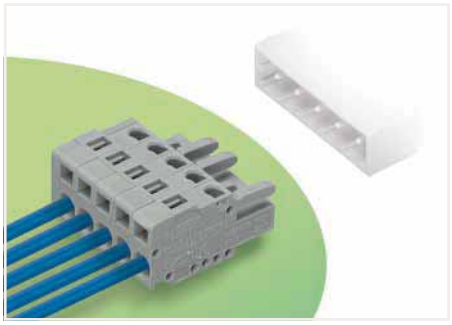
Zugentlastungsgehäuse am Beispiel einer Stiftleiste mit CAGE CLAMP®



Isolierungsstopp – verhindert das Einschieben von Leiterisolierung in die Kontaktstelle bei CAGE CLAMP®- und Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss.

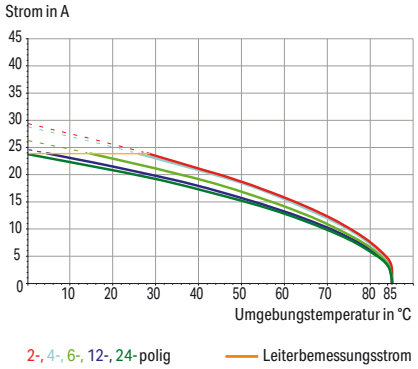
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Steckbarer Prüfabgriff
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter Federleiste (231-102/026-000) mit
THT-Stiftleiste (231-432/001-000)
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 723
Beschriftung	Seite 833
Brücker	Seite 729
Isolierungs-Stopp	Seite 723
Montage	Seite 723, 837
Montageadapter	Seite 729
Prüfen und Messen	Seite 721, 854
Werkzeug	Seite 720, 838
Zugentlastung	Seite 726
Direkte Bedruckung	Seite 712
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 716
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau

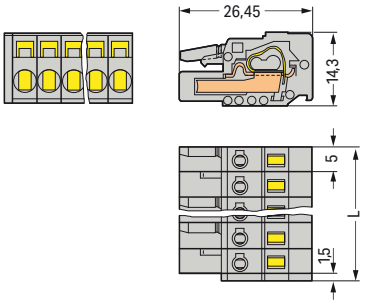
Stecken ohne Teilungsverlust



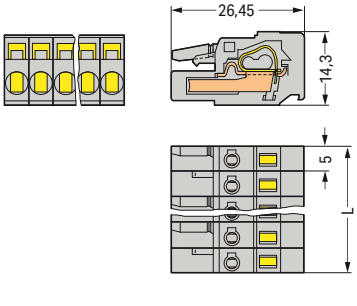


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-102/026-000	100
3	231-103/026-000	100
4	231-104/026-000	100
5	231-105/026-000	100
6	231-106/026-000	50
7	231-107/026-000	50
8	231-108/026-000	50
9	231-109/026-000	50
10	231-110/026-000	50
11	231-111/026-000	25
12	231-112/026-000	25
13	231-113/026-000	25
14	231-114/026-000	25
15	231-115/026-000	25
16	231-116/026-000	25
17	231-117/026-000	25
18	231-118/026-000	25
19	231-119/026-000	10
20	231-120/026-000	10
21	231-121/026-000	10
22	231-122/026-000	10
23	231-123/026-000	10
24	231-124/026-000	10

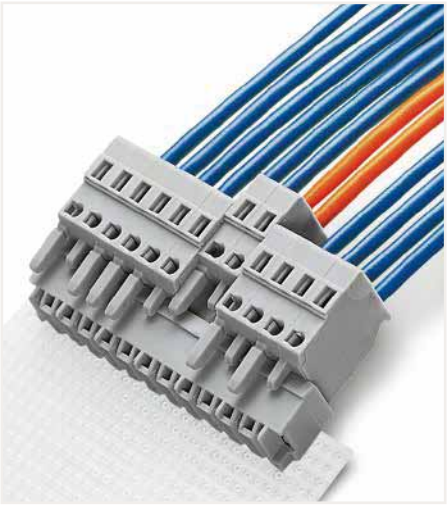
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-102/102-000	100
3	231-103/102-000	100
4	231-104/102-000	100
5	231-105/102-000	100
6	231-106/102-000	50
7	231-107/102-000	50
8	231-108/102-000	50
9	231-109/102-000	50
10	231-110/102-000	50
11	231-111/102-000	25
12	231-112/102-000	25
13	231-113/102-000	25
14	231-114/102-000	25
15	231-115/102-000	25
16	231-116/102-000	25
17	231-117/102-000	25
18	231-118/102-000	25
19	231-119/102-000	10
20	231-120/102-000	10
21	231-121/102-000	10
22	231-122/102-000	10
23	231-123/102-000	10
24	231-124/102-000	10



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



L = Polzahl x Rastermaß
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



Summe der Polzahlen der Federleisten = Polzahl der Stiftleiste



Bei diesen Federleisten ist die Abschlussplatte, ohne über das Teilungsmaß überzustehen, in das Isoliergehäuse integriert – und das ohne Einschränkungen beim Nennquerschnitt. Damit reduziert sich die Gesamtlänge der Federleisten auf das Maß „Polzahl x Rastermaß"!

9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

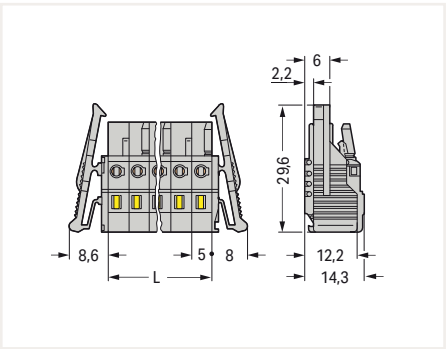
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke

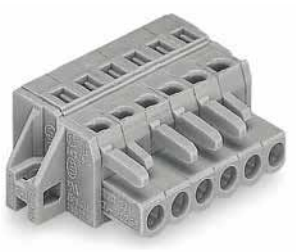


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-102/037-000	100
3	231-103/037-000	50
4	231-104/037-000	50
5	231-105/037-000	50
6	231-106/037-000	50
7	231-107/037-000	50
8	231-108/037-000	25
9	231-109/037-000	25
10	231-110/037-000	25
11	231-111/037-000	25
12	231-112/037-000	25
13	231-113/037-000	25
14	231-114/037-000	25
15	231-115/037-000	25
16	231-116/037-000	10
17	231-117/037-000	10
18	231-118/037-000	10
19	231-119/037-000	10
20	231-120/037-000	10
21	231-121/037-000	10
22	231-122/037-000	10
23	231-123/037-000	10
24	231-124/037-000	10

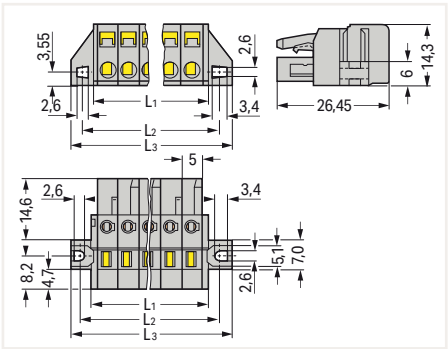


L = Polzahl x Rastermaß
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-102/031-000	100
3	231-103/031-000	50
4	231-104/031-000	50
5	231-105/031-000	50
6	231-106/031-000	50
7	231-107/031-000	50
8	231-108/031-000	50
9	231-109/031-000	25
10	231-110/031-000	25
11	231-111/031-000	25
12	231-112/031-000	25
13	231-113/031-000	25
14	231-114/031-000	25
15	231-115/031-000	25
16	231-116/031-000	10
17	231-117/031-000	10
18	231-118/031-000	10
19	231-119/031-000	10
20	231-120/031-000	10
21	231-121/031-000	10
22	231-122/031-000	10
23	231-123/031-000	10
24	231-124/031-000	10

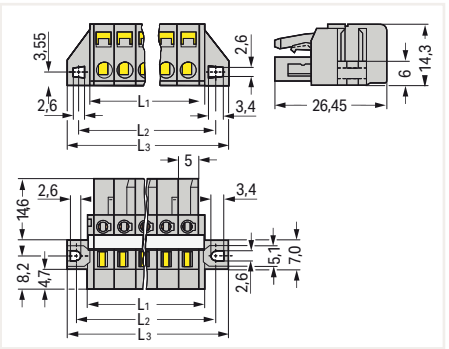


L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 3 mm
L_2 = (Polzahl x Rastermaß) + 8,8 mm
L_3 = (Polzahl x Rastermaß) + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ mit Versteifungsstreifen



Polzahl	Bestellnr.	VPE
6	231-106/027-000	50
7	231-107/027-000	50
8	231-108/027-000	50
10	231-110/027-000	25
11	231-111/027-000	25
12	231-112/027-000	25
13	231-113/027-000	25
14	231-114/027-000	25
15	231-115/027-000	25
16	231-116/027-000	10
17	231-117/027-000	10
18	231-118/027-000	10
19	231-119/027-000	10
20	231-120/027-000	10
21	231-121/027-000	10
22	231-122/027-000	10
23	231-123/027-000	10
24	231-124/027-000	10



L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 3 mm
L_2 = (Polzahl x Rastermaß) + 8,8 mm
L_3 = (Polzahl x Rastermaß) + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

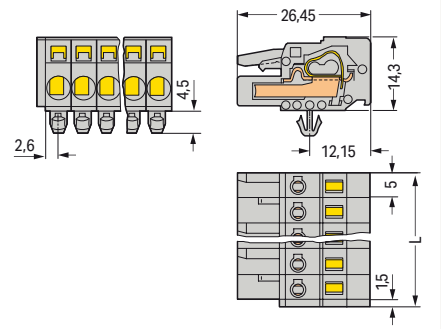
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau

Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-102/008-000	100
3	231-103/008-000	100
4	231-104/008-000	100
5	231-105/008-000	100
6	231-106/008-000	50
7	231-107/008-000	25
8	231-108/008-000	50
9	231-109/008-000	50
10	231-110/008-000	50
11	231-111/008-000	25
12	231-112/008-000	25
13	231-113/008-000	25
14	231-114/008-000	25
15	231-115/008-000	25
16	231-116/008-000	25
17	231-117/008-000	25
18	231-118/008-000	25
19	231-119/008-000	10
20	231-120/008-000	10
21	231-121/008-000	10
22	231-122/008-000	10
23	231-123/008-000	10
24	231-124/008-000	10



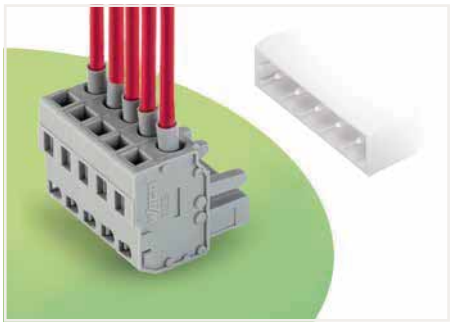
L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

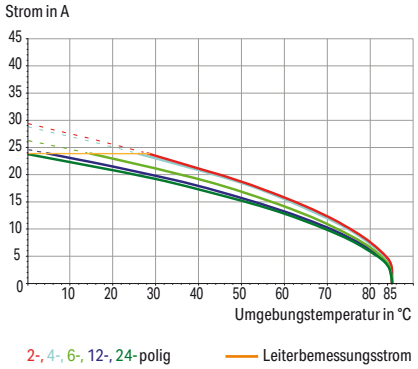
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: grau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Steckbarer Prüfabgriff
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter Federleiste (231-102/026-000) mit
THT-Stiftleiste (231-432/001-000)
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	14 A	14 A	14 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 723
Beschriftung	Seite 833
Brücker	Seite 729
Isolierungs-Stopp	Seite 723
Prüfen und Messen	Seite 721, 854
Werkzeug	Seite 720
Zugentlastung	Seite 726
Direkte Bedruckung	Seite 712
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

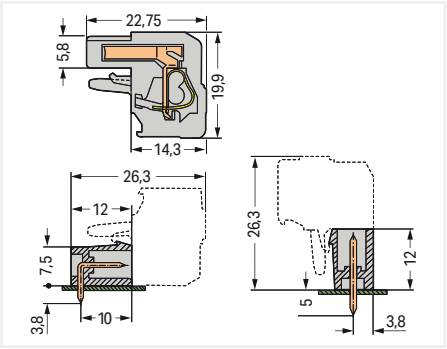
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: grau

Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-202/026-000	100
3	232-203/026-000	100
4	232-204/026-000	100
5	232-205/026-000	100
6	232-206/026-000	50
7	232-207/026-000	50
8	232-208/026-000	50
9	232-209/026-000	50
10	232-210/026-000	50
11	232-211/026-000	25
12	232-212/026-000	25
13	232-213/026-000	25
14	232-214/026-000	25
15	232-215/026-000	25
16	232-216/026-000	25
17	232-217/026-000	25
18	232-218/026-000	25
19	232-219/026-000	10
20	232-220/026-000	10
21	232-221/026-000	10
22	232-222/026-000	10
23	232-223/026-000	10
24	232-224/026-000	10

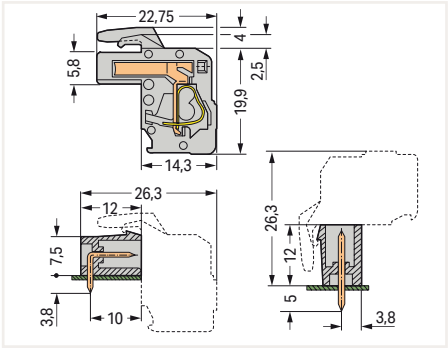


L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm + 0,9 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 270°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-102/026-000	100
3	232-103/026-000	100
4	232-104/026-000	100
5	232-105/026-000	100
6	232-106/026-000	50
7	232-107/026-000	50
8	232-108/026-000	50
9	232-109/026-000	50
10	232-110/026-000	50
11	232-111/026-000	25
12	232-112/026-000	25
13	232-113/026-000	25
14	232-114/026-000	25
15	232-115/026-000	25
16	232-116/026-000	25
17	232-117/026-000	25
18	232-118/026-000	25
19	232-119/026-000	10
20	232-120/026-000	10
21	232-121/026-000	10
22	232-122/026-000	10
23	232-123/026-000	10
24	232-124/026-000	10



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm + 0,9 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

9

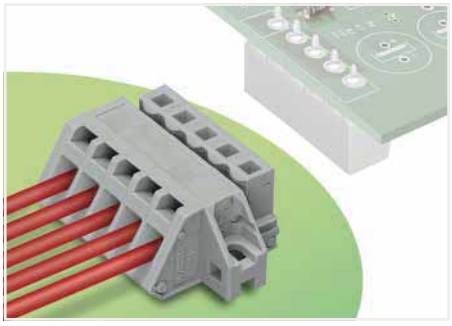
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

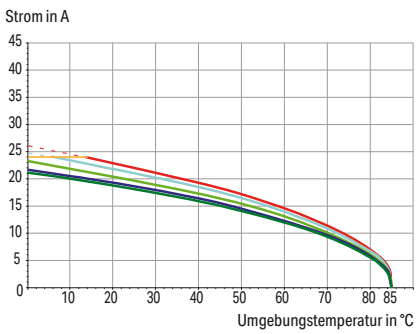
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 731

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 90° ▸ Farbe: grau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Befestigung mit Rastfüßen oder Befestigungsflanschen auf Oberflächen oder in Durchführungen
- Mit Rastfüßen und Montageadapter für die Tragschiene DIN 35 geeignet
- Einfacher Leiteranschluss auch bei gesteckten Komponenten



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	7 … 8 mm / 0.28 … 0.31 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Brücker	Seite 729
Montage	Seite 723, 837
Prüfen und Messen	Seite 721
Werkzeug	Seite 720, 838
Zugentlastung	Seite 726
Direkte Bedruckung	Seite 712
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 731

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 90° ▸ Farbe: grau

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch



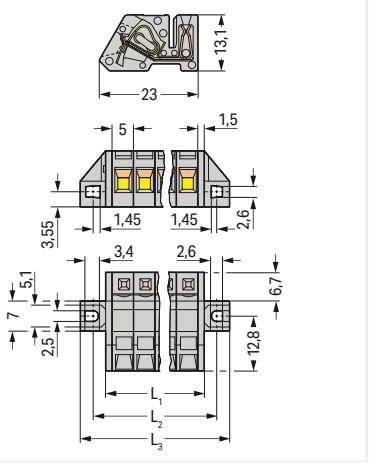


Abgewinkelte Federleiste als Gehäusedurchführung Leitereinführungs- und Betätigungsöffnungen außerhalb des Gehäuses Gehäusewanddicke bis 2 mm

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	731-502/031-000	100
3	731-503/031-000	50
4	731-504/031-000	50
5	731-505/031-000	50
6	731-506/031-000	50
7	731-507/031-000	50
8	731-508/031-000	50
9	731-509/031-000	25
10	731-510/031-000	25
11	731-511/031-000	25
12	731-512/031-000	25
13	731-513/031-000	25
14	731-514/031-000	25
15	731-515/031-000	25
16	731-516/031-000	10
17	731-517/031-000	10
18	731-518/031-000	10
19	731-519/031-000	10
20	731-520/031-000	10



gewinkelte Federleiste
Als Abgangsstiftleiste mit geraden Lötstiften für waagerechte Platinenanordnung bei flachen Elektronikgehäusen



L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 3 mm
L_2 = (Polzahl x Rastermaß) + 8,8 mm
L_3 = (Polzahl x Rastermaß) + 14,8 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 731

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 90° ▸ Farbe: grau

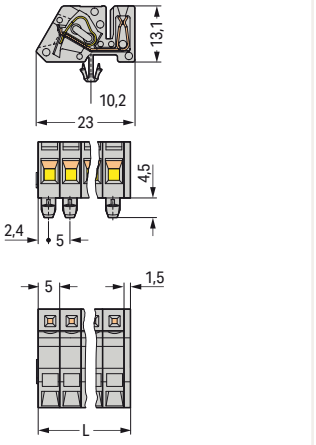
Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß





Abgewinkelte Federleiste als tragschienenmontierte Steckverbindung mit Montageadapter 209-120

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	731-502/008-000	100
3	731-503/008-000	50
4	731-504/008-000	50
5	731-505/008-000	50
6	731-506/008-000	50
7	731-507/008-000	50
8	731-508/008-000	50
9	731-509/008-000	50
10	731-510/008-000	50
11	731-511/008-000	25
12	731-512/008-000	25
13	731-513/008-000	25
14	731-514/008-000	25
15	731-515/008-000	25
16	731-516/008-000	25
17	731-517/008-000	25
18	731-518/008-000	25
19	731-519/008-000	10
20	731-520/008-000	10



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm

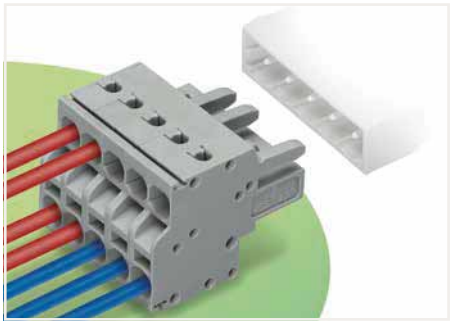
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

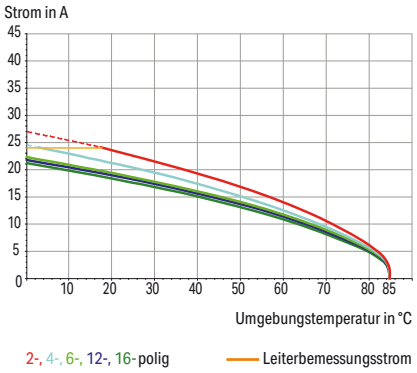
2-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- 2 Leiter je Potential anschließbar
- Für das Durchschleifen von Energie- oder Datenbussen
- Aufrechterhalten der Busverbindung im ungesteckten Zustand
- Eindrähtige Leiter und feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen direkt steckbar
- Kodierbar

Derating-Kurve
2-Leiter-Federleiste (231-2102/026-000) mit
THT-Stiftleiste (231-132/001-000)
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	20 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

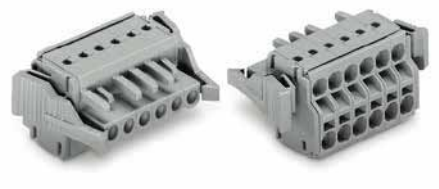
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Isolierungs-Stopp	Seite 723
Prüfen und Messen	Seite 721
Werkzeug	Seite 721, 838
Zugentlastung	Seite 725
Direkte Bedruckung	Seite 712
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

2-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

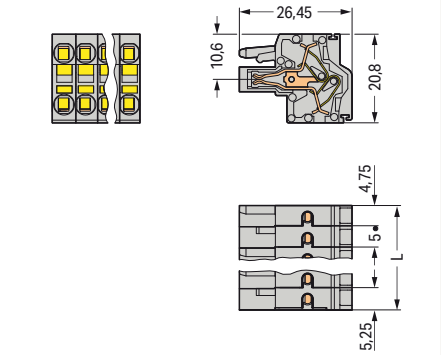
Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke



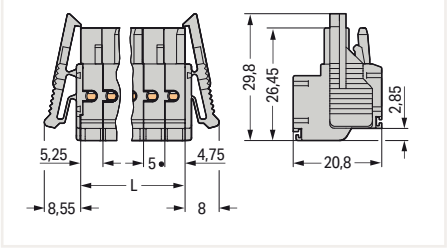


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-2102/026-000	100
3	231-2103/026-000	100
4	231-2104/026-000	100
5	231-2105/026-000	50
6	231-2106/026-000	50
7	231-2107/026-000	50
8	231-2108/026-000	50
9	231-2109/026-000	50
10	231-2110/026-000	50
11	231-2111/026-000	25
12	231-2112/026-000	25
13	231-2113/026-000	25
14	231-2114/026-000	25
15	231-2115/026-000	25
16	231-2116/026-000	25

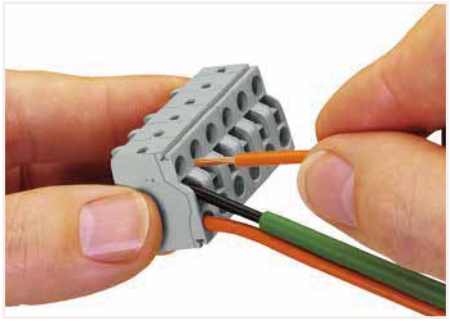


L = (Polzahl – 2) x Rastermaß + 10 mm

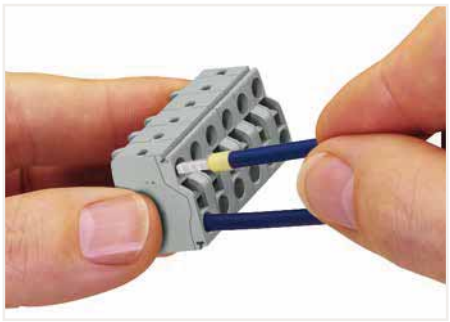
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-2102/037-000	100
3	231-2103/037-000	50
4	231-2104/037-000	50
5	231-2105/037-000	50
6	231-2106/037-000	50
7	231-2107/037-000	50
8	231-2108/037-000	25
9	231-2109/037-000	25
10	231-2110/037-000	25
11	231-2111/037-000	25
12	231-2112/037-000	25
13	231-2113/037-000	25
14	231-2114/037-000	25
15	231-2115/037-000	25
16	231-2116/037-000	10



L = (Polzahl – 2) x Rastermaß + 10 mm



Die einfache und eindeutige Handhabung der Push-in CAGE CLAMP®-Feder erfolgt analog zur bekannten Handhabung der CAGE CLAMP®-Feder. Der Schraubendreher wird bis zum Anschlag in die Betätigungsöffnung eingeführt und hält die Push-in CAGE CLAMP®-Feder geöffnet, sodass der Leiter eingeführt werden kann. Nach dem Heraus-ziehen des Schraubendrehers ist der Leiter sicher geklemmt. Der Anschluss ein- und feindrähtiger Leiter < 0,5 mm² sowie das Lösen der Leiter erfolgt durch die Betätigung mit dem Schraubendreher.



Eindrähtige Leiter ≥ 0,5 mm² und feindrähtige Leiter mit aufgecrimpter Aderendhülse können direkt gesteckt werden. Durch zwei Prüföffnungen kann eine Tippkontaktierung mit Prüfspitzen erfolgen.

9

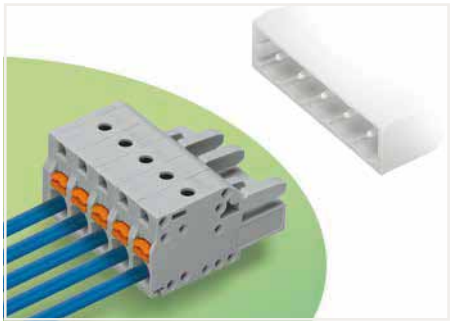
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

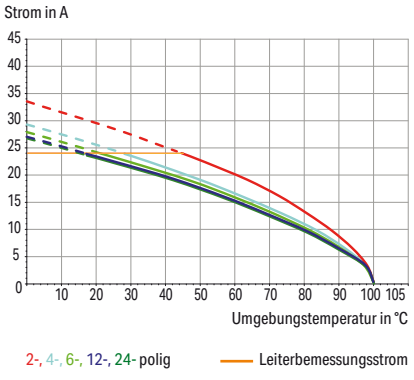
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 2231

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau



- Universalanschluss für alle Leiterarten Einfache, offensichtliche Betätigung ohne Spezialwerkzeug
- Für Verdrahtung im gesteckten Zustand der Federleiste
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Steckbarer Prüfabgriff aus Leiteranschlussrichtung
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (2231-102/026-000) mit
THT-Stiftleiste (231-162/001-000)
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	150 V	300 V
Bemessungsstrom	15 A	15 A	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	150 V	300 V
Bemessungsstrom	15 A	15 A	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	10 … 11 mm / 0.39 … 0.43 inch
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Isolierungs-Stopp	Seite 723
Montage	Seite 723, 837
Montageadapter	Seite 729
Prüfen und Messen	Seite 721, 854
Werkzeug	Seite 838
Zugentlastung	Seite 725
Direkte Bedruckung	Seite 712
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 716
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 2231

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau

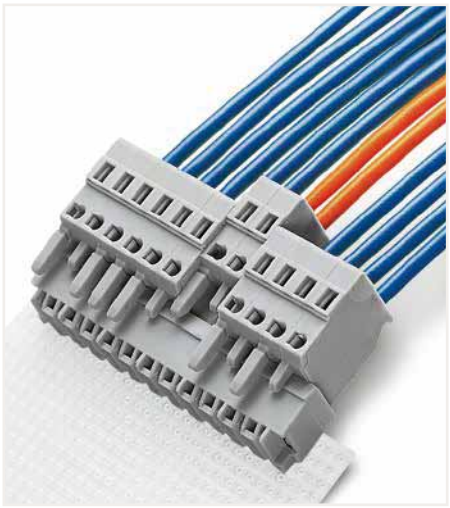
Stecken ohne Teilungsverlust





Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2231-102/026-000	100
3	2231-103/026-000	100
4	2231-104/026-000	100
5	2231-105/026-000	100
6	2231-106/026-000	50
7	2231-107/026-000	50
8	2231-108/026-000	50
9	2231-109/026-000	50
10	2231-110/026-000	50
11	2231-111/026-000	25
12	2231-112/026-000	25
13	2231-113/026-000	25
14	2231-114/026-000	25
15	2231-115/026-000	25
16	2231-116/026-000	25
17	2231-117/026-000	25
18	2231-118/026-000	25
19	2231-119/026-000	10
20	2231-120/026-000	10
21	2231-121/026-000	10
22	2231-122/026-000	10
23	2231-123/026-000	10
24	2231-124/026-000	10

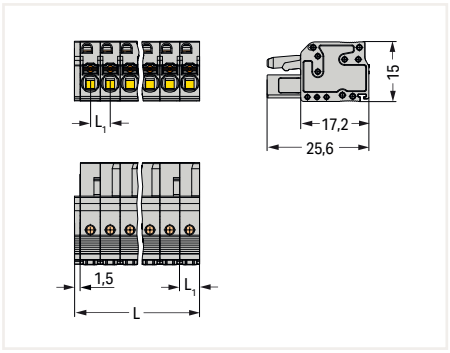
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2231-102/102-000	100
3	2231-103/102-000	100
4	2231-104/102-000	100
5	2231-105/102-000	100
6	2231-106/102-000	50
7	2231-107/102-000	50
8	2231-108/102-000	50
9	2231-109/102-000	50
10	2231-110/102-000	50
11	2231-111/102-000	25
12	2231-112/102-000	25
13	2231-113/102-000	25
14	2231-114/102-000	25
15	2231-115/102-000	25
16	2231-116/102-000	25
17	2231-117/102-000	25
18	2231-118/102-000	25
19	2231-119/102-000	10
20	2231-120/102-000	10
21	2231-121/102-000	10
22	2231-122/102-000	10
23	2231-123/102-000	10
24	2231-124/102-000	10



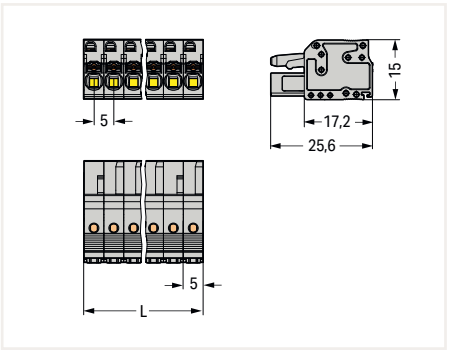
Summe der Polzahlen der Federleisten = Polzahl der Stiftleiste



Bei diesen Federleisten ist die Abschlussplatte, ohne über das Teilungsmaß überzustehen, in das Isoliergehäuse integriert – und das ohne Einschränkungen beim Nennquerschnitt. Damit reduziert sich die Gesamtlänge der Federleisten auf das Maß „Polzahl x Rastermaß"!



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
L_1 = 5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



L = Polzahl x Rastermaß
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 2231

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch

Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



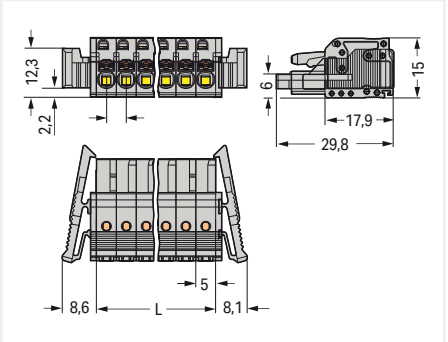




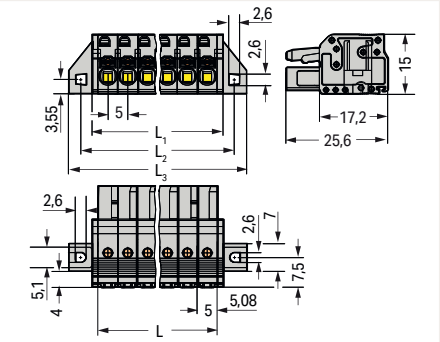
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2231-102/037-000	100
3	2231-103/037-000	50
4	2231-104/037-000	50
5	2231-105/037-000	50
6	2231-106/037-000	50
7	2231-107/037-000	50
8	2231-108/037-000	25
9	2231-109/037-000	25
10	2231-110/037-000	25
11	2231-111/037-000	25
12	2231-112/037-000	25
13	2231-113/037-000	25
14	2231-114/037-000	25
15	2231-115/037-000	25
16	2231-116/037-000	10
17	2231-117/037-000	10
18	2231-118/037-000	10
19	2231-119/037-000	10
20	2231-120/037-000	10
21	2231-121/037-000	10
22	2231-122/037-000	10
23	2231-123/037-000	10
24	2231-124/037-000	10

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2231-102/031-000	100
3	2231-103/031-000	50
4	2231-104/031-000	50
5	2231-105/031-000	50
6	2231-106/031-000	50
7	2231-107/031-000	50
8	2231-108/031-000	50
9	2231-109/031-000	25
10	2231-110/031-000	25
11	2231-111/031-000	25
12	2231-112/031-000	25
13	2231-113/031-000	25
14	2231-114/031-000	25
15	2231-115/031-000	25
16	2231-116/031-000	10
17	2231-117/031-000	10
18	2231-118/031-000	10
19	2231-119/031-000	10
20	2231-120/031-000	10
21	2231-121/031-000	10
22	2231-122/031-000	10
23	2231-123/031-000	10
24	2231-124/031-000	10

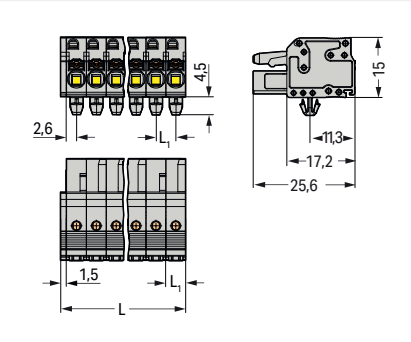
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2231-102/008-000	100
3	2231-103/008-000	100
4	2231-104/008-000	100
5	2231-105/008-000	100
6	2231-106/008-000	50
7	2231-107/008-000	25
8	2231-108/008-000	50
9	2231-109/008-000	50
10	2231-110/008-000	50
11	2231-111/008-000	25
12	2231-112/008-000	25
13	2231-113/008-000	25
14	2231-114/008-000	25
15	2231-115/008-000	25
16	2231-116/008-000	25
17	2231-117/008-000	25
18	2231-118/008-000	25
19	2231-119/008-000	10
20	2231-120/008-000	10
21	2231-121/008-000	10
22	2231-122/008-000	10
23	2231-123/008-000	10
24	2231-124/008-000	10



L = Polzahl x Rastermaß
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



L = Polzahl x Rastermaß
L_1 = L + 2,8 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
L_1 = 5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

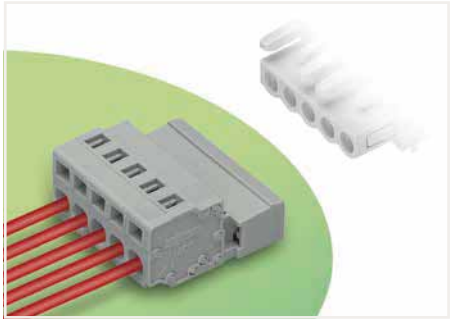
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

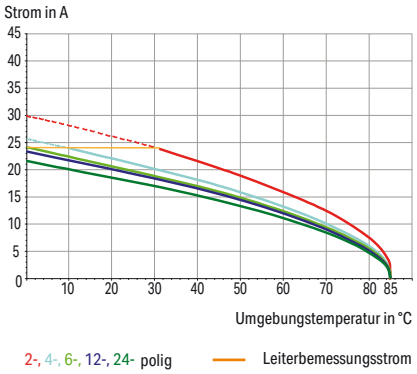
1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Für „Wire-to-Wire"- und „Board-to-Wire"-Verbindungen
- Varianten mit Rastfuß oder Befestigungsflanschen für die Montage auf den Oberflächen oder in Durchführungen
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (231-102/026-000) mit
1-Leiter-Stiftleiste (231-602)
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

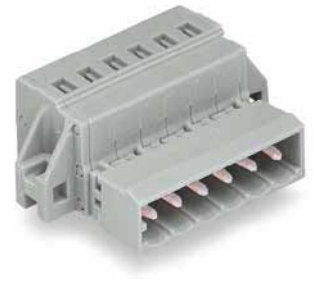
Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 723
Beschriftung	Seite 833
Brücker	Seite 729
Isolierungs-Stopp	Seite 723
Kodierung	Seite 722
Montage	Seite 723, 837
Montageadapter	Seite 729
Werkzeug	Seite 720, 838
Zugentlastung	Seite 726
Direkte Bedruckung	Seite 712
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 716
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau

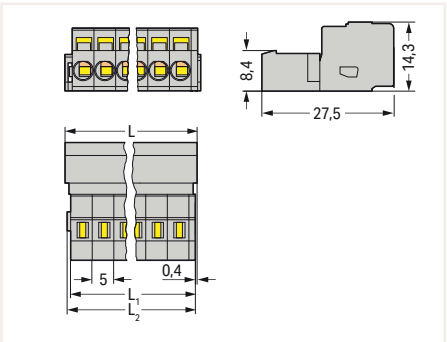
	Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch



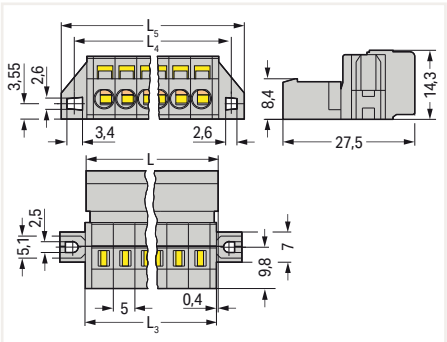


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-602	100
3	231-603	100
4	231-604	100
5	231-605	50
6	231-606	50
7	231-607	50
8	231-608	50
9	231-609	50
10	231-610	50
11	231-611	25
12	231-612	25
13	231-613	25
14	231-614	25
15	231-615	25
16	231-616	25
17	231-617	25
18	231-618	25
19	231-619	10
20	231-620	10
21	231-621	10
22	231-622	10
23	231-623	10
24	231-624	10

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-602/019-000	100
3	231-603/019-000	50
4	231-604/019-000	50
5	231-605/019-000	50
6	231-606/019-000	50
7	231-607/019-000	50
8	231-608/019-000	50
9	231-609/019-000	25
10	231-610/019-000	25
11	231-611/019-000	25
12	231-612/019-000	25
13	231-613/019-000	25
14	231-614/019-000	25
15	231-615/019-000	25
16	231-616/019-000	10
17	231-617/019-000	10
18	231-618/019-000	10
19	231-619/019-000	10
20	231-620/019-000	10
21	231-621/019-000	10
22	231-622/019-000	10
23	231-623/019-000	10
24	231-624/019-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_1 = L – 1,7 mm
L_2 = L – 1,2 mm



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_3 = L – 0,2 mm
L_4 = L3 + 5,8 mm
L_5 = L3 + 11,8 mm

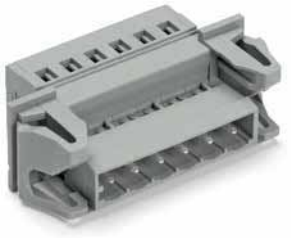
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau

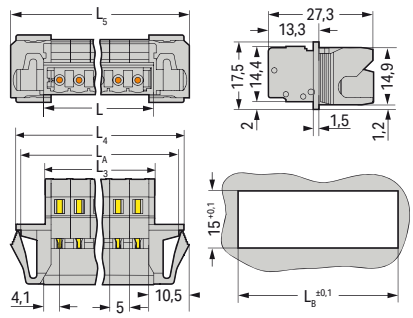
Montageart: Durchführungsmontage ▸ Befestigungsart: Snap-In





Stiftleiste, mit Snap-In-Flanschen, für Durchführungsanwendungen, für Blechdicke 0,5 … 2,5 mm

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-602/114-000	50
3	231-603/114-000	50
4	231-604/114-000	50
5	231-605/114-000	50
6	231-606/114-000	50
7	231-607/114-000	25
8	231-608/114-000	25
9	231-609/114-000	25
10	231-610/114-000	25
11	231-611/114-000	25
12	231-612/114-000	25
13	231-613/114-000	25
14	231-614/114-000	25
15	231-615/114-000	10
16	231-616/114-000	10
17	231-617/114-000	10
18	231-618/114-000	10
19	231-619/114-000	10
20	231-620/114-000	10
21	231-621/114-000	10
22	231-622/114-000	10
23	231-623/114-000	10
24	231-624/114-000	10



L = (Polzahl x Rastermaß) + 3,2 mm
L_3 = L – 0,2 mm
L_4 = L_3 + 15,2 mm
L_5 = L_3 + 18 mm
L_A = L_3 + 12,6 mm
L_B = L_3 + 13,2 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

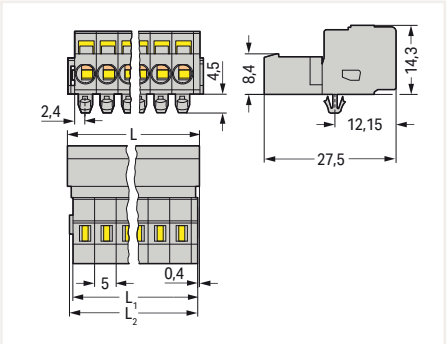
1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau

Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-602/018-000	100
3	231-603/018-000	100
4	231-604/018-000	100
5	231-605/018-000	50
6	231-606/018-000	50
7	231-607/018-000	50
8	231-608/018-000	50
9	231-609/018-000	50
10	231-610/018-000	50
11	231-611/018-000	25
12	231-612/018-000	25
13	231-613/018-000	25
14	231-614/018-000	25
15	231-615/018-000	25
16	231-616/018-000	25
17	231-617/018-000	25
18	231-618/018-000	25
19	231-619/018-000	10
20	231-620/018-000	10
21	231-621/018-000	10
22	231-622/018-000	10
23	231-623/018-000	10
24	231-624/018-000	10

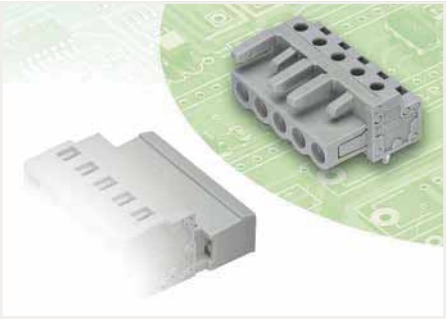


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_1 = L – 1,7 mm
L_2 = L – 1,2 mm

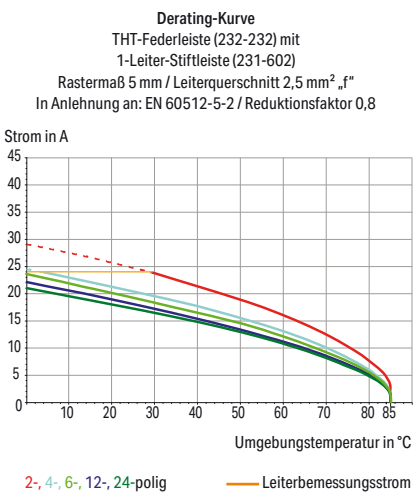
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232
Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: grau



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige oder parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Für „Board-to-Board"- und „Board-to-Wire"-Verbindungen
- Berührungsgeschützte Leiterplattenausgänge
- Klare Trennung von Eingängen und Ausgängen auf der Leiterplatte
- Kodierbar



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A
Approbationsdaten gemäß		UL 1059	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß		CSA	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Federleiste in Reihe
Lötstiftlänge	5 mm
Lötstiftabmessungen	0,6 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}3^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Montage	Seite 723, 837
Prüfen und Messen	Seite 721, 854
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 716
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

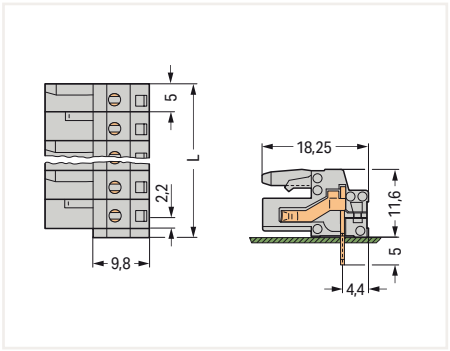
THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: grau

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-232	200
3	232-233	100
4	232-234	100
5	232-235	100
6	232-236	50
7	232-237	50
8	232-238	50
9	232-239	50
10	232-240	50
11	232-241	25
12	232-242	25
13	232-243	25
14	232-244	25
15	232-245	25
16	232-246	25
17	232-247	25
18	232-248	25
19	232-249	10
20	232-250	10
21	232-251	10
22	232-252	10
23	232-253	10
24	232-254	10

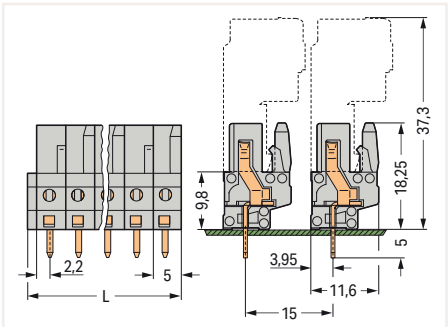


L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
Abstand zum ersten Lötstift 2,2 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-132	100
3	232-133	100
4	232-134	100
5	232-135	100
6	232-136	50
7	232-137	50
8	232-138	50
9	232-139	50
10	232-140	50
11	232-141	25
12	232-142	25
13	232-143	25
14	232-144	25
15	232-145	25
16	232-146	25
17	232-147	25
18	232-148	25
19	232-149	10
20	232-150	10
21	232-151	10
22	232-152	10
23	232-153	10
24	232-154	10

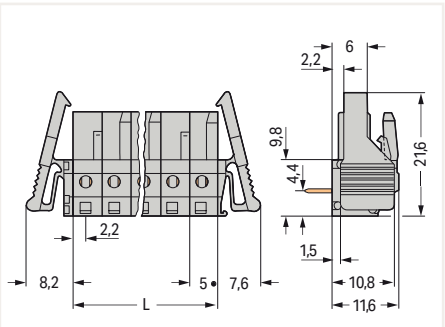


L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke
▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-232/039-000	100
3	232-233/039-000	50
4	232-234/039-000	50
5	232-235/039-000	50
6	232-236/039-000	50
7	232-237/039-000	50
8	232-238/039-000	50
9	232-239/039-000	25
10	232-240/039-000	25
11	232-241/039-000	25
12	232-242/039-000	25
13	232-243/039-000	25
14	232-244/039-000	25
15	232-245/039-000	25
16	232-246/039-000	10
17	232-247/039-000	10
18	232-248/039-000	10
19	232-249/039-000	10
20	232-250/039-000	10
21	232-251/039-000	10
22	232-252/039-000	10
23	232-253/039-000	10
24	232-254/039-000	10



L = Polzahl x Rastermaß
Abstand zum ersten Lötstift 2,2 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

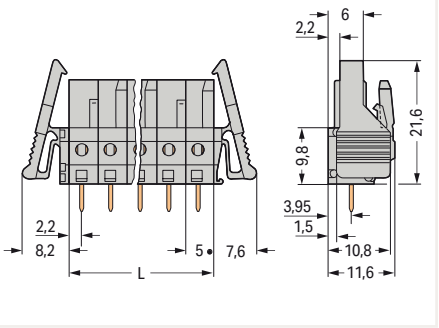
THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: grau

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke
▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-132/039-000	100
3	232-133/039-000	50
4	232-134/039-000	50
5	232-135/039-000	50
6	232-136/039-000	50
7	232-137/039-000	50
8	232-138/039-000	50
9	232-139/039-000	25
10	232-140/039-000	25
11	232-141/039-000	25
12	232-142/039-000	25
13	232-143/039-000	25
14	232-144/039-000	25
15	232-145/039-000	25
16	232-146/039-000	10
17	232-147/039-000	10
18	232-148/039-000	10
19	232-149/039-000	10
20	232-150/039-000	10
21	232-151/039-000	10
22	232-152/039-000	10
23	232-153/039-000	10



L = Polzahl x Rastermaß
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

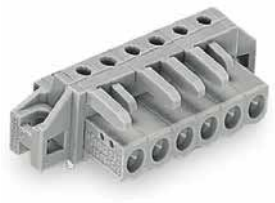
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

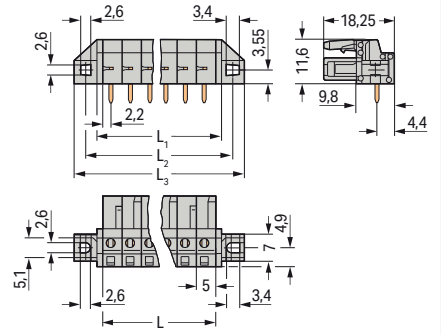
THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232
Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: grau

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-232/031-000	100
3	232-233/031-000	50
4	232-234/031-000	50
5	232-235/031-000	50
6	232-236/031-000	50
7	232-237/031-000	50
8	232-238/031-000	50
9	232-239/031-000	25
10	232-240/031-000	25
11	232-241/031-000	25
12	232-242/031-000	25
13	232-243/031-000	25
14	232-244/031-000	25
15	232-245/031-000	25
16	232-246/031-000	10
17	232-247/031-000	10
18	232-248/031-000	10
19	232-249/031-000	10
20	232-250/031-000	10
21	232-251/031-000	10
22	232-252/031-000	10
23	232-253/031-000	10
24	232-254/031-000	10

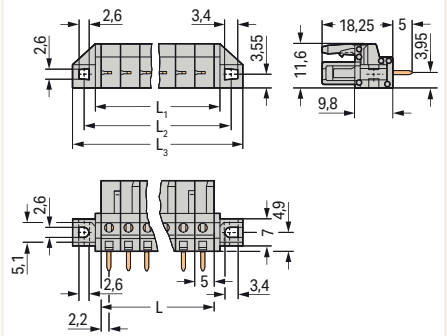


L = Polzahl x Rastermaß
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

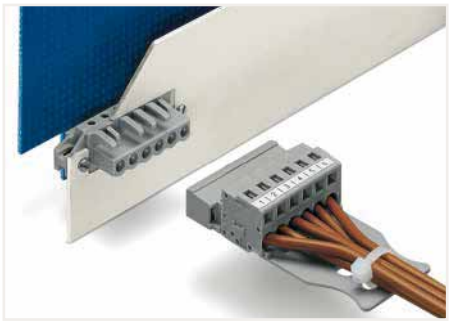
Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-132/031-000	100
3	232-133/031-000	50
4	232-134/031-000	50
5	232-135/031-000	50
6	232-136/031-000	50
7	232-137/031-000	50
8	232-138/031-000	50
9	232-139/031-000	25
10	232-140/031-000	25
11	232-141/031-000	25
12	232-142/031-000	25
13	232-143/031-000	25
14	232-144/031-000	25
15	232-145/031-000	25
16	232-146/031-000	10
17	232-147/031-000	10
18	232-148/031-000	10
19	232-149/031-000	10
20	232-150/031-000	10
21	232-151/031-000	10
22	232-152/031-000	10
23	232-153/031-000	10
24	232-154/031-000	10



L = Polzahl x Rastermaß
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



Durch die konstruktive Gestaltung der Flansche sind sowohl herkömmliche Oberflächen als auch verschiedene Durchführungsanwendungen möglich. Je nach Anwendungsfall und Flanschtyp lässt sich eine Federleiste entweder durch eine Gehäusewand hindurch oder mit dieser nahezu bündig montieren.

9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

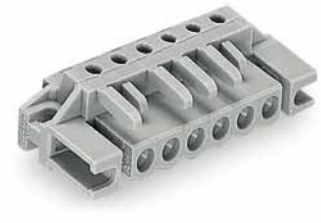
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

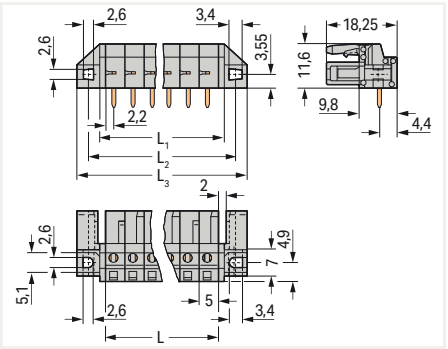
Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: grau

Montageart: Gehäusebündig Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°

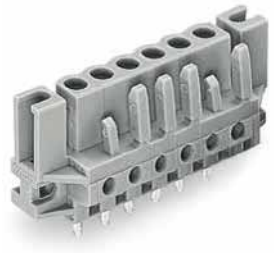


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-232/047-000	100
3	232-233/047-000	50
4	232-234/047-000	50
5	232-235/047-000	50
6	232-236/047-000	50
7	232-237/047-000	50
8	232-238/047-000	50
9	232-239/047-000	25
10	232-240/047-000	25
11	232-241/047-000	25
12	232-242/047-000	25
13	232-243/047-000	25
14	232-244/047-000	25
15	232-245/047-000	25
16	232-246/047-000	10
17	232-247/047-000	10
18	232-248/047-000	10
19	232-249/047-000	10
20	232-250/047-000	10
21	232-251/047-000	10
22	232-252/047-000	10
23	232-253/047-000	10
24	232-254/047-000	10

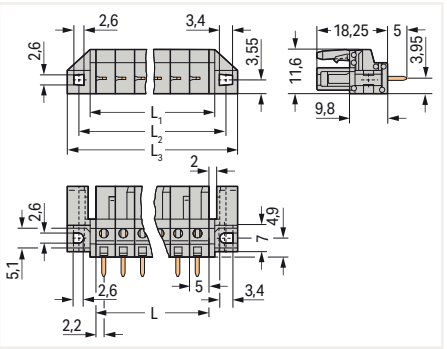


L = Polzahl x Rastermaß
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-132/047-000	100
3	232-133/047-000	50
4	232-134/047-000	50
5	232-135/047-000	50
6	232-136/047-000	50
7	232-137/047-000	50
8	232-138/047-000	50
9	232-139/047-000	25
10	232-140/047-000	25
11	232-141/047-000	25
12	232-142/047-000	25
13	232-143/047-000	25
14	232-144/047-000	25
15	232-145/047-000	25
16	232-146/047-000	10
17	232-147/047-000	10
18	232-148/047-000	10
19	232-149/047-000	10
20	232-150/047-000	10
21	232-151/047-000	10
22	232-152/047-000	10
23	232-153/047-000	10
24	232-154/047-000	10



L = Polzahl x Rastermaß
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



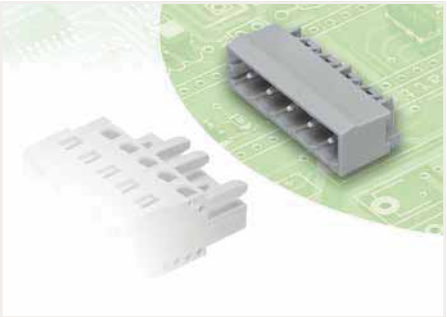
Durch die konstruktive Gestaltung der Flansche sind sowohl herkömmliche Oberflächen als auch verschiedene Durchführungsanwendungen möglich. Je nach Anwendungsfall und Flanschtyp lässt sich eine Federleiste entweder durch eine Gehäusewand hindurch oder mit dieser nahezu bündig montieren.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

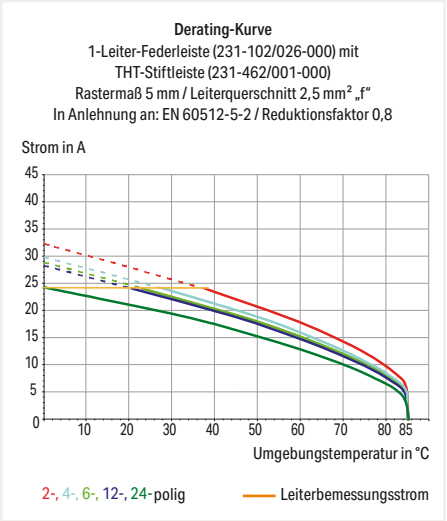
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231
Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: grau



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Stiftquerschnitt 1 x 1 mm
- Kodierbar



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftabmessungen	1 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}4^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung	Seite 722
Montage	Seite 723, 837
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 716
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

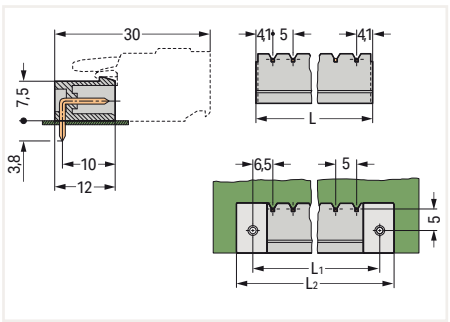
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: grau

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-432/001-000	200
3	231-433/001-000	200
4	231-434/001-000	200
6	231-436/001-000	100
7	231-437/001-000	100
8	231-438/001-000	100
9	231-439/001-000	100
10	231-440/001-000	100
11	231-441/001-000	100
12	231-442/001-000	100
13	231-443/001-000	50
14	231-444/001-000	50
15	231-445/001-000	50
16	231-446/001-000	50
17	231-447/001-000	50
18	231-448/001-000	50
19	231-449/001-000	50
20	231-450/001-000	50
21	231-451/001-000	50
22	231-452/001-000	50
23	231-453/001-000	50
24	231-454/001-000	50

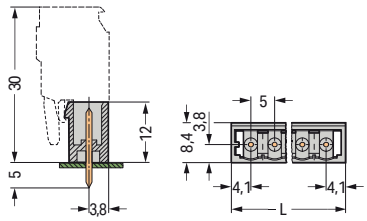


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_1 = L + 5 mm
L_2 = L_1 + 7,4 mm

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-132/001-000	200
3	231-133/001-000	200
4	231-134/001-000	200
5	231-135/001-000	200
6	231-136/001-000	100
7	231-137/001-000	100
8	231-138/001-000	100
9	231-139/001-000	100
10	231-140/001-000	100
11	231-141/001-000	100
12	231-142/001-000	100
13	231-143/001-000	50
14	231-144/001-000	50
15	231-145/001-000	50
17	231-147/001-000	50
18	231-148/001-000	50
19	231-149/001-000	50
20	231-150/001-000	50
21	231-151/001-000	50
22	231-152/001-000	50
23	231-153/001-000	50
24	231-154/001-000	50

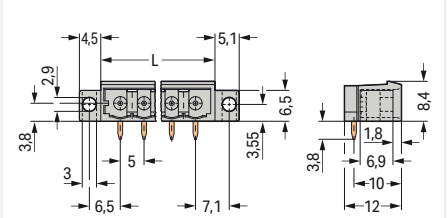


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-432/040-000	200
3	231-433/040-000	200
5	231-435/040-000	100
6	231-436/040-000	100
14	231-444/040-000	50



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

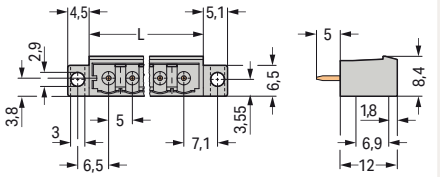
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: grau

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-132/040-000	200
3	231-133/040-000	200
5	231-135/040-000	100
6	231-136/040-000	100
14	231-144/040-000	50



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

9

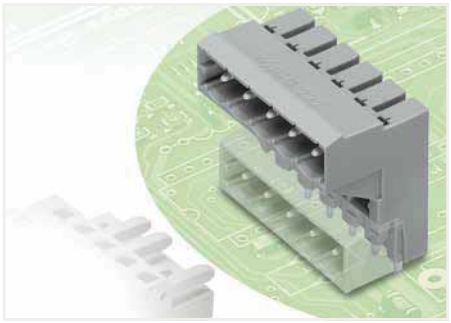
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

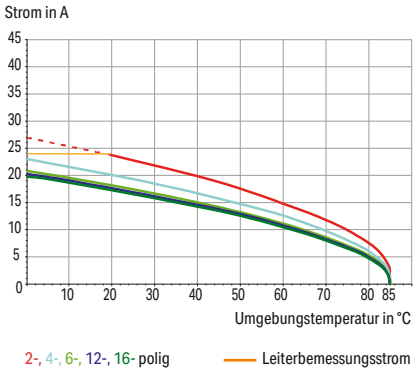
THT-Aufstock-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0° ▸ Farbe: grau



- Aufstock-Stiftleisten für eine größere Packungsdichte von “Wire-to-Board”-Verbindungen
- Steckrichtung parallel zur Leiterplatte
- In der unteren Ebene kombinierbar mit Stift- oder Federleisten mit abgewinkelten Lötstiften
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (231-102/026-000) mit
THT-Stiftleiste (232-332)
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f“
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A	
Approbationsdaten gemäß		UL 1059		
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß		CSA		
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftlänge	5 mm
Lötstiftabmessungen	1 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}4^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung Seite 722

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

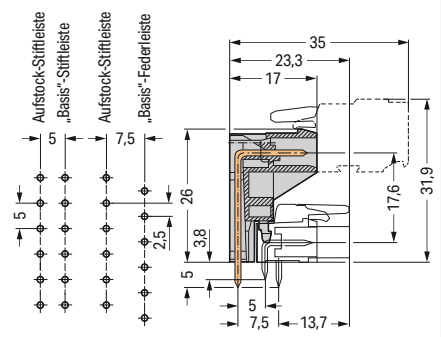
Zulassungsdaten siehe www.wago.com

THT-Aufstock-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0° ▸ Farbe: grau



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-332	100
3	232-333	100
4	232-334	100
5	232-335	100
6	232-336	50
7	232-337	50
8	232-338	50
10	232-340	50
12	232-342	50
16	232-346	25



Länge = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
Die Lötstifte von „Basis"-Stiftleisten (untere Ebene) sind in einer Linie.
Die Lötstifte von „Basis"-Federleisten (untere Ebene) sind um ein halbes Rastermaß versetzt.

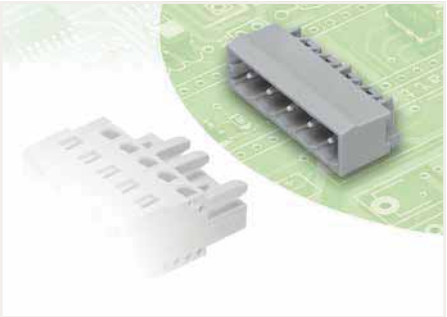
9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

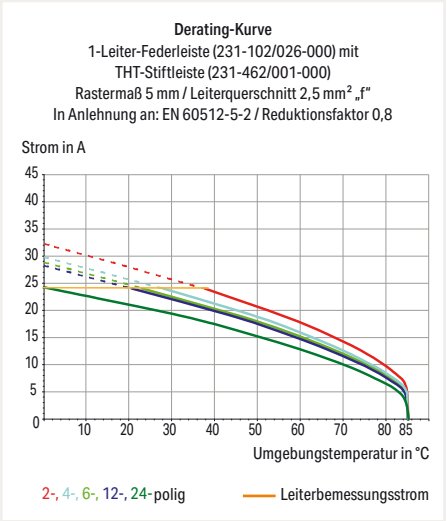
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: grau



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Zulässiger Nennstrom von 16 A und erhöhte Stabilität insbesondere bei kleineren Polzahlen durch Stiftquerschnitt 1,2 x 1,2 mm
- Kodierbar



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftabmessungen	1,2 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}7^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung	Seite 722
Montage	Seite 723, 837
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 716
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

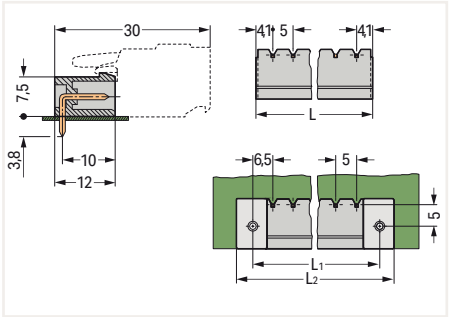
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: grau

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-462/001-000	200
3	231-463/001-000	200
4	231-464/001-000	200
5	231-465/001-000	200
6	231-466/001-000	100
7	231-467/001-000	100
8	231-468/001-000	100
9	231-469/001-000	100
10	231-470/001-000	100
11	231-471/001-000	100
12	231-472/001-000	100
13	231-473/001-000	50
14	231-474/001-000	50
15	231-475/001-000	50
16	231-476/001-000	50
17	231-477/001-000	50
18	231-478/001-000	50
19	231-479/001-000	50
20	231-480/001-000	50
21	231-481/001-000	50
22	231-482/001-000	50
23	231-483/001-000	50
24	231-484/001-000	50

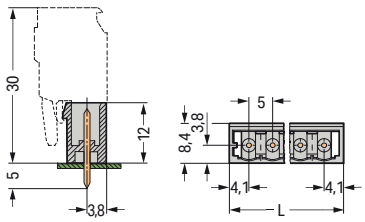


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_1 = L + 5 mm
L_2 = L_1 + 7,4 mm

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-162/001-000	200
3	231-163/001-000	200
4	231-164/001-000	200
5	231-165/001-000	200
6	231-166/001-000	200
7	231-167/001-000	100
8	231-168/001-000	100
9	231-169/001-000	100
10	231-170/001-000	100
11	231-171/001-000	100
12	231-172/001-000	100
13	231-173/001-000	50
14	231-174/001-000	50
15	231-175/001-000	50
16	231-176/001-000	50
17	231-177/001-000	50
18	231-178/001-000	50
19	231-179/001-000	50
20	231-180/001-000	50
21	231-181/001-000	50
22	231-182/001-000	50
23	231-183/001-000	50
24	231-184/001-000	50

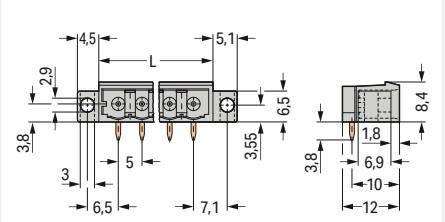


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-462/040-000	200
3	231-463/040-000	200
5	231-465/040-000	100
6	231-466/040-000	100
14	231-474/040-000	50



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

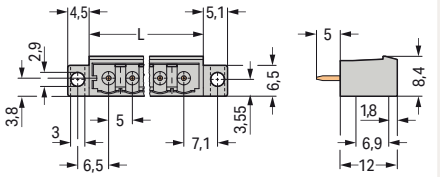
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: grau

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-162/040-000	200
3	231-163/040-000	200
5	231-165/040-000	100
6	231-166/040-000	100
14	231-174/040-000	50



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

9

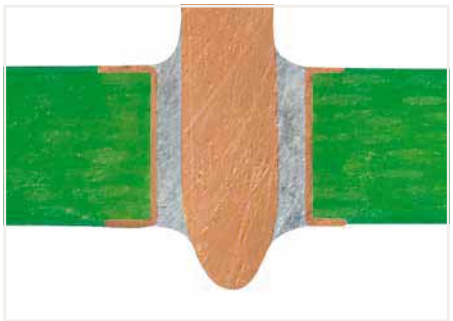
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THR-Lötprozess (Through-Hole Reflow)



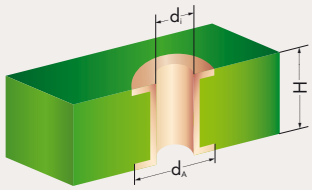


Durch den Einsatz von hochtemperaturbeständigem Kunststoff und einer optimierten Stiftgeometrie erfüllen WAGO-THR-Stiftleisten und THR-Leiterplattenklemmen die Anforderung nach SMT-Prozessfähigkeit. Die THR-Stiftleisten und THR-Leiterplattenklemmen werden einfach in die mit Lötpaste gefüllten durchkontaktierten Leiterplattenbohrungen gesteckt und zusammen mit den SMT-Bauteilen im „Reflow"-Verfahren gelötet. Das bisher zusätzliche Wellenlöten wird eingespart. Ergebnis ist eine mechanisch und elektrisch einwandfreie Verbindung.



Klemmenleisten mit zusätzlichem Ansaugpad im Gurt gemäß IEC 60286-3. Für die Verarbeitung der THR-Komponenten empfehlen wir ein Temperaturprofil gemäß EN 61760-1 sowie die Verwendung von Konvektionsöfen.

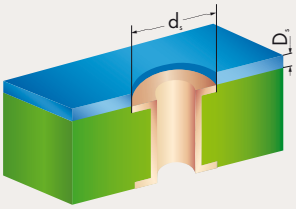
1



Durchkontaktierte Leiterplattenbohrung

Serie	d_i (mm)	d_A (mm)	H (mm)	d_s (mm)	D_s (µm)	d (mm)	L (mm)
218	$1{,}1^{+0{,}1}$	1,9	< 2	1,8	150	0,9	2,8
231 (1 x 1 mm)	$1{,}4^{+0{,}1}$	2,5	< 2	2,4	150	1,2	2,4
231 (1,2 x 1,2 mm)	$1{,}7^{+0{,}1}$	2,8	< 2	2,7	150	1,5	2,4
236	$1{,}1^{+0{,}1}$	2,2	< 2	2,1	150	0,9	3,6
250	$1{,}1^{+0{,}1}$	2,0	< 2	1,9	150	0,9	3,6
713	$1{,}2^{+0{,}1}$	1,9	< 2	1,8	150	1,0	2,4
733	$1{,}2^{+0{,}1}$	1,9	< 2	1,8	150	1,0	2,4
734	$1{,}4^{+0{,}1}$	2,5	< 2	2,4	150	1,2	2,4
2060 THR	$1{,}5^{+0{,}1}$	2,4	< 2	2,3	150	1,25	2,4
2061 THR	$1{,}5^{+0{,}1}$	2,4	< 2	2,3	150	1,25	1,5 / 2,4

2

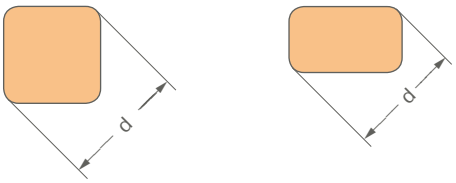


SMD-Schablone

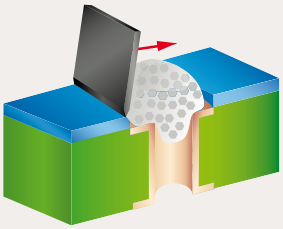
di: Innendurchmesser durchkontaktierte Leiterplattenbohrung
dA: Außendurchmesser Lötauge*
H: Leiterplattendicke
ds: Schablonenlochdurchmesser
Ds: Schablonendicke
d: Stiftdiagonale
L: Stiftlänge

* Die Anforderungen an Luft- und Kriechstrecken der jeweiligen Gerätenormen sind bei der Auslegung des Lötauges zu berücksichtigen.

Lötstiftform

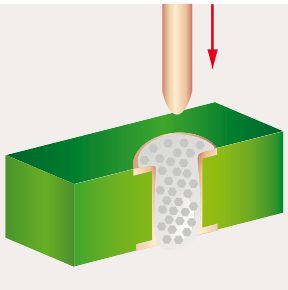


3



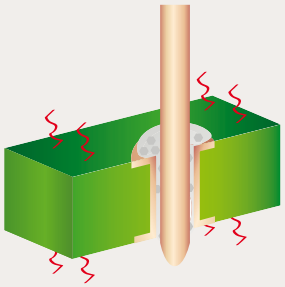
Lötpastenauftrag

4



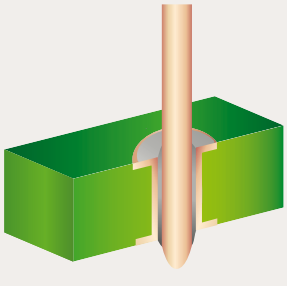
Bauteilbestückung automatisch/manuell

5



„Reflow"-Lötprozess

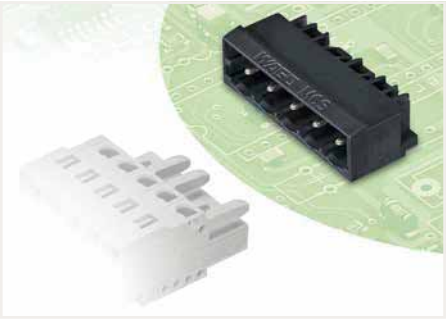
6



THR-Lötstelle

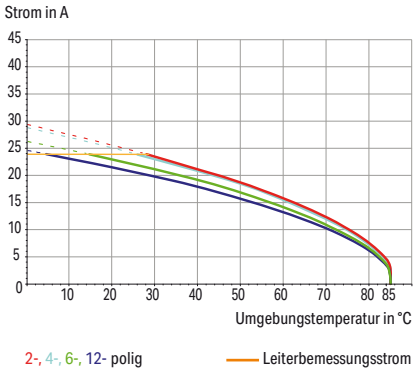
THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: schwarz



- THR-Stiftleisten zur Verarbeitung im „Reflow"-Lötprozess in der SMT-Fertigung
- „Tape-and-Reel"-Verpackungen für die automatische Bestückung der Komponenten auf die Leiterplatte
- Verpackung als Stückgut für die Handbestückung
- Steckverbindung rechtwinklig oder parallel zur Leiterplatte
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (231-102/026-000) mit
THR-Stiftleiste (231-432/001-000/105-604)
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftlänge	2,4 mm
Lötstiftabmessungen	1 x 1 mm
Durchmesser metallisiertes Loch (THR)	1,4 $^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

THR-Lötprozess	Seite 584
Kodierung	Seite 722
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: schwarz

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°

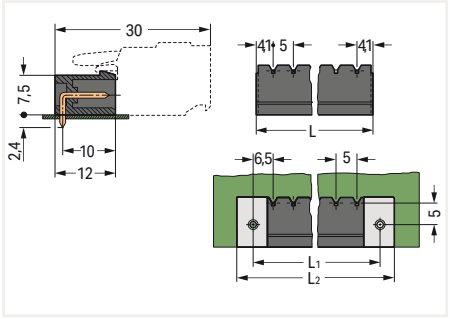
Geeignet für Automatenbestückung



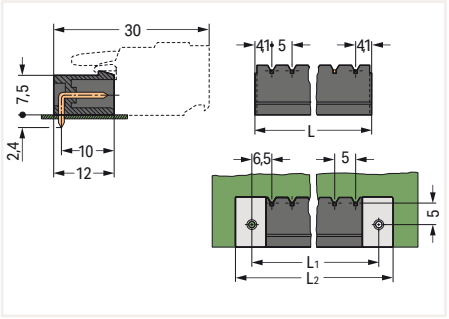


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-432/001-000/105-604	200
3	231-433/001-000/105-604	200
4	231-434/001-000/105-604	200
5	231-435/001-000/105-604	200
6	231-436/001-000/105-604	100
8	231-438/001-000/105-604	100
9	231-439/001-000/105-604	100
10	231-440/001-000/105-604	100
11	231-441/001-000/105-604	100
12	231-442/001-000/105-604	100

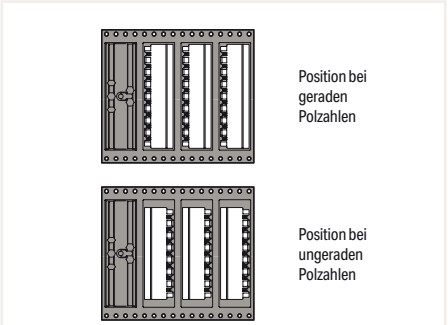
Pol-zahl	Gurt-breite	Bestellnr.	VPE
2	32 mm	231-432/001-000/105-604/997-405	170
3	32 mm	231-433/001-000/105-604/997-405	170
4	56 mm	231-434/001-000/105-604/997-407	170
6	56 mm	231-436/001-000/105-604/997-407	170
7	56 mm	231-437/001-000/105-604/997-407	170
8	56 mm	231-438/001-000/105-604/997-407	170
9	88 mm	231-439/001-000/105-604/997-409	170
10	88 mm	231-440/001-000/105-604/997-409	170
11	88 mm	231-441/001-000/105-604/997-409	170
12	88 mm	231-442/001-000/105-604/997-409	170



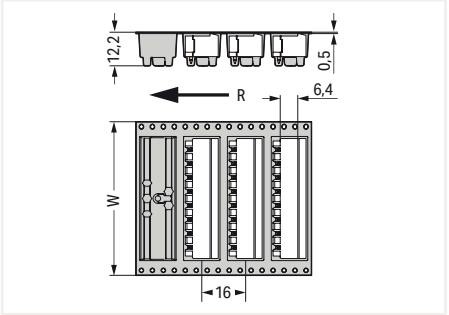
L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_1 = L + 4,8 mm
L_2 = L_1 + 7,2 mm



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_1 = L + 4,8 mm
L_2 = L_1 + 7,2 mm



Stiftleistenposition im Gurt



W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: schwarz

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°

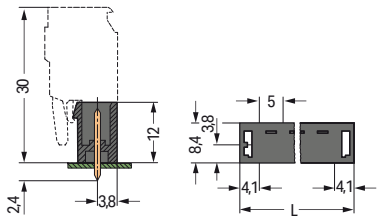
Geeignet für Automatenbestückung



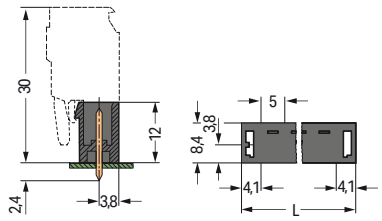


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-132/001-000/105-604	200
3	231-133/001-000/105-604	200
4	231-134/001-000/105-604	200
5	231-135/001-000/105-604	200
6	231-136/001-000/105-604	100
7	231-137/001-000/105-604	100
8	231-138/001-000/105-604	100
9	231-139/001-000/105-604	100
10	231-140/001-000/105-604	100
11	231-141/001-000/105-604	100
12	231-142/001-000/105-604	100

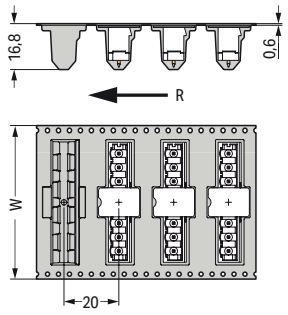
Pol-zahl	Gurt-breite	Bestellnr.	VPE
2	32 mm	231-132/001-000/105-604/997-405	170
3	32 mm	231-133/001-000/105-604/997-405	170
4	56 mm	231-134/001-000/105-604/997-407	170
5	56 mm	231-135/001-000/105-604/997-407	170
6	56 mm	231-136/001-000/105-604/997-407	170
8	56 mm	231-138/001-000/105-604/997-407	170
9	56 mm	231-139/001-000/105-604/997-409	170
10	88 mm	231-140/001-000/105-604/997-409	170
11	88 mm	231-141/001-000/105-604/997-409	170
12	88 mm	231-142/001-000/105-604/997-409	170



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm



W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

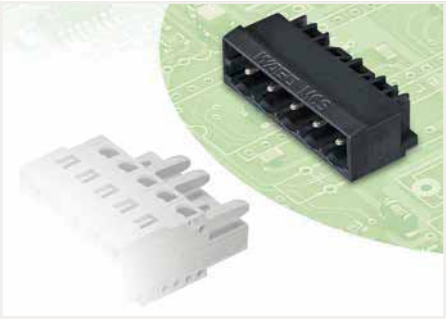
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

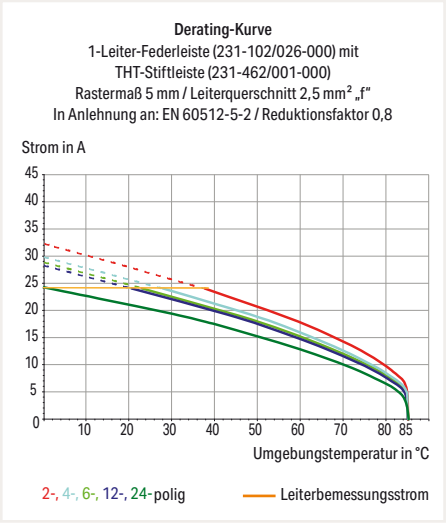
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: schwarz



- THR-Stiftleisten zur Verarbeitung im „Reflow"-Lötprozess in der SMT-Fertigung
- „Tape-and-Reel"-Verpackungen für die automatische Bestückung der Komponenten auf die Leiterplatte
- Zulässiger Nennstrom von 16 A und erhöhte Stabilität insbesondere bei kleineren Polzahlen durch Stiftquerschnitt 1,2 x 1,2 mm
- Verpackung als Stückgut für die Handbestückung
- Steckverbindung rechtwinklig oder parallel zur Leiterplatte
- Kodierbar



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß				
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	-	-	-	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftlänge	2,4 mm
Lötstiftabmessungen	1,2 x 1,2 mm
Durchmesser metallisiertes Loch (THR)	1,7 $^{(+0,1)}$ mm
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

THR-Lötprozess	Seite 584
Kodierung	Seite 722
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: schwarz

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°

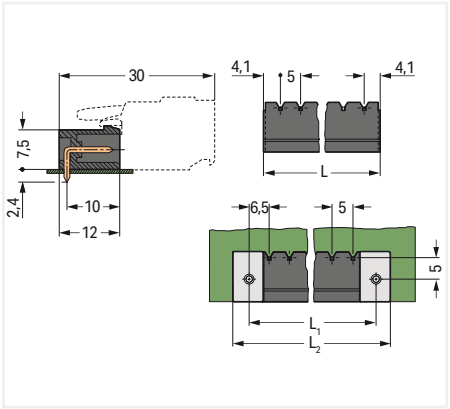
Geeignet für Automatenbestückung



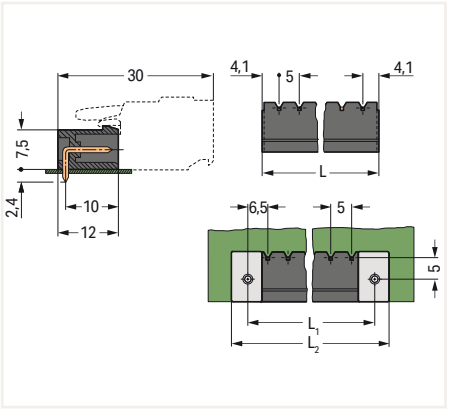


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-462/001-000/105-604	200
3	231-463/001-000/105-604	200
4	231-464/001-000/105-604	200
5	231-465/001-000/105-604	200
6	231-466/001-000/105-604	100
7	231-467/001-000/105-604	100
8	231-468/001-000/105-604	100
9	231-469/001-000/105-604	100
10	231-470/001-000/105-604	100
11	231-471/001-000/105-604	100
12	231-472/001-000/105-604	100

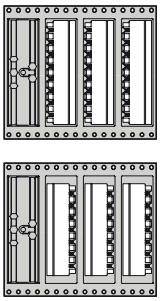
Pol-zahl	Gurt-breite	Bestellnr.	VPE
2	32 mm	231-462/001-000/105-604/997-405	170
3	32 mm	231-463/001-000/105-604/997-405	170
4	56 mm	231-464/001-000/105-604/997-407	170
5	56 mm	231-465/001-000/105-604/997-407	170
6	56 mm	231-466/001-000/105-604/997-407	170
7	56 mm	231-467/001-000/105-604/997-407	170
8	56 mm	231-468/001-000/105-604/997-407	170
9	88 mm	231-469/001-000/105-604/997-409	170
10	88 mm	231-470/001-000/105-604/997-409	170
11	88 mm	231-471/001-000/105-604/997-409	170
12	88 mm	231-472/001-000/105-604/997-409	170



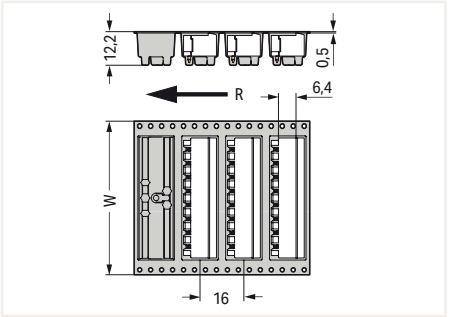
L = (Polzahl x Rastermaß) + 3,2 mm
L_1 = L + 4,8 mm
L_2 = L_1 + 7,2 mm



L = (Polzahl x Rastermaß) + 3,2 mm
L_1 = L + 4,8 mm
L_2 = L_1 + 7,2 mm



Stiftleistenposition im Gurt



W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: schwarz

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°

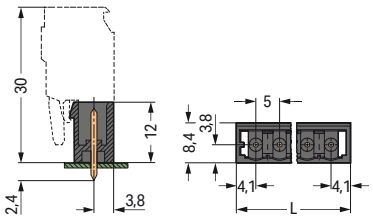
Geeignet für Automatenbestückung



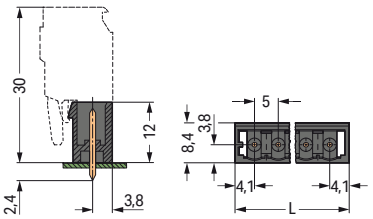


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-162/001-000/105-604	200
3	231-163/001-000/105-604	200
4	231-164/001-000/105-604	200
5	231-165/001-000/105-604	200
6	231-166/001-000/105-604	100
7	231-167/001-000/105-604	100
8	231-168/001-000/105-604	100
9	231-169/001-000/105-604	100
10	231-170/001-000/105-604	100
11	231-171/001-000/105-604	100
12	231-172/001-000/105-604	100

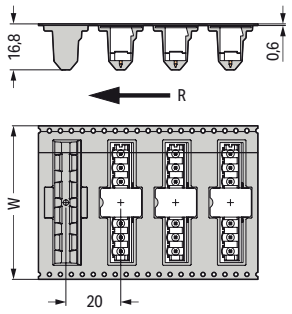
Pol-zahl	Gurt-breite	Bestellnr.	VPE
2	32 mm	231-162/001-000/105-604/997-405	170
3	32 mm	231-163/001-000/105-604/997-405	170
4	56 mm	231-164/001-000/105-604/997-407	170
5	56 mm	231-165/001-000/105-604/997-407	170
6	56 mm	231-166/001-000/105-604/997-407	170
7	56 mm	231-167/001-000/105-604/997-407	170
8	56 mm	231-168/001-000/105-604/997-407	170
9	88 mm	231-169/001-000/105-604/997-409	170
10	88 mm	231-170/001-000/105-604/997-409	170
11	88 mm	231-171/001-000/105-604/997-409	170
12	88 mm	231-172/001-000/105-604/997-409	170



L = (Polzahl x Rastermaß) + 3,2 mm



L = (Polzahl x Rastermaß) + 3,2 mm



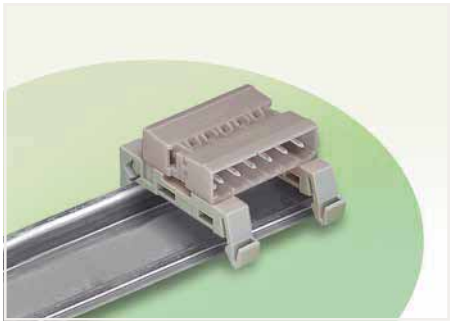
W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

Verbindungsstiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232
Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Montageart: Tragschiene 35 ▸ Farbe: grau



- Steckbares Verbinden von *MCS*-Federleisten mit vorkonfektionierten Leitungen oder Kabeln
- Adapter für die Montage auf Tragschiene DIN 35
- Beidseitig kodierbar

Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

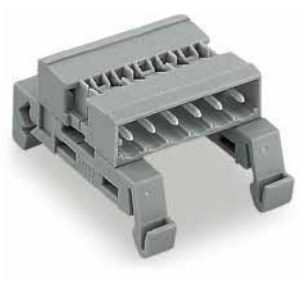
Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

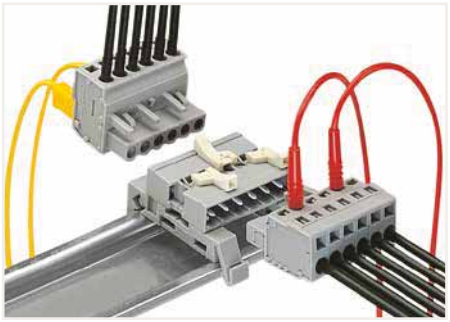
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung	Seite 722
Tragschiene	Seite 836
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

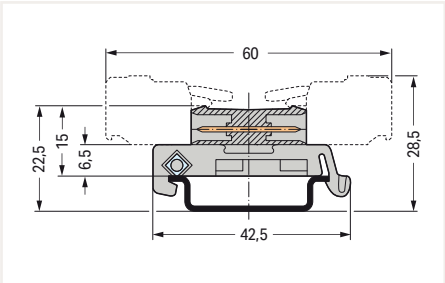
Verbindungsstiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232
Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Montageart: Tragschiene 35 ▸ Farbe: grau





Abgewinkelte Federleiste – gerade Federleiste

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-502/007-000	100
3	232-503/007-000	50
4	232-504/007-000	50
5	232-505/007-000	50
6	232-506/007-000	50
7	232-507/007-000	25
8	232-508/007-000	25
9	232-509/007-000	25
10	232-510/007-000	25
11	232-511/007-000	25
12	232-512/007-000	25
13	232-513/007-000	25
14	232-514/007-000	25
15	232-515/007-000	25
16	232-516/007-000	25
17	232-517/007-000	25
18	232-518/007-000	25
19	232-519/007-000	25
20	232-520/007-000	25
21	232-521/007-000	10
22	232-522/007-000	10
23	232-523/007-000	10
24	232-524/007-000	10

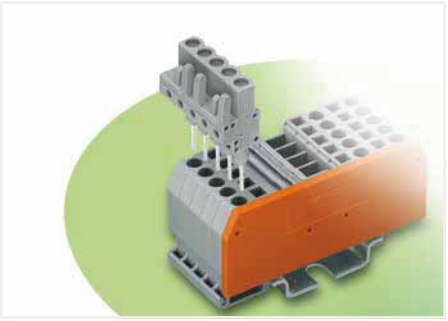


Gesamtlänge = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

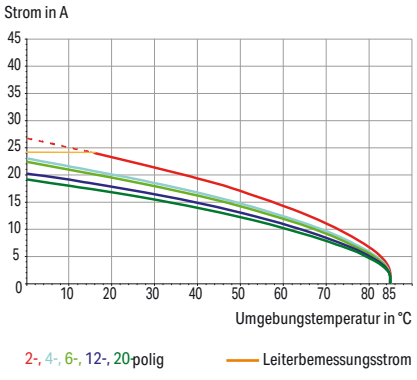
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen

Federleiste für Reihenklemmen ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232
Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau



- Steckverbindung für Reihenklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss
- Kontaktierung in der Leitereinführung von Reihenklemmen der Serie 280 dank Federleisten mit langen Anschlussstiften
- Steckbarer, spannungsführender Ausgang dank Berührungsschutz der Federleisten im ungesteckten Zustand
- Kodierbar

Derating-Kurve
Federleiste (232-232/005-000) mit
1-Leiter-Stiftleiste (231-602)
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Prüfen und Messen Seite 721

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

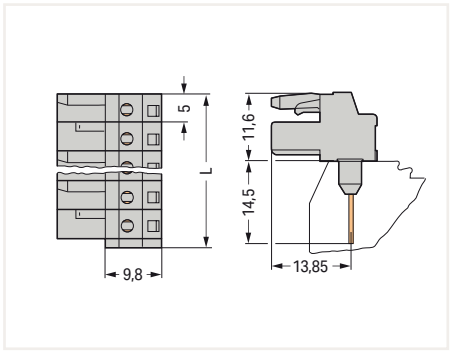
Zulassungsdaten siehe www.wago.com

Federleiste für Reihenklemmen ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232
Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau

Steckrichtung zur Reihenklemme: 0°

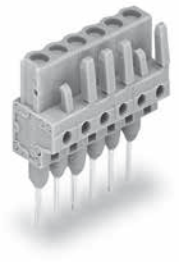


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-232/005-000	100
3	232-233/005-000	100
4	232-234/005-000	100
5	232-235/005-000	100
6	232-236/005-000	50
7	232-237/005-000	50
8	232-238/005-000	50
9	232-239/005-000	50
10	232-240/005-000	50
11	232-241/005-000	25
12	232-242/005-000	25

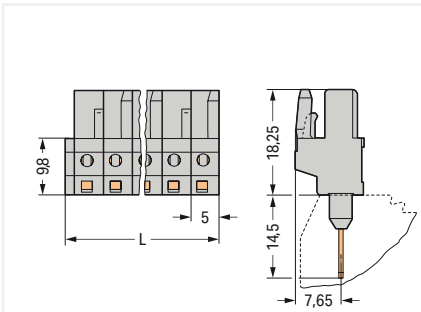


L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Steckrichtung zur Reihenklemme: 90°

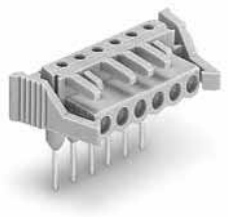


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-132/005-000	100
3	232-133/005-000	100
4	232-134/005-000	100
5	232-135/005-000	100
6	232-136/005-000	50
7	232-137/005-000	50
8	232-138/005-000	50
9	232-139/005-000	50
10	232-140/005-000	50
11	232-141/005-000	25
12	232-142/005-000	25

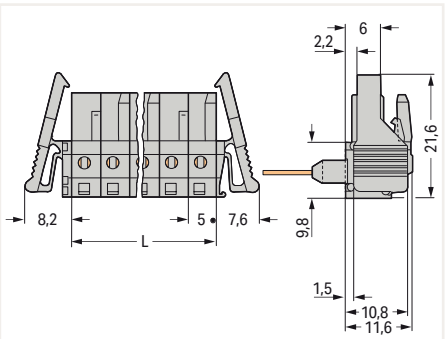


L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke
▸ Steckrichtung zur Reihenklemme: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-232/005-000/039-000	100
3	232-233/005-000/039-000	50
4	232-234/005-000/039-000	50
5	232-235/005-000/039-000	50
6	232-236/005-000/039-000	50
7	232-237/005-000/039-000	50
9	232-239/005-000/039-000	25
10	232-240/005-000/039-000	25
11	232-241/005-000/039-000	25
12	232-242/005-000/039-000	25



L = Polzahl x Rastermaß
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

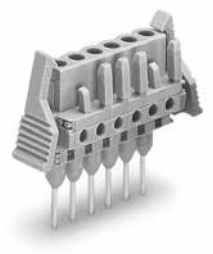
9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

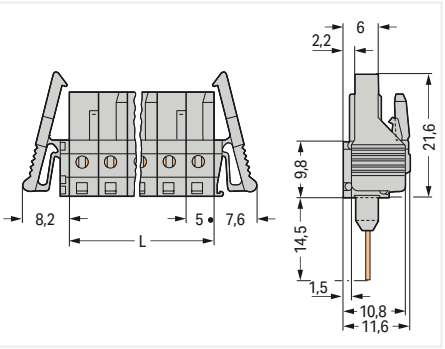
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen

Federleiste für Reihenklemmen ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232
Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke
▸ Steckrichtung zur Reihenklemme: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-132/005-000/039-000	100
3	232-133/005-000/039-000	50
4	232-134/005-000/039-000	50
5	232-135/005-000/039-000	50
6	232-136/005-000/039-000	50
7	232-137/005-000/039-000	50
8	232-138/005-000/039-000	50
9	232-139/005-000/039-000	25
10	232-140/005-000/039-000	25
11	232-141/005-000/039-000	25
12	232-142/005-000/039-000	25



L = Polzahl x Rastermaß
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

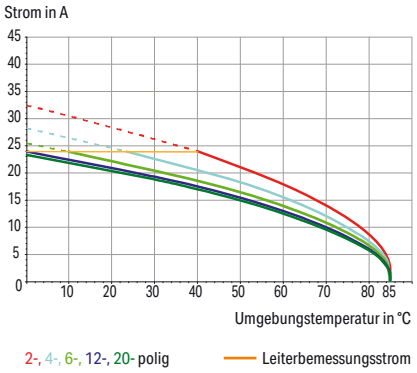
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen

Stiftleiste für Reihenklemmen ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231
Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau



- Steckverbindung für Reihenklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss
- Kontaktierung in der Leitereinführung von Reihenklemmen der Serie 280 dank Stiftleisten mit langen Anschlussstiften
- Die Stifte sind im ungesteckten Zustand berührbar, Einspeisung sollte daher über die Reihenklemme erfolgen (Bemessungsspannung beachten!).
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (231-102/026-000) mit Stiftleiste (231-162/003-000)
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß		UL 1059	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß		CSA	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

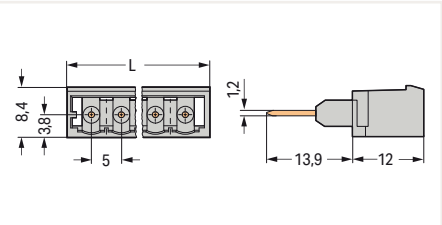
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung	Seite 722
Werkzeug	Seite 721
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Stiftleiste für Reihenklemmen ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231
Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Farbe: grau



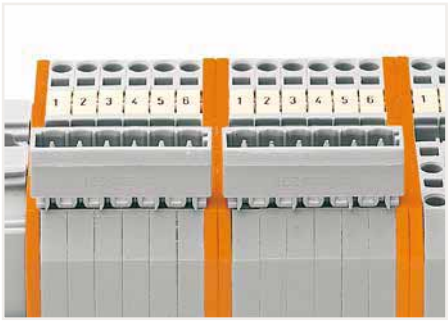
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-162/003-000	200
3	231-163/003-000	200
4	231-164/003-000	200
5	231-165/003-000	200
6	231-166/003-000	100
7	231-167/003-000	100
8	231-168/003-000	100
9	231-169/003-000	100
10	231-170/003-000	100
11	231-171/003-000	100
12	231-172/003-000	100



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm



Einsetzen der Stiftleiste mit Mehrfach-Betätigungswerkzeug



Die größere Breite der Stiftleisten ist bei den Reihenklemmen mit Frontverdrahtung entweder durch zwei Zwischenplatten oder ein Distanz-Reihenklemmengehäuse auszugleichen (Blockbildung).



Distanzgehäuse sind mit Doppelteilungsquerbrückern und Schachtelbrückern überbrückbar.

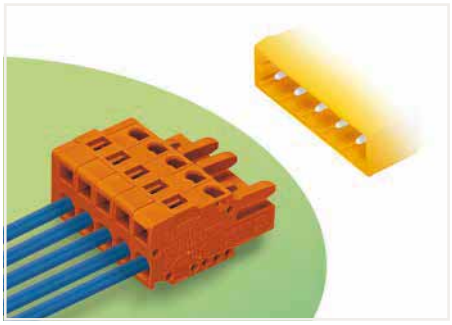
9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen

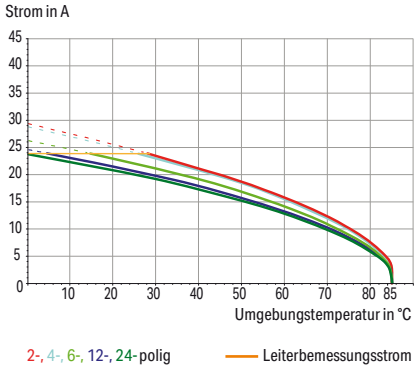
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Steckbarer Prüfabgriff
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter Federleiste (231-102/026-000) mit
THT-Stiftleiste (231-432/001-000)
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

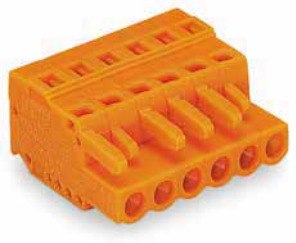
Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 723
Beschriftung	Seite 833
Brücker	Seite 729
Isolierungs-Stopp	Seite 723
Montage	Seite 723, 837
Montageadapter	Seite 729
Prüfen und Messen	Seite 721, 854
Werkzeug	Seite 720, 838
Zugentlastung	Seite 726
Direkte Bedruckung	Seite 712
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 716
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

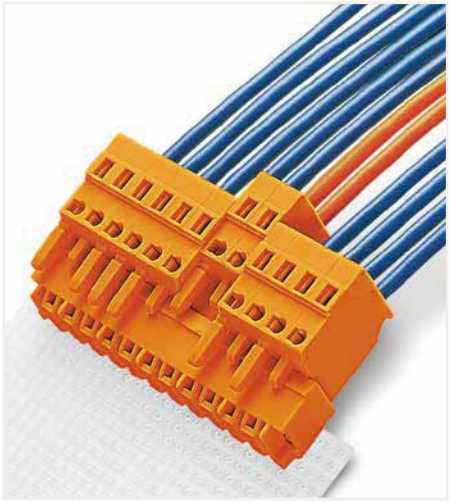
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange

Stecken ohne Teilungsverlust



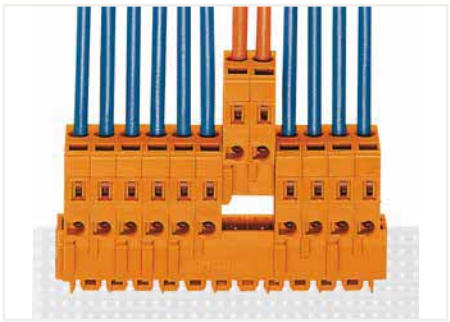




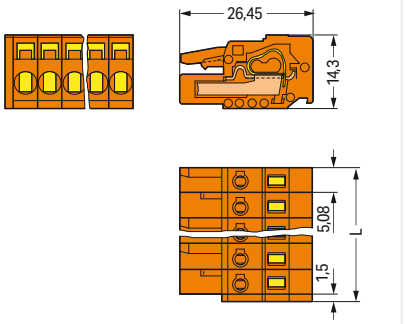
Summe der Polzahlen der Federleisten = Polzahl der Stiftleiste

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-302/026-000	100
3	231-303/026-000	100
4	231-304/026-000	100
5	231-305/026-000	100
6	231-306/026-000	50
7	231-307/026-000	50
8	231-308/026-000	50
9	231-309/026-000	50
10	231-310/026-000	50
11	231-311/026-000	25
12	231-312/026-000	25
13	231-313/026-000	25
14	231-314/026-000	25
15	231-315/026-000	25
16	231-316/026-000	25
17	231-317/026-000	25
18	231-318/026-000	10
19	231-319/026-000	10
20	231-320/026-000	10
21	231-321/026-000	10
22	231-322/026-000	10
23	231-323/026-000	10
24	231-324/026-000	10

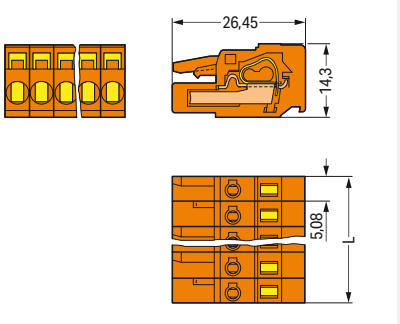
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-302/102-000	100
3	231-303/102-000	100
4	231-304/102-000	100
5	231-305/102-000	100
6	231-306/102-000	50
7	231-307/102-000	50
8	231-308/102-000	50
9	231-309/102-000	50
10	231-310/102-000	50
11	231-311/102-000	25
12	231-312/102-000	25
13	231-313/102-000	25
14	231-314/102-000	25
15	231-315/102-000	25
16	231-316/102-000	25
17	231-317/102-000	25
18	231-318/102-000	10
19	231-319/102-000	10
20	231-320/102-000	10
21	231-321/102-000	10
22	231-322/102-000	10
23	231-323/102-000	10
24	231-324/102-000	10



Bei diesen Federleisten ist die Abschlussplatte, ohne über das Teilungsmaß überzustehen, in das Isoliergehäuse integriert – und das ohne Einschränkungen beim Nennquerschnitt. Damit reduziert sich die Gesamtlänge der Federleisten auf das Maß „Polzahl x Rastermaß"!



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



L = Polzahl x Rastermaß
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

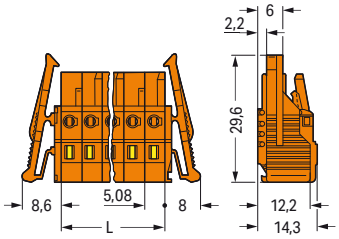
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-302/037-000	100
3	231-303/037-000	50
4	231-304/037-000	50
5	231-305/037-000	50
6	231-306/037-000	50
7	231-307/037-000	50
8	231-308/037-000	25
9	231-309/037-000	25
10	231-310/037-000	25
11	231-311/037-000	25
12	231-312/037-000	25
13	231-313/037-000	25
14	231-314/037-000	25
15	231-315/037-000	25
16	231-316/037-000	10
17	231-317/037-000	10
18	231-318/037-000	10
19	231-319/037-000	10
20	231-320/037-000	10
21	231-321/037-000	10
22	231-322/037-000	10
23	231-323/037-000	10
24	231-324/037-000	10

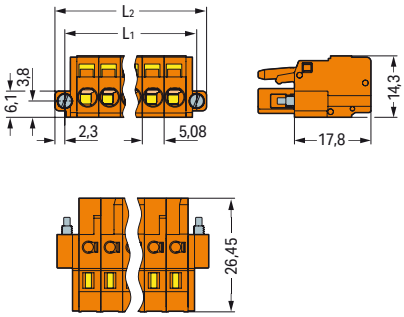


L = Polzahl x Rastermaß
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Verriegelung der Steckverbindung: Schraubflansch



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-302/107-000	100
3	231-303/107-000	100
4	231-304/107-000	50
5	231-305/107-000	50
6	231-306/107-000	50
7	231-307/107-000	50
8	231-308/107-000	50
9	231-309/107-000	25
10	231-310/107-000	25
12	231-312/107-000	25
14	231-314/107-000	25
15	231-315/107-000	25
16	231-316/107-000	25



L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 5,4 mm
L_2 = (Polzahl x Rastermaß) + 10 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange

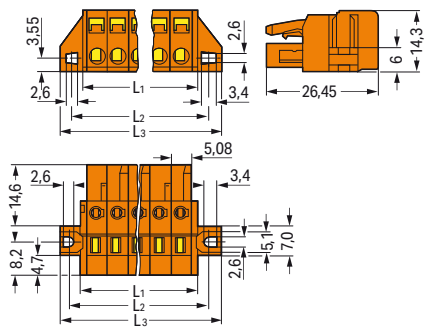
Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch



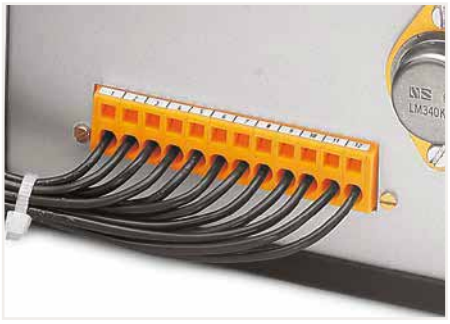


Federleiste mit Befestigungsflanschen als Leiterplatten-Durchführungssteckverbindung Leiter anschließen – Betätigung aus Leiteranschlussrichtung

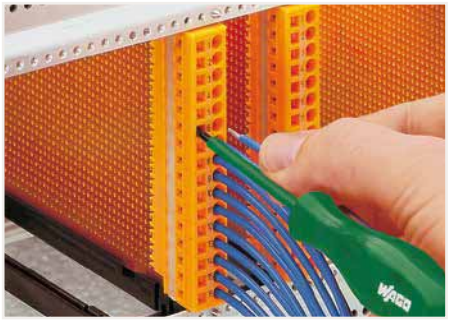
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-302/031-000	100
3	231-303/031-000	50
4	231-304/031-000	50
5	231-305/031-000	50
6	231-306/031-000	50
7	231-307/031-000	50
8	231-308/031-000	50
9	231-309/031-000	25
10	231-310/031-000	25
11	231-311/031-000	25
12	231-312/031-000	25
13	231-313/031-000	25
14	231-314/031-000	25
15	231-315/031-000	25
16	231-316/031-000	10
17	231-317/031-000	10
18	231-318/031-000	10
19	231-319/031-000	10
20	231-320/031-000	10
21	231-321/031-000	10
22	231-322/031-000	10
23	231-323/031-000	10
24	231-324/031-000	10



L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 3 mm
L_2 = (Polzahl x Rastermaß) + 8,8 mm
L_3 = (Polzahl x Rastermaß) + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



Steckverbinder für Leiterplatten; Federleiste mit Befestigungsflanschen als Frontplatten-Durchführung für externen Leiteranschluss



16-polige Federleiste mit Befestigungsflanschen in einem 19"-Einschub; Leiter anschließen – Betätigung aus Leiteranschlussrichtung

9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

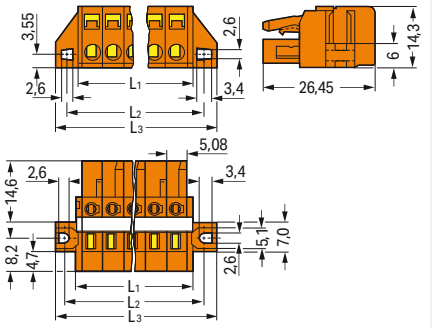
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ mit Versteifungsstreifen



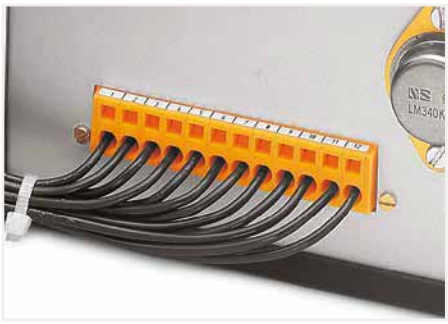
Polzahl	Bestellnr.	VPE
6	231-306/027-000	50
7	231-307/027-000	50
8	231-308/027-000	50
9	231-309/027-000	25
10	231-310/027-000	25
11	231-311/027-000	25
12	231-312/027-000	25
13	231-313/027-000	25
14	231-314/027-000	25
15	231-315/027-000	25
16	231-316/027-000	10
17	231-317/027-000	10
18	231-318/027-000	10
19	231-319/027-000	10
20	231-320/027-000	10
21	231-321/027-000	10
22	231-322/027-000	10
23	231-323/027-000	10
24	231-324/027-000	10



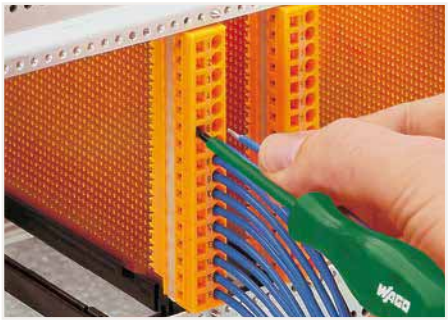
L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 3 mm
L_2 = (Polzahl x Rastermaß) + 8,8 mm
L_3 = (Polzahl x Rastermaß) + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



Federleiste mit Befestigungsflanschen als Leiterplatten-Durchführungssteckverbindung Leiter anschließen – Betätigung aus Leiteranschlussrichtung



Steckverbinder für Leiterplatten; Federleiste mit Befestigungsflanschen als Frontplatten-Durchführung für externen Leiteranschluss



16-polige Federleiste mit Befestigungsflanschen in einem 19"-Einschub; Leiter anschließen – Betätigung aus Leiteranschlussrichtung

9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

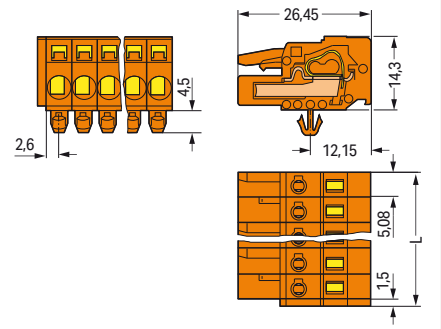
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange

Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-302/008-000	100
3	231-303/008-000	100
4	231-304/008-000	100
5	231-305/008-000	100
6	231-306/008-000	50
7	231-307/008-000	50
8	231-308/008-000	50
9	231-309/008-000	50
10	231-310/008-000	50
11	231-311/008-000	25
12	231-312/008-000	25
13	231-313/008-000	25
14	231-314/008-000	25
15	231-315/008-000	25
16	231-316/008-000	25
17	231-317/008-000	25
18	231-318/008-000	10
19	231-319/008-000	10
20	231-320/008-000	10
21	231-321/008-000	10
22	231-322/008-000	10
23	231-323/008-000	10
24	231-324/008-000	10



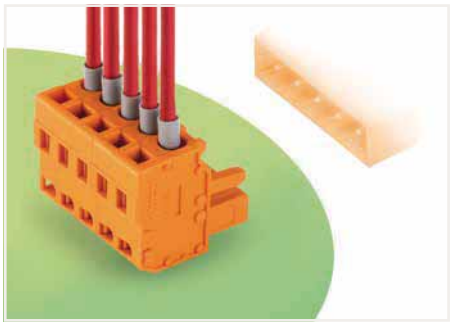
L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

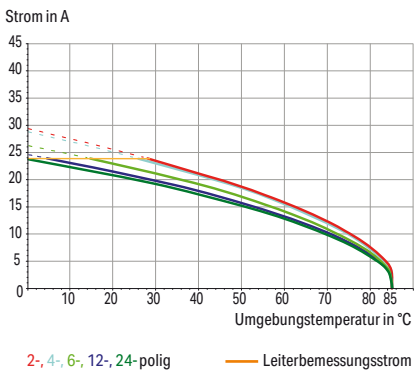
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: orange



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Steckbarer Prüfabgriff
- Kodierbar



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	14 A	14 A	14 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 723
Beschriftung	Seite 833
Brücker	Seite 729
Isolierungs-Stopp	Seite 723
Prüfen und Messen	Seite 721, 854
Werkzeug	Seite 720
Zugentlastung	Seite 726
Direkte Bedruckung	Seite 712
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

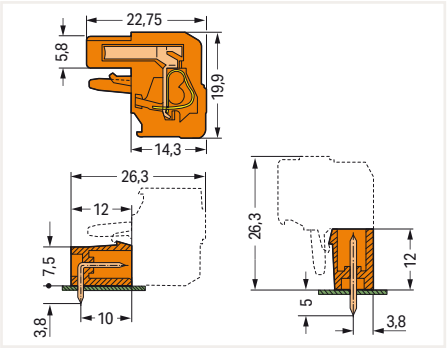
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Farbe: orange

Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-402/026-000	100
3	232-403/026-000	100
4	232-404/026-000	100
5	232-405/026-000	100
6	232-406/026-000	50
7	232-407/026-000	50
8	232-408/026-000	50
9	232-409/026-000	50
10	232-410/026-000	50
11	232-411/026-000	25
12	232-412/026-000	25
13	232-413/026-000	25
14	232-414/026-000	25
15	232-415/026-000	25
16	232-416/026-000	25
17	232-417/026-000	25
18	232-418/026-000	10
19	232-419/026-000	10
20	232-420/026-000	10
21	232-421/026-000	10
22	232-422/026-000	10
23	232-423/026-000	10
24	232-424/026-000	10

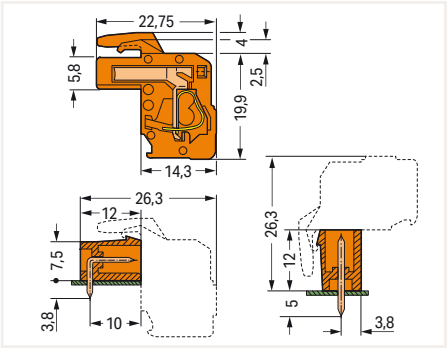


Gesamtlänge = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm + 0,9 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 270°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-302/026-000	100
3	232-303/026-000	100
4	232-304/026-000	100
5	232-305/026-000	100
6	232-306/026-000	50
7	232-307/026-000	50
8	232-308/026-000	50
9	232-309/026-000	50
10	232-310/026-000	50
11	232-311/026-000	25
12	232-312/026-000	25
13	232-313/026-000	25
14	232-314/026-000	25
15	232-315/026-000	25
16	232-316/026-000	25
17	232-317/026-000	25
18	232-318/026-000	10
19	232-319/026-000	10
20	232-320/026-000	10
21	232-321/026-000	10
22	232-322/026-000	10
23	232-323/026-000	10
24	232-324/026-000	10



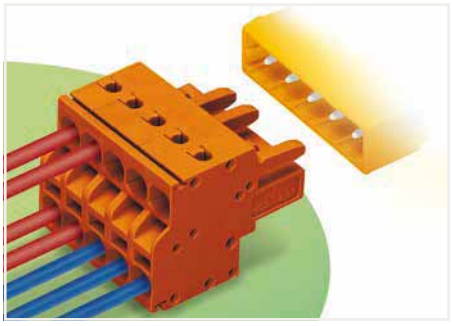
Gesamtlänge = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm + 0,9 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

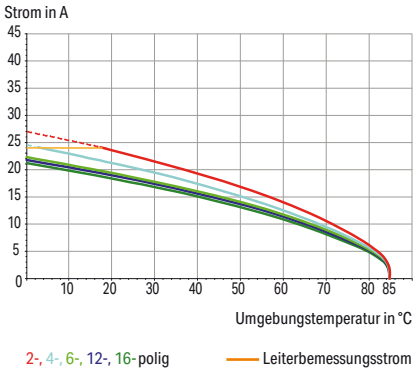
2-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- 2 Leiter je Potential anschließbar
- Für das Durchschleifen von Energie- oder Datenbussen
- Aufrechterhalten der Busverbindung im ungesteckten Zustand
- Eindrähtige Leiter und feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen direkt steckbar
- Kodierbar

Derating-Kurve
2-Leiter-Federleiste (231-2102/026-000) mit
THT-Stiftleiste (231-132/001-000)
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	20 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

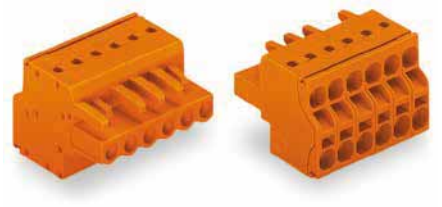
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

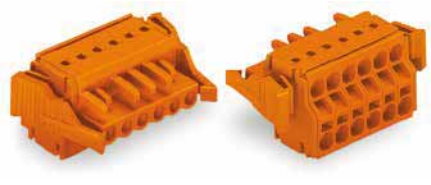
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Isolierungs-Stopp	Seite 723
Prüfen und Messen	Seite 721
Werkzeug	Seite 721, 838
Zugentlastung	Seite 725
Direkte Bedruckung	Seite 712
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

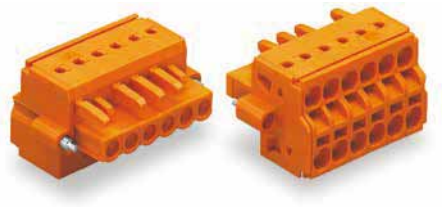
2-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange

	Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke	Verriegelung der Steckverbindung: Schraubflansch



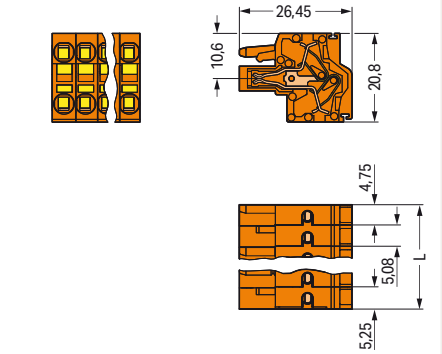




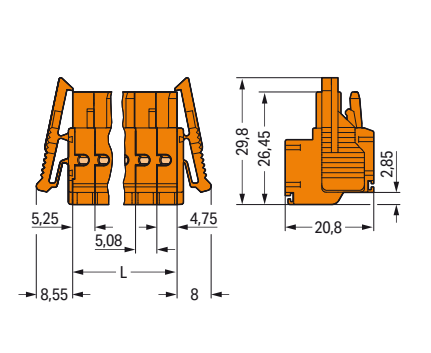
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-2302/026-000	100
3	231-2303/026-000	100
4	231-2304/026-000	100
5	231-2305/026-000	50
6	231-2306/026-000	50
7	231-2307/026-000	50
8	231-2308/026-000	50
9	231-2309/026-000	50
10	231-2310/026-000	50
11	231-2311/026-000	25
12	231-2312/026-000	25
13	231-2313/026-000	25
14	231-2314/026-000	25
15	231-2315/026-000	25
16	231-2316/026-000	25

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-2302/037-000	100
3	231-2303/037-000	50
4	231-2304/037-000	50
5	231-2305/037-000	50
6	231-2306/037-000	50
7	231-2307/037-000	50
8	231-2308/037-000	25
9	231-2309/037-000	25
10	231-2310/037-000	25
11	231-2311/037-000	25
12	231-2312/037-000	25
13	231-2313/037-000	25
14	231-2314/037-000	25
15	231-2315/037-000	25
16	231-2316/037-000	10

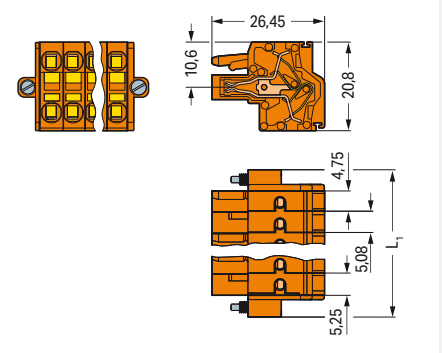
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-2302/107-000	100
3	231-2303/107-000	100
4	231-2304/107-000	50
5	231-2305/107-000	50
6	231-2306/107-000	50
7	231-2307/107-000	50
8	231-2308/107-000	50
9	231-2309/107-000	25
10	231-2310/107-000	25
12	231-2312/107-000	25
14	231-2314/107-000	25
15	231-2315/107-000	25
16	231-2316/107-000	10



L = (Polzahl – 2) x Rastermaß + 10 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



L = (Polzahl – 2) x Rastermaß + 10 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



L1 = (Polzahl – 2) x Rastermaß + 20 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

9

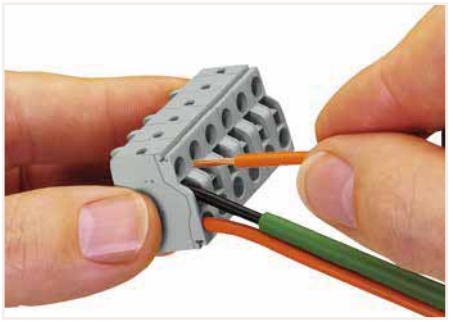
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

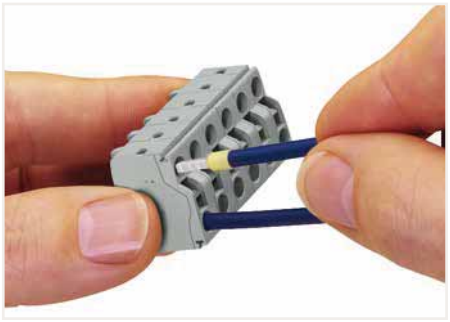
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

2-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange



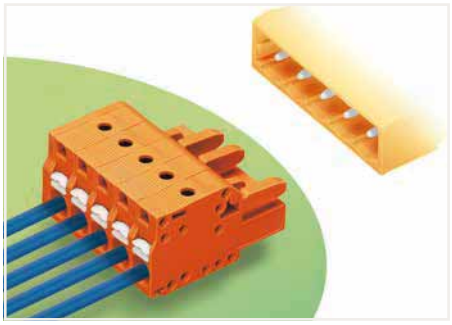
Die einfache und eindeutige Handhabung der Push-in CAGE CLAMP®-Feder erfolgt analog zur bekannten Handhabung der CAGE CLAMP®-Feder. Der Schraubendreher wird bis zum Anschlag in die Betätigungsöffnung eingeführt und hält die Push-in CAGE CLAMP®-Feder geöffnet, sodass der Leiter eingeführt werden kann. Nach dem Heraus-ziehen des Schraubendrehers ist der Leiter sicher geklemmt. Der Anschluss ein- und feindrähtiger Leiter < 0,5 mm² sowie das Lösen der Leiter erfolgt durch die Betätigung mit dem Schraubendreher.



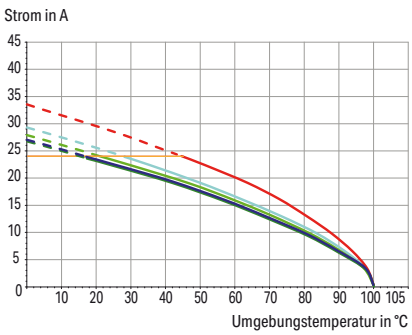
Eindrähtige Leiter ≥ 0,5 mm² und feindrähtige Leiter mit aufgecrimpter Aderendhülse können direkt gesteckt werden. Durch zwei Prüföffnungen kann eine Tippkontaktierung mit Prüfspitzen erfolgen.

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 2231

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange



- Universalanschluss für alle Leiterarten Einfache, offensichtliche Betätigung ohne Spezialwerkzeug
- Für Verdrahtung im gesteckten Zustand der Federleiste
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Steckbarer Prüfabgriff aus Leiteranschlussrichtung
- Kodierbar



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß		UL 1059	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	150 V	300 V
Bemessungsstrom	15 A	15 A	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß		CSA	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	150 V	300 V
Bemessungsstrom	15 A	15 A	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	10 … 11 mm / 0.39 … 0.43 inch
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

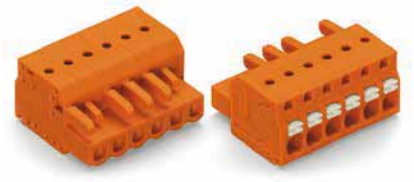
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

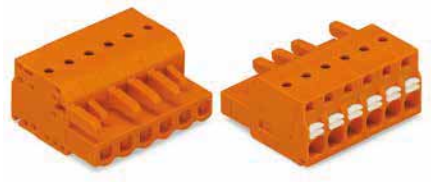
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Isolierungs-Stopp	Seite 723
Montage	Seite 723, 837
Montageadapter	Seite 729
Prüfen und Messen	Seite 721, 854
Werkzeug	Seite 838
Zugentlastung	Seite 725
Direkte Bedruckung	Seite 712
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 716
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

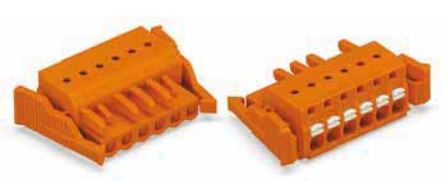
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 2231

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange

	Stecken ohne Teilungsverlust	Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke



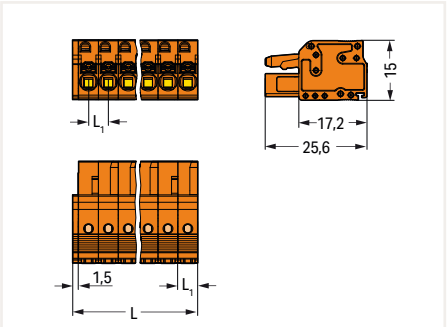




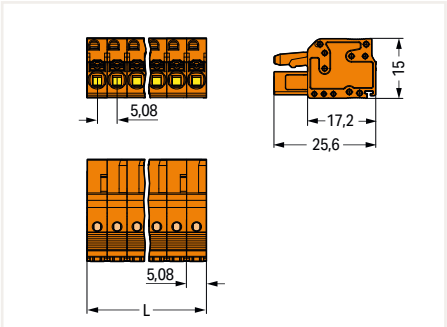
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2231-302/026-000	100
3	2231-303/026-000	100
4	2231-304/026-000	100
5	2231-305/026-000	100
6	2231-306/026-000	50
7	2231-307/026-000	50
8	2231-308/026-000	50
9	2231-309/026-000	50
10	2231-310/026-000	50
11	2231-311/026-000	25
12	2231-312/026-000	25
13	2231-313/026-000	25
14	2231-314/026-000	25
15	2231-315/026-000	25
16	2231-316/026-000	25
17	2231-317/026-000	25
18	2231-318/026-000	10
19	2231-319/026-000	10
20	2231-320/026-000	10
21	2231-321/026-000	10
22	2231-322/026-000	10
23	2231-323/026-000	10
24	2231-324/026-000	10

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2231-302/102-000	100
3	2231-303/102-000	100
4	2231-304/102-000	100
5	2231-305/102-000	100
6	2231-306/102-000	50
7	2231-307/102-000	50
8	2231-308/102-000	50
9	2231-309/102-000	50
10	2231-310/102-000	50
11	2231-311/102-000	25
12	2231-312/102-000	25
13	2231-313/102-000	25
14	2231-314/102-000	25
15	2231-315/102-000	25
16	2231-316/102-000	25
17	2231-317/102-000	25
18	2231-318/102-000	10
19	2231-319/102-000	10
20	2231-320/102-000	10
21	2231-321/102-000	10
22	2231-322/102-000	10
23	2231-323/102-000	10
24	2231-324/102-000	10

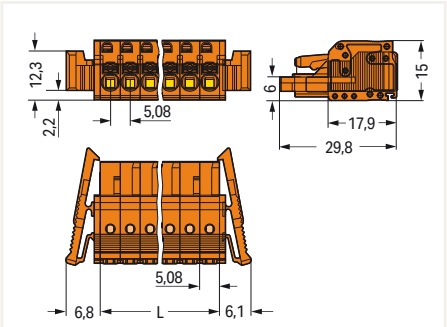
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2231-302/037-000	100
3	2231-303/037-000	50
4	2231-304/037-000	50
5	2231-305/037-000	50
6	2231-306/037-000	50
7	2231-307/037-000	50
8	2231-308/037-000	25
9	2231-309/037-000	25
10	2231-310/037-000	25
11	2231-311/037-000	25
12	2231-312/037-000	25
13	2231-313/037-000	25
14	2231-314/037-000	25
15	2231-315/037-000	25
16	2231-316/037-000	10
17	2231-317/037-000	10
18	2231-318/037-000	10
19	2231-319/037-000	10
20	2231-320/037-000	10
21	2231-321/037-000	10
22	2231-322/037-000	10
23	2231-323/037-000	10
24	2231-324/037-000	10



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
L_1 = 5,08 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



L = Polzahl x Rastermaß
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



L = Polzahl x Rastermaß
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

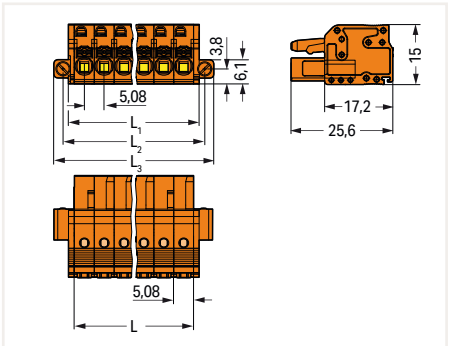
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 2231

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange

Verriegelung der Steckverbindung: Schraubflansch

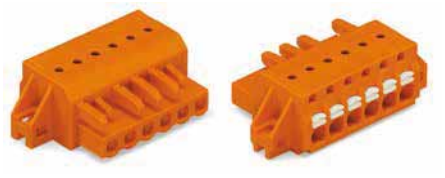


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2231-302/107-000	100
3	2231-303/107-000	100
4	2231-304/107-000	50
5	2231-305/107-000	50
6	2231-306/107-000	50
7	2231-307/107-000	50
8	2231-308/107-000	50
9	2231-309/107-000	25
10	2231-310/107-000	25
12	2231-312/107-000	25
14	2231-314/107-000	25
15	2231-315/107-000	25
16	2231-316/107-000	10

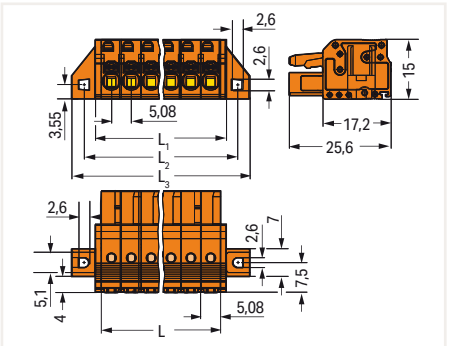


L = Polzahl x Rastermaß
L_1 = L + 2,8 mm
L_2 = L + 5,4 mm
L_3 = L + 10 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch

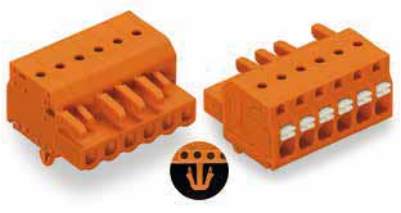


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2231-302/031-000	100
3	2231-303/031-000	50
4	2231-304/031-000	50
5	2231-305/031-000	50
6	2231-306/031-000	50
7	2231-307/031-000	50
8	2231-308/031-000	50
9	2231-309/031-000	50
10	2231-310/031-000	25
11	2231-311/031-000	25
12	2231-312/031-000	25
13	2231-313/031-000	25
14	2231-314/031-000	25
15	2231-315/031-000	25
16	2231-316/031-000	10
17	2231-317/031-000	10
18	2231-318/031-000	10
19	2231-319/031-000	10
20	2231-320/031-000	10
21	2231-321/031-000	10
22	2231-322/031-000	10
23	2231-323/031-000	10
24	2231-324/031-000	10

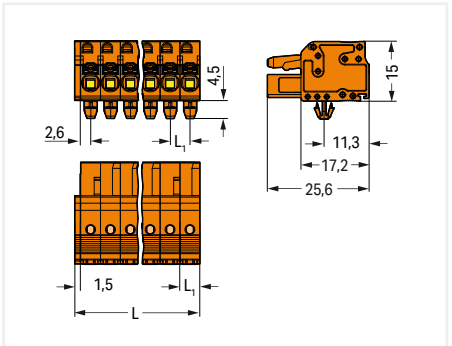


L = Polzahl x Rastermaß
L_1 = L + 2,8 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2231-302/008-000	100
3	2231-303/008-000	100
4	2231-304/008-000	100
5	2231-305/008-000	100
6	2231-306/008-000	50
7	2231-307/008-000	50
8	2231-308/008-000	50
9	2231-309/008-000	50
10	2231-310/008-000	50
11	2231-311/008-000	25
12	2231-312/008-000	25
13	2231-313/008-000	25
14	2231-314/008-000	25
15	2231-315/008-000	25
16	2231-316/008-000	25
17	2231-317/008-000	25
18	2231-318/008-000	10
19	2231-319/008-000	10
20	2231-320/008-000	10
21	2231-321/008-000	10
22	2231-322/008-000	10
23	2231-323/008-000	10
24	2231-324/008-000	10



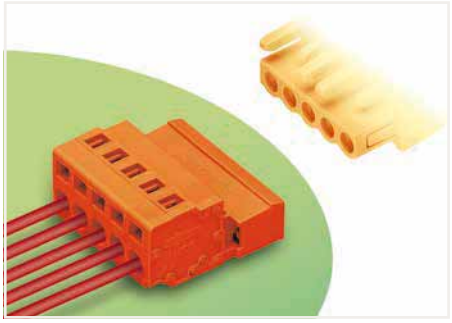
L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
L_1 = 5,08 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

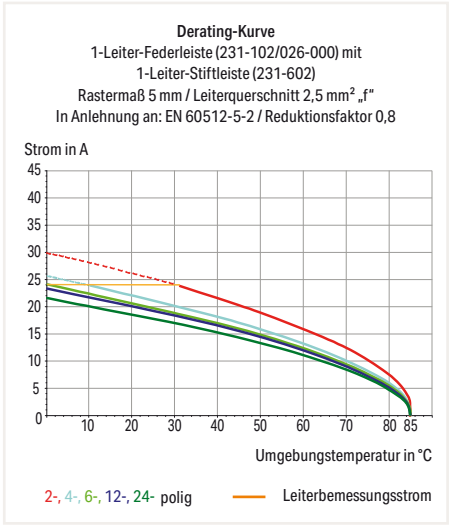
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Für „Wire-to-Wire"- und „Board-to-Wire"-Verbindungen
- Varianten mit Rastfuß oder Befestigungsflanschen für die Montage auf den Oberflächen oder in Durchführungen
- Kodierbar



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

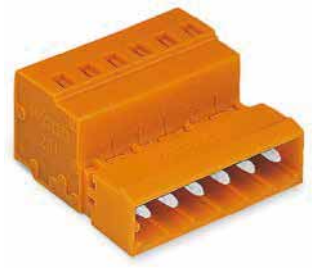
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 723
Beschriftung	Seite 833
Brücker	Seite 729
Isolierungs-Stopp	Seite 723
Kodierung	Seite 722
Montage	Seite 723, 837
Montageadapter	Seite 729
Werkzeug	Seite 720, 838
Zugentlastung	Seite 726
Direkte Bedruckung	Seite 712
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 716
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange

	Verriegelung der Steckverbindung: Gewindeflansch	Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch



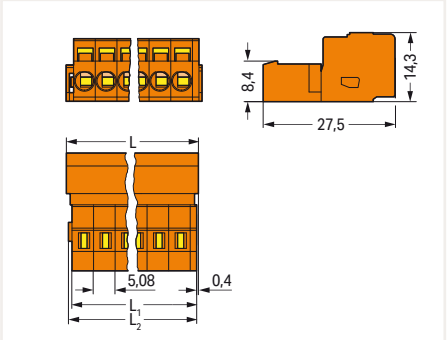




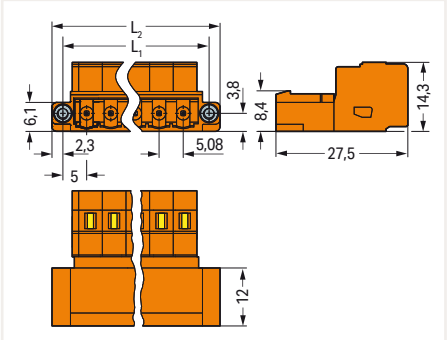
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-632	100
3	231-633	100
4	231-634	100
5	231-635	50
6	231-636	50
7	231-637	50
8	231-638	50
9	231-639	50
10	231-640	50
11	231-641	25
12	231-642	25
13	231-643	25
14	231-644	25
15	231-645	25
16	231-646	25
17	231-647	25
18	231-648	10
19	231-649	10
20	231-650	10
21	231-651	10
22	231-652	10
23	231-653	10
24	231-654	10

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-632/109-000	100
3	231-633/109-000	50
4	231-634/109-000	50
5	231-635/109-000	50
6	231-636/109-000	50
7	231-637/109-000	50
8	231-638/109-000	50
9	231-639/109-000	25
10	231-640/109-000	25
12	231-642/109-000	25
14	231-644/109-000	25
15	231-645/109-000	25
16	231-646/109-000	10

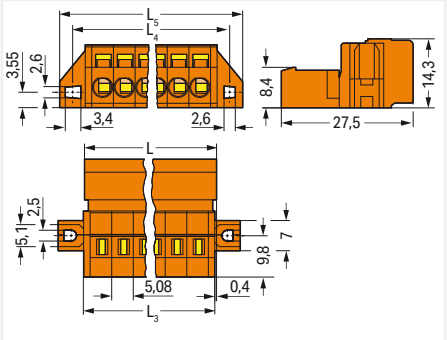
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-632/019-000	100
3	231-633/019-000	50
4	231-634/019-000	50
5	231-635/019-000	50
6	231-636/019-000	50
7	231-637/019-000	50
8	231-638/019-000	50
9	231-639/019-000	25
10	231-640/019-000	25
11	231-641/019-000	25
12	231-642/019-000	25
13	231-643/019-000	25
14	231-644/019-000	25
15	231-645/019-000	25
16	231-646/019-000	10
17	231-647/019-000	10
18	231-648/019-000	10
19	231-649/019-000	10
20	231-650/019-000	10
21	231-651/019-000	10
22	231-652/019-000	10
23	231-653/019-000	10
24	231-654/019-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_1 = L – 1,7 mm
L_2 = L – 1,2 mm



L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 5,4 mm
L_2 = (Polzahl x Rastermaß) + 10 mm



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_3 = L – 0,2 mm
L_4 = L3 + 5,8 mm
L_5 = L3 + 11,8 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

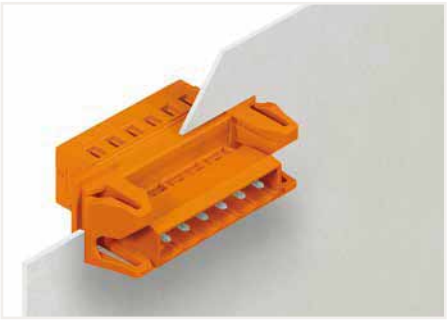
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange

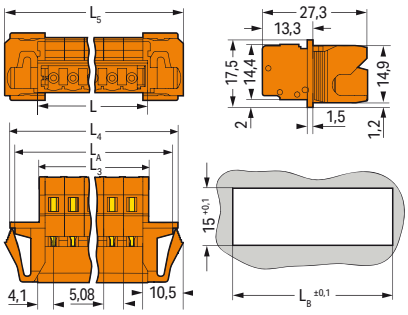
Montageart: Durchführungsmontage ▸ Befestigungsart: Snap-In





Stiftleiste, mit Snap-In-Flanschen, für Durchführungsanwendungen, für Blechdicke 0,5 … 2,5 mm

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-632/114-000	50
3	231-633/114-000	50
4	231-634/114-000	50
5	231-635/114-000	50
6	231-636/114-000	50
7	231-637/114-000	25
8	231-638/114-000	25
9	231-639/114-000	25
10	231-640/114-000	25
11	231-641/114-000	25
12	231-642/114-000	25
13	231-643/114-000	25
14	231-644/114-000	25
15	231-645/114-000	10
16	231-646/114-000	10
17	231-647/114-000	10
18	231-648/114-000	10
19	231-649/114-000	10
20	231-650/114-000	10
21	231-651/114-000	10
22	231-652/114-000	10
23	231-653/114-000	10
24	231-654/114-000	10



L = (Polzahl x Rastermaß) + 3,2 mm
L_3 = L – 0,2 mm
L_4 = L_3 + 15,2 mm
L_5 = L_3 + 18 mm
L_A = L_3 + 12,6 mm
L_B = L_3 + 13,2 mm

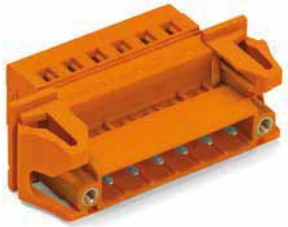
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

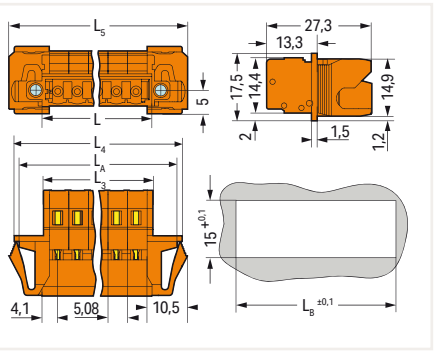
1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange

Montageart: Durchführungsmontage ▸ Befestigungsart: Snap-In ▸ Verriegelung der Steckverbindung: Gewindeflansch

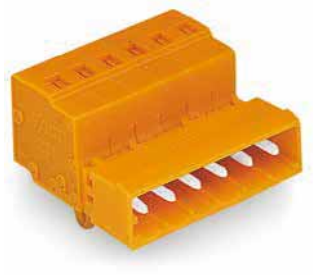


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-632/129-000	50
3	231-633/129-000	50
4	231-634/129-000	50
5	231-635/129-000	50
6	231-636/129-000	50
7	231-637/129-000	25
8	231-638/129-000	25
9	231-639/129-000	25
10	231-640/129-000	25
12	231-642/129-000	25
14	231-644/129-000	25
15	231-645/129-000	10
16	231-646/129-000	10

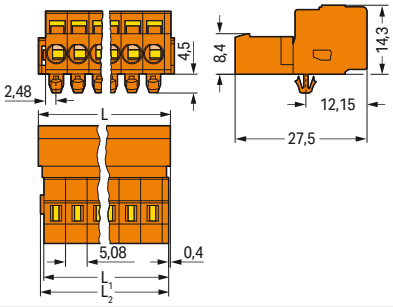


L = (Polzahl x Rastermaß) + 3,2 mm
L_3 = L – 0,2 mm
L_4 = L_3 + 15,2 mm
L_5 = L_3 + 18 mm
L_A = L_3 + 12,6 mm
L_B = L_3 + 13,2 mm

Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-632/018-000	100
3	231-633/018-000	100
4	231-634/018-000	100
5	231-635/018-000	50
6	231-636/018-000	50
7	231-637/018-000	50
8	231-638/018-000	50
9	231-639/018-000	50
10	231-640/018-000	50
11	231-641/018-000	25
12	231-642/018-000	25
13	231-643/018-000	25
14	231-644/018-000	25
15	231-645/018-000	25
16	231-646/018-000	25
17	231-647/018-000	25
18	231-648/018-000	10
19	231-649/018-000	10
20	231-650/018-000	10
21	231-651/018-000	10
22	231-652/018-000	10
23	231-653/018-000	10
24	231-654/018-000	10



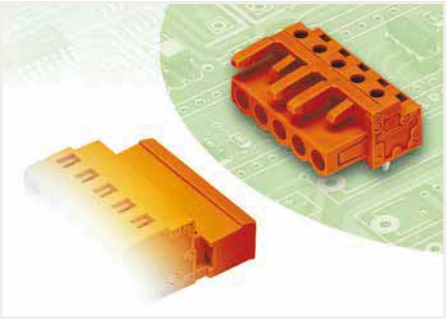
L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_1 = L – 1,7 mm
L_2 = L – 1,2 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

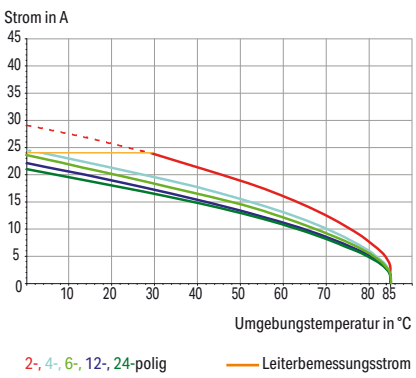
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232
Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: orange



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige oder parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Für „Board-to-Board"- und „Board-to-Wire"-Verbindungen
- Berührungsgeschützte Leiterplattenausgänge
- Klare Trennung von Eingängen und Ausgängen auf der Leiterplatte
- Kodierbar



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A
Approbationsdaten gemäß		UL 1059	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß		CSA	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Federleiste in Reihe
Lötstiftlänge	5 mm
Lötstiftabmessungen	0,6 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}3^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

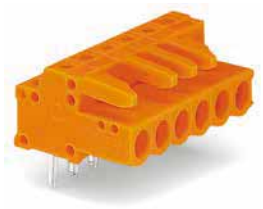
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Montage	Seite 723, 837
Prüfen und Messen	Seite 721, 854
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 716
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

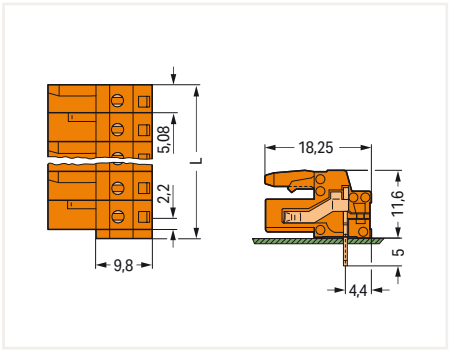
THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: orange

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°

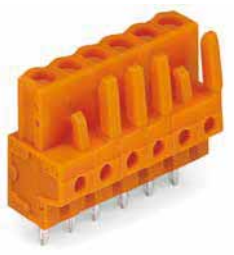


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-262	100
3	232-263	100
4	232-264	100
5	232-265	100
6	232-266	50
7	232-267	50
8	232-268	50
9	232-269	50
10	232-270	50
11	232-271	25
12	232-272	25
13	232-273	25
14	232-274	25
15	232-275	25
16	232-276	25
17	232-277	25
18	232-278	25
19	232-279	10
20	232-280	10
21	232-281	10
22	232-282	10
23	232-283	10
24	232-284	10

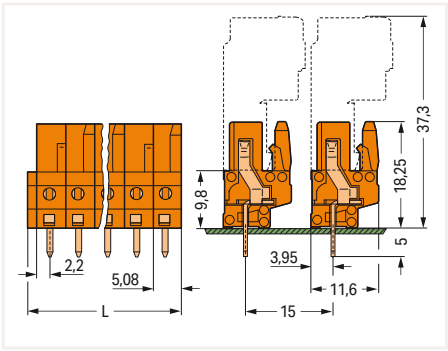


L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
Abstand zum ersten Lötstift 2,2 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-162	100
3	232-163	100
4	232-164	100
5	232-165	100
6	232-166	50
7	232-167	50
8	232-168	50
9	232-169	50
10	232-170	50
11	232-171	25
12	232-172	25
13	232-173	25
14	232-174	25
15	232-175	25
16	232-176	25
17	232-177	25
18	232-178	25
19	232-179	10
20	232-180	10
21	232-181	10
22	232-182	10
23	232-183	10
24	232-184	10

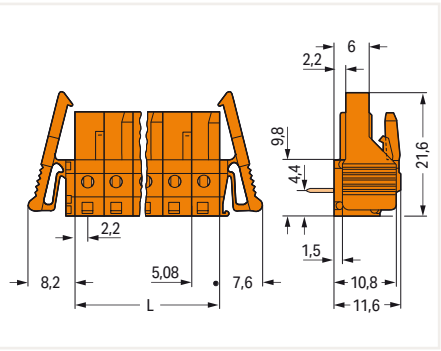


L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke
▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-262/039-000	100
3	232-263/039-000	50
4	232-264/039-000	50
5	232-265/039-000	50
6	232-266/039-000	50
7	232-267/039-000	50
8	232-268/039-000	50
9	232-269/039-000	25
10	232-270/039-000	25
11	232-271/039-000	25
12	232-272/039-000	25
13	232-273/039-000	25
14	232-274/039-000	25
15	232-275/039-000	25
16	232-276/039-000	10
17	232-277/039-000	10
18	232-278/039-000	10
19	232-279/039-000	10
20	232-280/039-000	10
21	232-281/039-000	10
22	232-282/039-000	10
23	232-283/039-000	10
24	232-284/039-000	10



L = Polzahl x Rastermaß
Abstand zum ersten Lötstift 2,2 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

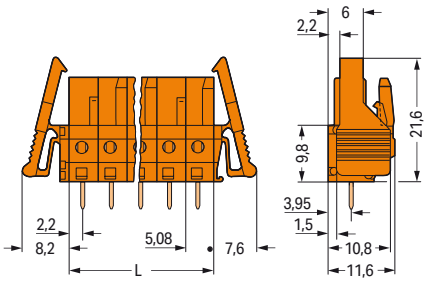
THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: orange

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke
▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-162/039-000	100
3	232-163/039-000	50
4	232-164/039-000	50
5	232-165/039-000	50
6	232-166/039-000	50
7	232-167/039-000	50
8	232-168/039-000	50
9	232-169/039-000	25
10	232-170/039-000	25
11	232-171/039-000	25
12	232-172/039-000	25
13	232-173/039-000	25
14	232-174/039-000	25
15	232-175/039-000	25
16	232-176/039-000	10
17	232-177/039-000	10
18	232-178/039-000	10
19	232-179/039-000	10
20	232-180/039-000	10
21	232-181/039-000	10
22	232-182/039-000	10
23	232-183/039-000	10
24	232-184/039-000	10



L = Polzahl x Rastermaß
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

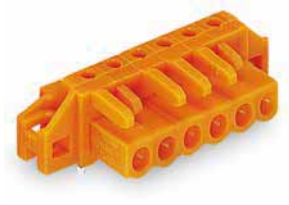
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

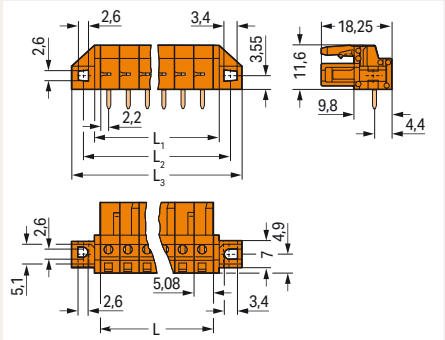
Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: orange

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°

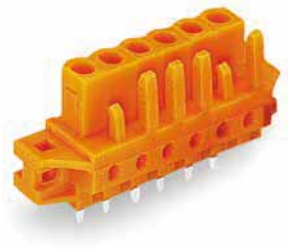


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-262/031-000	100
3	232-263/031-000	50
4	232-264/031-000	50
5	232-265/031-000	50
6	232-266/031-000	50
7	232-267/031-000	50
8	232-268/031-000	50
9	232-269/031-000	25
10	232-270/031-000	25
11	232-271/031-000	25
12	232-272/031-000	25
13	232-273/031-000	25
14	232-274/031-000	25
15	232-275/031-000	25
16	232-276/031-000	10
17	232-277/031-000	10
18	232-278/031-000	10
19	232-279/031-000	10
20	232-280/031-000	10
21	232-281/031-000	10
22	232-282/031-000	10
23	232-283/031-000	10
24	232-284/031-000	10

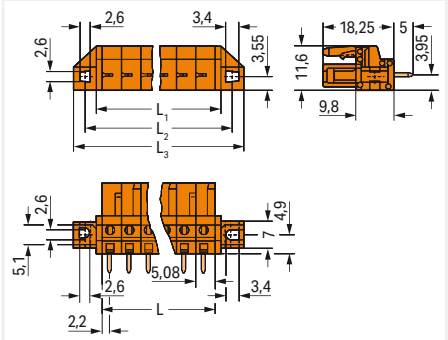


L = Polzahl x Rastermaß
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

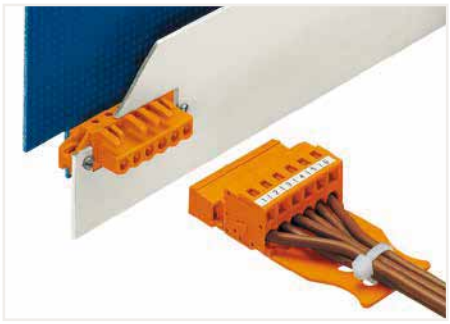
Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-162/031-000	100
3	232-163/031-000	50
4	232-164/031-000	50
5	232-165/031-000	50
6	232-166/031-000	50
7	232-167/031-000	50
8	232-168/031-000	50
9	232-169/031-000	25
10	232-170/031-000	25
11	232-171/031-000	25
12	232-172/031-000	25
13	232-173/031-000	25
14	232-174/031-000	25
15	232-175/031-000	25
16	232-176/031-000	10
17	232-177/031-000	10
18	232-178/031-000	10
19	232-179/031-000	10
20	232-180/031-000	10
21	232-181/031-000	10
22	232-182/031-000	10
23	232-183/031-000	10
24	232-184/031-000	10



L = Polzahl x Rastermaß
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



Durch die konstruktive Gestaltung der Flansche sind sowohl herkömmliche Oberflächen als auch verschiedene Durchführungsanwendungen möglich. Je nach Anwendungsfall und Flanschtyp lässt sich eine Federleiste entweder durch eine Gehäusewand hindurch oder mit dieser nahezu bündig montieren.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

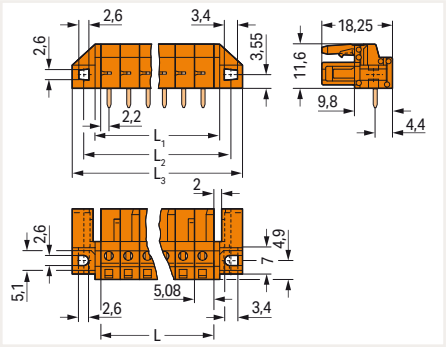
Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: orange

Montageart: Gehäusebündig Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°

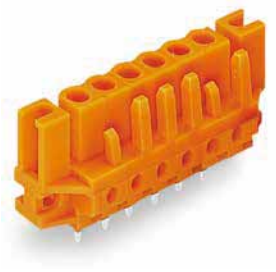


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-262/047-000	100
3	232-263/047-000	50
4	232-264/047-000	50
5	232-265/047-000	50
6	232-266/047-000	50
7	232-267/047-000	50
8	232-268/047-000	50
9	232-269/047-000	25
10	232-270/047-000	25
11	232-271/047-000	25
12	232-272/047-000	25
13	232-273/047-000	25
14	232-274/047-000	25
15	232-275/047-000	25
16	232-276/047-000	10
17	232-277/047-000	10
18	232-278/047-000	10
19	232-279/047-000	10
20	232-280/047-000	10
21	232-281/047-000	10
22	232-282/047-000	10
23	232-283/047-000	10
24	232-284/047-000	10

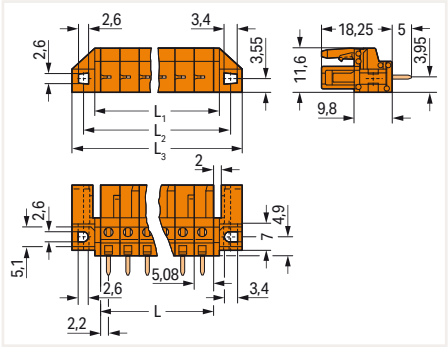


L = Polzahl x Rastermaß
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-162/047-000	100
3	232-163/047-000	50
4	232-164/047-000	50
5	232-165/047-000	50
6	232-166/047-000	50
7	232-167/047-000	50
8	232-168/047-000	50
9	232-169/047-000	25
10	232-170/047-000	25
11	232-171/047-000	25
12	232-172/047-000	25
13	232-173/047-000	25
14	232-174/047-000	25
15	232-175/047-000	25
16	232-176/047-000	10
17	232-177/047-000	10
18	232-178/047-000	10
19	232-179/047-000	10
20	232-180/047-000	10
21	232-181/047-000	10
22	232-182/047-000	10
23	232-183/047-000	10
24	232-184/047-000	10



L = Polzahl x Rastermaß
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



Durch die konstruktive Gestaltung der Flansche sind sowohl herkömmliche Oberflächen als auch verschiedene Durchführungsanwendungen möglich. Je nach Anwendungsfall und Flanschtyp lässt sich eine Federleiste entweder durch eine Gehäusewand hindurch oder mit dieser nahezu bündig montieren.

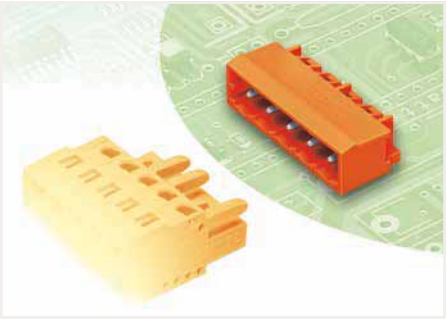
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

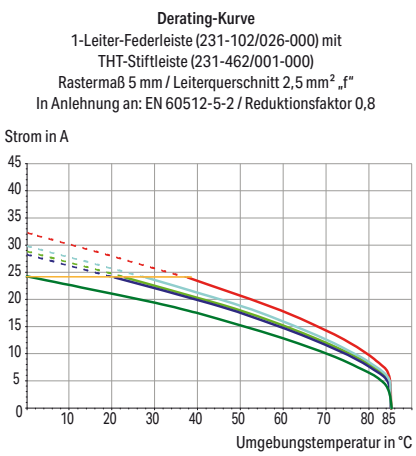
- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: orange



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Stiftquerschnitt 1 x 1 mm
- Kodierbar



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftabmessungen	1 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}4^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung Seite 722

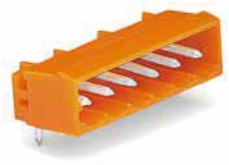
Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

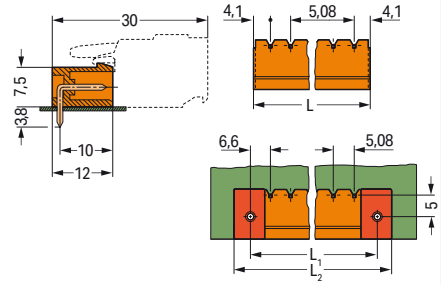
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: orange

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-532/001-000	200
3	231-533/001-000	200
4	231-534/001-000	200
5	231-535/001-000	200
6	231-536/001-000	100
7	231-537/001-000	100
8	231-538/001-000	100
9	231-539/001-000	100
10	231-540/001-000	100
11	231-541/001-000	100
12	231-542/001-000	100
13	231-543/001-000	50
14	231-544/001-000	50
15	231-545/001-000	50
16	231-546/001-000	50
17	231-547/001-000	50
18	231-548/001-000	50
19	231-549/001-000	50
20	231-550/001-000	50
21	231-551/001-000	50
22	231-552/001-000	50
23	231-553/001-000	50
24	231-554/001-000	50

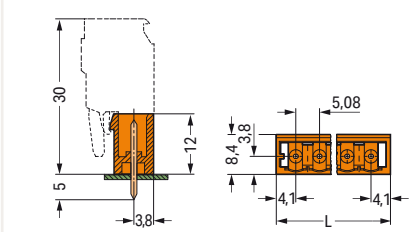


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_1 = L + 5 mm
L_2 = L_1 + 7,4 mm

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-332/001-000	200
3	231-333/001-000	200
4	231-334/001-000	200
5	231-335/001-000	200
6	231-336/001-000	100
7	231-337/001-000	100
8	231-338/001-000	100
9	231-339/001-000	100
10	231-340/001-000	100
11	231-341/001-000	100
12	231-342/001-000	100
13	231-343/001-000	50
14	231-344/001-000	50
15	231-345/001-000	50
16	231-346/001-000	50
17	231-347/001-000	50
18	231-348/001-000	50
19	231-349/001-000	50
20	231-350/001-000	50
21	231-351/001-000	50
22	231-352/001-000	50
23	231-353/001-000	50
24	231-354/001-000	50

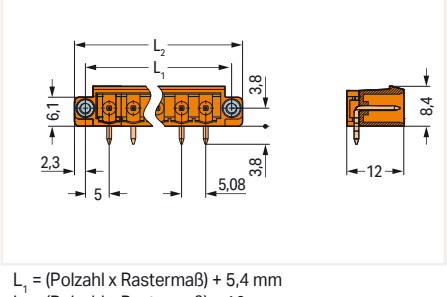


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

Verriegelung der Steckverbindung: Gewindeflansch ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-532/108-000	200
3	231-533/108-000	200
4	231-534/108-000	100
5	231-535/108-000	100
6	231-536/108-000	100
7	231-537/108-000	100
8	231-538/108-000	100
9	231-539/108-000	100
10	231-540/108-000	100
12	231-542/108-000	100
14	231-544/108-000	50
15	231-545/108-000	50
16	231-546/108-000	50



L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 5,4 mm
L_2 = (Polzahl x Rastermaß) + 10 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

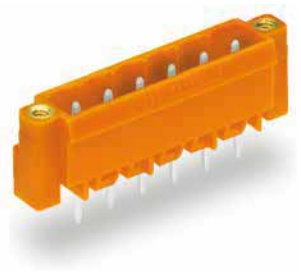
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

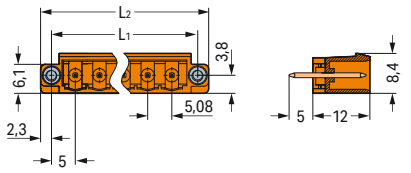
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: orange

Verriegelung der Steckverbindung: Gewindeflansch ▸
Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-332/108-000	200
3	231-333/108-000	200
4	231-334/108-000	100
5	231-335/108-000	100
6	231-336/108-000	100
7	231-337/108-000	100
8	231-338/108-000	100
9	231-339/108-000	100
10	231-340/108-000	100
12	231-342/108-000	100
14	231-344/108-000	50
15	231-345/108-000	50
16	231-346/108-000	50



L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 5,4 mm
L_2 = (Polzahl x Rastermaß) + 10 mm

9

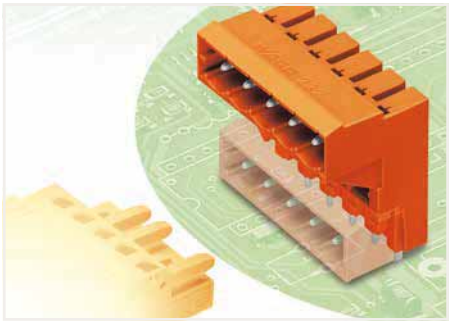
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

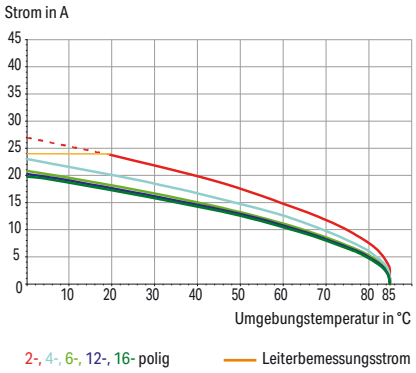
THT-Aufstock-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0° ▸ Farbe: orange



- Aufstock-Stiftleisten für eine größere Packungsdichte von “Wire-to-Board”-Verbindungen
- Steckrichtung parallel zur Leiterplatte
- In der unteren Ebene kombinierbar mit Stift- oder Federleisten mit abgewinkelten Lötstiften
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (231-102/026-000) mit
THT-Stiftleiste (232-332)
Rastermaß 5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f“
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A	
Approbationsdaten gemäß		UL 1059		
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß		CSA		
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftlänge	5 mm
Lötstiftabmessungen	1 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}4^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

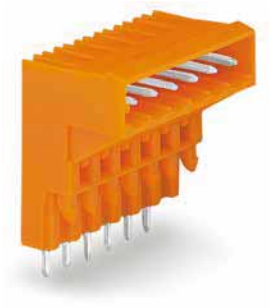
Kodierung Seite 722

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

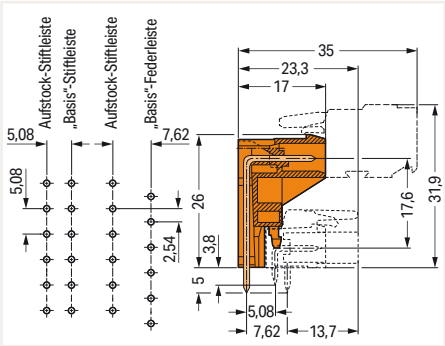
Zulassungsdaten siehe www.wago.com

THT-Aufstock-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0° ▸ Farbe: orange



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-362	100
3	232-363	100
4	232-364	100
6	232-366	50
8	232-368	50
10	232-370	50
12	232-372	50
16	232-376	25



Länge = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
Die Lötstifte von „Basis"-Stiftleisten (untere Ebene) sind in einer Linie.
Die Lötstifte von „Basis"-Federleisten (untere Ebene) sind um ein halbes Rastermaß versetzt.

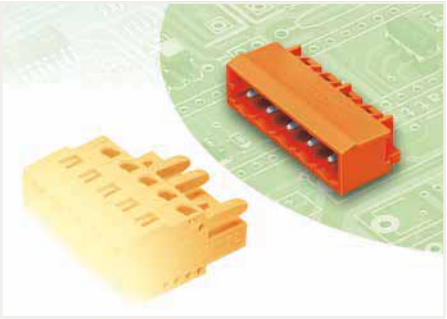
9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

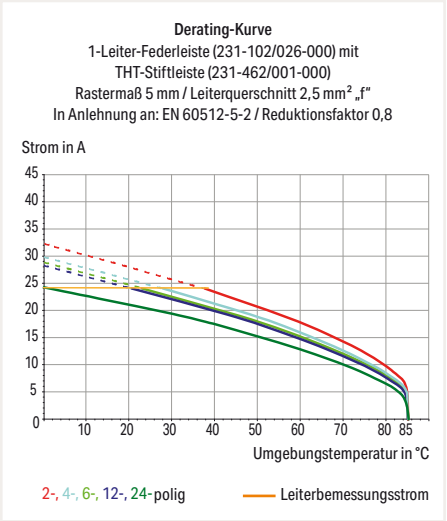
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: orange



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Zulässiger Nennstrom von 16 A und erhöhte Stabilität insbesondere bei kleineren Polzahlen durch Stiftquerschnitt 1,2 x 1,2 mm
- Kodierbar



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß		UL 1059	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß		CSA	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftabmessungen	1,2 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}7^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung Seite 722

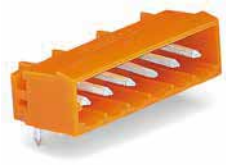
Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

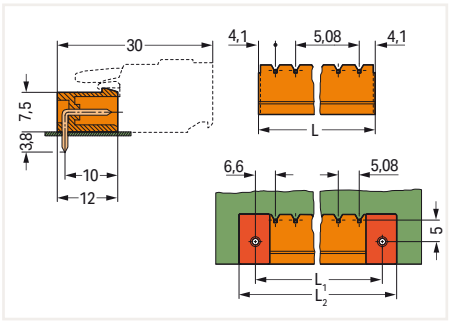
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: orange

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-562/001-000	200
3	231-563/001-000	200
4	231-564/001-000	200
5	231-565/001-000	200
6	231-566/001-000	100
7	231-567/001-000	100
8	231-568/001-000	100
9	231-569/001-000	100
10	231-570/001-000	100
11	231-571/001-000	100
12	231-572/001-000	100
13	231-573/001-000	50
14	231-574/001-000	50
15	231-575/001-000	50
16	231-576/001-000	50
17	231-577/001-000	50
18	231-578/001-000	50
19	231-579/001-000	50
20	231-580/001-000	50
21	231-581/001-000	50
22	231-582/001-000	50
23	231-583/001-000	50
24	231-584/001-000	50

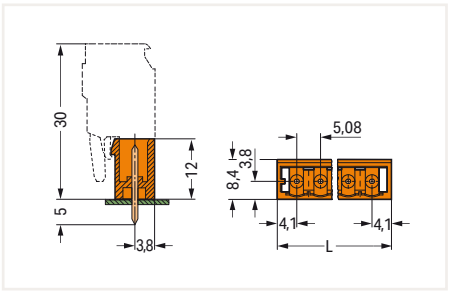


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_1 = L + 5 mm
L_2 = L_1 + 7,4 mm

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-362/001-000	200
3	231-363/001-000	200
4	231-364/001-000	200
5	231-365/001-000	200
6	231-366/001-000	100
7	231-367/001-000	100
8	231-368/001-000	100
9	231-369/001-000	100
10	231-370/001-000	100
11	231-371/001-000	100
12	231-372/001-000	100
13	231-373/001-000	50
14	231-374/001-000	50
15	231-375/001-000	50
16	231-376/001-000	50
17	231-377/001-000	50
18	231-378/001-000	50
19	231-379/001-000	50
20	231-380/001-000	50
21	231-381/001-000	50
22	231-382/001-000	50
23	231-383/001-000	50
24	231-384/001-000	50

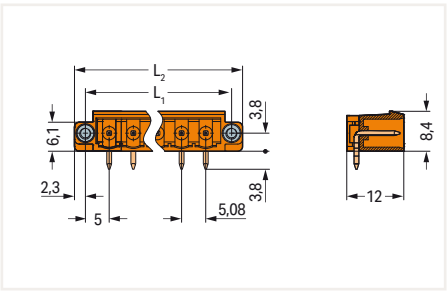


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

Verriegelung der Steckverbindung: Gewindeflansch ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-562/108-000	100
3	231-563/108-000	200
4	231-564/108-000	100
5	231-565/108-000	100
6	231-566/108-000	100
7	231-567/108-000	100
8	231-568/108-000	100
9	231-569/108-000	100
10	231-570/108-000	100
12	231-572/108-000	100
14	231-574/108-000	50
15	231-575/108-000	50
16	231-576/108-000	50



L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 5,4 mm
L_2 = (Polzahl x Rastermaß) + 10 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

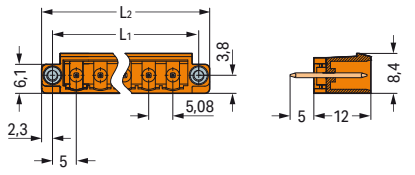
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: orange

Verriegelung der Steckverbindung: Gewindeflansch ▸
Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-362/108-000	200
3	231-363/108-000	200
4	231-364/108-000	100
5	231-365/108-000	100
6	231-366/108-000	100
7	231-367/108-000	100
8	231-368/108-000	100
9	231-369/108-000	100
10	231-370/108-000	100
12	231-372/108-000	100
14	231-374/108-000	50
15	231-375/108-000	50
16	231-376/108-000	50



L_1 = (Polzahl x Rastermaß) + 5,4 mm
L_2 = (Polzahl x Rastermaß) + 10 mm

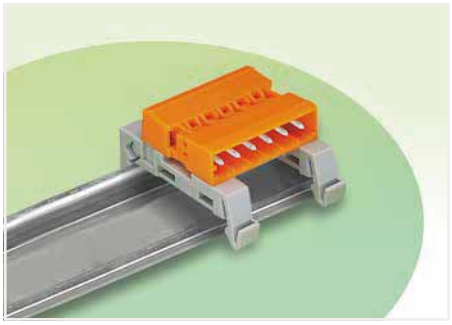
9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

Verbindungsstiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232
Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Montageart: Tragschiene 35 ▸ Farbe: orange



- Steckbares Verbinden von *MCS*-Federleisten mit vorkonfektionierten Leitungen oder Kabeln
- Adapter für die Montage auf Tragschiene DIN 35
- Beidseitig kodierbar

Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

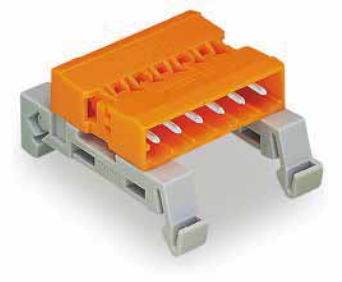
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

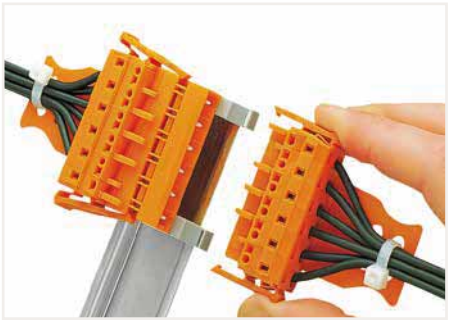
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung	Seite 722
Tragschiene	Seite 836
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Verbindungsstiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

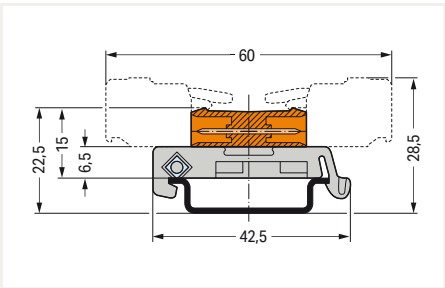
Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Montageart: Tragschiene 35 ▸ Farbe: orange





Federleisten mit Verriegelungsklinken

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-532/007-000	100
3	232-533/007-000	50
4	232-534/007-000	50
5	232-535/007-000	50
6	232-536/007-000	50
7	232-537/007-000	25
8	232-538/007-000	25
9	232-539/007-000	25
10	232-540/007-000	25
11	232-541/007-000	25
12	232-542/007-000	25
13	232-543/007-000	25
14	232-544/007-000	25
15	232-545/007-000	25
16	232-546/007-000	25
17	232-547/007-000	25
18	232-548/007-000	25
19	232-549/007-000	10
20	232-550/007-000	25
21	232-551/007-000	10
22	232-552/007-000	10
23	232-553/007-000	10
24	232-554/007-000	10



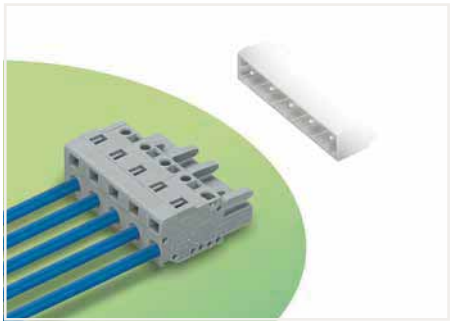
Gesamtlänge = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen

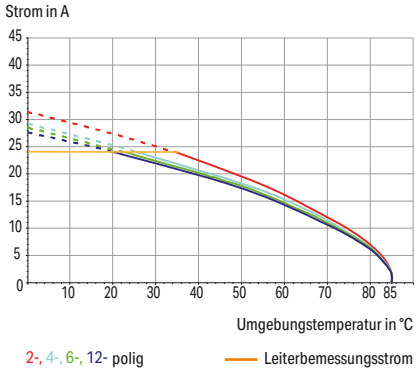
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Steckbarer Prüfabgriff
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (231-202/026-000) mit
THT-Stiftleiste (231-832/001-000)
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

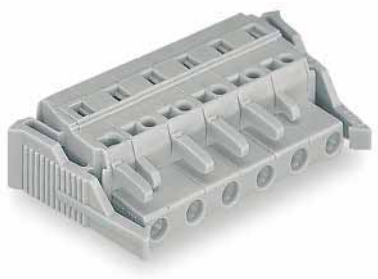
Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 723
Beschriftung	Seite 833
Isolierungs-Stopp	Seite 723
Montage	Seite 723, 837
Montageadapter	Seite 729
Prüfen und Messen	Seite 721, 854
Werkzeug	Seite 720, 838
Zugentlastung	Seite 727
Direkte Bedruckung	Seite 712
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 716
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

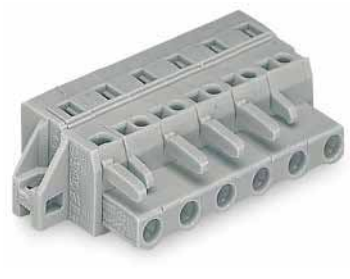
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau

	Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke	Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch



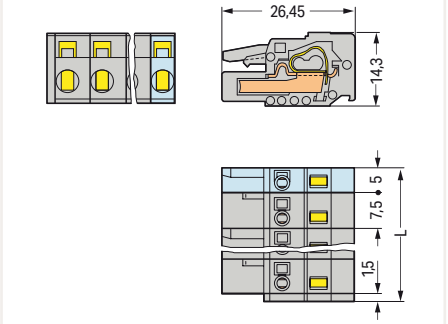




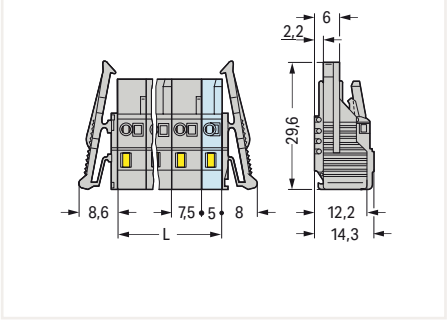
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-202/026-000	100
3	231-203/026-000	100
4	231-204/026-000	50
5	231-205/026-000	50
6	231-206/026-000	50
7	231-207/026-000	50
8	231-208/026-000	25
9	231-209/026-000	25
10	231-210/026-000	25
11	231-211/026-000	25
12	231-212/026-000	25
13	231-213/026-000	10
16	231-216/026-000	10

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-202/037-000	50
3	231-203/037-000	50
4	231-204/037-000	50
5	231-205/037-000	50
6	231-206/037-000	25
7	231-207/037-000	25
8	231-208/037-000	25
9	231-209/037-000	25
10	231-210/037-000	25
11	231-211/037-000	10
12	231-212/037-000	10
13	231-213/037-000	10
16	231-216/037-000	10

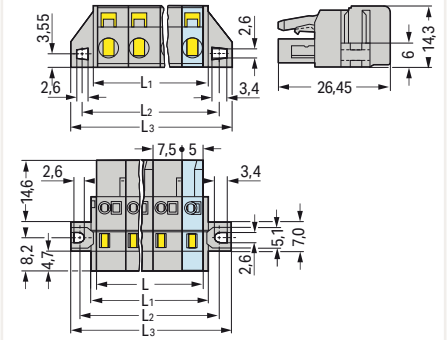
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-202/031-000	50
3	231-203/031-000	50
4	231-204/031-000	50
5	231-205/031-000	50
6	231-206/031-000	25
7	231-207/031-000	25
8	231-208/031-000	25
9	231-209/031-000	25
10	231-210/031-000	25
11	231-211/031-000	10
12	231-212/031-000	10
13	231-213/031-000	10
16	231-216/031-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

9

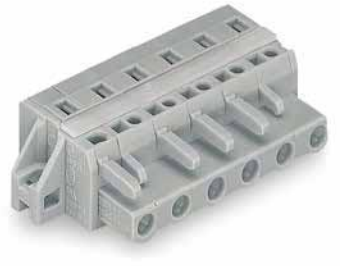
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

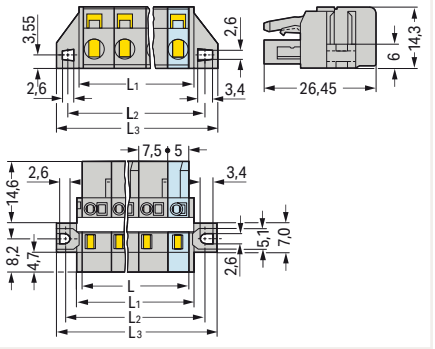
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ mit Versteifungsstreifen



Polzahl	Bestellnr.	VPE
6	231-206/027-000	25
7	231-207/027-000	25
8	231-208/027-000	25
9	231-209/027-000	25
10	231-210/027-000	25
11	231-211/027-000	10
12	231-212/027-000	10
13	231-213/027-000	10
16	231-216/027-000	10

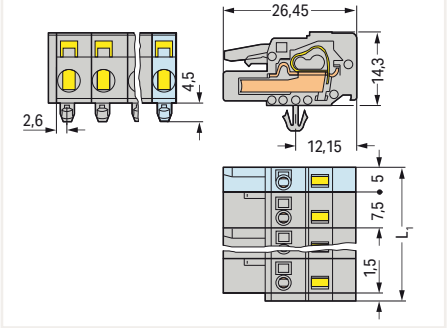


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-202/008-000	100
3	231-203/008-000	100
4	231-204/008-000	50
5	231-205/008-000	50
6	231-206/008-000	50
7	231-207/008-000	50
8	231-208/008-000	25
9	231-209/008-000	25
10	231-210/008-000	25
11	231-211/008-000	25
12	231-212/008-000	25
13	231-213/008-000	10
16	231-216/008-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

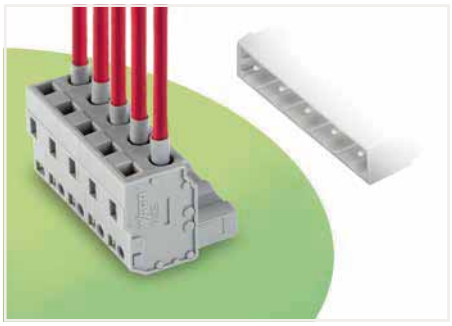
9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

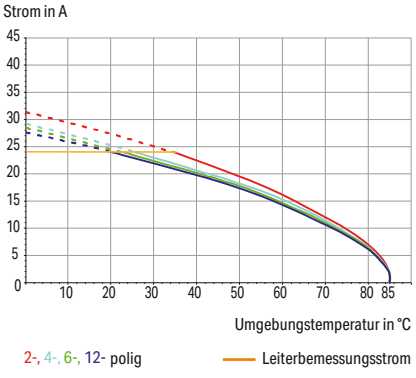
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 732

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 270° ▸ Farbe: grau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Steckbarer Prüfabgriff
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (231-202/026-000) mit
THT-Stiftleiste (231-832/001-000)
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	14 A	14 A	14 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

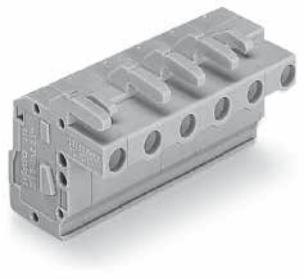
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

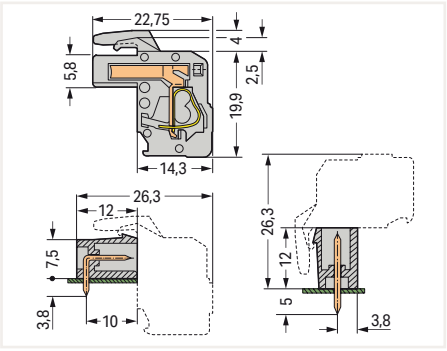
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Isolierungs-Stopp	Seite 723
Prüfen und Messen	Seite 721, 854
Werkzeug	Seite 720
Zugentlastung	Seite 727
Direkte Bedruckung	Seite 712
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 732

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 270° ▸ Farbe: grau



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	732-102/026-000	100
3	732-103/026-000	100
4	732-104/026-000	50
5	732-105/026-000	25
6	732-106/026-000	50
7	732-107/026-000	50
8	732-108/026-000	25
9	732-109/026-000	25
10	732-110/026-000	25
11	732-111/026-000	25
12	732-112/026-000	25
16	732-116/026-000	10



Gesamtlänge = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm + 0,9 mm

9

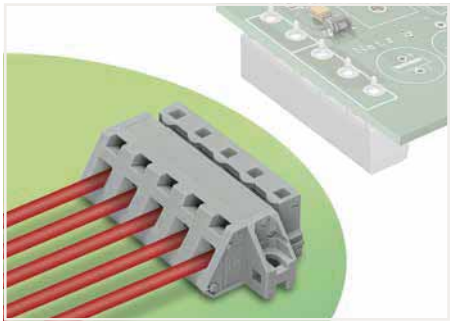
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

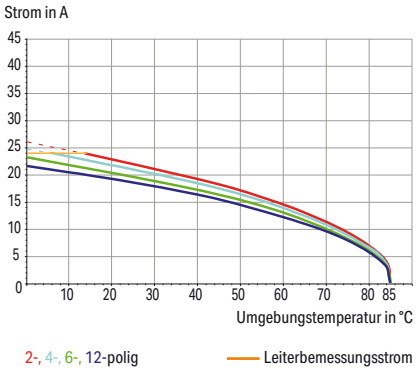
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 731

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 90° ▸ Farbe: grau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Befestigung mit Rastfüßen oder Befestigungsflanschen auf Oberflächen oder in Durchführungen
- Mit Rastfüßen und Montageadapter für die Tragschiene DIN 35 geeignet
- Einfacher Leiteranschluss auch bei gesteckten Komponenten

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (731-532/031-000) mit
THT-Stiftleiste (231-232/001-000)
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	7 … 8 mm / 0.28 … 0.31 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Montage	Seite 723, 837
Prüfen und Messen	Seite 721
Werkzeug	Seite 720, 838
Zugentlastung	Seite 727
Direkte Bedruckung	Seite 712
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 731

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 90° ▸ Farbe: grau

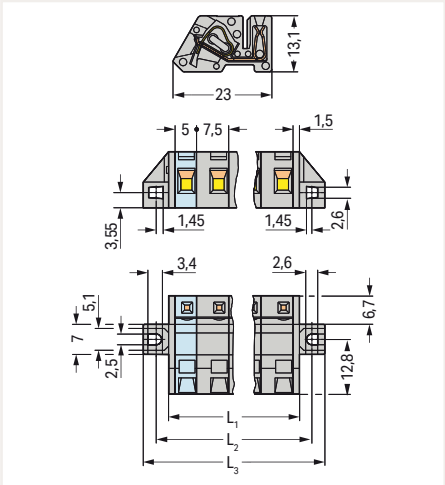
Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch





Abgewinkelte Federleiste als Gehäusedurchführung Leitereinführungs- und Betätigungsöffnungen außerhalb des Gehäuses Gehäusewanddicke bis 2 mm

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	731-532/031-000	50
3	731-533/031-000	50
4	731-534/031-000	50
5	731-535/031-000	25
6	731-536/031-000	25
7	731-537/031-000	25
8	731-538/031-000	25
9	731-539/031-000	25
10	731-540/031-000	25
11	731-541/031-000	10
12	731-542/031-000	10
13	731-543/031-000	10
16	731-546/031-000	10



L_1 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 3 mm
L_2 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 8,8 mm
L_3 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 14,8 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 731

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 90° ▸ Farbe: grau

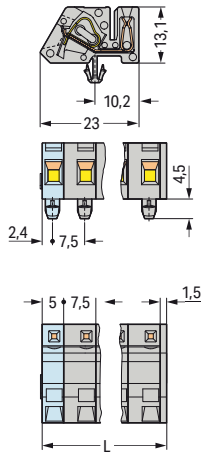
Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß





Abgewinkelte Federleiste als tragschienenmontierte Steckverbindung mit Montageadapter 209-120

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	731-532/008-000	100
3	731-533/008-000	100
4	731-534/008-000	50
5	731-535/008-000	50
6	731-536/008-000	50
7	731-537/008-000	50
8	731-538/008-000	25
9	731-539/008-000	25
10	731-540/008-000	25
11	731-541/008-000	25
12	731-542/008-000	25
13	731-543/008-000	10
16	731-546/008-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm

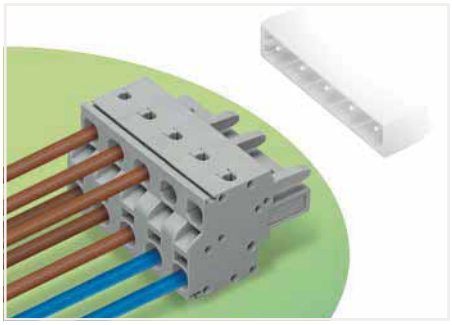
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

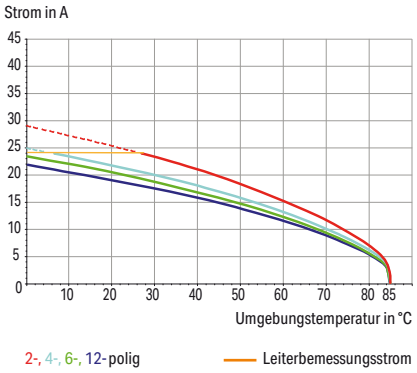
2-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- 2 Leiter je Potential anschließbar
- Für das Durchschleifen von Energie- oder Datenbussen
- Aufrechterhalten der Busverbindung im ungesteckten Zustand
- Eindrähtige Leiter und feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen direkt steckbar
- Kodierbar

Derating-Kurve
2-Leiter-Federleiste (231-2202/026-000) mit
THT-Stiftleiste (231-262/001-000)
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	20 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 723
Beschriftung	Seite 833
Isolierungs-Stopp	Seite 723
Prüfen und Messen	Seite 721, 854
Werkzeug	Seite 838
Zugentlastung	Seite 725
Direkte Bedruckung	Seite 712
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

2-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau

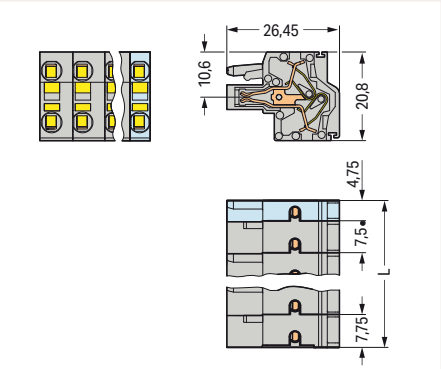
Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke



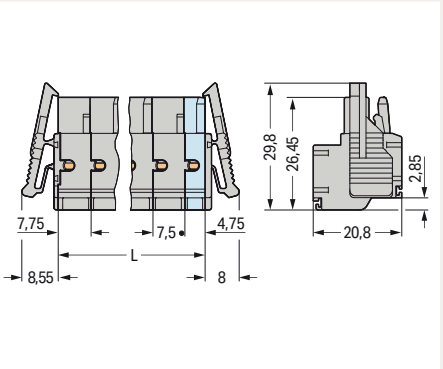


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-2202/026-000	100
3	231-2203/026-000	100
4	231-2204/026-000	50
5	231-2205/026-000	50
6	231-2206/026-000	50
7	231-2207/026-000	50
8	231-2208/026-000	25
9	231-2209/026-000	25
10	231-2210/026-000	25
11	231-2211/026-000	25
12	231-2212/026-000	25

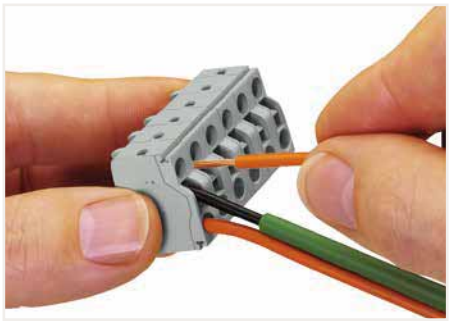
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-2202/037-000	50
3	231-2203/037-000	50
4	231-2204/037-000	50
5	231-2205/037-000	50
6	231-2206/037-000	25
7	231-2207/037-000	25
8	231-2208/037-000	25
9	231-2209/037-000	25
10	231-2210/037-000	25
11	231-2211/037-000	10
12	231-2212/037-000	10



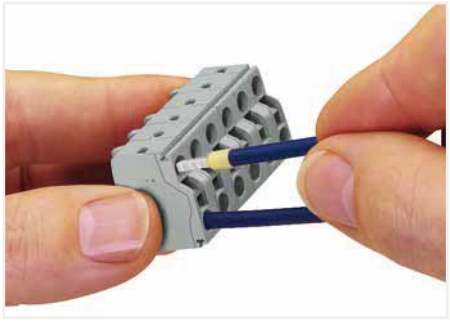
L = (Polzahl – 2) x Rastermaß + 12,5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



L = (Polzahl – 2) x Rastermaß + 12,5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



Die einfache und eindeutige Handhabung der Push-in CAGE CLAMP®-Feder erfolgt analog zur bekannten Handhabung der CAGE CLAMP®-Feder. Der Schraubendreher wird bis zum Anschlag in die Betätigungsöffnung eingeführt und hält die Push-in CAGE CLAMP®-Feder geöffnet, sodass der Leiter eingeführt werden kann. Nach dem Heraus-ziehen des Schraubendrehers ist der Leiter sicher geklemmt. Der Anschluss ein- und feindrähtiger Leiter < 0,5 mm² sowie das Lösen der Leiter erfolgt durch die Betätigung mit dem Schraubendreher.



Eindrähtige Leiter ≥ 0,5 mm² und feindrähtige Leiter mit aufgecrimpter Aderendhülse können direkt gesteckt werden. Durch zwei Prüföffnungen kann eine Tippkontaktierung mit Prüfspitzen erfolgen.

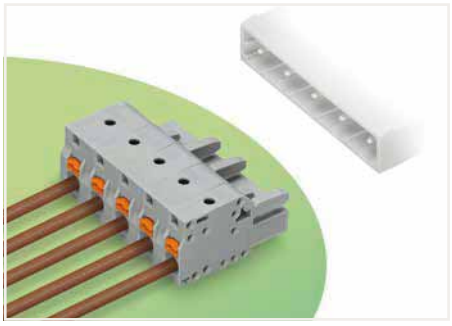
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

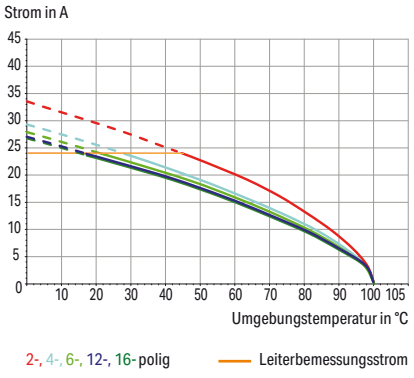
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 2231

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau



- Universalanschluss für alle Leiterarten Einfache, offensichtliche Betätigung ohne Spezialwerkzeug
- Für Verdrahtung im gesteckten Zustand der Federleiste
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Steckbarer Prüfabgriff aus Leiteranschlussrichtung
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (2231-202/026-000) mit
THT-Stiftleiste (231-262/001-000)
Rastermaß 7.5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



9

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Isolierungs-Stopp	Seite 723
Montage	Seite 728
Prüfen und Messen	Seite 721, 854
Werkzeug	Seite 838
Zugentlastung	Seite 725
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 716
Direkte Bedruckung	Seite 712
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Elektrische Daten

Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	300 V	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	15 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	300 V	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	15 A	10 A	

Anschlussdaten

Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	10 … 11 mm / 0.39 … 0.43 inch
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

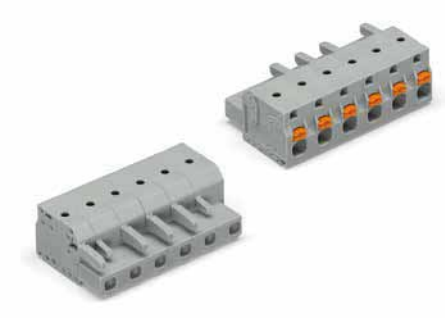
Umgebungsbedingungen

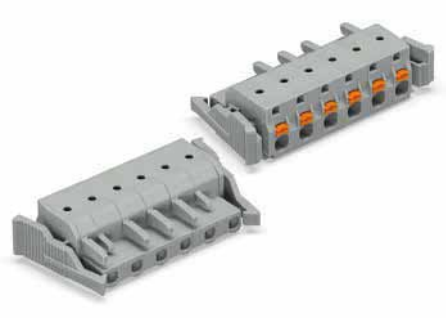
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

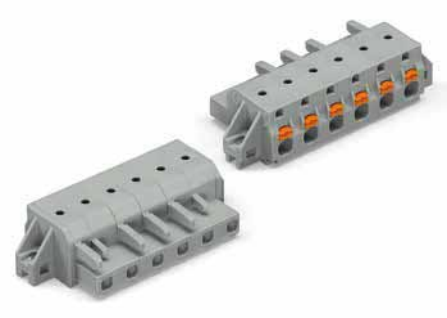
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 2231

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau

	Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke	Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch



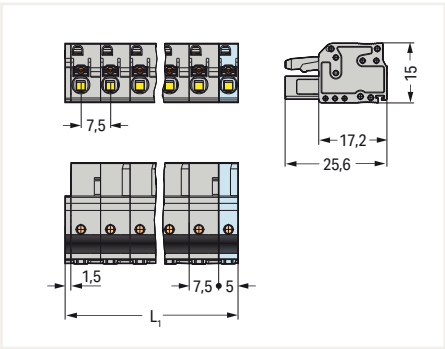




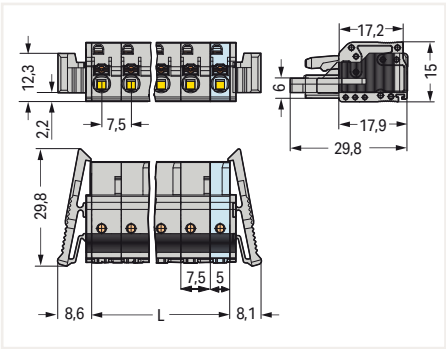
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2231-202/026-000	100
3	2231-203/026-000	100
4	2231-204/026-000	50
5	2231-205/026-000	50
6	2231-206/026-000	50
7	2231-207/026-000	50
8	2231-208/026-000	25
9	2231-209/026-000	25
10	2231-210/026-000	25
11	2231-211/026-000	25
12	2231-212/026-000	25
13	2231-213/026-000	10
16	2231-216/026-000	10

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2231-202/037-000	50
3	2231-203/037-000	50
4	2231-204/037-000	50
5	2231-205/037-000	50
6	2231-206/037-000	25
7	2231-207/037-000	25
8	2231-208/037-000	25
9	2231-209/037-000	25
10	2231-210/037-000	25
11	2231-211/037-000	10
12	2231-212/037-000	10
13	2231-213/037-000	10
16	2231-216/037-000	10

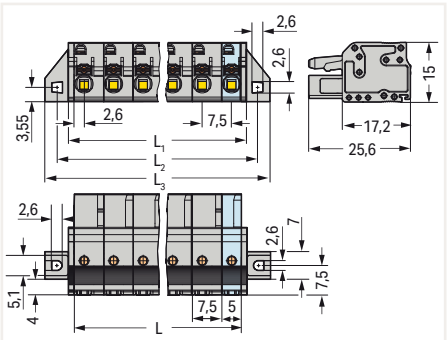
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2231-202/031-000	50
3	2231-203/031-000	50
4	2231-204/031-000	50
5	2231-205/031-000	50
6	2231-206/031-000	25
7	2231-207/031-000	25
8	2231-208/031-000	25
9	2231-209/031-000	25
10	2231-210/031-000	25
11	2231-211/031-000	10
12	2231-212/031-000	10
13	2231-213/031-000	10
16	2231-216/031-000	10



L_1 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm
L_1 = L + 2,8 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

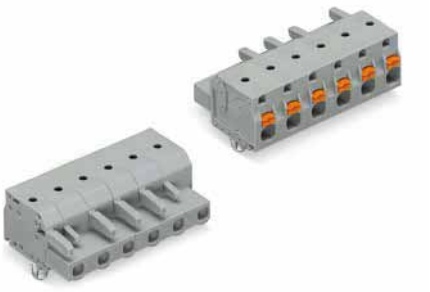
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

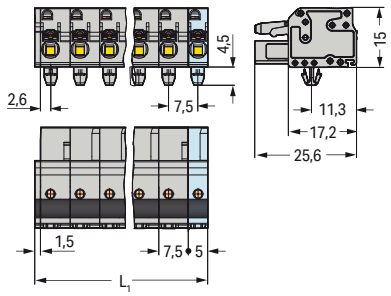
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 2231

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau

Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2231-202/008-000	100
3	2231-203/008-000	100
4	2231-204/008-000	50
5	2231-205/008-000	50
6	2231-206/008-000	50
7	2231-207/008-000	50
8	2231-208/008-000	25
9	2231-209/008-000	25
10	2231-210/008-000	25
11	2231-211/008-000	25
12	2231-212/008-000	25
13	2231-213/008-000	10
16	2231-216/008-000	10



L_1 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

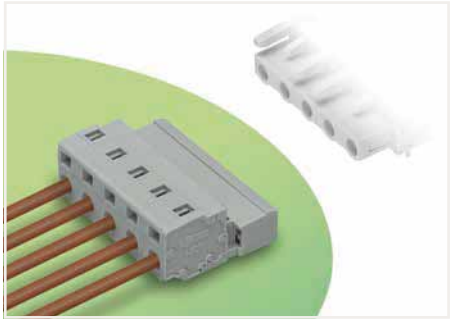
9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

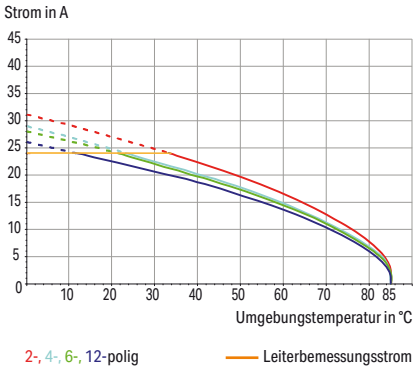
1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 731

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Für „Wire-to-Wire"- und „Board-to-Wire"-Verbindungen
- Varianten mit Rastfuß oder Befestigungsflanschen für die Montage auf den Oberflächen oder in Durchführungen
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (231-202/026-000) mit
1-Leiter-Stiftleiste (731-602)
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A
Approbationsdaten gemäß		UL 1059	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß		CSA	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

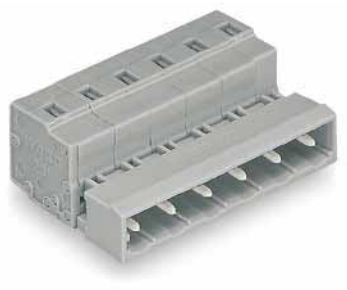
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

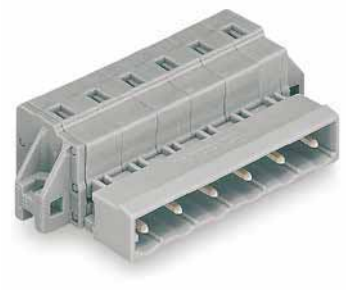
Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 723
Beschriftung	Seite 833
Isolierungs-Stopp	Seite 723
Kodierung	Seite 722
Montage	Seite 723, 837
Montageadapter	Seite 729
Werkzeug	Seite 720, 838
Zugentlastung	Seite 727
Direkte Bedruckung	Seite 712
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 731

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau

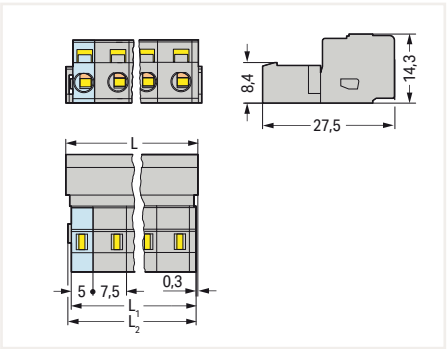
Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch



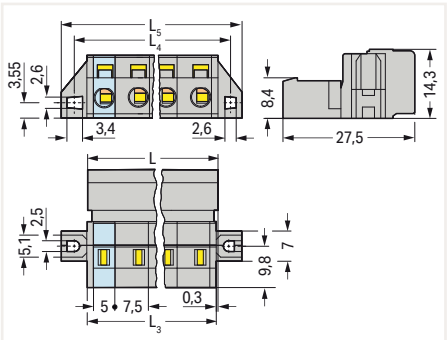


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	731-602	100
3	731-603	100
4	731-604	50
5	731-605	50
6	731-606	50
7	731-607	50
8	731-608	25
9	731-609	25
10	731-610	25
11	731-611	25
12	731-612	25
13	731-613	10
16	731-616	10

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	731-602/019-000	50
3	731-603/019-000	50
4	731-604/019-000	50
5	731-605/019-000	50
6	731-606/019-000	25
7	731-607/019-000	25
8	731-608/019-000	25
9	731-609/019-000	25
10	731-610/019-000	25
11	731-611/019-000	10
12	731-612/019-000	10
13	731-613/019-000	10
16	731-616/019-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_1 = L – 1,7 mm
L_2 = L – 1,2 mm



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_3 = L – 0,2 mm
L_4 = L_3 + 5,8 mm
L_5 = L_3 + 11,8 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

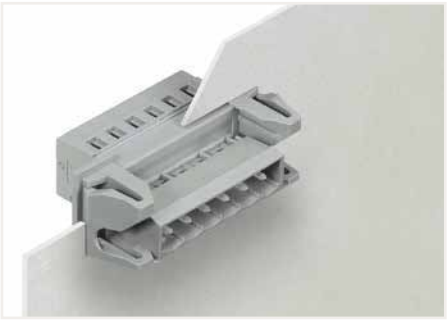
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 731

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau

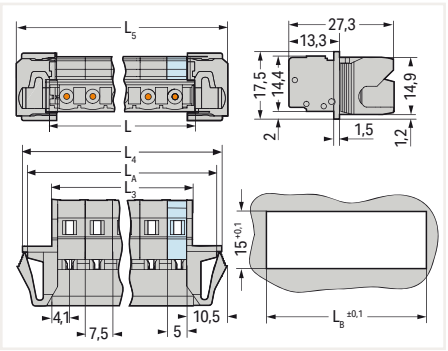
Montageart: Durchführungsmontage ▸ Befestigungsart: Snap-In





Stiftleiste, mit Snap-In-Flanschen, für Durchführungsanwendungen, für Blechdicke 0,5 … 2,5 mm

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	731-602/114-000	50
3	731-603/114-000	50
4	731-604/114-000	50
5	731-605/114-000	25
6	731-606/114-000	25
7	731-607/114-000	25
8	731-608/114-000	25
9	731-609/114-000	25
10	731-610/114-000	10
11	731-611/114-000	10
12	731-612/114-000	10
13	731-613/114-000	10
16	731-616/114-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_3 = L – 0,2 mm
L_4 = L_3 + 15,2 mm
L_5 = L_3 + 18 mm
L_A = L_3 + 12,6 mm
L_B = L_3 + 13,2 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

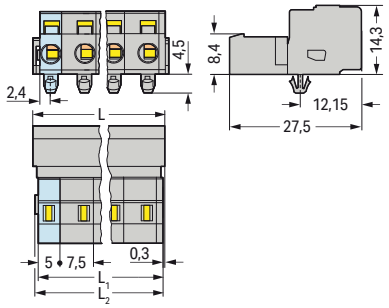
1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 731

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: grau

Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	731-602/018-000	100
3	731-603/018-000	100
4	731-604/018-000	50
5	731-605/018-000	50
6	731-606/018-000	50
7	731-607/018-000	50
8	731-608/018-000	25
9	731-609/018-000	25
10	731-610/018-000	25
11	731-611/018-000	25
12	731-612/018-000	25
13	731-613/018-000	10
16	731-616/018-000	10

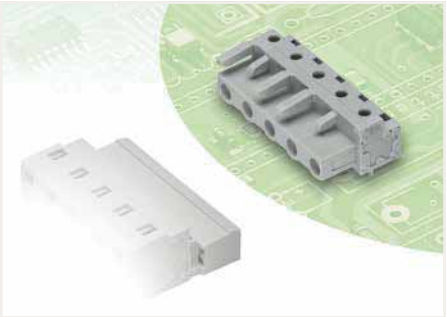


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_1 = L – 1,7 mm
L_2 = L – 1,2 mm

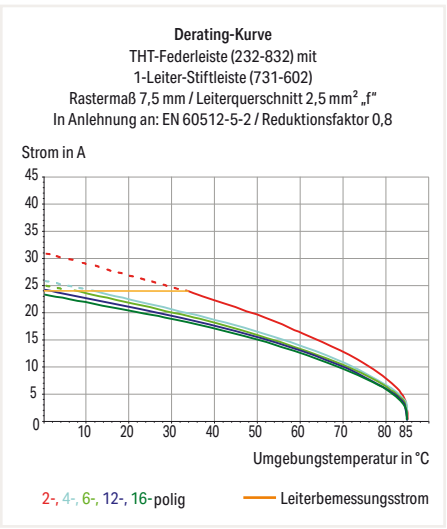
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232
Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: grau



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige oder parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Für „Board-to-Board"- und „Board-to-Wire"-Verbindungen
- Berührungsgeschützte Leiterplattenausgänge
- Klare Trennung von Eingängen und Ausgängen auf der Leiterplatte
- Kodierbar



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Federleiste in Reihe
Lötstiftlänge	5 mm
Lötstiftabmessungen	0,6 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}3^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

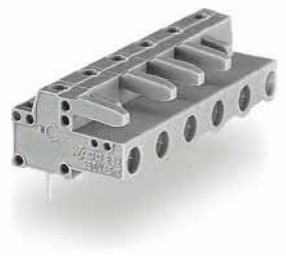
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Montage	Seite 723, 837
Prüfen und Messen	Seite 721, 854
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 716
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

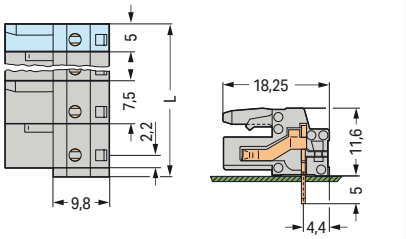
THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: grau

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-832	100
3	232-833	100
4	232-834	50
5	232-835	50
6	232-836	50
7	232-837	50
8	232-838	25
9	232-839	25
10	232-840	25
11	232-841	25
12	232-842	25
13	232-843	10
16	232-846	10

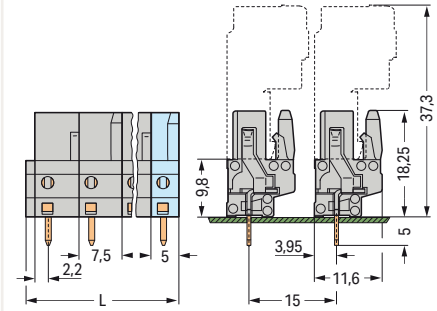


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm
Abstand zum ersten Lötstift 2,2 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-732	100
3	232-733	100
4	232-734	50
5	232-735	50
6	232-736	50
7	232-737	50
8	232-738	25
9	232-739	25
10	232-740	25
11	232-741	25
12	232-742	25
13	232-743	10
16	232-746	10

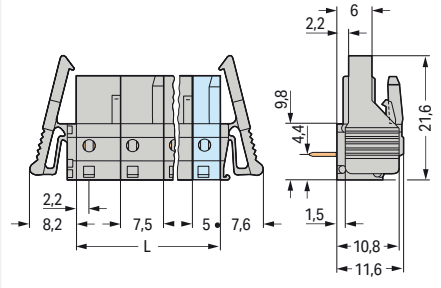


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke
▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-832/039-000	50
3	232-833/039-000	50
4	232-834/039-000	50
5	232-835/039-000	50
6	232-836/039-000	25
7	232-837/039-000	25
8	232-838/039-000	25
9	232-839/039-000	25
10	232-840/039-000	25
11	232-841/039-000	10
12	232-842/039-000	10
13	232-843/039-000	10
16	232-846/039-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm
Abstand zum ersten Lötstift 2,2 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

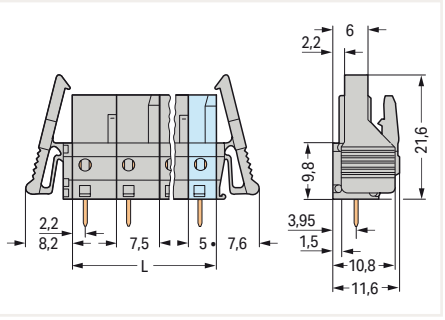
THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: grau

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke
▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-732/039-000	50
3	232-733/039-000	50
4	232-734/039-000	50
5	232-735/039-000	50
6	232-736/039-000	25
7	232-737/039-000	25
8	232-738/039-000	25
9	232-739/039-000	25
10	232-740/039-000	25
11	232-741/039-000	10
12	232-742/039-000	10
13	232-743/039-000	10
16	232-746/039-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

9

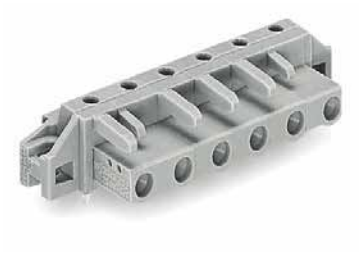
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

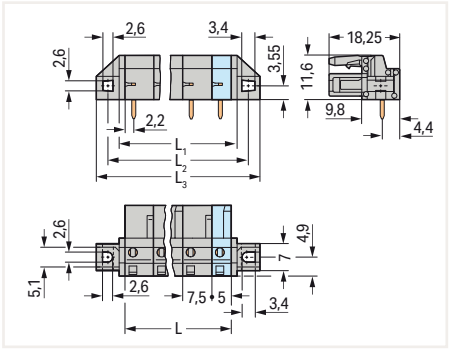
THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232
Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: grau

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°

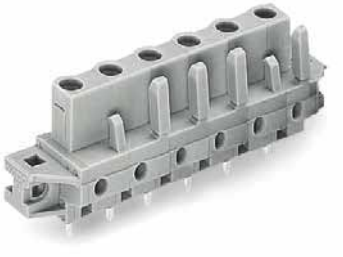


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-832/031-000	50
3	232-833/031-000	50
4	232-834/031-000	50
5	232-835/031-000	50
6	232-836/031-000	25
7	232-837/031-000	25
8	232-838/031-000	25
9	232-839/031-000	25
10	232-840/031-000	25
11	232-841/031-000	10
12	232-842/031-000	10
13	232-843/031-000	10
16	232-846/031-000	10

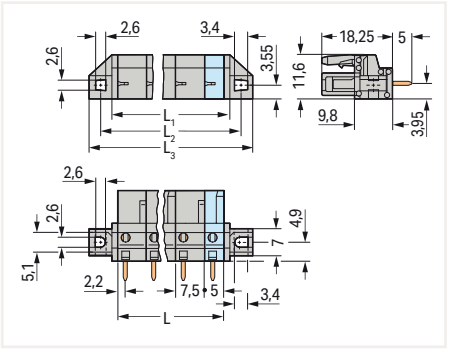


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm
L1 = L + 3 mm
L2 = L + 8,8 mm
L3 = L + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

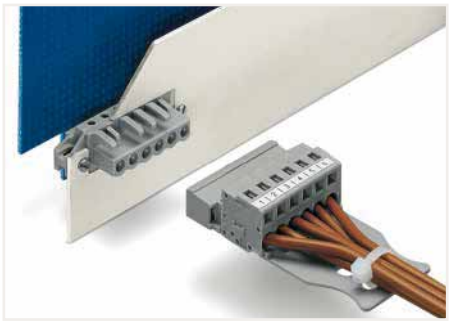
Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-732/031-000	50
3	232-733/031-000	50
4	232-734/031-000	50
5	232-735/031-000	50
6	232-736/031-000	25
7	232-737/031-000	25
8	232-738/031-000	25
9	232-739/031-000	25
10	232-740/031-000	25
11	232-741/031-000	10
12	232-742/031-000	25
13	232-743/031-000	10
16	232-746/031-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm
L1 = L + 3 mm
L2 = L + 8,8 mm
L3 = L + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



Durch die konstruktive Gestaltung der Flansche sind sowohl herkömmliche Oberflächen als auch verschiedene Durchführungsanwendungen möglich. Je nach Anwendungsfall und Flanschtyp lässt sich eine Federleiste entweder durch eine Gehäusewand hindurch oder mit dieser nahezu bündig montieren.

9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

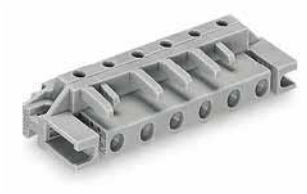
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

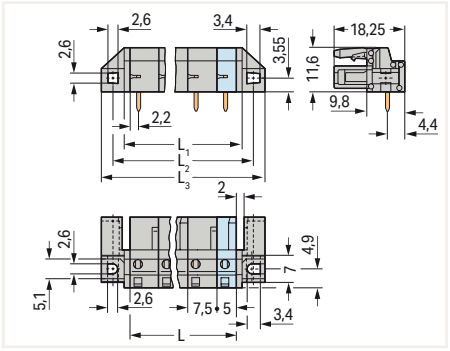
Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: grau

Montageart: Gehäusebündig Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-832/047-000	50
3	232-833/047-000	50
4	232-834/047-000	50
5	232-835/047-000	50
6	232-836/047-000	25
7	232-837/047-000	25
8	232-838/047-000	25
9	232-839/047-000	25
10	232-840/047-000	25
11	232-841/047-000	10
12	232-842/047-000	10
13	232-843/047-000	10
16	232-846/047-000	10

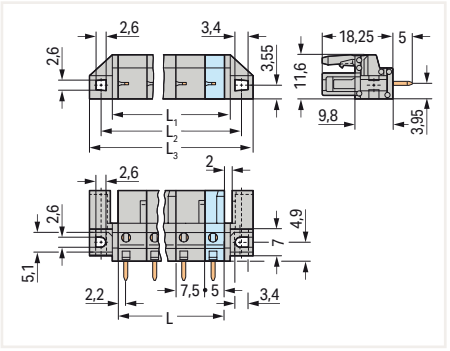


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm
L1 = L + 3 mm
L2 = L + 8,8 mm
L3 = L + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-732/047-000	100
3	232-733/047-000	50
4	232-734/047-000	50
5	232-735/047-000	50
6	232-736/047-000	25
7	232-737/047-000	50
8	232-738/047-000	25
9	232-739/047-000	25
10	232-740/047-000	25
11	232-741/047-000	25
12	232-742/047-000	25
13	232-743/047-000	10
16	232-746/047-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm
L1 = L + 3 mm
L2 = L + 8,8 mm
L3 = L + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



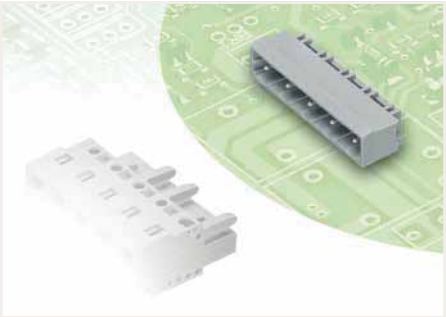
Durch die konstruktive Gestaltung der Flansche sind sowohl herkömmliche Oberflächen als auch verschiedene Durchführungsanwendungen möglich. Je nach Anwendungsfall und Flanschtyp lässt sich eine Federleiste entweder durch eine Gehäusewand hindurch oder mit dieser nahezu bündig montieren.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

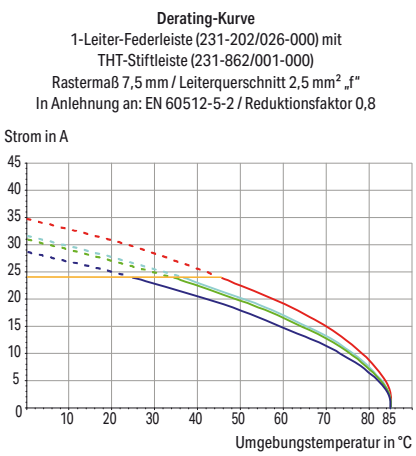
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231
Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: grau



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Stiftquerschnitt 1 x 1 mm
- Kodierbar



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftabmessungen	1 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}4^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung	Seite 722
Montage	Seite 723, 837
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 716
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

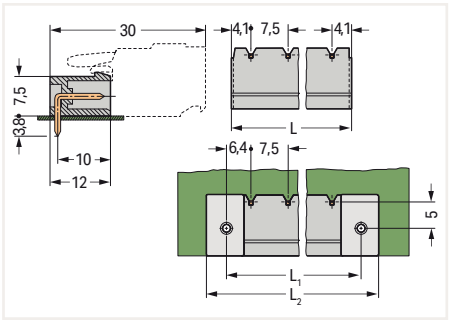
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: grau

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-832/001-000	200
3	231-833/001-000	200
4	231-834/001-000	100
5	231-835/001-000	100
6	231-836/001-000	100
7	231-837/001-000	50
8	231-838/001-000	50
9	231-839/001-000	50
10	231-840/001-000	50
11	231-841/001-000	50
12	231-842/001-000	50
13	231-843/001-000	50
16	231-846/001-000	50

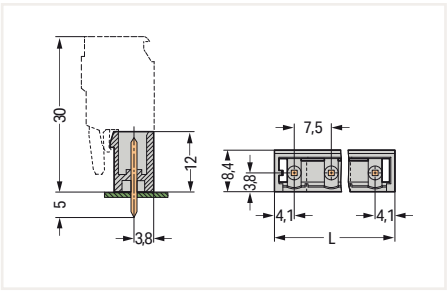


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_1 = L + 5 mm
L_2 = L_1 + 7,4 mm

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-232/001-000	200
3	231-233/001-000	200
4	231-234/001-000	100
5	231-235/001-000	100
6	231-236/001-000	100
7	231-237/001-000	50
8	231-238/001-000	50
9	231-239/001-000	50
10	231-240/001-000	50
11	231-241/001-000	50
12	231-242/001-000	50
13	231-243/001-000	50
16	231-246/001-000	50

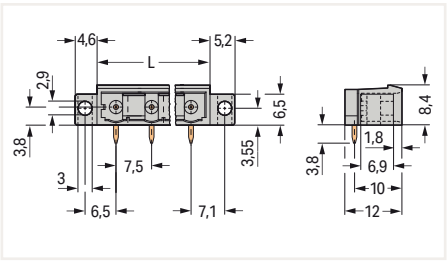


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
10	231-840/040-000	50



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

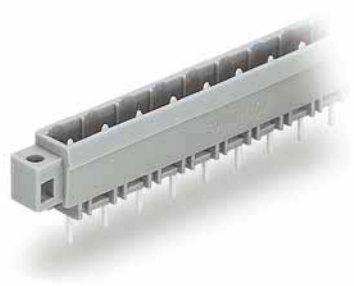
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

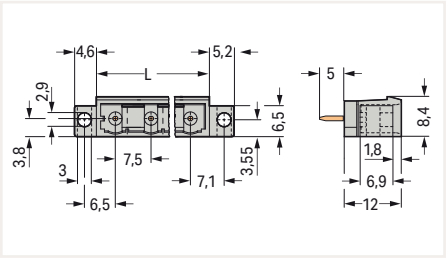
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: grau

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
10	231-240/040-000	25



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

9

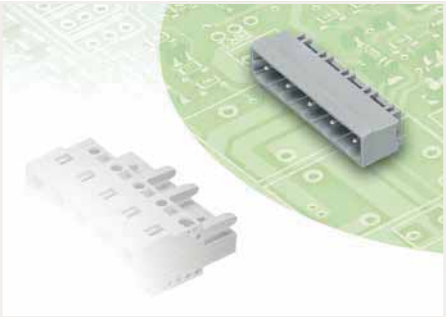
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

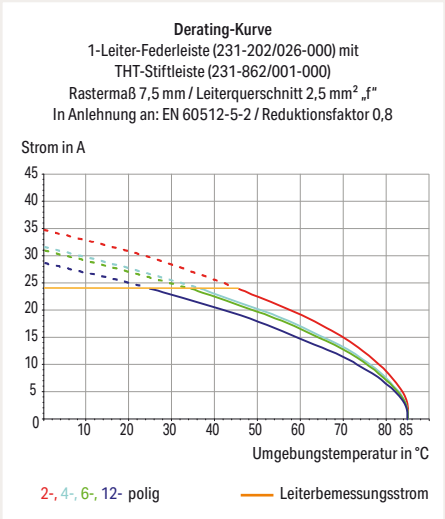
- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: grau



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Zulässiger Nennstrom von 16 A und erhöhte Stabilität insbesondere bei kleineren Polzahlen durch Stiftquerschnitt 1,2 x 1,2 mm
- Kodierbar



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	
Approbationsdaten gemäß		UL 1059		
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß		CSA		
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftabmessungen	1,2 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}7^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung	Seite 722
Montage	Seite 723, 837
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 716
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

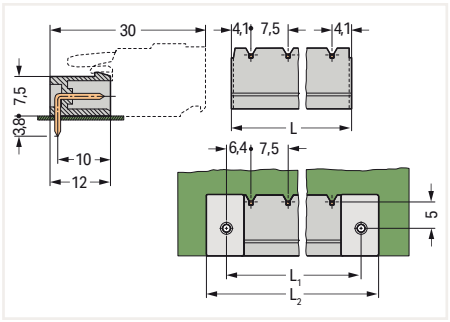
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: grau

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-862/001-000	200
3	231-863/001-000	200
4	231-864/001-000	100
5	231-865/001-000	100
6	231-866/001-000	100
7	231-867/001-000	50
8	231-868/001-000	50
9	231-869/001-000	50
10	231-870/001-000	50
11	231-871/001-000	50
12	231-872/001-000	50
13	231-873/001-000	50
16	231-876/001-000	50

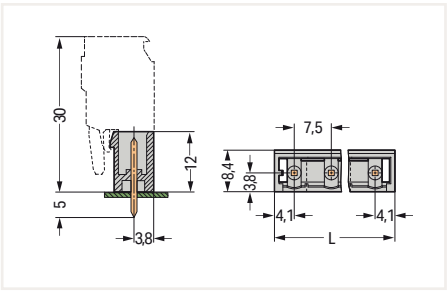


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_1 = L + 5 mm
L_2 = L_1 + 7,4 mm

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-262/001-000	200
3	231-263/001-000	200
4	231-264/001-000	100
5	231-265/001-000	100
6	231-266/001-000	100
7	231-267/001-000	50
8	231-268/001-000	50
9	231-269/001-000	50
10	231-270/001-000	50
11	231-271/001-000	50
12	231-272/001-000	50
13	231-273/001-000	50
16	231-276/001-000	50

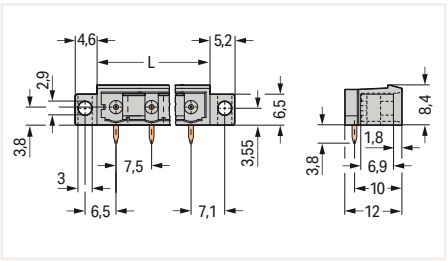


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
10	231-870/040-000	50



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

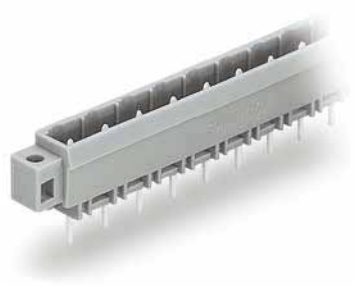
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

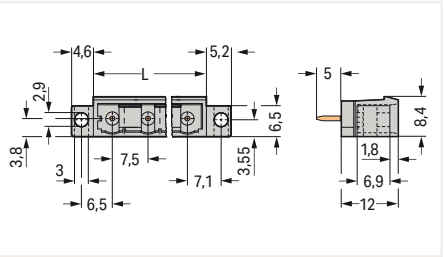
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: grau

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
10	231-270/040-000	50



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

9

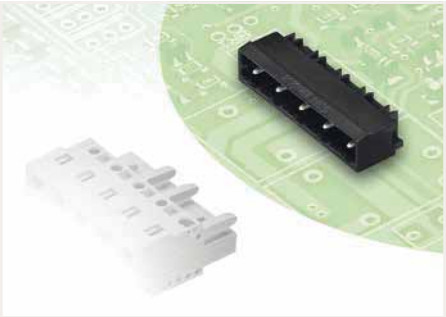
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

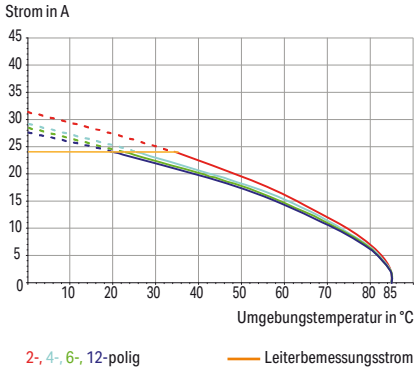
THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: schwarz



- THR-Stiftleisten zur Verarbeitung im „Reflow"-Lötprozess in der SMT-Fertigung
- „Tape-and-Reel"-Verpackungen für die automatische Bestückung der Komponenten auf die Leiterplatte
- Verpackung als Stückgut für die Handbestückung
- Steckverbindung rechtwinklig oder parallel zur Leiterplatte
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (231-202/026-000) mit
THR-Stiftleiste (231-832/001-000/105-604)
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftlänge	2,4 mm
Lötstiftabmessungen	1 x 1 mm
Durchmesser metallisiertes Loch (THR)	1,4 $^{(+0,1)}$ mm
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

THR-Lötprozess	Seite 584
Kodierung	Seite 722
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: schwarz

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°

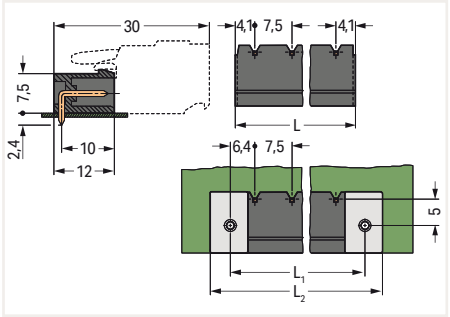
Geeignet für Automatenbestückung



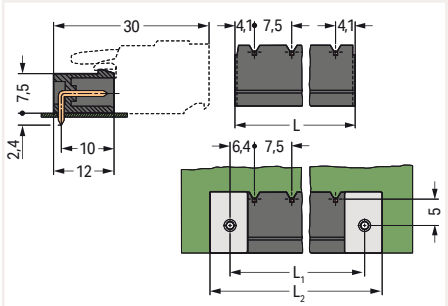


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-832/001-000/105-604	200
3	231-833/001-000/105-604	200
4	231-834/001-000/105-604	100
5	231-835/001-000/105-604	100
6	231-836/001-000/105-604	100
7	231-837/001-000/105-604	50
8	231-838/001-000/105-604	50
9	231-839/001-000/105-604	50
10	231-840/001-000/105-604	50
11	231-841/001-000/105-604	50
12	231-842/001-000/105-604	50

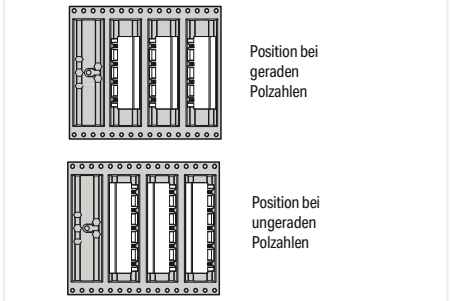
Pol-zahl	Gurt-breite	Bestellnr.	VPE
2	32 mm	231-832/001-000/105-604/997-405	330
3	56 mm	231-833/001-000/105-604/997-407	330
4	56 mm	231-834/001-000/105-604/997-407	330
5	56 mm	231-835/001-000/105-604/997-407	330
6	88 mm	231-836/001-000/105-604/997-409	330
7	88 mm	231-837/001-000/105-604/997-409	330
8	88 mm	231-838/001-000/105-604/997-409	330
9	88 mm	231-839/001-000/105-604/997-409	330



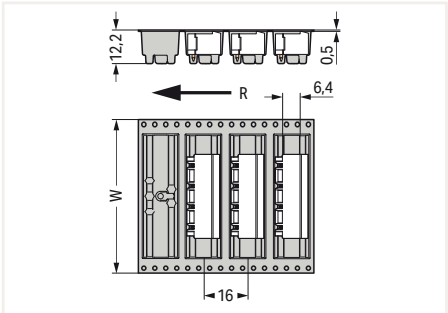
L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_1 = L + 5 mm
L_2 = L_1 + 7,4 mm



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_1 = L + 5 mm
L_2 = L_1 + 7,4 mm



Stiftleistenposition im Gurt



W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

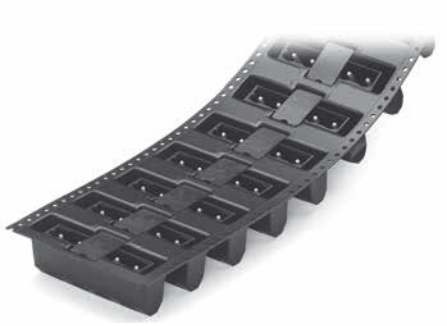
THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: schwarz

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°

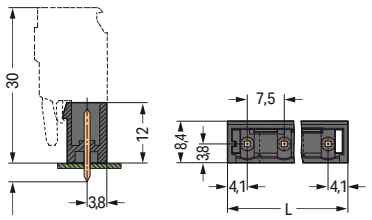
Geeignet für Automatenbestückung



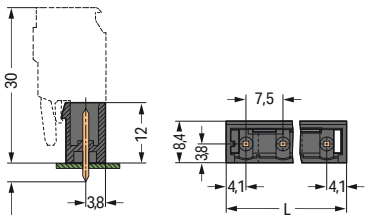


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-232/001-000/105-604	200
3	231-233/001-000/105-604	200
4	231-234/001-000/105-604	100
5	231-235/001-000/105-604	100
6	231-236/001-000/105-604	100
7	231-237/001-000/105-604	50
8	231-238/001-000/105-604	50
9	231-239/001-000/105-604	50
10	231-240/001-000/105-604	50
11	231-241/001-000/105-604	50
12	231-242/001-000/105-604	50

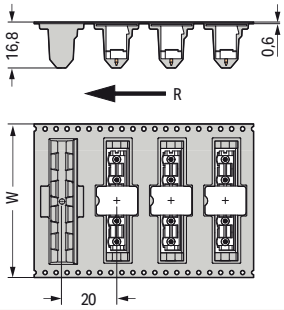
Pol-zahl	Gurt-breite	Bestellnr.	VPE
2	32 mm	231-232/001-000/105-604/997-405	170
3	56 mm	231-233/001-000/105-604/997-407	170
4	56 mm	231-234/001-000/105-604/997-407	170
5	56 mm	231-235/001-000/105-604/997-407	170
6	88 mm	231-236/001-000/105-604/997-409	170
7	88 mm	231-237/001-000/105-604/997-409	170
8	88 mm	231-238/001-000/105-604/997-409	170
9	88 mm	231-239/001-000/105-604/997-409	170



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm



W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

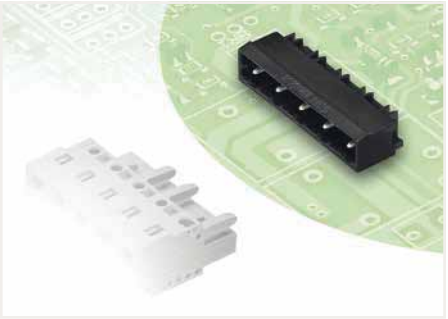
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

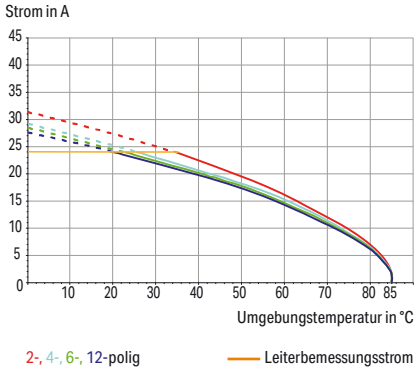
THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: schwarz



- THR-Stiftleisten zur Verarbeitung im „Reflow"-Lötprozess in der SMT-Fertigung
- „Tape-and-Reel"-Verpackungen für die automatische Bestückung der Komponenten auf die Leiterplatte
- Zulässiger Nennstrom von 16 A und erhöhte Stabilität insbesondere bei kleineren Polzahlen durch Stiftquerschnitt 1,2 x 1,2 mm
- Verpackung als Stückgut für die Handbestückung
- Steckverbindung rechtwinklig oder parallel zur Leiterplatte
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (231-202/026-000) mit
THR-Stiftleiste (231-832/001-000/105-604)
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftlänge	2,4 mm
Lötstiftabmessungen	1,2 x 1,2 mm
Durchmesser metallisiertes Loch (THR)	1,7 $^{(+0,1)}$ mm
Spulendurchmesser der Gurtverpackung	330 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

9

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

THR-Lötprozess	Seite 584
Kodierung	Seite 722
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: schwarz

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°

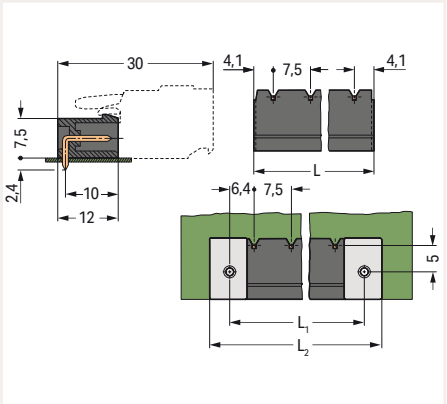
Geeignet für Automatenbestückung



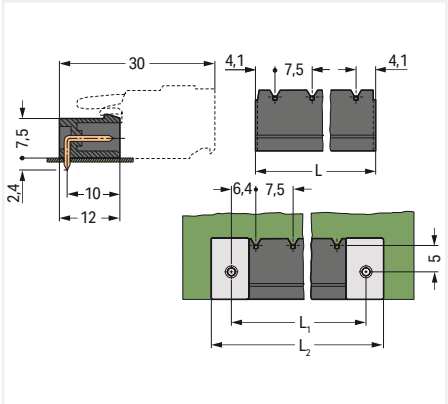


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-862/001-000/105-604	200
3	231-863/001-000/105-604	200
4	231-864/001-000/105-604	100
5	231-865/001-000/105-604	100
6	231-866/001-000/105-604	100
7	231-867/001-000/105-604	50
8	231-868/001-000/105-604	50
9	231-869/001-000/105-604	50
10	231-870/001-000/105-604	50
11	231-871/001-000/105-604	50
12	231-872/001-000/105-604	50

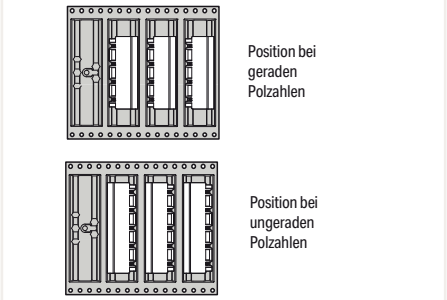
Pol-zahl	Gurt-breite	Bestellnr.	VPE
2	32 mm	231-862/001-000/105-604/997-405	330
3	56 mm	231-863/001-000/105-604/997-407	330
4	56 mm	231-864/001-000/105-604/997-407	330
5	56 mm	231-865/001-000/105-604/997-407	330
6	88 mm	231-866/001-000/105-604/997-409	330
7	88 mm	231-867/001-000/105-604/997-409	330
8	88 mm	231-868/001-000/105-604/997-409	330
9	88 mm	231-869/001-000/105-604/997-409	330



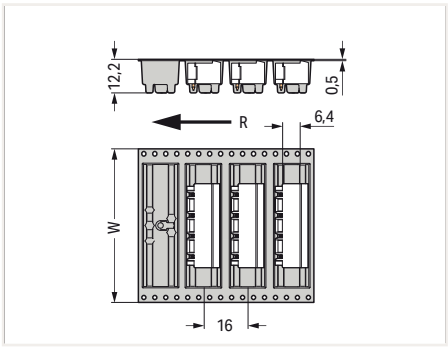
L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_1 = L + 5 mm
L_2 = L_1 + 7,4 mm



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_1 = L + 5 mm
L_2 = L_1 + 7,4 mm



Stiftleistenposition im Gurt



W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

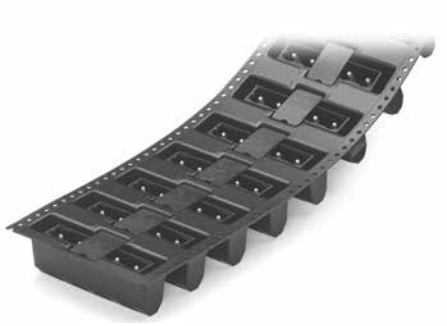
THR-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: schwarz

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°

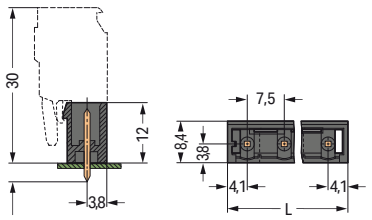
Geeignet für Automatenbestückung



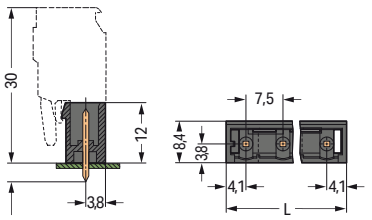


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-262/001-000/105-604	200
3	231-263/001-000/105-604	200
4	231-264/001-000/105-604	100
5	231-265/001-000/105-604	100
6	231-266/001-000/105-604	50
7	231-267/001-000/105-604	50
8	231-268/001-000/105-604	50
9	231-269/001-000/105-604	50
10	231-270/001-000/105-604	50
11	231-271/001-000/105-604	50
12	231-272/001-000/105-604	50

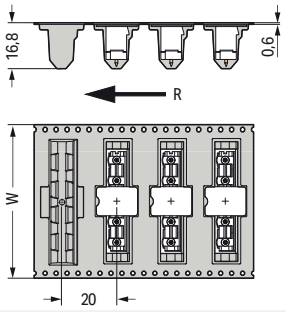
Pol-zahl	Gurt-breite	Bestellnr.	VPE
2	32 mm	231-262/001-000/105-604/997-405	170
3	56 mm	231-263/001-000/105-604/997-407	170
4	56 mm	231-264/001-000/105-604/997-407	170
5	56 mm	231-265/001-000/105-604/997-407	170
6	88 mm	231-266/001-000/105-604/997-409	170
7	88 mm	231-267/001-000/105-604/997-409	170
8	88 mm	231-268/001-000/105-604/997-409	170
9	88 mm	231-269/001-000/105-604/997-409	170



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm



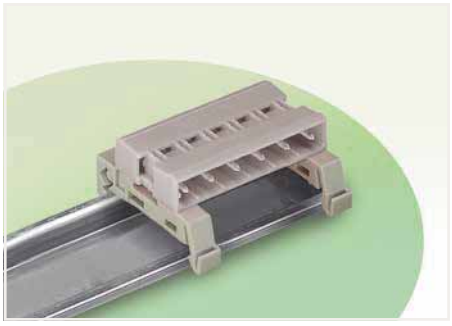
W = Gurtbreite
R = Zuführungsrichtung

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

Verbindungsstiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232
Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Montageart: Tragschiene 35 ▸ Farbe: grau



- Steckbares Verbinden von *MCS*-Federleisten mit vorkonfektionierten Leitungen oder Kabeln
- Adapter für die Montage auf Tragschiene DIN 35
- Beidseitig kodierbar

Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

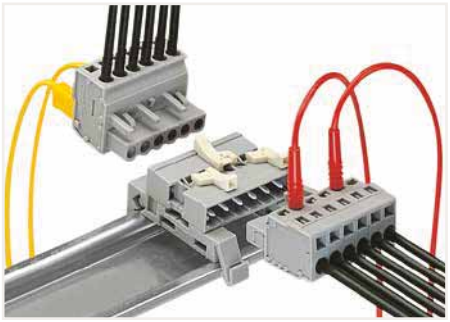
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung	Seite 722
Tragschiene	Seite 836
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Verbindungsstiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

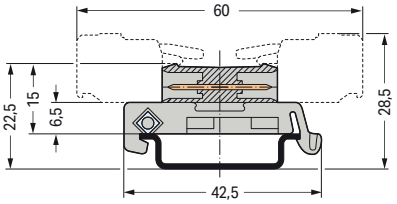
Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch) ▸ Montageart: Tragschiene 35 ▸ Farbe: grau





Abgewinkelte Federleiste – gerade Federleiste

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-562/007-000	50
3	232-563/007-000	50
4	232-564/007-000	25
5	232-565/007-000	50
6	232-566/007-000	25
7	232-567/007-000	10
8	232-568/007-000	10
9	232-569/007-000	10
10	232-570/007-000	10
11	232-571/007-000	10
12	232-572/007-000	10



Gesamtlänge = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

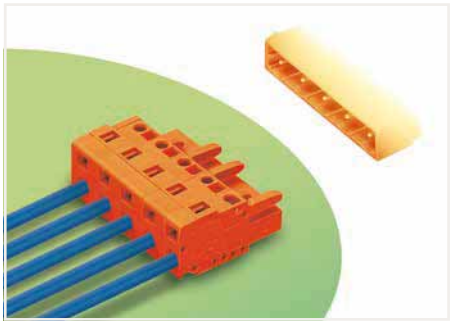
9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

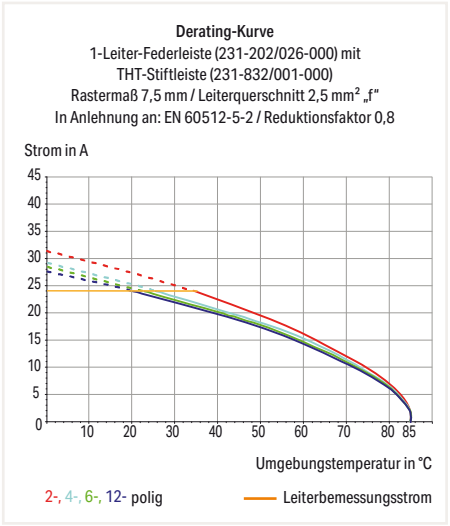
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Steckbarer Prüfabgriff
- Kodierbar



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

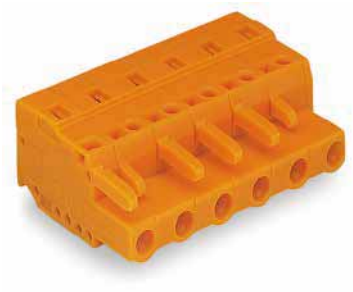
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

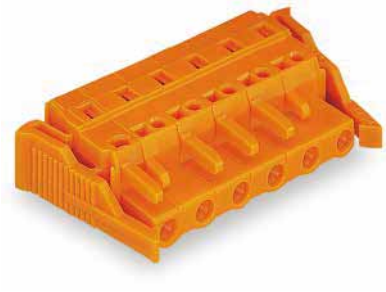
Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 723
Beschriftung	Seite 833
Isolierungs-Stopp	Seite 723
Montage	Seite 723, 837
Montageadapter	Seite 729
Prüfen und Messen	Seite 721, 854
Werkzeug	Seite 720, 838
Zugentlastung	Seite 727
Direkte Bedruckung	Seite 712
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 716
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

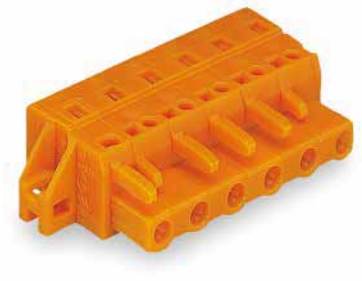
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange

	Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke	Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch



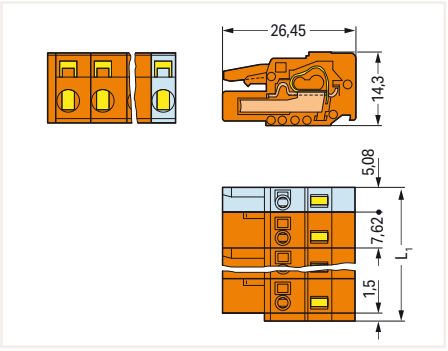




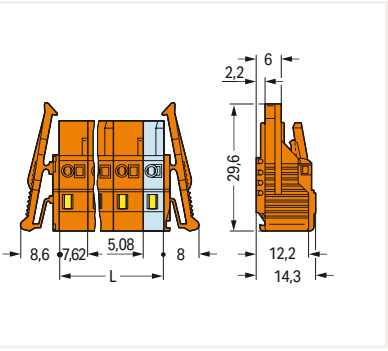
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-702/026-000	100
3	231-703/026-000	100
4	231-704/026-000	50
5	231-705/026-000	50
6	231-706/026-000	50
7	231-707/026-000	50
8	231-708/026-000	25
9	231-709/026-000	25
10	231-710/026-000	25
11	231-711/026-000	25
12	231-712/026-000	25

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-702/037-000	50
3	231-703/037-000	50
4	231-704/037-000	50
5	231-705/037-000	50
6	231-706/037-000	25
7	231-707/037-000	25
8	231-708/037-000	25
9	231-709/037-000	25
10	231-710/037-000	25
11	231-711/037-000	10
12	231-712/037-000	10

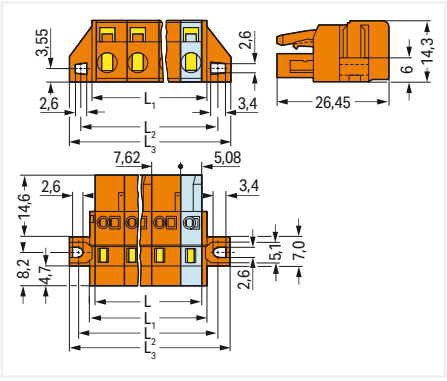
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-702/031-000	50
3	231-703/031-000	50
4	231-704/031-000	50
5	231-705/031-000	50
6	231-706/031-000	25
7	231-707/031-000	25
8	231-708/031-000	25
9	231-709/031-000	25
10	231-710/031-000	25
11	231-711/031-000	10
12	231-712/031-000	10



L_1 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm + 1,5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14, 8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

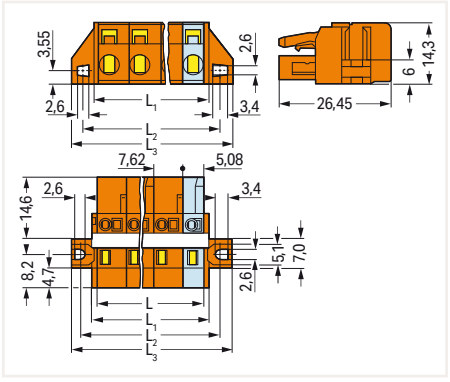
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ mit Versteifungsstreifen



Polzahl	Bestellnr.	VPE
6	231-706/027-000	25
7	231-707/027-000	25
8	231-708/027-000	25
9	231-709/027-000	25
10	231-710/027-000	25
11	231-711/027-000	10
12	231-712/027-000	10

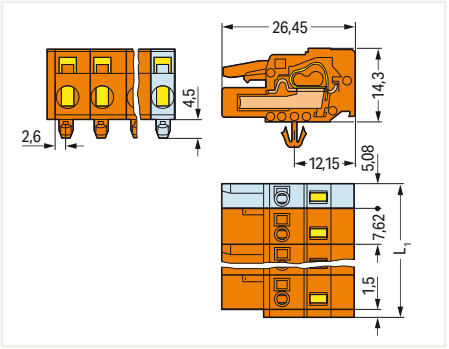


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14, 8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-702/008-000	100
3	231-703/008-000	100
4	231-704/008-000	50
5	231-705/008-000	50
6	231-706/008-000	50
7	231-707/008-000	50
8	231-708/008-000	25
9	231-709/008-000	25
10	231-710/008-000	25
11	231-711/008-000	25
12	231-712/008-000	25



L_1 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm + 1,5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

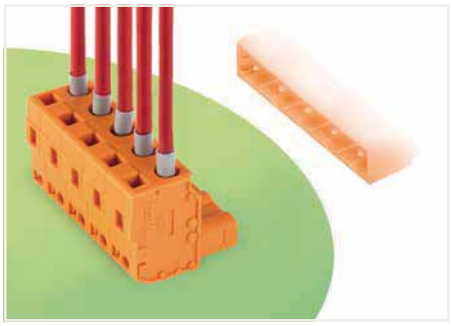
9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

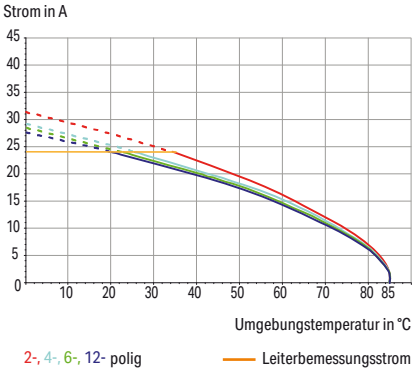
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 732

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 270° ▸ Farbe: orange



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Steckbarer Prüfabgriff
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (231-202/026-000) mit
THT-Stiftleiste (231-832/001-000)
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	14 A	14 A	14 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

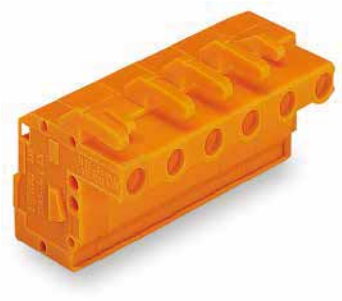
Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

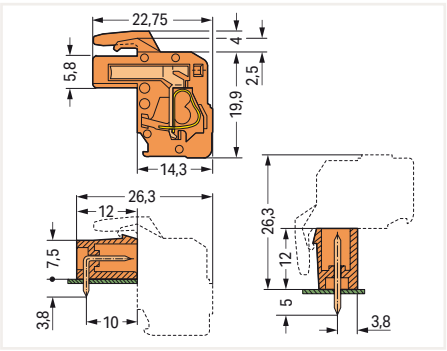
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 732

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 270° ▸ Farbe: orange



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	732-122/026-000	100
3	732-123/026-000	100
4	732-124/026-000	50
5	732-125/026-000	50
6	732-126/026-000	50
7	732-127/026-000	50
8	732-128/026-000	25
9	732-129/026-000	25
10	732-130/026-000	25
11	732-131/026-000	25
12	732-132/026-000	25



Gesamtlänge = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm + 1,5 mm + 0,9 mm

9

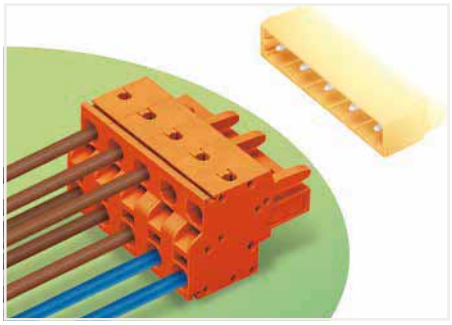
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

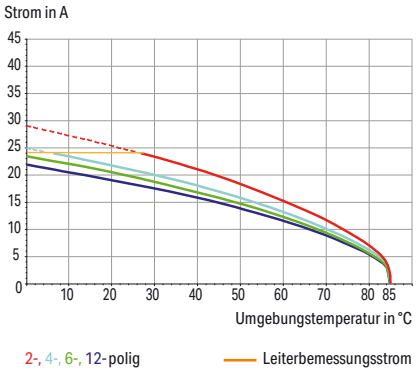
2-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- 2 Leiter je Potential anschließbar
- Für das Durchschleifen von Energie- oder Datenbussen
- Aufrechterhalten der Busverbindung im ungesteckten Zustand
- Eindrähtige Leiter und feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen direkt steckbar
- Kodierbar

Derating-Kurve
2-Leiter-Federleiste (231-2202/026-000) mit
THT-Stiftleiste (231-262/001-000)
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	20 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

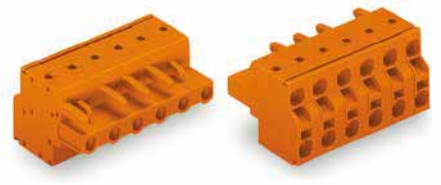
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

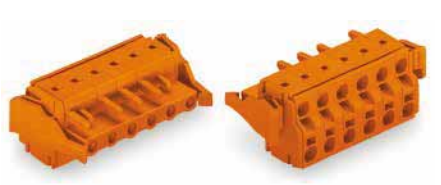
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Isolierungs-Stopp	Seite 723
Prüfen und Messen	Seite 721
Zugentlastung	Seite 725
Direkte Bedruckung	Seite 712
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

2-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

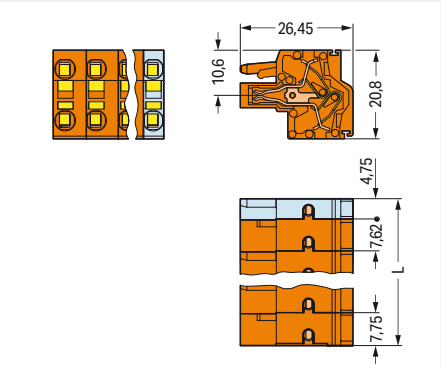
Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke



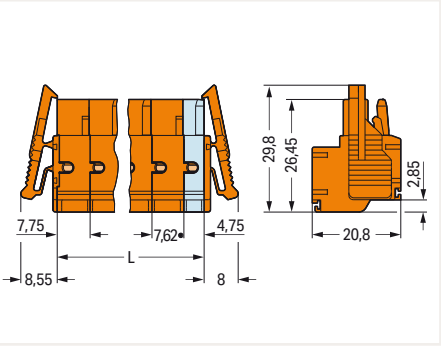


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-2702/026-000	100
3	231-2703/026-000	100
4	231-2704/026-000	50
5	231-2705/026-000	50
6	231-2706/026-000	50
7	231-2707/026-000	50
8	231-2708/026-000	25
9	231-2709/026-000	25
10	231-2710/026-000	25
11	231-2711/026-000	25
12	231-2712/026-000	25

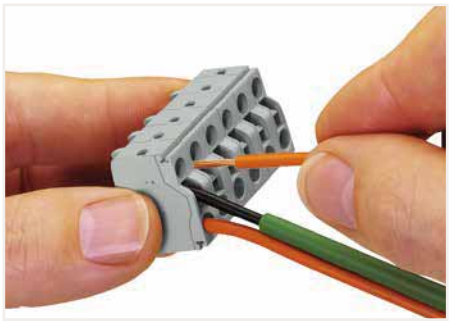


L = (Polzahl – 2) x Rastermaß + 12,5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

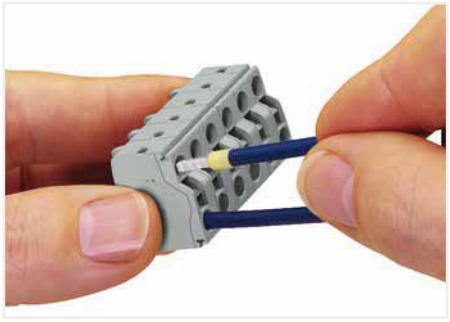
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-2702/037-000	50
3	231-2703/037-000	50
4	231-2704/037-000	50
5	231-2705/037-000	50
6	231-2706/037-000	25
7	231-2707/037-000	25
8	231-2708/037-000	25
9	231-2709/037-000	25
10	231-2710/037-000	25
11	231-2711/037-000	10
12	231-2712/037-000	10



L = (Polzahl – 2) x Rastermaß + 12,5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



Die einfache und eindeutige Handhabung der Push-in CAGE CLAMP®-Feder erfolgt analog zur bekannten Handhabung der CAGE CLAMP®-Feder. Der Schraubendreher wird bis zum Anschlag in die Betätigungsöffnung eingeführt und hält die Push-in CAGE CLAMP®-Feder geöffnet, sodass der Leiter eingeführt werden kann. Nach dem Heraus-ziehen des Schraubendrehers ist der Leiter sicher geklemmt. Der Anschluss ein- und feindrähtiger Leiter < 0,5 mm² sowie das Lösen der Leiter erfolgt durch die Betätigung mit dem Schraubendreher.



Eindrähtige Leiter ≥ 0,5 mm² und feindrähtige Leiter mit aufgecrimpter Aderendhülse können direkt gesteckt werden. Durch zwei Prüföffnungen kann eine Tippkontaktierung mit Prüfspitzen erfolgen.

9

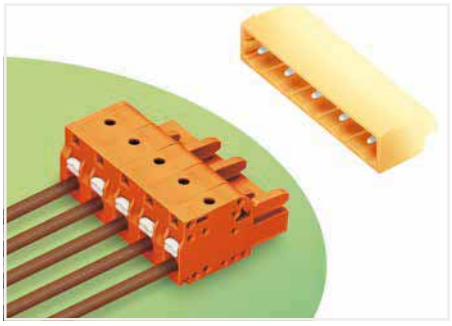
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

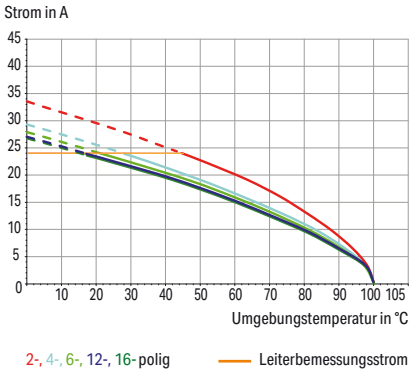
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 2231

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange



- Universalanschluss für alle Leiterarten Einfache, offensichtliche Betätigung ohne Spezialwerkzeug
- Für Verdrahtung im gesteckten Zustand der Federleiste
- Direktes Stecken von eindrähtigen Leitern und feindrähtigen Leitern mit Aderendhülsen
- Steckbarer Prüfabgriff aus Leiteranschlussrichtung
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (2231-202/026-000) mit
THT-Stiftleiste (231-262/001-000)
Rastermaß 7.5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	300 V	300 V
Bemessungsstrom	15 A	15 A	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	300 V	300 V
Bemessungsstrom	15 A	15 A	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	10 … 11 mm / 0.39 … 0.43 inch
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

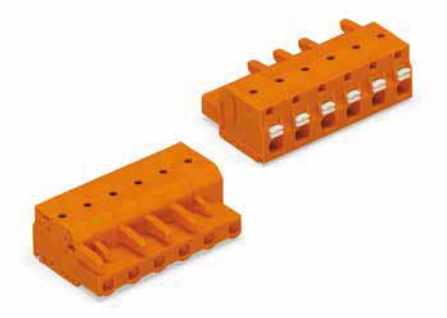
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

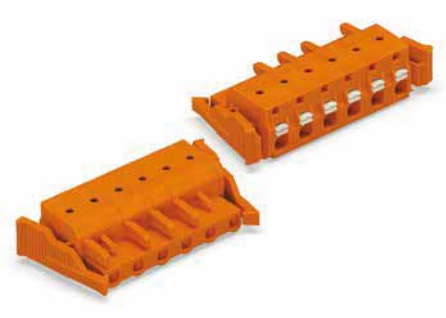
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Isolierungs-Stopp	Seite 723
Montage	Seite 728
Prüfen und Messen	Seite 721, 854
Werkzeug	Seite 838
Zugentlastung	Seite 725
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 716
Direkte Bedruckung	Seite 712
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

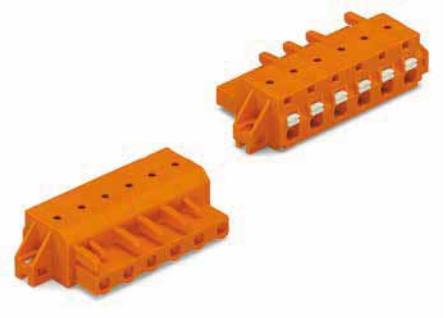
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 2231

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange

	Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke	Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch



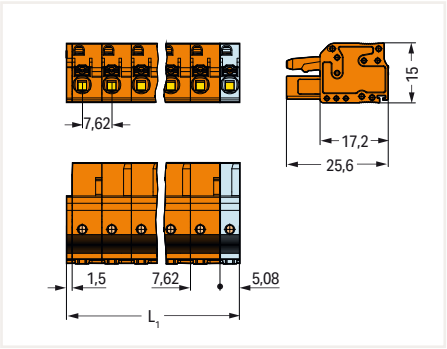




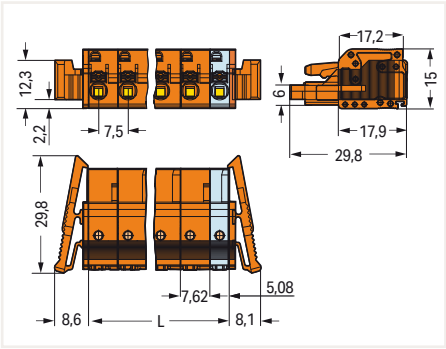
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2231-702/026-000	100
3	2231-703/026-000	100
4	2231-704/026-000	50
5	2231-705/026-000	50
6	2231-706/026-000	50
7	2231-707/026-000	50
8	2231-708/026-000	25
9	2231-709/026-000	25
10	2231-710/026-000	25
11	2231-711/026-000	25
12	2231-712/026-000	25

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2231-702/037-000	50
3	2231-703/037-000	50
4	2231-704/037-000	50
5	2231-705/037-000	50
6	2231-706/037-000	25
7	2231-707/037-000	25
8	2231-708/037-000	25
9	2231-709/037-000	25
10	2231-710/037-000	25
11	2231-711/037-000	10
12	2231-712/037-000	10

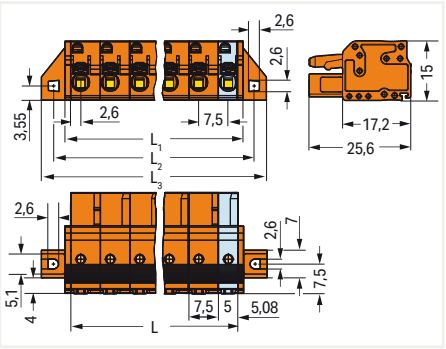
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2231-702/031-000	50
3	2231-703/031-000	50
4	2231-704/031-000	50
5	2231-705/031-000	50
6	2231-706/031-000	25
7	2231-707/031-000	25
8	2231-708/031-000	25
9	2231-709/031-000	25
10	2231-710/031-000	25
11	2231-711/031-000	10
12	2231-712/031-000	10



L_1 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm + 1,5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm
L_1 = L + 2,8 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

9

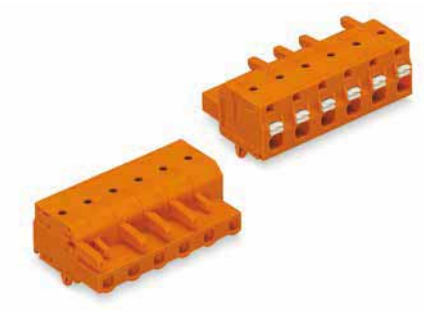
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

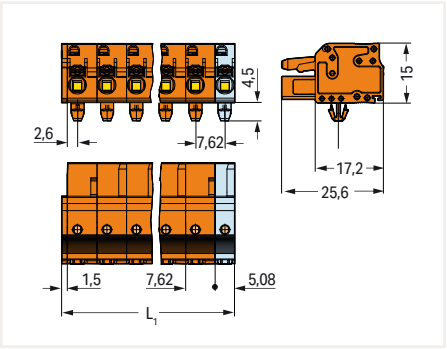
1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 2231

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange

Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	2231-702/008-000	100
3	2231-703/008-000	100
4	2231-704/008-000	50
5	2231-705/008-000	50
6	2231-706/008-000	50
7	2231-707/008-000	50
8	2231-708/008-000	25
9	2231-709/008-000	25
10	2231-710/008-000	25
11	2231-711/008-000	25
12	2231-712/008-000	25



L_1 = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm + 1,5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

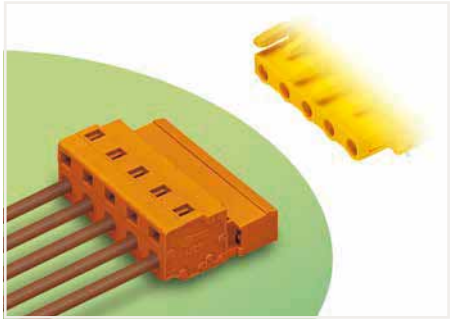
9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

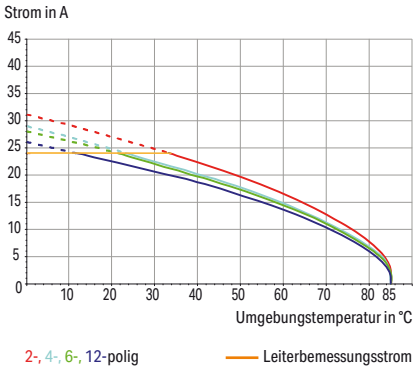
1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 731

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Für „Wire-to-Wire"- und „Board-to-Wire"-Verbindungen
- Varianten mit Rastfuß oder Befestigungsflanschen für die Montage auf den Oberflächen oder in Durchführungen
- Kodierbar

Derating-Kurve
1-Leiter-Federleiste (231-202/026-000) mit
1-Leiter-Stiftleiste (731-602)
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

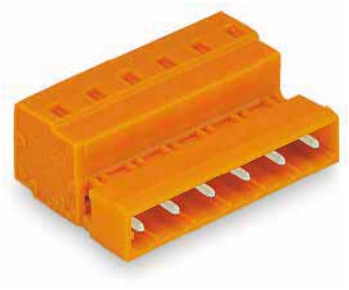
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

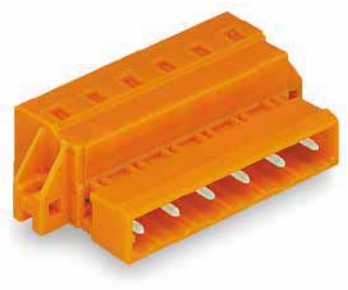
Aderendhülse	Seite 847
Allgemeines Zubehör	Seite 723
Beschriftung	Seite 833
Isolierungs-Stopp	Seite 723
Kodierung	Seite 722
Montage	Seite 723, 837
Montageadapter	Seite 729
Werkzeug	Seite 720, 838
Zugentlastung	Seite 727
Direkte Bedruckung	Seite 712
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 731

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange

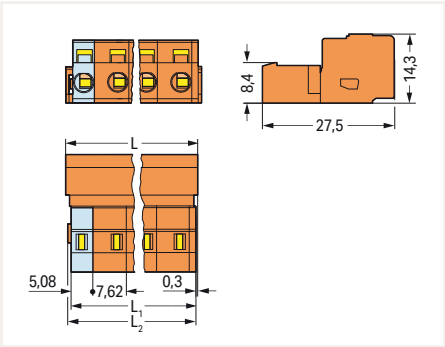
	Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch



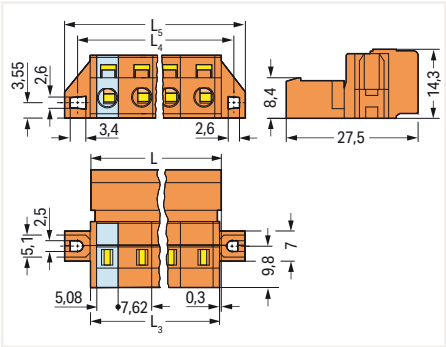


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	731-632	100
3	731-633	100
4	731-634	50
5	731-635	50
6	731-636	50
7	731-637	50
8	731-638	25
9	731-639	25
10	731-640	25
11	731-641	25
12	731-642	25

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	731-632/019-000	50
3	731-633/019-000	50
4	731-634/019-000	50
5	731-635/019-000	50
6	731-636/019-000	25
7	731-637/019-000	25
8	731-638/019-000	25
9	731-639/019-000	25
10	731-640/019-000	25
11	731-641/019-000	10
12	731-642/019-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_1 = L – 1,7 mm
L_2 = L – 1,2 mm



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_3 = L – 0,2 mm
L_4 = L_3 + 5,8 mm
L_5 = L_3 + 11,8 mm

9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

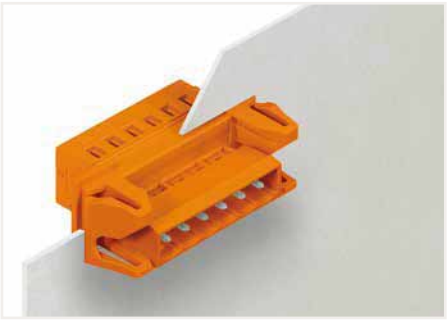
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 731

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange

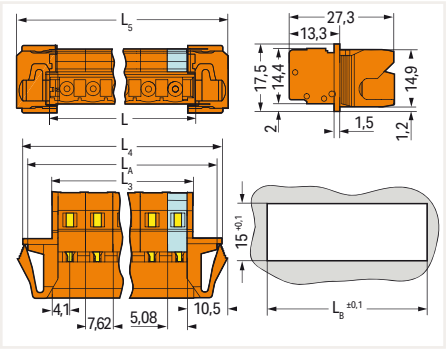
Montageart: Durchführungsmontage ▸ Befestigungsart: Snap-In





Stiftleiste, mit Snap-In-Flanschen, für Durchführungsanwendungen, für Blechdicke 0,5 … 2,5 mm

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	731-632/114-000	50
3	731-633/114-000	50
4	731-634/114-000	50
5	731-635/114-000	25
6	731-636/114-000	25
7	731-637/114-000	25
8	731-638/114-000	25
9	731-639/114-000	25
10	731-640/114-000	10
11	731-641/114-000	10
12	731-642/114-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_3 = L – 0,2 mm
L_4 = L_3 + 15,2 mm
L_5 = L_3 + 18 mm
L_A = L_3 + 12,6 mm
L_B = L_3 + 13,2 mm

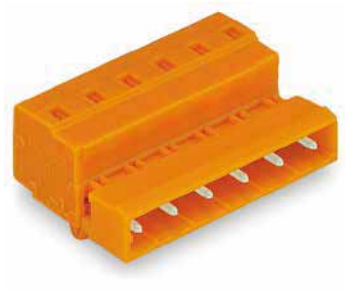
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

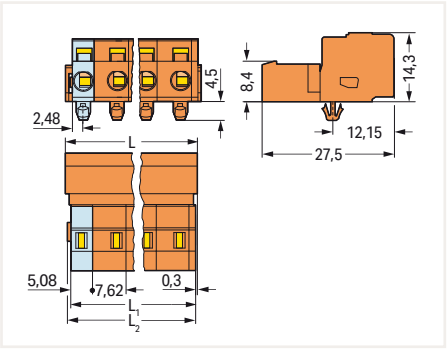
1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 731

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP® ▸ Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung: 0° ▸ Farbe: orange

Montageart: Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Rastfuß



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	731-632/018-000	100
3	731-633/018-000	100
4	731-634/018-000	50
5	731-635/018-000	50
6	731-636/018-000	50
7	731-637/018-000	50
8	731-638/018-000	25
9	731-639/018-000	25
10	731-640/018-000	25
11	731-641/018-000	25
12	731-642/018-000	25

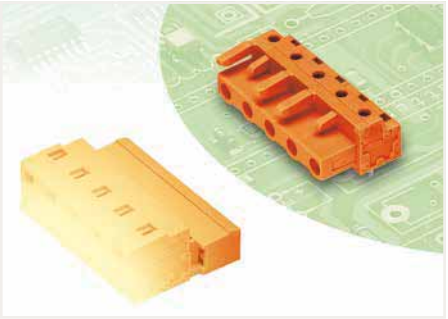


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_1 = L – 1,7 mm
L_2 = L – 1,2 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

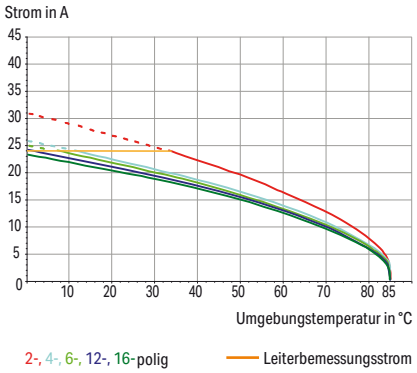
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232
Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: orange



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige oder parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Für „Board-to-Board"- und „Board-to-Wire"-Verbindungen
- Berührungsgeschützte Leiterplattenausgänge
- Klare Trennung von Eingängen und Ausgängen auf der Leiterplatte
- Kodierbar

Derating-Kurve
THT-Federleiste (232-832) mit
1-Leiter-Stiftleiste (731-602)
Rastermaß 7,5 mm / Leiterquerschnitt 2,5 mm² „f"
In Anlehnung an: EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Federleiste in Reihe
Lötstiftlänge	5 mm
Lötstiftabmessungen	0,6 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}3^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

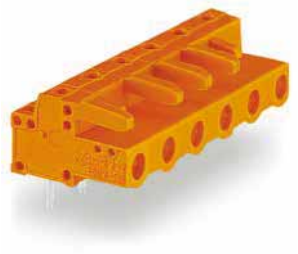
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Montage	Seite 723, 837
Prüfen und Messen	Seite 721, 854
Abmaße für Blechausschnitt	Seite 716
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

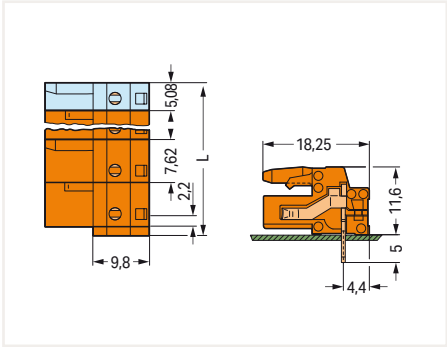
THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: orange

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-862	100
3	232-863	100
4	232-864	50
5	232-865	50
6	232-866	50
7	232-867	50
8	232-868	25
9	232-869	25
10	232-870	25
11	232-871	25
12	232-872	25

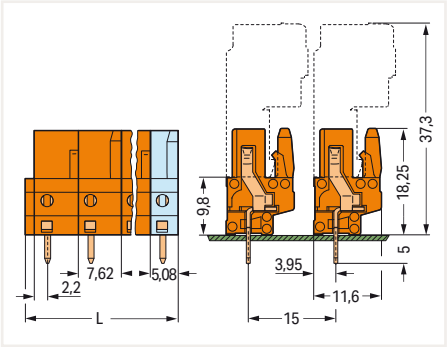


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm + 1,5 mm
Abstand zum ersten Lötstift 2,2 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°

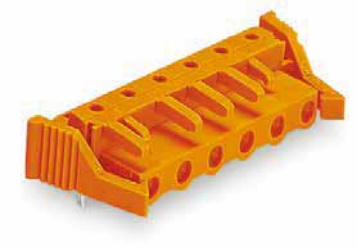


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-762	100
3	232-763	100
4	232-764	50
5	232-765	50
6	232-766	50
7	232-767	50
8	232-768	25
9	232-769	25
10	232-770	25
11	232-771	25
12	232-772	25

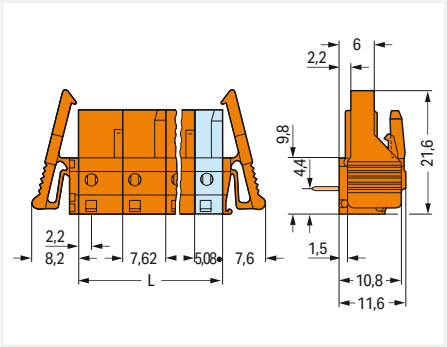


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm + 1,5 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke
▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-862/039-000	50
3	232-863/039-000	50
4	232-864/039-000	50
5	232-865/039-000	50
6	232-866/039-000	25
7	232-867/039-000	25
8	232-868/039-000	25
9	232-869/039-000	25
10	232-870/039-000	25
11	232-871/039-000	10
12	232-872/039-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm
Abstand zum ersten Lötstift 2,2 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

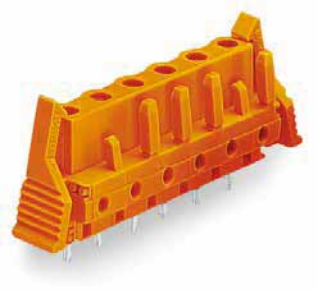
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

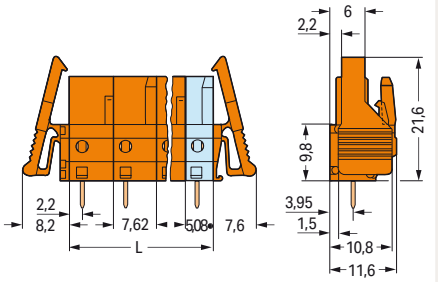
THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: orange

Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke
▸ Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-762/039-000	50
3	232-763/039-000	50
4	232-764/039-000	50
5	232-765/039-000	50
6	232-766/039-000	25
7	232-767/039-000	25
8	232-768/039-000	25
9	232-769/039-000	25
10	232-770/039-000	25
11	232-771/039-000	10
12	232-772/039-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

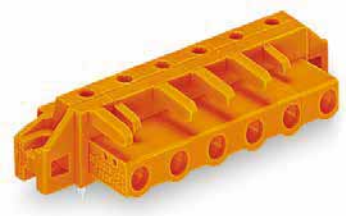
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

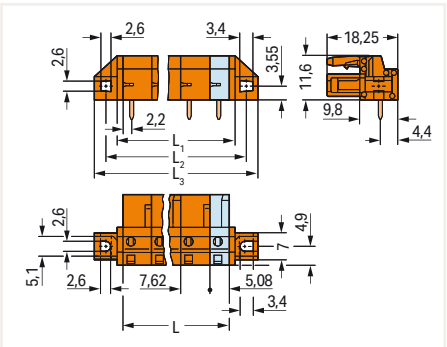
Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: orange

Montageart: Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°

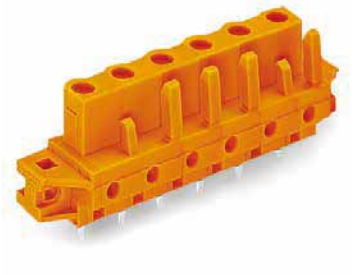


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-862/031-000	50
3	232-863/031-000	50
4	232-864/031-000	50
5	232-865/031-000	50
6	232-866/031-000	25
7	232-867/031-000	25
8	232-868/031-000	25
9	232-869/031-000	25
10	232-870/031-000	25
11	232-871/031-000	10
12	232-872/031-000	10

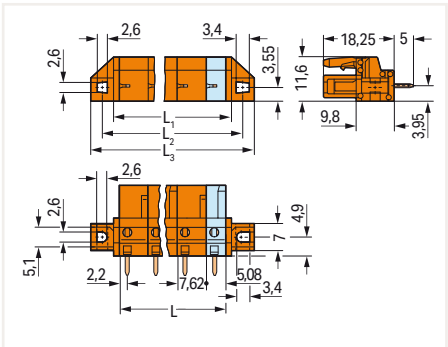


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

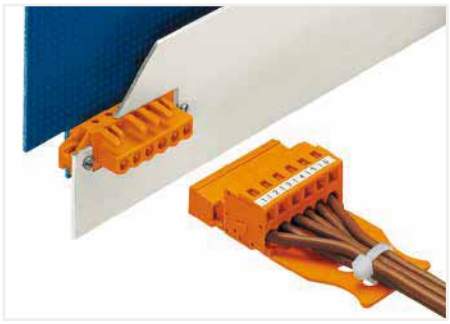
Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-762/031-000	50
3	232-763/031-000	50
4	232-764/031-000	50
5	232-765/031-000	50
6	232-766/031-000	25
7	232-767/031-000	25
8	232-768/031-000	25
9	232-769/031-000	25
10	232-770/031-000	25
11	232-771/031-000	10
12	232-772/031-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



Durch die konstruktive Gestaltung der Flansche sind sowohl herkömmliche Oberflächen als auch verschiedene Durchführungsanwendungen möglich. Je nach Anwendungsfall und Flanschtyp lässt sich eine Federleiste entweder durch eine Gehäusewand hindurch oder mit dieser nahezu bündig montieren.

9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Federleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

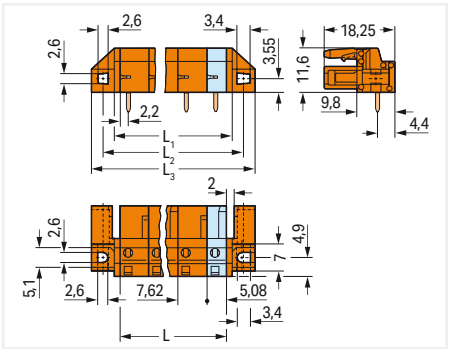
Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 0,6 x 1 mm ▸ Farbe: orange

Montageart: Gehäusebündig Durchführungsmontage, Oberflächenmontage ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°

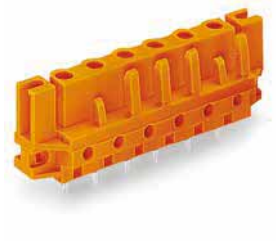


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-862/047-000	50
3	232-863/047-000	50
4	232-864/047-000	50
5	232-865/047-000	50
6	232-866/047-000	25
7	232-867/047-000	25
8	232-868/047-000	25
9	232-869/047-000	25
10	232-870/047-000	25
11	232-871/047-000	10
12	232-872/047-000	10

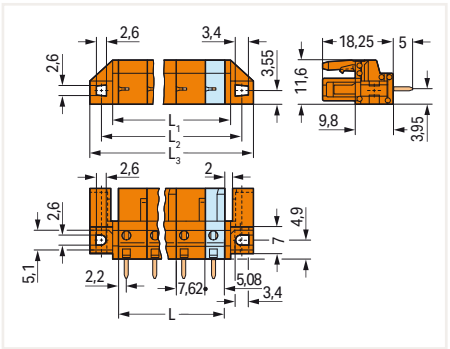


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-762/047-000	50
3	232-763/047-000	50
4	232-764/047-000	50
5	232-765/047-000	50
6	232-766/047-000	25
7	232-767/047-000	25
8	232-768/047-000	25
9	232-769/047-000	25
10	232-770/047-000	25
11	232-771/047-000	10
12	232-772/047-000	10



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5,08 mm
L_1 = L + 3 mm
L_2 = L + 8,8 mm
L_3 = L + 14,8 mm
2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



Durch die konstruktive Gestaltung der Flansche sind sowohl herkömmliche Oberflächen als auch verschiedene Durchführungsanwendungen möglich. Je nach Anwendungsfall und Flanschtyp lässt sich eine Federleiste entweder durch eine Gehäusewand hindurch oder mit dieser nahezu bündig montieren.

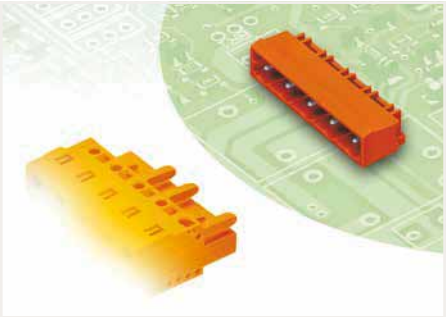
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

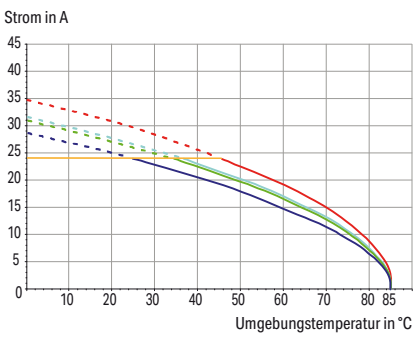
- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: orange



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Stiftquerschnitt 1 x 1 mm
- Kodierbar



Elektrische Daten			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A
Approbationsdaten gemäß		UL 1059	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	-		
Approbationsdaten gemäß		CSA	
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftabmessungen	1 x 1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}4^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung Seite 722

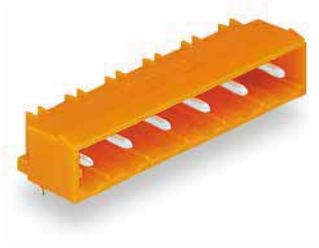
Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

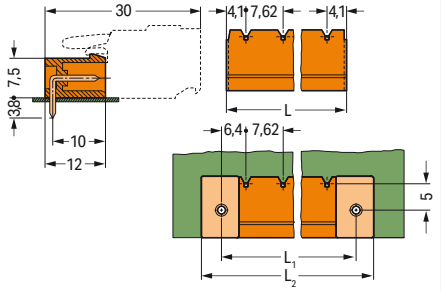
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1 mm ▸ Farbe: orange

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°

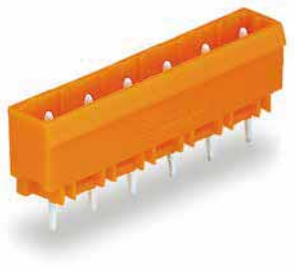


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-932/001-000	100
3	231-933/001-000	200
4	231-934/001-000	100
5	231-935/001-000	100
6	231-936/001-000	50
7	231-937/001-000	50
8	231-938/001-000	50
9	231-939/001-000	50
10	231-940/001-000	50
11	231-941/001-000	50
12	231-942/001-000	50

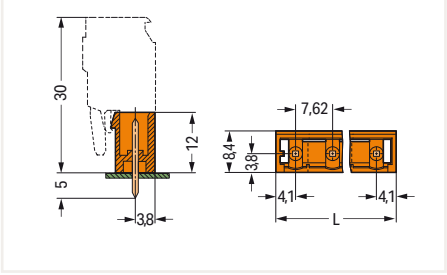


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_1 = L + 5 mm
L_2 = L_1 + 7,4 mm

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-732/001-000	200
3	231-733/001-000	200
4	231-734/001-000	100
5	231-735/001-000	100
6	231-736/001-000	100
7	231-737/001-000	50
8	231-738/001-000	50
9	231-739/001-000	50
10	231-740/001-000	50
11	231-741/001-000	50
12	231-742/001-000	50



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

9

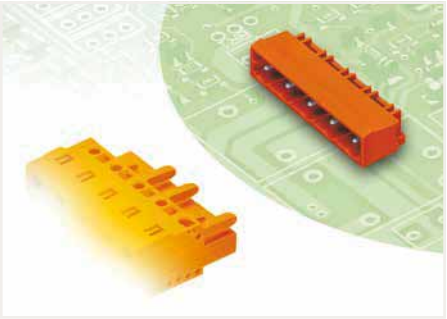
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

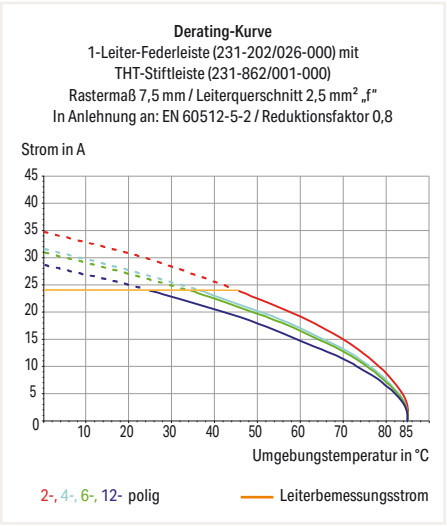
- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: orange



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Zulässiger Nennstrom von 16 A und erhöhte Stabilität insbesondere bei kleineren Polzahlen durch Stiftquerschnitt 1,2 x 1,2 mm
- Kodierbar



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	
Approbationsdaten gemäß		UL 1059		
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß		CSA		
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftabmessungen	1,2 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}7^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung Seite 722

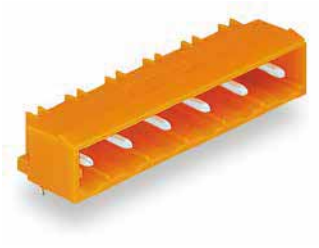
Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

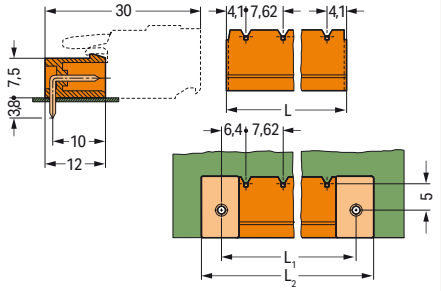
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 231

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: orange

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°

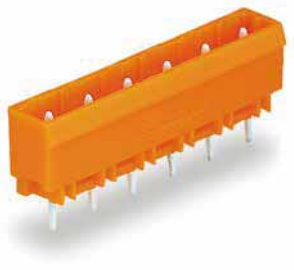


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-962/001-000	200
3	231-963/001-000	200
4	231-964/001-000	100
5	231-965/001-000	100
6	231-966/001-000	100
7	231-967/001-000	50
8	231-968/001-000	50
9	231-969/001-000	50
10	231-970/001-000	50
11	231-971/001-000	50
12	231-972/001-000	50

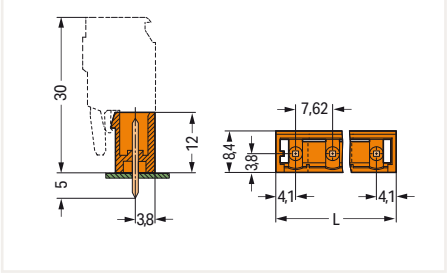


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm
L_1 = L + 5 mm
L_2 = L_1 + 7,4 mm

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-762/001-000	200
3	231-763/001-000	200
4	231-764/001-000	100
5	231-765/001-000	100
6	231-766/001-000	100
7	231-767/001-000	50
8	231-768/001-000	50
9	231-769/001-000	50
10	231-770/001-000	50
11	231-771/001-000	50
12	231-772/001-000	50



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

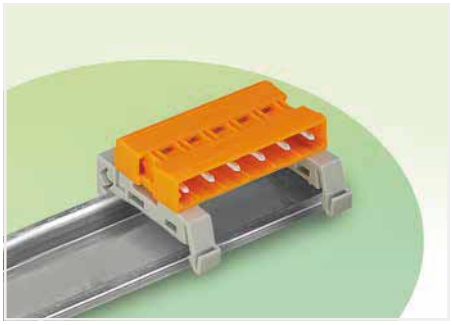
9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Stiftüberstand von 3,8 mm für Stiftleisten mit geraden Lötstiften
- Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktoberflächen

Verbindungsstiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232
Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Montageart: Tragschiene 35 ▸ Farbe: orange



- Steckbares Verbinden von *MCS*-Federleisten mit vorkonfektionierten Leitungen oder Kabeln
- Adapter für die Montage auf Tragschiene DIN 35
- Beidseitig kodierbar

Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	12 A	12 A	12 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1977			
Bemessungsspannung	600 V			
Bemessungsstrom	-			
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	-	10 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

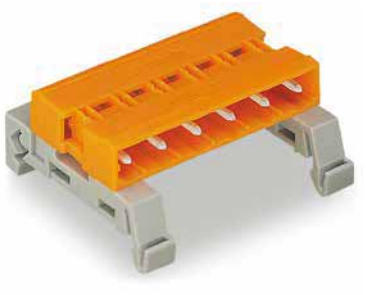
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +100 °C

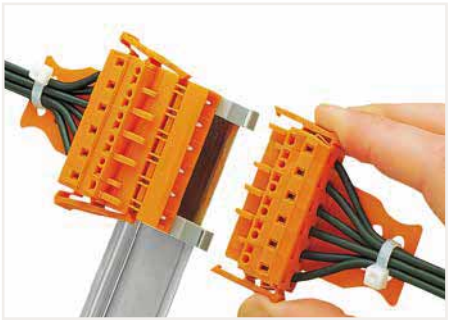
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung	Seite 722
Tragschiene	Seite 836
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Verbindungsstiftleiste ▸ *MCS* MIDI Classic ▸ Serie 232

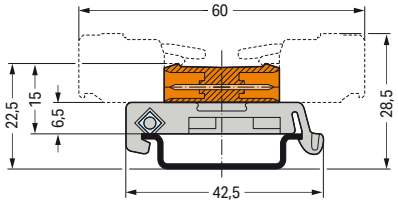
Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Montageart: Tragschiene 35 ▸ Farbe: orange





Federleisten mit Verriegelungsklinken

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	232-582/007-000	50
3	232-583/007-000	50
4	232-584/007-000	25
5	232-585/007-000	25
6	232-586/007-000	25
7	232-587/007-000	10
8	232-588/007-000	10
9	232-589/007-000	10
10	232-590/007-000	10
11	232-591/007-000	10
12	232-592/007-000	10



Gesamtlänge = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 8,2 mm

9

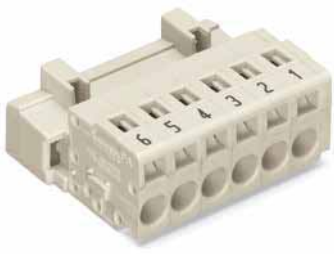
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen

Bedruckung
MCS MIDI und *MCS* MIDI Classic







Stift- und Federleisten für den Leiteranschluss können werkseitig mit einer direkten Bedruckung von Polzahlen versehen werden.

Es stehen zwei Standardbedruckungsebenen zur Auswahl:
1. Bedruckung rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung
2. Bedruckung aus Leiteranschlussrichtung

Weitere kundenspezifische Bedruckungen sind auf Anfrage erhältlich.

MCS-Stiftleisten für die Leiterplatte können nicht direkt bedruckt werden. Hier empfehlen wir eine Polkennzeichnung auf der Leiterplatte.

Federleisten mit Lötstiften sind beim Wellenlöten aggressiven Fluxern ausgesetzt. Für diese Artikel stehen spezielle Verfahren zur direkten Bedruckung auf Anfrage zur Verfügung.

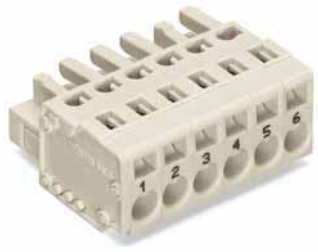
Für Artikel in Standardfarben und -materialien erfolgt die Festlegung der Bedruckungsart immer im zweiten 4er-Block der Zusatzbestellnummer.
Beispiel: 721-106/. . . . - xxxx
xxxx = Zusatzbestellnummer für Bedruckung

Direkte Bedruckung von 1-Leiter-Federleisten; rechtwinklig zum Leiteranschluss; 1 … Polzahl; Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 047

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Federleiste, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-106/026-047**
1-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-106/037-047**
1-Leiter-Federleiste, mit Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-106/026-047/ 034-000**
1-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken und Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-106/026-047/ 034-000**

Direkte Bedruckung von 1-Leiter-Stiftleisten; rechtwinklig zum Leiteranschluss; Polzahl … 1; Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 044

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Stiftleiste, 6-polig, lichtgrau	**721-606/000-044**
1-Leiter-Stiftleiste, mit Befestigungsflanschen, 6-polig, lichtgrau	**721-606/019-044**
1-Leiter-Stiftleiste, mit Befestigungsflanschen und Zugentlastungsplatte, 6-polig, lichtgrau	**721-606/019-044/ 034-000**





Direkte Bedruckung von 1-Leiter-Federleisten; aus Leiteranschlussrichtung; 1 … Polzahl; Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 9037

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Federleiste, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-106/026-9037**
1-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-106/037-9037**
1-Leiter-Federleiste, mit Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-106/026-9037/ 034-000**
1-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken und Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-106/037-9037/ 034-000**

Direkte Bedruckung von 1-Leiter-Stiftleisten; aus Leiteranschlussrichtung; Polzahl … 1; Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 9034

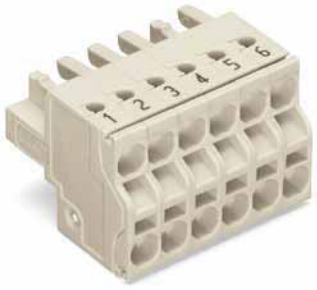
Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Stiftleiste, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-606/000-9034**
1-Leiter-Stiftleiste, mit Befestigungsflanschen, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-606/019-9034**
1-Leiter-Stiftleiste, mit Befestigungsflanschen und Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-606/019-9034/ 034-000**

Bedruckung
MCS MIDI und *MCS* MIDI Classic



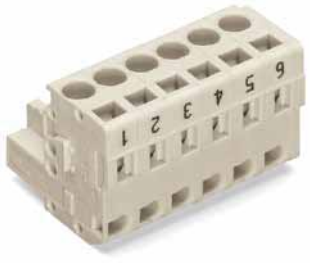
Direkte Bedruckung von 1-Leiter-Federleisten mit Drückern; rechtwinklig zum Leiteranschluss; 1 … Polzahl; Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 047

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/026-047**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungs-drückern und Verriegelungsklinken, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/037-047**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern und Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/026-047/ 134-000**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern, Verriegelungsklinken und Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/037-047/ 134-000**



Direkte Bedruckung von 2-Leiter-Federleisten; rechtwinklig zum Leiteranschluss; 1 … Polzahl; Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 047

Variante	Bestellnr.-Beispiel
2-Leiter-Federleiste, 6-polig, lichtgrau	**721-2106/026-047**
2-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken, 6-polig, lichtgrau	**721-2106/037-047**
2-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken und Zugentlastungsplatte, 6-polig, lichtgrau	**721-2106/026-047/ 134-000**



Direkte Bedruckung von abgewinkelten 1-Leiter-Federleisten; rechtwinklig zum Leiteranschluss; 1 … Polzahl; Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 047

Variante	Bestellnr.-Beispiel
Abgewinkelte 1-Leiter-Federleiste, 6-polig, lichtgrau	**722-206/026-047**
Abgewinkelte 1-Leiter-Federleiste, mit Zugentlastungsplatte, 6-polig, lichtgrau	**722-206/026-047/ 034-000**



Direkte Bedruckung von 1-Leiter-Federleisten mit Drückern, aus Leiteranschlussrichtung, 1 … Polzahl Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 9037

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/026-9037**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern und Verriegelungsklinken, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/037-9037**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern und Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/026-9037/ 134-000**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern, Verriegelungsklinken und Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/037-9037/ 134-000**



Direkte Bedruckung von 2-Leiter-Federleisten, aus Leiteranschlussrichtung, 1 … Polzahl, Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 9037

Variante	Bestellnr.-Beispiel
2-Leiter-Federleiste, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-2106/026-9037**
2-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungs-klinken, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-2106/037-9037**
2-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken und Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-2106/026-9037/ 134-000**



Direkte Bedruckung von abgewinkelten 1-Leiter-Federleisten, aus Leiteranschlussrichtung, 1 … Polzahl Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 047

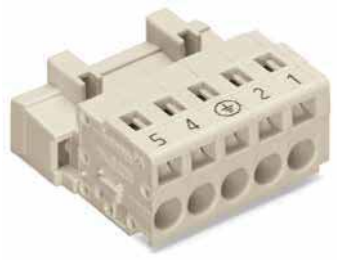
Variante	Bestellnr.-Beispiel
Abgewinkelte 1-Leiter-Federleiste, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**722-206/026-9037**
Abgewinkelte 1-Leiter-Federleiste, mit Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**722-206/026-9037/ 034-000**

Bedruckung
MCS MIDI und *MCS* MIDI Classic



Direkte Bedruckung von abgewinkelten 1-Leiter-Federleisten mit Befestigungsflanschen für Oberflächenmontage; rechtwinklig zum Leiteranschluss; 1 … Polzahl;
Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 047

Variante	Bestellnr.-Beispiel
Abgewinkelte 1-Leiter-Federleiste, mit Befestigungsflanschen, für Oberflächenmontage, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-306/031-047**
Abgewinkelte 1-Leiter-Federleiste, mit Befestigungsflanschen, für Oberflächenmontage, mit Rastfüßen, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**721-306/008-047**

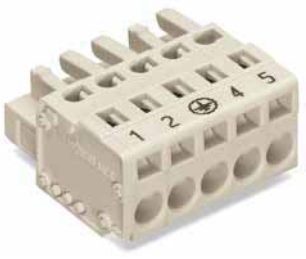


Direkte Bedruckung von 3- bis 5-poligen 1-Leiter-Stiftleisten mit voreilendem PE-Kontakt; rechtwinklig zum Leiteranschluss; Polbelegung;
Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 042

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Stiftleiste, mit voreilendem PE-Kontakt, Rastermaß 5 mm, 5-polig, lichtgrau	**721-605/000-042**

3- bis 5-polige 1-Leiter-Stiftleisten der Serien 721 und 723 sind mit folgendem Aufdruck lieferbar:

3-polig: 3 - 3 - 1
4-polig: 4 - 3 - 2 - 1
5-polig: 5 - 3 - ⏚ - 2 - 1



Direkte Bedruckung von 3- bis 5-poligen 1-Leiter-Federleisten; passend zu 1-Leiter-Stiftleisten mit voreilendem PE-Kontakt; rechtwinklig zum Leiteranschluss; Polbelegung;
Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 045

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Federleiste, mit voreilendem PE-Kontakt, Rastermaß 5 mm, 5-polig, lichtgrau	**721-105/026-045**

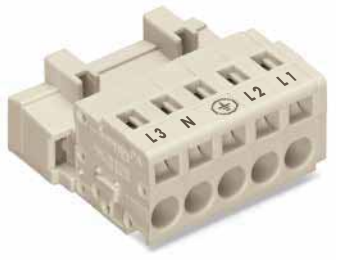
3- bis 5-polige 1-Leiter-Federleisten der Serien 721, 2721, 722 und 723 sind passend zu den 1-Leiter-Stiftleisten mit voreilendem PE-Kontakt mit folgendem Aufdruck lieferbar:

3-polig: 1 - 3 - 3
4-polig: 1 - 2 - 3 - 4
5-polig: 1 - 2 - ⏚ - 4 - 5



Direkte Bedruckung von abgewinkelten 1-Leiter-Federleisten; mit Befestigungsflanschen für Oberflächenmontage; aus Leiteranschlussrichtung; 1 … Polzahl;
Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 9037

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/026-9037**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern und Verriegelungsklinken, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/037-9037**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern und Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/026-9037/134-000**
1-Leiter-Federleiste, mit Betätigungsdrückern, Verriegelungsklinken und Zugentlastungsplatte, Rastermaß 5 mm, 6-polig, lichtgrau	**2721-106/037-9037/134-000**



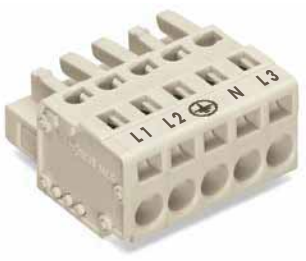
Direkte Bedruckung von 3- bis 5-poligen 1-Leiter-Stiftleisten mit voreilendem PE-Kontakt; rechtwinklig zum Leiteranschluss; Polbelegung;
Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 041

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Stiftleiste, mit voreilendem PE-Kontakt, Rastermaß 5 mm, 5-polig, lichtgrau	**721-605/000-041**

3- bis 5-polige 1-Leiter-Stiftleisten der Serien 721 und 723 sind mit folgendem Aufdruck lieferbar:

3-polig: N - 3 - L 1
4-polig: L 2 - 3 - N - L 1
5-polig: L 3 - N - 3 - L 2 - L 1

Polzahl … 1, Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 043



Direkte Bedruckung von 3- bis 5-poligen 1-Leiter-Federleisten; passend zu 1-Leiter-Stiftleisten; mit voreilendem PE-Kontakt; rechtwinklig zum Leiteranschluss; Polbelegung;
Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 046

Variante	Bestellnr.-Beispiel
1-Leiter-Federleiste, mit voreilendem PE-Kontakt, Rastermaß 5 mm, 5-polig, lichtgrau	**721-105/026-046**

3- bis 5-polige 1-Leiter-Federleisten der Serien 721, 2721, 722 und 723 sind passend zu den 1-Leiter-Stiftleisten mit voreilendem PE-Kontakt mit folgendem Aufdruck lieferbar:

3-polig: L 1 - 3 - N
4-polig: L 1 - N - 3 - L 2
5-polig: L 1 - L 2 - 3 - N - L 3

1 … Polzahl, Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 047

Abmaße für Blechausschnitt;
für Stift- und Federleisten mit Befestigungsflanschen der Serien 231, 721, 723 und 731
MCS MIDI





Tabelle 1

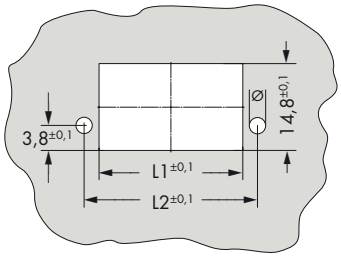
	Rastermaß 5 mm		Rastermaß 5,08 mm		Rastermaß 7,5 mm		Rastermaß 7,62 mm	
Polzahl	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2
2	13,4	18,4	13,6	18,6	15,9	20,9	16	21
3	18,4	23,4	18,6	23,6	23,4	28,4	23,6	28,6
4	23,4	28,4	23,7	28,7	30,9	35,9	31,3	36,3
5	28,4	33,4	28,8	33,8	38,4	43,4	38,9	43,9
6	33,5	38,3	34	38,8	46	50,8	46,6	51,4
7	38,5	43,3	39,1	43,9	53,5	58,3	54,2	59
8	43,5	48,3	44,1	48,9	61	65,8	61,8	66,6
9	48,5	53,3	49,2	54	68,5	73,3	69,5	74,3
10	53,5	58,3	54,3	59,1	76	80,8	77,1	81,9
11	58,5	63,3	59,4	64,2	83,5	88,3	84,7	89,5
12	63,5	68,3	64,5	69,3	91	95,8	92,3	97,1
13	68,6	73,2	69,6	74,2	98,6	103,2	100	104,6
14	73,6	78,2	74,7	79,3	106,1	110,7	107,7	112,3
15	78,6	83,2	79,8	84,4	113,6	118,2	115,3	119,9
16	83,6	88,2	84,9	89,5	121,1	125,7	122,9	127,5
17	88,6	93,2	90	94,6	128,6	133,2	130,5	135,1
18	93,6	98,2	95	99,6	136,1	140,7	138,1	142,7
19	98,7	103,1	100,2	104,6	143,7	148,1	145,9	150,3
20	103,7	108,1	105,3	109,7	151,2	155,6	153,5	157,9
21	108,7	113,1	110,4	114,8	158,7	163,1	161,1	165,5
22	113,7	118,1	115,5	119,9	166,2	170,6	168,7	173,1
23	118,7	123,1	120,5	124,9	173,7	178,1	176,3	180,7
24	123,7	128,1	125,6	130	181,2	185,6	184	188,4

Selbstschneidende Schraube; Bohrloch Ø 1,8 ± 0,1 mm		
Maße	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
B 2,2 x 9,5 mm	**209-147**	200 (100)
B 2,2 x 13 mm	**231-194**	200 (100)

Schraube mit Mutter; Bohrloch Ø 2,5 ± 0,1 mm		
Maße	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
M 2 x 12 mm	**231-195**	200 (100)

Schraube mit Mutter; Bohrloch Ø 3,0 ± 0,1 mm		
Maße	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
M 2,5 x 10 mm	**231-295**	200 (100)

Abmessungen in mm



Bohrloch Ø: Abhängig von der verwendeten Schraube, siehe Befestigungsschrauben



VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit

Weitere Informationen zur Montage in Durchführungen und Abmaße für Blechausschnitte auf Anfrage erhältlich

Abmaße für Blechausschnitt; für Federleisten mit Befestigungsflanschen der Serie 2721 und 2231
MCS MIDI





Tabelle 2

	Rastermaß 5 mm		Rastermaß 5,08 mm		Rastermaß 7,5 mm		Rastermaß 7,62 mm	
Polzahl	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2
2	13,2	18,4	13,4	18,6	15,7	20,9	15,8	21
3	18,2	23,4	18,4	23,6	23,2	28,4	23,4	28,6
4	23,2	28,4	23,5	28,7	30,7	35,9	31,1	36,3
5	28,2	33,4	28,6	33,8	38,2	43,4	38,7	43,9
6	33,4	38,3	33,9	38,8	45,9	50,8	46,5	51,4
7	38,4	43,3	39	43,9	53,4	58,3	54,1	59
8	43,4	48,3	44	48,9	60,9	65,8	61,7	66,6
9	48,4	53,3	49,1	54	68,4	73,3	69,4	74,3
10	53,4	58,3	54,2	59,1	75,9	80,8	77	81,9
11	58,4	63,3	59,3	64,2	83,4	88,3	84,6	89,5
12	63,4	68,3	64,4	69,3	90,9	95,8	92,2	97,1
13	68,6	73,2	69,6	74,2	98,6	103,2	100	104,6
14	73,6	78,2	74,7	79,3	106,1	110,7	107,7	112,3
15	78,6	83,2	79,8	84,4	113,6	118,2	115,3	119,9
16	83,6	88,2	84,9	89,5	121,1	125,7	122,9	127,5
17	88,6	93,2	90	94,6	128,6	133,2	130,5	135,1
18	93,6	98,2	95	99,6	136,1	140,7	138,1	142,7
19	98,8	103,1	100,3	104,6	143,8	148,1	146	150,3
20	103,8	108,1	105,4	109,7	151,3	155,6	153,6	157,9
21	108,8	113,1	110,5	114,8	158,8	163,1	161,2	165,5
22	113,8	118,1	115,6	119,9	166,3	170,6	168,8	173,1
23	118,8	123,1	120,6	124,9	173,8	178,1	176,4	180,7
24	123,8	128,1	125,7	130	181,3	185,6	184,1	188,4

Selbstschneidende Schraube; Bohrloch Ø 1,8 ± 0,1 mm

Maße	Bestellnr.	VPE (UVPE)
B 2,2 x 9,5 mm	**209-147**	200 (100)
B 2,2 x 13 mm	**231-194**	200 (100)

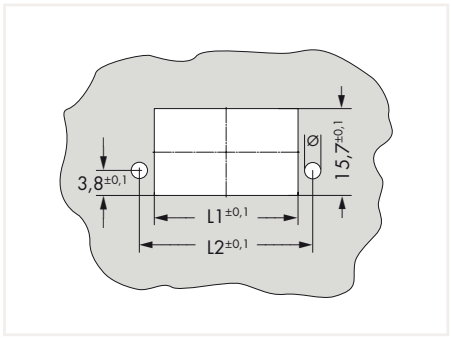
Schraube mit Mutter; Bohrloch Ø 2,5 ± 0,1 mm

Maße	Bestellnr.	VPE (UVPE)
M 2 x 12 mm	**231-195**	200 (100)

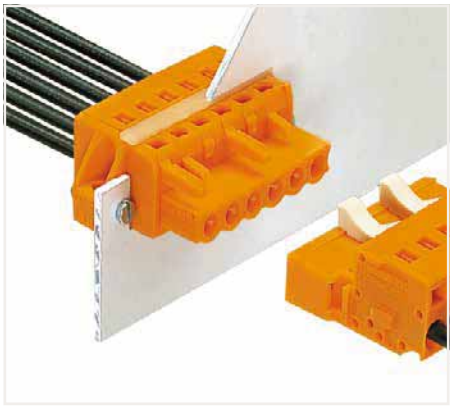
Schraube mit Mutter; Bohrloch Ø 3,0 ± 0,1 mm

Maße	Bestellnr.	VPE (UVPE)
M 2,5 x 10 mm	**231-295**	200 (100)

Abmessungen in mm



Bohrloch Ø: Abhängig von der verwendeten Schraube, siehe Befestigungsschrauben



VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit

Weitere Informationen zur Montage in Durchführungen und Abmaße für Blechausschnitte auf Anfrage erhältlich

Abmaße für Blechausschnitt; für THT-Federleisten mit Befestigungsflanschen der Serien 232 und 722 *MCS* MIDI

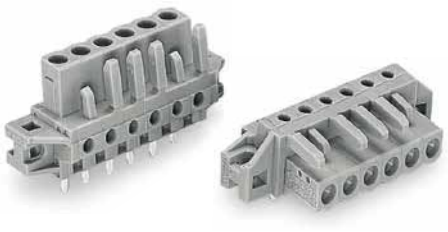




Tabelle 3

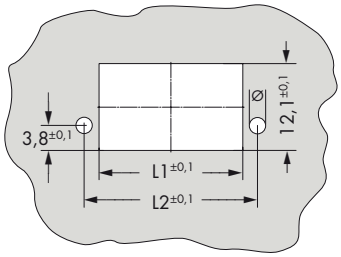
	Rastermaß 5 mm		Rastermaß 5,08 mm		Rastermaß 7,5 mm		Rastermaß 7,62 mm	
Polzahl	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2
2	13,4	18,4	13,6	18,6	15,9	20,9	16	21
3	18,4	23,4	18,6	23,6	23,4	28,4	23,6	28,6
4	23,4	28,4	23,7	28,7	30,9	35,9	31,3	36,3
5	28,4	33,4	28,8	33,8	38,4	43,4	38,9	43,9
6	33,5	38,3	34	38,8	46	50,8	46,6	51,4
7	38,5	43,3	39,1	43,9	53,5	58,3	54,2	59
8	43,5	48,3	44,1	48,9	61	65,8	61,8	66,6
9	48,5	53,3	49,2	54	68,5	73,3	69,5	74,3
10	53,5	58,3	54,3	59,1	76	80,8	77,1	81,9
11	58,5	63,3	59,4	64,2	83,5	88,3	84,7	89,5
12	63,5	68,3	64,5	69,3	91	95,8	92,3	97,1
13	68,6	73,2	69,6	74,2	98,6	103,2	100	104,6
14	73,6	78,2	74,7	79,3	106,1	110,7	107,7	112,3
15	78,6	83,2	79,8	84,4	113,6	118,2	115,3	119,9
16	83,6	88,2	84,9	89,5	121,1	125,7	122,9	127,5
17	88,6	93,2	90	94,6	128,6	133,2	130,5	135,1
18	93,6	98,2	95	99,6	136,1	140,7	138,1	142,7
19	98,7	103,1	100,2	104,6	143,7	148,1	145,9	150,3
20	103,7	108,1	105,3	109,7	151,2	155,6	153,5	157,9
21	108,7	113,1	110,4	114,8	158,7	163,1	161,1	165,5
22	113,7	118,1	115,5	119,9	166,2	170,6	168,7	173,1
23	118,7	123,1	120,5	124,9	173,7	178,1	176,3	180,7
24	123,7	128,1	125,6	130	181,2	185,6	184	188,4

Selbstschneidende Schraube; Bohrloch Ø 1,8 ± 0,1 mm		
Maße	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
B 2,2 x 9,5 mm	**209-147**	200 (100)
B 2,2 x 13 mm	**231-194**	200 (100)

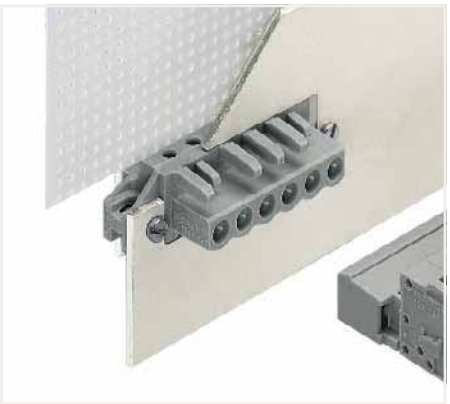
Schraube mit Mutter; Bohrloch Ø 2,5 ± 0,1 mm		
Maße	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
M 2 x 12 mm	**231-195**	200 (100)

Schraube mit Mutter; Bohrloch Ø 3,0 ± 0,1 mm		
Maße	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
M 2,5 x 10 mm	**231-295**	200 (100)

Abmessungen in mm



Bohrloch Ø: Abhängig von der verwendeten Schraube, siehe Befestigungsschrauben



VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit

Weitere Informationen zur Montage in Durchführungen und Abmaße für Blechausschnitte auf Anfrage erhältlich

Abmaße für Blechausschnitt; für THT-Stiftleisten mit Befestigungsflanschen der Serie 231 *MCS* MIDI

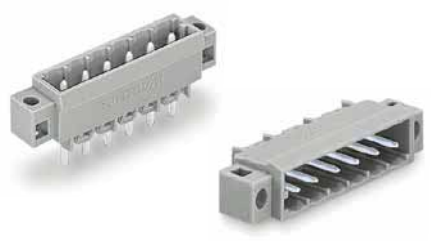




Tabelle 4

	Rastermaß 5 mm			Rastermaß 7,5 mm		
Polzahl	L1	L2	L3	L1	L2	L3
2	13,6	8,9	9,5	16,1	10,6	10,8
3	18,6	11,4	12	23,6	14,3	14,5
4	23,6	13,9	14,5	31,1	18,1	18,3
5	28,6	16,4	17	38,6	21,8	22
6	33,8	19	19,6	46,3	25,7	25,9
7	38,8	21,5	22,1	53,8	29,4	29,6
8	43,8	24	24,6	61,3	33,2	33,4
9	48,8	26,5	27,1	68,8	36,9	37,1
10	53,8	29	29,6	76,3	40,7	40,9
11	58,8	31,5	32,1	83,8	44,4	44,6
12	63,8	34	34,6	91,3	48,2	48,4
13	69	36,6	37,2	99	52	52,2
14	74	39,1	39,7	106,5	55,8	56
15	79	41,6	42,2	114	59,5	59,7
16	84	44,1	44,7	121,5	63,3	63,5
17	89	46,6	47,2	129	67	67,2
18	94	49,1	49,7	136,5	70,8	71
19	99,2	51,7	52,3	144,2	74,6	74,8
20	104,2	54,2	54,8	151,7	78,4	78,6
21	109,2	56,7	57,3	159,2	82,1	82,3
22	114,2	59,2	59,8	166,7	85,9	86,1
23	119,2	61,7	62,3	174,2	89,6	89,8
24	124,2	64,2	64,8	181,7	93,4	93,6

Selbstschneidende Schraube; Bohrloch Ø 1,8 ± 0,1 mm

Maße	Bestellnr.	VPE (UVPE)
B 2,2 x 9,5 mm	**209-147**	200 (100)
B 2,2 x 13 mm	**231-194**	200 (100)

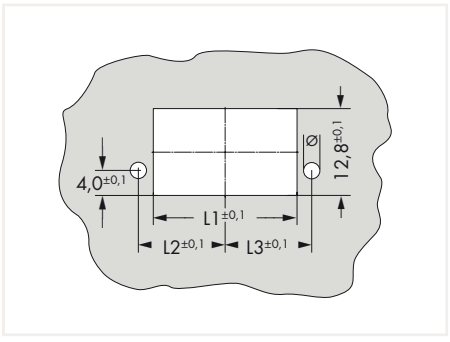
Schraube mit Mutter; Bohrloch Ø 2,5 ± 0,1 mm

Maße	Bestellnr.	VPE (UVPE)
M 2 x 12 mm	**231-195**	200 (100)

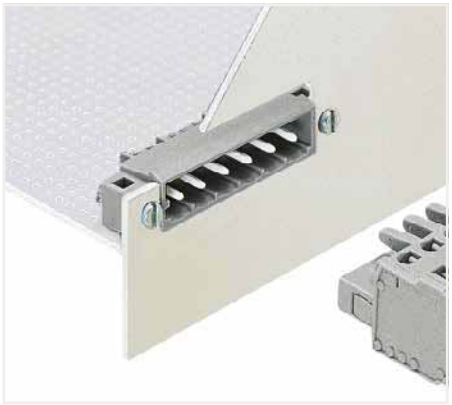
Schraube mit Mutter; Bohrloch Ø 3,0 ± 0,1 mm

Maße	Bestellnr.	VPE (UVPE)
M 2,5 x 10 mm	**231-295**	200 (100)

Abmessungen in mm



Bohrloch Ø: Abhängig von der verwendeten Schraube, siehe Befestigungsschrauben

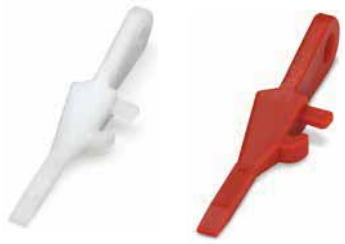


VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit

Weitere Informationen zur Montage in Durchführungen und Abmaße für Blechausschnitte auf Anfrage erhältlich

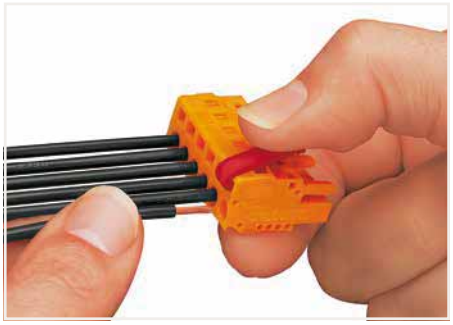
Betätigungswerkzeuge
MCS MIDI





Betätigungsdrücker; für Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss; Rastermaß 5/5,08 mm und 7,5/7,62 mm		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
natur	**231-131**	100 (25)
rot	**231-291**	100 (25)

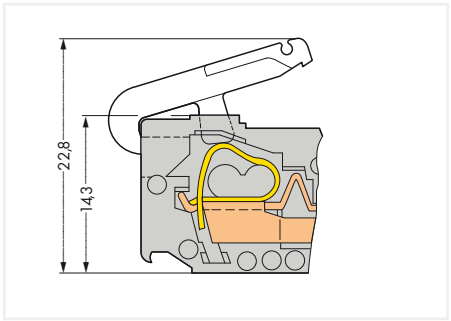
Betätigungswerkzeug; für Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss; Rastermaß 5/5,08 mm und 7,5/7,62 mm		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
natur	**231-159**	100 (25)
rot	**231-231**	100 (25)



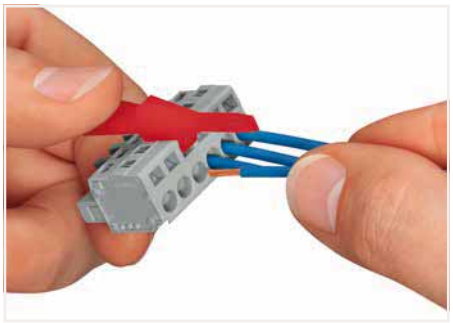
Leiteranschluss mittels Betätigungsdrücker



Leiter anschließen – Betätigung aus Leiteranschlussrichtung.



Nicht geeignet für abgewinkelte Federleisten für Oberflächenmontage.



Leiter anschließen – Betätigung rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Betätigungswerkzeuge und Prüfadapter
MCS MIDI







Betätigungswerkzeug; aus Isolierstoff; Betätigung aus Leiteranschlussrichtung; passend zu Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss; Rastermaß 5/5,08 mm

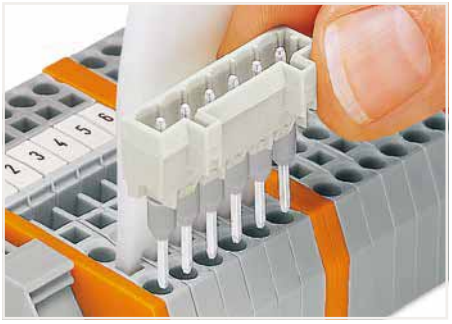
	Bestellnr.	VPE (UVPE)
1-fach	**209-130**	100 (1)
2-fach	**280-432**	100 (1)
3-fach	**280-433**	100 (1)
4-fach	**280-434**	40 (1)
5-fach	**280-435**	40 (1)
6-fach	**280-436**	40 (1)
7-fach	**280-437**	30 (1)
8-fach	**280-438**	30 (1)
9-fach	**280-439**	30 (1)
10-fach	**280-440**	30 (1)

Betätigungswerkzeug; aus Isolierstoff; Betätigung rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung; passend zu Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss; Rastermaß 5/5,08 mm

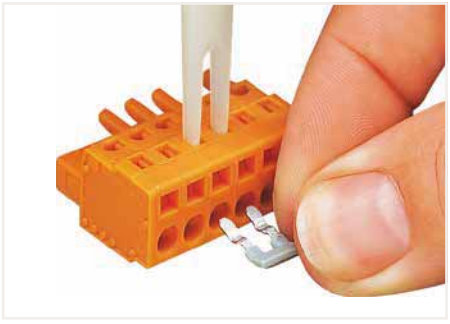
	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2-fach	**209-132**	40 (1)

Prüfadapter; für Federleisten; lichtgrau

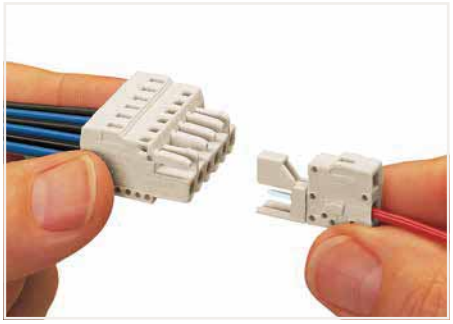
Rastermaß	Bestellnr.	VPE
5/5,08 mm	**231-661**	100
7,5/7,62 mm	**231-662**	100



Betätigungswerkzeug zum Einsetzen der Stift- und Federleisten mit langen Anschlussstiften in die Reihenklemmen der Serie 280; bis maximal 10-polig für kundenseitige Montage
Die Betätigungswerkzeuge ermöglichen das gleichzeitige Öffnen von bis zu 10 Federn in Feder- und Stiftleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss in den Rastermaßen 5/5,08 mm, z. B. für die Montage der Einlegebrücken 231-90x. Die Stift- oder Federleisten sollten dabei in einer geeigneten Aufnahme verdrahtet werden.



Betätigungswerkzeug zur Montage der Einlegebrücke 231-902



Prüfadapter mit CAGE CLAMP®-Anschluss

Elektrische Daten	
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungsspannung	320 V
Bemessungsstossspannung	4 kV
Bemessungsstrom	12 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.33 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Blindstücke und Kodierelemente
MCS MIDI







Blindstück für Stiftleisten; zur Gruppenbildung

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
◯ lichtgrau	231-500	200 (100)

Kodierelement; für Stiftleisten; Rastermaß 5/5,08 mm

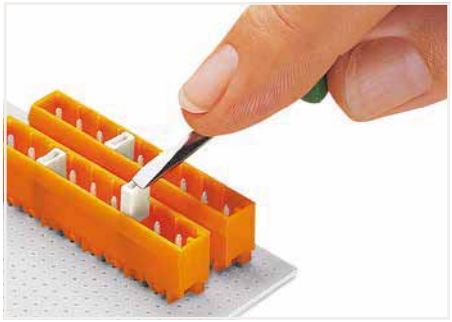
Farbe	Bestellnr.	VPE
◯ lichtgrau	231-129	100

Kodierelement; für Stiftleisten; Rastermaß 7,5/7,62 mm

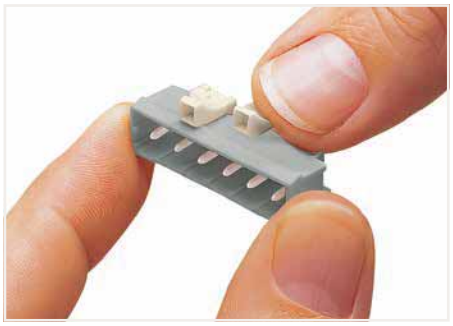
Farbe	Bestellnr.	VPE
◯ lichtgrau	231-130	100

Kodierstift; für Aufstock-Stiftleisten; einrastbar in untere Ebene

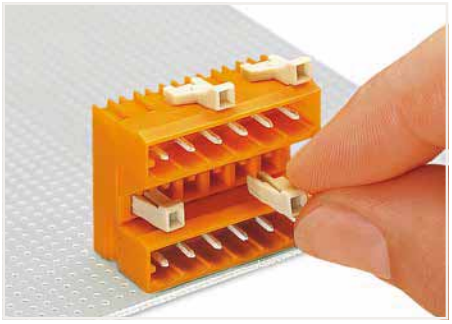
Farbe	Bestellnr.	VPE
◯ lichtgrau	231-160	100



Blindstücke zur Gruppenbildung werden direkt in die *MCS*-MIDI-Classic-Stiftleiste eingesetzt. Durch die Gruppenbildung mit Blindstücken geht mindestens 1 Pol der Stiftleiste verloren. Für polverlustfreie Gruppenbildung stehen Federleisten mit integrierter Abschlussplatte für die Rastermaße 5/5,08 mm zur Verfügung. In den Rastermaßen 7,5/7,62 mm ist die polverlustfreie Gruppenbildung mit Standardfederleiste ohne Blindstück möglich.



Aufrastbares Kodierelement für Stiftleisten mit Lötstiften und Stiftleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss
Bei Feder- und Stiftleisten im Rastermaß 7,5 mm hat der letzte Pol eine Polbreite von 5 mm und im Rastermaß 7,62 mm eine Polbreite von 5,08 mm. Zur Kodierung dieses Pols stets das Kodierelement 231-129 verwenden.



Kodierung einer THT-Doppelstock-Stiftleiste in der unteren Ebene

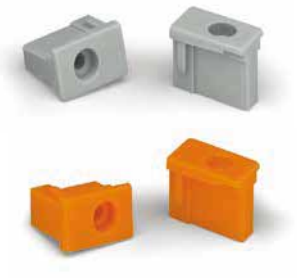
9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Verschlussstifte; Isolierungsstopp und Befestigungselemente
MCS MIDI







Verschlussstifte; für Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	231-668	500 (100)
orange	231-669	500 (100)

Isolierungsstopp; für Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss oder Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss; Rastermaß 5/5,08 mm

Farbe	Leiterquerschnitt	Bestellnr.	VPE
weiß	0,08 … 0,2 mm² „e“ 0,08 … 0,14 mm² „f“	231-670	200
lichtgrau	0,25 … 0,5 mm²	231-671	200
dunkelgrau	0,27 … 1 mm²	231-672	200

Befestigungselemente; für abgewinkelte THT-Stiftleisten mit Lötstiften

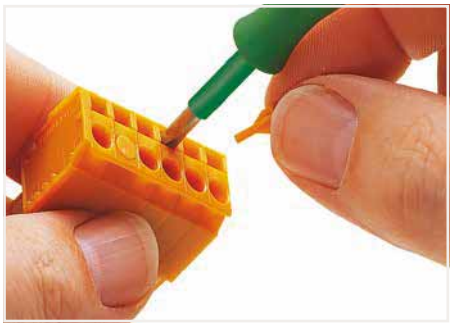
Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	231-193	100
orange	231-393	100

Rastermaß 7,5/7,62 mm

Farbe	Leiterquerschnitt	Bestellnr.	VPE
weiß	0,08 … 0,2 mm² „e“ 0,08 … 0,14 mm² „f“	231-673	200
lichtgrau	0,25 … 0,5 mm²	231-674	200
dunkelgrau	0,27 … 1 mm²	231-675	200

Schrauben für Befestigungselemente

Typ	Bestellnr.	VPE
Schraube mit Mutter		
M2 x 12 mm	231-195	100
Selbstschneidende Schraube; Bohrloch Ø 1,8 mm		
B 2,2 x 13 mm	231-194	100



Verschließen nicht benötigter Klemmstellen an Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss, zum Beispiel zur Verdopplung des Rastermaßes, wenn die Luft- und Kriechstreckenanforderungen einer Applikation dieses erforderlich machen und die Bemessungsspannung des Artikels erhöht werden muss; die Verschlussstifte sind nicht an abgewinkelten Federleisten für Oberflächenmontage einsetzbar.



Bei der Verdrahtung von SPS- und Mikroprozessorsteuerungen wird zum Teil mit kleinen Leiterquerschnitten verdrahtet. Die Knicksteifigkeit dieser Leiter ist so gering, dass sie beim Aufstoßen auf den Leiteranschlag in der Klemme abknicken und so unter Umständen die Leiterisolierung mit in die Klemmstelle eingeführt und geklemmt werden kann. Dies ist bei allen am Markt befindlichen Klemmsystemen möglich und führt zu zeitraubender Fehlersuche.

Der Isolierungsstopp für Steckverbinder schafft hier sichere Abhilfe. Er bündelt feindrähtige Leiter vor dem Eintauchen in die Klemmstelle spleißfrei und reduziert für einen definierten Querschnittsbereich die Leitereinführungsöffnung so, dass die Isolierung dieser Leiter nicht in die Klemmstelle gelangen kann.

Den Isolierungsstopp gibt es als 5-polige, abtrennbare Stränge passend für die Stift- und Federleisten des *MCS*-MIDI-Systems. Die für die jeweiligen Klemmenleisten angegebenen Leiterabisolierlängen werden durch den Isolierungsstopp nicht verändert.

Nicht verwendbar für Federleisten bei Oberflächenmontage!



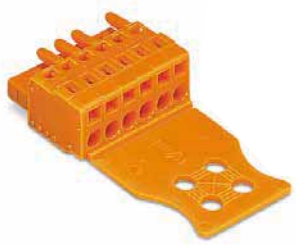
Die Befestigungselemente erhöhen die Stabilität der Verbindung zwischen der Stiftleiste mit abgewinkelten Lötstiften und der Leiterplatte. Insbesondere bei kleinen Polzahlen und häufigen Steckzyklen kann so die Belastung der Lötstifte und Lötstellen deutlich reduziert werden.

9

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Zugentlastungsplatte; werkseitig montiert; für Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss

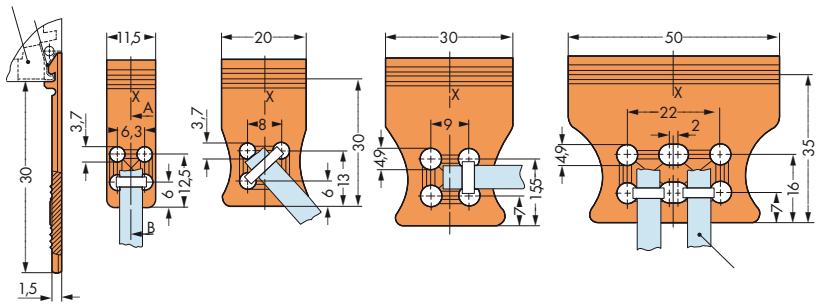
MCS MIDI





Rastermaß 5/5,08 mm; orange		
Polzahl	Breite	**Zusatz-Bestellnr. ***
2 … 3	11,5 mm	**…/032-000**
4 … 5	20 mm	**…/033-000**
6 … 9	30 mm	**…/034-000**
10 … 24	50 mm	**…/035-000**

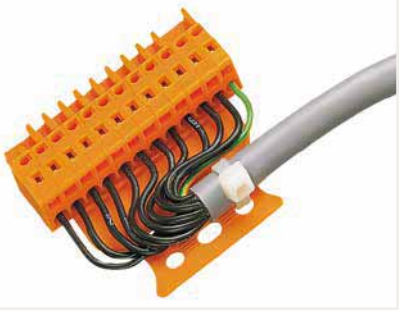
Rastermaß 7,5/7,62 mm; grau		
Polzahl	Breite	**Zusatz-Bestellnr. ***
2 … 3	11,5 mm	**…/032-000**
4 … 5	20 mm	**…/033-000**
6 … 9	30 mm	**…/034-000**
10 … 24	50 mm	**…/035-000**



Sowohl Stift- als auch Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss können mit einer Zugentlastungsplatte ausgerüstet werden. Bei den Typen mit CAGE CLAMP®-Anschluss müssen die Zugentlastungsplatten vor der Auslieferung werkseitig geklebt werden. Es werden 4 Plattenbreiten mit der oben beschriebenen Zuordnung der Zugentlastungsplatten zu den jeweiligen Rastern und Polzahlen angeboten. Abgewinkelte Federleisten für Oberflächenmontage können nicht mit einer Zugentlastungsplatte versehen werden.

*Eine auf die Breite der Zugentlastungsplatte bezogene „Zusatz-Bestellnr.“, die an die „Grund-Bestellnr.“ der jeweiligen Stift- bzw. Federleiste angehängt wird, bestimmt die Ausführung

Kabelbinder und Bündelwerkzeuge sind nicht im WAGO-Lieferprogramm enthalten.
Die Kabelbinderbreite muss mit den dargestellten Lochmaßen der Zugentlastungsplatten übereinstimmen.



Bestellnr.-Beispiel:
1-Leiter-Federleiste; mit Zugentlastungsplatte;
Rastermaß 5,08 mm; 12-polig; orange:
231-312/026-000/035-000.



Bestellnr.-Beispiel:
1-Leiter-Federleiste; mit Zugentlastungsplatte;
Rastermaß 5 mm; 3-polig; grau:
231-103/026-000/032-000.



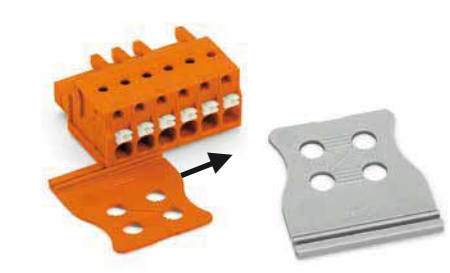
Für die lichtgrauen Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss der Serien 721, 722 und 723 werden graue Zugentlastungsplatten verwendet.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

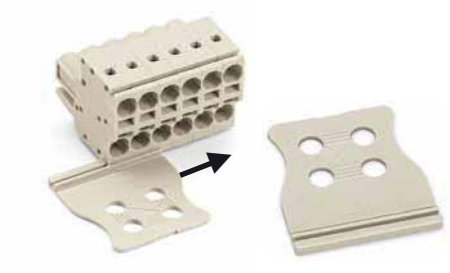
Zugentlastungsplatten; für Stift- und Federleisten mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss; passend zu den Serien 2721, 2231 und 2-Leiter-Federleisten der Serien 231, 721

MCS MIDI

zum Einschieben; Rastermaß 5/5,08 mm



zum Einschieben; Rastermaß 7,5/7,62 mm



werkseitig montiert



lichtgrau

Polzahl	Breite	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	6 mm	734-127	100 (25)
3 … 4	12,5 mm	734-128	100 (25)
5 … 7	25 mm	734-129	100 (25)
8 … 11	35 mm	734-126	100 (25)
12 … 16	55 mm	734-426	50 (25)
17 … 24	75 mm	734-427	50 (25)

lichtgrau

Polzahl	Breite	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	6 mm	734-127	100 (25)
2 … 3	12,5 mm	734-128	100 (25)
4 … 6	25 mm	734-129	100 (25)
7 … 9	35 mm	734-126	100 (25)
10 … 12	55 mm	734-426	50 (25)
13 … 16	75 mm	734-427	50 (25)

Rastermaß 5/5,08 mm und 7,5/7,62 mm

Polzahl	Breite	Zusatz-Bestellnr. *
2	6 mm	…/132-000
2 … 3	12,5 mm	…/133-000
4 … 6	25 mm	…/134-000
7 … 9	35 mm	…/135-000
10 … 12	55 mm	…/136-000
13 … 16	75 mm	…/137-000

grau

Polzahl	Breite	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	6 mm	734-327	100 (25)
3 … 4	12,5 mm	734-328	100 (25)
5 … 7	25 mm	734-329	100 (25)
8 … 11	35 mm	734-326	100 (25)
12 … 16	55 mm	734-430	50 (25)
17 … 24	75 mm	734-431	50 (25)

grau

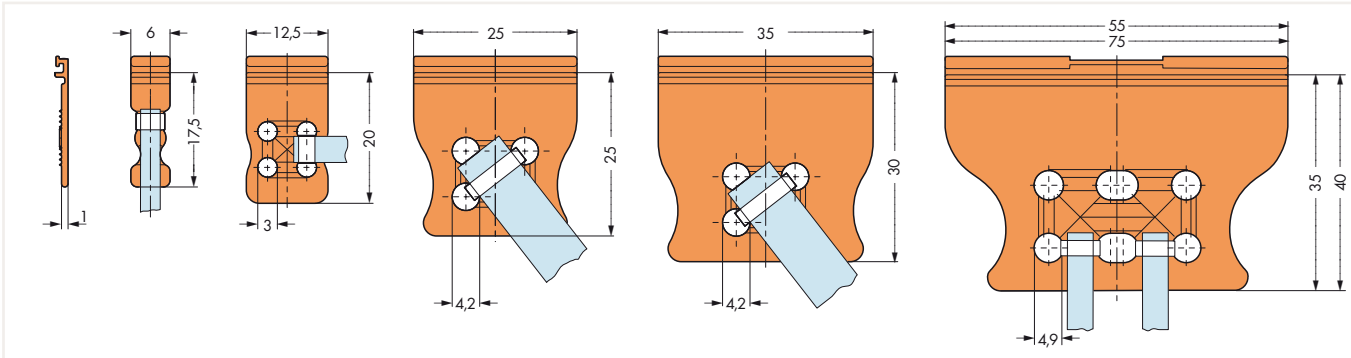
Polzahl	Breite	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	6 mm	734-327	100 (25)
2 … 3	12,5 mm	734-328	100 (25)
4 … 6	25 mm	734-329	100 (25)
7 … 9	35 mm	734-326	100 (25)
10 … 12	55 mm	734-430	50 (25)
13 … 16	75 mm	734-431	50 (25)

orange

Polzahl	Breite	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	6 mm	734-227	100 (25)
3 … 4	12,5 mm	734-228	100 (25)
5 … 7	25 mm	734-229	100 (25)
8 … 11	35 mm	734-226	100 (25)
12 … 16	55 mm	734-428	50 (25)
17 … 24	75 mm	734-429	50 (25)

orange

Polzahl	Breite	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	6 mm	734-227	100 (25)
2 … 3	12,5 mm	734-228	100 (25)
4 … 6	25 mm	734-229	100 (25)
7 … 9	35 mm	734-226	100 (25)
10 … 12	55 mm	734-428	50 (25)
13 … 16	75 mm	734-429	50 (25)

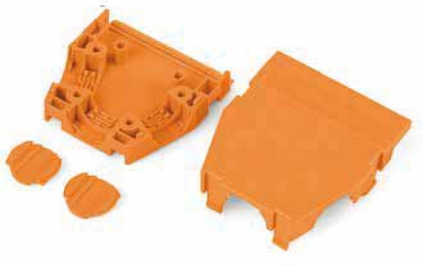


Federleisten mit Push-in CAGE CLAMP® -Anschluss können werkseitig oder auch nachträglich mit einer Zugentlastungsplatte ausgerüstet werden. Diese werden in 6 Breiten mit der nebenstehend beschriebenen Zuordnung der Zugentlastungsplatten zu den jeweiligen Rastern und Polzahlen angeboten.
Im Quadrat angeordnete Befestigungslöcher für Kabelbinder erlauben die Fixierung von Einzeladern oder Mantelleitungen in unterschiedlichen Abgangsrichtungen.
*Eine auf die Breite der Zugentlastungsplatte bezogene „Zusatz-Bestellnr.“, die an die „Grund-Bestellnr.“ der jeweiligen Stift- bzw. Federleiste angehängt wird, bestimmt die Ausführung
Kabelbinder und Bündelwerkzeuge sind nicht im WAGO-Lieferprogramm enthalten.
Die Kabelbinderbreite muss mit den dargestellten Lochmaßen der Zugentlastungsplatten übereinstimmen.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Anrastbares Zugentlastungsgehäuse; bestehend aus Zugentlastungsunterteil und -oberteil
MCS MIDI







Rastermaß 5 mm; grau		
Polzahl	**Bestellnr.**	VPE
2	**232-602**	25
3	**232-603**	25
4	**232-604**	25
5	**232-605**	25
6	**232-606**	25
7	**232-607**	25
8	**232-608**	25
9	**232-609**	25
10	**232-610**	25
12	**232-612**	25

Rastermaß 5,08 mm; orange		
Polzahl	**Bestellnr.**	VPE
2	**232-632**	25
3	**232-633**	25
4	**232-634**	25
5	**232-635**	25
6	**232-636**	25
7	**232-637**	25
8	**232-638**	25
9	**232-639**	25
10	**232-640**	25
12	**232-642**	25
16	**232-646**	25

Kabelschelle; für Zugentlastung		
Polzahl	**Bestellnr.**	VPE
4 … 6	**209-177**	25
7 … 16	**209-174**	25

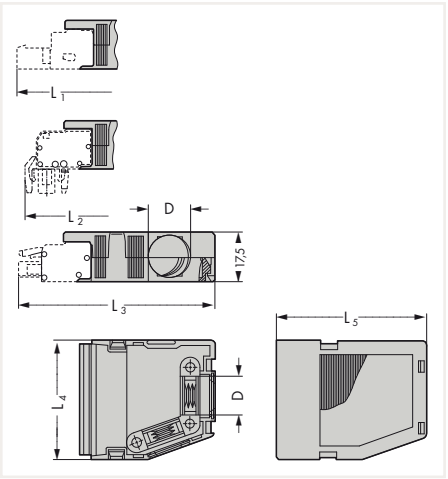


Befestigungsschraube; für Kabelschelle		
Polzahl	**Bestellnr.**	VPE
4 … 6	**209-176**	50
7 … 16	**209-173**	50

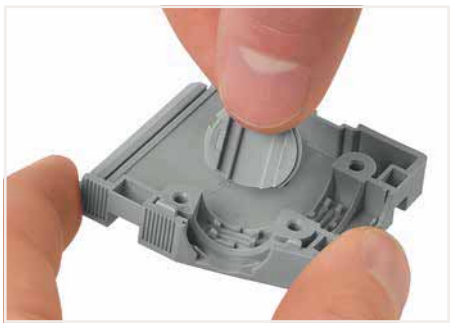
2- bis 3-pol. nur für Kabelbinder geeignet; 1 x Kabelausgang hinten, Kabelbinderbreite max. 3,6 mm
4- bis 6-pol. für Kabelschelle geeignet; 1 x Kabelausgang hinten
7- bis 8-pol. für Kabelschelle geeignet; 1 x Kabelausgang hinten und 1 x seitlich; 1 Verschlusskappe liegt bei
9- bis 16-pol. für Kabelschelle geeignet; 1 x Kabelausgang hinten und 2 x seitlich; 2 Verschlusskappen liegen bei

Kabelbinder und Bündelwerkzeuge sind nicht im WAGO-Lieferprogramm enthalten.

9



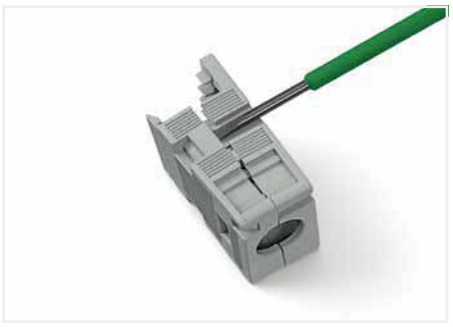
Abmaße der Zugentlastungsgehäuse in mm							
Polzahl	L_4 (5 mm)	L_4 (5,08 mm)	L_1	L_2	L_3	L_5	Kabel Ø (max.)
2	13	13	59	55,5	58	41,5	6
3	18	18	59	55,5	58	41,5	7,5
4	23	23	59	55,5	58	41,5	9,5
5	28	28	59	55,5	58	41,5	9,5
6	33	33	59	55,5	58	41,5	9,5
7	38	38	71,5	68	70,5	54	14
8	43	43	71,5	68	70,5	54	14
9	48	48,7	71,5	68	70,5	54	14
10	53	53,8	71,5	68	70,5	54	14
12	63	64	71,5	68	70,5	54	14
16	85	85	71,5	68	70,5	54	14



Einrasten der Verschlusskappe in die nicht benötigte Leiterabgangsöffnung



Aufrasten des Zugentlastungsoberteils am Beispiel einer Federleiste mit Verriegelungsklinken; Kabelabgang seitlich; Zugentlastung durch Kabelbinder (bei 4 mm Breite)

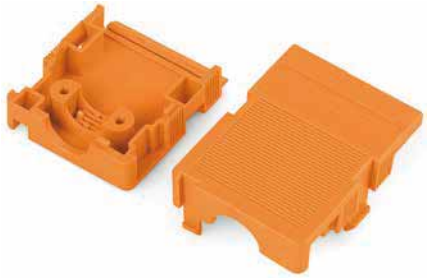


Eine Demontage des Zugentlastungsgehäuses ist nur mit Betätigungswerkzeug möglich – z. B. mit dem Betätigungswerkzeug 210-719.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Anrastbares Zugentlastungsgehäuse; bestehend aus Zugentlastungsunterteil und -oberteil
MCS MIDI







Rastermaß 7,5 mm; lichtgrau		
Polzahl	**Bestellnr.**	VPE
2	**232-662**	25
3	**232-663**	25
4	**232-664**	25
5	**232-665**	25
7	**232-667**	25
10	**232-670**	25

Rastermaß 7,62 mm; orange		
Polzahl	**Bestellnr.**	VPE
2	**232-682**	25
3	**232-683**	25
4	**232-684**	25
5	**232-685**	25
7	**232-687**	25

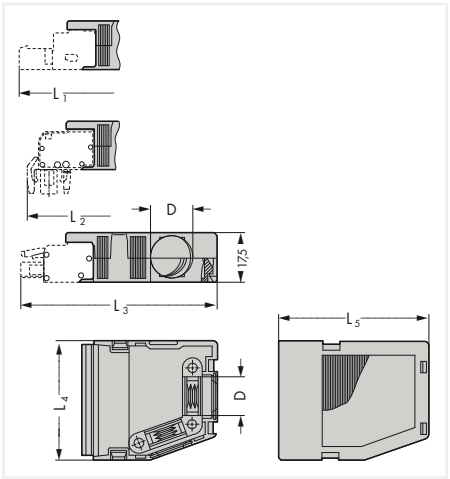
Kabelschelle; für Zugentlastung		
Polzahl	**Bestellnr.**	VPE
4 … 6	**209-177**	25
7 … 16	**209-174**	25



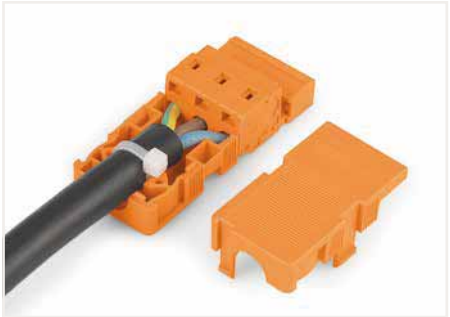
Befestigungsschraube; für Kabelschelle		
Polzahl	**Bestellnr.**	VPE
4 … 6	**209-176**	50
7 … 16	**209-173**	50

2-pol. nur für Kabelbinder geeignet; 1 x Kabelausgang hinten; Kabelbinderbreite max. 3,6 mm
3- und 4-pol. für Kabelschelle geeignet; 1 x Kabelausgang hinten
5-pol. für Kabelschelle geeignet; 1 x Kabelausgang hinten und 1 x seitlich; 1 Verschlusskappe liegt bei.
7-pol. für Kabelschelle geeignet; 1 x Kabelausgang hinten und 2 x seitlich; 2 Verschlusskappen liegen bei.

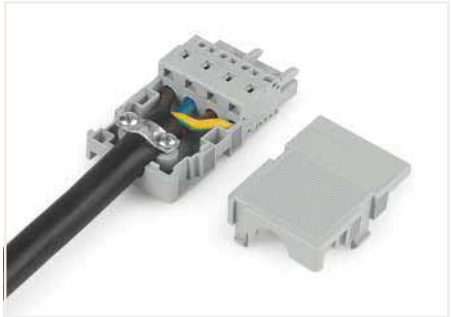
Kabelbinder und Bündelwerkzeuge sind nicht im WAGO-Lieferprogramm enthalten.



Abmaße der Zugentlastungsgehäuse in mm							
Polzahl	L_4 (5 mm)	L_4 (5,08 mm)	L_1	L_2	L_3	L_5	Kabel Ø (max.)
2	15,5	15,5	59	55,5	58	41,5	6
3	23	23	59	55,5	58	41,5	9,5
4	30,5	30,5	59	55,5	58	41,5	9,5
5	38	38	71,5	68	70,5	54	14
7	53	53,8	71,5	68	70,5	54	14



3-polige Federleiste mit Zugentlastungsgehäuse



4-polige Stiftleiste mit Zugentlastungsgehäuse



Für die lichtgrauen Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss der Serien 721, 722 und 723 werden graue Zugentlastungsgehäuse verwendet.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Montageadapter
MCS MIDI

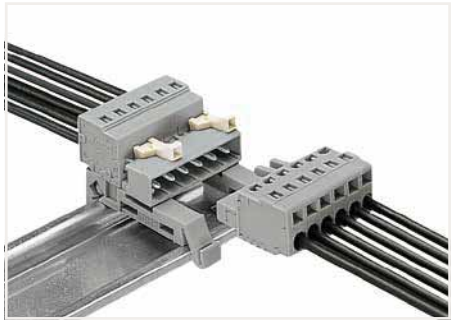




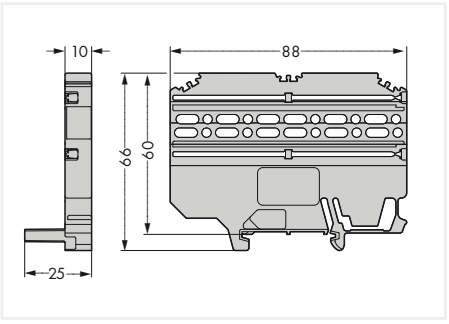
Montageadapter; für Tragschiene DIN 35; für Stift- und Federleisten mit Rastfüßen		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE
grau	**209-137**	25

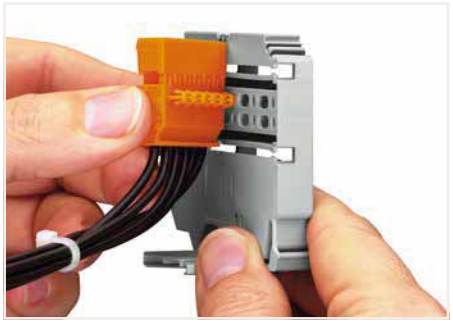
Multimontageadapter; für Tragschiene DIN 35; für Stift- und Federleisten mit Rastfüßen		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE
grau	**209-148**	25

Montageadapter; für Tragschiene DIN 35; für abgewinkelte Federleisten mit Rastfüßen; für Oberflächenmontage		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
grau	**209-120**	500(25)



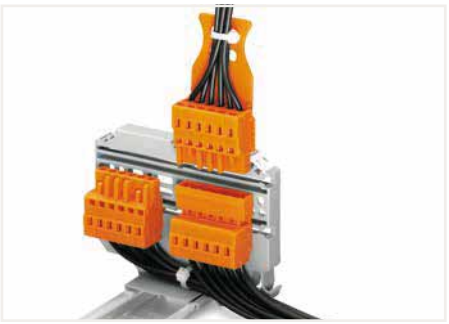
Federleiste; mit Rastfüßen und Montageadapter 209-137; auf Tragschiene DIN 35







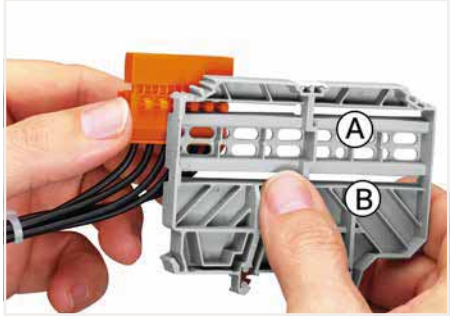
Abgewinkelte Federleiste mit Rastfüßen und Montageadapter 209-120, für Oberflächenmontage auf Tragschiene DIN 35



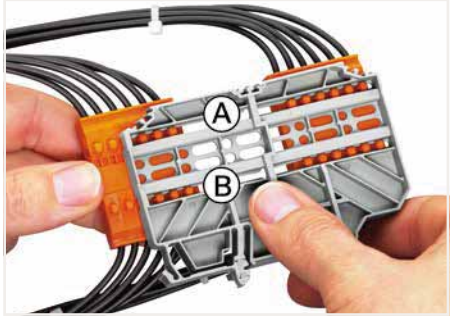
Die steckbare Stift- oder Federleiste kann zusätzlich mit einer Zugentlastungsplatte ausgestattet sein.



Die Beschriftung des Adapters ist wahlweise mit WSB, Mini-WSB oder WMB möglich.



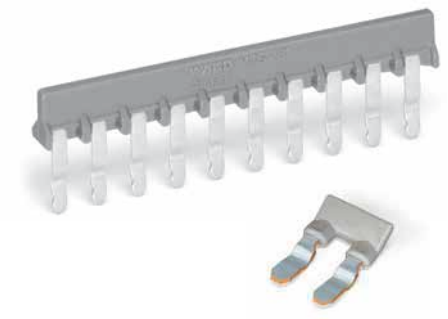
Stift- oder Federleisten können in die offenen Langlöcher oder in die offenen Nuten (A/B) des Multimontageadapters so montiert werden, dass sie steckbar bleiben.



Wird die Steckverbindung in die offenen Nuten (A/B) des Multimontageadapters eingeschoben, ist die Verbindung gegen ungewolltes Trennen gesichert.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Einlegebrücken
MCS MIDI



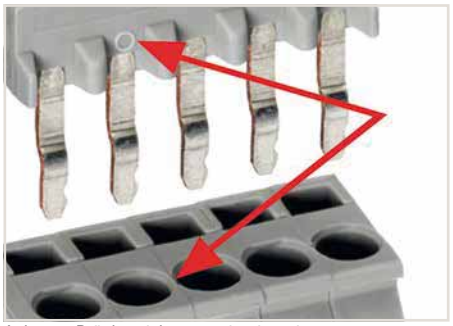
Einlegebrücke; für Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss; Rastermaß 5/5,08 mm		
	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2-fach	**231-902**	200 (25)
3-fach	**231-903**	200 (25)
5-fach	**231-905**	100 (25)
7-fach	**231-907**	100 (25)
10-fach	**231-910**	100 (25)

Elektrische Daten	
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungsspannung	320 V
Bemessungsstossspannung	4 kV
Bemessungsstrom	12 A (2-fach) 16 A (3 … 7-fach)

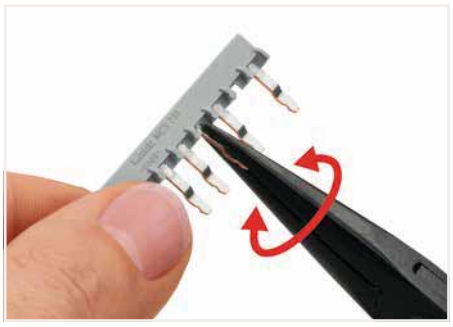
Achtung:
Nicht einsetzbar für Federleisten mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss und abgewinkelte Federleisten für Oberflächenmontage!
Durch den Einsatz von Einlegebrücken wird der maximale Leiterquerschnitt auf 1,5 mm² reduziert.



Achtung: Brücker richtungsorientiert einsetzen.
□ Symbol zeigt Richtung der Betätigungsöffnung.



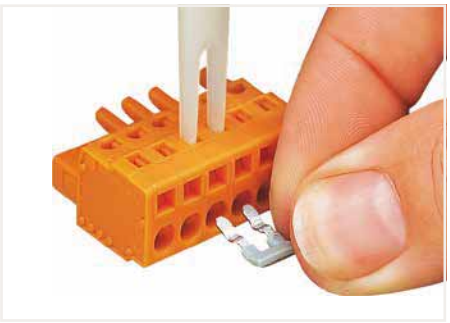
Achtung: Brücker richtungsorientiert einsetzen.
○ Symbol zeigt Richtung der Leitereinführung.



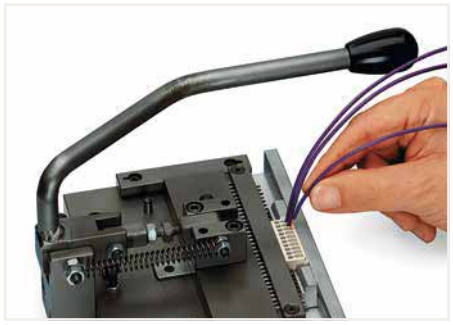
Individuelle Einlegebrücken entstehen durch Herausbrechen von Kontaktstiften (ab 3-fach).



Montieren der Einlegebrücken mit Mehrfach-Betätigungswerkzeug; dazu sollte die Feder- oder Stiftleiste in einer geeigneten Vorrichtung gehalten werden.



Betätigungswerkzeug, für die 2-fach-Einlegebrücke 231-902



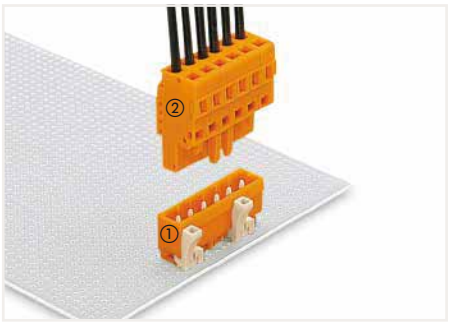
Auf Anfrage werden Stift- oder Federleisten gemäß Kundenwunsch mit Einlegebrücken konfektioniert.



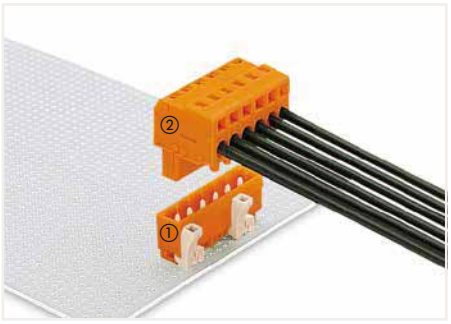
Achtung: Der anschließbare Querschnitt reduziert sich durch die Einlegebrücken auf 1,5 mm² „e“ + „f“.

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

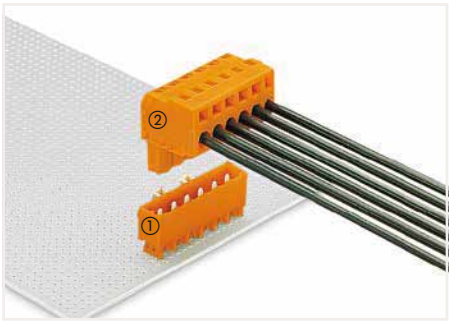
Anwendungsbeispiele
Leiterplattenanschluss-Steckverbinder
MCS MIDI Classic



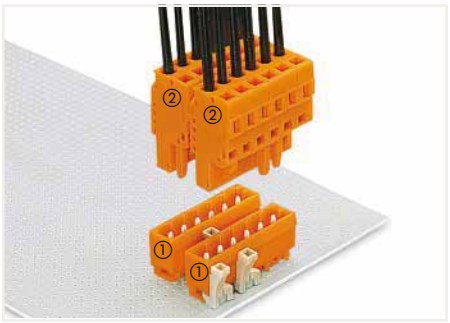
①*Stiftleiste, Lötstifte gerade
②*Federleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



①*Stiftleiste, Lötstifte gerade
②*Abgewinkelte Federleiste, Leiterabgang zur glatten Seite der Stiftleiste

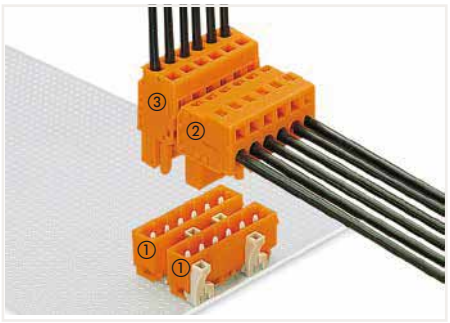


① Stiftleiste, Lötstifte gerade
② Abgewinkelte Federleiste, Leiterabgang zur welligen Seite der Stiftleiste



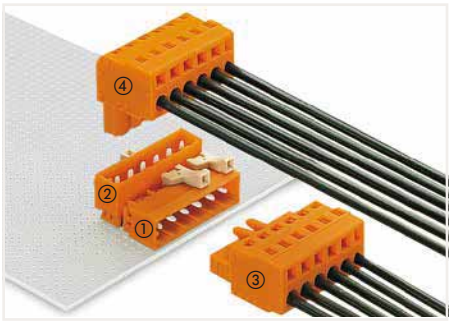
①*Stiftleisten, Lötstifte gerade**
②*Federleisten, mit CAGE CLAMP®-Anschluss

**hintere Stiftleiste vor dem Einlöten kodieren!

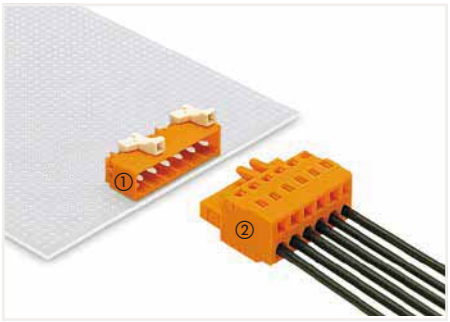


①*Stiftleisten, Lötstifte gerade**
②*Abgewinkelte Federleiste, Leiterabgang zur glatten Seite der Stiftleiste
③*Federleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss

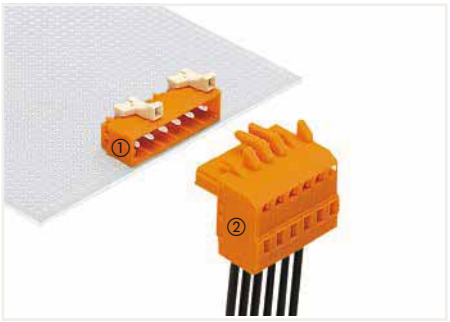
**hintere Stiftleiste vor dem Einlöten kodieren!



① Stiftleiste, Lötstifte abgewinkelt
② Stiftleiste, Lötstifte gerade
③ Federleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss
④ Abgewinkelte Federleiste, Leiterabgang zur welligen Seite der Stiftleiste



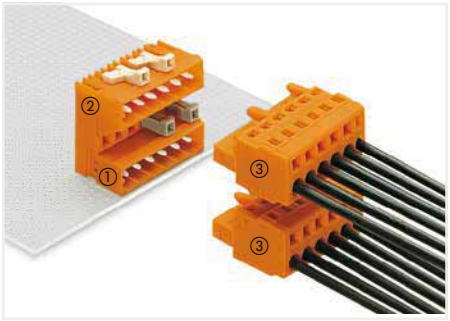
①*Stiftleiste, Lötstifte abgewinkelt
②*Federleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



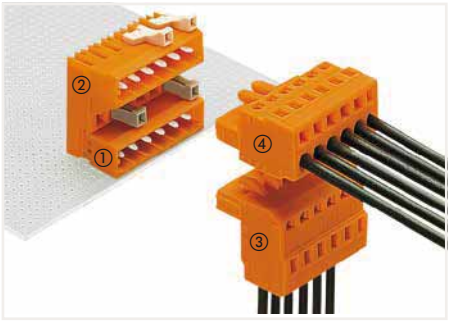
① Stiftleiste, Lötstifte abgewinkelt
② Abgewinkelte Federleiste, Leiterabgang zur welligen Seite der Stiftleiste



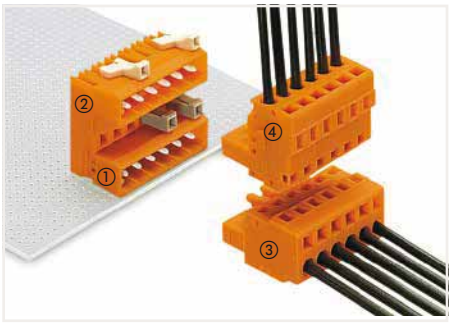
①*Stiftleiste, Lötstifte abgewinkelt
②*Abgewinkelte Federleiste, Leiterabgang zur glatten Seite der Stiftleiste



① Stiftleiste, Lötstifte abgewinkelt
② Aufstock-Stiftleiste
③ Federleisten, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



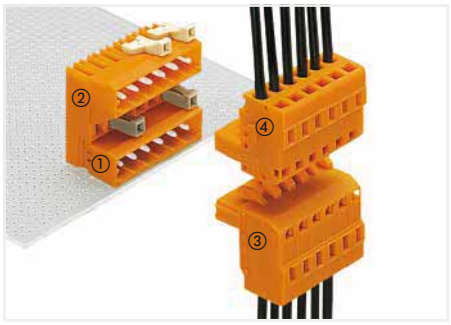
① Stiftleiste, Lötstifte abgewinkelt
② Aufstock-Stiftleiste
③ Abgewinkelte Federleiste, Leiterabgang zur welligen Seite der Stiftleiste
④ Federleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



① Stiftleiste, Lötstifte abgewinkelt
② Aufstock-Stiftleiste
③ Federleiste mit CAGE CLAMP®-Anschluss
④ Abgewinkelte Federleiste, Leiterabgang zur glatten Seite der Stiftleiste

*auch in „100 % fehlsteckgeschützt“ möglich (siehe Kapitel 5)

Anwendungsbeispiele
Leiterplattenanschluss-Steckverbinder
MCS MIDI Classic

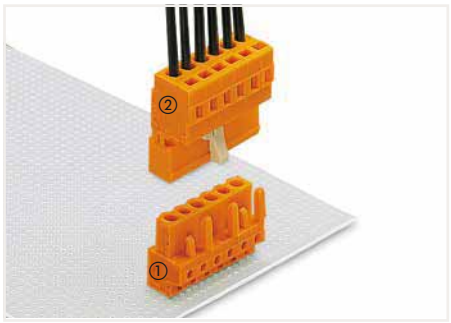


① Stiftleiste, Lötstifte abgewinkelt
② Aufstock-Stiftleiste
③ Abgewinkelte Federleiste, Leiterabgang zur welligen Seite der Stiftleiste
④ Abgewinkelte Federleiste, Leiterabgang zur glatten Seite der Stiftleiste

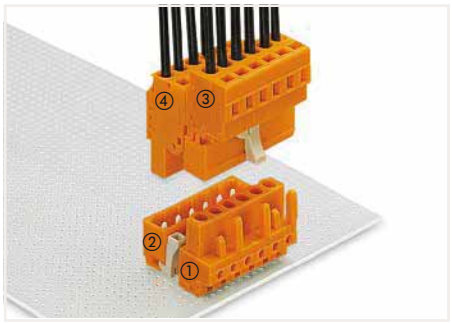
Die Kombination von Stiftleisten mit abgewinkelten Federleisten, Leiterabgang zur glatten oder zur welligen Seite der Stiftleisten, ergibt unterschiedliche Leiterabgangsrichtungen bei gleicher Einbaurichtung der Stiftleisten auf der Leiterplatte. Abgewinkelte Federleisten, mit Leiterabgang zur welligen Seite der Stiftleisten, sind zur Zeit nicht in der Ausführung „100 % fehlsteckgeschützt“ möglich.
Die Anordnung von einlötbaren Stift- und Federleisten auf einer Leiterplatte bietet die Möglichkeit der berührungsgeschützten Einspeisung mit Federleisten auf die eingelöteten Stiftleisten und des berührungsgeschützten Ausgangs über die eingelöteten Federleisten auf Stiftleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss.
Diese Kombination kann zur Kodierung verschiedener Stromkreise gegeneinander genutzt werden.



Federleisten mit Zugentlastungsplatte

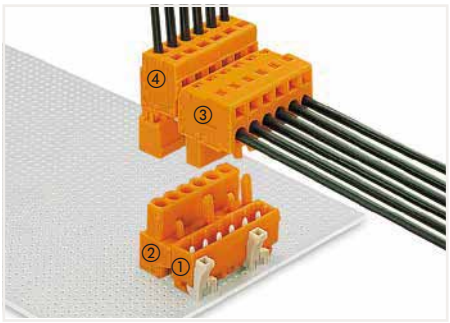


①*Federleiste, Lötstifte gerade
②*Stiftleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss

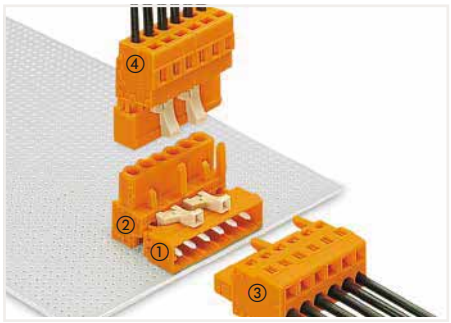


①*Federleiste, Lötstifte gerade
②*Stiftleiste, Lötstifte gerade**
③*Stiftleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss
④*Federleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss

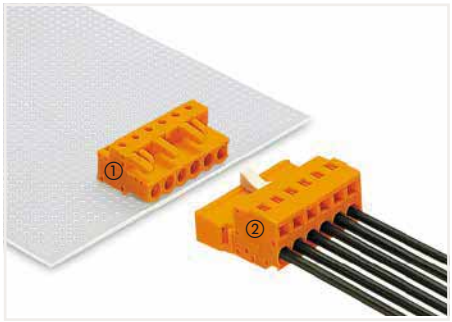
**Stiftleiste vor dem Einlöten kodieren!



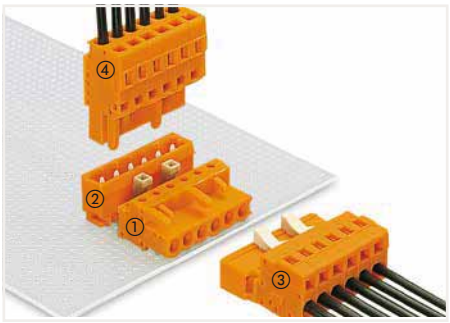
①*Stiftleiste, Lötstifte gerade
②*Federleiste, Lötstifte gerade
③*Abgewinkelte Federleiste, Leiterabgang zur glatten Seite der Stiftleiste
④*Stiftleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



①*Stiftleiste, Lötstifte abgewinkelt
②*Federleiste, Lötstifte gerade
③*Federleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss
④*Stiftleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss

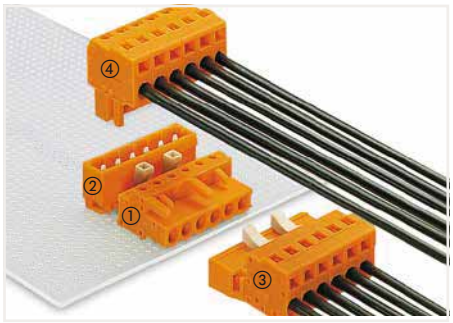


①*Federleiste, Lötstifte abgewinkelt
②*Stiftleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss

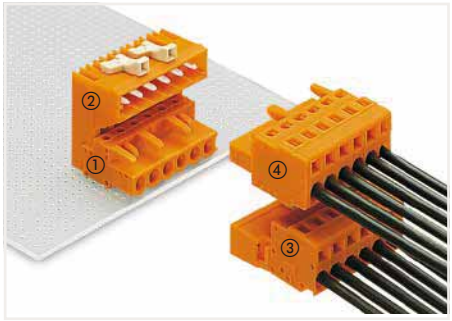


①*Federleiste, Lötstifte abgewinkelt
②*Stiftleiste, Lötstifte gerade**
③*Stiftleiste mit CAGE CLAMP®-Anschluss
④*Federleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss

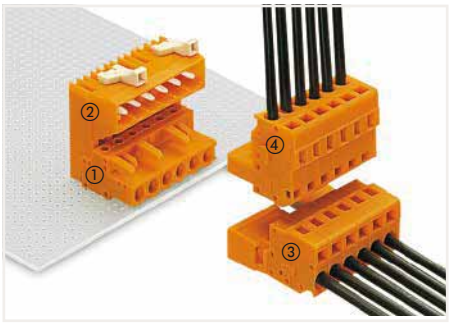
**Stiftleiste vor dem Einlöten kodieren!



①*Federleiste, Lötstifte abgewinkelt
②*Stiftleiste, Lötstifte gerade**
③*Stiftleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss
④*Abgewinkelte Federleiste, Leiterabgang zur glatten Seite der Stiftleiste



① Federleiste, Lötstifte abgewinkelt
② Aufstock-Stiftleiste
③ Stiftleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss
④ Federleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



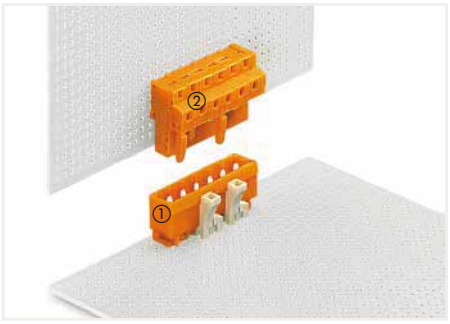
① Federleiste, Lötstifte abgewinkelt
② Aufstock-Stiftleiste
③ Stiftleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss
④ Abgewinkelte Federleiste, Leiterabgang zur glatten Seite der Stiftleiste

**Stiftleiste vor dem Einlöten kodieren!

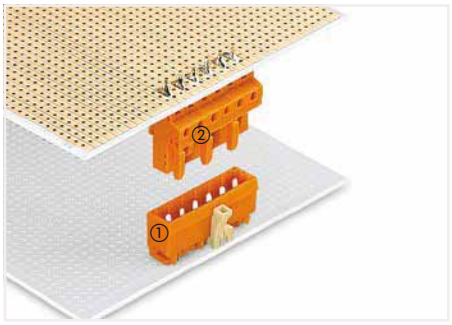
*auch in „100 % fehlsteckgeschützt“ möglich (siehe Kapitel 5)

9

Anwendungsbeispiele Leiterplatten-Steckverbinder MCS MIDI Classic



①*Stiftleiste, Lötstifte gerade
②*Federleiste, Lötstifte abgewinkelt



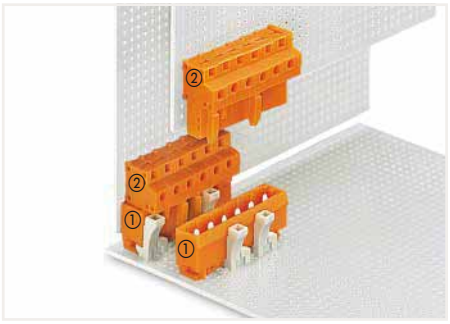
①*Stiftleiste, Lötstifte gerade
②*Federleiste, Lötstifte gerade

Gesamthöhe im gesteckten Zustand
22,5 mm/0.886 inch

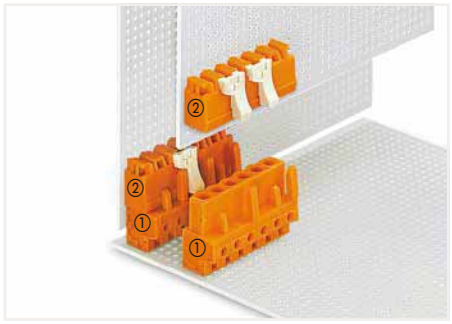
Durchführungssteckverbinder



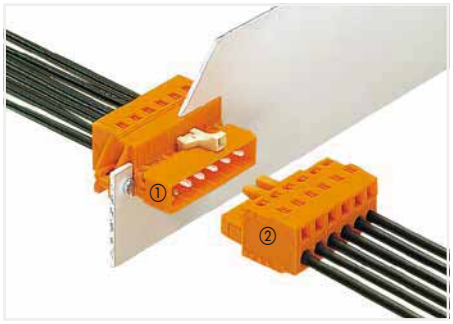
Anrastbare Zugentlastungsgehäuse



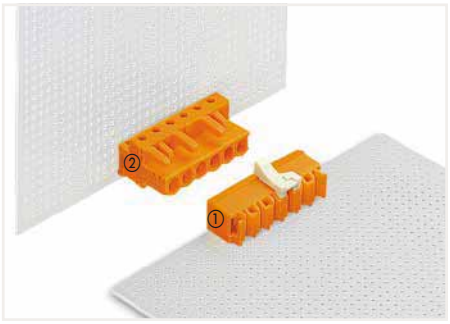
①*Stiftleisten, Lötstifte gerade
②*Federleisten, Lötstifte abgewinkelt



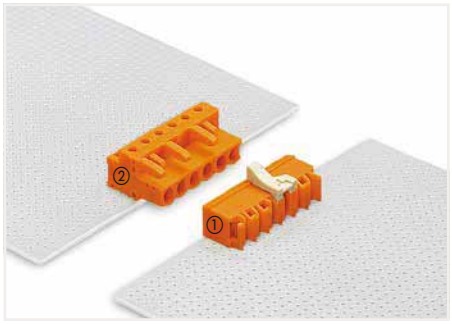
①*Federleisten, Lötstifte gerade
②*Stiftleisten, Lötstifte abgewinkelt



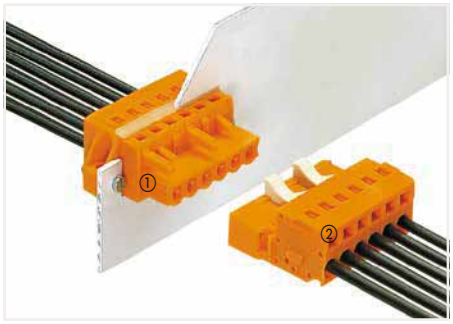
①*Stiftleiste, mit Befestigungsflanschen, mit CAGE CLAMP®-Anschluss
②*Federleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



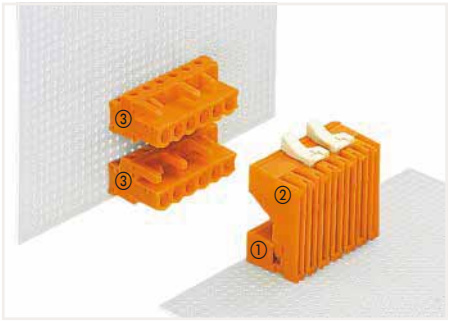
①*Stiftleiste, Lötstifte abgewinkelt
②*Federleiste, Lötstifte gerade



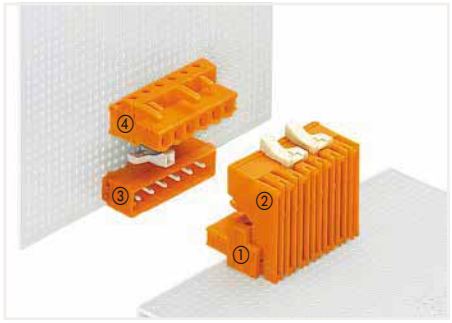
①*Stiftleiste, Lötstifte abgewinkelt
②*Federleiste, Lötstifte abgewinkelt



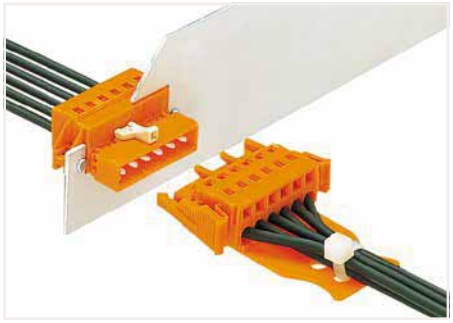
①*Federleiste, mit Befestigungsflanschen, mit CAGE CLAMP®-Anschluss
②*Stiftleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



① Stiftleiste, Lötstifte abgewinkelt
② Aufstock-Stiftleiste
③ Federleiste, Lötstifte gerade



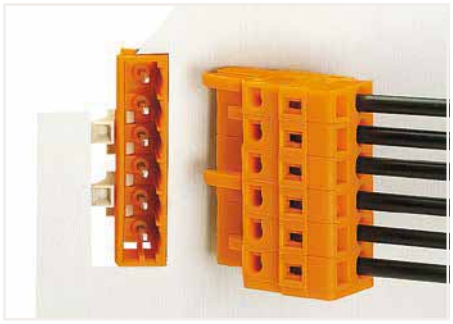
① Federleiste, Lötstifte abgewinkelt
② Aufstock-Stiftleiste
③ Stiftleiste, Lötstifte gerade
④ Federleiste, Lötstifte gerade



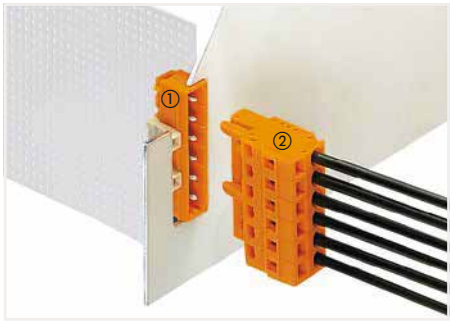
Federleiste, mit Verriegelungsklinken und Zugentlastungsplatte

*auch in „100 % fehlsteckgeschützt“ möglich (siehe Kapitel 5); Abmaße für Blechausschnitte siehe Seite 510

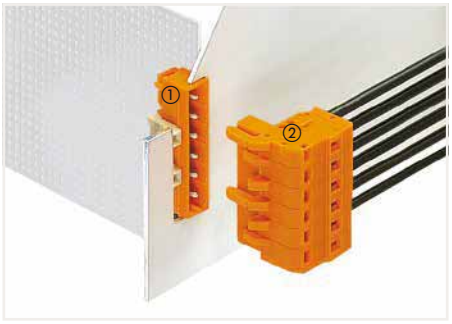
Anwendungsbeispiele
Leiterplatten-Durchführungssteckverbinder



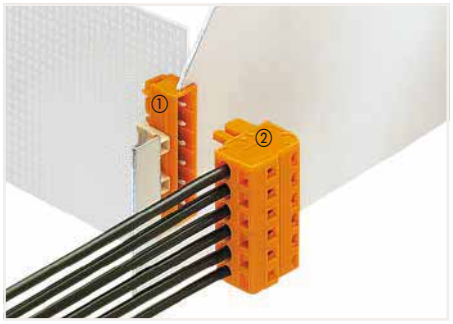
Leiterplatten-Durchführungssteckverbinder in großem Blechausschnitt
Kodierung mit Kodierelementen
Kodiernase(n) an der Federleiste in Kodierelementposition(en) abbrechen.



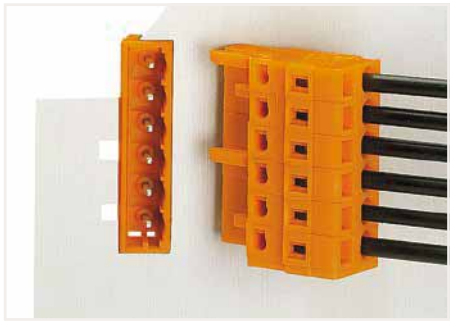
①*Stiftleiste, Lötstifte abgewinkelt
②*Federleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



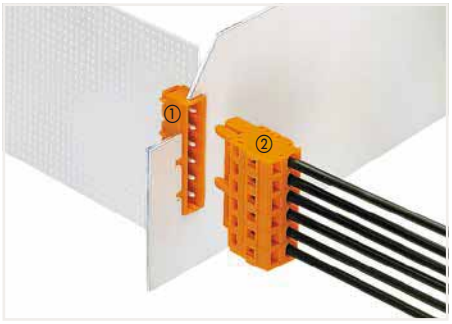
① Stiftleiste, Lötstifte abgewinkelt
② Abgewinkelte Federleiste, Leiterabgang zur welligen Seite der Stiftleiste



①*Stiftleiste, Lötstifte abgewinkelt
②*Abgewinkelte Federleiste, Leiterabgang zur glatten Seite der Stiftleiste

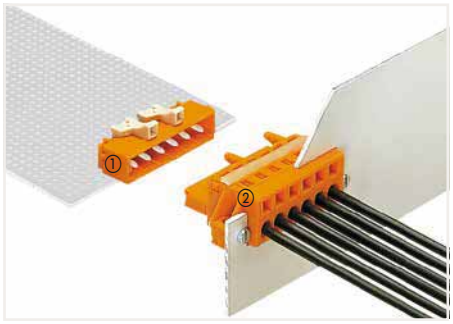


Leiterplatten-Durchführungssteckverbinder in kleinem Blechausschnitt
Kodierung mit Kodieröffnungen
Kodiernase(n) an der Federleiste in Kodieröffnungs-Position(en) stehenlassen.
Restliche Kodiernasen abbrechen

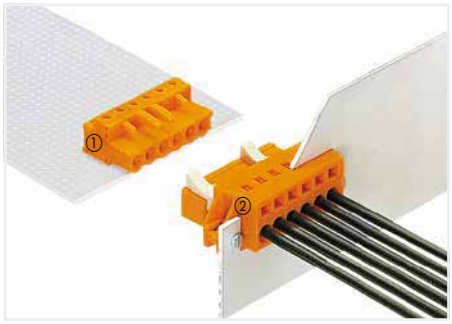


①*Stiftleiste, Lötstifte abgewinkelt
②*Federleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss

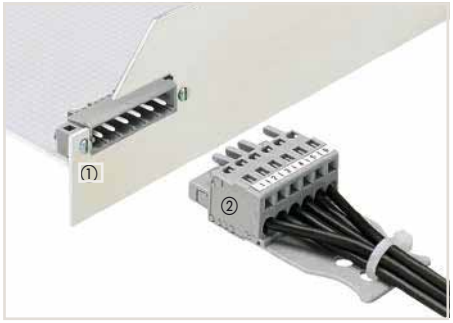
Abgewinkelte Federleisten mit Befestigungsflanschen auch in der Ausführung „100 % fehlsteckgeschützt" möglich!



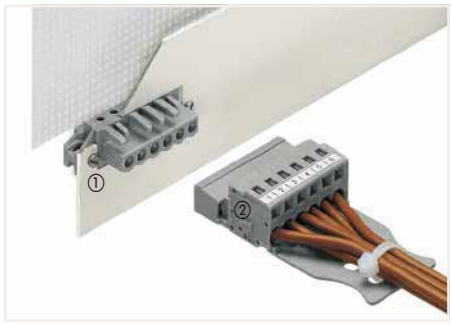
①*Stiftleiste, Lötstifte abgewinkelt
②*Federleiste, mit Befestigungsflanschen, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



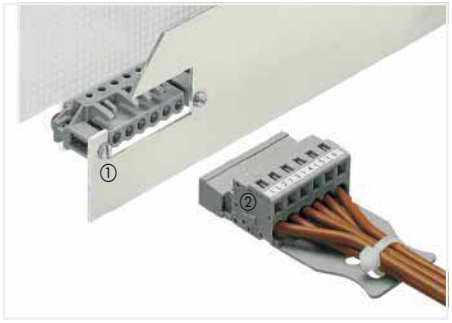
①*Federleiste, Lötstifte abgewinkelt
②*Stiftleiste, mit Befestigungsflanschen, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



① Stiftleiste, mit Befestigungsflanschen, mit Lötstiften
② Federleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss
Abgewinkelte Federleisten, mit Befestigungsflanschen, auch in der Ausführung „100 % fehlsteckgeschützt" möglich



①*Federleiste, mit Durchführungsflanschen, mit Lötstiften
②*Stiftleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



①*Federleiste, mit Distanzflanschen, mit Lötstiften
②*Stiftleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss

*auch in „100 % fehlsteckgeschützt" möglich (siehe Kapitel 5); Abmaße für Blechausschnitte siehe Seite 510

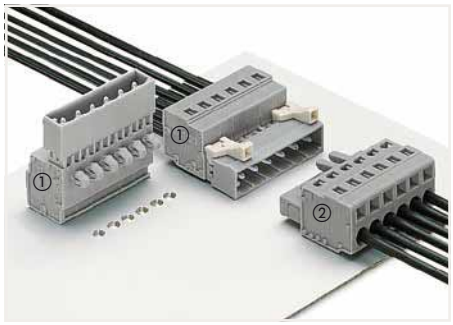
Anwendungsbeispiele
Freimontierbare Steckverbinder und schienenmontierbare Steckverbinder
MCS MIDI Classic



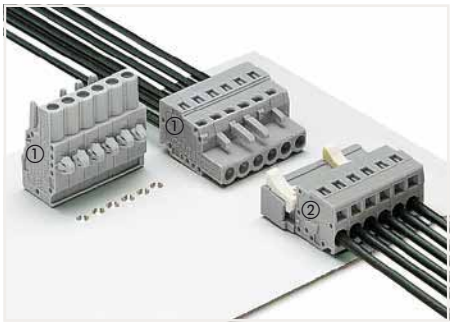
①*Stiftleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss
②*Federleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



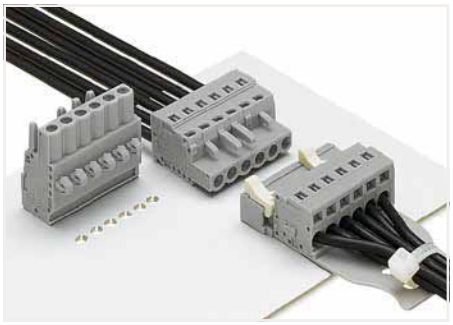
Stiftleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Zugentlastungsplatte
Federleiste, mit Verriegelungsklinken und Zugentlastungsplatte



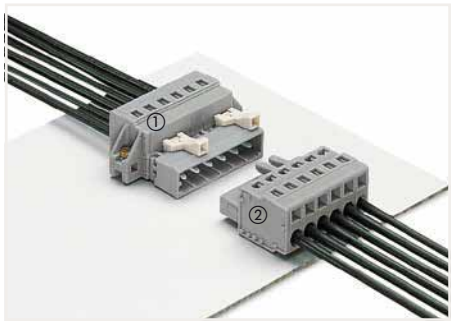
①*Stiftleiste, mit Rastfüßen, mit CAGE CLAMP®-Anschluss
②*Federleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



①*Federleiste, mit Rastfüßen, mit CAGE CLAMP®-Anschluss
②*Stiftleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



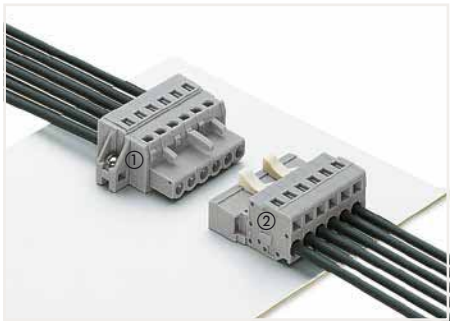
Stiftleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Zugentlastungsplatte



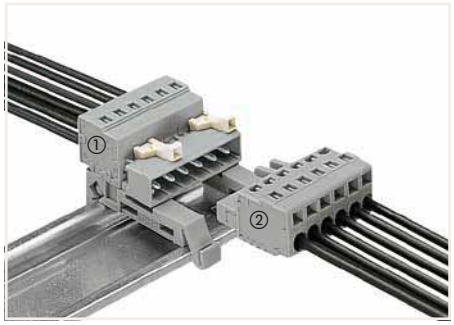
①*Stiftleiste, mit Befestigungsflanschen, mit CAGE CLAMP®-Anschluss
②*Federleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



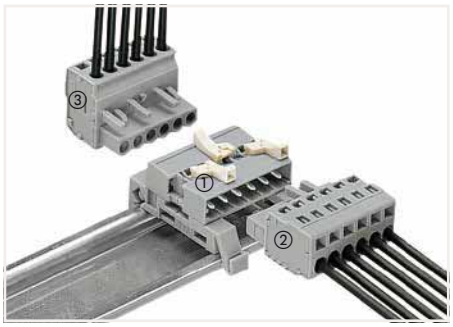
①*Stiftleiste, mit Befestigungsflanschen, mit CAGE CLAMP®-Anschluss
②*Abgewinkelte Federleiste, Leiterabgang zur glatten Seite der Stiftleiste



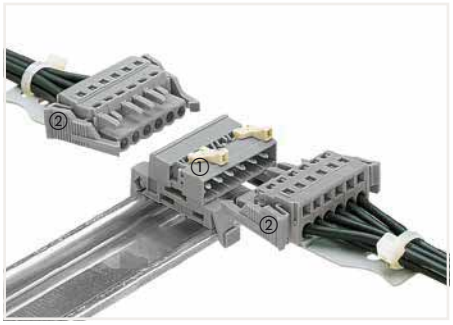
①*Federleiste, mit Befestigungsflanschen, mit CAGE CLAMP®-Anschluss
②*Stiftleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



①*Stiftleiste, mit Rastfüßen, mit CAGE CLAMP®-Anschluss, auf Montageadaptern für Tragschiene DIN 35**
②*Federleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss
Für Rastermaße 5/5,08 mm ab 3-polig
Für Rastermaße 7,5/7,62 mm ab 2-polig
**Abstand der Montageadapter zueinander: 30 … 40 mm



① Verbindungsstiftleiste, mit Montagefüßen, für Tragschiene DIN 35
② Federleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss
③ Abgewinkelte Federleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss, Leiterabgang zur glatten Seite der Stiftleiste



① Verbindungsstiftleiste, mit Montagefüßen, für Tragschiene DIN 35
② Federleisten, mit Verriegelungsklinken, mit CAGE CLAMP®-Anschluss

*auch in „100 % fehlsteckgeschützt“ möglich (siehe Kapitel 5)

Anwendungsbeispiele
Steckverbinder auf Frontverdrahtung-Reihenklemmen
MCS MIDI Classic



①*Stiftleiste, mit geraden, langen Anschlussstiften
②*Federleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



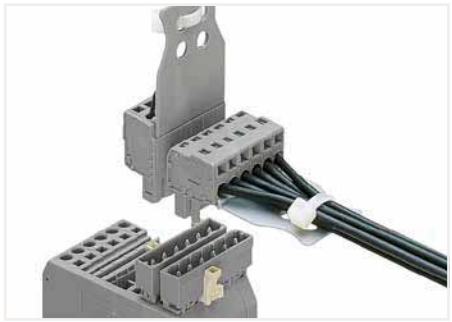
①*Stiftleisten, mit geraden, langen Anschlussstiften
②*Federleisten, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



①*Stiftleiste, mit geraden, langen Anschlussstiften
②*Abgewinkelte Federleiste, Leiterabgang zur glatten Seite der Stiftleiste



①*Stiftleisten, mit geraden, langen Anschlussstiften
②*Abgewinkelte Federleiste, Leiterabgang zur glatten Seite der Stiftleiste
③*Federleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



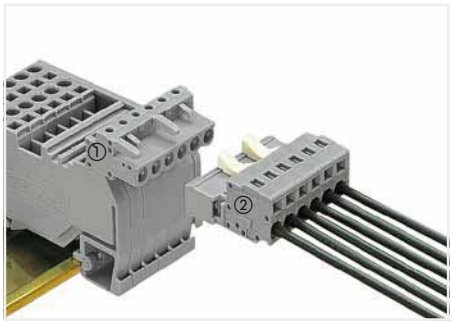
Federleiste, mit Zugentlastungsplatte
Abgewinkelte Federleiste, mit Zugentlastungsplatte



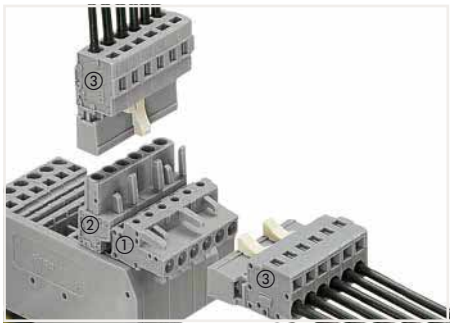
①*Federleiste, mit geraden, langen Anschlussstiften
②*Stiftleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



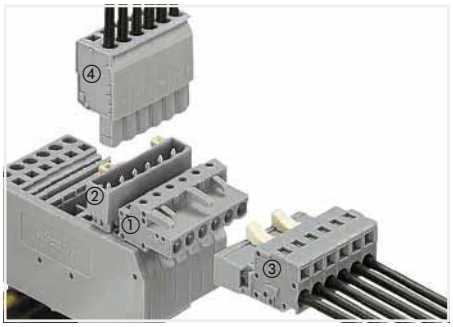
①*Stiftleiste, mit geraden, langen Anschlussstiften
②*Federleiste, mit geraden, langen Anschlussstiften
③*Abgewinkelte Federleiste, Leiterabgang zur glatten Seite der Stiftleiste
④*Stiftleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



①*Federleiste, mit abgewinkelten, langen Anschlussstiften
②*Stiftleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



①*Federleiste, mit abgewinkelten, langen Anschlussstiften
②*Federleiste, mit geraden, langen Anschlussstiften
③*Stiftleisten, mit CAGE CLAMP®-Anschluss

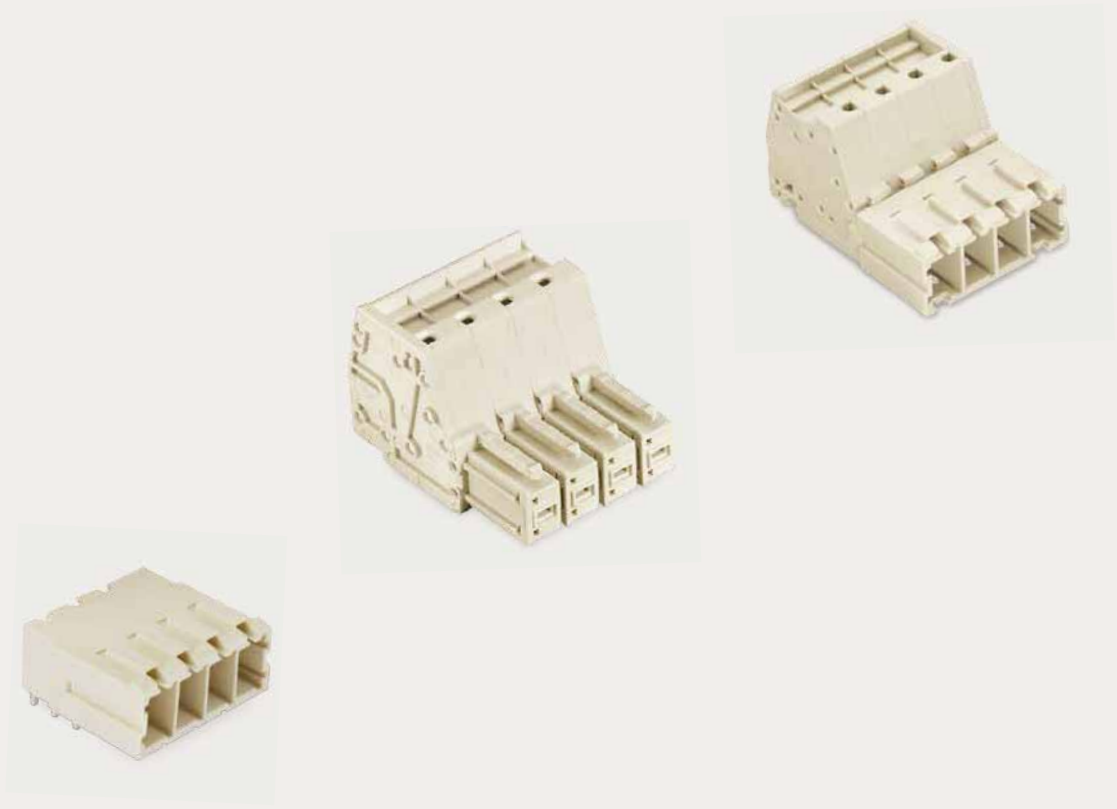


①*Federleiste, mit abgewinkelten, langen Anschlussstiften
②*Stiftleiste, mit geraden, langen Anschlussstiften
③*Stiftleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss
④*Federleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss



① Federleiste, mit abgewinkelten, langen Anschlussstiften
② Stiftleiste, mit geraden, langen Anschlussstiften
③ Stiftleiste, mit CAGE CLAMP®-Anschluss
④ Abgewinkelte Federleiste, Leiterabgang zur welligen Seite der Stiftleiste

*auch in „100 % fehlsteckgeschützt" möglich (siehe Kapitel 5)



WAGO *MULTI CONNECTION SYSTEM* MAXI

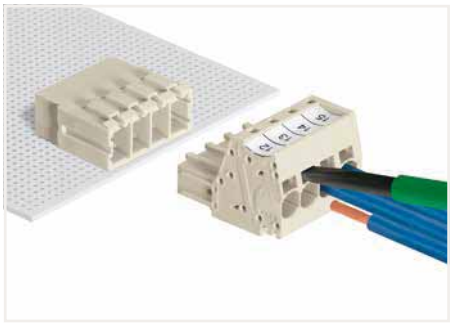
WAGO *MULTI CONNECTION SYSTEM*
MAXI 6 ▸ Rastermaß 7,62 mm ▸10 mm²
MAXI 16 ▸ Rastermaß 10,16 mm ▸ 16 mm²

		Rastermaße	Seite
	*MCS* MAXI 6 1-Leiter-Federleisten ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP®	7,62 mm	740
	*MCS* MAXI 6 1-Leiter-Stiftleisten ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP®	7,62 mm	742
	*MCS* MAXI 6 THT-Stiftleisten	7,62 mm	744
	*MCS* MAXI 16 1-Leiter-Federleisten ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ Push-in CAGE CLAMP®	10,16 mm	746
	*MCS* MAXI 16 1-Leiter-Stiftleisten ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ Push-in CAGE CLAMP®	10,16 mm	748
	*MCS* MAXI 16 THT-Stiftleisten	10,16 mm	750
	Zubehör für *MCS* MAXI Zubehör und Werkzeuge		754 829

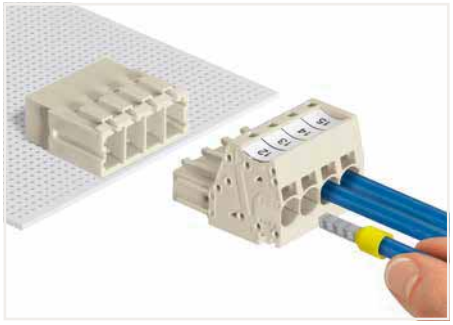
10

PUSH-IN CAGE CLAMP®

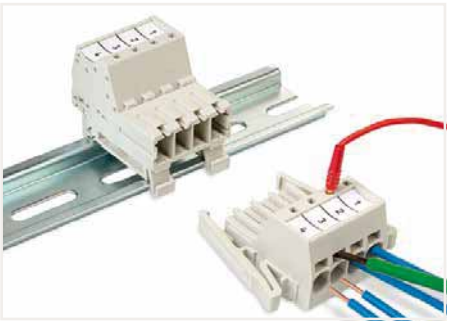
MCS MAXI
Systembeschreibung und Handhabung



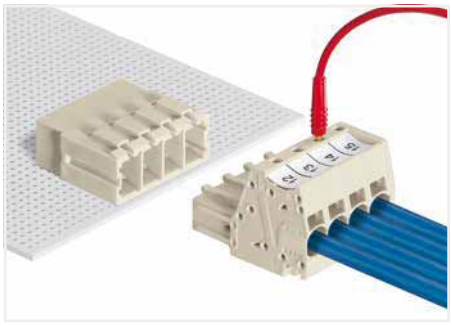
Feindrähtige Leiter anschließen – mit Schraubendreher (5,5 x 0,8) mm.



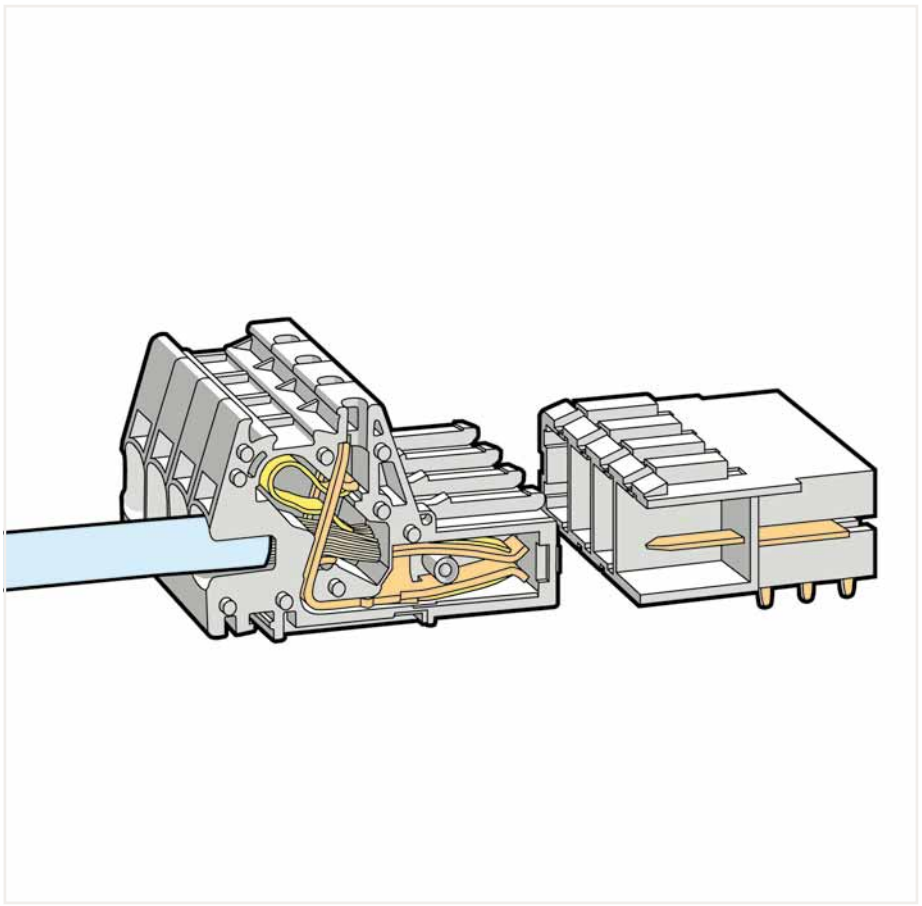
Eindrähtige Leiter und feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen können direkt gesteckt werden.

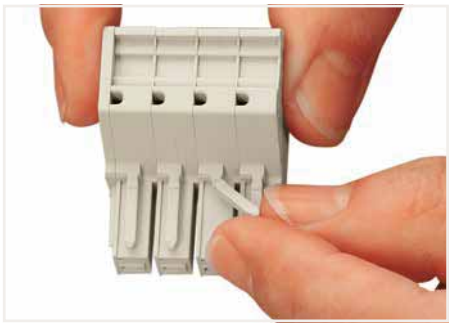


Auf Tragschiene DIN 35 montierte Stiftleiste mit integriertem Montageadapter

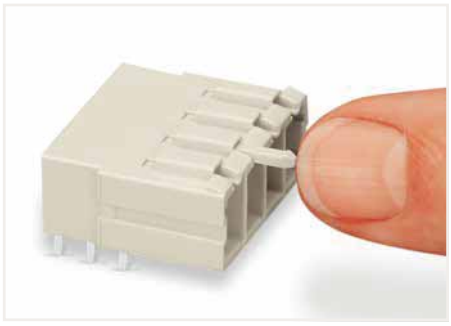


Prüfen – mit steckbarem Prüfabgriff für Prüfstecker Ø 2 mm.





Kodierstift an der Federleiste abbrechen oder abschneiden.



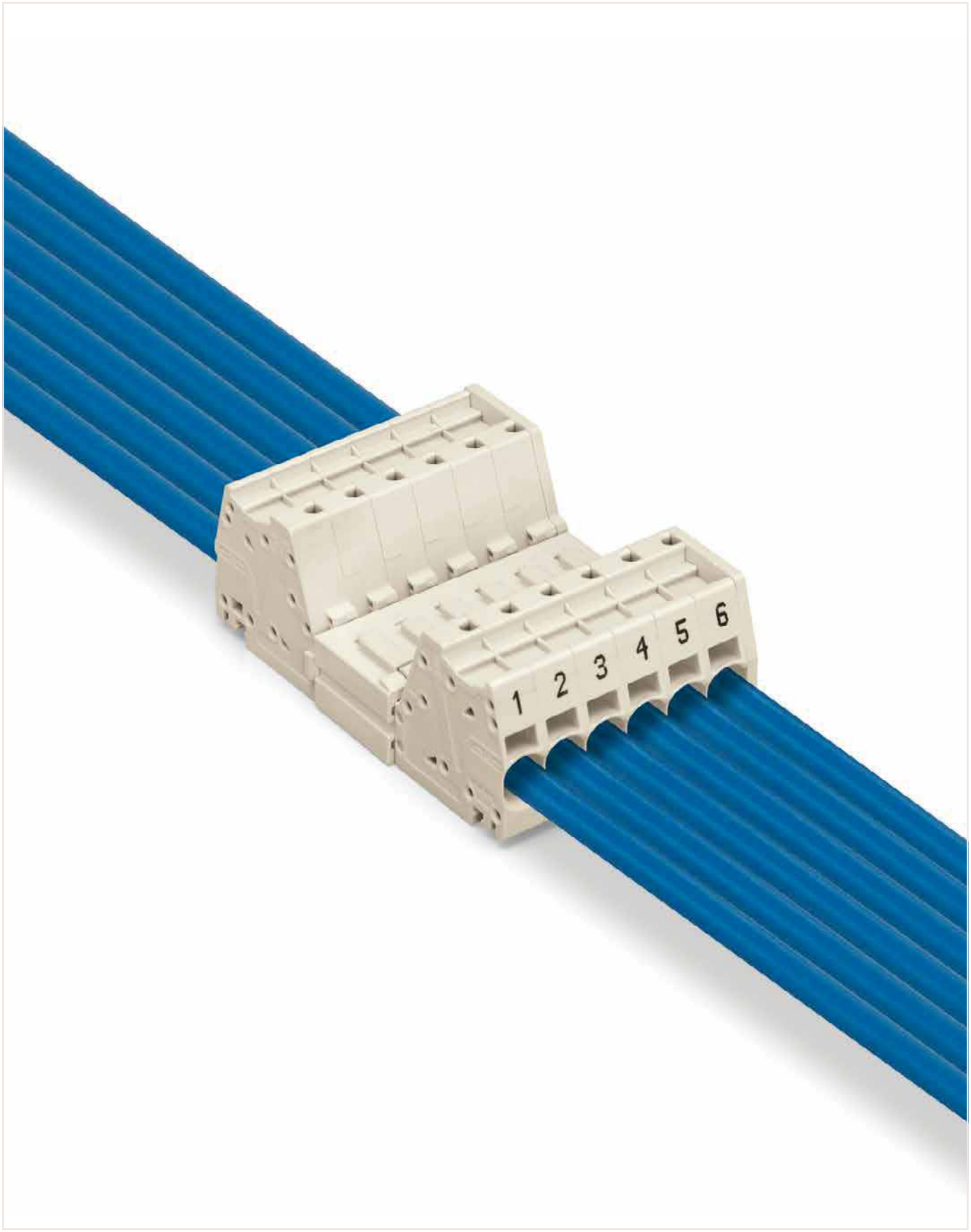
Kodierstift mit der Spitze voraus in die Stiftleiste einsetzen, bis er einrastet.



Kennzeichnung mit Beschriftungsstreifen WMB oder Mini-WSB

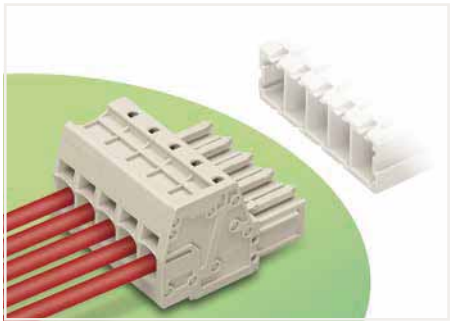


Kennzeichnung durch direkte Bedruckung

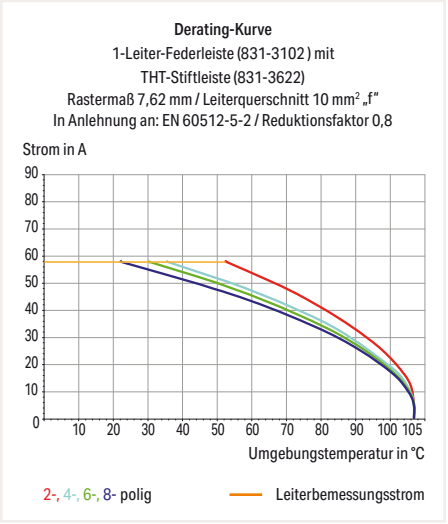

1
2
3
4
5
6

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MAXI 6 ▸ Serie 831

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Direktes Stecken eindrähtiger Leiter und feindrähtiger Leiter mit Aderendhülsen
- Steckbarer Prüfabgriff für Prüfstecker Ø 2 mm
- 600 V gemäß UL 1059
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	800 V	1000 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	8 kV	8 kV	8 kV	
Bemessungsstrom	41 A	41 A	41 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	-	600 V	-	
Bemessungsstrom	-	42 A	-	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	-	600 V	-	
Bemessungsstrom	-	41 A	-	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	13 … 15 mm / 0.51 … 0.59 inch
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 10 mm² / 20 … 8 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,5 … 10 mm² / 20 … 8 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,5 … 6 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,5 … 6 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 757
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Zugentlastung	Seite 754
Direkte Bedruckung	Seite 752
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MAXI 6 ▸ Serie 831

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau

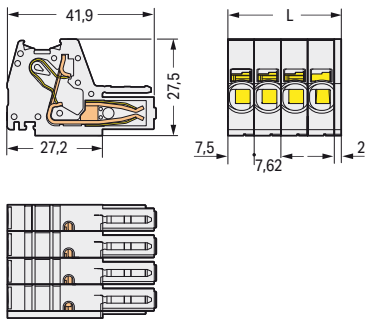
	Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke



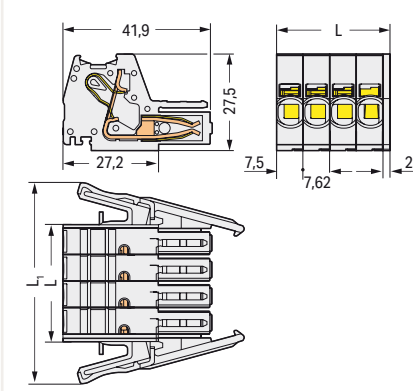


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	831-3102	48
3	831-3103	48
4	831-3104	24
5	831-3105	24
6	831-3106	24
7	831-3107	12
8	831-3108	12
9	831-3109	12

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	831-3102/037-000	24
3	831-3103/037-000	24
4	831-3104/037-000	12
5	831-3105/037-000	12
6	831-3106/037-000	12
7	831-3107/037-000	12
8	831-3108/037-000	12
9	831-3109/037-000	12



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 9,5 mm



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 10,5 mm
L_1 = L + 23,7 mm

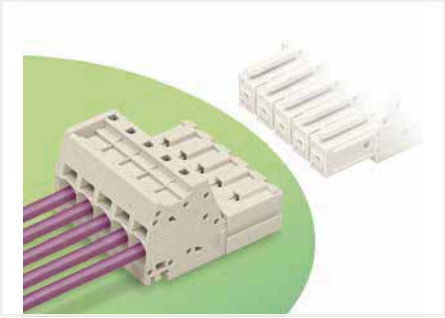
10

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

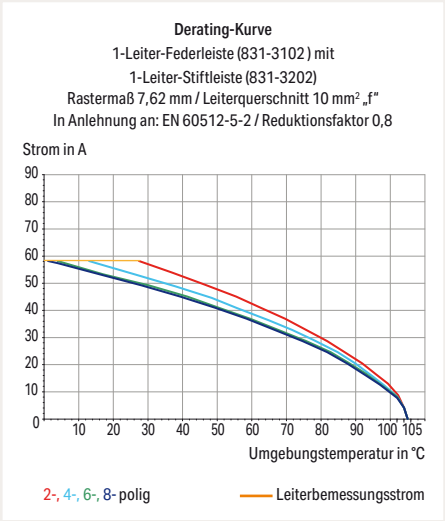
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen

1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MAXI 6 ▸ Serie 831

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Direktes Stecken eindrähtiger Leiter und feindrähtiger Leiter mit Aderendhülsen
- Steckbarer Prüfabgriff für Prüfstecker Ø 2 mm
- 600 V gemäß UL 1059
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	800 V	1000 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	8 kV	8 kV	8 kV	
Bemessungsstrom	41 A	41 A	41 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	-	600 V	-	
Bemessungsstrom	-	42 A	-	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	-	600 V	-	
Bemessungsstrom	-	41 A	-	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	13 … 15 mm / 0.51 … 0.59 inch
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 10 mm² / 20 … 8 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,5 … 10 mm² / 20 … 8 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,5 … 6 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,5 … 6 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

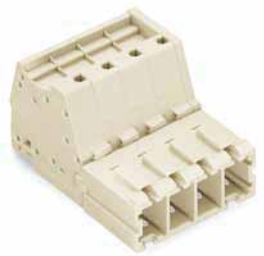
Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

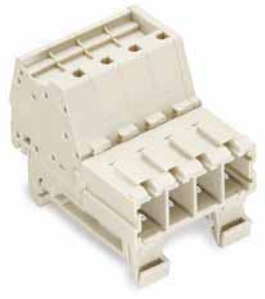
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 757
Kodierung	Seite 755
Montage	Seite 756
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Zugentlastung	Seite 754
Direkte Bedruckung	Seite 752
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MAXI 6 ▸ Serie 831

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau

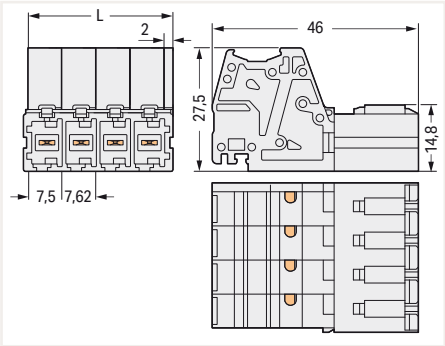
	Montageart: Tragschiene 35



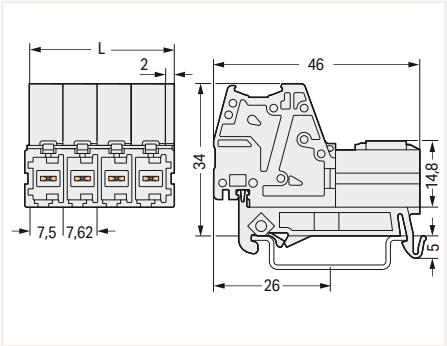


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	831-3202	48
3	831-3203	24
4	831-3204	24
5	831-3205	24
6	831-3206	24
7	831-3207	12
8	831-3208	12
9	831-3209	12

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	831-3202/007-000	48
3	831-3203/007-000	48
4	831-3204/007-000	24
5	831-3205/007-000	24
6	831-3206/007-000	24
7	831-3207/007-000	12
8	831-3208/007-000	12
9	831-3209/007-000	12



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 9,5 mm



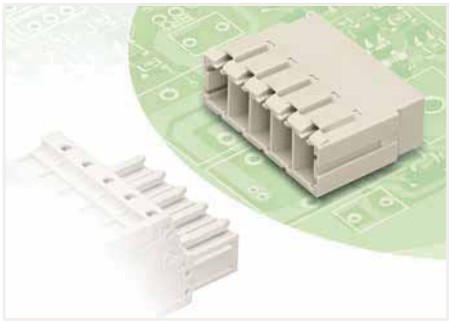
L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 9,5 mm

10

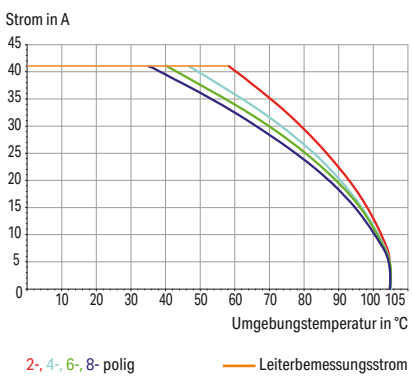
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen

THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MAXI 6 ▸ Serie 831
Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1,2 mm ▸ Farbe: lichtgrau



- Stiftleisten, mit geraden und abgewinkelten Lötstiften, für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- 3 Lötstifte je Pol, für eine mechanisch und elektrisch hohe belastbare Verbindung zur Leiterplatte
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar



Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	41 A	41 A	41 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	-	300 V	600 V	
Bemessungsstrom	-	42 A	5 A	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	-	300 V	600 V	
Bemessungsstrom	-	41 A	5 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	1 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1,7^{(+0,1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung Seite 755
Weitere Informationen siehe technischer Anhang
Zulassungsdaten siehe www.wago.com

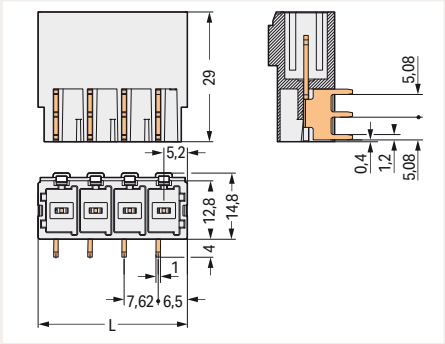
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MAXI 6 ▸ Serie 831

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1 x 1,2 mm ▸ Farbe: lichtgrau

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	831-3622	48
3	831-3623	48
4	831-3624	24
5	831-3625	24
6	831-3626	24
7	831-3627	12
8	831-3628	12
9	831-3629	12

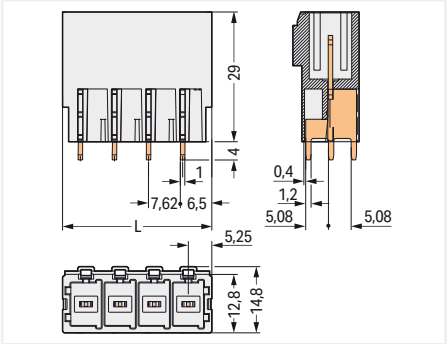


L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 10,5 mm

Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	831-3602	48
3	831-3603	48
4	831-3604	24
5	831-3605	24
6	831-3606	24
7	831-3607	12
8	831-3608	12
9	831-3609	12



L = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 10,5 mm

10

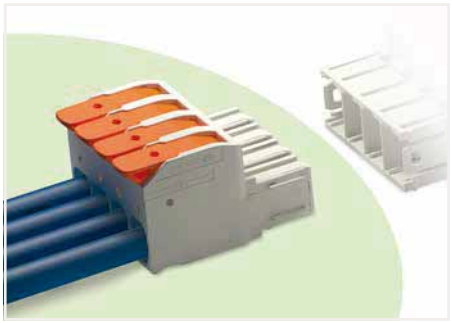
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Schutz gegen Fehlpositionierung auf der Leiterplatte

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MAXI 16 ▸ Serie 832

Rastermaß: 10,16 mm (0.4 inch) ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau



- Intuitive und werkzeuglose Hebelbetätigung
- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Direktes Stecken eindrähtiger Leiter und feindrähtiger Leiter mit Aderendhülsen
- Prüföffnung 0° und 90° zur Leitereinführung
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	1000 V	1000 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	8 kV	8 kV	8 kV	
Bemessungsstrom	76 A	76 A	76 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	18 … 20 mm / 0.71 … 0.79 inch
Eindrähtiger Leiter	0,75 … 16 mm² / 18 … 4 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,75 … 25 mm² / 18 … 4 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,75 … 16 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,75 … 16 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polybutylenterephtalat (PBT)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	versilbert

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +120 °C

10

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung Seite 755

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

1-Leiter-Federleiste ▸ *MCS* MAXI 16 ▸ Serie 832

Rastermaß: 10,16 mm (0.4 inch) ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau

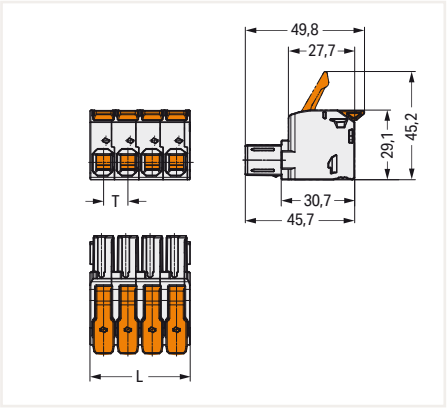
	Verriegelung der Steckverbindung: Verriegelungsklinke

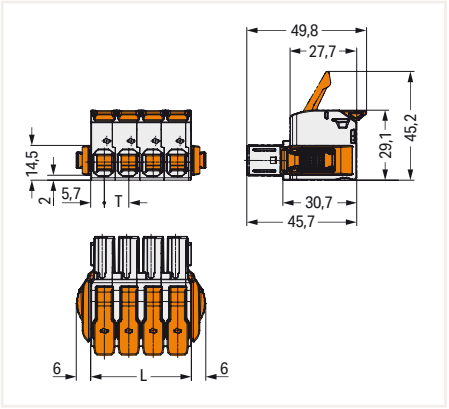




Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	832-1102	50
3	832-1103	50
4	832-1104	20
5	832-1105	20
6	832-1106	10

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	832-1102/037-000	25
3	832-1103/037-000	25
4	832-1104/037-000	20
5	832-1105/037-000	10
6	832-1106/037-000	10





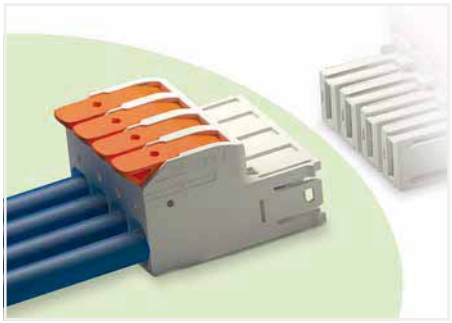
10

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen

1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MAXI 16 ▸ Serie 832

Rastermaß: 10,16 mm (0.4 inch) ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau



- Intuitive und werkzeuglose Hebelbetätigung
- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Direktes Stecken eindrähtiger Leiter und feindrähtiger Leiter mit Aderendhülsen
- Prüföffnung 0° und 90° zur Leitereinführung
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	1000 V	1000 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	8 kV	8 kV	8 kV	
Bemessungsstrom	76 A	76 A	76 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	18 … 20 mm / 0.71 … 0.79 inch
Eindrähtiger Leiter	0,75 … 16 mm² / 18 … 4 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,75 … 25 mm² / 18 … 4 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,75 … 16 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,75 … 16 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polybutylenterephtalat (PBT)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	versilbert

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +120 °C

10

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung Seite 755

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

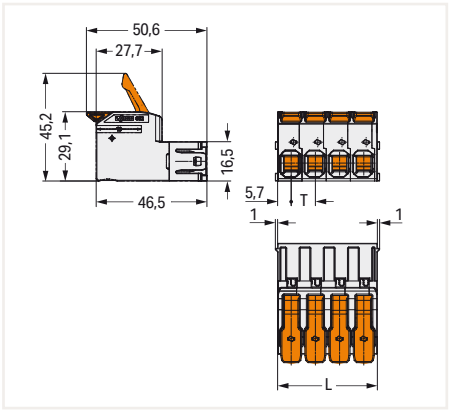
Zulassungsdaten siehe www.wago.com

1-Leiter-Stiftleiste ▸ *MCS* MAXI 16 ▸ Serie 832

Rastermaß: 10,16 mm (0.4 inch) ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ Push-in CAGE CLAMP® ▸ Farbe: lichtgrau



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	832-1202	50
3	832-1203	25
4	832-1204	20
5	832-1205	20
6	832-1206	10



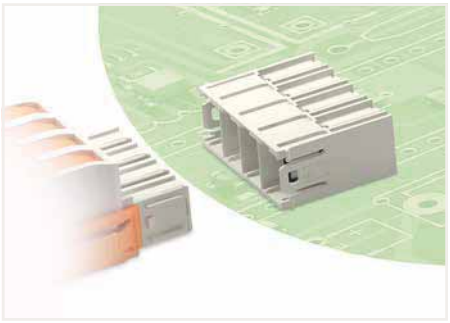
L = Polzahl x Rastermaß + 1,3 mm

10

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:
- Andere Polzahlen

THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MAXI 16 ▸ Serie 832
Rastermaß: 10,16 mm (0.4 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: lichtgrau



- Stiftleiste, mit geraden und abgewinkelten Lötstiften, für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- 3 Lötstifte je Pol, für eine mechanisch und elektrisch hoch belastbare Verbindung zur Leiterplatte
- Erhöhte Berührungssicherheit im Steckgesicht (IP2XB)
- 100 % fehlsteckgeschützt
- Kodierbar

Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	800 V	1000 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	8 kV	8 kV	8 kV	
Bemessungsstrom	76 A	76 A	76 A	

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polybutylenterephtalat (PBT)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	versilbert

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Stiftleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	1,2 x 1,2 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}7^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +120 °C

10

Das *MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM* – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Kodierung Seite 755

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

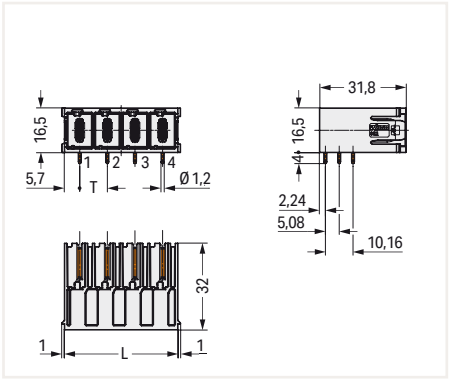
THT-Stiftleiste ▸ *MCS* MAXI 16 ▸ Serie 832

Rastermaß: 10,16 mm (0.4 inch) ▸ Lötstiftabmessungen: 1,2 x 1,2 mm ▸ Farbe: lichtgrau

Steckrichtung zur Leiterplatte: 0°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	832-3622	50
3	832-3623	50
4	832-3624	20
5	832-3625	20
6	832-3626	10

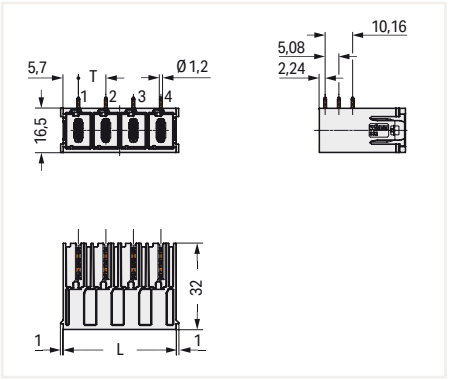


L = Polzahl x Rastermaß + 1,3 mm

Steckrichtung zur Leiterplatte: 180°



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	832-3642	50
3	832-3643	50
4	832-3644	20
5	832-3645	20
6	832-3646	10

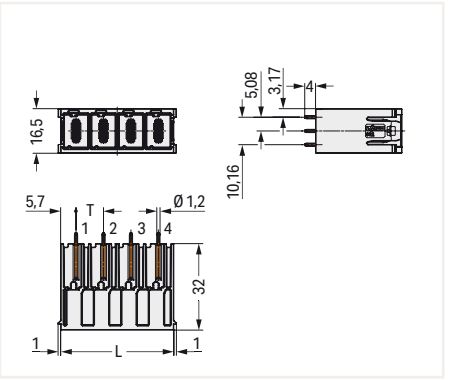


L = Polzahl x Rastermaß + 1,3 mm

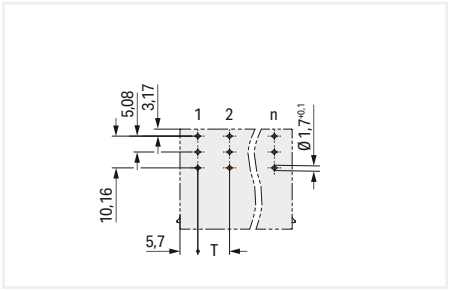
Steckrichtung zur Leiterplatte: 90°

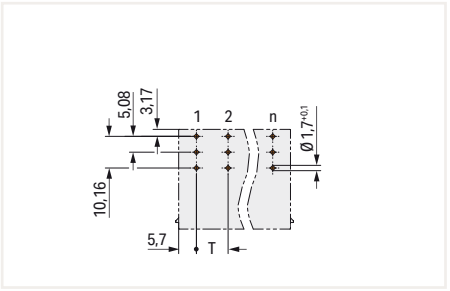


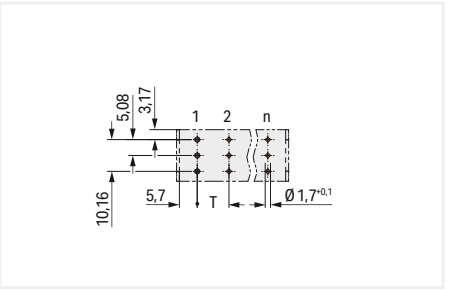
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	832-3602	50
3	832-3603	50
4	832-3604	20
5	832-3605	20
6	832-3606	10



L = Polzahl x Rastermaß + 1,3 mm







10

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Schutz gegen Fehlpositionierung auf der Leiterplatte

Bedruckung
MCS MAXI 6





Direkte Bedruckung von Federleisten; aus Leiteranschlussrichtung; 1 … Polzahl; Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 9037	
Variante	**Bestellnr.-Beispiel**
1-Leiter-Federleiste, 6-polig, lichtgrau	**831-3106/000-9037**
1-Leiter-Federleiste, mit Verriegelungsklinken, 6-polig, lichtgrau	**831-3106/037-9037**

Direkte Bedruckung von Stiftleisten; aus Leiteranschlussrichtung; Polzahl … 1; Zusatz-Bestellnr.: /. . . - 9034	
Variante	**Bestellnr.-Beispiel**
1-Leiter-Stiftleiste, 6-polig, lichtgrau	**831-3206/000-9034**
1-Leiter-Stiftleiste, zur Montage auf Tragschiene DIN 35, 6-polig, lichtgrau	**831-3206/007-9034**

Zugentlastungsplatte; für Stift- und Federleisten mit Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss
MCS MAXI 6

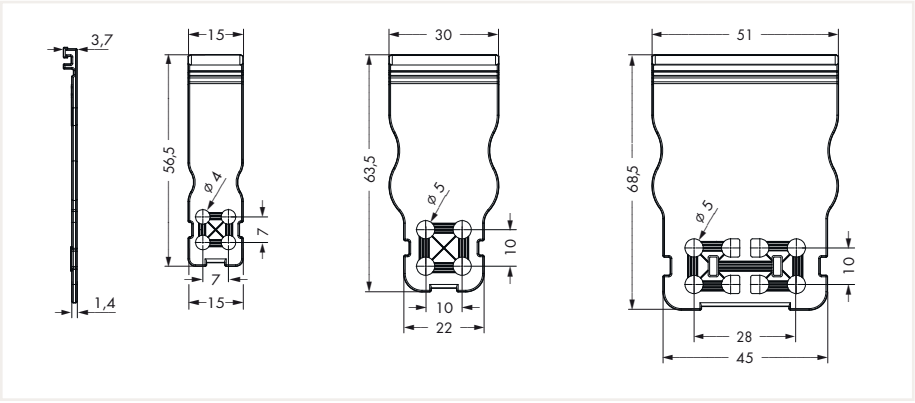




Zugentlastungsplatte; zum Einschieben; lichtgrau			
Polzahl	Breite	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
2 … 3	15 mm	**831-503**	96 (24)
4 … 6	30 mm	**831-505**	48 (24)
7 … 9	51 mm	**831-506**	48 (24)

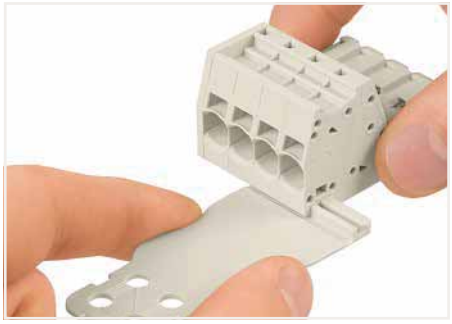
Zugentlastungsplatte; werkseitig montiert; lichtgrau		
Polzahl	Breite	**Zusatz-Bestellnr. ***
2 … 3	15 mm	**…/133-000**
4 … 6	30 mm	**…/135-000**
7 … 9	51 mm	**…/136-000**

*Eine auf die Breite der Zugentlastungsplatte bezogene „Zusatz-Bestellnr.“, die an die „Grund-Bestellnr.“ der jeweiligen Stift- bzw. Federleiste angehängt wird, bestimmt die Ausführung.

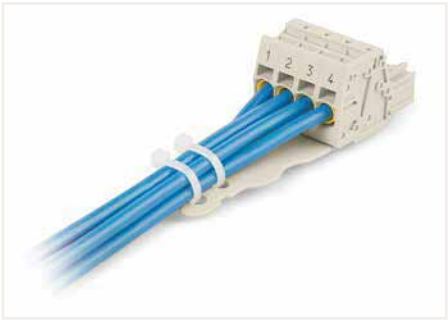


Im Quadrat angeordnete Befestigungslöcher für Kabelbinder erlauben die Fixierung von Einzeladern oder Mantelleitungen in unterschiedlichen Abgangsrichtungen. Die Kabelbinderbreite muss mit den oben dargestellten Lochmaßen der Zugentlastungsplatten korrespondieren.

Kabelbinder und Bündelwerkzeuge sind nicht im WAGO-Lieferprogramm enthalten.



Zugentlastungsplatte; kundenseitig montiert



Zugentlastungsplatte; werkseitig montiert; 1-Leiter-Federleiste; 4-polig; Rastermaß 7,62 mm; lichtgrau (831-3104/135-000)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

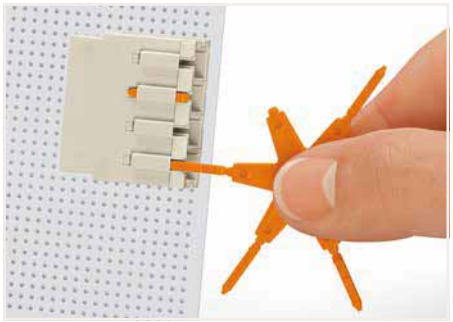
Kodierträger; mit Kodierstiften
MCS MAXI 6; *MCS* MAXI 16



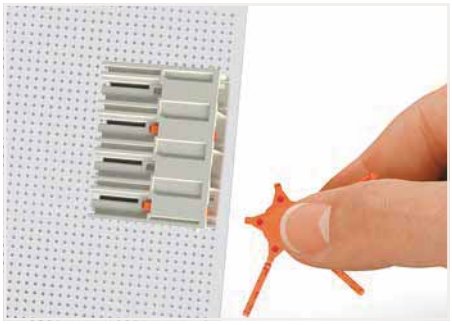
Kodierträger; mit sechs Kodierstiften; für THT-Stiftleisten *MCS* MAXI 6		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
orange	**831-500**	100 (25)



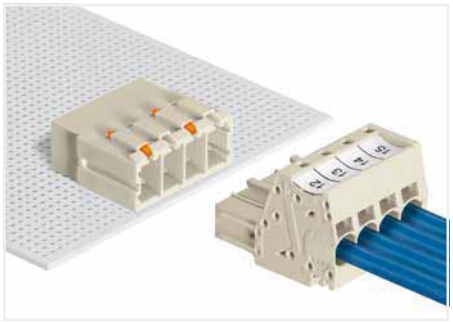
Kodierträger; mit fünf Kodierstiften; für Stift- und Federleisten *MCS* MAXI 16		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE (UVPE)
orange	**832-500**	100 (25)



Kodieren einer THT-Stiftleiste durch Einschieben eines Kodierstiftes



Kodieren einer THT-Stiftleiste durch Einschieben eines Kodierstiftes

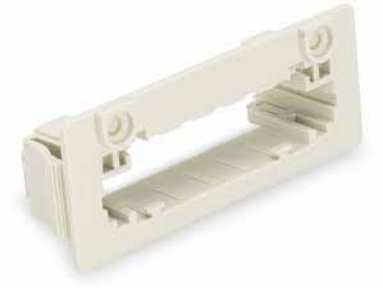


Kodierte Steckverbindung

10

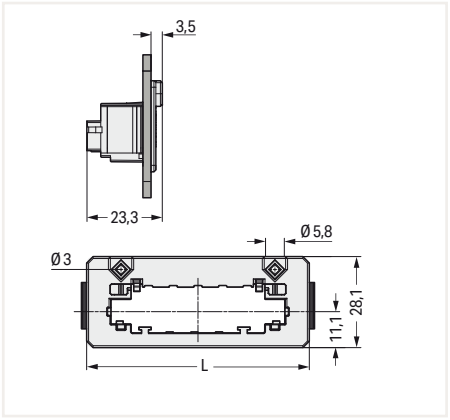
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Snap-In-Rahmen und Verschlusselemente
MCS MAXI 6

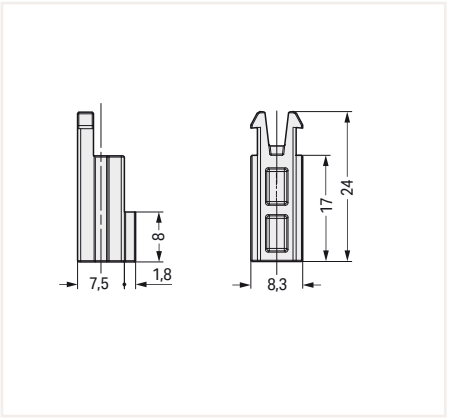


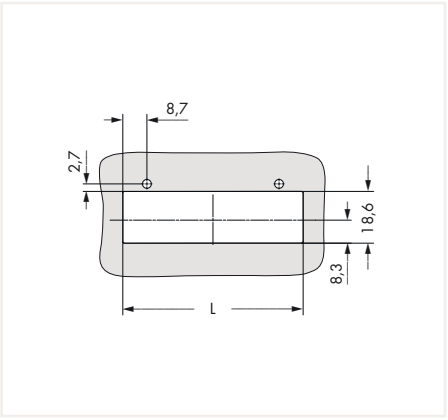
Snap-In-Rahmen für Stiftleisten MCS MAXI; lichtgrau			
Polzahl	Breite	**Bestellnr.**	VPE
2	45,84 mm	**831-302**	48
3	53,46 mm	**831-303**	48
4	61,08 mm	**831-304**	24
5	68,7 mm	**831-305**	12

Verschlusselement für Snap-In-Rahmen		
Farbe	**Bestellnr.**	VPE
lichtgrau	**831-321**	100



L = (Polzahl x 7,62 mm) + 30,6 mm



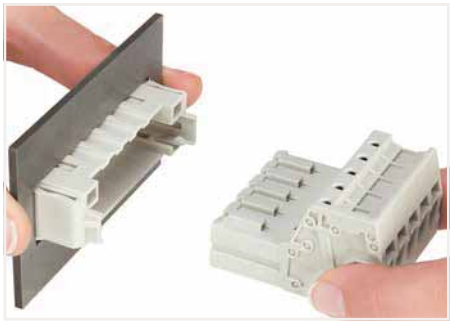


L = (Polzahl x 7,62 mm) + 26,8 mm
Blechausschnitt für Snap-In-Rahmen

10



Einrasten des Snap-In-Rahmens in Blechausschnitt



Einrasten der Stiftleiste in Snap-In-Rahmen

- Snap-In-Rahmen für eine steckbare Gehäusedurchführung mit MCS MAXI 6
- Einfache und schnelle Montage ohne Werkzeug
- Kompatibel zu vorhandenen Stift- und Federleisten MCS MAXI 6
- Für Gehäusewandstärken von 0,5 mm bis 2,5 mm
- Optionale Schraubbefestigung



Anwendung mit seitlichen Verriegelungsklinken

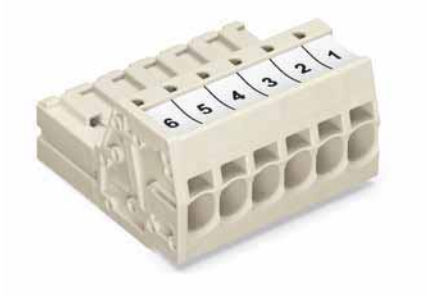


Anwendung ohne Verriegelungsklinken, mit links und rechts eingesetzen Verschlusselementen im Snap-In-Rahmen

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Beschriftungsstreifen
MCS MAXI 6





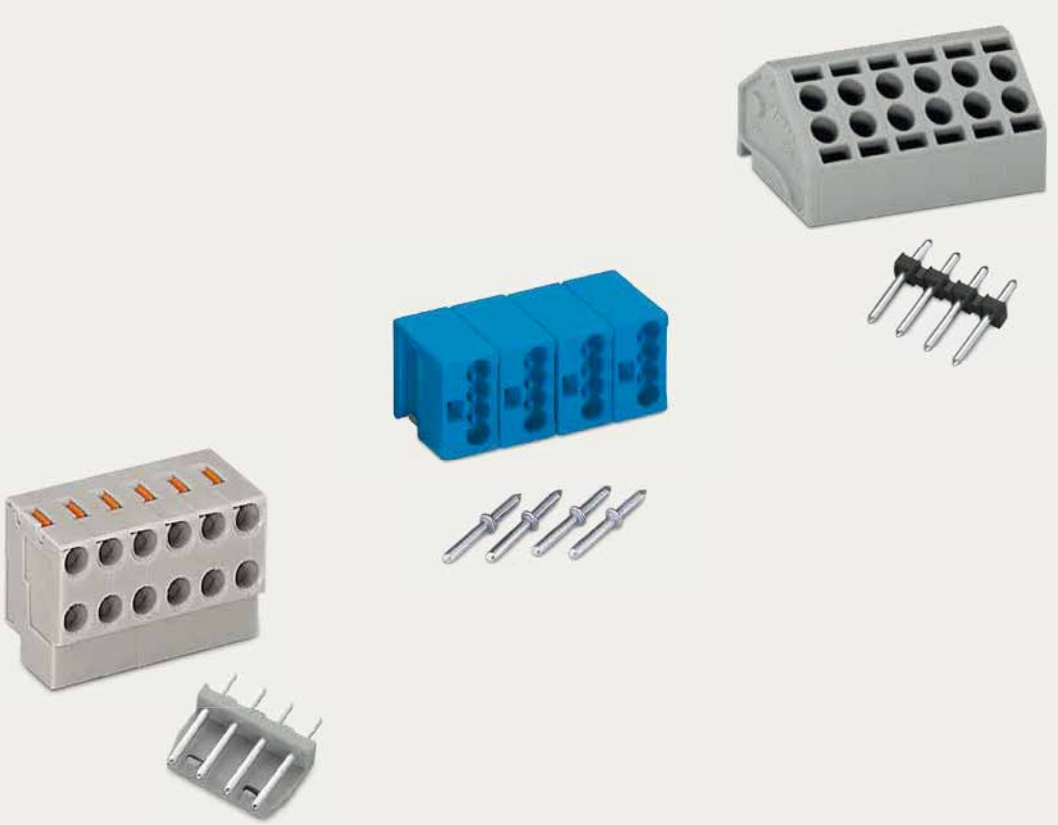
Beschriftungsstreifen; 1 ... Polzahl; für die Polkennzeichnung von Federleisten; rechtwinklig zum Leiteranschluss		
Polzahl	**Bestellnr.**	VPE
2	**2009-110/762-802**	100
3	**2009-110/762-803**	100
4	**2009-110/762-804**	100
5	**2009-110/762-805**	100
6	**2009-110/762-806**	100
7	**2009-110/762-807**	100
8	**2009-110/762-808**	100
9	**2009-110/762-809**	100

Beschriftungsstreifen; Polzahl ... 1; für die Polkennzeichnung von Stiftleisten; rechtwinklig zum Leiteranschluss		
Polzahl	**Bestellnr.**	VPE
2	**2009-110/762-852**	50
3	**2009-110/762-853**	50
4	**2009-110/762-854**	50
5	**2009-110/762-855**	50
6	**2009-110/762-856**	50
7	**2009-110/762-857**	50
8	**2009-110/762-858**	50
9	**2009-110/762-859**	50

Die Kennzeichnung von MCS-MAXI-Stift- und Federleisten kann ebenfalls durch Beschriftungskarten Mini-WSB oder WMB erfolgen.

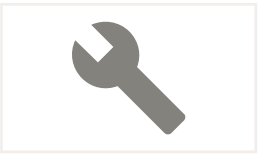
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Auf Anfrage erhältlich (mengenabhängig):
Kundenspezifische Kennzeichnungen

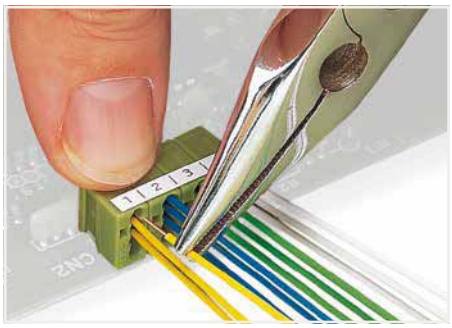


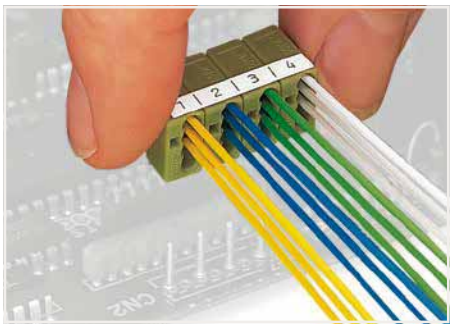
Steckbare WAGO Leiterplattenklemmen

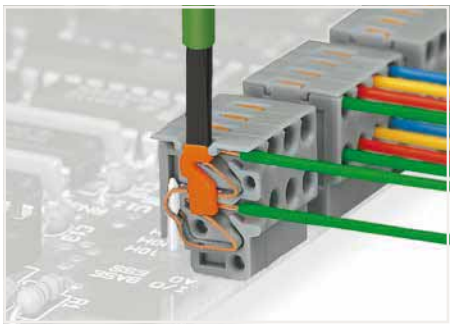
Steckbare WAGO Leiterplattenklemmen

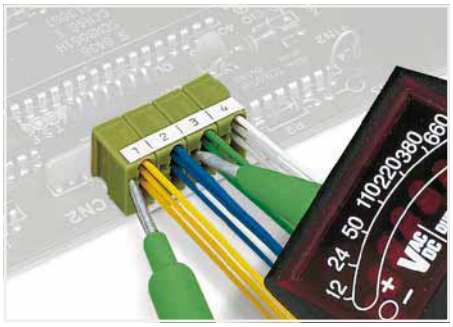
		Rastermaß	Serie	Seite
	2-Leiter-Buchsenklemmen ▸ Ø 0,4 … 0,8 mm „e" ▸ PUSH WIRE®	3,5 mm	252	762
	2-Leiter-Buchsenklemmenleisten ▸ 0,2 … 1,5 mm² ▸ Push-in CAGE CLAMP®	5 mm	806	764
	4-Leiter-Buchsenklemmen ▸ Ø 0,4 … 0,8 mm „e" ▸ PUSH WIRE®	5,75 mm	243	766
	Zubehör und Werkzeuge			829

Steckbare Leiterplattenklemmen
Serie 252 und 243
Systembeschreibung und Handhabung

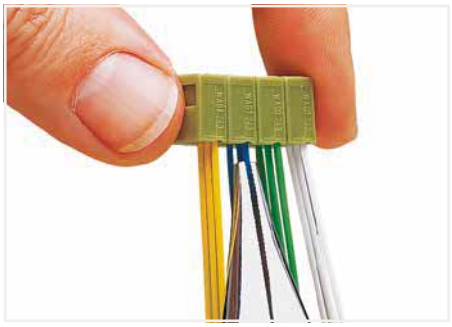

Leiter anschließen – mittels Zange bis zum Anschlag einschieben – wahlweise direkt auf der Platine.

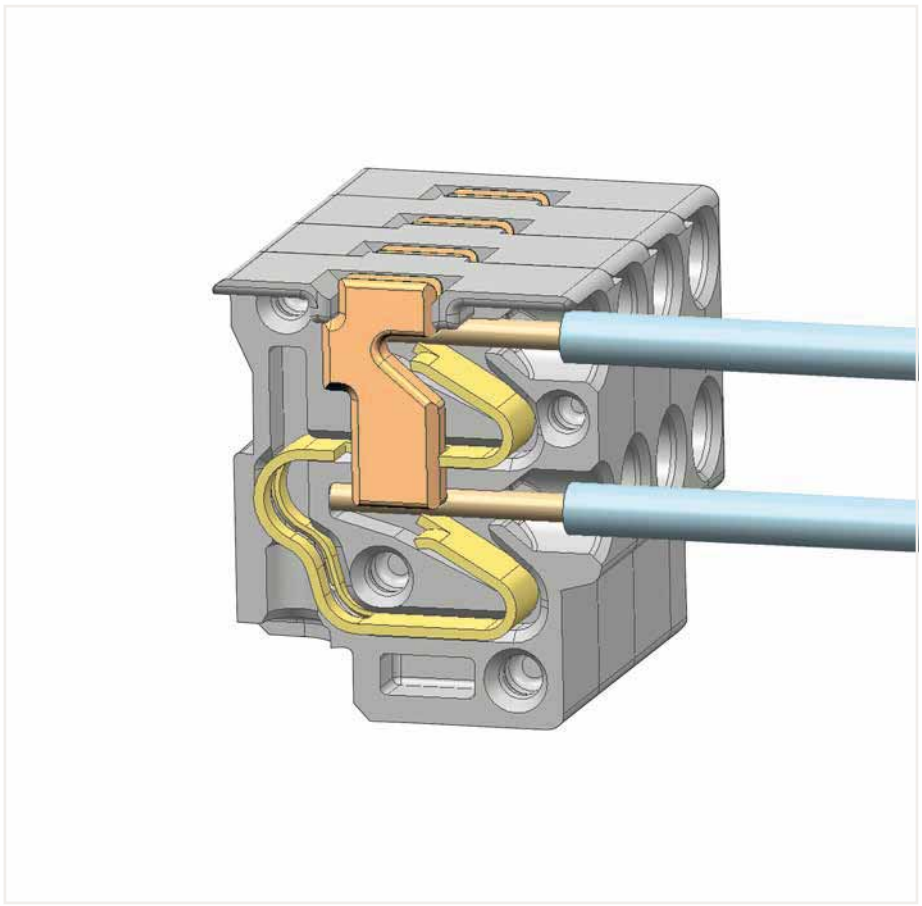

Austauschen der Platine durch Abziehen der Buchsenleiste.

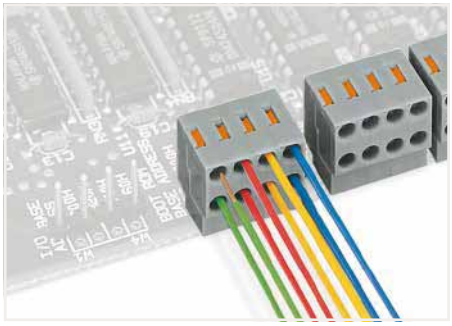

Leiter lösen – Serie 252



Prüfen – Serie 243

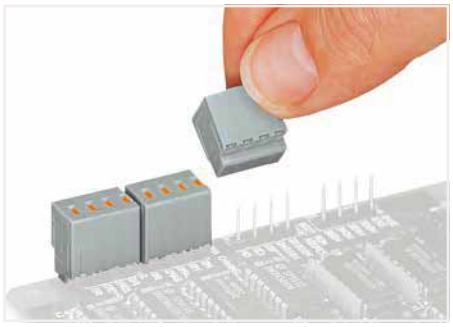

Leiter lösen – Leiter mittels Zange durch Hin- und Herdrehen aus der Klemme ziehen – Serie 243


Serie 252


Leiter anschließen direkt auf der Platine, oder vorkonfektioniert – Serie 252



Lötstiftleiste mit Zugentlastung 4-polig.

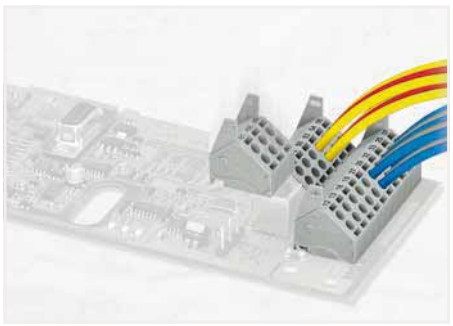

Klemmenblock aufsetzen – Serie 252

PUSH-IN CAGE CLAMP®

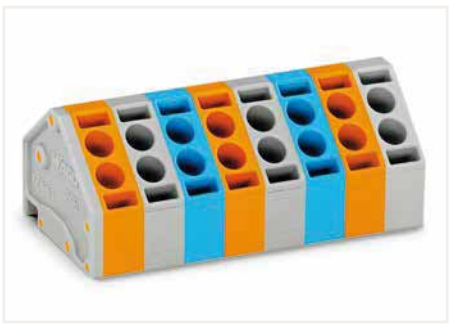
Steckbare Leiterplattenklemmen
Serie 806
Systembeschreibung und Handhabung



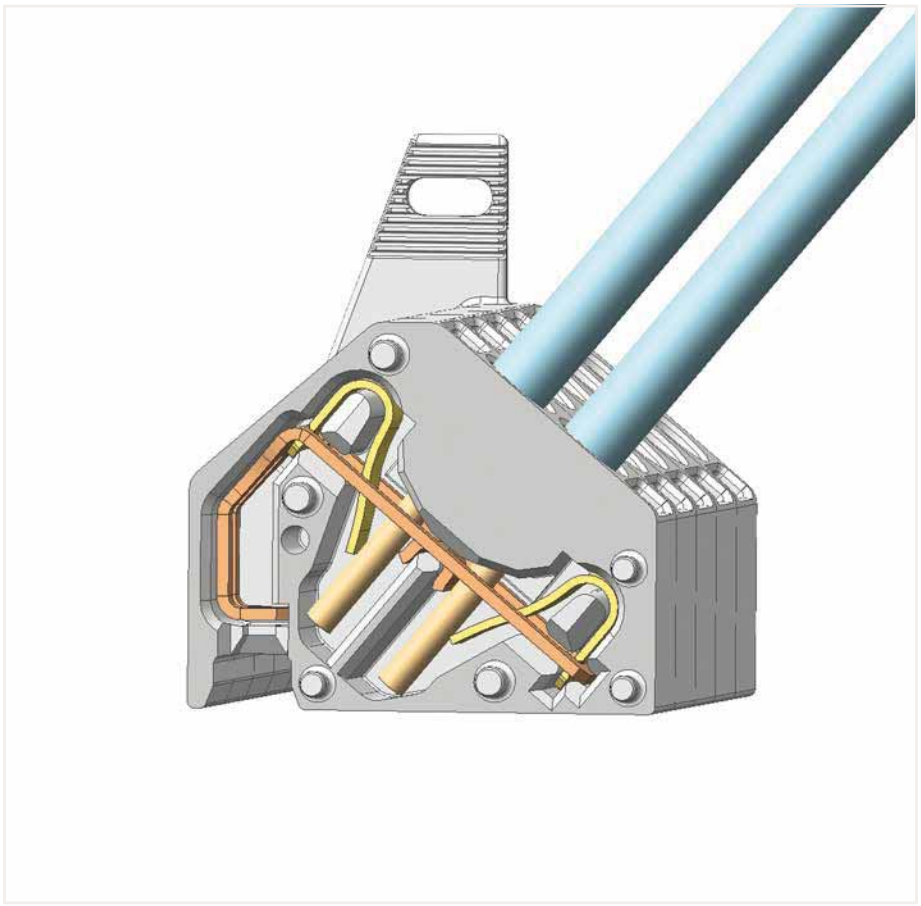
Eindrähtige Leiter anschließen – direkt stecken.
Feindrähtige Leiter anschließen/lösen – Klemmstelle mittels Schraubendreher öffnen und abisolierten Leiter bis zum Anschlag einführen.



Leiter anschließen direkt auf der Platine oder vorkonfektioniert.



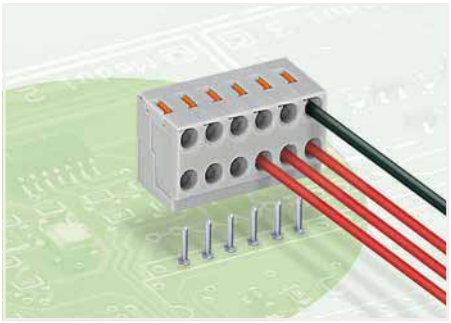
Farbig gemischte Buchsenklemmenleisten (mit und ohne Blindstücke) auf Anfrage.



Serie 806

2-Leiter-Buchsenklemme ▸ Serie 252

PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,8 mm² ▸ Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau



- Kompakte 2-Leiter-Buchsenklemmenblöcke mit PUSH WIRE®-Anschluss und Drückern
- Eindrähtige Leiter direkt steckbar – lösen per Drücker
- 2-Leiter-Anschluss für Einspeisung und Verteilung
- Schneller und einfacher Austausch von Platinen
- Keine Unterbrechung bei Einsatz in Ringleitungen
- Polverlustfreies Stecken zur Gruppenbildung möglich

Elektrische Daten				
Rastermaß	**3,5 mm (0.138 inch)**			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	2 A	2 A	2 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	2 A	-	2 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	PUSH WIRE®
Abisolierlänge	6 … 7 mm / 0.24 … 0.28 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0 °
Eindrähtiger Leiter	0,4 … 0,8 mm² / 26 … 20 AWG
Leiterdurchmesser	0.4 … 0.8 mm / 26 … 20 AWG

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

11

Beschriftung Seite 832
Werkzeug Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang
Zulassungsdaten siehe www.wago.com

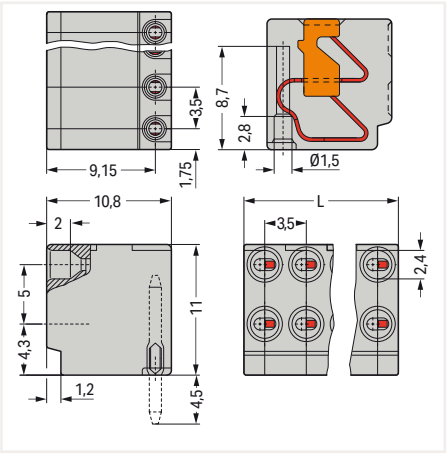
2-Leiter-Buchsenklemme ▸ Serie 252

PUSH WIRE® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 0,8 mm² ▸ Rastermaß: 3,5 mm (0.138 inch) ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

für Lötstifte geeignet



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	252-102	600 (100)
3	252-103	400 (100)
4	252-104	300 (100)
5	252-105	300 (100)
6	252-106	200 (100)
7	252-107	200 (100)
8	252-108	200 (50)
9	252-109	200 (50)
10	252-110	150 (50)

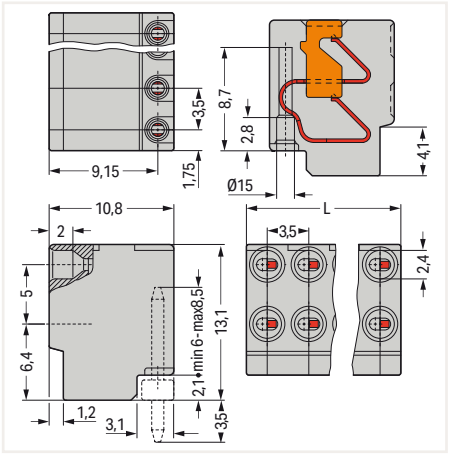


L = Polzahl x Rastermaß

für Lötstiftleisten geeignet



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	252-152	600 (100)
3	252-153	400 (100)
4	252-154	300 (100)
5	252-155	300 (100)
6	252-156	200 (100)
7	252-157	200 (100)
8	252-158	200 (50)
9	252-159	200 (50)
10	252-160	150 (50)



L = Polzahl x Rastermaß

11

Zubehör; artikelspezifisch



Lötstift; Lötstiftdurchmesser: 1mm; für Leiterplatten bis 2 mm Dicke

Polzahl	Bestellnr.	VPE
1	243-131	1000

Zubehör; artikelspezifisch



Lötstift; Lötstiftdurchmesser: 1mm; Rastermaß 3,5 mm / 0.138 inch

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	252-902	500
3	252-903	500
4	252-904	500
5	252-905	500
6	252-906	500
7	252-907	500
8	252-908	500
9	252-909	500
10	252-910	500



Lötstift; Lötstiftdurchmesser: 1mm

Polzahl	Bestellnr.	VPE
4	252-954	1000

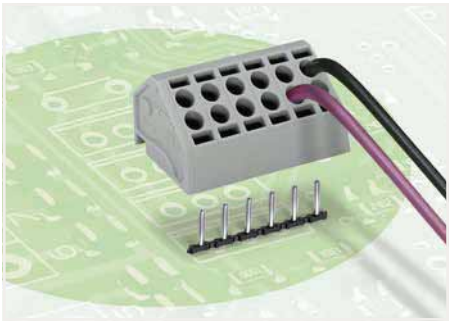
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Direkte Bedruckung

2-Leiter-Leiterplattenklemme ▸ Serie 806

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau



- Kompakte 2-Leiter-Buchsenklemmenleiste mit Push-in CAGE CLAMP® und Schraubendreherbetätigung
- Eindrähtige Leiter und feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen direkt steckbar
- 2-Leiter-Anschluss für Einspeisung und Verteilung von Potentialen
- Schneller und einfacher Austausch von Platinen ohne Unterbrechung von durchgeschliffenen Potentialen

Elektrische Daten				
Rastermaß	5 mm (0.197 inch)			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	-	
Bemessungsstrom	10 A	-	-	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45 °
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 1,5 mm² / 24 … 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftdurchmesser	1 mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

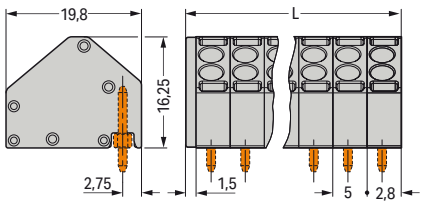
2-Leiter-Leiterplattenklemme ▸ Serie 806

Push-in CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 1,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau





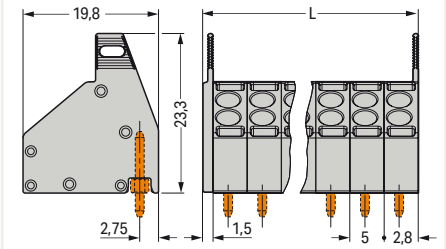
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	806-102	400
3	806-103	250
4	806-104	200
5	806-105	175
6	806-106	150
7	806-107	125
8	806-108	100
9	806-109	100
10	806-110	80
11	806-111	80
12	806-112	60



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm

mit Auszugshilfe

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	806-202	704
3	806-203	484
4	806-204	352
5	806-205	308
6	806-206	220
7	806-207	220
8	806-208	176
9	806-209	132
10	806-210	132
11	806-211	132
12	806-212	132



L = (Polzahl x Rastermaß) + 1,5 mm

Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Lötstift; Lötstiftdurchmesser: 1mm; Rastermaß 5 mm / 0.197 inch

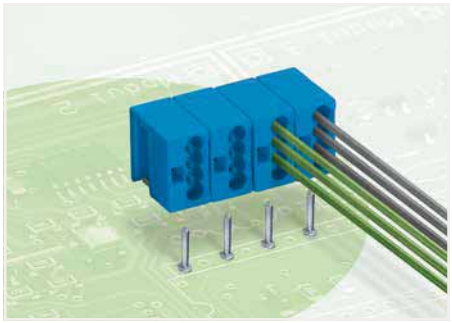
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	806-902	100
3	806-903	100
4	806-904	100
5	806-905	100
6	806-906	100
7	806-907	100
8	806-908	100
9	806-909	100
10	806-910	100
11	806-911	100
12	806-912	100

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

4-Leiter-Buchsenklemme ▸ Serie 243
PUSH WIRE® ▸ 1 mm² ▸ Rastermaß: 5,75 mm (0.226 inch)



- Kompakte 4-Leiter-Buchsenklemmen mit PUSH WIRE®-Anschluss
- Anreihbar zu Buchsenleisten über Schwalbenschwanzverrastung
- Eindrähtige Leiter direkt steckbar
- 4-Leiter-Anschluss für Einspeisung und Verteilung von Potentialen
- Keine Unterbrechung von durchgeschliffenen Potentialen beim Austausch von Platinen

Elektrische Daten				
Rastermaß	**5,75 mm (0.226 inch)**			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	6 A	6 A	6 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	150 V	-	150 V	
Bemessungsstrom	7 A	-	7 A	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	150 V	-	150 V	
Bemessungsstrom	7 A	-	7 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	PUSH WIRE®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0 °
Eindrähtiger Leiter	0,5 … 1 mm² / 24 … 18 AWG
Leiterdurchmesser	0.5 … 1 mm / 24 … 18 AWG

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftlänge	4,5 mm
Lötstiftdurchmesser	1 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}2^{(+\,0{,}05\,\ldots\,-\,0{,}05)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Beschriftung Seite 833
Weitere Informationen siehe technischer Anhang
Zulassungsdaten siehe www.wago.com

4-Leiter-Buchsenklemme ▸ Serie 243

PUSH WIRE® ▸ 1 mm² ▸ Rastermaß: 5,75 mm (0.226 inch)

Einzelklemme

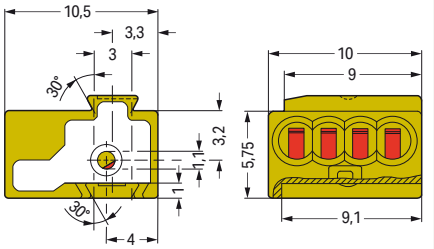


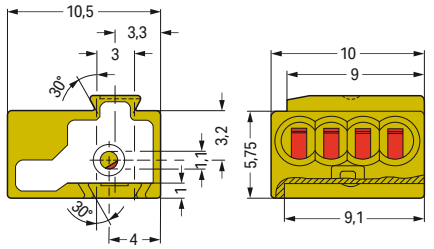
Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	243-721	400
blau	243-722	400
orange	243-723	400
lichtgrau	243-726	400
hellgrün	243-724	400
dunkelgrau	243-725	400

Klemmenleiste



Farbe	Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	4	243-744/000-007	50
blau	2	243-742/000-006	50
blau	4	243-744/000-006	50
blau	5	243-745/000-006	400 (50)
blau	6	243-746/000-006	50
orange	2	243-742/000-012	50
orange	3	243-743/000-012	50
orange	4	243-744/000-012	50
orange	5	243-745/000-012	400 (50)
hellgrün	2	243-742	50
hellgrün	3	243-743	50
hellgrün	4	243-744	50
hellgrün	5	243-745	50
hellgrün	6	243-746	50
hellgrün	7	243-747	50
hellgrün	8	243-748	50





Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Lötstift; Lötstiftdurchmesser: 1mm; für Leiterplatten bis 2 mm Dicke

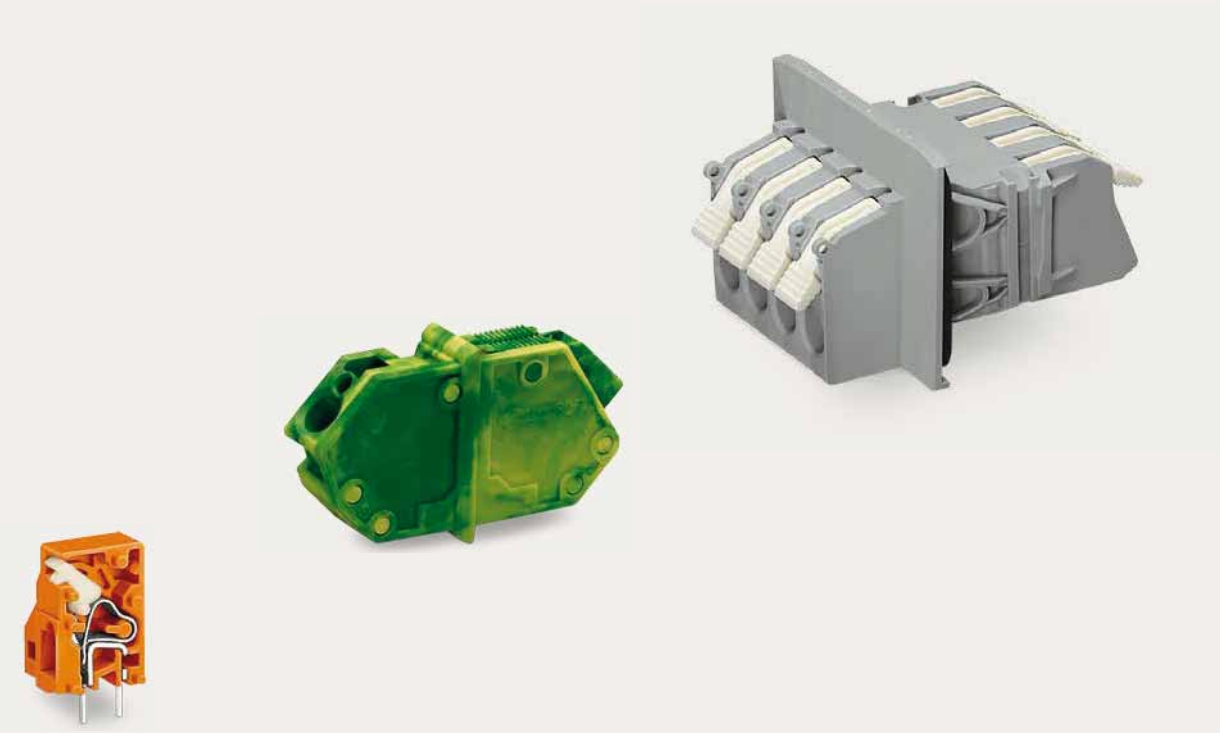
Polzahl	Bestellnr.	VPE
1	243-131	1000

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

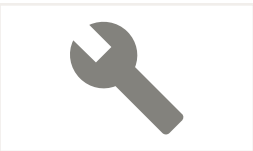
- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Farbig gemischte Klemmenleisten
- Direkte Bedruckung

11



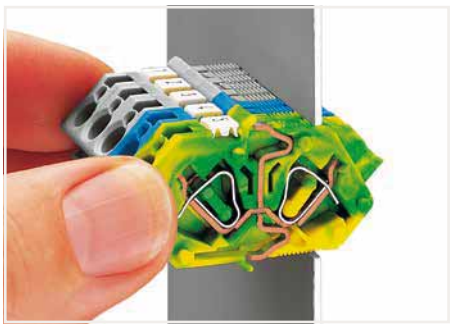
WAGO Durchführungsklemmen

WAGO Durchführungsklemmen

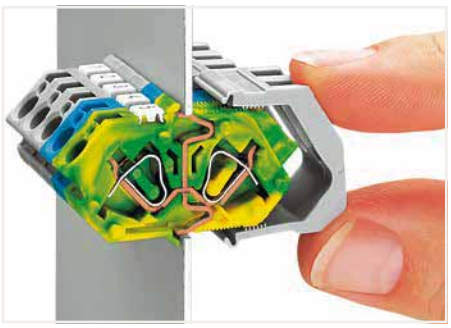
		Nennquerschnitt	Serie	Seite
	Klemmenblöcke ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP®	4 mm²	826	772
	Durchführungsklemmen ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP®	4 mm²	226	776
	Durchführungsklemmen ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ CAGE CLAMP®	16 mm²	828	786
	Leiterplattenklemmen ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ CAGE CLAMP®	2,5 mm²	741	788
	Leiterplattenklemmen ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP®	2,5 mm²	231	796
	1-Leiter-Durchführungsklemmen ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ CAGE CLAMP®	2,5 mm²	731	800
	Zubehör und Werkzeuge			829

CAGE CLAMP®

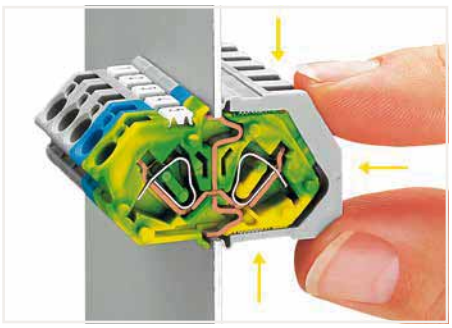
Durchführungsklemmen
Serie 826
Systembeschreibung und Handhabung



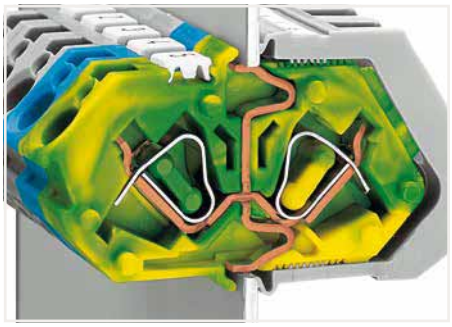
Klemmenleiste bis zum Anschlag in den Blechausschnitt einschieben.



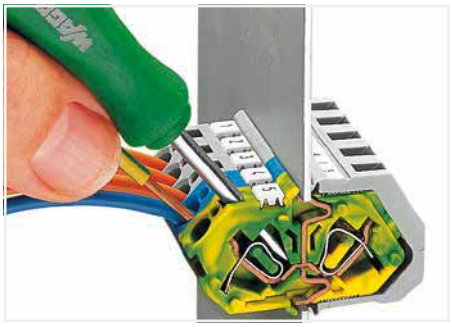
Klemmenleiste auf der Innenseite mit Rastkappen fixieren.



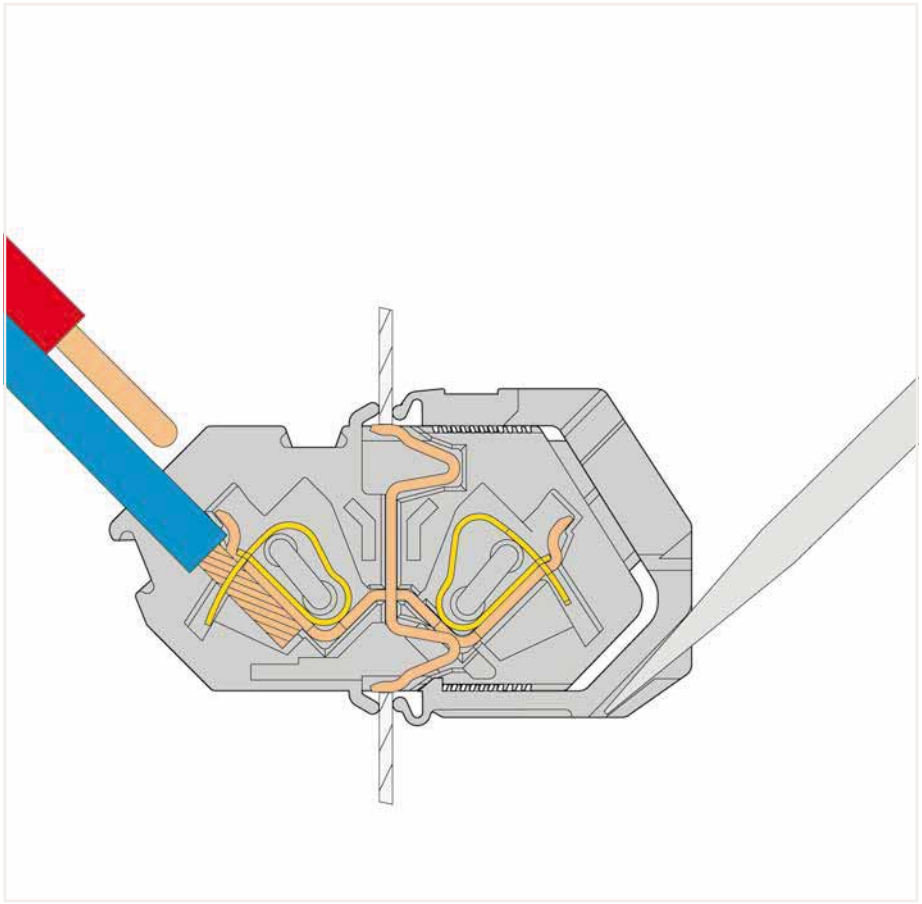
Dazu Rastkappen bis zum Anschlag aufschieben und Richtung Klemmenmitte zusammendrücken.



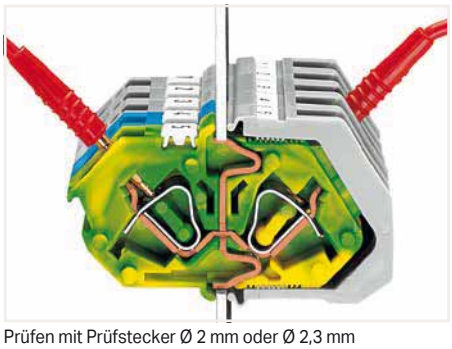
Automatische, doppelte Kontaktierung des PE-Kontaktes zum Blech



Leiter anschließen.



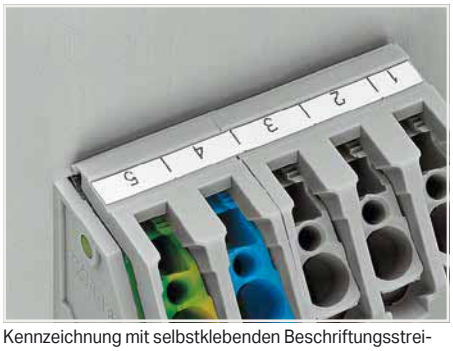
Serie 826



Prüfen mit Prüfstecker Ø 2 mm oder Ø 2,3 mm



Kennzeichnung mit Mini-WSB-Beschriftungssystem auf den Klemmen



Kennzeichnung mit selbstklebenden Beschriftungsstreifen auf den Rastkappen

12

CAGE CLAMP®

Durchführungsklemmen
Serie 231, 731 und 226
Systembeschreibung und Handhabung



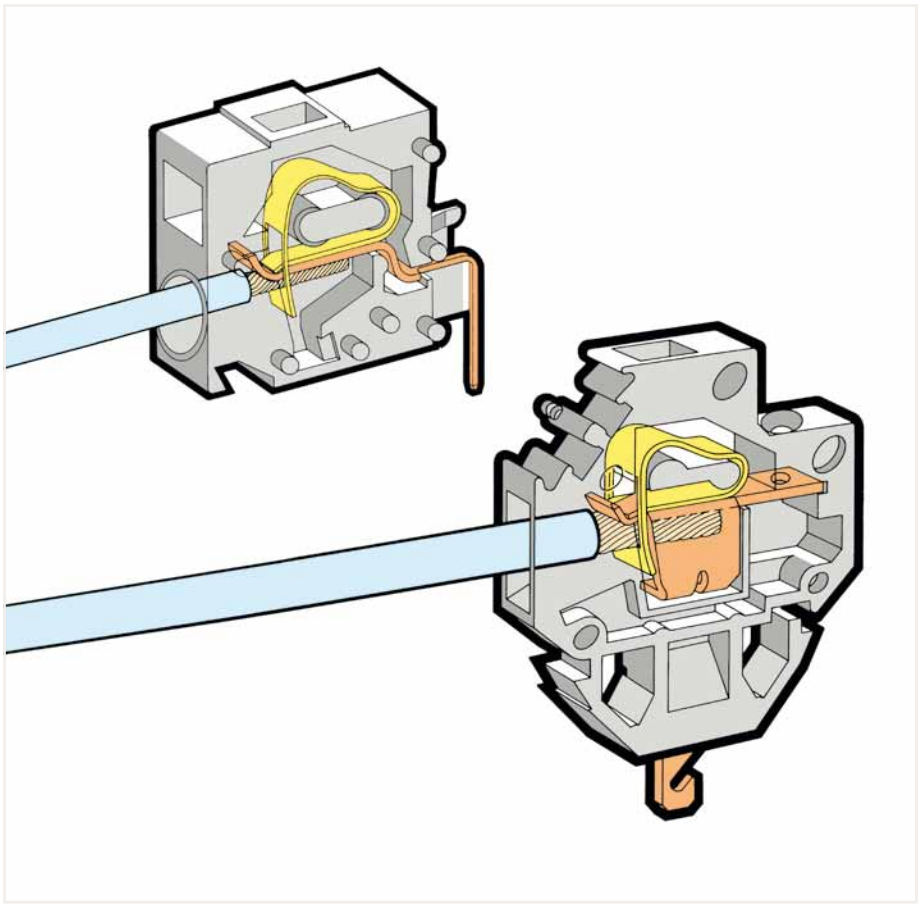
Durchführungsklemmenleisten für Leiterplatten
Leiter anschließen – Frontverdrahtung



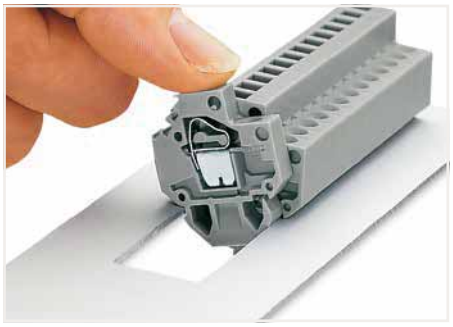
Durchführungsklemmenleisten für Leiterplatten als Frontplatten-Durchführung für externen Leiteranschluss



Durchführungsklemmenleisten mit Durchführungsflanschen zur Befestigung auf der Leiterplatte oder an der Frontplatte; wahlweise gehäusebündige Montage oder überstehend



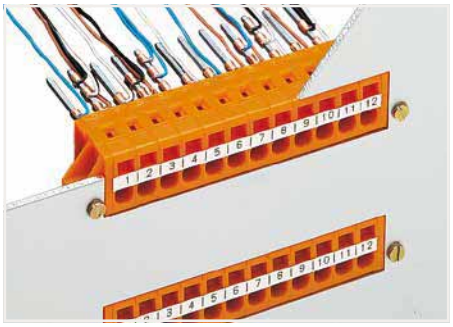
Serie 231, 731 und 226



Einrasten in den Blechausschnitt – Serie 226



Prüfen, hier mit Prüfstecker Ø 2 mm – Tippkontaktierung

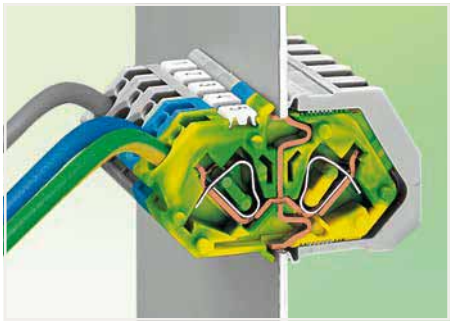


Durchführungsklemmenleisten mit Befestigungsflanschen

12

Anreihbare Durchführungsendklemme ▸ Serie 826

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Befestigungsart: Rastkralle ▸ 4 mm² ▸ Rastermaß: 7 mm (0.276 inch) ▸ Farbe: grau



- Durchführungsklemmen mit beidseitigem CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Einfache, werkzeuglose Montage
- Automatische Kontaktierung des PE-Anschlusses zum Gehäuse
- Beidseitige Prüfabgriffe

Elektrische Daten				
Rastermaß	7 mm (0.276 inch)			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	32 A	32 A	32 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	150 V	300 V	
Bemessungsstrom	20 A	20 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	150 V	300 V	
Bemessungsstrom	20 A	20 A	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

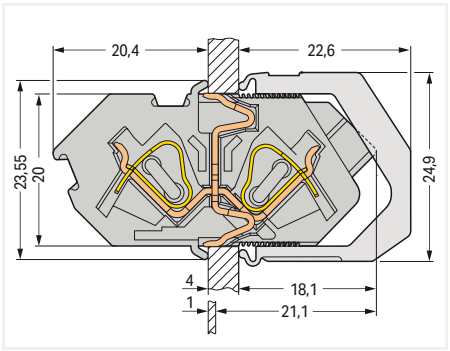
Anreihbare Durchführungsendklemme ▸ Serie 826

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Befestigungsart: Rastkralle ▸ 4 mm² ▸ Rastermaß: 7 mm (0.276 inch) ▸ Farbe: grau

Einzelklemme



Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	826-160	50 (25)

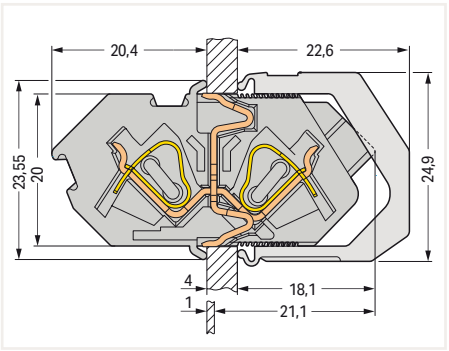


Blechausschnitt: H = 20,1$^{+0,1}$ mm; L = (Polzahl x 7 mm) + 1,6$^{+0,1}$ mm

Einzelklemme ▸ Lieferumfang inklusive Abschlussplatte



Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	826-159	50 (25)



Blechausschnitt: H = 20,1$^{+0,1}$ mm; L = (Polzahl x 7 mm) + 1,6$^{+0,1}$ mm

12

Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Rastkappe, als Ersatz; Farbe grau

Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	826-155	50 (25)
3	826-156	50 (25)
4	826-157	50 (25)



Abschlussplatte; Breite 1.5 mm

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	826-158	100 (25)
blau	826-158/000-006	100 (25)
grün-gelb	826-158/000-016	100 (25)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Direkte Bedruckung

Anreihbare Durchführungsendklemme ▸ Serie 826

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Befestigungsart: Rastkralle ▸ 4 mm² ▸ Rastermaß: 7 mm (0.276 inch) ▸ Farbe: grau

Einzelklemme ▸ Lieferumfang inklusive Abschlussplatte und Rastkappe

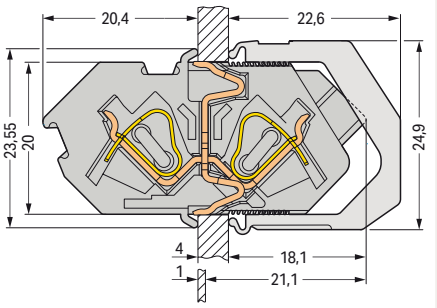


Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	826-161	50

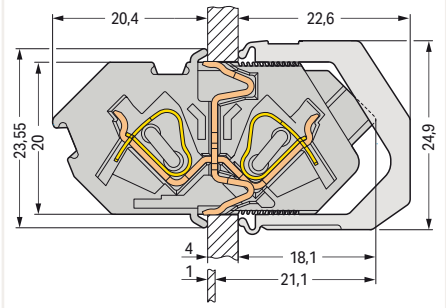
Klemmenleiste ▸ Lieferumfang inklusive Abschlussplatte und Rastkappe



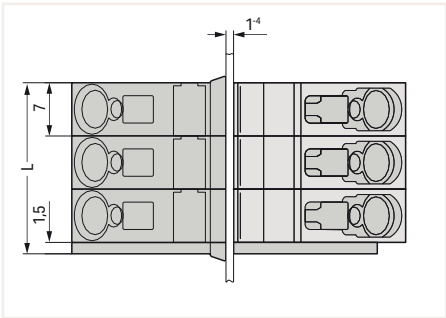
Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	826-162	50
3	826-163	50
4	826-164	50
5	826-165	50
6	826-166	50
7	826-167	25
8	826-168	25
9	826-169	25
10	826-170	25
11	826-171	10
12	826-172	10



Blechausschnitt: H = 20,1$^{+0,1}$ mm; L = (Polzahl x 7 mm) + 1,6$^{+0,1}$ mm



Blechausschnitt: H = 20,1$^{+0,1}$ mm; L = (Polzahl x 7 mm) + 1,6$^{+0,1}$ mm



L = (Polzahl x 7 mm) + 1,6 mm

12

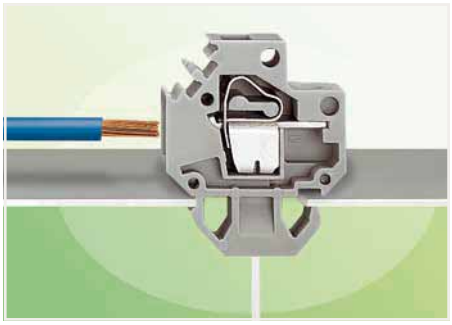
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Direkte Bedruckung

Durchführungsklemme ▸ Serie 226

CAGE CLAMP® ▸ Wickelstift ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Befestigungsart: Rastfuß ▸ 4 mm² ▸ Rastermaß: 6 mm (0.236 inch) ▸ Einzelklemme ▸ Farbe: grau



- Anreihbare Durchführungsklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Werkzeuglose Montage durch einfaches Einrasten in den Blechausschnitt
- Platzersparnis dank parallel zur Gehäusewand verlaufendem Leiterabgang

Elektrische Daten				
Rastermaß	6 mm (0.236 inch)			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	4 A	4 A	4 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	300 V	600 V	
Bemessungsstrom	4 A	4 A	4 A	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	300 V	600 V	
Bemessungsstrom	4 A	4 A	4 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Anzahl Anschlussstellen Anschlusstyp	1
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Anschlusstechnik 2	Wickelstift
Anzahl Anschlussstellen	1

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

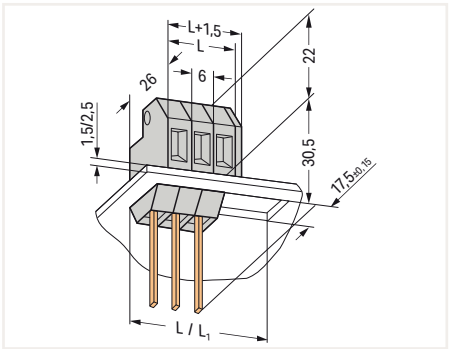
Durchführungsklemme ▸ Serie 226

CAGE CLAMP® ▸ Wickelstift ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Befestigungsart: Rastfuß ▸ 4 mm² ▸ Rastermaß: 6 mm (0.236 inch) ▸ Einzelklemme ▸ Farbe: grau

Gehäuseblechstärke (max.): 1,5 mm



Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	226-102	150

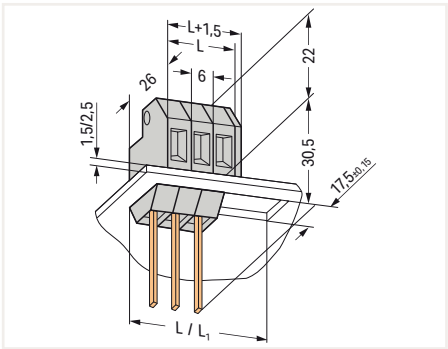


L = Polzahl x 6 mm
L_1 = L + 1,5 mm

Gehäuseblechstärke (max.): 2,5 mm



Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	226-112	150



L = Polzahl x 6 mm
L_1 = L + 1,5 mm

Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Zwischenplatte; Breite 6 mm; Durchführungsmontage; Farbe grau

Gehäuseblechstärke (max.)	Bestellnr.	VPE (UVPE)
1,5 mm	226-109	100 (25)
2,5 mm	226-119	100 (25)



Abschlussplatte, Breite 1.5 mm, Bauform lang

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	226-110	100 (25)



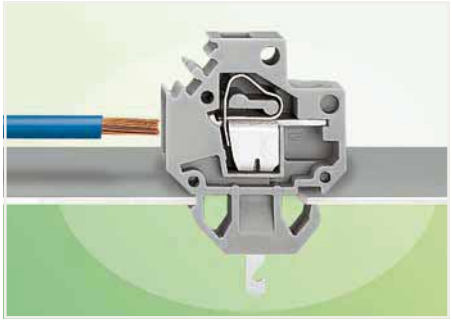
Abschlussplatte, Breite 1.5 mm, Bauform kurz

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	226-120	100 (25)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Durchführungsklemme ▸ Serie 226

CAGE CLAMP® ▸ Lötanschluss ▸ Flachsteckeranschluss ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Befestigungsart: Rastfuß ▸ 4 mm² ▸ Rastermaß: 6 mm (0.236 inch) ▸ Einzelklemme ▸ Farbe: grau



- Anreihbare Durchführungsklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Werkzeuglose Montage durch einfaches Einrasten in den Blechausschnitt
- Platzersparnis dank parallel zur Gehäusewand verlaufendem Leiterabgang

Elektrische Daten			
Rastermaß	6 mm (0.236 inch)		
Lötanschluss			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	20 A	20 A	20 A
Flachsteckeranschluss			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	6 A	6 A	6 A
Lötanschluss / Flachsteckeranschluss			
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	300 V	600 V
Bemessungsstrom	6 A	6 A	5 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	300 V	600 V
Bemessungsstrom	6 A	6 A	5 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Anzahl Anschlussstellen Anschlusstyp	1
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Anschlusstechnik 2	Lötanschluss
Anzahl Anschlussstellen	1
Anschlusstechnik 3	Flachsteckeranschluss

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

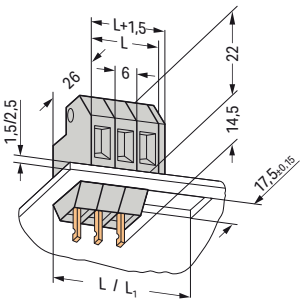
Durchführungsklemme ▸ Serie 226

CAGE CLAMP® ▸ Lötanschluss ▸ Flachsteckeranschluss ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Befestigungsart: Rastfuß ▸ 4 mm² ▸ Rastermaß: 6 mm (0.236 inch) ▸ Einzelklemme ▸ Farbe: grau

Gehäuseblechstärke (max.): 1,5 mm



	Bestellnr.	VPE
	226-101	200
	226-104	200

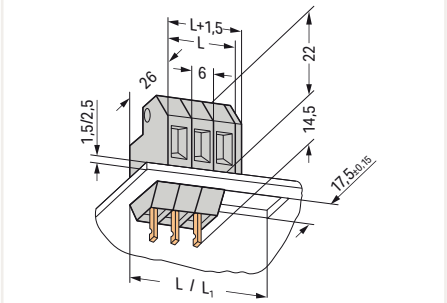


L = Polzahl x 6 mm
L_1 = L + 1,5 mm

Gehäuseblechstärke (max.): 2,5 mm



	Bestellnr.	VPE
	226-111	200
	226-114	200



L = Polzahl x 6 mm
L_1 = L + 1,5 mm

12

Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Zwischenplatte; Breite 6 mm; Durchführungsmontage; Farbe grau

Gehäuseblechstärke (max.)	Bestellnr.	VPE (UVPE)
1,5 mm	226-109	100 (25)
2,5 mm	226-119	100 (25)



Abschlussplatte, Breite 1.5 mm, Bauform lang

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	226-110	100 (25)



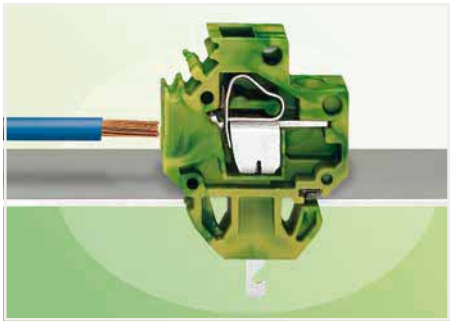
Abschlussplatte, Breite 1.5 mm, Bauform kurz

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	226-120	100 (25)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

PE-Durchführungsklemme ▸ Serie 226

CAGE CLAMP® ▸ Lötanschluss ▸ Flachsteckeranschluss ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Befestigungsart: Rastfuß ▸ 4 mm² ▸ Rastermaß: 6 mm (0.236 inch) ▸ Einzelklemme ▸ Gehäuseblechstärke (max.): 1,5 mm ▸ Farbe: grün-gelb



- Anreihbare Durchführungsklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Werkzeuglose Montage durch einfaches Einrasten in den Blechausschnitt
- Platzersparnis dank parallel zur Gehäusewand verlaufendem Leiterabgang

Elektrische Daten			
Rastermaß	6 mm (0.236 inch)		
Lötanschluss			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	20 A	20 A	20 A
Flachsteckeranschluss			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	6 A	6 A	6 A
Lötanschluss / Flachsteckeranschluss			
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	300 V	600 V
Bemessungsstrom	6 A	6 A	5 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	300 V	600 V
Bemessungsstrom	6 A	6 A	5 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Anzahl Anschlussstellen Anschlusstyp	1
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Anschlusstechnik 2	Lötanschluss
Anzahl Anschlussstellen	1
Anschlusstechnik 3	Flachsteckeranschluss

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

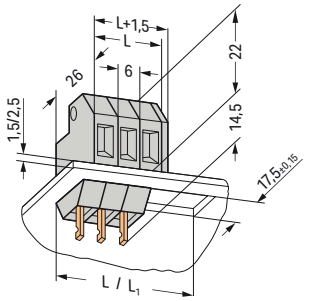
Aderendhülse	Seite 847
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

PE-Durchführungsklemme ▸ Serie 226

CAGE CLAMP® ▸ Lötanschluss ▸ Flachsteckeranschluss ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Befestigungsart: Rastfuß ▸ 4 mm² ▸ Rastermaß: 6 mm (0.236 inch) ▸ Einzelklemme ▸ Gehäuseblechstärke (max.): 1,5 mm ▸ Farbe: grün-gelb



Farbe	Bestellnr.	VPE
grün-gelb	226-107	200



L = Polzahl x 6 mm
L_1 = L + 1,5 mm

Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Zwischenplatte; Breite 6 mm; Durchführungsmontage; Farbe grau		
Gehäuseblechstärke (max.)	Bestellnr.	VPE (UVPE)
1,5 mm	226-109	100 (25)
2,5 mm	226-119	100 (25)



Abschlussplatte, Breite 1.5 mm, Bauform lang		
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	226-110	100 (25)

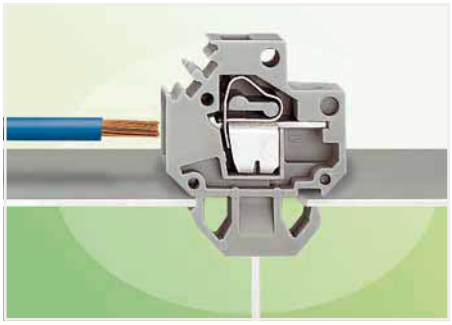


Abschlussplatte, Breite 1.5 mm, Bauform kurz		
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	226-120	100 (25)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Durchführungsklemme ▸ Serie 226

CAGE CLAMP® ▸ Anschlussstift ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Befestigungsart: Rastfuß ▸ 4 mm² ▸ Rastermaß: 6 mm (0.236 inch) ▸ Einzelklemme ▸ Farbe: grau



- Anreihbare Durchführungsklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Werkzeuglose Montage durch einfaches Einrasten in den Blechausschnitt
- Platzersparnis dank parallel zur Gehäusewand verlaufendem Leiterabgang

Elektrische Daten				
Rastermaß	6 mm (0.236 inch)			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	4 A	4 A	4 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	300 V	600 V	
Bemessungsstrom	4 A	4 A	4 A	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	300 V	600 V	
Bemessungsstrom	4 A	4 A	4 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Anzahl Anschlussstellen Anschlusstyp	1
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Anschlusstechnik 2	Anschlussstift
Anzahl Anschlussstellen	1

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

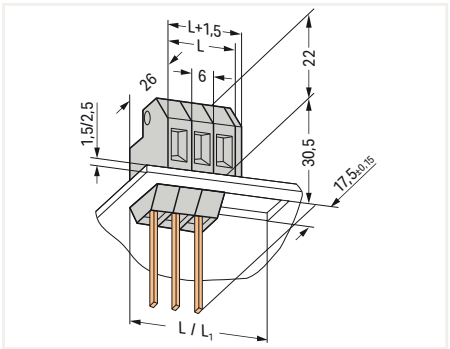
Durchführungsklemme ▸ Serie 226

CAGE CLAMP® ▸ Anschlussstift ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Befestigungsart: Rastfuß ▸ 4 mm² ▸ Rastermaß: 6 mm (0.236 inch) ▸ Einzelklemme ▸ Farbe: grau

Gehäuseblechstärke (max.): 1,5 mm



Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	226-103	150

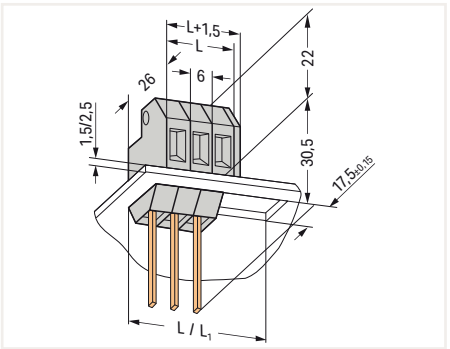


L = Polzahl x 6 mm
L_1 = L + 1,5 mm

Gehäuseblechstärke (max.): 2,5 mm



Farbe	Bestellnr.	VPE
grau	226-113	150



L = Polzahl x 6 mm
L_1 = L + 1,5 mm

Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Zwischenplatte; Breite 6 mm; Durchführungsmontage; Farbe grau

Gehäuseblechstärke (max.)	Bestellnr.	VPE (UVPE)
1,5 mm	226-109	100 (25)
2,5 mm	226-119	100 (25)



Abschlussplatte, Breite 1.5 mm, Bauform lang

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	226-110	100 (25)



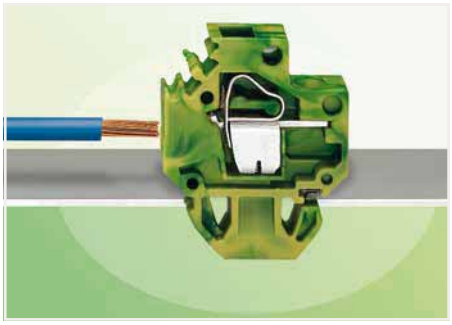
Abschlussplatte, Breite 1.5 mm, Bauform kurz

Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	226-120	100 (25)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

PE-Durchführungsklemme ▸ Serie 226

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ mit PE-Direktkontakt ▸ Befestigungsart: Rastfuß ▸ 4 mm² ▸ Rastermaß: 6 mm (0.236 inch) ▸ Einzelklemme ▸ Gehäuseblechstärke (max.): 1,5 mm ▸ Farbe: grün-gelb



- Anreihbare Durchführungsklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Werkzeuglose Montage durch einfaches Einrasten in den Blechausschnitt
- Platzersparnis dank parallel zur Gehäusewand verlaufendem Leiterabgang

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Anzahl Anschlussstellen Anschlusstyp	1
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Anzahl Anschlussstellen	1

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

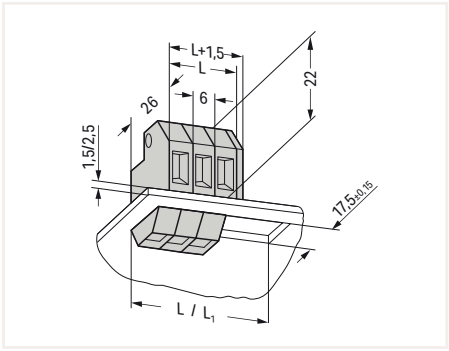
Aderendhülse	Seite 847
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

PE-Durchführungsklemme ▸ Serie 226

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ mit PE-Direktkontakt ▸ Befestigungsart: Rastfuß ▸ 4 mm² ▸ Rastermaß: 6 mm (0.236 inch) ▸ Einzelklemme ▸ Gehäuseblechstärke (max.): 1,5 mm ▸ Farbe: grün-gelb



Farbe	Bestellnr.	VPE
grün-gelb	226-108	200



L = Polzahl x 6 mm
L_1 = L + 1,5 mm

12

Zubehör; für alle Produkte dieser Seite



Zwischenplatte; Breite 6 mm; Durchführungsmontage; Farbe grau		
Gehäuseblechstärke (max.)	Bestellnr.	VPE (UVPE)
1,5 mm	226-109	100 (25)
2,5 mm	226-119	100 (25)



Abschlussplatte, Breite 1.5 mm, Bauform lang		
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	226-110	100 (25)

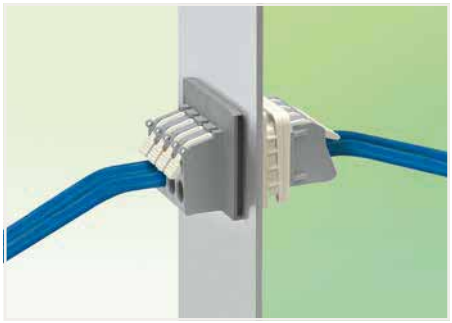


Abschlussplatte, Breite 1.5 mm, Bauform kurz		
Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
grau	226-120	100 (25)

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Durchführungsklemme ▸ Serie 828

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ Befestigungsart: Rastkralle ▸ 16 mm² ▸ Rastermaß: 11,5 mm (0.453 inch) ▸ Klemmenleiste ▸ Gehäuseblechstärke (max.): 3 mm ▸ Farbe: grau



- Durchführungsklemmen mit beidseitigem CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Einfache, werkzeuglose Montage
- Werkzeuglos per Hand zu öffnen und zu schließen
- Mehrere Klemmstellen lassen sich gleichzeitig geöffnet halten – besonders komfortabel beim Anschluss von mehradrigen Leitungen
- 600 V UL

Elektrische Daten				
Rastermaß	11,5 mm (0.453 inch)			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	1000 V	1000 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	8 kV	8 kV	8 kV	
Bemessungsstrom	41 A	41 A	41 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	600 V	600 V	-	
Bemessungsstrom	30 A	30 A	-	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	600 V	600 V	-	
Bemessungsstrom	30 A	30 A	-	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	12 … 13 mm / 0.47 … 0.51 inch
Eindrähtiger Leiter	1,5 … 16 mm² / 16 … 6 AWG
Feindrähtiger Leiter	1,5 … 16 mm² / 16 … 6 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	1,5 … 10 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	1,5 … 10 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse Seite 847

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

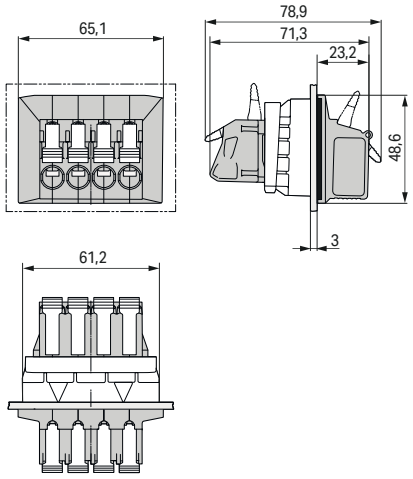
Zulassungsdaten siehe www.wago.com

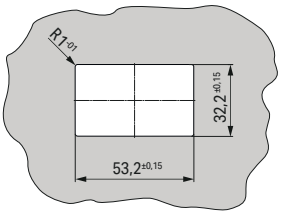
Durchführungsklemme ▸ Serie 828

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Hebel ▸ Befestigungsart: Rastkralle ▸ 16 mm² ▸ Rastermaß: 11,5 mm (0.453 inch) ▸ Klemmenleiste ▸ Gehäuseblechstärke (max.): 3 mm ▸ Farbe: grau



Farbe	Polzahl	Bestellnr.	VPE
grau	4	828-334	15







Klemmenleiste von außen einsetzen.



Distanzstück innen aufstecken.



Spannelement montieren.



Montierte Durchführungsklemmenleiste (intern)

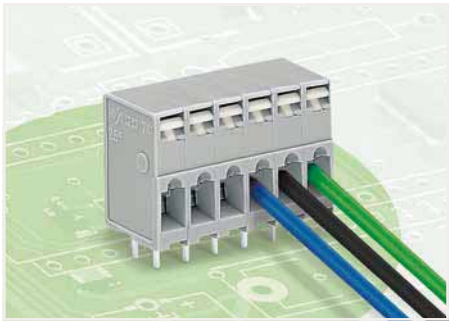
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Distanzstücke für verschiedene Blechstärken
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 741

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau



- Durchführungsklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Drückerbetätigung
- Eindeutige Handhabung durch Drücker
- Tipp-Prüfmöglichkeit oberhalb der Leitereinführung

Elektrische Daten

Rastermaß	5 mm (0.197 inch)			7,5 mm (0.295 inch)			10 mm (0.394 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A

Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A

Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	16 A	-	10 A	16 A	-	10 A	16 A	-	10 A

Anschlussdaten

Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0 °
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²

Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten

Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen

Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

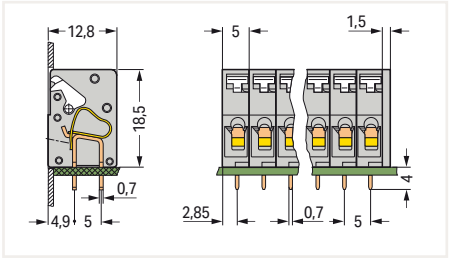
Leiterplattenklemme ▸ Serie 741

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	741-102	400 (100)
3	741-103	280 (70)
4	741-104	220 (55)
5	741-105	180 (45)
6	741-106	140 (35)
7	741-107	120 (30)
8	741-108	100 (25)
9	741-109	100 (25)
10	741-110	80 (20)
12	741-112	60 (15)
16	741-116	40 (10)

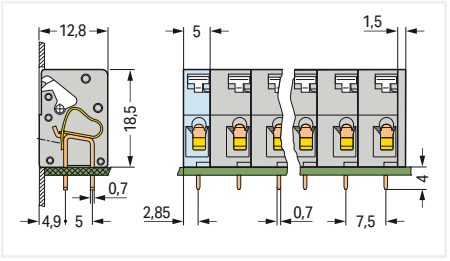


Gesamtlänge = Polzahl x Rastermaß + 1,5 mm

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	741-302	340 (85)
3	741-303	220 (55)
4	741-304	160 (40)
5	741-305	120 (30)
6	741-306	100 (25)
7	741-307	80 (20)
8	741-308	80 (20)
9	741-309	60 (15)
10	741-310	60 (15)

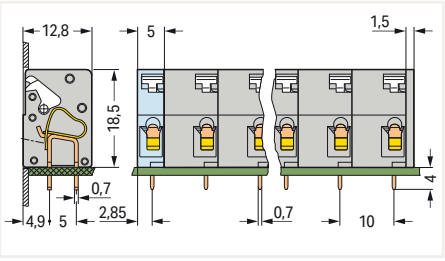


Gesamtlänge = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm

Rastermaß: 10 mm (0.394 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	741-502	280 (70)
3	741-503	160 (40)
4	741-504	120 (30)
5	741-505	100 (25)
6	741-506	80 (20)
7	741-507	60 (15)
8	741-508	60 (15)



Gesamtlänge = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm

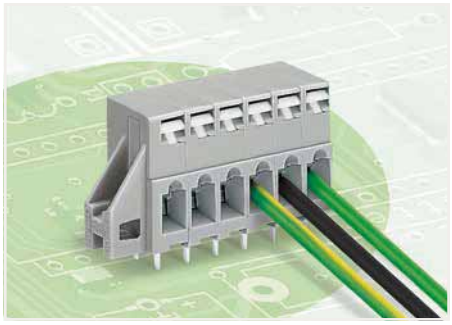
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 741

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau



- Durchführungsklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Drückerbetätigung
- Eindeutige Handhabung durch Betätigungsdrücker
- Tipp-Prüfmöglichkeit oberhalb der Leitereinführung
- Befestigungsflansche für zusätzliche mechanische Stabilität

Elektrische Daten									
Rastermaß	5 mm (0.197 inch)			7,5 mm (0.295 inch)			10 mm (0.394 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	16 A	-	10 A	16 A	-	10 A	16 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0 °
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

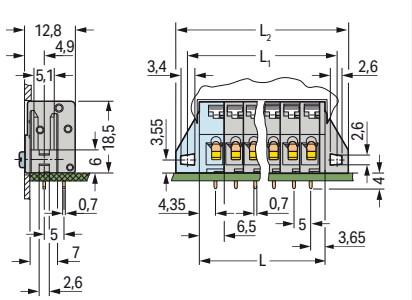
Leiterplattenklemme ▸ Serie 741

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

Rastermaß: 5 mm (0.197 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	741-132	180 (45)
3	741-133	160 (40)
4	741-134	140 (35)
5	741-135	120 (30)
6	741-136	100 (25)
7	741-137	80 (20)
8	741-138	80 (20)
9	741-139	80 (20)
10	741-140	60 (15)
12	741-142	60 (15)
16	741-146	40 (10)

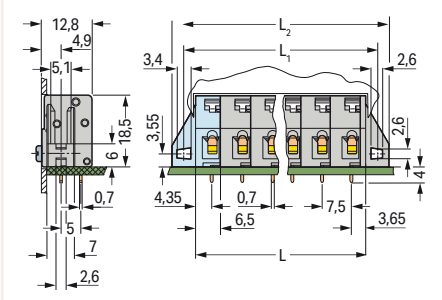


L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 6,5 mm + 1,5 mm
L_1 = L + 5,8 mm
L_2 = L_1 + 6,4 mm

Rastermaß: 7,5 mm (0.295 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	741-322	160 (40)
3	741-323	140 (35)
4	741-324	100 (25)
5	741-325	80 (20)
6	741-326	80 (20)
7	741-327	60 (15)
8	741-328	60 (15)
9	741-329	60 (15)
10	741-330	40 (10)

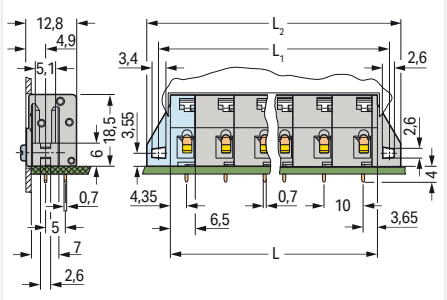


L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 6,5 mm + 1,5 mm
L_1 = L + 5,8 mm
L_2 = L_1 + 6,4 mm

Rastermaß: 10 mm (0.394 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	741-522	160 (40)
3	741-523	120 (30)
4	741-524	80 (20)
5	741-525	80 (20)
6	741-526	60 (15)
7	741-527	60 (15)
8	741-528	40 (10)



L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 6,5 mm + 1,5 mm
L_1 = L + 5,8 mm
L_2 = L_1 + 6,4 mm

12

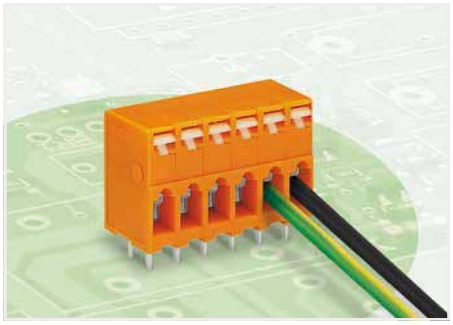
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 741

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: orange



- Durchführungsklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Drückerbetätigung
- Eindeutige Handhabung durch Drücker
- Tipp-Prüfmöglichkeit oberhalb der Leitereinführung

Elektrische Daten									
Rastermaß	**5,08 mm (0.2 inch)**			**7,62 mm (0.3 inch)**			**10,16 mm (0.4 inch)**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	16 A	-	10 A	16 A	-	10 A	16 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0 °
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

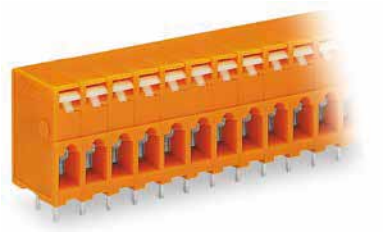
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

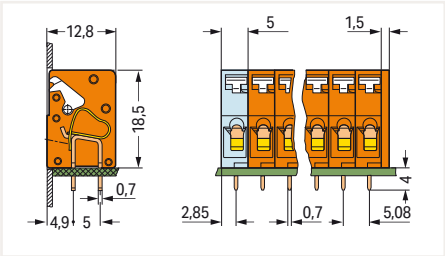
Leiterplattenklemme ▸ Serie 741

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: orange

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch)

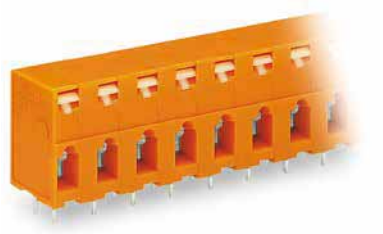


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	741-202	400 (100)
3	741-203	280 (70)
4	741-204	220 (55)
5	741-205	160 (40)
6	741-206	140 (35)
7	741-207	120 (30)
8	741-208	100 (25)
9	741-209	100 (25)
10	741-210	80 (20)
12	741-212	60 (15)
16	741-216	40 (10)

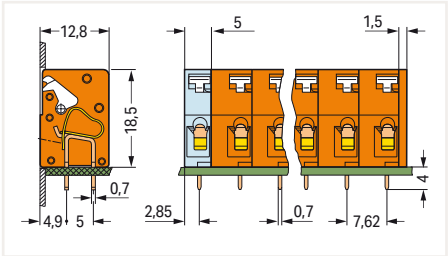


Gesamtlänge = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch)

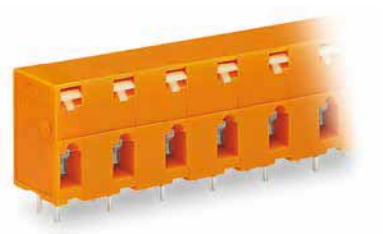


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	741-402	320 (80)
3	741-403	220 (55)
4	741-404	160 (40)
5	741-405	120 (30)
6	741-406	100 (25)
7	741-407	80 (20)
8	741-408	80 (20)
9	741-409	60 (15)
10	741-410	60 (15)

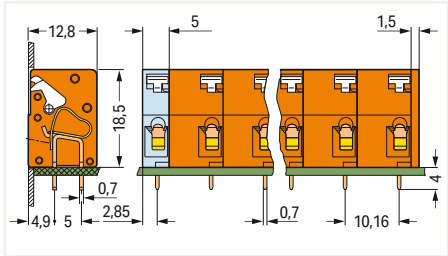


Gesamtlänge = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm

Rastermaß: 10,16 mm (0.4 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	741-602	280 (70)
3	741-603	160 (40)
4	741-604	120 (30)
5	741-605	100 (25)
6	741-606	80 (20)
7	741-607	60 (15)
8	741-608	60 (15)



Gesamtlänge = (Polzahl – 1) x Rastermaß + 5 mm + 1,5 mm

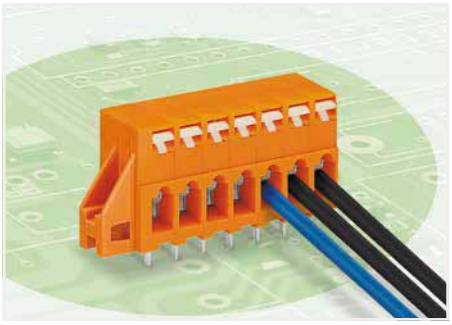
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 741

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: orange



- Durchführungsklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Drückerbetätigung
- Eindeutige Handhabung durch Drücker
- Tipp-Prüfmöglichkeit oberhalb der Leitereinführung

Elektrische Daten									
Rastermaß	5,08 mm (0.2 inch)			7,62 mm (0.3 inch)			10,16 mm (0.4 inch)		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1			IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II	III	III	II	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2	3	2	2	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	400 V	630 V	1000 V	630 V	1000 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			UL 1059			UL 1059		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A	10 A	-	10 A
Approbationsdaten gemäß	CSA			CSA			CSA		
Use Group	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V	300 V	-	300 V
Bemessungsstrom	16 A	-	10 A	16 A	-	10 A	16 A	-	10 A

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0 °
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4 mm
Lötstiftabmessungen	0,7 x 0,7 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}1^{(+0{,}1)}$ mm

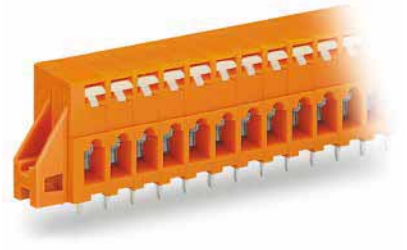
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

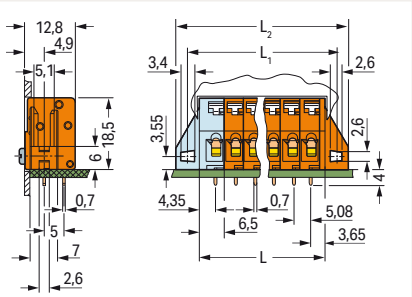
Leiterplattenklemme ▸ Serie 741

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Drücker ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ 2,5 mm² ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: orange

Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch)

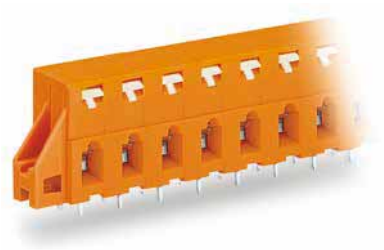


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	741-232	180 (45)
3	741-233	160 (40)
4	741-234	120 (30)
5	741-235	120 (30)
6	741-236	100 (25)
7	741-237	80 (20)
8	741-238	80 (20)
9	741-239	80 (20)
10	741-240	60 (15)
12	741-242	60 (15)
16	741-246	40 (10)

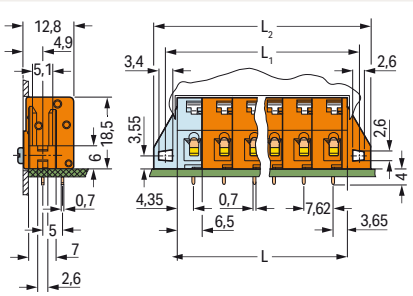


L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 6,5 mm + 1,5 mm
L_1 = L + 5,8 mm
L_2 = L_1 + 6,4 mm

Rastermaß: 7,62 mm (0.3 inch)

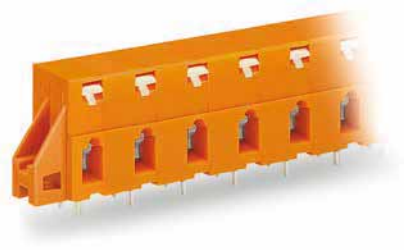


Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	741-422	160 (40)
3	741-423	140 (35)
4	741-424	100 (25)
5	741-425	80 (20)
6	741-426	80 (20)
7	741-427	60 (15)
8	741-428	60 (15)
9	741-429	40 (10)
10	741-430	40 (10)

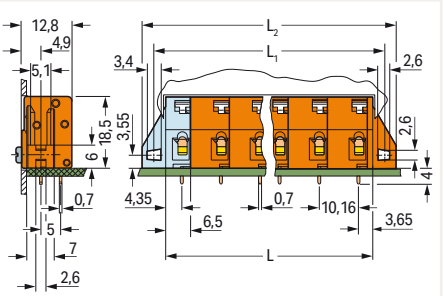


L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 6,5 mm + 1,5 mm
L_1 = L + 5,8 mm
L_2 = L_1 + 6,4 mm

Rastermaß: 10,16 mm (0.4 inch)



Polzahl	Bestellnr.	VPE (UVPE)
2	741-622	160 (40)
3	741-623	120 (30)
4	741-624	80 (20)
5	741-625	80 (20)
6	741-626	60 (15)
7	741-627	40 (10)
8	741-628	40 (10)



L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 6,5 mm + 1,5 mm
L_1 = L + 5,8 mm
L_2 = L_1 + 6,4 mm

12

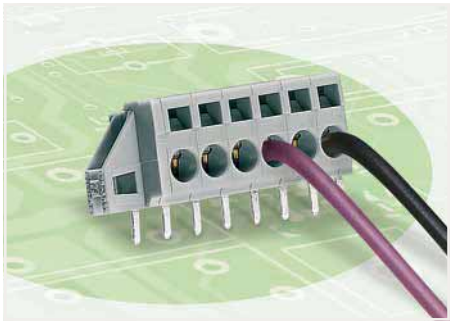
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Direkte Bedruckung

Leiterplattenklemme ▸ Serie 231

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau



- Durchführungsklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Befestigungsflansche zur Befestigung auf der Leiterplatte oder im Gehäuse – wahlweise für gehäusebündige oder überstehende Montage

Elektrische Daten				
Rastermaß	5 mm (0.197 inch)			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	150 V	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	15 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	150 V	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	15 A	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0 °
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4,7 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 1,3 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}8^{(+0{,}1)}$ mm

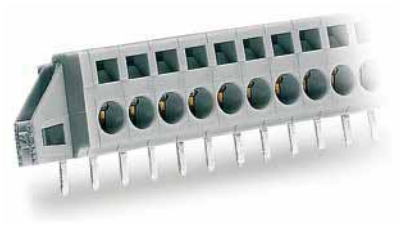
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

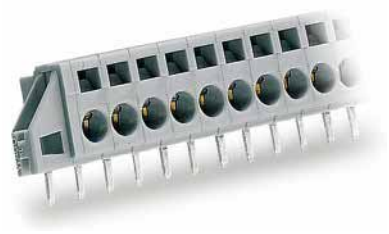
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Montage	Seite 537, 837
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Leiterplattenklemme ▸ Serie 231

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: grau

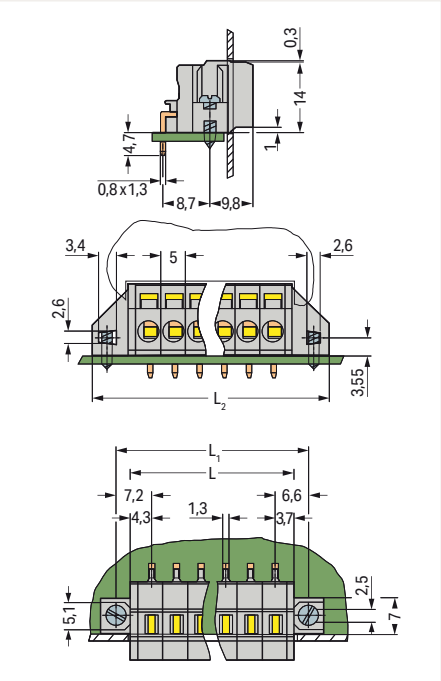
Gehäuseblechstärke (max.): 1,5 mm



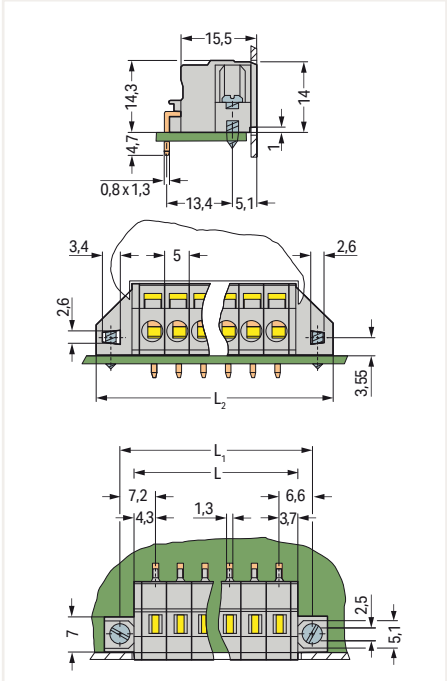


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-602/017-000	100
3	231-603/017-000	50
4	231-604/017-000	50
5	231-605/017-000	50
6	231-606/017-000	50
7	231-607/017-000	50
8	231-608/017-000	50
9	231-609/017-000	25
10	231-610/017-000	25
11	231-611/017-000	25
12	231-612/017-000	25

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-602/023-000	100
3	231-603/023-000	50
4	231-604/023-000	50
5	231-605/023-000	50
6	231-606/023-000	50
7	231-607/023-000	50
8	231-608/023-000	50
9	231-609/023-000	25
10	231-610/023-000	25
11	231-611/023-000	25
12	231-612/023-000	25



L = (Polzahl x Rastermaß) + 3 mm
L_1 = L + 5,8 mm
L_2 = L_1 + 6,4 mm



L = (Polzahl x Rastermaß) + 3 mm
L_1 = L + 5,8 mm
L_2 = L_1 + 6,4 mm
für Blechdicken bis 1,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

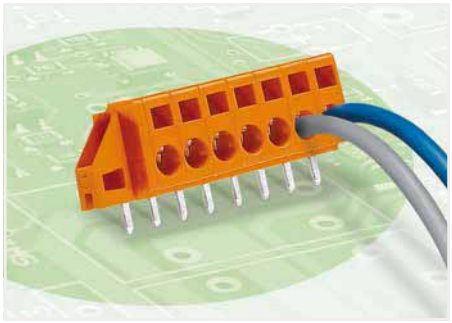
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Direkte Bedruckung
- Varianten ohne Befestigungsflansche

12

Leiterplattenklemme ▸ Serie 231

CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: orange



- Durchführungsklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Befestigungsflansche zur Befestigung auf der Leiterplatte oder im Gehäuse – wahlweise für gehäusebündige oder überstehende Montage

Elektrische Daten				
Rastermaß	5,08 mm (0.2 inch)			
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	150 V	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	15 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	150 V	300 V	
Bemessungsstrom	15 A	15 A	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	0 °
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Mechanische Daten	
Lötstiftanordnung	über die gesamte Klemmenleiste in Reihe
Lötstiftlänge	4,7 mm
Lötstiftabmessungen	0,8 x 1,3 mm
Bohrlochdurchmesser mit Toleranz	$1{,}8^{(+0{,}1)}$ mm

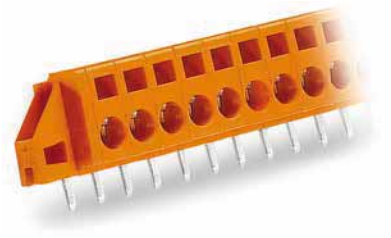
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

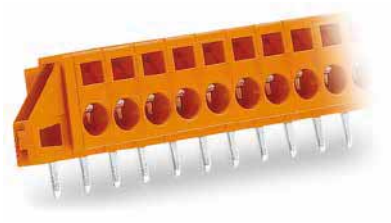
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Montage	Seite 537, 837
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

Leiterplattenklemme ▸ Serie 231

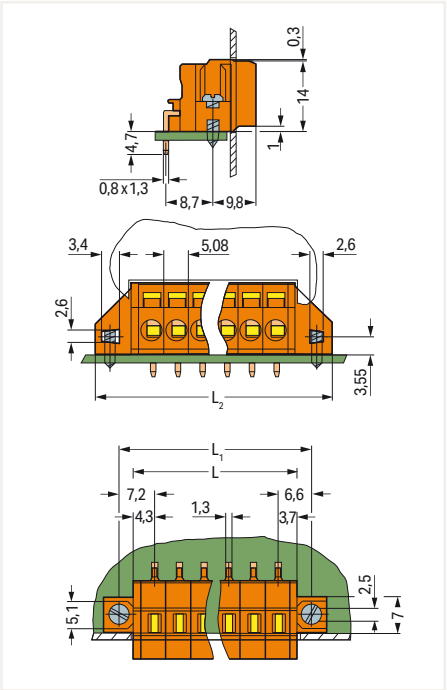
CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Klemmenleiste ▸ Farbe: orange

	Gehäuseblechstärke (max.): 1,5 mm



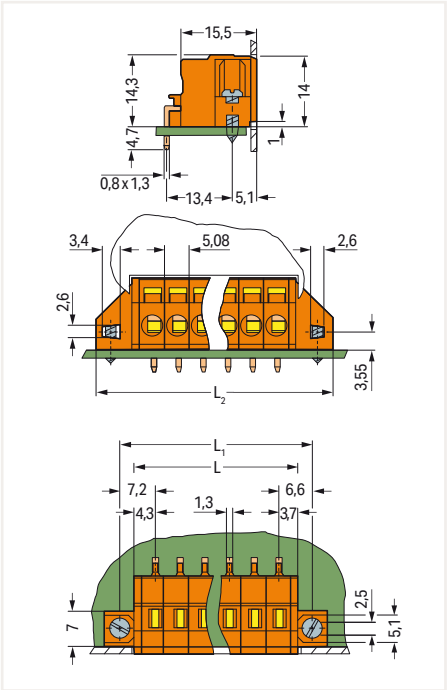


Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-632/017-000	100
3	231-633/017-000	50
4	231-634/017-000	50
5	231-635/017-000	50
6	231-636/017-000	50
7	231-637/017-000	50
8	231-638/017-000	50
9	231-639/017-000	25
10	231-640/017-000	25
11	231-641/017-000	25
12	231-642/017-000	25



L = (Polzahl x Rastermaß) + 3 mm
L_1 = L + 5,8 mm
L_2 = L_1 + 6,4 mm

Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	231-632/023-000	100
3	231-633/023-000	50
4	231-634/023-000	50
5	231-635/023-000	50
6	231-636/023-000	50
7	231-637/023-000	50
8	231-638/023-000	50
9	231-639/023-000	25
10	231-640/023-000	25
11	231-641/023-000	25
12	231-642/023-000	25



L = (Polzahl x Rastermaß) + 3 mm
L_1 = L + 5,8 mm
L_2 = L_1 + 6,4 mm
für Blechdicken bis 1,5 mm

12

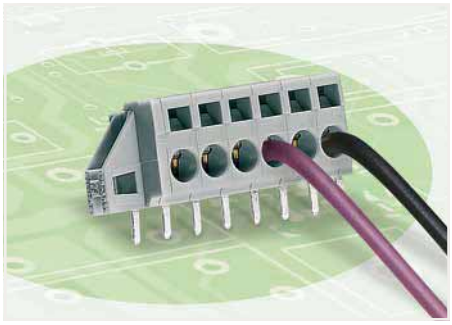
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Direkte Bedruckung
- Varianten ohne Befestigungsflansche

1-Leiter-Durchführungsklemmenleiste ▸ Serie 731

CAGE CLAMP® ▸ Wickelstift ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Klemmenleiste ▸ Gehäuseblechstärke (max.): 1,5 mm ▸ Farbe: grau



- Durchführungsklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Befestigungsflansche zur Befestigung auf der Leiterplatte oder im Gehäuse – wahlweise für gehäusebündige oder überstehende Montage
- Varianten ohne Befestigungsflansche auf Anfrage

Elektrische Daten			
Rastermaß	**5 mm (0.197 inch)**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	5 A	5 A	5 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	150 V	300 V
Bemessungsstrom	5 A	5 A	5 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	-
Bemessungsstrom	5 A	-	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Anschlusstechnik 2	Wickelstift

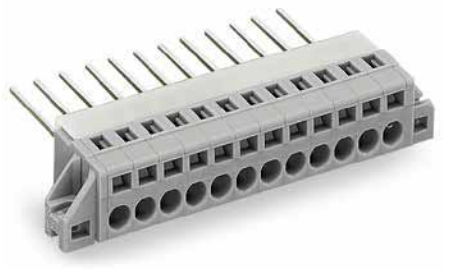
Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

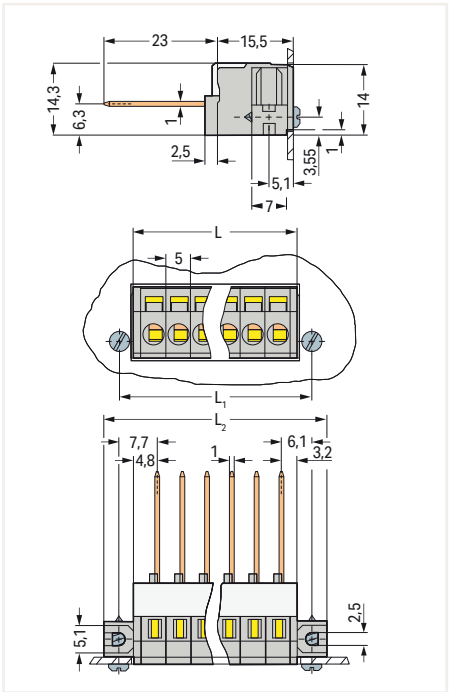
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Montage	Seite 537, 837
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

1-Leiter-Durchführungsklemmenleiste ▸ Serie 731

CAGE CLAMP® ▸ Wickelstift ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5 mm (0.197 inch) ▸ Klemmenleiste ▸ Gehäuseblechstärke (max.): 1,5 mm ▸ Farbe: grau



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	731-132	50
3	731-133	50
4	731-134	25
5	731-135	25
6	731-136/048-000	25
7	731-137/048-000	25
8	731-138/048-000	25
9	731-139/048-000	25
10	731-140/048-000	10
11	731-141/048-000	10
12	731-142/048-000	10



L = (Polzahl x Rastermaß) + 3 mm
L_1 = L + 5,8 mm
L_2 = L_1 + 6,4 mm
für Blechdicken bis 1,5 mm

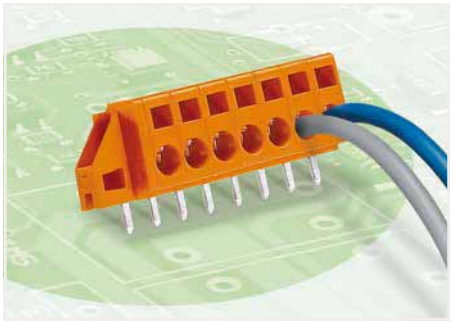
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Direkte Bedruckung
- Varianten ohne Befestigungsflansche

1-Leiter-Durchführungsklemmenleiste ▸ Serie 731

CAGE CLAMP® ▸ Wickelstift ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Klemmenleiste ▸ Gehäuseblechstärke (max.): 1,5 mm ▸ Farbe: orange



- Durchführungsklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss und Schraubendreherbetätigung
- Befestigungsflansche zur Befestigung auf der Leiterplatte oder im Gehäuse – wahlweise für gehäusebündige oder überstehende Montage
- Varianten ohne Befestigungsflansche auf Anfrage

Elektrische Daten			
Rastermaß	**5,08 mm (0.2 inch)**		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	320 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Bemessungsstrom	5 A	5 A	5 A
Approbationsdaten gemäß	UL 1059		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	150 V	300 V
Bemessungsstrom	5 A	5 A	5 A
Approbationsdaten gemäß	CSA		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	-
Bemessungsstrom	5 A	-	-

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²
Anschlusstechnik 2	Wickelstift

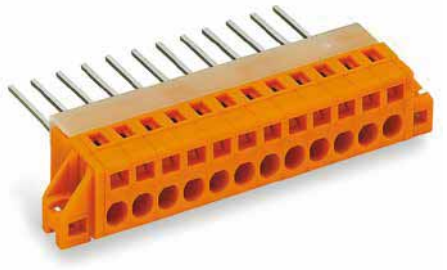
Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

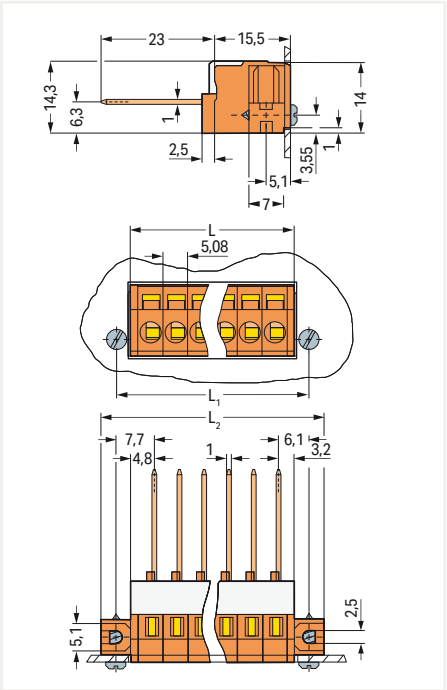
Aderendhülse	Seite 847
Beschriftung	Seite 833
Montage	Seite 537, 837
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

1-Leiter-Durchführungsklemmenleiste ▸ Serie 731

CAGE CLAMP® ▸ Wickelstift ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ Befestigungsart: Befestigungsflansch ▸ 2,5 mm² ▸ Rastermaß: 5,08 mm (0.2 inch) ▸ Klemmenleiste ▸ Gehäuseblechstärke (max.): 1,5 mm ▸ Farbe: orange



Polzahl	Bestellnr.	VPE
2	731-162	50
3	731-163	50
4	731-164	25
5	731-165	25
6	731-166/048-000	25
7	731-167/048-000	25
8	731-168/048-000	25
9	731-169/048-000	25
10	731-170/048-000	10
11	731-171/048-000	10
12	731-172/048-000	25

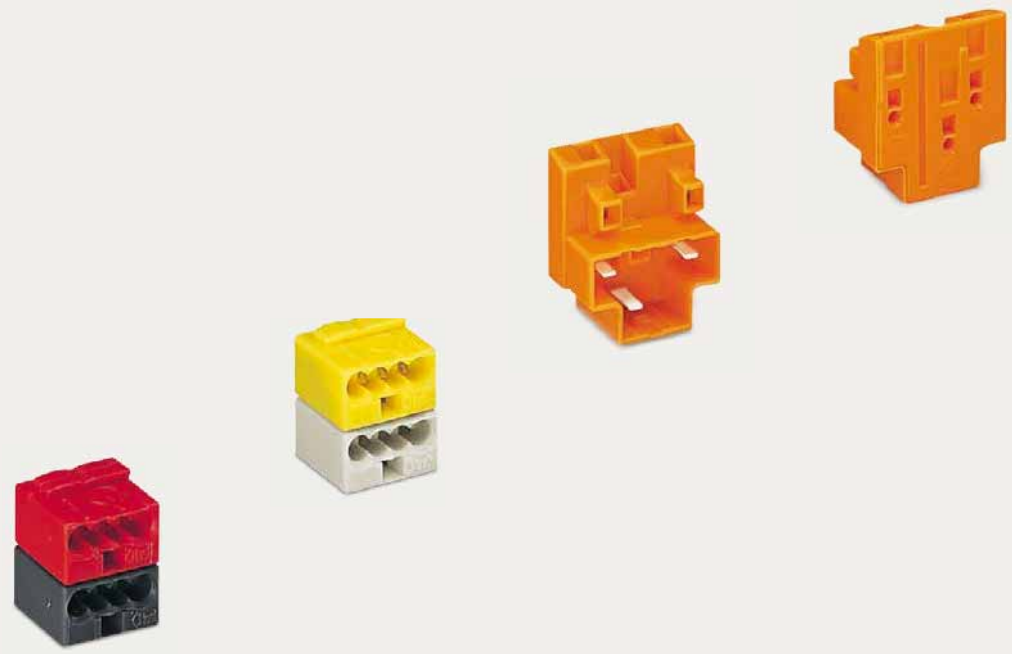


L = (Polzahl x Rastermaß) + 3 mm
L_1 = L + 5,8 mm
L_2 = L_1 + 6,4 mm
für Blechdicken bis 1,5 mm

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter https://configurator.wago.com konfiguriert werden:

- Andere Polzahlen
- Andere Farben
- Direkte Bedruckung
- Varianten ohne Befestigungsflansche



WAGO Steckverbinder für spezielle Anwendungen

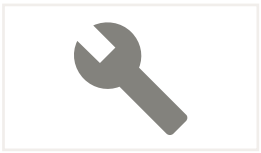
WAGO Steckverbinder für spezielle Anwendungen



	Serie	Seite
Buchsenleisten ▸ Polzahl 3 ▸ IDC-Anschluss ▸ 0,75 … 1,5 mm² „f"	730	808
Stiftleisten ▸ Polzahl 3 ▸ CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 0,08 … 2,5 mm²		810
Buchsenleisten ▸ Polzahl 6 ▸ IDC-Anschluss ▸ 0,75 … 1,5 mm² „f"		812
Stiftleisten ▸ Polzahl 6 ▸ CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 0,08 … 2,5 mm²,		814

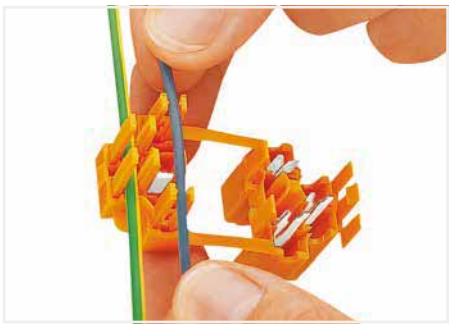


4-Leiter-Buchsenklemme ▸ für KNX/EIB-Busankoppler ▸ PUSH WIRE® ▸ Ø 0,6 … 0,8 mm „e"	243	816

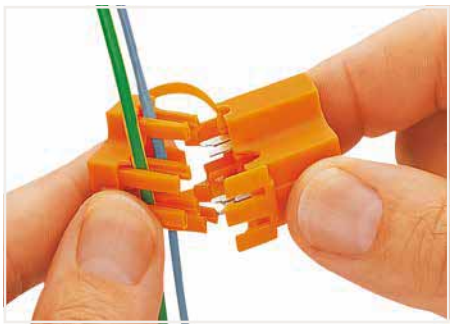


Zubehör und Werkzeuge		829

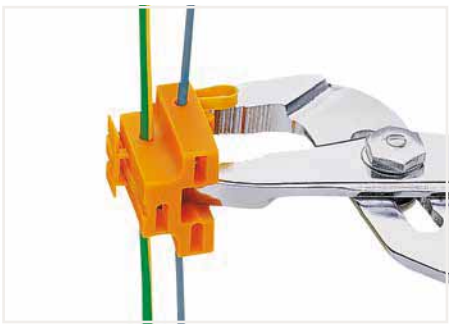
Abzweig-Steckverbinder, 3-polig
Serie 730
Systembeschreibung und Handhabung



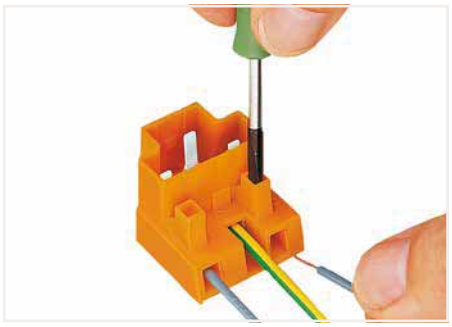
Hineindrücken der Leiter in die Zugentlastungsfinger.



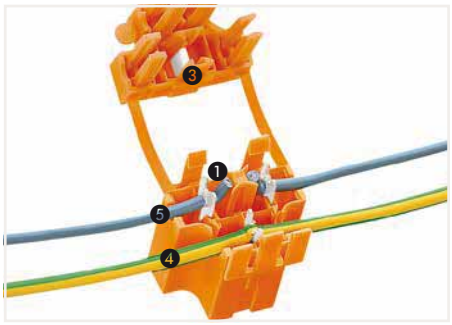
Vorraststellung – Unter- und Oberteil der Buchsenleiste in Vorraststellung bringen.



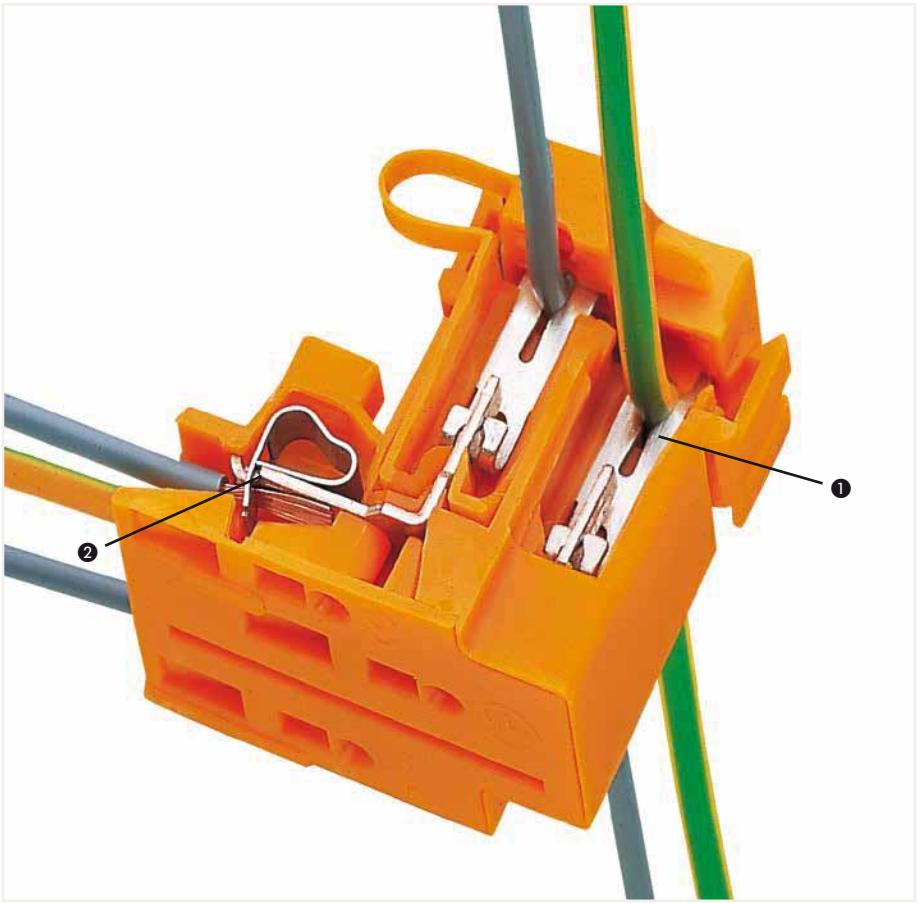
Unter- und Oberteil mit einer Zange in Endstellung zusammendrücken.



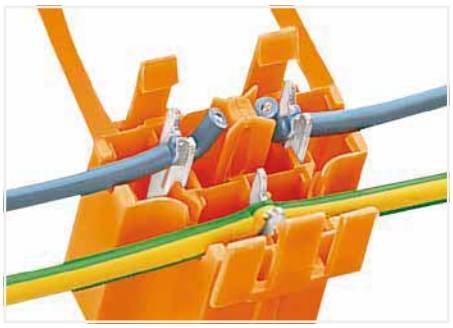
Leiter anschließen – Stiftleiste 3-polig mit CAGE CLAMP®-Anschluss.



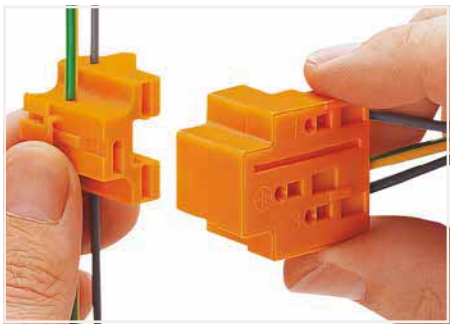
Geöffnete Buchsenleiste 3-polig:
❶ IDC-Anschluss
❷ CAGE CLAMP®-Anschluss
❸ Trennmesser
❹ Abisolierfrei kontaktierter PE-Leiter
❺ Durchtrennter und abisolierfrei kontaktierter L-Leiter



Serie 730, 3-polig



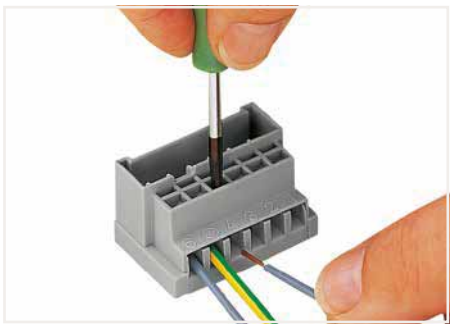
Beim Zusammenrasten wird der L-Leiter automatisch durchtrennt und abisolierfrei kontaktiert, um Schaltaufgaben z. B. mit Türschaltern zu realisieren.



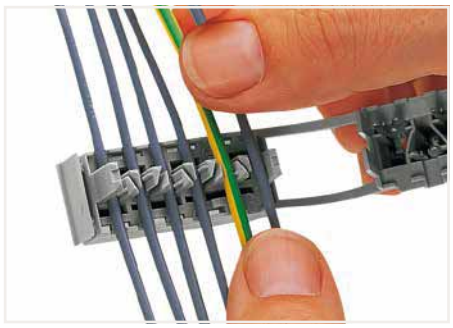
Aufstecken einer Stiftleiste auf die Buchsenleiste

13

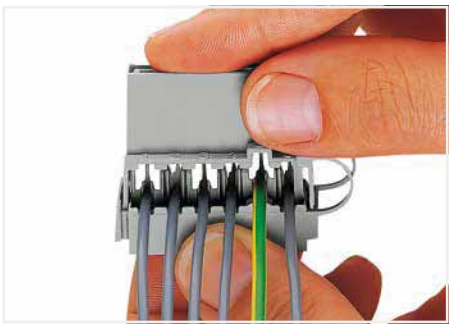
Abzweig-Steckverbinder, 6-polig
Serie 730
Systembeschreibung und Handhabung



Leiter anschließen – Stiftleiste 6-polig mit CAGE CLAMP®-Anschluss.



Hineindrücken der Leitungen in die Zugentlastungsfinger



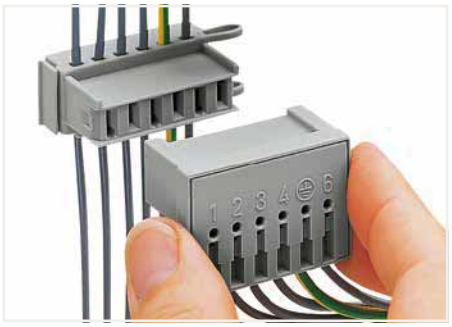
Vorraststellung – Unter- und Oberteil der Buchsenleiste in Vorraststellung bringen.



Serie 730



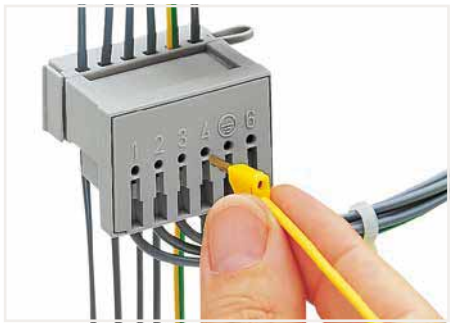
Unter- und Oberteil mit einer Zange in Endstellung zusammendrücken.



Aufstecken einer Stiftleiste auf die Buchsenleiste



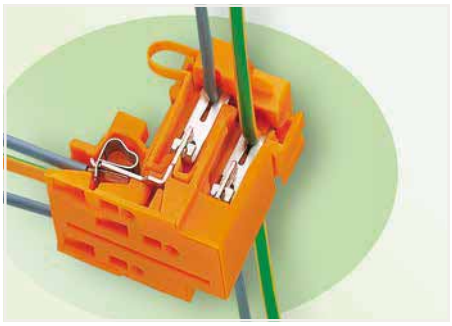
Kennzeichnung – Seitliche Beschriftungsfläche



Prüfen – an der Stiftleiste mit Prüfstecker Ø 2,3 mm

13

Buchsenleiste ▸ Serie 730
Polzahl: 3 ▸ IDC-Anschluss ▸ Farbe: orange



- Buchsenleisten, mit Schneidklemmanschluss, zum abisolierungsfreien Abgriff von Einzeladerleitungen
- 3-polige Buchsenleisten, mit automatischer L-Trennung, z. B. für Türschalter in Aufzugsschächten
- Buchsenleisten, optional mit Befestigungsflanschen zur Fixierung der Steckverbindung

Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	-	600 V	-	
Bemessungsstrom	-	10 A	-	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	-	600 V	-	
Bemessungsstrom	-	10 A	-	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	IDC-Anschluss
Feindrähtiger Leiter	0,75 … 1,5 mm² / 18 … 16 AWG

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Messing
Kontaktoberfläche	verzinnt

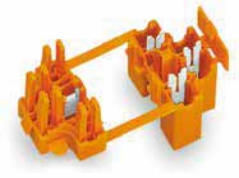
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

13

Prüfen und Messen Seite 854
Werkzeug Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang
Zulassungsdaten siehe www.wago.com

Buchsenleiste ▸ Serie 730
Polzahl: 3 ▸ IDC-Anschluss ▸ Farbe: orange

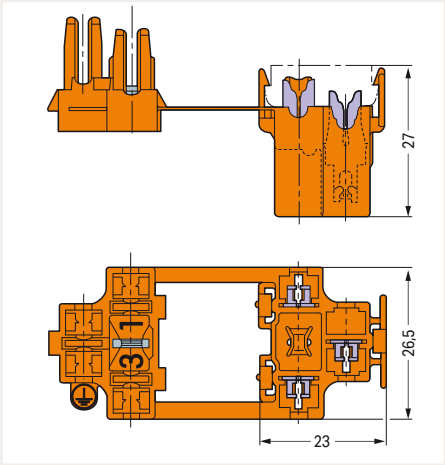
	Befestigungsart: Befestigungsflansch

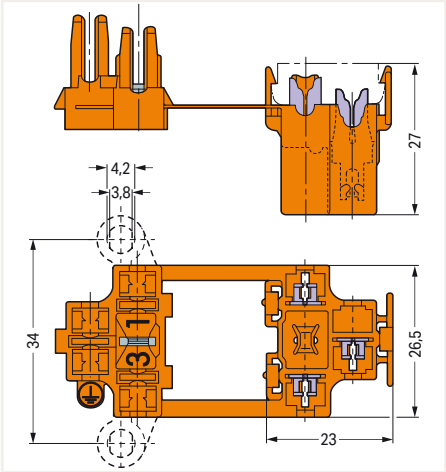




Farbe	Polzahl	Bestellnr.	VPE
orange	3	730-103	50

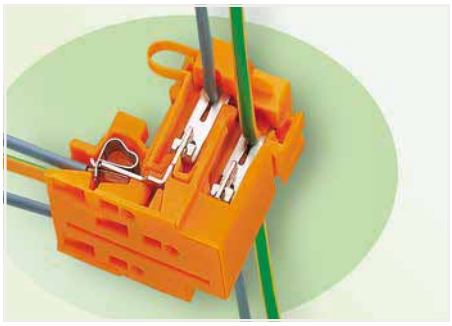
Farbe	Polzahl	Bestellnr.	VPE
orange	3	730-123	50





VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Stiftleiste ▸ Serie 730
Polzahl: 3 ▸ CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Farbe: orange



- Stiftleisten, mit CAGE CLAMP®-Anschluss, für den universellen Anschluss aller Leiterarten

Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	-	600 V	-	
Bemessungsstrom	-	10 A	-	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	-	600 V	-	
Bemessungsstrom	-	10 A	-	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

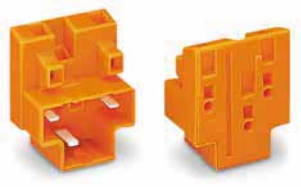
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

13

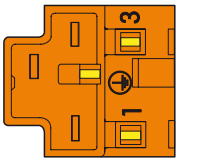
Prüfen und Messen Seite 854
Werkzeug Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang
Zulassungsdaten siehe www.wago.com

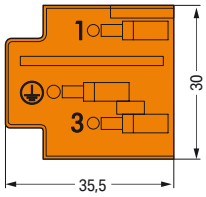
Stiftleiste ▸ Serie 730

Polzahl: 3 ▸ CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Farbe: orange



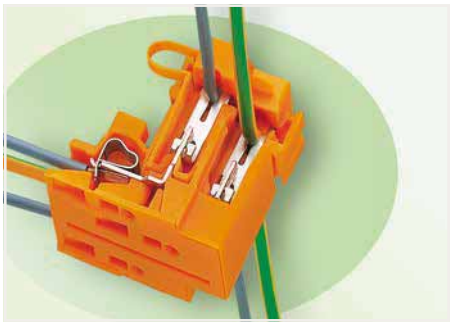
Farbe	Polzahl	Bestellnr.	VPE
orange	3	730-113	50





VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Buchsenleiste ▸ Serie 730
Polzahl: 6 ▸ IDC-Anschluss ▸ Farbe: grau



- Buchsenleisten, mit Schneidklemmanschluss, zum abisolierungsfreien Abgriff von Einzeladerleitungen
- 3-polige Buchsenleisten, mit automatischer L-Trennung, z. B. für Türschalter in Aufzugsschächten
- Buchsenleisten, optional mit Befestigungsflanschen zur Fixierung der Steckverbindung

Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	-	600 V	-	
Bemessungsstrom	-	10 A	-	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	-	600 V	-	
Bemessungsstrom	-	10 A	-	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	IDC-Anschluss
Feindrähtiger Leiter	0,75 … 1,5 mm² / 18 … 16 AWG

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Messing
Kontaktoberfläche	verzinnt

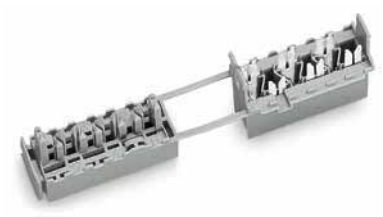
Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

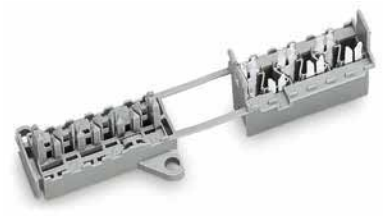
13

Prüfen und Messen Seite 854
Werkzeug Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang
Zulassungsdaten siehe www.wago.com

Buchsenleiste ▸ Serie 730
Polzahl: 6 ▸ IDC-Anschluss ▸ Farbe: grau

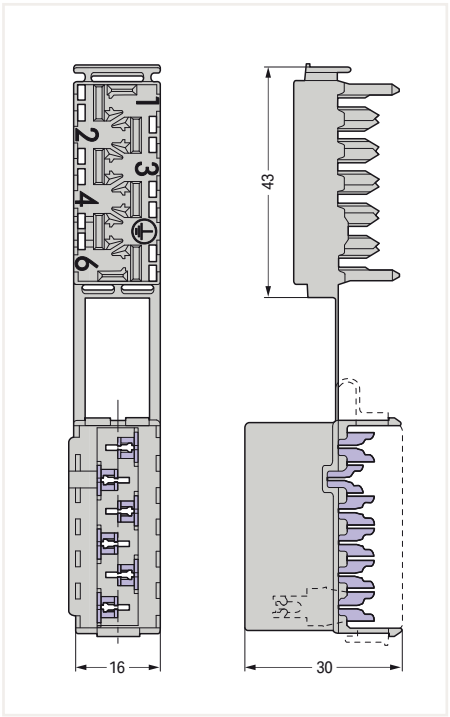
	Befestigungsart: Befestigungsflansch

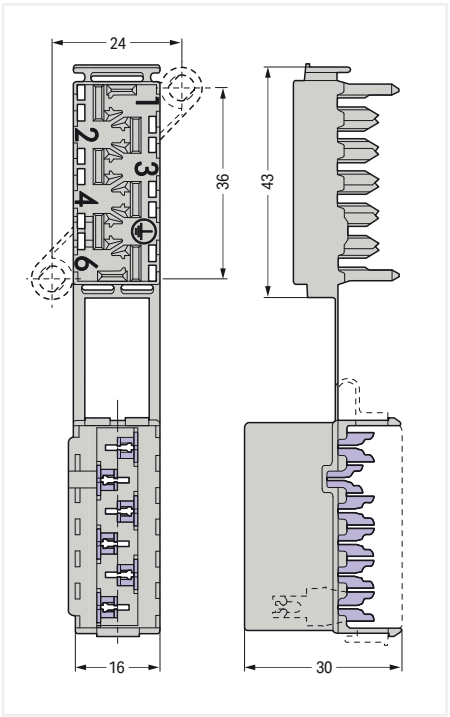




Farbe	Polzahl	Bestellnr.	VPE
grau	6	730-106	50

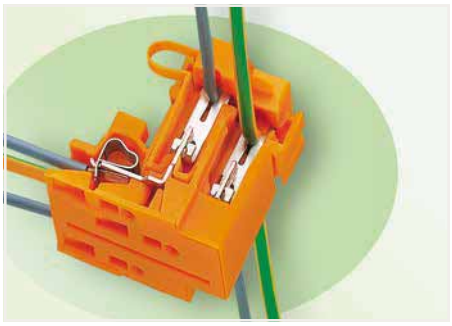
Farbe	Polzahl	Bestellnr.	VPE
grau	6	730-126	50





VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Stiftleiste ▸ Serie 730
Polzahl: 6 ▸ CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Farbe: grau



- Stiftleisten, mit CAGE CLAMP®-Anschluss, für den universellen Anschluss aller Leiterarten

Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	500 V	630 V	1000 V	
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV	
Bemessungsstrom	10 A	10 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	-	600 V	-	
Bemessungsstrom	-	10 A	-	
Approbationsdaten gemäß	CSA			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung	-	600 V	-	
Bemessungsstrom	-	10 A	-	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +85 °C

13

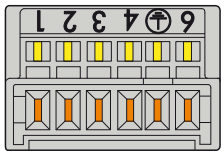
Prüfen und Messen	Seite 854
Werkzeug	Seite 838
Weitere Informationen siehe technischer Anhang	
Zulassungsdaten siehe www.wago.com	

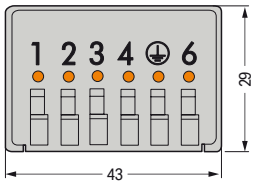
Stiftleiste ▸ Serie 730

Polzahl: 6 ▸ CAGE CLAMP® ▸ Betätigungsart: Betätigungswerkzeug ▸ 2,5 mm² ▸ Farbe: grau



Farbe	Polzahl	Bestellnr.	VPE
grau	6	730-116	50





VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

4-Leiter-Buchsenklemme ▸ Serie 243
für KNX/EIB-Busankoppler ▸ PUSH WIRE®



- Kompakte 4-Leiter-KNX/EIB-Steckverbinder mit PUSH WIRE®-Anschluss
- Eindrähtige Leiter direkt steckbar
- 4-Leiter-Anschluss – keine Unterbrechung der KNX/EIB-Bus-Verbindung bei Gerätetausch

Elektrische Daten				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	250 V	100 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	6 A	6 A	6 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	PUSH WIRE®
Abisolierlänge	5 … 6 mm / 0.2 … 0.24 inch
Leiterdurchmesser	0.6 … 0.8 mm
Leiterdurchmesser Hinweis	Bei Verwendung unterschiedlicher Leiterdurchmesser
Leiterdurchmesser 2	1 mm / 18 AWG
Leiterdurchmesser Hinweis 2	Bei Verwendung identischer Leiterdurchmesser

Werkstoffdaten	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Umgebungsbedingungen	
Grenztemperaturbereich	-60 … +105 °C

13

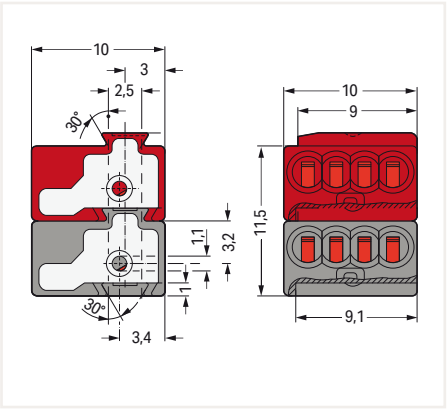
Beschriftung Seite 833
Weitere Informationen siehe technischer Anhang
Zulassungsdaten siehe www.wago.com

4-Leiter-Buchsenklemme ▸ Serie 243
für KNX/EIB-Busankoppler ▸ PUSH WIRE®





Farbe	Bestellnr.	VPE (UVPE)
◯ lichtgrau/gelb	243-212	500 (50)
◯ dunkelgrau/rot	243-211	500 (50)



Das KNX-Bussystem ist die intelligente Lösung zur Vereinfachung der heutigen Gebäudeinstallation. Statt dem Nebeneinander konventioneller Verdrahtungen bietet der KNX-Bus eine flexible Gesamtlösung für alle Anwendungen in den Bereichen Schalten, Regeln, Steuern, Messen, Überwachen und Melden. Das dezentrale KNX-System arbeitet ohne Zentraleinheit. Alle Komponenten sind aktive, intelligente Bausteine. Erst durch den Einsatz der unterschiedlichen KNX-Komponenten wird das System anwenderspezifisch. Sensoren-/Aktorenpaare regeln dann z. B.: – die Beleuchtung – die Rolladensteuerung – die Lüftung – die Energiesteuerung – die Informationsanzeige/-übertragung Die Übertragung der Befehlsdaten erfolgt über eine zweiadrige Busleitung, die über die WAGO-Anschlussklemme an Sensoren und Aktoren angeschlossen wird. Sensoren geben Befehle als sog. „Telegramme" über den Bus an die Aktoren. Diese nehmen die Informationen auf und setzen die Befehle in Aktionen um. Damit nur festgelegte Sender in festgelegten Empfängern Reaktionen auslösen können, ist das „Telegramm" natürlich adressiert. Die Zuordnung (= Adressierung) wird bei der Programmierung festgelegt. Das Bussystem ist in sog. „Linien" (Abschnitte) aufgeteilt. Die Busleitungen können beliebig nach Linien-, Stern- oder Baumstruktur verlegt werden. In den Verteilungen verbinden WAGO-Verbindungsklemmen die einzelnen Zweige miteinander. Soll die Installation in der Zukunft erweitert werden, so lassen sich neue Komponenten problemlos an den vorhandenen Bus anhängen. Nutzt man Räume, Etagen oder Gebäude später anders, bleibt die Installation unverändert, nur die Zuordnung der Sensoren zu den Aktoren wird neu programmiert.

13

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm



WAGO Leergehäuse

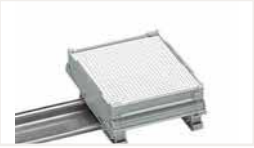
WAGO Leergehäuse



	Serie	Seite
Modulare Leergehäuse ▸ für Tragschiene 35	2857	820



Lochrasterplatinen ▸ zum Einbau in Modulare Leergehäuse ▸ für Tragschiene 35	2857	822



Montagesockel ▸ für Schienenmontage ▸ für Leiterplatten	288	824
Montagesockel und -fuß ▸ für Schienenmontage ▸ für Leiterplatten	209	826



Zubehör und Werkzeuge		829

Modulares Leergehäuse ▸ für Tragschiene 35
Serie 2857



- *picoMAX*®-Federleisten, kodierbar, 4-polig
- Vormontierte Einheit
- Flexibler Leiteranschluss
- Individuelle Konfiguration der Anschlussebenen
- Verschiedene Beschriftungsmöglichkeiten
- Plombierbar transparente Abdeckung
- Brückungsmöglichkeit für Brücker (859-402)

Elektrische Daten (Federleiste mit Leiteranschluss *picoMAX*® 5.0)				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV	
Bemessungsstrom	16 A	16 A	16 A	
Approbationsdaten gemäß	UL 1059			
Use Group	B	C	D	
Bemessungsspannung UL	300 V	-	300 V	
Bemessungsstrom UL	15 A	-	10 A	

Anschlussdaten	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Leiteranschlussrichtung zur Leiterplatte	45 °
Eindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 … 2,5 mm² / 24 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,2 … 1,5 mm²
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,2 … 2,5 mm²

Werkstoffdaten (Federleiste mit Leiteranschluss *picoMAX*® 5.0)	
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Grenztemperaturbereich	–60 … +100 °C
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (Ecu)
Kontaktoberfläche	verzinnt

Werkstoffdaten (Leergehäuse)	
Gehäusewerkstoff	PC
Brennbarkeitsklasse	V0
Umgebungstemperatur	–40 … +70 °C
Lagertemperatur	–40 … +85 °C

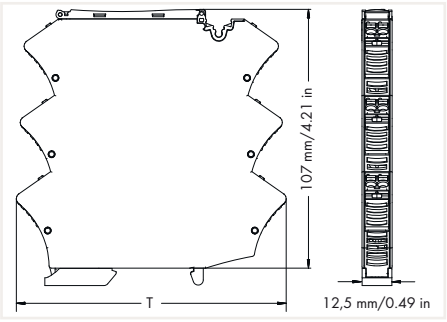
14

Weitere Informationen siehe technischer Anhang

Zulassungsdaten siehe www.wago.com

Modulares Leergehäuse ▸ für Tragschiene 35
Serie 2857



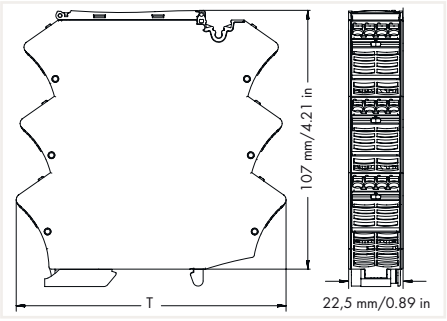


Gehäusebreite: 12,5 mm		
Beschreibung	**Bestellnr.**	VPE
2-2-Anschlussebenen; 2-2-Brückerschächte	**2857-101**	10
3-2-Anschlussebenen; 0-2-Brückerschächte	**2857-102**	10
3-3-Anschlussebenen; 0-0-Brückerschächte	**2857-103**	10

Technische Daten Leergehäuse	
Abmessungen (mm) B x H x T	12,5 x 107 x 108 (2857-101) 12,5 x 107 x 110 (2857-102) 12,5 x 107 x 112 (2857-103) Höhe ab Oberkante Tragschiene
Verlustleistung	2 W

Zubehör		
Beschreibung	**Bestellnr.**	VPE
Kodierstiftträger	**2092-1610**	1
Brücker	**859-402**	1





Gehäusebreite: 22,5 mm		
Beschreibung	**Bestellnr.**	VPE
2-2-Anschlussebenen; 2-2-Brückerschächte	**2857-121**	5
3-2-Anschlussebenen; 0-2-Brückerschächte	**2857-122**	5
3-3-Anschlussebenen; 0-0-Brückerschächte	**2857-123**	5
1-1-Anschlussebenen; 2-2-Brückerschächte	**2857-124**	5

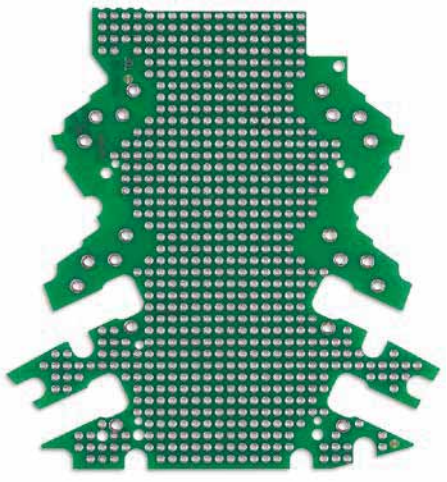
Technische Daten Leergehäuse	
Abmessungen (mm) B x H x T	22,5 x 107 x 108 (2857-121) 22,5 x 107 x 110 (2857-122) 22,5 x 107 x 112 (2857-123) 22,5 x 107 x 105 (2857-124) Höhe ab Oberkante Tragschiene
Verlustleistung	3 W

Zubehör		
Beschreibung	**Bestellnr.**	VPE
Kodierstiftträger	**2092-1610**	1
Brücker	**859-402**	1

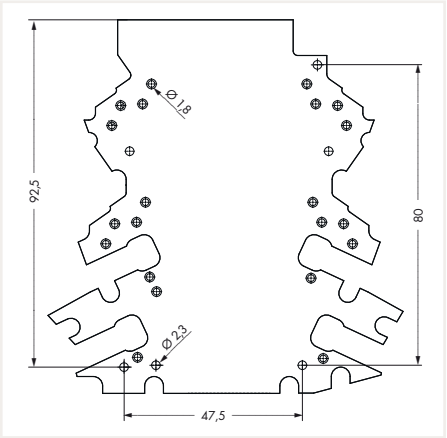
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Lochrasterplatine ▸ zum Einbau in Leergehäuse ▸ für Tragschiene 35
Serie 2857

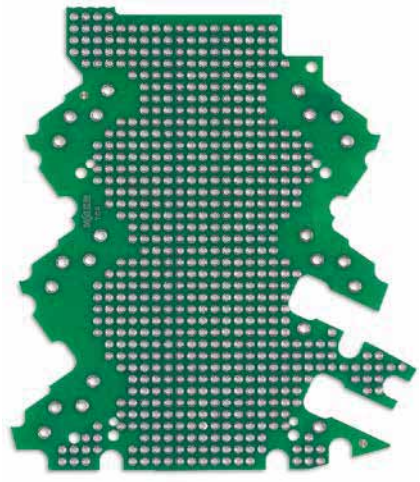
Anschlussebenen: 2-2; Brückerschächte: 2-2



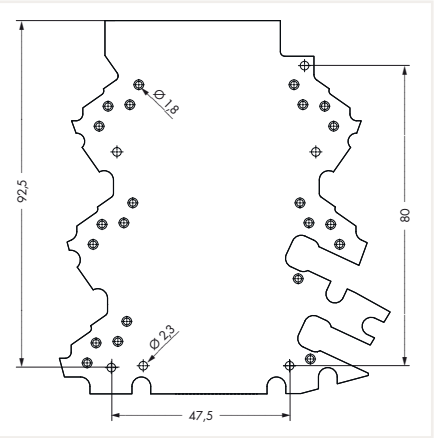
	Bestellnr.	VPE (UVPE)
	2857-191/3140-000	5 (1)



Anschlussebenen: 3-2; Brückerschächte: 0-2



	Bestellnr.	VPE (UVPE)
	2857-192/3140-000	5 (1)

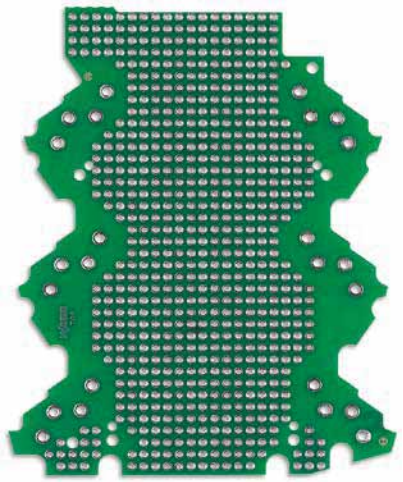


14

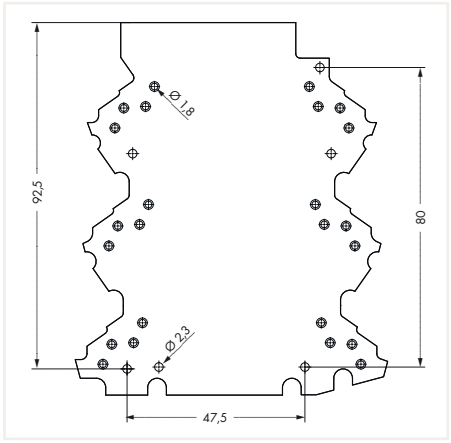
VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Lochrasterplatine ▸ zum Einbau in Leergehäuse ▸ für Tragschiene 35
Serie 2857

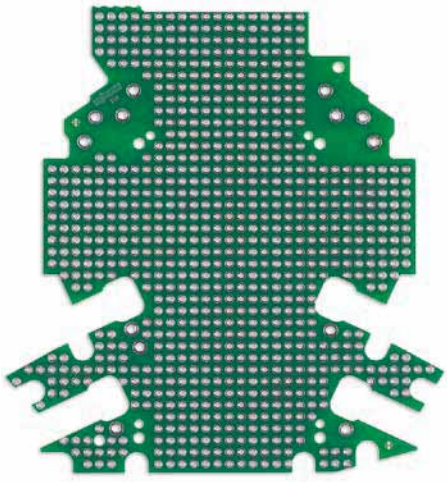
Anschlussebenen: 3-3; Brückerschächte: 0-0



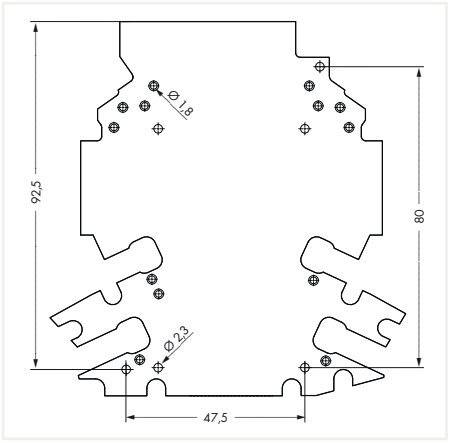
	Bestellnr.	VPE (UVPE)
	2857-193/3140-000	5 (1)



Anschlussebenen: 1-1; Brückerschächte: 2-2

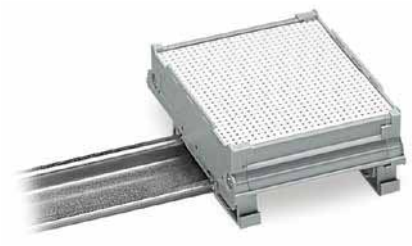


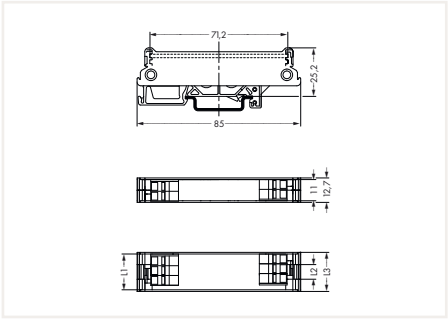
	Bestellnr.	VPE (UVPE)
	2857-194/3140-000	5 (1)

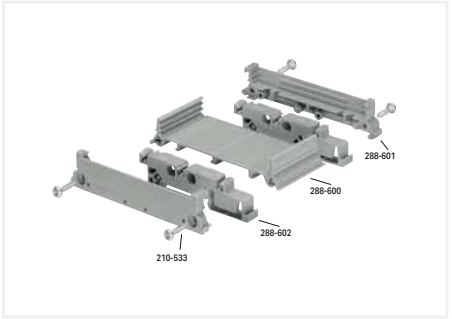


VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Montagesockel ▸ für die Schienenmontage von Leiterplatten
Serie 288







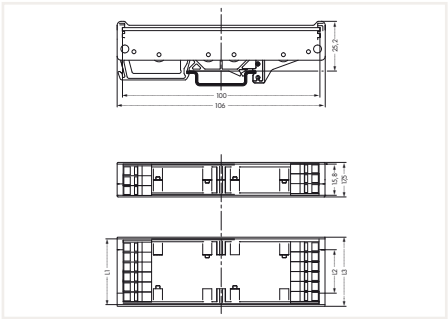
Montagesockel Größe 1

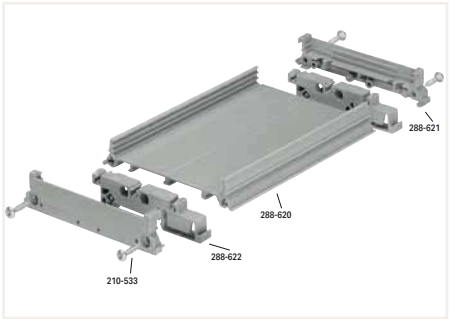
Für die Längenermittlung eines kompletten Montagesockels gilt:

Länge Leiterplatte: L1
Länge Strangprofil: L2 = L1 – 11 mm
Länge Montagesockel: L3 = L1 + 2 mm
Bei Seitenabschluss Größe 1, 6,35 mm dick
Der Freiraum zwischen Profil und Leiterplatte beträgt bei Verwendung der oberen Leiterplattennut 5 mm.
Toleranzen der Leiterplatte: Dicke 1,5 mm ± 0,2 mm, Länge/Breite ±0,2 mm, bei Fräskonturen –0,1/+0,3

Montagesockel; Größe 1		
Beschreibung	**Bestellnr.**	VPE
Seitenabschluss; Größe 1; klein; 6,35 mm dick	**288-601**	1
Fuß für Tragschiene 35	**288-602**	1
Strangprofil; Größe 1; 1 m lang	**288-600**	1







Montagesockel Größe 2

Für die Längenermittlung eines kompletten Montagesockels gilt:

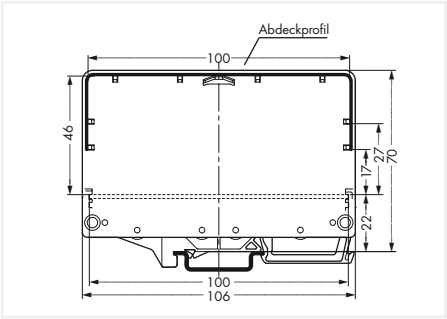
Länge Leiterplatte: L1
Länge Strangprofil: L2 = L1 – 15,8 mm
Länge Montagesockel: L3 = L1 + 2 mm
Länge Abdeckprofil: L4 = L1
Bei Seitenabschluss Größe 2, 8,75 mm dick
Der Freiraum zwischen Profil und Leiterplatte beträgt bei Verwendung der oberen Leiterplattennut 5 mm.
Toleranzen der Leiterplatte: Dicke 1,5 mm ± 0,2 mm, Länge/Breite ±0,2 mm, bei Fräskonturen –0,1/+0,3

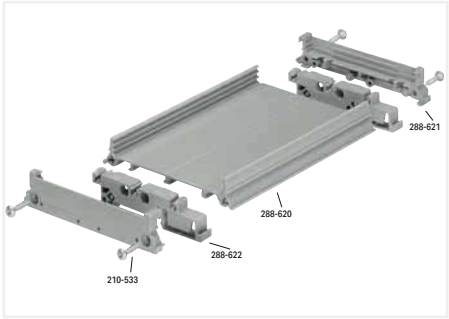
Montagesockel; Größe 2		
Beschreibung	**Bestellnr.**	VPE
Seitenabschluss; Größe 2; klein; 8,75 mm dick	**288-621**	1
Fuß für Tragschiene 35	**288-622**	1
Strangprofil; Größe 2; 1 m lang	**288-620**	1

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Montagesockel ▸ für die Schienenmontage von Leiterplatten
Serie 288







Montagesockel Größe 2

Für die Längenermittlung eines kompletten Montagesockels gilt:

Länge Leiterplatte: L1
Länge Strangprofil: L2 = L1 – 15,8 mm
Länge Montagesockel: L3 = L1 + 2 mm
Länge Abdeckprofil: L4 = L1
Bei Seitenabschluss Größe 2, 8,75 mm dick
Der Freiraum zwischen Profil und Leiterplatte beträgt bei Verwendung der oberen Leiterplattennut 5 mm.
Toleranzen der Leiterplatte: Dicke 1,5 mm ±0,2 mm, Länge/Breite ± 0,2 mm, bei Fräskonturen –0,1/+0,3

Montagesockel; Größe 2; mit Abdeckprofil		
Beschreibung	**Bestellnr.**	VPE
Seitenabschluss; Größe 2; groß; 8,75 mm dick	**288-626**	1
Abdeckprofil; Größe 2; 1 m lang	**288-627**	1

Zubehör, für alle Montagesockel

Beschriftungsstreifen



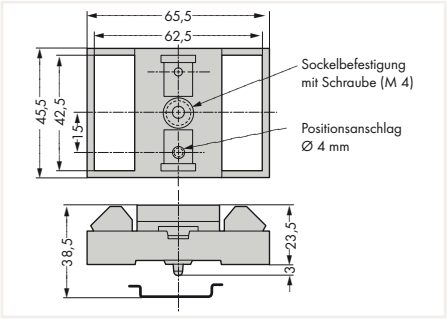
Beschreibung	**Bestellnr.**	VPE
Kreuzschlitzschraube 2,9 x 13*	**210-533**	25
Beschriftungsstreifen 7,5 x 0,5 mm; 1 m lang; transluzent	**709-196**	1

* 2 Stück pro Seitenabschluss; ab einer Modullänge von 35 mm verwendbar; bei kleineren Modulen müssen die Seitenteile vernietet werden. Nietlänge nach Modullänge; Niete nicht im Programm!

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm

Montagesockel und -fuß ▸ für Schienenmontage ▸ für Leiterplatten
Serie 288





Montagesockel			
Beschreibung		Bestellnr.	VPE
Montagesockel	Für Schraubbefestigung oder Schienenmontage mit anrastbaren Kombifüßen (Kombifüße separat bestellen)	288-001	1
Kombifuß	Anrastbar; für TS 15; TS 32 und TS 35	288-002	10
Montagesockel für Leiterplatten	Geeignet für die Aufnahme einer Europa-Karte (100 x 160) mm	288-003	1

VPE = Verpackungseinheit; UVPE = Unterverpackungseinheit; Abmessungen in mm



WAGO Zubehör und WAGO Werkzeuge

WAGO Zubehör und WAGO Werkzeuge



Beschriftungssysteme 830



Tragschienen 836



Betätigungswerkzeuge 838



Abmantelwerkzeuge 842



Abisolierwerkzeuge 844



Crimp-Zangen für Aderendhülsen 846



Aderendhülsen 847



Kabelschneider 850



Alu-Plus-Kontaktpaste 851

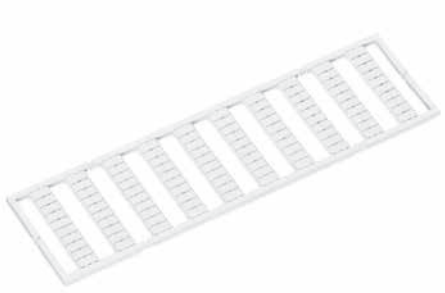


Prüf- und Messgeräte 852



Prüfstecker 854

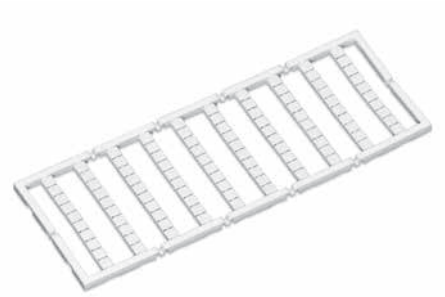
Beschriftungssystem



WMB-Beschriftungskarte; unbedruckt; 10 Streifen à 10 Schilder/Karte			
Farbe	5 mm Bestellnr.	5 … 5,2 mm Bestellnr.	VPE
weiß	793-501	793-5501	5
gelb	793-501/000-002	793-5501/000-002	5
rot	793-501/000-005	793-5501/000-005	5
blau	793-501/000-006	793-5501/000-006	5
grau	793-501/000-007	793-5501/000-007	5
orange	793-501/000-012	793-5501/000-012	5
hellgrün	793-501/000-017	793-5501/000-017	5
grün	793-501/000-023	793-5501/000-023	5
violett	793-501/000-024	793-5501/000-024	5



WMB Inline; unbedruckt; 1.500 WMB-Schilder (5 mm)/Rolle; dehnbar 5 … 5,2 mm		
Farbe	3,5 mm Bestellnr.	VPE
weiß	2009-115	1



Mini-WSB-Beschriftungskarte; unbedruckt; 10 Streifen à 10 Schilder/Karte		
Farbe	3,5 mm Bestellnr.	VPE
weiß	248-501	5
gelb	248-501/000-002	5
rot	248-501/000-005	5
blau	248-501/000-006	5
grau	248-501/000-007	5
orange	248-501/000-012	5
hellgrün	248-501/000-017	5
grün	248-501/000-023	5
violett	248-501/000-024	5

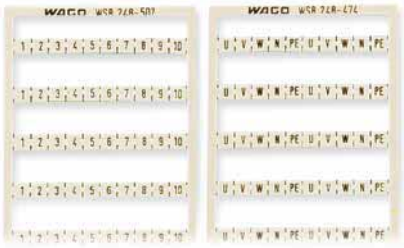


Mini-WSB Inline; unbedruckt; 1.700 Schilder (5 mm)/Rolle; dehnbar 5 … 5,2 mm		
Farbe	3,5 mm Bestellnr.	VPE
weiß	2009-145	1

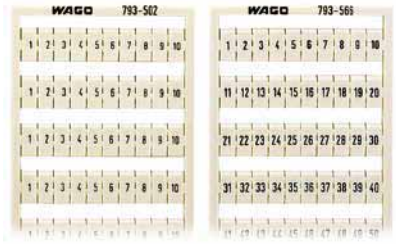


Faserschreiber; für wischfeste Beschriftung		
	Bestellnr.	VPE
	210-110	1

Bedruckte Beschriftungskarte

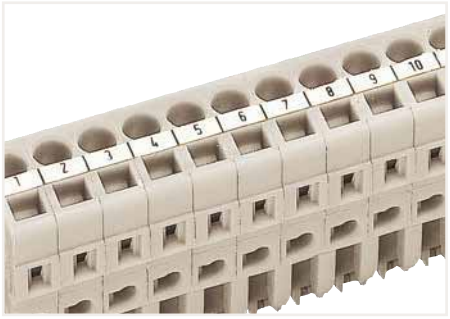


Mini-WSB-Beschriftungskarte; z. B. für Serien 745 und 831; 10 Streifen à 10 Schilder/Karte; Aufdruck waagerecht; fortlaufende Ziffern/Buchstaben je Streifen		
Aufdruck je Karte	**Bestellnr.**	VPE
1 … 10 (10x)	**248-502**	5 Karten
11 … 20 (10x)	**248-503**	5 Karten
21 … 30 (10x)	**248-504**	5 Karten
31 … 40 (10x)	**248-505**	5 Karten
41 … 50 (10x)	**248-506**	5 Karten
51 … 60 (10x)	**248-569**	5 Karten
61 … 70 (10x)	**248-570**	5 Karten
71 … 80 (10x)	**248-571**	5 Karten
81 … 90 (10x)	**248-572**	5 Karten
91 … 100 (10x)	**248-573**	5 Karten
1 … 50 (2x)	**248-566**	5 Karten
51 … 100 (2x)	**248-507**	5 Karten
101 … 150 (2x)	**248-508**	5 Karten
151 … 200 (2x)	**248-509**	5 Karten
201 … 300 (2x)	**248-510**	5 Karten
301 … 400 (2x)	**248-511**	5 Karten
401 … 500 (2x)	**248-512**	5 Karten
501 … 600 (2x)	**248-513**	5 Karten
601 … 700 (2x)	**248-514**	5 Karten
701 … 800 (2x)	**248-515**	5 Karten
801 … 900 (2x)	**248-516**	5 Karten
901 … 1000 (2x)	**248-517**	5 Karten
1 … 9, ; (10x)	**248-565**	5 Karten
U, V, W, N, PE, U, V, W, N, PE; (10x)	**248-474**	5 Karten
L1, L2, L3, N, PE, L1, L2, L3, N, PE; (10x)	**248-472**	5 Karten

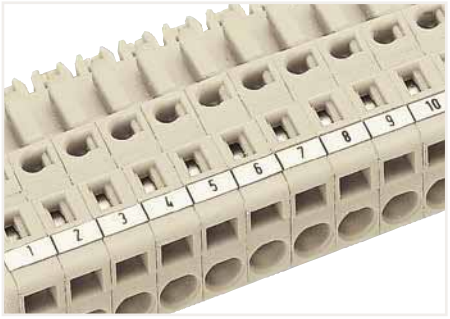


WMB-Beschriftungskarte; z. B. für Serie 745 (4 mm² / Rastermaß 10 mm) und Serie 831; 10 Streifen à 10 Schilder/Karte; Aufdruck waagerecht; fortlaufende Ziffern je Streifen		
Aufdruck je Karte	**Bestellnr.**	VPE
1 … 10 (10x)	**793-502**	5 Karten
11 … 20 (10x)	**793-503**	5 Karten
21 … 30 (10x)	**793-504**	5 Karten
31 … 40 (10x)	**793-505**	5 Karten
41 … 50 (10x)	**793-506**	5 Karten
51 … 60 (10x)	**793-569**	5 Karten
61 … 70 (10x)	**793-570**	5 Karten
71 … 80 (10x)	**793-571**	5 Karten
81 … 90 (10x)	**793-572**	5 Karten
91 … 100 (10x)	**793-573**	5 Karten
1 … 50 (2x)	**793-566**	5 Karten
51 … 100 (2x)	**793-507**	5 Karten
101 … 150 (2x)	**793-508**	5 Karten
151 … 200 (2x)	**793-509**	5 Karten
201 … 300 (2x)	**793-510**	5 Karten
301 … 400 (2x)	**793-511**	5 Karten
401 … 500 (2x)	**793-512**	5 Karten
501 … 600 (2x)	**793-513**	5 Karten
601 … 700 (2x)	**793-514**	5 Karten
701 … 800 (2x)	**793-515**	5 Karten
801 … 900 (2x)	**793-516**	5 Karten
901 … 1000 (2x)	**793-517**	5 Karten
1 … 9, ; (10x)	**793-565**	5 Karten
L1, L2, L3, N, PE, L1, L2, L3, N, PE; (10x)	**793-472**	5 Karten

Beschriftungskarte; selbstklebender Beschriftungsstreifen



Kennzeichnung *MCS* – aus Leiteranschlussrichtung



Kennzeichnung *MCS* – rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung



Kennzeichnung – Leiterplattenklemmen (Serie 256)

Beschriftungskarte für Rastermaß 2,5 mm; für Serien 218, 233, 234, 250 und *MCS*-MICRO-Stift- und Federleisten mit Leiteranschluss, Kennzeichnung rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung			
Aufdruck	Streifenhöhe	**Bestellnr.**	VPE
1 … 16 (400 x)	2,3 mm	**210-331/250-202**	1 Karte/100 Streifen
17 … 32 (400 x)	2,3 mm	**210-331/250-204**	1 Karte/100 Streifen
33 … 48 (400 x)	2,3 mm	**210-331/250-206**	1 Karte/100 Streifen
1 … 48 (400 x)	2,3 mm	**210-331/250-207**	1 Karte/100 Streifen

Beschriftungskarte für Rastermaß 2,54 mm; für Serien 218, 233, 234, 250			
Aufdruck	Streifenhöhe	**Bestellnr.**	VPE
1 … 16 (400 x)	2,3 mm	**210-331/254-202**	1 Karte/100 Streifen
17 … 32 (400 x)	2,3 mm	**210-331/254-204**	1 Karte/100 Streifen
33 … 48 (400 x)	2,3 mm	**210-331/254-206**	1 Karte/100 Streifen
1 … 48 (100 x)	2,3 mm	**210-331/254-207**	1 Karte/100 Streifen

Beschriftungskarte für Rastermaß 3,5 mm; für Serien 250, 252, 739, 805 und *MCS*-MINI-Stift- und -Federleisten mit Leiteranschluss, Kennzeichnung rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung			
Aufdruck	Streifenhöhe	**Bestellnr.**	VPE
1 … 16 (240 x)	3 mm	**210-332/350-202**	1 Karte/80 Streifen
17 … 32 (240 x)	3 mm	**210-332/350-204**	1 Karte/80 Streifen
33 … 48 (240 x)	3 mm	**210-332/350-206**	1 Karte/80 Streifen

Beschriftungskarte für Rastermaß 3,81 mm; für Serien 235, 734, 735, 739			
Aufdruck	Streifenhöhe	**Bestellnr.**	VPE
1 … 16 (160 x)	3 mm	**210-332/381-202**	1 Karte/80 Streifen
17 … 32 (160 x)	3 mm	**210-332/381-204**	1 Karte/80 Streifen
33 … 48 (160 x)	3 mm	**210-332/381-206**	1 Karte/80 Streifen
1 … 32 (80 x)	3 mm	**210-332/381-205**	1 Karte/80 Streifen

Beschriftungskarte für Rastermaß 3,96 mm; für Serie 235			
Aufdruck	Streifenhöhe	**Bestellnr.**	VPE
1 … 16 (160 x)	3 mm	**210-332/396-202**	1 Karte/80 Streifen
17 … 32 (160 x)	3 mm	**210-332/396-204**	1 Karte/80 Streifen
33 … 48 (160 x)	3 mm	**210-332/396-206**	1 Karte/80 Streifen
1 … 32 (80 x)	3 mm	**210-332/396-205**	1 Karte/80 Streifen

Beschriftungskarte für Rastermaß 4 mm; für Serie 235			
Aufdruck	Streifenhöhe	**Bestellnr.**	VPE
1 … 16 (160 x)	3 mm	**210-332/400-202**	1 Karte/80 Streifen
17 … 32 (160 x)	3 mm	**210-332/400-204**	1 Karte/80 Streifen
33 … 48 (160 x)	3 mm	**210-332/400-206**	1 Karte/80 Streifen
1 … 32 (80 x)	3 mm	**210-332/400-205**	1 Karte/80 Streifen

Beschriftungskarte; selbstklebender Beschriftungsstreifen

Beschriftungskarte für Rastermaß 5 mm; für Serien 235, 236, 250, 253, 254, 255, 256, 257, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 745, 806, 816 und *MCS*-MIDI-Stift- und -Federleisten mit Leiteranschluss, Kennzeichnung rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung			
Aufdruck	Streifenhöhe	**Bestellnr.**	VPE
1 … 16 (160 x)	3 mm	**210-332/500-202**	1 Karte/80 Streifen
17 … 32 (160 x)	3 mm	**210-332/500-204**	1 Karte/80 Streifen
33 … 48 (160 x)	3 mm	**210-332/500-206**	1 Karte/80 Streifen
1 … 32 (80 x)	3 mm	**210-332/500-205**	1 Karte/80 Streifen

Beschriftungskarte für Rastermaß 5 mm; für Serien 804 und *MCS*-MIDI-Stift- und -Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss, Kennzeichnung rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung			
Aufdruck	Streifenhöhe	**Bestellnr.**	VPE
1 … 12 (300 x)	2,3 mm	**210-331/500-103**	1 Karte/100 Streifen
13 … 24 (300 x)	2,3 mm	**210-331/500-104**	1 Karte/100 Streifen

Beschriftungskarte für Rastermaß 5,08 mm; für Serien 235, 236, 254, 255, 256, 257, 736, 737, 738, 739, 741 und *MCS*-MIDI-Stift- und -Federleisten mit Leiteranschluss, Kennzeichnung rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung			
Aufdruck	Streifenhöhe	**Bestellnr.**	VPE
1 … 16 (160 x)	3 mm	**210-332/508-202**	1 Karte/80 Streifen
17 … 32 (160 x)	3 mm	**210-332/508-204**	1 Karte/80 Streifen
33 … 48 (160 x)	3 mm	**210-332/508-206**	1 Karte/80 Streifen
1 … 32 (80 x)	3 mm	**210-332/508-205**	1 Karte/80 Streifen

Beschriftungskarte für Rastermaß 5,08 mm; für *MCS*-MIDI-Stift- und -Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss, Kennzeichnung aus Leiteranschlussrichtung			
Aufdruck	Streifenhöhe	**Bestellnr.**	VPE
1 … 12 (200 x)	2,3 mm	**210-331/508-103**	1 Karte/100 Streifen
13 … 24 (200 x)	2,3 mm	**210-331/508-104**	1 Karte/100 Streifen

Beschriftungskarte für Rastermaß 5,75 mm; für Serie 243			
Aufdruck	Streifenhöhe	**Bestellnr.**	VPE
1 … 12 (160 x)	3 mm	**210-332/575-103**	1 Karte/80 Streifen

Beschriftungskarte für Rastermaß 7 mm; für Serie 826			
Aufdruck	Streifenhöhe	**Bestellnr.**	VPE
1 … 12 (160 x)	3 mm	**210-332/700-103**	1 Karte/80 Streifen
12 … 1 (160 x)	3 mm	**210-332/700-102**	1 Karte/80 Streifen

Beschriftungskarte für Rastermaß 7,5 mm; für Serien 235, 236, 239, 250, 254, 255, 256, 257, 736, 737, 739, 741, 746, 745 und *MCS*-MIDI-Stift- und -Federleisten mit Leiteranschluss, Kennzeichnung rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung			
Aufdruck	Streifenhöhe	**Bestellnr.**	VPE
1 … 20 (80 x)	3 mm	**210-332/750-020**	1 Karte/80 Streifen

Beschriftungskarte für Rastermaß 7,5 mm; für Serie 804 und *MCS*-MIDI-Stift- und -Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss, Kennzeichnung aus Leiteranschlussrichtung			
Aufdruck	Streifenhöhe	**Bestellnr.**	VPE
1 … 16 (100 x)	2,3 mm	**210-331/750-202**	1 Karte/100 Streifen

Beschriftungskarte für Rastermaß 7,62 mm; für Serien 235, 236, 254, 255, 256, 257, 736, 737, 739, 741 und *MCS*-MIDI-Stift- und -Federleisten mit Leiteranschluss, Kennzeichnung rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung			
Aufdruck	Streifenhöhe	**Bestellnr.**	VPE
1 … 20 (80 x)	3 mm	**210-332/762-020**	1 Karte/80 Streifen

Beschriftungskarte für Rastermaß 7,62 mm; für *MCS*-MIDI-Stift- und -Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss, Kennzeichnung aus Leiteranschlussrichtung			
Aufdruck	Streifenhöhe	**Bestellnr.**	VPE
1 … 16 (100 x)	2,3 mm	**210-331/762-202**	1 Karte/100 Streifen

Beschriftungskarte; selbstklebender Beschriftungsstreifen

Beschriftungskarte für Rastermaß 7,62 mm; für *MCS*-MAXI-Stift- und -Federleisten mit Leiteranschluss			
Aufdruck	Streifenhöhe	**Bestellnr.**	VPE
1 … 16 (100 x)	5 mm	**210-334/762-202**	1 Karte/48 Streifen

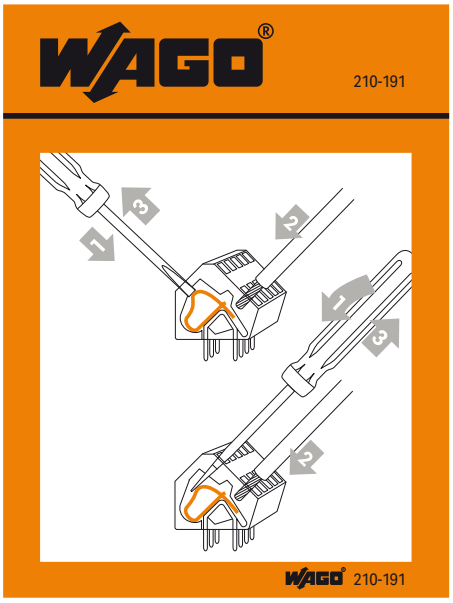
Beschriftungskarte für Rastermaß 10 mm; für Serien 235, 236, 254, 255, 256, 257, 736, 737, 741, 745			
Aufdruck	Streifenhöhe	**Bestellnr.**	VPE
1 … 16 (80 x)	3 mm	**210-332/1000-202**	1 Karte/80 Streifen
17 … 32 (80 x)	3 mm	**210-332/1000-204**	1 Karte/80 Streifen
33 … 48 (80 x)	3 mm	**210-332/1000-206**	1 Karte/80 Streifen

Beschriftungskarte für Rastermaß 10,16 mm; für Serien 235, 236, 254, 255, 256, 257, 736, 737, 741			
Aufdruck	Streifenhöhe	**Bestellnr.**	VPE
1 … 16 (80 x)	3 mm	**210-332/1016-202**	1 Karte/80 Streifen
17 … 32 (80 x)	3 mm	**210-332/1016-204**	1 Karte/80 Streifen
33 … 48 (80 x)	3 mm	**210-332/1016-206**	1 Karte/80 Streifen

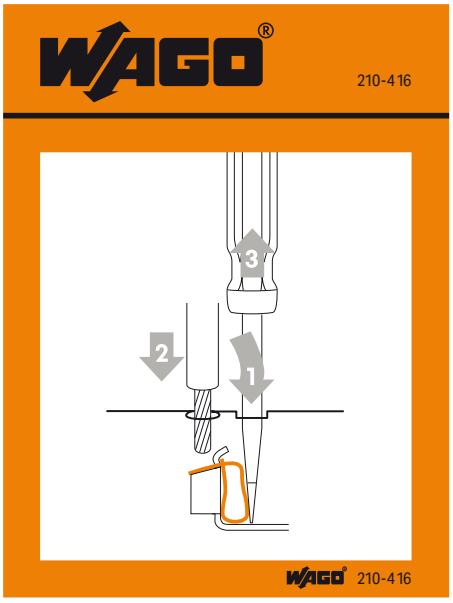
Beschriftungskarte für alle Rastermaße erhältlich:			
Aufdruck	Streifenhöhe	**Bestellnr.**	VPE
unbedruckt*	2,3 mm	**210-331**	1 Karte/100 Streifen
unbedruckt*	3 mm	**210-332**	1 Karte/80 Streifen
unbedruckt*	5 mm	**210-334**	1 Karte/48 Streifen
Aufdruck nur Trennlinien	2,3 mm	**210-331/xxxx-001**	1 Karte/100 Streifen
Aufdruck nur Trennlinien	3 mm	**210-332/xxxx-001**	1 Karte/80 Streifen
Aufdruck nur Trennlinien	5 mm	**210-334/xxxx-001**	1 Karte/48 Streifen
Bestellnr.-Bespiel: Rastermaß 5,08 mm; Streifenhöhe 3 mm: 210-332/508-001		**(xxxx = Rastermaß)**	

* Die unbedruckten Beschriftungskarten können mit WAGO Smart Script bedruckt werden. WAGO Smart Script ist Teil der WAGO ProServe®-Software. Diese Software kann kostenlos unter www.wago.com heruntergeladen werden.

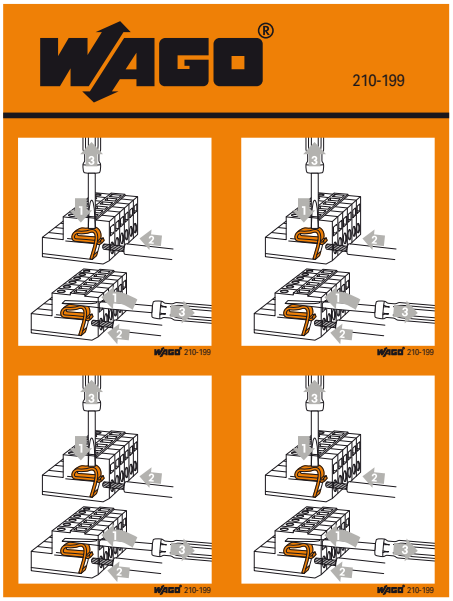
Handhabungsaufkleber



Handhabungsaufkleber; für Leiterplattenklemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss; Format 60 mm x 63 mm		
Serie	Bestellnr.	VPE
236	**210-191**	100
736, 737 und 738	**210-406**	100



Handhabungsaufkleber; für CAGE CLAMP®-Anschluss; Format 60 mm x 63 mm		
Serie	Bestellnr.	VPE
universell	**210-416**	100

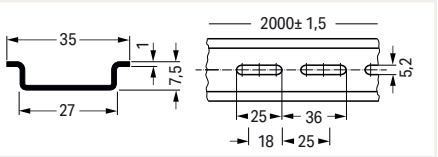


Handhabungsaufkleber; für *MCS* mit CAGE CLAMP®-Anschluss; Format (30 x 30) mm x 4 mm		
Serie	Bestellnr.	VPE
universell	**210-199**	100
713	**210-493**	100

Tragschiene



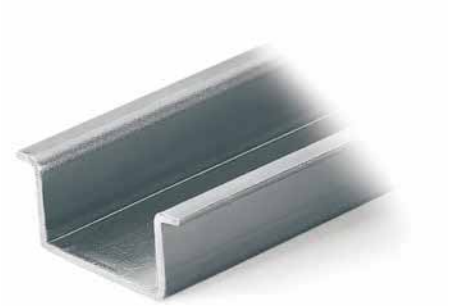
Abmessungen in mm



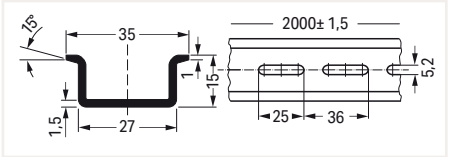
Stahltragschiene; I_N 76 A (bezogen auf 1 m Länge); 35 x 7,5 mm; 1 mm dick; 2 m lang; gemäß EN 60715		
	Bestellnr.	VPE
ungelocht	**210-113**	10 (1)

Lochbreite 25 mm; Lochabstand 36 mm		
gelocht	**210-112**	10 (1)

Lochbreite 18 mm; Lochabstand 25 mm		
gelocht	**210-115**	1



Abmessungen in mm



Stahltragschiene; I_N 125 A (bezogen auf 1 m Länge); 35 x 15 mm; 1,5 mm dick; 2 m lang; ähnlich EN 60715		
	Bestellnr.	VPE
ungelocht	**210-114**	10 (1)
gelocht	**210-197**	10 (1)

Gesamtes WAGO Tragschienenprogramm siehe Hauptkatalog, Band 1, Reihenklemmensysteme oder www.wago.com

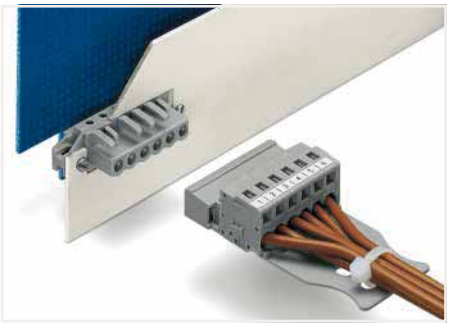
Schraube



Selbstschneidende Schraube; für Befestigungsloch Ø 1,8 mm		
Maße	Bestellnr.	VPE
B 2,2 x 9,5 mm	**209-147**	200 (100)
B 2,2 x 13 mm	**231-194**	200 (100)



Schraube mit Mutter; z. B. für Befestigungselement oder Befestigungsflansch		
Maße	Bestellnr.	VPE
M 2 x 12 mm	**231-195**	200 (100)
M 2,5 x 10 mm	**231-295**	200 (100)



Durch die konstruktive Gestaltung der Flansche sind sowohl herkömmliche Oberflächen als auch verschiedene Durchführungsanwendungen möglich. Je nach Anwendungsfall und Flanschtyp lässt sich eine Federleiste entweder durch eine Gehäusewand hindurch oder mit dieser nahezu bündig montieren.



Die Befestigungselemente erhöhen die Stabilität der Verbindung zwischen der Stiftleiste mit abgewinkelten Lötstiften und der Leiterplatte. Insbesondere bei kleinen Polzahlen und häufigen Steckzyklen kann so die Belastung der Lötstifte und Lötstellen deutlich reduziert werden.

Betätigungswerkzeug



Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Typ 1; Klinge (2,5 x 0,4) mm

	Bestellnr.	VPE
	210-719	50 (1)

Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Typ 2; Klinge (3,5 x 0,5) mm

	210-720	50 (1)

Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Typ 3; Klinge (5,5 x 0,8) mm

	210-721	25 (1)

	210-722	1



Betätigungswerkzeug-Set mit teilisoliertem Schaft; Typ 1; Klinge (2,5 x 0,4) mm; Typ 2; Klinge (3,5 x 0,5) mm; Typ 3; Klinge (5,5 x 0,8) mm

	Bestellnr.	VPE
	210-722	1



Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Klinge (2,5 x 0,4) mm; kurz

	Bestellnr.	VPE
	210-647	50 (1)

Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Klinge (2,5 x 0,4) mm; kurz; abgewinkelt

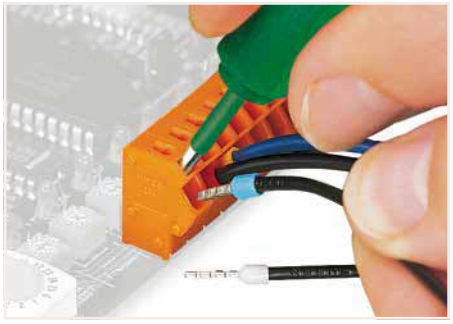
	210-648	50 (1)

Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Klinge (3,5 x 0,5) mm; kurz

	210-657	50 (1)

Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Klinge (3,5 x 0,5) mm; kurz; abgewinkelt

	210-658	50 (1)



Die angebotenen Betätigungswerkzeuge eignen sich aufgrund ihrer Klingenabmessungen insbesondere für die Betätigung von Leiterplattenklemmen und -Steckverbindern *(MULTI CONNECTION SYSTEM)*.

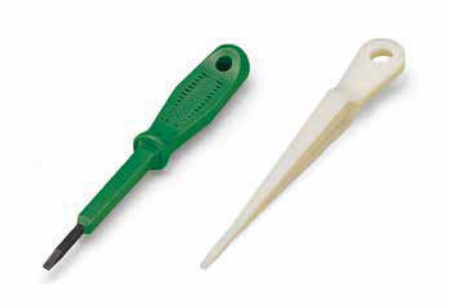


Betätigungswerkzeug als Set im Karton (210-722)



Die angebotenen Betätigungswerkzeuge eignen sich aufgrund ihrer Klingenabmessungen gemäß DIN 5264 insbesondere für die Betätigung von Leiterplattenklemmen.

Betätigungswerkzeug



Betätigungswerkzeug; für Serien 233 und 733		
	Bestellnr.	VPE
Metall; teilisoliert; grün	**233-335**	50 (1)
Isolierstoff; natur	**233-332**	500 (50)
Isolierstoff; gelb	**233-331**	500 (25)



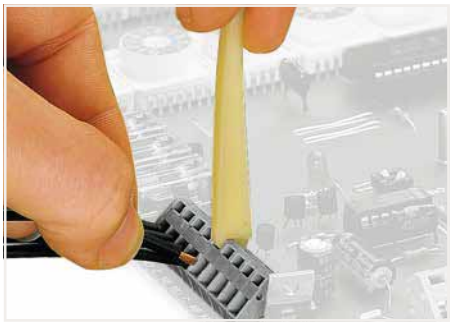
Betätigungswerkzeug; für Serie 236		
	Bestellnr.	VPE
Isolierstoff	**236-332**	400 (50)
Metall	**236-335**	500 (1)



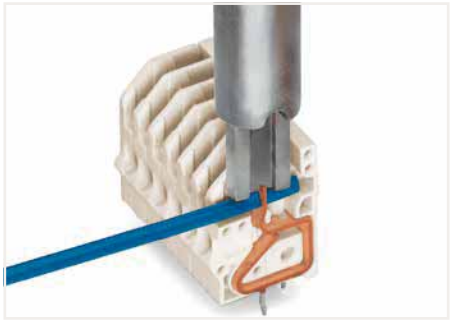
Betätigungswerkzeug; zur Verdrahtung des IDC-Kontaktes; für Serie 251		
	Bestellnr.	VPE
	206-831	25 (1)



Die oben angebotenen Betätigungswerkzeuge eignen sich für die werkseitige Verdrahtung von Klemmenleisten und bieten gegenüber Schraubendrehern ein noch bequemeres Arbeiten.



Leiter anschließen – mit Betätigungswerkzeug.



Betätigungswerkzeug; Lösewerkzeug



Lösewerkzeug; mit zwei Ersatzklingen im Griff; zum Lösen der Verdrahtung am Steckklemmanschluss der Serie 251; Ausführung mini

	Bestellnr.	VPE
	206-830	1



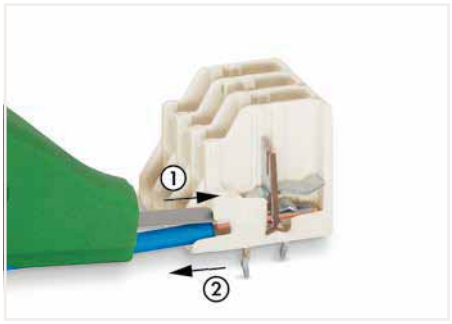
Lösewerkzeug; für Serie 744

	Bestellnr.	VPE
	206-841	1

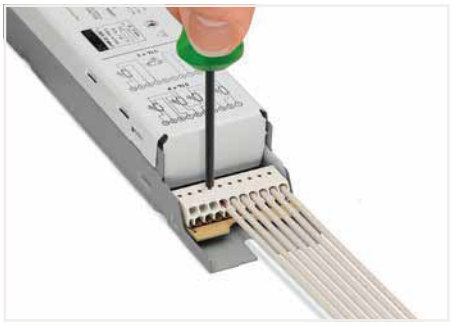


Betätigungswerkzeug, für Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss

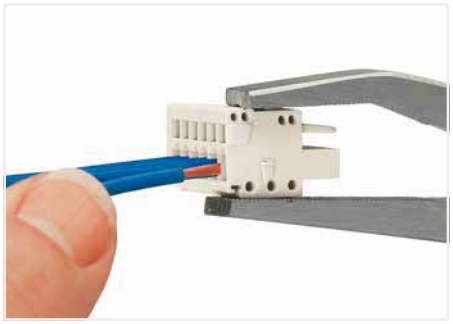
Farbe	Bestellnr.	VPE
gelb	210-251	20
rot	210-250	20



Zwei Ersatzklingen im Griff



Zum Auslösen der Rastsperre die Griffe über den Rastpunkt hinweg zusammendrücken.
Betätigungszange von der Klemme nehmen und auf die nächste Klemme umsetzen.
Feststehenden Zapfen der Betätigungszange in die obere Löseöffnung der Reihenklemme stecken, danach die bewegliche Klaue in die seitliche Löseöffnung einhängen.
Griffe bis zum Rastpunkt zusammendrücken – die Klemmstelle wird ganz geöffnet. Beide Hände sind frei für die Vorbereitung und Einführung des Leiters in die Klemme.



Leiteranschluss mittels Betätigungswerkzeug
Die Betätigung der Stift- und Federleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss kann erfolgen bei:
MCS MICRO mit dem Betätigungswerkzeug 210-251
MCS MINI mit dem Betätigungswerkzeug 210-250 oder 210-251
MCS MIDI und *MCS* MIDI Classic mit dem Betätigungswerkzeug 210-250



Zwei Ersatzklingen im Griff

Abmantelwerkzeug



Kabelmesser; für Ø 8 … 28 mm / 0.31 … 1.10 inch; mit intelligentem Wechselbügelsystem; inkl. Wechselbügel

	Bestellnr.	VPE
	206-1403	1



Kabelmesser-Set; für Ø 4 … 70 mm / 0.16 … 2.75 inch; inkl. aller Wechselbügel in einer Sortimo®-Box

	Bestellnr.	VPE
	206-1400	1

Nicht für Arbeiten an oder in der Nähe unter elektrischer Spannung stehender Teile geeignet!



Zubehör; artikelspezifisch

Wechselbügel; für Ø 4 … 16 mm / 0.16 … 0.63 inch

206-1411 1

Wechselbügel; für Ø 8 … 28 mm / 0.31 … 1.10 inch

206-1412 1

Wechselbügel; für Ø 27 … 35 mm / 1.06 … 1.38 inch

206-1413 1

Wechselbügel; für Ø 35 … 50 mm / 1.38 … 1.97 inch

206-1414 1

Wechselbügel; für Ø 50 … 70 mm / 1.97 … 2.75 inch

206-1415 1

Zubehör

Ersatzinnenmesser

206-1418 1

Ersatzhakenklinge

206-1419 1

Abmantelwerkzeug



Innendosenentmanteler; für Ø 8 … 13 mm		
	Bestellnr.	VPE
	206-1441	1



Universalentmanteler; für Ø 8 … 13 mm		
	Bestellnr.	VPE
	206-1442	1



Datenkabelentmanteler; für Ø 4,5 … 10 mm		
	Bestellnr.	VPE
	206-1451	1



Produkteigenschaften:
- Extra langes Design und verbesserte Kraftübertragung vereinfachen das Abisolieren in tiefen Gerätedosen.
- Spezielle Vier-Klingen-Anordnung für einen noch präziseren Rundschnitt
- Keine Einstellung der Schnitttiefe erforderlich
- Klingen mit TiN-Beschichtung, TÜV/GS-geprüft
- Ø 8 … 13 mm / 5/16 … 1/2 inch
- Zum Abmanteln aller gängigen Rundkabel, z. B. NYM 3 x 1,5 mm² … 5 x 2,5 mm²



Längsschnitt zum Abmanteln

Produkteigenschaften:
- Sicherer Halt durch Einspritzung einer Softkomponente für rutschsichere Griffzonen
- Funktionen technisch verbessert
- Neue Verriegelungstechnik verhindert das unkonventionelle Öffnen des Werkzeuges.
- Längsschnitt völlig unkompliziert – durch neuartige Kabelführung im Werkzeug
Besonders die Kabelführung erleichtert den schnellen und einfachen Längsschnitt.
- Klingengeometrie und Klingenaufnahmen erneuert und damit kein Verstopfen durch Kabelreste möglich
- Taschenclip aus strapazierbarem Material in ergonomischem Design
- Ø 8 … 13 mm / 5/16 … 1/2 inch



Produkteigenschaften:
- Außenisolierung und Folienabschirmung mit einem Entmanteler bearbeiten.
- Speziell für PVC-isolierte Datenkabel mit dünner Außenisolierung (z. B. Cat. 5, Cat. 6, Cat. 7, Twisted-Pair-Kabel)
- Klingen mit TiN-Beschichtung
- Ø 4,5 … 10 mm / 3/16 … 3/8 inch



Abmanteln des Kabelmantels





Praktisches Messer integriert



Abisolieren der Drahtisolierung

Abmantelwerkzeug



Abmantelzange; für Sensorleitungen		
	Bestellnr.	VPE
	206-1481	1

Zubehör; artikelspezifisch		
Ersatzmesserset; für Ø 3,2 … 4,4 mm		
	206-1491	1



Abmantelzange; für Steuerleitungen		
	Bestellnr.	VPE
	206-1482	1

Zubehör; artikelspezifisch		
Ersatzmesserset; für Ø 4,4 … 7 mm		
	206-1492	1





Nicht für Arbeiten an oder in der Nähe unter elektrischer Spannung stehender Teile geeignet!

Die Abmantelzange für Sensorleitungen verfügt über eine speziell für Sensorkabel mit kleinerem Querschnitt ausgelegte Klingengeometrie mit einem Arbeitsbereich ab Ø 3,2 mm (für mehrdrähtige Kabel und Rundkabel mit Ø 3,2 mm … 4,4 mm / 0.13 … 0.17 inch).

Die Abmantelzange für Steuerleitungen ist für stärkere Leitungen ab Ø 4,4 mm konzipiert (für mehrdrähtige Kabel und Rundkabel mit Ø 4,4 mm … 7 mm / 0.17 … 0.27 inch).

Das Abisolieren der Leitungen z. B. für den Anschluss von Sensor-Aktor-Verteilerboxen, Buskopplern und Steckverbindern ist somit schnell und sicher möglich.

Geeignet für:

- Halogenfreie PUR-Sensor-/Aktorleitungen
- Hochflexible TPE-U-Leitungen
- Steuerleitungen
- PUR-Leitungen
- PUR/PVC-Leitungen
- PVC-Leitungen
- Mehradriger Kabelaufbau
- Geschirmte und ungeschirmte Kabel

Abisolierzange



Abisolierzange Quickstrip Vario; 0,03 … 16 mm²		
	Bestellnr.	VPE
	206-1125	1

Zubehör

Messerset; Standard; 0,03 … 16 mm²		
	206-1126	1

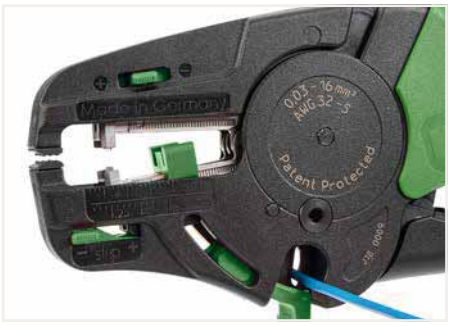
Messerset; V-Messer; 0,14 … 4 mm²		
	206-1127	1

Messerset; Ovalmesser; 10 … 16 mm²		
	206-1128	1

Ersatzabisolieranschlag		
	206-1129	1

Ersatzschneidschutz		
	206-1131	1

Ersatzhaltebacken		
	206-1132	1



Leiter abschneiden.



Teilabzug

Abisolierzange:

- Einfaches Einstellen des Leiterquerschnitts
- Keine Leiterbeschädigung durch Abisoliermesser
- Keine Beschädigung der Isolation durch querschnittsgerechte Anpassung des Anpressdruckes der Haltebacken an den Isolierungsdurchmesser
- Haltebacken und Abisoliermesser öffnen automatisch nach dem Abisoliervorgang – kein Aufspleißen einzelner Drähte.
- Abisolierlänge durch verschiebbaren Anschlag exakt einstellbar
- Abisoliermesser auswechselbar
- Selbstschärfender, berührungsgeschützter Drahtschneider, auswechselbar
- Kompletter Zangenkörper aus glasfaserverstärktem Polyamid
- Schneidvermögen des Drahtschneiders von feindrähtigen Leitern bis 16 mm²

Crimp-Zange



Crimp-Zange Variocrimp 4; für Aderendhülsen mit und ohne Kunststoffkragen; Crimp-Bereich 0,25 … 4 mm² (24 … 12 AWG)

	Bestellnr.	VPE
	206-1204	1

Zugfeder; groß

	206-1205	1

Zugfeder; klein

	206-1206	1

PUR-Federset

	206-1207	1

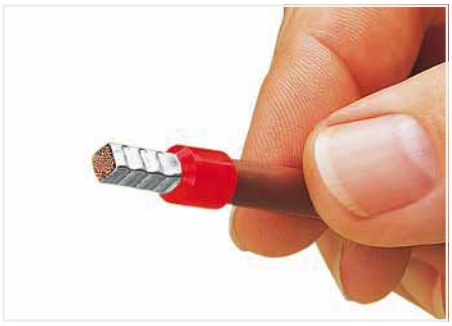


Crimp-Zange Variocrimp 16; für Aderendhülsen mit und ohne Kunststoffkragen; Crimp-Bereich 6 mm² (10 AWG), 10 mm² (8 AWG) und 16 mm² (6 AWG)

	Bestellnr.	VPE
	206-1216	1

Zugfeder; klein

	206-1206	1



Ordnungsgemäße, gasdichte Crimpung – elektrisch und mechanisch einwandfrei



Leiter mit aufgesteckter Aderendhülse in die Crimp-Station einführen.



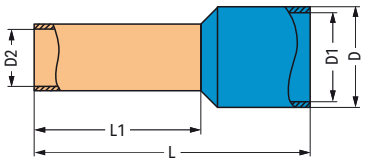
Griffe zusammendrücken, bis die Zwangssperre gegen vorzeitiges Öffnen überwunden ist.



Nur für Variocrimp 16:
Bei geöffneter Zange Leiterquerschnitt einstellen.

Aderendhülse mit und ohne Kunststoffkragen

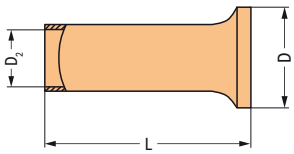




Aderendhülse; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90

Leiterquerschnitt	Farbe	Abisolierlänge	L	L 1	D	D 1	D 2	Bestellnr.	VPE
0,25 mm² / 24 AWG	gelb	7 mm / 0.28 inch	10	6	2,3	1,8	0,5	216-321	1000
0,25 mm² / 24 AWG	gelb	9 mm / 0.35 inch	12	8	2,3	1,8	0,5	216-301	1000
0,34 mm² / 22 AWG	grün	7 mm / 0.28 inch	10	6	2,5	2	0,5	216-322	1000
0,34 mm² / 22 AWG	grün	9 mm / 0.35 inch	12	8	2,5	2	0,5	216-302	1000
0,5 mm² / 20 AWG	weiß	7 mm / 0.28 inch	12	6	3,1	2,6	1	216-221	1000
0,5 mm² / 20 AWG	weiß	9 mm / 0.35 inch	14	8	3,1	2,6	1	216-201	1000
0,75 mm² / 18 AWG	grau	8 mm / 0.31 inch	12	6	3,3	2,8	1,2	216-222	1000
0,75 mm² / 18 AWG	grau	10 mm / 0.39 inch	14	8	3,3	2,8	1,2	216-202	1000
1 mm² / 18 AWG	rot	8 mm / 0.31 inch	12	6	3,5	3	1,4	216-223	1000
1 mm² / 18 AWG	rot	10 mm / 0.39 inch	14	8	3,5	3	1,4	216-203	1000
1,5 mm² / 16 AWG	schwarz	8 mm / 0.31 inch	12	6	4	3,5	1,7	216-224	1000
1,5 mm² / 16 AWG	schwarz	10 mm / 0.39 inch	14	8	4	3,5	1,7	216-204	1000
2,08 mm² / 14 AWG	gelb	10 mm / 0.39 inch	15	8	4,8	4,2	2,05	216-205	1000
2,5 mm² / 14 AWG	blau	10 mm / 0.39 inch	15	8	4,7	4,2	2,2	216-206	1000
4 mm² / 12 AWG	grau	12 mm / 0.47 inch	18	10	5,4	4,8	2,8	216-207	500
6 mm² / 10 AWG	gelb	14 mm / 0.55 inch	20	12	6,9	6,3	3,5	216-208	100
10 mm² / 8 AWG	rot	16 mm / 0.63 inch	22	12	8,4	7,6	4,6	216-209	100
16 mm² / 6 AWG	blau	23 mm / 0.91 inch	28	18	9,6	8,8	5,8	216-210	100





Aderendhülse; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90

Leiterquerschnitt	Abisolierlänge	L	D	D 2	Bestellnr.	VPE
0,25 mm² / 24 AWG	5 mm / 0.2 inch	5	1,7	0,75	216-151	1000
0,25 mm² / 24 AWG	7 mm / 0.28 inch	7	1,7	0,75	216-131	1000
0,34 mm² / 22 AWG	5 mm / 0.2 inch	5	1,8	0,85	216-152	1000
0,34 mm² / 22 AWG	7 mm / 0.28 inch	7	1,8	0,85	216-132	1000
0,5 mm² / 20 AWG	6 mm / 0.24 inch	6	2,1	1	216-121	1000
0,5 mm² / 20 AWG	8 mm / 0.31 inch	8	2,1	1	216-101	1000
0,75 mm² / 18 AWG	6 mm / 0.24 inch	6	2,3	1,2	216-122	1000
0,75 mm² / 18 AWG	8 mm / 0.31 inch	8	2,3	1,2	216-102	1000
1 mm² / 18 AWG	6 mm / 0.24 inch	6	2,5	1,4	216-123	1000
1 mm² / 18 AWG	8 mm / 0.31 inch	8	2,5	1,4	216-103	1000
1,5 mm² / 16 AWG	6 mm / 0.24 inch	6	2,8	1,7	216-124	1000
1,5 mm² / 16 AWG	8 mm / 0.31 inch	8	2,8	1,7	216-104	1000
2,5 mm² / 14 AWG	10 mm / 0.39 inch	10	3,4	2,2	216-106	1000
4 mm² / 12 AWG	10 mm / 0.39 inch	10	4	2,8	216-107	1000
6 mm² / 10 AWG	12 mm / 0.47 inch	12	4,7	3,5	216-108	250
10 mm² / 8 AWG	12 mm / 0.47 inch	12	5,8	4,5	216-109	250
16 mm² / 6 AWG	15 mm / 0.59 inch	15	7,5	5,8	216-110	250

Crimp-Zange



Crimp-Zange 25; für Aderendhülsen mit und ohne Kunststoffkragen; Crimp-Bereich 10 mm², 16 mm² und 25 mm²		
	Bestellnr.	VPE
	206-1225	1



Crimp-Zange 50; für Aderendhülsen mit und ohne Kunststoffkragen; Crimp-Bereich 35 mm² und 50 mm²		
	Bestellnr.	VPE
	206-1250	1

Anwendungstechnische Hinweise:

- Optimierte Crimp-Form für hohe Leiterauszugskräfte
- Einführen in die Crimp-Station von beiden Seiten möglich (für Rechts- und Linkshänder)
- Zwangssperre sorgt für gasdichte Crimpung.
- Zangen öffnen sich nach dem Crimp-Vorgang automatisch.
- Ergonomisch optimierter Griffabstand



Leiter mit aufgesteckter Aderendhülse in die Crimp-Station einführen.



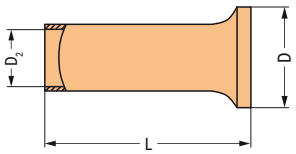
Griffe zusammendrücken, bis die Zwangssperre gegen vorzeitiges Öffnen überwunden ist.

Was bedeutet „Gasdichtheit"?

Bei einer gasdichten Verbindung sind Leiter und Aderendhülse so fest miteinander verpresst, dass keine Zwischenräume mehr vorhanden sind. Weder ein flüssiges noch ein gasförmiges Medium kann unter normaler atmosphärischer Umgebung in den Crimp eindringen.
Eine Oxidation zwischen den verpressten Einzeldrähten wird unterbunden und dadurch eine Erhöhung des Crimp-Widerstandes nahezu ausgeschlossen. Im Grenzfall können vereinzelt noch kleine Hohlräume vorkommen. Aufgrund der verdrillten Leitung dürfen diese als in sich geschlossen angesehen werden.
Bei nicht ausreichender Verpressung kann der Leiter aus der Verbindung gezogen werden. Es bleiben Zwischenräume erhalten, in denen es zur Oxidation kommen kann. Oxidation hat die Erhöhung des Übergangswiderstandes zur Folge.
Ein erhöhter Widerstand ist von Nachteil für die Signalübertragung, da der Signalfluss gedämpft (geschwächt) wird und für die Leistungsübertragung, da es zu Energieverlust und Kontakterwärmung (Brandgefahr) kommt.
Empfohlen sind Crimp-Zangen mit Zwangssperre, wie z. B. die WAGO Crimp-Zangen. Diese Zangen öffnen sich erst nach dem vollständigen Crimp-Vorgang. Die raumsparende, quadratische Crimpung ist ideal für den Anschluss an Federklemmen geeignet.
Die den WAGO Produkten zugeordneten Querschnittsangaben für Leiter mit Aderendhülse beziehen sich auf diese quadratische Crimpung.

Aderendhülse ohne Kunststoffkragen





Aderendhülse; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90						
Leiterquerschnitt	Abisolierlänge	L	D	D 2	Bestellnr.	VPE
25 mm² / 4 AWG	25 mm / 0.98 inch	25	9,5	7,3	**216-413**	50
35 mm² / 2 AWG	25 mm / 0.98 inch	25	11	8,3	**216-414**	50
35 mm² / 2 AWG	30 mm / 1.18 inch	30	11	8,3	**216-424**	50
50 mm² / 1 AWG	30 mm / 1.18 inch	30	13	10,3	**216-425**	50
50 mm² / 1 AWG	35 mm / 1.38 inch	35	13	10,3	**216-435**	50

Kabelschneider



Kabelschneider; für Kupfer- und Aluminiumleitungen bis 35 mm²		
	Bestellnr.	VPE
	206-118	1



Abschneiden der Leitung

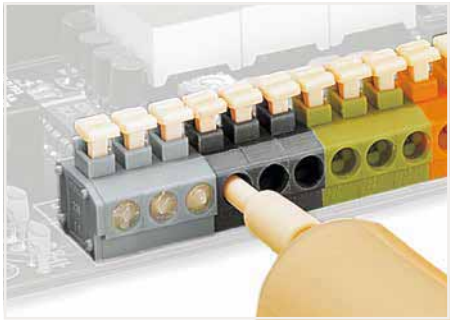
Alu-Plus-Kontaktpaste
Anschluss von Aluminiumleitern



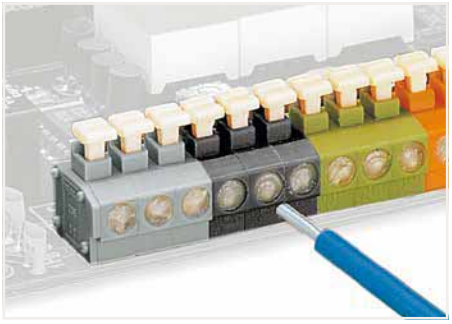
Füllspritze; Inhalt: 20 ml Alu-Plus-Kontaktpaste		
	Bestellnr.	VPE
	249-130	20 (5)

Alu-Plus-Kontaktpaste in der Füllspritze bietet das Mehr an Sicherheit und Sauberkeit beim Verbinden eindrähtiger Aluminiumleiter.
Das Füllen geschieht ganz fix, wie beispielhaft für WAGO Leiterplattenklemmen beschrieben.

❶ Aluminiumleiter gemäß IEC-Standard 61545, Klasse B, „Legierung 1370“, mit einer Zugfestigkeit von 90 bis 180 N/mm² und einer Dehnung von 1 bis 4 %
Richtwerte: Zugfestigkeit 90 bis 180 MPa, Dehnung 1 bis 4 % (gemäß EN 615.4.1)



WAGO Leuchtenklemmen
Tülle der Alu-Plus-Füllspritze nacheinander in die runde und eckige Leitereinführungsöffnung der WAGO Leuchtenklemme hineindrücken.



Spritzkolben jeweils so weit hinunterdrücken, **bis Alu-Plus diese beiden Öffnungen verschlossen hat.**

Hinweis: Nicht für den höheren Temperaturbereich einsetzbar!

Anschluss von Aluminiumleitern

WAGO Federklemmverbindungen sind auch für eindrähtige Aluminiumleiter ❶ bis 4 mm² geeignet, wenn für den Anschluss die Alu-Plus-Kontaktpaste verwendet wird.

Vorteile der Alu-Plus-Kontaktpaste:
- Zerstört die Oxidschicht automatisch beim Klemmvorgang
- Verhindert Neuoxidation an der Kontaktstelle
- Vermeidet elektrolytische Korrosion zwischen Aluminium- und Kupferleitern (in einer Klemme)
- Bietet Langzeit-Korrosionsschutz

Bei Federklemmverbindungen mit CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik **ist der Aluminiumleiter mit einer Klinge zu reinigen** und unmittelbar danach an die mit der Alu-Plus-Kontaktpaste gefüllten Klemmstelle anzuschließen.

Selbstverständlich kann Alu-Plus vor dem Anklemmen auch **zusätzlich** ganzflächig auf den Aluminiumleiter aufgetragen werden.

Außerdem ist zu beachten, dass die Nennströme an die geringere Leitfähigkeit der Aluminiumleiter angepasst werden:

2,5 mm² = 16 A
4 mm² = 22 A

Prüf- und Messgerät
Serie 206



Multi-Tester; Digitalmultimeter mit berührungslosem Spannungsprüfer		
	Bestellnr.	VPE
	206-810	1



Clamp-Multi-Tester		
	Bestellnr.	VPE
	206-816	1



Testboy; mit Taschenlampenfunktion; berührungsloser Spannungsprüfer		
	Bestellnr.	VPE
	206-804	1



Produkteigenschaften Multi-Tester:

- Berührungslose Spannungsprüfung AC >100 V (optisch und akustisch)
- Widerstandsmessung bis 20 MΩ
- Durchgangsprüfung mit akustischem Signal
- Diodentest
- Data-Hold-Funktion
- Auto-Power-Off-Funktion
- LED-Taschenlampenfunktion
- CAT IV 600 V
- Geprüft und zugelassen durch TÜV/GS
- IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)



Spannungsprüfung im Schaltschrank

Produkteigenschaften Clamp-Multi-Tester:

- Gleich- und Wechselstrom bis 600 A
- Messung von True-RMS, Min.- und Max.-Werten
- Gleich- und Wechselspannung bis 600 V
- Manuelle oder automatische Messbereichswahl
- Widerstand bis 60 MOhm
- Kapazitätsmessung, akkustische Durchgangsprüfung
- Diodentest, Data-Hold-Funktion
- Großes LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- LED-Messstellenbeleuchtung
- Überspannungsschutz CAT III 600 V
- IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)
- Inkl. Batterien, Messleitungen und Bereitschaftstasche



Strommessung im Schaltschrank



Ein Instrument zum sicheren Feststellen von Wechselspannungen in Kabeln, Wandsteckdosen, Sicherungen, Schaltern, Anschlussdosen etc.

Der Spannungsprüfer signalisiert Folgendes:

- Spannungsführende Leiter
- Kabelbrüche
- Durchgebrannte Sicherungen (in Patronen oder Halterungen)
- Fehler in Schaltern
- Defekte Lampen in Lichterketten

Prüf- und Messgerät
Serie 206



Profi-LCD+; 2-poliger Spannungsprüfer mit LCD-Anzeige; abnehmbare Prüfspitzen Ø 4 mm

	Bestellnr.	VPE
	206-707	1



Profi-LED+; 2-poliger Spannungsprüfer mit LED-Anzeige; abnehmbare Prüfspitzen Ø 4 mm

	Bestellnr.	VPE
	206-706	1



Ersatzprüfspitzen; Ø 4 mm (2 Stück)

	Bestellnr.	VPE
	206-808	25



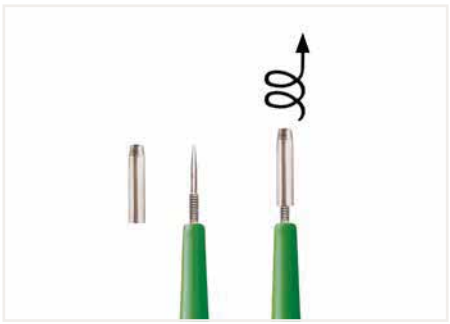
Weitere Produkteigenschaften Profi-LCD+:

- Automatische Messbereichswahl
- Einpolige Phasensuche AC >100 V
- Zweipolige Drehfeldprüfung (R und L)
- Durchgangsprüfung
- FI/RCD-Prüftest (30 mA) mittels Tastern
- Einhandbedienung für SCHUKO®- und CEE-Steckdosen
- LED-Taschenlampenfunktion
- Automatische Hintergrundbeleuchtung
- Auto-Power-Off-Funktion
- CAT IV 1000 V
- Geprüft und zugelassen durch TÜV/GS
- IEC/EN 61243-3 (DIN VDE 0682-401)



Weitere Produkteigenschaften Profi-LED+:

- Automatische Messbereichswahl
- Einpolige Phasensuche AC >100 V
- Zweipolige Drehfeldprüfung (R und L)
- Durchgangsprüfung
- FI/RCD-Prüftest (30 mA) mittels Tastern
- Einhandbedienung für SCHUKO®- und CEE-Steckdosen
- LED-Taschenlampenfunktion
- CAT IV 1000 V
- Geprüft und zugelassen durch TÜV/GS
- IEC/EN 61243-3 (DIN VDE 0682-401)



Profi-LED+:

- Prüfspitzen Ø 4 mm dienen für besseren Kontakt in der Steckdose.
- Abschraubbare Prüfspitzen für schmale Prüföffnungen (für alle WAGO Klemmen)





Prüfstecker und Prüfstift



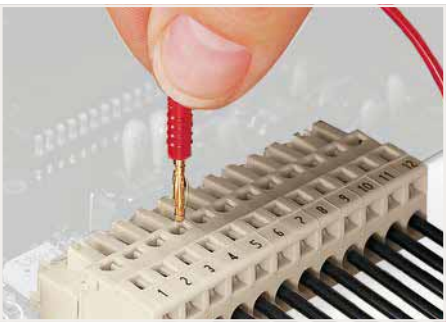
Prüfstecker; mit 500mm-Leitung; Ø 2 mm; max. 42 V		
Farbe	Bestellnr.	VPE
rot	210-136	50



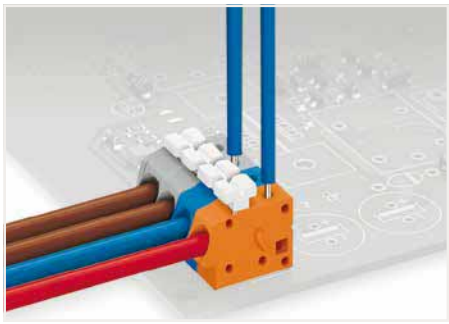
Prüfstecker; mit 500mm-Leitung; Ø 2,3 mm; max. 42 V		
Farbe	Bestellnr.	VPE
gelb	210-137	50



Prüfstift; Prüfleitung zum Anlöten; Ø 1 mm		
	Bestellnr.	VPE
	735-500	1



Prüfen mit Prüfstecker Ø 2 mm

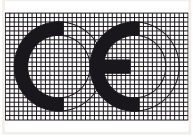


Prüfen mit Prüfstift Ø 1 mm, Tippkontaktierung



Technischer Anhang

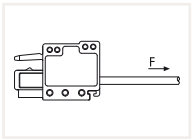
Technischer Anhang



	Seite
CE-Kennzeichnung und EG-Richtlinien	858
Vorschriften und Prüfergebnisse IEC/EN	860



Prüfungen und Prüfverfahren gemäß IEC-/EN-Standards	
– Mechanische Tests	862
– Elektrische Tests	866
– Werkstofftests	879
– Klimatische Tests	880



Vorschriften UL – Underwriters Laboratories USA	882
– Prüfungen und Prüfverfahren gemäß UL- Standards	883



Anschluss von Aluminiumleitern	887



Verarbeitungshinweise und Materialangaben	
– Lötinformationen	888
– Isolierwerkstoffe	888
– Kontaktwerkstoffe, Kontaktoberfläche, Klemmfederwerkstoff	890



Allgemeine technische Informationen für elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen	891
– Besondere Bestimmungen „Erhöhte Sicherheit Ex e“	893
– Besondere Bestimmungen „Eigensicherheit Ex i“	896
Internationale Zulassungsstellen – Übersicht	900



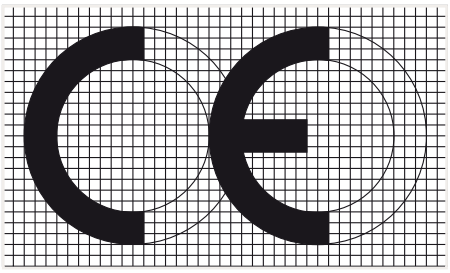
Akkreditiertes Prüflabor	903
Labor E-Technik Produktsicherheit für unsere Kunden	902



WAGO Seminar Heute lernen – morgen Wissen gezielt einbringen. Wissen von der Quelle! Direkter geht’s nicht.	904

CE-Kennzeichnung und EG-Richtlinien

CE-Konformitätskennzeichnung
Die CE-Konformitätskennzeichnung besteht aus den Buchstaben „CE“ mit folgendem Schriftbild:



Communauté Européenne
(Europäische Gemeinschaft)

Die Produkte der Firma WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG werden entsprechend den gültigen Normen und Gesetzen entwickelt, geprüft und gekennzeichnet.

Die CE-Kennzeichnung ist eine Kennzeichnung von Produkten für den europäischen Binnenmarkt, durch die der Hersteller erklärt, dass das elektrische Betriebsmittel den geltenden Anforderungen genügt, die in den Harmonisierungsrechtsvorschriften (EU-Richtlinien) der Europäischen Union über die Anbringung festgelegt sind.

Die ursprüngliche Absicht war es, mit diesem Zeichen die Behörden der Mitgliedsländer der EU bei ihrer Marktaufsicht zu unterstützen; als Symbol der sogenannten Freiverkehrsfähigkeit in der EU. Eine CE-Kennzeichnung geschieht aufgrund der EU-Verordnung 765/2008 und darf nur dann erfolgen, wenn die Anforderungen an das Produkt in mindestens einer entsprechenden EU-Richtlinie definiert worden sind. Beispiele für solche Richtlinien sind die Niederspannungsrichtlinie, die EMV-Richtlinie, die ATEX-Richtlinie, die Bauproduktenverordnung oder die Maschinenrichtlinie. Treffen mehrere Richtlinien für ein Produkt zu, müssen **alle zutreffenden Richtlinien** berücksichtigt werden.

In den Richtlinien werden jeweils nur die grundsätzlichen Anforderungen zur Erreichung dieses Ziels beschrieben. Die einzelnen technischen Details werden nach dem Neuen Konzept (New Approach) durch Listen mit Verweisen auf Normen (sogenannte harmonisierte Normen) konkretisiert.

1. Niederspannungsrichtlinie

Die Sicherheit von elektrischen Betriebsmitteln wird durch die Anwendung der Niederspannungsrichtlinie (Low-Voltage-Richtlinie (LVD)) gewährleistet. Als elektrische Betriebsmittel im Sinne dieser Richtlinie gelten elektrische Betriebsmittel zur Verwendung bei einer Nennspannung zwischen 50 V und 1000 V für Wechselspannung und zwischen 75 V und 1500 V für Gleichspannung.

Produkte im Anwendungsbereich der Niederspannungsrichtlinie, die so ausgelegt sind, dass sie ausschließlich für den Einbau in andere elektrische Geräte vorgesehen sind und deren Sicherheit größtenteils davon abhängig ist, wie die Bauteile in dem Endprodukt verbaut werden und welche Gesamtmerkmale das Endprodukt hat, werden als Grundbauteile entsprechend der Niederspannungsrichtlinie definiert.

Angesichts der Ziele der Niederspannungsrichtlinie gilt diese nicht für Grundbauteile.

Für elektrische Betriebsmittel gemäß der Niederspannungsrichtlinie gilt zusätzlich die RoHS-Richtlinie. Diese regelt die Verwendung von Gefahrstoffen in Elektrogeräten und elektronischen Bauelementen. Hierdurch soll die Menge problematischer Bestandteile im Elektroschrott reduziert werden. Nähere Angaben zu den bei WAGO verwendeten Materialien kann man in unseren Katalogen, Produktunterlagen, auf den Verpackungen und im Internetauftritt finden.

2. EMV-Richtlinie

Die EMV-Richtlinie definiert, welche Anforderungen an ein Produkt bezüglich der maximalen Stärke der emittierten elektromagnetischen Störung gestellt werden bzw. wie störfest ein Produkt gegenüber elektromagnetischen Störungen sein muss.

Elektromagnetisch passive Bauteile oder Bauteile, die keine eigenständige Funktion erfüllen, wie z. B. Klemmen, Widerstände, Dioden, Kondensatoren, Schaltrelais oder Kabel (in Form von passiven Leiterplatten) gelten nicht als Geräte im Sinne der EMV-Richtlinie.

3. ATEX-Richtlinie zum Explosionsschutz

Die ATEX-Richtlinie legt die Regeln für Produkte (Geräte und Schutzsysteme) in explosionsgefährdeten Bereichen fest. Eine Vielzahl von Produkten aus dem Hause WAGO ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

Die ATEX-Richtlinie unterscheidet aufgrund der möglichen Gefährdungspotentiale drei verschiedene Gerätegruppen, welche im Fall der Gruppen II und III noch weiter in Zonen unterteilt werden. Die Eignung der WAGO Produkte für die unterschiedlichen Gruppen und Zonen wird in den jeweiligen Produktunterlagen (Kataloge, Internetauftritt, Datenblätter und Produktbeileger) beschrieben.

Einerseits können es Geräte sein, die als Betriebsmittel in derartigen Bereichen eingesetzt werden können; andererseits aber auch Komponenten, die für den sicheren Betrieb erforderlich sind, aber keine eigene Funktion erfüllen. Derartige Komponenten sind beispielsweise Reihenklemmen für den Ex-Bereich.

Für beide Gruppen gilt, dass sie der ATEX-Produktrichtlinie entsprechen müssen.

4. Funkrichtlinie

Die Funkrichtlinie umfasst alle Geräte, die zum Zweck der Funkkommunikation und/oder der Funkortung bestimmungsgemäß Funkwellen ausstrahlen oder empfangen. Die grundlegenden Sicherheitsanforderungen umfassen den Schutz der Gesundheit von Menschen und Haus- und Nutztieren sowie die elektrische Sicherheit im Sinne der Niederspannungsrichtlinie, jedoch ohne Anwendung der Spannungsgrenze. Weiterhin müssen EMV-Schutzziele gemäß der EMV-Richtlinie erfüllt und eine effektive und effiziente Nutzung der Funkfrequenzen sichergestellt sein. WAGO Produkte, die unter die Funkrichtlinie fallen, weisen gesetzeskonform auf ihrer EU-Konformitätserklärung lediglich die Funkrichtlinie aus, da die Niederspannungs- und die EMV-Richtlinie implizit miterfüllt werden müssen.

5. Bauproduktenverordnung

Die Bauproduktenverordnung fordert, dass Bauwerke so entworfen und ausgeführt werden, dass die Sicherheit von Menschen, Gütern und Haustieren nicht gefährdet wird und die Belange des Umweltschutzes berücksichtigt werden. Als Bauprodukte werden hier Produkte oder Bausätze definiert, die hergestellt werden, um dauerhaft in Bauwerken eingebaut zu werden und die einen nennenswerten Beitrag zur Erfüllung der Grundanforderungen an dieses Bauwerk leisten.

Nach einhelliger Meinung der deutschen Elektroindustrie und auch der WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG sind Produkte der allgemeinen Installationstechnik keine derartigen Bauprodukte und unterliegen daher nicht dieser Richtlinie.

6. Maschinenrichtlinie

Die Maschinenrichtlinie gilt für Maschinen (ob vollständig oder unvollständig), die ihre Funktionen durch andere Weisen als aufgrund unmittelbarer menschlicher oder tierischer Kraft ausführen oder Sicherheitsbauteile für derartige Maschinen sind.

In der Regel fallen die Produkte von WAGO damit nicht unter diese Richtlinie.

Die Hersteller von Maschinen oder Anlagen sind nach dieser Richtlinie angehalten, sichere Produkte und Komponenten in ihren Konstruktionen zu verwenden. Durch die Verwendung von WAGO Produkten – mit ihrer normgerechten Gestaltung auf dem aktuellen Stand – wird die richtlinienkonforme Herstellung und der sichere Betrieb erleichtert.

Bedeutung der CE-Kennzeichnung für die Produkte der Firma WAGO

Für die unterschiedlichen Produkte der Firma WAGO treffen entweder eine, mehrere oder auch keine EU-Richtlinien zu. Wenn keine der Richtlinien zutrifft, wird das Produkt, wie gesetzlich gefordert, nicht CE-gekennzeichnet. Eine Konformitätserklärung darf nicht ausgestellt werden. Alle anderen Produkte werden mit dem CE-Kennzeichen versehen – entweder auf dem Produkt, auf seiner Verpackung oder in den Begleitunterlagen – und eine Konformitätserklärung wird ausgestellt bzw. dem Kunden zugänglich gemacht.

In den Datenblättern der technisch einwandfreien, im Einklang mit den Vorschriften nicht-CE-gekennzeichneter Produkte wird auf die Normen verwiesen, die bei der Entwicklung, Typ- und Fertigungsprüfung, soweit möglich, angewendet wurden.

Vorschriften IEC/EN

Für die in diesem Katalog enthaltenen elektrischen Verbindungselemente gelten je nach Bauart und anwendungsspezifischer Gestaltung im wesentlichen folgende Normen:

IEC 60364-1
HD 60364-1
VDE 0100-100
/ Errichten von Niederspannungsanlagen
– Teil 1: Allgemeine Grundsätze, Bestimmungen allgemeiner Merkmale, Begriffe

IEC 61140
EN 61140
VDE 0140-1
/ Schutz gegen elektrischen Schlag
– Gemeinsame Anforderungen für Anlagen und Betriebsmittel

IEC 60364-7-710
HD 60364-7-710
VDE 0100-710
– Teil 7-710: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art
– Medizinisch genutzte Bereiche

IEC 60364-7-718
HD 60364-7-718
VDE 0100-718
– Teil 7-718: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art
– Öffentliche Einrichtungen und Arbeitsstätten

EN 50110-1
VDE 0105-1
/ Betrieb von elektrischen Anlagen
– Teil 1: Allgemeine Anforderungen

IEC 60664-1
EN 60664-1
VDE 0110-1
/ Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen
– Teil 1: Grundsätze, Anforderungen und Prüfungen

IEC 60204-1
EN 60204-1
VDE 0113-1
/ Elektrische Ausrüstung von Maschinen
– Teil 1: Allgemeine Anforderungen

IEC 60079-0
EN 60079-0
VDE 0170-1
/ Explosionsgefährdete Bereiche
Teil 0: Betriebsmittel
– Allgemeine Anforderungen

IEC 60079-7
EN 60079-7
VDE 0170-6
/ Explosionsgefährdete Atmosphäre
– Teil 7: Geräteschutz durch erhöhte Sicherheit „e“

IEC 60079-11
EN 60079-11
VDE 0170-7
/ Explosionsgefährdete Bereiche
– Teil 11: Geräteschutz durch Eigensicherheit „i“

IEC 60079-14
EN 60079-14
VDE 0165-1
/ Explosionsgefährdete Bereiche
– Teil 14: Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen

IEC 60079-15
EN 60079-15
VDE 0170-16
/ Explosionsfähige Atmosphäre
– Teil 15: Geräteschutz durch Zündschutzart „n“

IEC 60038
EN 60038
VDE 0175-1
/ IEC-CENELEC-Normspannungen

VDE 0298-4
/ Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen für Starkstromanlagen
– Teil 4: Empfohlene Werte für die Strombelastbarkeit von Kabeln und Leitungen für feste Verlegung in und an Gebäuden und von flexiblen Leitungen

IEC 60112
EN 60112
VDE 0303-11
/ Verfahren zur Bestimmung der Prüfzahl und der Vergleichszahl der Kriechwegbildung von festen, isolierenden Werkstoffen

IEC 60529
EN 60529
VDE 0470-1
/ Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
– Prüfgeräte und Prüfverfahren

IEC 61439-1
EN 61439-1
VDE 0660-600-1
/ Niederspannung-Schaltgerätekombinationen
– Teil 1: Allgemeine Festlegungen

IEC 61439-3
EN 61439-3
VDE 0660-600-3
/– Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen
– Teil 3: Installationsverteiler für die Bedienung durch Laien (DBO)

IEC 61643-11
EN 61643-11
VDE 0675-6-11
/ Überspannungsschutzgeräte für Niederspannung
– Teil 11: Überspannungsschutzgeräte für den Einsatz in Niederspannungsanlagen
– Anforderungen und Prüfungen

IEC 60335-1
EN 60335-1
VDE 0700-1
/ Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
– Teil 1: Allgemeine Anforderungen

IEC 60598-1
EN 60598-1
VDE 0711-1
/ Leuchten
– Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen

IEC 60715
EN 60715
/– Genormte Tragschienen für die mechanische Befestigung von elektrischen Geräten in Schaltanlagen

IEC 60999-1
EN 60999-1
VDE 0609-1
/ Verbindungsmaterial – Elektrische Kupferleiter – Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmstellen
– Teil 1: Allgemeine und besondere Anforderungen für Klemmstellen für Leiter von 0,2 mm² bis einschließlich 35 mm²

IEC 60999-2
EN 60999-2
VDE 0609-101
– Teil 2: Allgemeine und besondere Anforderungen für Klemmstellen für Leiter von 35 mm² bis einschließlich 300 mm²

IEC 60998-1
EN 60998-1
VDE 0613-1
/ Verbindungsmaterial für Niederspannungs-stromkreise für Haushalt und ähnliche Zwecke
– Teil 1: Allgemeine Anforderungen

IEC 60998-2-1
EN 60998-2-1
VDE 0613-2-1
– Teil 2-1: Besondere Anforderungen für Verbindungsmaterial als selbstständige Betriebsmittel mit Schraubklemmen

IEC 60998-2-2
EN 60998-2-2
VDE 0613-2-2
– Teil 2-2: Besondere Anforderungen für Verbindungsmaterial als selbstständige Betriebsmittel mit schraubenlosen Klemmstellen

IEC 60998-2-3
EN 60998-2-3
VDE 0613-2-3
– Teil 2-3: Besondere Anforderungen für Verbindungsmaterial als selbstständige Betriebsmittel mit Schneidklemmen

IEC 60947-1
EN 60947-1
VDE 0660-100
/ Niederspannungsschaltgeräte
– Teil 1: Allgemeine Festlegungen

IEC 60947-7-1
EN 60947-7-1
VDE 0611-1
– Teil 7-1: Hilfseinrichtungen
Reihenklemmen für Kupferleiter

IEC 60947-7-2
EN 60947-7-2
VDE 0611-3
– Teil 7-2: Hilfseinrichtungen
Schutzleiter-Reihenklemmen für Kupferleiter

IEC 60947-7-3
EN 60947-7-3
VDE 0611-6
– Teil 7-3: Hilfseinrichtungen
Sicherheitsanforderungen für Sicherungsreihenklemmen

IEC 60947-7-4
EN 60947-7-4
VDE 0611-4
– Teil 7-4: Hilfseinrichtungen –
Leiterplatten-Anschlussklemmen für Kupferleiter

IEC 61984
EN 61984
VDE 0627
/ Steckverbinder
– Sicherheitsanforderungen und Prüfungen

IEC 60512-1
EN 60512-1
/ Steckverbinder für elektronische Einrichtungen
– Mess- und Prüfverfahren
– Teil 1: Allgemeines

IEC 60320-1
EN 60320-1
VDE 0625-1
/ Gerätesteckvorrichtungen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Zwecke
– Teil 1: Allgemeine Anforderungen

IEC 60352-1
EN 60352-1
/ Lötfreie elektrische Verbindungen;
– Teil 1: Wickelverbindungen
– Allgemeine Anforderungen,
Prüfverfahren und Anwendungshinweise

IEC 60352-2
EN 60352-2
/ Lötfreie elektrische Verbindungen;
– Teil 2: Crimp-Verbindungen
– Allgemeine Anforderungen,
Prüfverfahren und Anwendungshinweise

IEC 60352-3
EN 60352-3
– Teil 3: Lötfreie zugängliche Schneidklemmverbindungen
– Allgemeine Anforderungen,
Prüfverfahren und Anwendungshinweise

IEC 60352-4
EN 60352-4
– Teil 4: Lötfreie nichtzugängliche Schneidklemmverbindungen
– Allgemeine Anforderungen,
Prüfverfahren und Anwendungshinweise

IEC 60352-5
EN 60352-5
– Teil 5: Einpressverbindungen
– Allgemeine Anforderungen,
Prüfverfahren und Anwendungshinweise

IEC 60352-6
EN 60352-6
– Teil 6: Durchdringverbindungen
– Allgemeine Anforderungen,
Prüfverfahren und Anwendungshinweise

IEC 60352-7
EN 60352-7
– Teil 7: Federklemmverbindungen
– Allgemeine Anforderungen,
Prüfverfahren und Anwendungshinweise

Prüfungen und Prüfverfahren gemäß IEC-/EN-Standards

Für die verschiedenen Produkte, wie z. B. Verbindungsmaterial, Reihenklemmen, Steckverbinder usw., gibt es jeweils eigene, produktspezifische Prüfvorschriften. Die folgenden Abschnitte mit den wichtigsten Prüfungen beschränken sich auf die Beschreibung der Prüfverfahren und eine Erläuterung des Prüfzwecks. Die angegebenen Daten, z. B. Spannungen, Temperaturen, Kräfte etc., dienen nur der Verdeutlichung und können je nach Prüfung variieren.

Mechanische Tests

Alle WAGO Produkte erfüllen die Anforderungen der folgenden mechanischen Tests.

- Anschlussbedingungen

Anschluss der Leiter
Bei Federklemmverbindungen haben sich am Markt zwei Anschlusssysteme durchgesetzt:
Der **PUSH WIRE®-(Steckklemm-)Anschluss** in Anwendungsbereichen mit ausschließlich eindrähtigen Leitern, z. B. in der Leuchten- und Installationstechnik, Fernmeldetechnik oder in Hauskommunikations- oder in Gefahrenmeldeanlagen;
Leiterquerschnittsbereich:
0,2 … 4 mm²
Der **CAGE CLAMP®-Anschluss als universelles Klemmsystem** für ein-, mehr- und feindrähtige Leiter für Anwendungen in der industriellen Elektrotechnik und Elektronik, z. B. vorzugsweise für feindrähtige Leiter in der Aufzugsindustrie, in Kraftwerken, in der chemischen Industrie, in der Automobilindustrie und an Bord von Schiffen;
Leiterquerschnittsbereich:
0,08 … 35 mm²

Der **Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss** ist eine Weiterentwicklung des universellen CAGE CLAMP®-Anschlusses für ein-, mehr- und feindrähtige Leiterquerschnitte von 0,2 … 16 mm² (25 mm² nur „f“) und bietet alle Vorteile und die Sicherheit des Original-CAGE CLAMP®-Anschlusses. Die Push-in CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik bietet darüber hinaus den zusätzlichen Nutzen, dass ein-, mehr- und feindrähtige Leiter mit Aderendhülse von 0,5 … 16 mm² direkt gesteckt werden können.

Die Leitereinführungstrichter sind so gestaltet, dass sie optimal den Isolationsdurchmessern der Leiternennquerschnitte angepasst sind und so eine gute Leiterführung gewährleisten.

Dies ist bei Anwendungen mit Rüttelbeanspruchungen besonders wichtig.
Bei kleinen und kleinsten Querschnitten ist aufgrund der geringen Knickfestigkeit der feindrähtigen Leiter die Gefahr groß, dass sie beim Aufstoßen auf den Leiteranschlag in der Klemme abknicken können und so die Leiterisolation in die Klemmstelle eingeführt wird, ohne dass die Bedienungsperson dies bemerkt.
Um hierdurch verursachte „Zufallskontaktierungen“ zu verhindern, stehen für WAGO Reihenklemmen bis zu einem Nennquerschnitt von 4 mm² Isolierungsstopps zur Verfügung, die diese Gefahr selbst bei Leitern von 0,08 mm² vermeiden (siehe Kapitel 5 Isolierungsstopp).

Bemessungsquerschnitt und anschließbare Leiter
I. gemäß IEC 60999-1 / EN 60999-1 / VDE 0609-1, Tabelle 1:

Bemessungsanschlussvermögen	Theoretischer Durchmesser des größten Leiters							Anschließbarer Leiter	
	metrisch			AWG					
	starr		flexibel	starr			flexibel	starr	flexibel
	eindrähtig	mehrdrähtig			[b] eindrähtig	[b] Klasse B mehrdrähtig	[c] Klassen I, K, M mehrdrähtig	Ist in der zutreffenden Produktnorm festzulegen	
mm²	mm	mm	mm	Leitergröße	mm	mm	mm		
0,2	0,51	0,53	0,61	24	0,54	0,61	0,64		
0,34	0,63	0,66	0,8	22	0,68	0,71	0,8		
0,5	0,9	1,1	1,1	20	0,85	0,97	1,02		
0,75	1	1,2	1,3	18	1,07	1,23	1,28		
1	1,2	1,4	1,5	–	–	–	–		
1,5	1,5	1,7	1,8	16	1,35	1,55	1,6		
2,5	1,9	2,2	2,3[a]	14	1,71	1,95	2,08		
4	2,4	2,7	2,9[a]	12	2,15	2,45	2,7		
6	2,9	3,3	3,9[a]	10	2,72	3,09	3,36		
10	3,7	4,2	5,1	8	3,34	3,89	4,32		
16	4,6	5,3	6,3	6	4,32	4,91	5,73		
25	–	6,6	7,8	4	5,45	6,18	7,26		
35	–	7,9	9,2	2	6,87	7,78	9,02		

ANMERKUNG: Die Durchmesser der größten eindrähtigen und feindrähtigen Leiter beruhen auf Tabelle 1 gemäß IEC 60228 A und IEC 60344 und für AWG-Leiter auf ASTM B172-71 [4], IECA Publication S-19-81 [5], IECA Publication S-66-524 [6] und IECA Publication S-66-516 [7].
[a] Maße nur für feindrähtige Kabel der Klasse 5 gemäß IEC 60228 A
[b] Nenndurchmesser +5 %
[c] Größter Durchmesser für jede der drei Klassen I, K, M + 5 %
In der Praxis liegen die Leiterdurchmesser etwa 5 % niedriger als die Tabellenwerte!

Die Klemmstellenbestimmung IEC 60999-1/ EN 60999-1/VDE 0609-1 enthält im Abschnitt 7.1 die Forderung:

Klemmstellen müssen unvorbereitete Leiter aufnehmen können.

Bei normalen Einsatzbedingungen ergibt diese Direktklemmung, d. h. die unmittelbare Kontaktierung des Leiters an der Stromschiene der Klemme, die optimale Kontaktqualität, da alle in Verbindung mit Spleißschutzmaßnahmen zusätzlich auftretenden Risikofaktoren vermieden werden.

Erfordern die Fertigungsgegebenheiten oder die Bedingungen vor Ort dennoch Spleißschutzmaßnahmen, so bieten sich verschiedene Möglichkeiten an, um das Abspleißen zu verhindern, z. B. siehe Abb. unten.

Nur bei Einsatz mit extrem korrosiver Beanspruchung in speziellen Bereichen gelten besondere Bedingungen.

Hier ist die Verwendung entweder von eindrähtigen Kupferleitern oder von feindrähtigen Kupferleitern mit ordnungsgemäß aufgecrimpten, schmelzverzinnten Kupferaderendhülsen oder Kupferstift-Kabelschuhen zu empfehlen.

II. gemäß IEC 60999-2, Tabelle 1:

Bemessungsquerschnitt	Theoretischer Durchmesser des größten Leiters					Anschließbarer Leiter	
	metrisch		AWG/kcmil				
	starr mehrdrähtig	feindrähtig [a)]	Lehre	starr mehrdrähtig	feindrähtig		
mm²	mm	mm		mm	mm	starr	flexibel
50	9,1	11	1/0	9,64	12,08	Ist in der zutreffenden Produktnorm festzulegen	
70	11	13,1	2/0	11,17	13,54		
95	12,9	15,1	3/0	12,54	15,33		
–	–	–	4/0	14,08	17,22		
120	14,5	17	250	15,34	19,01		
150	16,2	19	300	16,8	20,48		
185	18	21	350	18,16	22,05		
–	–	–	400	19,42	24,05		
240	20,6	24	500	21,68	26,57		
300	23,1	27	600	23,82	30,03		

a) Maße nur für feindrähtige Leiter der Klasse 5 gemäß IEC 60228 A.

ANMERKUNG: Die Durchmesser der größten eindrähtigen und feindrähtigen Leiter beruhen auf Tabelle 1 und Tabelle 3 von IEC 60228 A und, für AWG-Leiter auf ASTM B 172-71 [1], IECA Publication S-19-81 [2], IECA Publication S-66-524 [3] und IECA Publication S-66-516 [7].



Spitzenverzinnter Leiter



Aderendhülse, aus Kupfer, mit verzinnter Oberfläche (gasdicht aufgecrimpt)



Ultraschallverdichteter Leiter



Stiftkabelschuhe (gasdicht aufgecrimpt), vorzugsweise aus Kupfer mit schmelzverzinnter Oberfläche

Bei den Spleißschutzmaßnahmen, die den Leiterdurchmesser vergrößern, kann es notwendig sein, für den Nennquerschnitt die jeweils nächstgrößere Klemme zu wählen.
Die den einzelnen Produkten zugeordneten Querschnittsangaben mit Aderendhülsen beziehen sich auf die quadratische Crimpung der WAGO Variocrimp.
Der Einsatz von gasdicht aufgecrimpten Twin-Aderendhülsen ist möglich, sofern sich die Aderendhülse bis zum Anschlag in die Klemmstelle einführen lässt und ausreichende Luft- und Kriechstrecken zu benachbarten Potentialen sichergestellt sind.

Dabei erhält man, wie bei den massiven eindrähtigen Kupferleitern, einen dichten inneren Kern, und es wird verhindert, dass, abhängig von der ppm-Dosierung, das aggressive Medium in das Leiterbündel längs den Einzeladern in die Klemmstelle hineindiffundiert und zwischen den Einzeladern Korrosionsablagerungen verursacht.

1 Leiter pro Klemmstelle
In einer Reihe von DIN-VDE-, EN-, IEC-Bestimmungen wird der **Anschluss eines Leiters pro Klemmstelle** vorgeschrieben bzw. empfohlen.

Gemäß DIN VDE 0611, Teil 4, 02.91, Abschnitt 3.1.9 müssen mehrstöckige Verteilerreihenklemmen so bemessen sein, dass an jeder Klemmstelle ein einziger Leiter des Nennquerschnittes in ein-, mehr- oder feindrähtiger Ausführung anschließbar ist.

Weitere VDE-, EN- und IEC-Bestimmungen empfehlen den Anschluss nur eines Leiters pro Klemmstelle, es sei denn, die Klemmstelle ist ausdrücklich für die Mehrleiterverklemmung geeignet, so z. B. VDE 0609, Teil 1, 12.00 / EN 60999-1:2000 / IEC 60999-1:1999, Abschnitt 7.1
VDE 0660, Teil 600, 06.12 / EN 61439-1:2011 / IEC 61439-1, Abschnitt 8.6.3
VDE 0113, Teil 1, 06.07 / EN 60204-1:2006 / IEC 60204-1:2016, Abschnitt 13.1.1.
Das WAGO Prinzip, jedem zu klemmenden Leiter seine eigene Klemmstelle zuzuordnen, trägt dem in den einschlägigen Bestimmungen zum Ausdruck kommenden Sicherheitsbedürfnis Rechnung und bietet daneben eine Reihe weiterer technischer und wirtschaftlicher Vorteile:

- Beim Verdrahten wird ein Leiter nach dem anderen angeschlossen, ohne dass bereits geklemmte Leiter wieder gelöst werden.
- Beim Umverdrahten wird nur der wirklich zu lösende Leiter gelöst, alle anderen bleiben sicher geklemmt.
- Jeder Leiter wird unabhängig vom anderen geklemmt.
- Jede beliebige Leiterquerschnittskombination kann angeschlossen werden.

Für die Klemmstellenvervielfachung gibt es bei WAGO 2-Leiter-Klemmen und Steckverbinder.

Prüfungen und Prüfverfahren gemäß IEC-/EN-Standards (Fortsetzung)
Mechanische Tests (Fortsetzung)

- Zugprüfung gemäß IEC/EN 60947-7-1, IEC/EN 60998-2-2, IEC/EN 60999-1

Diese Prüfung simuliert die mechanische Beanspruchung der Klemmstelle, wie sie z. B. während der Montage auftritt, wenn der Installateur Leiter zur Seite schiebt, um eine benachbarte Klemmstelle gut zu erreichen, oder sich durch einen kurzen Zug am Leiter vom ordnungsgemäßen Anschluss überzeugen will.
Bei der Prüfung wird der angeschlossene Leiter eine Minute lang mit einer Zugkraft ruckfrei beansprucht. Die Zugkraft wird abhängig vom Leiterquerschnitt gewählt. Je größer der Querschnitt, umso höher wird die Zugkraft gewählt. So wird z. B. ein Leiter mit 1,5 mm² Querschnitt mit einer Zugkraft von 40 N, ein Leiter mit 16 mm² Querschnitt mit einer Zugkraft von 100 N beansprucht. Dabei sind die in der Norm geforderten Werte für die Klemmstellen von Schraubklemmen und Klemmen mit Federklemmanschluss gleich. Der Leiter darf dabei weder aus der Klemmstelle herausrutschen noch in der Nähe der Klemmstelle brechen.

Leiterhaltekräfte
Die Klemmstellen von schraubenlosen Klemmen müssen folgenden Zugprüfungen an den Leitern standhalten:
IEC 60947-1/EN 60947-1/VDE 0660-100, Tabelle 5:
Niederspannungsschaltgeräte, allgemeine Festlegungen

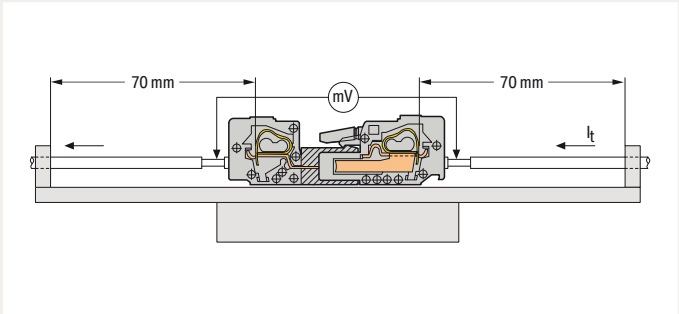
IEC 60947-7-1/EN 60947-7-1/ VDE 0611-1, Reihenklemmen für Kupferleiter

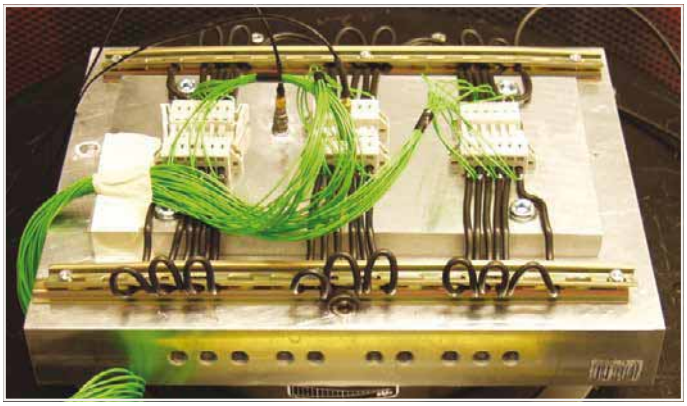
IEC 60998-2-1/EN 60998-2-1/ VDE 0613-2-1, Tabelle 104:
IEC 60998-2-2/ EN 60998-2-2 VDE 0613-2-2, Tabelle 103:
Verbindungselemente für Niederspannungsstromkreise für Haushalt und ähnliche Zwecke
Besondere Anforderungen für Verbindungsmaterial als selbständige Betriebsmittel mit Schraubklemmen bzw. mit schraubenlosen Klemmen
IEC 60999-1/EN 60999-1/VDE 0609-1, Tabelle 3:
IEC 60999-2/EN 60999-2/VDE 0609-101, Tabelle 2:
Sicherheitsanforderungen für Schraub- und schraubenlose Klemmstellen für elektrische Kupferleiter

Bemessungsquerschnitt		Zugkräfte gemäß IEC/EN		
		60947-7-1	60998-2-2	60999-1/-2
mm²	AWG/kcmil	N	N	N
0,2 0,34	24 22	10 15	10 15	10 15
0,5 0,75	20 18	20 30	20 30	20 30
1 1,5	– 16	35 40	35 40	35 40
2,5 4	14 12	50 60	50 60	50 60
6 10	10 8	80 90	80 90	80 90
16 25	6 4	100 135	100 135	100 135
– 35	3 2	156 190	190	190
– 50	1 1/0	236 236		236
70 95	2/0 3/0	285 351		285 351
– 120	4/0 250	427 427		427 427
150 185	300 350	427 503		427 503
– 240	400 500	503 578		503 578
300	600	578		578

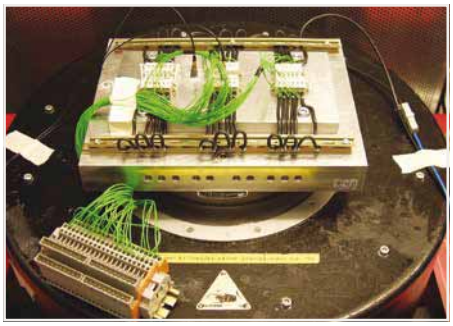
• Rüttel-/Schwingungsprüfung gemäß IEC/EN 60068-2-6; Schifffahrt DNV GL, LR; Bahnanwendung IEC/EN 61373

Zweck dieser Prüfung ist es, festzustellen, ob Vibrationen, wie sie z. B. bei maschinennaher Montage oder in Fahrzeugen auftreten, den elektrischen Anschluss dauerhaft beeinflussen oder ob während der Schwingungsbeanspruchung Unterbrechungen auftreten. Der Prüfling wird auf einem Vibrationstisch Schwingungen in den drei Achsen x, y, z ausgesetzt (siehe Abbildungen). Amplitude, Beschleunigung und vor allem die Frequenz der Schwingungen werden im Ablauf der Prüfung variiert.
Die „freie Leiterlänge" bis zur Befestigung der Leiter ist in der Applikation so kurz wie möglich zu realisieren, hier im Beispiel 70 mm.

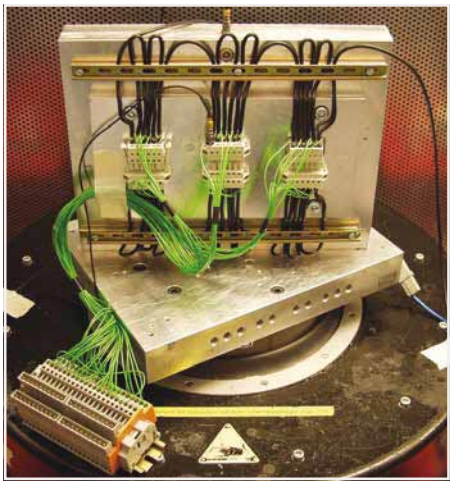




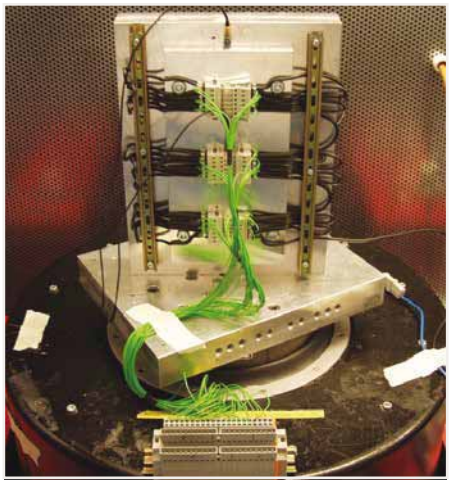
1. Achse



2. Achse



3. Achse



Der genaue Prüfvorgang variiert je nach späterem Einsatz der Produkte ganz erheblich.

Anwendungsbeispiele gemäß IEC/EN 60068-2-6	Dazugehörige Prüfschärfegrade	
Geräte, die an schweren drehenden Maschinen befestigt sind	1 … 35 Hz,	50 m/s² (5 g) oder 100 m/s² (10 g)
Geräte, die für große Kraftwerke und für allgemeine industrielle Nutzung vorgesehen sind	10 … 55 Hz,	20 m/s² (2 g) 50 m/s² (5 g)
Geräte, die für große Kraftwerke und für allgemeine industrielle Nutzung vorgesehen sind, falls herausgefunden wurde, dass spürbare Schwingungsanteile oberhalb von 55 Hz vorkommen	10 … 150 Hz,	20 m/s² (2 g) 50 m/s² (5 g)

Prüfungen und Prüfverfahren gemäß IEC-/EN-Standards (Fortsetzung)
Mechanische Tests (Fortsetzung)

Neben den Standardprüfungen gibt es spezielle Prüfverfahren, z. B. die der Bahn für elektrische Anlagen in Fahrzeugen des schienengebundenen Verkehrs oder die der Prüfstellen für Schiffszulassung, z. B. DNV GL Group, Lloyd, Lloyd's Register of Shipping. Diese Prüfverfahren stellen besonders hohe Anforderungen. Die Prüfaufbauten gleichen sich jedoch. Während der Vibrationsbeanspruchung werden eventuelle Kontaktunterbrechungen mit einem Oszilloskop visualisiert. Zum Ermitteln dauerhafter Beeinträchtigungen wird vor und nach der Prüfung der Spannungsfall gemessen, d. h., es wird festgestellt, ob sich der Widerstand an einer Klemmstelle unzulässig erhöht hat. Je geringer dieser Wert ist, desto geringer ist der Übergangswiderstand der Klemmstelle.

Die Prüfung ist bestanden, wenn der Leiter nicht aus der Klemme gerutscht ist oder beschädigt wurde, der maximal zulässige Spannungsfall nicht überschritten wurde und keine Kontaktunterbrechungen auftraten bzw. eine festgelegte Unterbrechungszeit nicht überschritten wurde.

Nach der Prüfung dürfen die Prüflinge keine Beschädigungen aufweisen, die den weiteren Gebrauch beeinträchtigen könnten.

Die Rüttel-/Schwingungssicherheit von CAGE CLAMP®- und Push-in CAGE CLAMP®-Verbindungen und Stift-/Buchsenverbindungen von Steckverbindern wurde seit vielen Jahren wiederholt im Zusammenhang mit Approbationsprüfungen nachgewiesen.

Hinweise:

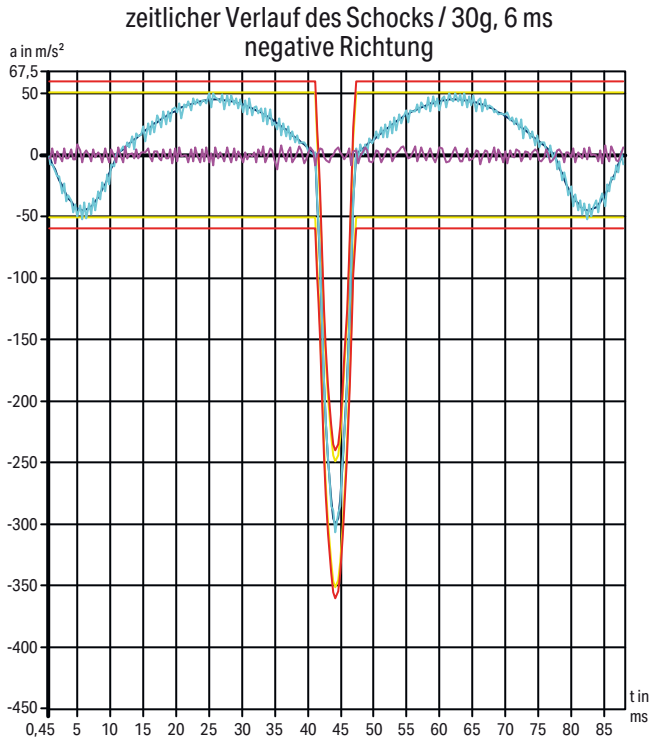
Diese Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter „Laborbedingungen" durchgeführten Untersuchungen. Die Einsatzfähigkeit der Steckverbinder in der Applikation muss vom Anwender geprüft werden.

- Schockprüfung gemäß IEC/EN 60068-2-27; Bahnanwendung IEC/EN 61373

Die Schockprüfung ähnelt vom Prinzip her der Vibrationsprüfung, nur wird der Prüfling anstelle permanenter Vibrationen, einzelnen, schockartigen Beschleunigungen ausgesetzt. Ein gängiger Wert ist z. B. 20g Beschleunigung über einen Zeitraum von 11 ms. Tests für besondere Anforderungen verlangen häufig ein Mehrfaches.
Geprüft werden wie bei einer Vibrationsprüfung vor allem die Veränderung des Spannungsfalls, Kontaktunterbrechungen etc.

z. B. Schockanforderung

gemäß IEC/EN 60068-2-27 (Halbsinusschock)
30g Beschleunigung, 6 ms Dauer
Schockrichtung: 3 Achsen (je 3 Schocks in positiver und negativer Richtung)

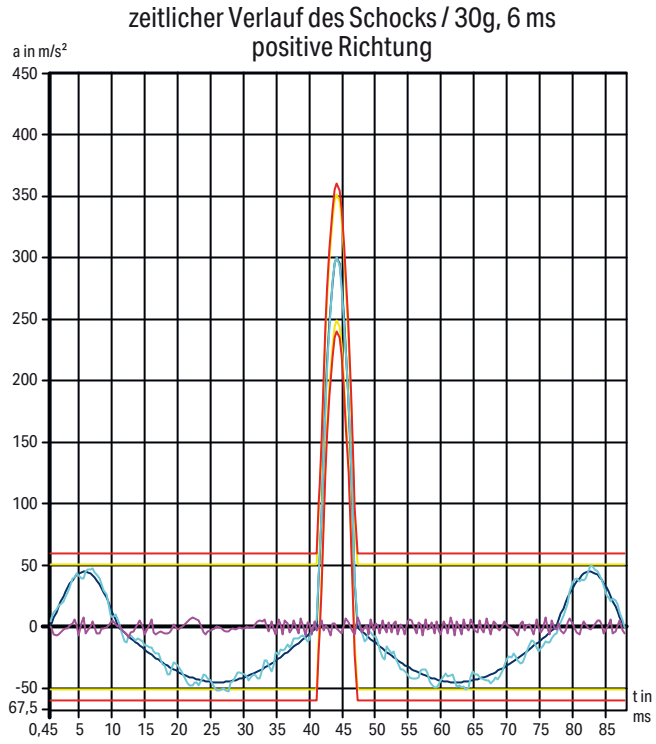


Status:	Stopp		
Ursache:	Schockanzahl fertig!		
Datum:	30.04.2009	Regelung: aktiv	
Zeit:	07:27:59	Gesamtschockzahl: 3	
Aussteuerung:	42 %	davon abgearbeitet: 3	
Warngrenzen:	inaktiv	Spitzenbeschleunigung: 306,71 m/s²	
Abschaltgrenzen:	inaktiv	Geschwindigkeitsbetrag: 1,13 m/s	

Legende:

Obere Warngr. Untere Warngr. Obere Abschaltgr. Untere Abschaltgr.
Beschl. Sollkurve Beschl. Regelk. Beschl. Messk.

RMS - SWR 900 - Testmanager Prüfdatei: 68-2-27.SHO (Schock)



Status:	Stopp		
Ursache:	Schockanzahl fertig!		
Datum:	30.04.2009	Regelung: aktiv	
Zeit:	07:26:38	Gesamtschockzahl: 3	
Aussteuerung:	43,1 %	davon abgearbeitet: 3	
Warngrenzen:	inaktiv	Spitzenbeschleunigung: 305,74 m/s²	
Abschaltgrenzen:	inaktiv	Geschwindigkeitsbetrag: 1,13 m/s	

Legende:

Obere Warngr. Untere Warngr. Obere Abschaltgr. Untere Abschaltgr.
Beschl. Sollkurve Beschl. Regelk. Beschl. Messk.

RMS - SWR 900 - Testmanager Prüfdatei: 68-2-27.SHO (Schock)

Prüfungen und Prüfverfahren gemäß IEC-/EN-Standards (Fortsetzung)

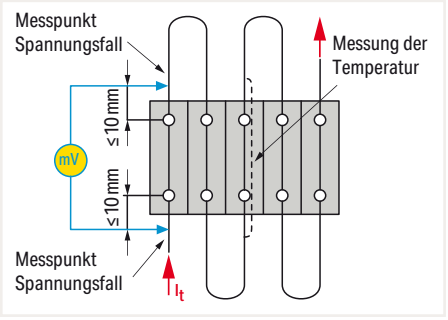
Elektrische Tests

Alle WAGO Produkte erfüllen die Anforderungen der folgenden elektrischen Tests.

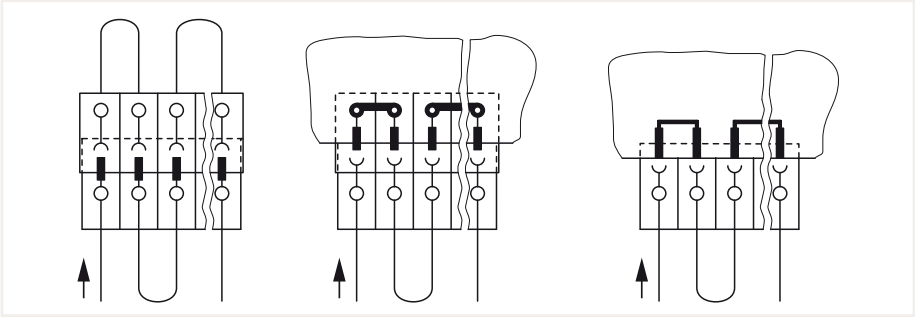
- Erwärmungsprüfung gemäß IEC/EN 61984, IEC/EN 60947-7-4, IEC/EN 60947-7-1, IEC/EN 60998-1

Die Erwärmungsprüfung wird benötigt, um den Klemmanschluss als Ganzes, unter Einschluss des Isoliergehäuses bei Nennstrom, bei Überstrom und für den Kurzschlussfall zu untersuchen.
Wenn nicht in der gültigen Betriebsmittelbestimmung anders festgelegt, z. B. durch entsprechende Gerätenennströme, werden für Klemmen und Steckverbinder für die Erwärmungsprüfungen die Strombelastbarkeiten der jeweiligen relevanten Errichtungsbestimmung zugrunde gelegt.
Dabei darf z. B. bei Reihenklemmen gemäß IEC 60947-7-1/EN 60947-7-1/VDE 0611-1 oder bei Verbindungsklemmen gemäß IEC 60998-1/ EN 60998-1/ VDE 0613-1 die Temperaturerhöhung 45 Kelvin nicht überschreiten.

Steckverbinder und Leiterplattenklemmen müssen den in der Bauartspezifikation oder der Herstellerspezifikation festgelegten oberen und unteren Werten des Temperaturbereichs standhalten.
Die Summe aus Umgebungstemperatur und Erwärmung eines Steckverbinders oder einer Leiterplatten-Klemmenleiste darf die obere Grenztemperatur nicht überschreiten.



Prüfaufbau „Erwärmungsprüfung“



Prüfaufbau „Erwärmungsprüfung“ gemäß IEC/EN 61984

Bemessungsquerschnitt	Prüfstrom gemäß IEC/EN	
	60947-7-1 Tabelle 4	60998-1 Tabelle 2
mm²	A	A
0,2 0,34	4 5	4 5
0,5 0,75	6 9	6 9
1 1,5	13,5 17,5	13,5 17,5
2,5 4	24 32	24 32
6 10	41 57	41 57
16 25	76 101	76 101
35 –	125	125
50 70	150 192	
95 –	232	
120 150	269 309	
185 240	353 415	
300	520	

Leitergröße	Prüfstrom gemäß IEC/EN
	60947-7-1 Tabelle 5
AWG/kcmil	A
24 22	4 6
20 18	8 10
– 16	 16
14 12	22 29
10 8	38 50
6 4	67 90
2 1	121 139
1/0 2/0	162 185
3/0 4/0	217 242
250 kcmil 300 kcmil	271 309
350 kcmil 500 kcmil	353 415
600 kcmil	520

• Prüfungen der Strombelastbarkeit (Derating-Kurve) gemäß EN 60512-5-2

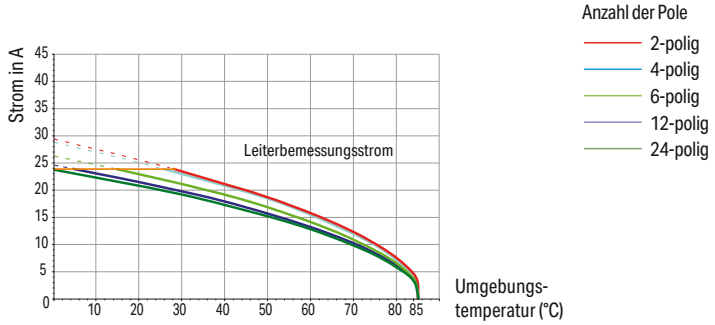
Bei der Auswahl von Steckverbindern hat der Anwender neben den Anforderungen an die Konstruktion, wie z. B. Abmessungen, die Eckdaten an die Strombelastbarkeit des Steckverbinders zu klären.
Diese Daten ergeben sich aus dem angeschlossenen Leiterquerschnitt, der Umgebungstemperatur, der Anzahl der gleichzeitig belasteten Pole, dem Innenwiderstand des Steckverbinders, dem Leiterplattenlayout, der Leiterbahnbreite, -schichtstärke und durch die verwendeten Werkstoffe des Steckverbinders.

Auf Basis der EN 60512-5-2 wird unter Berücksichtigung der oberen Grenztemperatur eine Strombelastbarkeitskurve (Basiskurve) ermittelt. Mit Hilfe einer korrigierten Strombelastbarkeitskurve (Derating-Kurve , Reduktionsfaktor 0,8), abgeleitet von der ermittelten Basiskurve, wird die Beziehung zwischen Strom, Umgebungstemperatur und Temperaturerhöhung bis zur oberen Grenztemperatur des Steckverbinders dargestellt.
Nur unterhalb dieser Grenztemperatur (Summe aus Eigenerwärmung und Umgebungstemperatur) darf der Steckverbinder betrieben werden, ohne dass er in der Anwendung beschädigt oder zerstört wird.

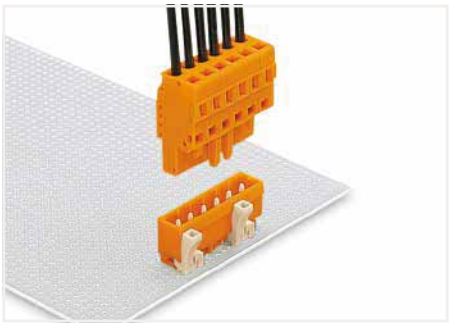
Die Nennstromangabe der WAGO Leiterplatten-Steckverbinder bezieht sich auf die max. Polzahl, den max. Leiterquerschnitt und max. 45 K Temperaturerhöhung.

Hinweis: Strombelastbarkeitskurven dokumentieren lediglich die Eigenerwärmung von Steckverbindern und Klemmen unter definierten Prüfbedingungen (Leiterlänge, Brückung der Lötstifte).
Die Einsatzfähigkeit muss in der Endanwendung geprüft werden.

Die Funktionsweise einer Strombelastbarkeitskurve (Derating-Kurve) gemäß EN 60512-5-2 soll anhand einer Derating-Kurve des ***MULTI CONNECTION SYSTEMS*** erläutert werden:
Die Anwendung erfordert, dass bei einer 4-poligen Steckverbindung jeder Pol mit 20 A belastet wird. Aus der mit einem Leiterquerschnitt von 2,5 mm² ermittelten Derating-Kurve für diese Pohlzahl geht hervor, dass dieses bis zu einer Umgebungstemperatur von 39 °C möglich ist. Bei höheren Umgebungstemperaturen muss der Strom reduziert werden, z. B. bei einer Umgebungstemperatur von 70 °C auf 11 A.



Derating-Kurve, abgeleitet von der Strombelastbarkeitskurve (Reduktionsfaktor 0,8)



Stiftleiste mit geraden Einlötstiften
Federleiste mit CAGE CLAMP®-Anschluss

Bei der Auswahl von WAGO Leiterplattenklemmen können die unreduzierten Strombelastbarkeitskurven (Basiskurven, Reduktionsfaktor 1) genommen werden!
Die angegebenen Nennstromwerte für Leiterplattenklemmen beziehen sich auf eine 4-polige Klemmenleiste bei 45 K Erwärmung.



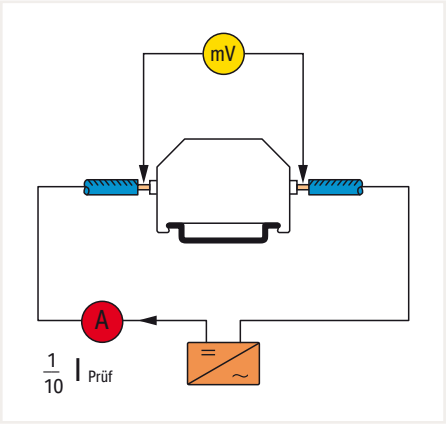
z. B. 4-polige Leiterplatten-Klemmenleiste der Serie 2706

16

Prüfungen und Prüfverfahren gemäß IEC-/EN-Standards (Fortsetzung)
Elektrische Tests (Fortsetzung)

- Spannungsfallprüfung gemäß IEC/EN 60947-7-1, IEC/EN 60999-1

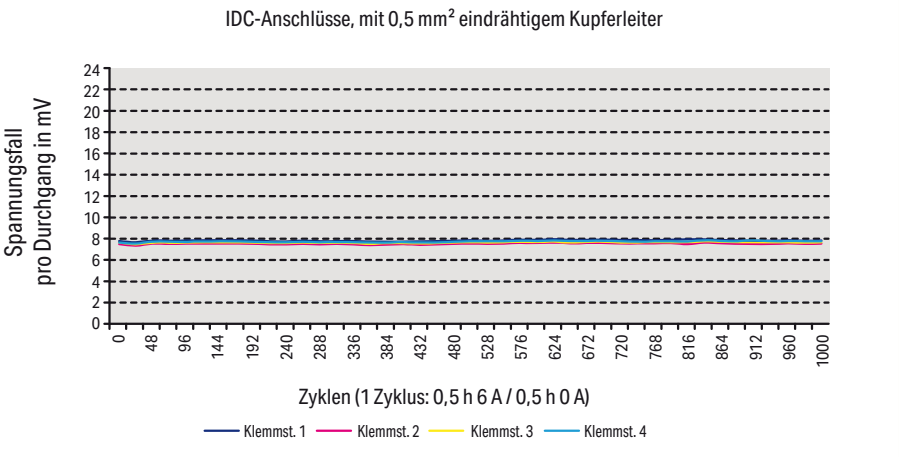
Die Spannungsfallprüfung wird für die Beurteilung der Qualität einer Klemmstelle unter Beanspruchungen wie Erschütterung, Temperaturwechsel, Industrieluft, Salznebel genutzt, um so die Gasdichtigkeit der Kontaktstelle nachzuweisen.

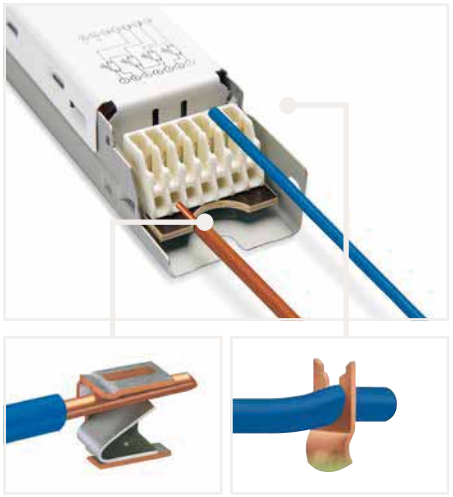


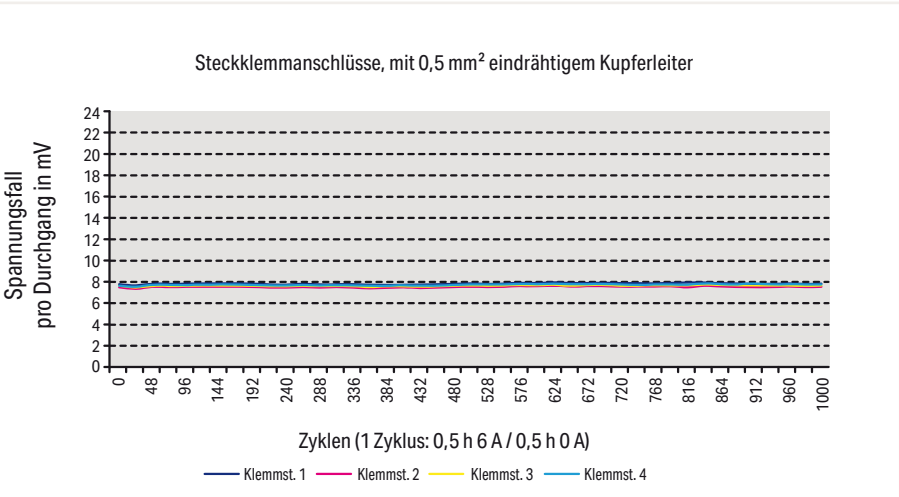
Prüfaufbau „Spannungsfallmessung“

Beispiel: Ergebnis der Stromlastwechselprüfung an Kombi-Leiterplatten-Klemmenblöcke mit Steckklemmanschluss und IDC-Kontakt

Das Verhalten des Spannungsfalls über längere Zeiträume bei Stromlastwechselbeanspruchung am Beispiel der Kombi-Leiterplatten-Blöcke 251-3xx mit eindrähtigen Kupferleitern zeigt einen konstanten Verlauf, weit über die 192 Zyklen, die gemäß IEC/EN 60998-2-2 gefordert sind.







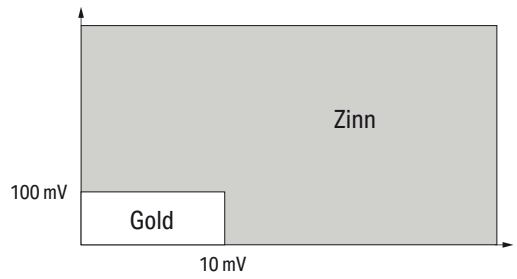
Der Spannungsfall wurde mit Bemessungsstrom ermittelt.

• Kleinstströme/besondere Anwendungen für Steckverbinder

Die Oberflächen der Kontakte von WAGO Steckverbindern sind mit einer Zinnschicht überzogen. Diese Oberfläche hat eine ausgezeichnete Leitfähigkeit und weist einen sehr guten Schutz gegen Korrosion auf. Mögliche Fremdschichtablagerungen werden auf dieser Reinzinnschicht beim Stecken der Kontakte durchbrochen, sodass niedrige Übergangswiderstände gegeben sind.

In Anwendungen von Steckverbindern mit kleinsten Strömen und Spannungen und unter besonderen Einsatzbedingungen wie Temperatur, Schadgas, Vibration, Schock etc. sollten folgende Hinweise für die richtige Auswahl der geeigneten WAGO Komponenten beachtet werden: In Anwendungen mit kleinsten Strömen und Spannungen kann es unter den oben genannten besonderen Einsatzbedingungen zu Signalverfälschungen kommen. In solchen Fällen empfiehlt sich der Einsatz von Kontakten mit Goldoberflächen. Dabei gilt, dass Steckverbinder dafür vom Anwender stets auf ihre Eignung im Hinblick auf die Applikation geprüft werden müssen.

Die Erfahrungen aus der Praxis sind in nachstehendem Diagramm dargestellt.



Auf Anfrage bietet WAGO Steckverbinder mit Goldoberfläche auf Kontakten an.

Prüfungen und Prüfverfahren gemäß IEC-/EN-Standards (Fortsetzung)
Elektrische Tests (Fortsetzung)

• Regeln der Isolationskoordination gemäß IEC/EN 60664-1

Kriech- und Luftstrecken
Allgemein gilt:
Die Betriebsmittelbestimmung enthält Angaben über die Bemessung der Luft- und Kriechstrecken oder verweist auf die Festlegung der Grundnorm DIN EN 60664-1/ VDE 0110-1.
Die DIN EN 60664-1/VDE 0110-1 enthält neue Kriech- und Luftstreckenangaben unter Berücksichtigung der Regeln der Isolationskoordination, d. h. die Kenngrößen der Isolation eines Betriebsmittels sind:
- den erwarteten Überspannungen,
- den Kenngrößen der Oberspannungsschutzvorkehrung und
- den erwarteten Umgebungsbedingungen und den Schutzmaßnahmen gegen Verschmutzung zugeordnet.

Diese Norm basiert auf der IEC 60664-1.

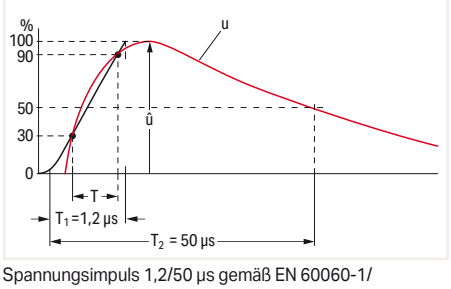
Überspannungskategorien für Betriebsmittel:
Die Festlegung einer bestimmten Überspannungskategorie muss auf der Grundlage der folgenden allgemeinen Beschreibung erfolgen:
- Geräte der **Überspannungskategorie I** sind solche Geräte, die zum Anschluss an die feste elektrische Installation eines Gebäudes bestimmt sind. Außerhalb des Gerätes sind, entweder in der festen Installation oder zwischen der festen Installation und dem Gerät, Maßnahmen zur Begrenzung der transienten Oberspannungen auf den betreffenden Wert getroffen worden.
- Geräte der **Überspannungskategorie II** sind solche Geräte, die zum Anschluss an die feste elektrische Installation eines Gebäudes bestimmt sind.
  Anmerkung: Beispiele für solche Geräte sind Haushaltsgeräte, tragbare Werkzeuge und ähnliche Verbraucher.
- Geräte der **Überspannungskategorie III** sind solche Geräte, die Bestandteil der festen Installation sind, und andere Geräte, bei denen ein höherer Grad der Verfügbarkeit erwartet wird.
  Anmerkung: Beispiele für solche Geräte sind Verteilertafeln, Leistungsschalter, Verteilungen (IEV 826-16-08, einschließlich Kabel, Sammelschienen, Verteilerkästen, Schalter, Steckdosen) in der festen Installation und Geräte für den industriellen Einsatz sowie andere Geräte, wie z. B. stationäre Motoren, mit dauerndem Anschluss an die feste Installation.
- Geräte der **Überspannungskategorie IV** sind für den Einsatz an oder in der Nähe der Einspeisung in die elektrische Installation von Gebäuden, und zwar von der Hauptverteilung aus in Richtung zum Netz hin gesehen, bestimmt.
  Anmerkung: Beispiele für solche Geräte sind Elektrizitätszähler, Überstromschutzschalter und Rundsteuergeräte.

Luftstrecken, Bemessungsstoßspannungen, Überspannungskategorien, Verschmutzungsgrade

Maßgebend für die Bemessung der Luftstrecken sind die Stoßspannungen gemäß Tabelle 1.

Zugrundegelegt wird die **Überspannungskategorie**, d. h. die Zuordnung des Betriebsmittels zu der zu erwartenden Überspannung und in Anlagen mit geerdetem Sternpunkt die von der Nennnetzspannung abgeleitete **Leiter-Erde-Spannung**.

In ungeerdeten Anlagen oder in Anlagen, in denen ein Leiter ungeerdet ist, gilt die Spannung zwischen den Leitern als die Spannung der Leiter gegen Erde.



Spannungsimpuls 1,2/50 µs gemäß EN 60060-1/ VDE 0432-1

Die Bemessungsstoßspannungen sind entsprechend den Nennspannungsbereichen der Betriebsmittel und der Überspannungskategorien auszuwählen.
Tabelle F.1 – Bemessungsstoßspannungen für Betriebsmittel, die direkt vom Niederspannungsnetz gespeist werden (DIN EN 60664-1/VDE 0110-1)
Spannungsform: 1,2/50 µs gemäß IEC 60060-1/VDE 0432-1.

Nennspannung des Stromversorgungssystems[1] (Netz) gemäß IEC 60038[3]		Spannung Leiter zu Neutralleiter, abgeleitet von der Nennwechsel- oder Nenngleichspannung bis einschließlich	Bemessungsstoßspannung[2] Überspannungskategorie[4]			
dreiphasig V	einphasig V	V	I V	II V	III V	IV V
		50	330	500	800	1500
		100	500	800	1500	2500
	120 … 240	150[5]	800	1500	2500	4000
230 / 400 277 / 480		300	1500	2500	4000	6000
400 690		600	2500	4000	6000	8000
1000		1000	4000	6000	8000	12000

[1] Zur Anwendung auf bestehende abweichende Niederspannungsnetze und deren Nennspannungen siehe Anhang B.
[2] Betriebsmittel mit dieser Bemessungsstoßspannung dürfen in Anlagen in Übereinstimmung mit IEC 60364-4-443 verwendet werden.
[3] Der Schrägstrich (/) bezeichnet ein 3-Phasen-4-Leiter-System. Der tiefere Wert ist die Spannung Leiter zu Neutralleiter, während der höhere Wert die Spannung Leiter zu Leiter ist. Wo nur ein Wert angegeben ist, bezieht er sich auf 3-Phasen-3-Leiter-Systeme und bezeichnet die Spannung Leiter zu Leiter.
[4] Zur Erläuterung der Überspannungskategorien siehe 4.3.3.2.2.
[5] Die Nennspannungen für Einphasensysteme in Japan sind 100 V oder 100 … 200 V. Der Wert der Bemessungsstoßspannung wird jedoch aus den Spalten der Spannung Leiter zu Neutralleiter für einen Spannungswert von 150 V abgeleitet (siehe Anhang B).

Die Zuordnung der Nennnetzspannungen zu den Bemessungsstoßspannungen gelten sowohl für geerdete als auch für ungeerdete Netze.

Verschmutzungsgrade
Verschmutzungsfaktoren sind alle festen, flüssigen oder gasförmigen Fremdstoffe, die die Durchschlagsfestigkeit oder den spezifischen Oberflächenwiderstand verringern können. Nach den zu erwartenden Umgebungsbedingungen wird der Verschmutzungsgrad in 4 Klassen aufgeteilt:

		Beispiele für die den Verschmutzungsgraden zugeordneten Räume:
Verschmutzungsgrad 1	Es tritt keine oder nur trockene, nicht leitfähige Verschmutzung auf. Die Verschmutzung hat keinen Einfluss.	Offene, ungeschützte Isolierungen in klimatisierten oder sauberen trockenen Räumen
Verschmutzungsgrad 2	Es tritt nur nichtleitfähige Verschmutzung auf. Gelegentlich muss mit vorübergehender Leitfähigkeit durch Betauung gerechnet werden.	Offene, ungeschützte Isolierungen in Wohn-, Verkaufs- und sonstigen geschäftlichen Räumen, feinmechanischen Werkstätten, Laboren, Prüffeldern, medizinisch genutzten Räumen
Verschmutzungsgrad 3	Es tritt leitfähige Verschmutzung auf oder trockene, nichtleitfähige Verschmutzung, die leitfähig wird, da Betauung zu erwarten ist.	Offene, ungeschützte Isolierungen in Räumen von industriellen, gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben, ungeheizten Lagerräumen, Werkstätten, Kesselhäusern
Verschmutzungsgrad 4	Es tritt eine dauernde Leitfähigfähigkeit auf, hervorgerufen durch leitfähigen Staub, Regen oder Nässe.	Offene, ungeschützte Isolierungen in Freiluft- oder Außenräumen

Tabelle F.2 – Luftstrecken für transiente Überspannungen
DIN EN 60664-1/VDE 0110-1

Erforderliche Steh-Stoßspannung[1)5)]	Mindestluftstrecken bei Höhen bis 2000 m über NN					
	Bedingung A inhomogenes Feld (siehe 3.15)			Bedingung B homogenes Feld (siehe 3.14)		
	Verschmutzungsgrad[6]			Verschmutzungsgrad[6]		
	1	2	3	1	2	3
kV	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0,33[2)]	0,01	0,2[3)4)]	0,8[4)]	0,01	0,2[3)4)]	0,8[4)]
0,4	0,02			0,02		
0,5[2)]	0,04			0,04		
0,6	0,06			0,06		
0,8[2)]	0,10			0,10		
1	0,15			0,15		
1,2	0,25	0,25		0,2		
1,5[2)]	0,5	0,5		0,3	0,3	
2	1	1	1	0,45	0,45	
2,5[2)]	1,5	1,5	1,5	0,6	0,6	
3	2	2	2	0,8	0,8	
4[2)]	3	3	3	1,2	1,2	1,2
5	4	4	4	1,5	1,5	1,5
6[2)]	5,5	5,5	5,5	2	2	2
8[2)]	8	8	8	3	3	3
10	11	11	11	3,5	3,5	3,5
12[2)]	14	14	14	4,5	4,5	4,5
15	18	18	18	5,5	5,5	5,5
20	25	25	25	8	8	8
25	33	33	33	10	10	10
30	40	40	40	12,5	12,5	12,5
40	60	60	60	17	17	17
50	75	75	75	22	22	22
60	90	90	90	27	27	27
80	130	130	130	35	35	35
100	170	170	170	45	45	45

Bestimmung der Luftstrecken
gemäß DIN EN 60664-1/VDE 0110-1, Tabelle F.2
Die Mindestluftstrecken sind entsprechend den Bemessungsstoßspannungen und den Verschmutzungsgraden auszuwählen. Diese Mindestluftstrecken dürfen während der Lebensdauer des Betriebsmittels nicht unterschritten werden.
In Tabelle F.2 sind Angaben für die Bedingung A, das inhomogene Feld, und für die Bedingung B, das homogene Feld, aufgeführt. Es handelt sich hierbei um ein elektrisches Feld mit im wesentlichen konstanten (Bedingung B) bzw. nicht konstanten (Bedingung A) Spannungsgradienten zwischen den Elektroden.
Betriebsmittel, deren Luftstrecken gemäß Bedingung A, also für die ungünstigste Bedingung bemessen sind, können ohne Nachweis der Stoßspannungsprüfung eingesetzt werden.
Betriebsmittel, deren Luftstrecken gemäß Bedingung B oder zwischen A und B bemessen sind, erfordern den Nachweis der Stoßspannungsprüfung.

Die in Tabelle F.2 angegebenen Luftstrecken gelten für eine Aufstellungshöhe bis 2000 m über NN.

Die Werte bei Luftstrecken über 2000 m müssen mit einem Höhenkorrekturfaktor gemäß Tabelle A.2 multipliziert werden.

[1)] Diese Spannung ist:
- für Funktionsisolierung: die höchste an der Luftstrecke zu erwartende Stoßspannung (siehe 5.1.5);
- für Basisisolierung direkt oder wesentlich beeinflusst durch transiente Überspannungen aus dem Niederspannungsnetz (siehe 4.3.3.3, 4.3.3.4.1 und 5.1.6): die Bemessungsstoßspannung des Betriebsmittels;
- für andere Basisisolierung (siehe 4.3.3.4.2): die höchste Stoßspannung, die im Stromkreis auftreten kann. Für verstärkte Isolierung siehe 5.1.6!

[2)] Vorzugswerte, wie in 4.2.3 festgelegt
[3)] Bei Leiterplatten gelten die Werte des Verschmutzungsgrades 1 mit der Ausnahme, dass, wie in Tabelle F.4 festgelegt, der Wert von 0,04 mm nicht unterschritten werden darf.
[4)] Die Mindestluftstrecken für die Verschmutzungsgrade 2 und 3 beruhen auf dem durch den Einfluss von Feuchtigkeit verminderten Stehvermögen der zugehörigen Kriechstrecken (siehe IEC 60664-5).
[5)] Für Teile oder Stromkreise innerhalb von Betriebsmitteln, die mit Stoßspannungen entsprechend 4.3.3.4.2 beansprucht werden, ist eine Interpolation der Werte zulässig. Durch die Verwendung der bevorzugten Reihe von Werten gemäß 4.2.3 wird jedoch eine Normung erreicht.
[6)] Die Abstände für Verschmutzungsgrad 4 sind gleich denen für Verschmutzungsgrad 3, mit der Ausnahme, dass die Mindestluftstrecke 1,6 mm beträgt.

Prüfungen und Prüfverfahren gemäß IEC-/EN-Standards (Fortsetzung)
Elektrische Tests (Fortsetzung)

- Regeln der Isolationskoordination gemäß IEC/EN 60664-1 (Fortsetzung)

Kriechstrecken, Bemessungsspannungen, Isolierstoffgruppen

Maßgebend für die Bemessung der Kriechstrecken sind die Bemessungsspannungen, die Verschmutzungsgrade und die Isolierstoffgruppen.
Die für die Luftstrecken festgelegten Verschmutzungsgrade und ihre angegebene Zuordnung von Räumen gilt auch für die Kriechstrecken.
Die Tabellen F.3 a und F.3 b der DIN EN 60664-1/VDE 0110-1 enthalten die für die Bestimmung der Mindestkriechstrecken zu berücksichtigenden Bemessungsspannungen.

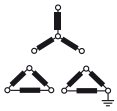
Höhe m	Normaler Luftdruck kPa	Multiplikationsfaktor für Luftstrecken
2000	80	1
3000	70	1,14
4000	62	1,29
5000	54	1,48
6000	47	1,7
7000	41	1,95
8000	35,5	2,25
9000	30,5	2,62
10000	26,5	3,02
15000	12	6,67
20000	5,5	14,5

Tabelle F.3a - Einphasige 3- oder 2-Leiter-Wechsel- oder Gleichspannungssysteme

Nennspannung des Stromversorgungssystems (Netz)* V	Spannungen für Tabelle F.4	
	für Isolierung Leiter – Leiter[1)]	für Isolierung Leiter – Erde[1)]
	Alle Systeme V	3-Leiter-Systeme, Mittelpunkt geerdet  V
12,5	12,5	
24 25	25	
30	32	
42 48 50**	50	
60	63	
30 bis 60	63	32
100**	100	
110 120	125	
150**	160	
200	200	
110 bis 200	200	100
220	250	
110 bis 220 120 bis 240	250	
300**	320	
220 bis 440	500	250
600**	630	
480 bis 960	1000	500
1000**	1000	

[1)] Leiter-Erde-Isolationspegel für ungeerdete oder impedanzgeerdete Systeme sind gleich denen für Leiter – Leiter, da die Betriebsspannung jedes Leiters zur Erde in der Praxis die Leiter-Leiter-Spannung erreichen kann. Dies rührt daher, dass die wirkliche Spannung gegen Erde vom Isolationswiderstand und vom kapazitiven Blindwiderstand jedes Leiters zur Erde bestimmt wird; also kann ein niedriger (aber zulässiger) Isolationswiderstand eines Leiters diesen praktisch erden und die beiden anderen auf Leiter-Leiter-Spannung gegen Erde anheben.
* Zum Zusammenhang mit der Bemessungsspannung siehe 4.3.2!
** Diese Werte entsprechen den Werten von Tabelle F.1.

Tabelle F.3b – Einphasige 4- oder 3-Leiter-Wechselspannungssysteme

Nennspannung des Stromversorgungssystems (Netz)*	Spannungen für Tabelle F.4		
	für Isolierung Leiter – Leiter[1]	für Isolierung Leiter – Erde[1]	
	Alle Systeme	3-Phasen-4-Leiter-Systeme mit geerdetem Neutralleiter[2] 	3-Phasen-3-Leiter-Systeme, ungeerdet[1] oder Leiter geerdet 
V	V	V	V
60	63	32	63
110 120 127	125	80	125
150**	160		160
200	200		200
208	200	125	200
220 230 240	250	160	250
300**	320		320
380 400 415	400	250	400
440	500	250	500
480 500	500	320	500
575	630	400	630
600**	630		630
660 690	630	400	630
720 830	800	500	800
960	1000	630	1000
1000**	1000		1000

[1] Leiter-Erde-Isolationspegel für ungeerdete oder impedanzgeerdete Systeme sind gleich denen für Leiter – Leiter, da die Betriebsspannung jedes Leiters zur Erde in der Praxis die Leiter-Leiter-Spannung erreichen kann. Dies rührt daher, dass die wirkliche Spannung gegen Erde vom Isolationswiderstand und vom kapazitiven Blindwiderstand jedes Leiters zur Erde bestimmt wird; also kann ein niedriger (aber zulässiger) Isolationswiderstand eines Leiters diesen praktisch erden und die beiden anderen auf Leiter-Leiter-Spannung gegen Erde anheben.
[2] Für Betriebsmittel, die sowohl zur Verwendung in 3-Phasen-4-Leiter- und in 3-Phasen-3-Leiter-Systemen, geerdet und auch ungeerdet, vorgesehen sind, sind ausschließlich die Werte für 3-Leiter-Systeme zu verwenden.
* Zum Zusammenhang mit der Bemessungsspannung siehe 4.3.2!
** Diese Werte entsprechen den Werten von Tabelle F.1.

Isolierstoffgruppen

Die Isolierstoffe werden gemäß ihren Vergleichszahlen der Kriechwegbildung CTI (Comparative Tracking Index) in folgende vier Gruppen eingeteilt:

Isolierstoffgruppe I:	600 ≤ CTI
Isolierstoffgruppe II:	400 ≤ CTI < 600
Isolierstoffgruppe III a:	175 ≤ CTI < 400
Isolierstoffgruppe III b:	100 ≤ CTI < 175

Die Vergleichszahlen der Kriechwegbildung müssen, gemäß DIN EN 60664-1/VDE 0110-1, an speziell für diesen Zweck angefertigten Mustern mit Prüflösung A bestimmt worden sein.

Prüfungen und Prüfverfahren gemäß IEC-/EN-Standards (Fortsetzung)
Elektrische Tests (Fortsetzung)

- Regeln der Isolationskoordination gemäß IEC/EN 60664-1 (Fortsetzung)

Tabelle F.4 – Kriechstrecken zur Vermeidung des Versagens durch Kriechwegbildung
DIN EN 60664-1/VDE 0110-1

Spannung[1] Effektivwert	Mindestkriechstrecken								
	Gedruckte Schaltungen		Verschmutzungsgrad						
	Verschmutzungsgrad								
	1 alle Isolierstoffgruppen	2 alle Isolierstoffgruppen außer IIIb	1 alle Isolierstoffgruppen	2 Isolierstoffgruppe I	2 Isolierstoffgruppe II	2 Isolierstoffgruppe III	3 Isolierstoffgruppe I	3 Isolierstoffgruppe II	3 Isolierstoffgruppe III[2]
V	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
10	0,025	0,04	0,08	0,4	0,4	0,4	1	1	1
12,5	0,025	0,04	0,09	0,42	0,42	0,42	1,05	1,05	1,05
16	0,025	0,04	0,1	0,45	0,45	0,45	1,1	1,1	1,1
20	0,025	0,04	0,11	0,48	0,48	0,48	1,2	1,2	1,2
25	0,025	0,04	0,125	0,50	0,5	0,5	1,25	1,25	1,25
32	0,025	0,04	0,14	0,53	0,53	0,53	1,3	1,3	1,3
40	0,025	0,04	0,16	0,56	0,8	1,1	1,4	1,6	1,8
50	0,025	0,04	0,18	0,6	0,85	1,2	1,5	1,7	1,9
63	0,04	0,063	0,2	0,63	0,9	1,25	1,6	1,8	2
80	0,063	0,1	0,22	0,67	0,95	1,3	1,7	1,9	2,1
100	0,1	0,16	0,25	0,71	1	1,4	1,8	2	2,2
125	0,16	0,25	0,28	0,75	1,05	1,5	1,9	2,1	2,4
160	0,25	0,4	0,32	0,8	1,1	1,6	2	2,2	2,5
200	0,4	0,63	0,42	1	1,4	2	2,5	2,8	3,2
250	0,56	1	0,56	1,25	1,8	2,5	3,2	3,6	4
320	0,75	1,6	0,75	1,6	2,2	3,2	4	4,5	5
400	1	2	1	2	2,8	4	5	5,6	6,3
500	1,3	2,5	1,3	2,5	3,6	5	6,3	7,1	8 (7,9)[4]
630	1,8	3,2	1,8	3,2	4,5	6,3	8 (7,9)[4]	9 (8,4)[4]	10 (9)[4]
800	2,4	4	2,4	4	5,6	8	10 (9)[4]	11 (9,6)[4]	12,5 (10,2)[4]
1000	3,2	5	3,2	5	7,1	10	12,5 (10,2)[4]	14 (11,2)[4]	16 (12,8)[4]
1250			4,2	6,3	9,	12,5	16 (12,8)[4]	18 (14,4)[4]	20 (16)[4]
1600			5,6	8,	11	16	20 (16)[4]	22 (17,6)[4]	25 (20)[4]
2000			7,5	10	14	20	25 (20)[4]	28 (22,4)[4]	32 (25,6)[4]
2500			10	12,5	18	25	32 (25,6)[4]	36 (28,8)[4]	40 (32)[4]
3200			12,5	16	22	32	40 (32)[4]	45 (36)[4]	50 (40)[4]
4000			16	20,	28	40	50 (40)[4]	56 (44,8)[4]	63 (50,4)[4]
5000			20	25	36	50	63 (50,4)[4]	71 (56,8)[4]	80 (64)[4]
6300			25	32	45	63	80 (64)[4]	90 (72)[4]	100 (80)[4]
8000			32	40	56	80	100 (80)[4]	110 (88)[4]	125 (100)[4]
10000			40	50	71	100	125 (100)[4]	140 (112)[4]	160 (128)[4]
12500			50[3]	63[3]	90[3]	125[3]			
16000			63[3]	80[3]	110[3]	160[3]			
20000			80[3]	100[3]	140[3]	200[3]			
25000			100[3]	125[3]	180[3]	250[3]			
32000			125[3]	160[3]	220[3]	320[3]			
40000			160[3]	200[3]	280[3]	400[3]			
50000			200[3]	250[3]	360[3]	500[3]			
63000			250[3]	320[3]	450[3]	600[3]			

[1] Diese Spannung ist:
- für Funktionsisolierung: die Arbeitsspannung;
- für Basis- und zusätzliche Isolierung eines direkt vom Netz gespeisten Stromkreises (siehe 4.3.2.2.1): die aus Tabelle F.3a oder F.3b auf der Grundlage der Bemessungsspannung des Betriebsmittels ausgewählte Spannung oder die Bemessungsisolationsspannung;
- für Basisisolierung und zusätzliche Isolierung von Systemen, Betriebsmitteln und internen Stromkreisen, die nicht direkt vom Netz gespeist werden (siehe 4.3.2.2.2.): der höchste Effektivwert der Spannung, die im System, Betriebsmittel oder internen Stromkreis bei Versorgung mit Bemessungsspannung und bei der ungünstigen Kombination der Betriebsbedingungen im Rahmen der Bemessungsdaten auftreten kann.

[2] Bei Verschmutzungsgrad 3 wird Isolierstoffgruppe IIIb nicht für den Einsatz bei mehr als 630 V empfohlen.
[3] Vorläufige Angaben basieren auf der Extrapolation der vorhandenen Daten. Technische Komitees, die aufgrund von Erfahrung mehr Informationen haben, dürfen ihre eigenen Werte benutzen.
[4] Die in Klammern angegebenen Werte dürfen dann zur Verkleinerung der Kriechstrecken angewandt werden, wenn eine Rippe verwendet wird (siehe 5.2.5).

Die hohe Genauigkeit der in der Tabelle angegebenen Kriechstrecken bedeutet nicht, dass die Messgenauigkeit in der gleichen Größenordnung liegen muss.

WAGO Anschlussklemmen, WAGO Verbindungsklemmen und WAGO Steckverbinder sind, je nach Verwendungszweck, für die Verschmutzungsgrade 3 oder 2 und für die Überspannungskategorien II oder III bemessen.
Die Bemessungsspannungen der WAGO Leiterplattenklemmen und WAGO Steckverbinder beziehen sich auf den Verschmutzungsgrad 2 und die Überspannungskategorie III gemäß IEC/EN 60664-1 (Isolationskoordination).

Beispiel:

WAGO Klemmenleisten für Leiterplatten der Serie 236 (Rastermaß 5/5,08 mm)

	320 V/4kV/2
Bemessungsspannung	320 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV
Verschmutzungsgrad	2
Überspannungskategorie	III

Zusätzlich sind in den technischen Daten die jeweiligen Werte für den Verschmutzungsgrad 3 bzw. die Überspannungskategorie II angegeben.

Die in Tabelle 3 der IEC/EN 60998-1 für bestimmte Spannungswerte geforderten Luft- und Kriechstrecken weichen von den Anforderungen der Isolationskoordination ab.

Tabelle 3: Luft- und Kriechstrecken
(IEC/EN 60998-1)

Bemessungsisolationsspannung V	Kriechstrecken, Luftstrecken mm
≤ 130	1,5
> 130 und ≤ 250	3
> 250 und ≤ 450	4
> 450 und ≤ 750	6
> 750	8

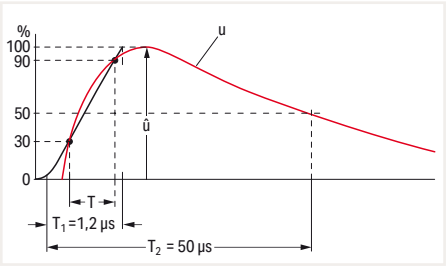
Prüfungen und Prüfverfahren gemäß IEC-/EN-Standards (Fortsetzung)
Elektrische Tests (Fortsetzung)

• Spannungsfestigkeitsprüfung mit Stehwechselspannung gemäß IEC/EN 60947-7-4, IEC/EN 60998-1

Dieses Verfahren dient zum Überprüfen der Kriechstrecken. Kriechstrecken, die Wege von Kriechströmen, entstehen durch leitfähige Verunreinigungen auf der Oberfläche des Isoliergehäuses. Neben der Stärke der Verunreinigungen, denen z. B. eine Klemme ausgesetzt ist, spielt auch die Gehäusegeometrie und der verwendete Kunststoff an sich eine Rolle beim Entstehen von Kriechströmen. Durch einen Kriechstrom kann der Isolierstoff des Gehäuses verkohlen, was die Leitfähigkeit zusätzlich erhöht.
Bei dem Test wird der Prüfling kurze Zeit mit erhöhter Spannung, der sogenannten Stehwechselspannung, belastet. Typische Testwerte sind z. B. 2200 V Wechselspannung über eine Minute bei einer Leiterplattenklemme, die auf 320 V Nennspannung ausgelegt ist. Die Prüfung ist bestanden, wenn keine Überschläge oder Durchschläge aufgetreten sind.

• Bemessungsstoßspannungsfestigkeit gemäß IEC/EN 60947-7-4, IEC/EN 60664-1

In diesem Test werden die Luftstrecken eines Produktes überprüft. Eine Luftstrecke ist vereinfacht gesagt die Distanz zwischen zwei Polen in einer Klemme. Ist diese zu gering, können Spannungsspitzen zu Überschlägen oder Durchschlägen führen. Der Aufbau zur Prüfung der Bemessungsstoßspannungsfestigkeit gleicht dem für die Spannungsfestigkeit; die Prüfspannungen sind jedoch im Vergleich höher, die Zeiten kürzer, z. B. 4,8 kV über 50 µs (siehe Abbildung).



Spannungsimpuls 1,2/50 µs gemäß EN 60060-1/ VDE 0432-1

Spannungsimpuls; Messkurvenverlauf (rot) und Hilfskurve (schwarz) zum Berechnen der Impulssteilheit und des resultierenden (virtuellen) Scheitelpunktes

T: Zeitabschnitt zum Berechnen der Steilheit des Anstiegs
T1: Stirnzeit (Zeit von Stoßbeginn bis zum Erreichen des Scheitelwerts
T2: Gesamtimpulsdauer

Prüfwerte sind die in der entsprechenden Prüfvorschrift genannten Werte für N.N. (Meereshöhe).
Als Katalogdaten werden die Werte für 2000 m Höhe genannt.
Die Prüfung ist bestanden, wenn keine Überschläge oder Durchschläge aufgetreten sind.

• Schutzarten elektrischer Betriebsmittel gemäß IEC/EN 60529

Alphanumerische Kennzeichnung zur Angabe der Schutzart			
Kennbuchstaben IP	Schutz gegen Berühren und gegen Eindringen von Fremdkörpern und Wasser	IP (englisch Ingress Protection) = Internationale Schutzart	
Erste Kennziffer 0 bis 6	Schutzgrade gegen Berühren und Eindringen von Fremdkörpern	Wird nur eine Kennziffer für den Schutzgrad gebraucht, so wird die andere durch ein X ersetzt.	
Zweite Kennziffer 0 bis 8	Schutzgrade gegen Eindringen von Wasser		
Erste Kennziffer:		Zweite Kennziffer:	
IP0X	kein Berührungsschutz, kein Fremdkörperschutz	IPX0	kein Wasserschutz
IP1X	Schutz gegen Fremdkörper > 50 mm	IPX1	Schutz gegen senkrecht fallendes Wasser
IP2X	Schutz gegen Fremdkörper > 12 mm (z. B. Finger)	IPX2	Schutz gegen schräg fallendes Tropfwasser (15° gegen die Senkrechte)
IP3X	Schutz gegen Fremdkörper > 2,5 mm	IPX3	Schutz gegen Sprühwasser
IP4X	Schutz gegen Fremdkörper > 1 mm	IPX4	Schutz gegen Spritzwasser
IP5X	Schutz gegen schädliche Staubablagerungen im Inneren	IPX5	Schutz gegen Strahlwasser, z. B. aus einer Düse kommend
IP6X	Schutz gegen Eindringen von Staub	IPX6	Schutz bei Überflutung
		IPX7	Schutz beim Eintauchen
		IPX8	Schutz beim Untertauchen
		IPX9	Schutz gegen Hochdruck und hohe Strahlwassertemperaturen

IP Vs. NEMA	
IP code	NEMA
10	1
11	2
54	3
14	3R
54	3S
55	4&4X
52	5
67	6&6P
52	12&12K
54	13

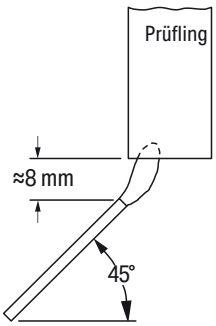
Prüfungen und Prüfverfahren gemäß IEC-/EN-Standards (Fortsetzung)

Werkstofftests

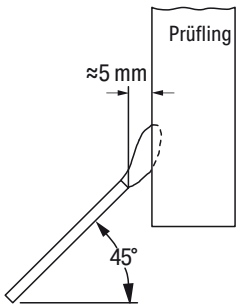
Alle WAGO Produkte erfüllen die Anforderungen der folgenden Werkstofftests.

• Prüfung mit der Nadelflamme gemäß IEC/EN 60947-7-1, IEC/EN 60695-11-5

Diese Prüfung simuliert Flammen, wie sie z. B. bei einem Fehlerstrom über eine Kriechstrecke oder bei Überlastung von Bauelementen oder -teilen auftreten können. Derartige Flammen können auf brennbare Bauteile in der Nähe einwirken.
Geprüft wird somit nicht nur das Entflammen des Prüflings infolge eines eigenen Defekts, sondern sein Verhalten beim Entflammen anderer Bauteile.



Prüfanordnung I

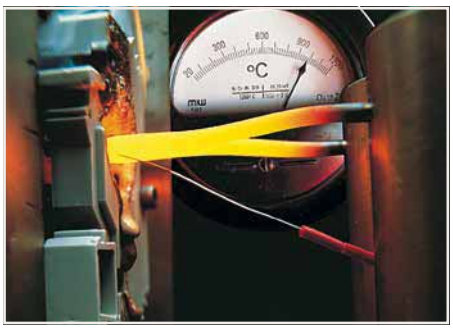


Prüfanordnung II

Es muss ausgeschlossen sein, dass einzelne Flammen weitere Nahrung in den verwendeten Isolierstoffen finden und sich zu einem größeren Brand ausweiten. Der Prüfling wird hierzu eine bestimmte Zeit, z. B. zehn Sekunden lang, einer genormten Gasflamme ausgesetzt. Nach Entfernen der Flamme muss er innerhalb von 30 Sekunden selbstständig erlöschen. Außerdem darf eine sich unter dem Prüfling befindende Seidenpapierunterlage nicht durch herabfallende, brennende Tropfen entzündet werden.

• Glühdrahtprüfung gemäß IEC/EN 60947-7-4, IEC/EN 60998-1, IEC/EN 60695-2-11

Im Fehlerfall kann ein Leiter durch einen entsprechend hohen Strom zum Glühen gebracht werden.



Der glühende Leiter darf jedoch das betroffene Produkt, z. B. eine Reihenklemme, nicht entzünden. Bei der Glühdrahtprüfung wird die Spitze des Glühdrahts auf eine Fläche des Prüflings gedrückt (siehe Abbildung).
Position des Prüflings, die zu testende Fläche, Testdauer und die Temperatur des Glühdrahts, z. B. 30 Sekunden lang 960 °C oder 5 Sekunden lang 850 °C, sind in den Normen festgelegt.
Der Prüfling muss so angeordnet werden, dass die Spitze des Glühdrahtes auf den Teil der Oberfläche (senkrecht stehende Oberfläche) des Prüflings einwirkt, der wahrscheinlich der thermischen Beanspruchung im üblichen Gebrauch ausgesetzt ist.

Da im Fehlerfall die höchste Temperatur am Kontakteinsatz/Leiteranschluss zu erwarten ist, muss die Spitze des Glühdrates auf den Teil des Isoliergehäuses einwirken, der dieser Kontaktstelle am nächsten ist.
Die Prüfung gilt als bestanden, wenn keine sichtbaren Flammen oder kein dauerndes Glühen auftreten bzw. Flammen oder Glühvorgänge innerhalb von 30 Sekunden nach Entfernen des Glühdrahts verlöschen. Auch hier darf eine Seidenpapierunterlage unter dem Prüfling nicht durch herabfallende, brennende Tropfen entzündet werden.

Prüfungen und Prüfverfahren gemäß IEC-/EN-Standards (Fortsetzung)

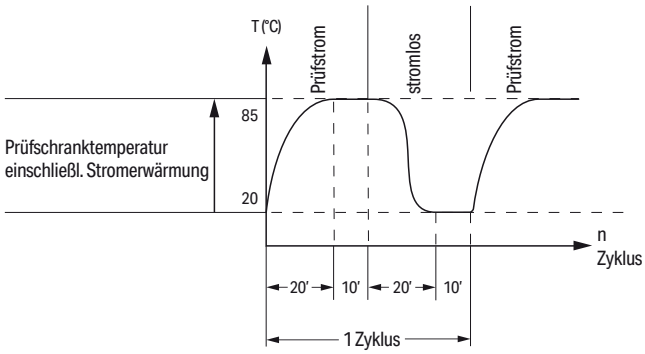
Klimatische Tests

Die folgenden Tests geben Aufschluss über das Verhalten eines Produktes in aggressiver Umgebung. Besonders häufig anzutreffende Atmosphären, die die Langzeitkonstanz von Klemmstellen beeinflussen können, werden hierzu in Klimakammern nachgebildet.

Alle WAGO Produkte erfüllen die Anforderungen der folgenden klimatischen Tests.

• Temperaturwechselbeanspruchung gemäß IEC/EN 60947-7-1, IEC/EN 60998-2-2

In dieser Prüfung wird das Verhalten des Spannungsfalls über einen längeren Zeitraum bei Temperaturwechselbeanspruchung ermittelt. Ein typischer Prüfprozess umfasst z. B. 192 Zyklen zu je 60 Minuten (siehe Abbildung).



Während des Temperaturanstiegs und dem Verweilen auf der höheren Temperatur wird der Prüfling mit Bemessungsstrom belastet; während der restlichen Zeit des Zyklus bleibt der Strom abgeschaltet. Alle 24 Zyklen wird der Spannungsfall gemessen. Er darf dabei weder einen Maximalwert überschreiten, noch darf er sich zu stark ändern. Gegenüber dem Spannungsfall nach 24 Zyklen darf der ermittelte Wert nach 192 Zyklen um höchstens 50 % gestiegen sein. Auch eventuelle sonstige Veränderungen, die den Gebrauch des Produkts beeinträchtigen würden, sind nicht zulässig.

• Industrieatmosphären gemäß EN ISO 6988, IEC/EN 60068-2-42, IEC/EN 60068-2-60

Typische, besonders aggressive Schadstoffe im industriellen Umfeld sind Schwefel und dessen Verbrennungsprodukte. Ein Verfahren zur Simulation derartiger Belastungen ist die Beanspruchung im Kondenswasser-Wechselklima mit schwefeldioxidhaltiger Atmosphäre.



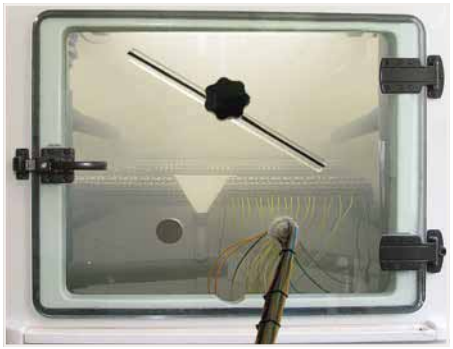
Bei diesem Test wird zunächst in einem Klimaschrank eine wässrige Schwefeldioxidlösung erwärmt. Es entsteht eine gesättigte Atmosphäre, in der der Prüfling durch kondensierende Dämpfe nach weniger als einer halben Stunde vollständig befeuchtet ist. Er verbleibt in dieser Atmosphäre für acht Stunden.

Auf diese feuchte Phase folgt eine kühlere, 16 Stunden dauernde Trockenphase bei Raumtemperatur. Je nach gefordertem Schärfegrad durchläuft der Prüfling beide Phasen mehrfach. Die Gasdichtigkeit der Klemmstelle wird durch eine Überprüfung des Spannungsfalls nachgewiesen.

Andere Prüfverfahren setzen die Produkte einer trockenen Schadgasatmosphäre aus, die z. B. Schwefelwasserstoff, Stick- und Schwefeloxide oder Chlorgas enthält. Diese Tests können zwischen vier und 21 Tagen dauern.

• Salznebel gemäß IEC/EN 60068-2-11; Schifffahrt DNV GL, LR

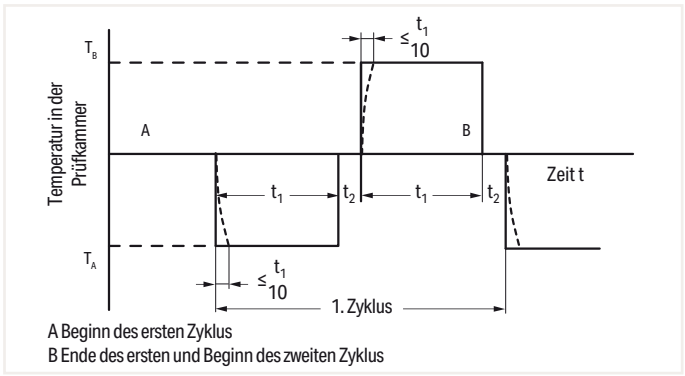
Dieser Test ähnelt der zuvor beschriebenen Prüfung im Kondenswasser-Wechselklima, nur wird anstelle einer industriellen Umgebung eine Salznebelatmosphäre in einer heizbaren Prüfkammer nachgebildet (siehe Abbildung).



Der Prüfling wird mit dem Salznebel regelrecht eingesprüht, je nach Testverfahren von 16 Stunden bis zu 672 Stunden (4 Wochen).
Besonders verbreitet sind Salznebeltests bei Schiffszulassungen.
Die Prüfung verläuft jedoch anders als bei den zuvor beschriebenen Verfahren für allgemeine Anwendungen:
Bei einem typischen Test wird der Prüfling zwei Stunden mit einer Salzlösung besprüht und anschließend sieben Tage zwischen 90 % und 95 % Luftfeuchtigkeit gelagert.
Der Vorgang wird viermal wiederholt.
Auch hier dient eine Spannungsfallmessung als Beurteilungskriterium.

• Rascher Temperaturwechsel gemäß IEC/EN 60068-2-14

Schon in nicht klimatisierten Verteiler- und Klemmenkästen im offenen Anlagenfeld ist mit extremen, wechselnden, jahreszeitlich bedingten Temperaturen zu rechnen.
Rasche Temperaturwechsel, wie sie etwa in der Prozesstechnik auftreten können, belasten eine Klemme noch höher.

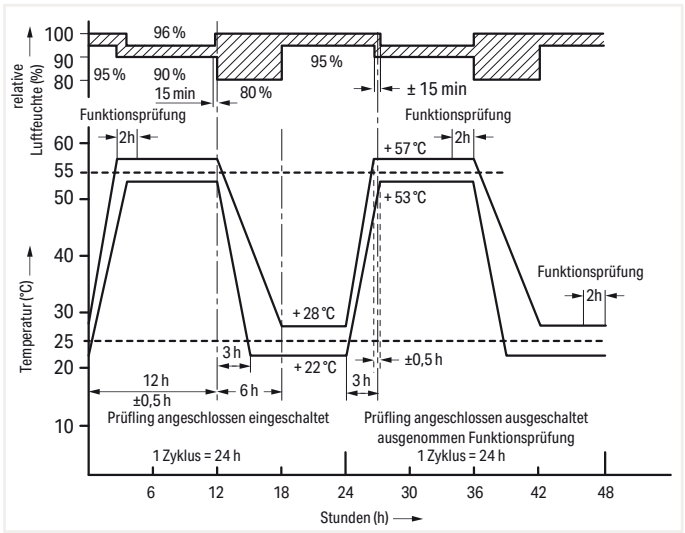


A Beginn des ersten Zyklus
B Ende des ersten und Beginn des zweiten Zyklus

Zur Simulation dieser Verhältnisse wird der Prüfling mehreren Temperaturwechseln, z. B. zwischen TA -40 °C und TB +70 °C ausgesetzt.
Die Verweildauer t1 hängt von der Wärmekapazität des Prüflings ab und sollte zwischen maximal 3 h und minimal 10 min und die Überführungsdauer t2 2 bis 3 min, 20 bis 30 s oder weniger als 10 s betragen.
Nach Testende werden die mechanischen und elektrischen Eigenschaften des Produktes überprüft.

• Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden) gemäß IEC/EN 60068-2-30; Schifffahrt DNV GL, LR

Diese Prüfung dient zur Beurteilung der Eignung von elektrotechnischen Erzeugnissen für Betrieb und Lagerung bei hoher relativer Luftfeuchte in Verbindung mit zyklischen Temperaturänderungen, wobei im Allgemeinen auf der Oberfläche des Prüflings Betauung entsteht.



Neben den Salznebelprüfungen wird die Prüfung mit feuchter Wärme ebenfalls bei Schifffahrtszulassungen angewandt.
Die Prüflinge werden hierbei mit Temperaturzyklen zwischen +25 °C und +55 °C und einer relativen Feuchte von 95 % (Toleranzen siehe Abbildung) beansprucht.
Während der Lagerung sind zu festgelegten Zeiten Funktionsprüfungen durchzuführen.
Nach Testende werden die mechanischen und elektrischen Eigenschaften des Produkts überprüft.

Vorschriften UL – Underwriters Laboratories USA

WAGO Klemmen und WAGO Steckverbinder werden von der UL u. a. entsprechend einer oder mehrerer der folgenden anwendbaren UL-Normen getestet:

• Klemmenleisten für Leiterplatten (z. B. Serien 236, 745) werden als unselbstständige Komponenten gemäß UL 1059 in Verbindung mit UL 486E approbiert.	UL 1059	Standard for Terminal Blocks
• Das *MULTI CONNECTION SYSTEM „MCS*-MIDI" hat eine doppelte Zertifizierung. Es ist als „Terminal Block" gemäß der UL-Norm 1059 in Verbindung mit UL 486 E approbiert. Hierdurch ist es für „field and factory wiring" mit einem Spannungswert von 300 V definiert.	UL 486 E	Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminum and/or Copper Conductors
• Daneben ist es als „Connector for Use in Data, Signal Control and Power Applications" gemäß UL 1977 für "factory wiring" mit 600 V (d. h., die Verdrahtung der Klemmstelle ist unter den kontrollierten Bedingungen einer Fertigung durchzuführen) zugelassen.	UL 1977	Component Connectors for Use in Data, Signal, Control and Power Applications
• Für Klemmen Ex e II trifft UL 60079-7 zu.	UL 60079-7	Electrical Apparatus for Explosive Gas Atmospheres – Part 7: Increased Safety
• Isolationsmaterial wird auf Entflammbarkeit und Verhalten hierbei gemäß UL 94 getestet.	UL 94	Tests for Flammability of Plastic Materials for Parts in Devices and Appliances

Prüfungen und Prüfverfahren gemäß UL-Standards

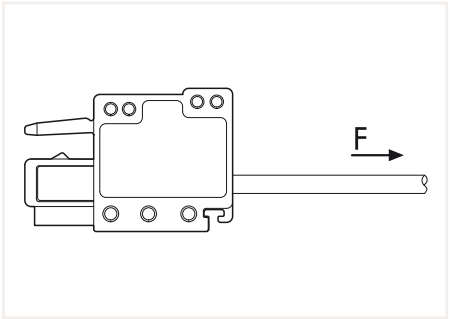
Alle WAGO Produkte erfüllen die Anforderungen der folgenden Tests.

- Zugprüfung gemäß UL 1059, UL 486 E

Bei der Prüfung werden die angeschlossenen Leiter eine Minute lang mit den entsprechenden Zugkräften der nachfolgenden Tabelle ruckfrei beansprucht.

Leitergröße		Auszugskraft, Pounds (N)			
		UL 486 E, Tabelle 22			
AWG oder kcmil	(mm²)	Kupfer		Aluminium	
30	(0,05)	0,5	(2,2)	-	-
28	(0,08)	1	(4,5)	-	-
26	(0,13)	2	(8,9)	-	-
24	(0,2)	3	(13,4)	-	-
22	(0,32)	4,5	(20)	-	-
20	(0,52)	6,75	(30)	-	-
18	(0,82)	6,75	(30)	-	-
16	(1,3)	9	(40)	-	-
14	(2,1)	11,5	(50)	-	-
12	(3,3)	13,5	(60)	10	(44)
10	(5,3)	18	(80)	10	(44)
8	(8,4)	20,5	(90)	10	(44)
6	(13,3)	21	(94)	28	(124)
4	(21,2)	30	(133)	36	(160)
3	(26,7)	35	(156)	42	(187)
2	(33,6)	42	(186)	50	(222)
1	(42,4)	53	(236)	61	(271)
1/0	(53,5)	64	(285)	72	(320)
2/0	(67,4)	64	(285)	78	(347)
3/0	(85,0)	79	(351)	97	(432)
4/0	(107)	96	(427)	116	(516)
250	(127)	96	(427)	116	(516)
300	(156)	99	(441)	116	(516)

Prüfaufbau gemäß
UL 1059, UL 486 E:



Vorschriften UL – Underwriters Laboratories USA (Fortsetzung)
Prüfungen und Prüfverfahren gemäß UL-Standards (Fortsetzung)

- Heat Cycling Test (zyklische Erwärmung) gemäß UL 1059, UL 486 E

Durchführung der Prüfung:

gemäß UL 1059

Prüfung mit maximalem Bemessungsquerschnitt

Prüfstrom: 150 % des max. Bemessungsstroms

84 Zyklen a: 3 ½ h „ON“ / ½ h „OFF“

Messung der Temperaturerhöhung am Ende des 1. Zyklus und des 84. Zyklus

Der Temperaturanstieg darf am Ende des 84. Zyklus im Vergleich mit dem Wert am Ende des 1. Zyklus nicht größer 5 °C sein.

gemäß UL 486 E (Geräteverdrahtungsklemmen

Prüfung mit maximalem Bemessungsquerschnitt

Prüfstrom: erhöhter Teststrom gemäß UL 486 E, Tabelle 4

500 Zyklen a: 1 h „ON“ / 1 h „OFF“
1 ½ h „ON“ / 1 ½ h „OFF“
(ab 4/0 AWG bis 400 kcmil gemäß UL 486 E)

Am Ende des 1., 25., 50., 75., 100., 125., 175., 225., 275., 350., 425. und des 500. Zyklus werden die Temperaturerhöhungen an den Klemmen und am Kontrollleiter gemessen und aufgezeichnet.

Der Temperaturanstieg darf 125 °C und der zu ermittelnde Stabilitätsfaktor „S“ darf ±10 nicht überschreiten.

Leitergröße		Testströme für Kupferleiter in A						
		UL 486 E, Tabelle 4						
AWG oder kcmil	(mm²)	zugeordnete max. Amperestärke[b]	statistische Erwärmung[a,c,g]		zyklische Erwärmung Temperatur Werte[a]			
					75 °C[d,g]		90 °C[e,g]	
30	(0,05)	-		3		3,5		4
28	(0,08)	-		3,5		4		5
26	(0,13)	-		5,5		6		8
24	(0,2)	-		7		8		10
22	(0,32)	-		9		12		13
20	(0,52)	-		12		16		17
18	(0,82)	-		17		19		24
16	(1,3)	-		18		20		31
14	(2,1)	15	[20]	30	[22]	33	[27]	40
12	(3,3)	20	[25]	35	[28]	39	[40]	54
10	(5,3)	30	[40]	50	[45]	56	[60]	75
8	(8,4)	50		70		80		100
6	(13,3)	65		95		105		131
4	(21,2)	85		125		140		175
3	(26,7)	100		145		165		205
2	(33,6)	115		170		190		240
1	(42,4)	130		195		220		275
1/0	(53,5)	150		230		255		320
2/0	(67,4)	175		265		300		370
3/0	(85,0)	200		310		345		435
4/0	(107)	230		360		405		505
250	(127)	255		405		445		565
300	(152)	285		445		500		625

[a] Siehe Abschnitt 7.2, 8.2 und 9.2 (UL 486 E)
[b] Die Werte beziehen sich auf 75 °C, nicht mehr als 3 Leiter im Kabelkanal oder Kabelnennstrom-Belastbarkeiten, National Electric Code, ANSI/NFPA 70.
[c] Die Werte beziehen sich auf 75 °C; Einzelleiter in Umgebungstemperatur, National Electric Code, ANSI/NFPA 70.
[d] Die Werte belaufen sich auf ca. 112 % der Werte des statischen Erwärmungstests.
[e] Die Werte für AWG 8-Leiter und größere betragen ca. 140 % der Werte des statischen Erwärmungstests.
[f] Siehe Abschnitt 9.2.4
[g] Die Werte in Klammern beziehen sich auf Steckverbinder mit zugeordneten Stromstärken.

- Conditioning – Erwärmungsprüfung gemäß UL 1059

Durchführung der Prüfung:

gemäß UL 1059 (Klemmen)

Conditioning:

Die Klemmstellen werden **9 x** mit einem Leiter des max. Bemessungsquerschnittes **vorverdrahtet/vorgesteckt**; beim 10. Mal wird ein neuer Leiter angeschlossen.
Anschließend wird eine statische Erwärmungsprüfung durchgeführt.

Statische Erwärmung:

Prüfstrom:	Bemessungsstrom der Klemme
Prüfdauer:	30 Tage
Max. zulässige Temperaturerhöhung:	30 °C

Vorschriften UL – Underwriters Laboratories USA (Fortsetzung)
Prüfungen und Prüfverfahren gemäß UL-Standards (Fortsetzung)

• Isolationskoordination gemäß UL 1059

Die Tabelle zeigt die Spannungsbereiche mit den dazugehörigen erforderlichen Luft- und Kriechstrecken in den unterschiedlichen Anwendungen.

Mindestabstände für Klemmen, UL-Standard 1059, Tabelle 8.1

Anwendung	Spannungsbereich in Volt	Abstände in Zoll (mm) zwischen unisolierten stromführenden Teilen entgegengesetzter Polarität, unisolierten Teilen, geerdeten Teilen			
		durch Luft		über Oberflächen	
A. Nicht spannungsführende (abgeschaltete) Schaltschränke, Schalttafeln, Wartungseinrichtungen und ähnliches	51 … 150 151 … 300 301 … 600	1/2 3/4 1	(12,7) (19,1) (25,4)	3/4 1-1/4 2	(19,1) (31,8) (50,8)
B. Einrichtungen für Handel, einschl. Büroausrüstungen, elektr. Datenverarbeitungsgeräte und ähnliches	51 … 150 151 … 300 301 … 600	1/16[a] 3/32[a] 3/8	(1,6)[a] (2,4)[a] (9,5)	1/16[a] 3/32[a] 1/2	(1,6)[a] (2,4)[a] (12,7)
C. Industrie, allgemein	51 … 150 151 … 300 301 … 600	1/8[a] 1/4 3/8	(3,2)[a] (6,4) (9,5)	1/4 3/8 1/2	(6,4) (9,5) (12,7)
D. Industrie, Vorrichtungen mit begrenzten Stromwerten[b]	51 … 300 301 … 600	1/16[a] 3/16[a]	(1,6)[a] (4,8)[a]	1/8[a] 3/8	(3,2)[a] (9,5)
E. Klemmen für 601 … 1500 V[c]	601 … 1000 1001 … 1500	0,55 0,70	(14,0) (17,8)	0,85 1,20	(21,6) (30,5)

Anmerkungen

1 Schlitze, Einkerbungen oder Ähnliches, mit einer Breite von 0,33 mm oder weniger, die sich auf der Außenfläche des Isoliermaterials befinden, werden außer Betracht gelassen.

2 Luftstrecken von 0,33 mm oder weniger zwischen stromführenden Teilen und einer isolierten Oberfläche werden außer Betracht gelassen, wenn Kriechstrecken (über die Oberfläche) gemessen werden.

[a] Die Abstände zwischen Verdrahtungsklemmen entgegengesetzter Polarität und der Abstand zwischen einer Verdrahtungsklemme und einem geerdeten, nicht spannungsführenden Metallteil sollen nicht weniger als 1/4 Zoll (6,4 mm) betragen, wenn ein Kurzschluss oder ein Erdschluss solcher Klemmen durch hervorstehende Drahtlitzen hervorgerufen werden kann.

[b] siehe Abschnitt 8.5 (UL 1059)
Die in Unterparagraph D in Tab. 8.1 angegebenen Abstände gelten für Klemmen nur, wenn sie in oder mit industriellen Regel- und Kontrolleinrichtungen verwendet werden, in denen die Last jedes einzelnen Stromkreises der Klemmen nicht mehr als 15 A für 51 bis 150 V, 10 A für 151 bis 300 V, 5 A für 301 bis 600 V beträgt, oder der max. Stromwert, je nachdem welcher geringer ist, nicht überschritten wird.

[c] Werte gelten nur für Klemmen, die gemäß Teil II dieses Standards untersucht wurden, siehe Abschnitt 22.1 (UL 1059).

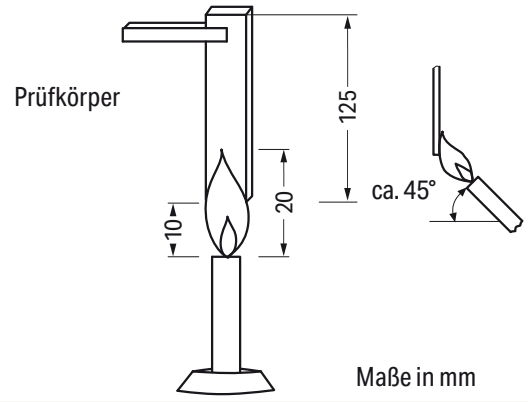
• Entflammbarkeitsprüfung gemäß UL 94

Es wird die Fähigkeit eines Materials überprüft, nach Beflammung zu verlöschen.
Beurteilungskriterien hierzu sind die Brenngeschwindigkeit, Verlöschzeit, Tropfenbildung und die Nachglimmdauer.
Es sind mehrere Einstufungen für ein Material in Abhängigkeit von der Wandstärke möglich.
UL-94-Beurteilungskriterien:

V2
- Prüfkörper vertikal
- Selbstverlöschend bis 30 s, nach Abzug der Flamme
- Brennende Tropfen zulässig
- Nachglimmen max. 60 s

V1
- Prüfkörper vertikal
- Selbstverlöschend bis 30 s, nach Abzug der Flamme
- Keine brennenden Tropfen zulässig
- Nachglimmen max. 60 s

V0
- Prüfkörper vertikal
- Selbstverlöschend bis 10 s, nach Abzug der Flamme
- Keine brennenden Tropfen zulässig
- Nachglimmen max. 30 s



Die Prüfung wird an genau definierten Prüfstäben durchgeführt, die in vertikaler Position, 2 Mal hintereinander, jeweils für 10 Sekunden, einer 20 ±1 mm hohen Flamme ausgesetzt werden.

Alu-Plus-Kontaktpaste
Anschluss von Aluminiumleitern

Anschluss von Aluminiumleitern
WAGO Federklemmverbindungen sind auch für eindrähtige Aluminiumleiter ❶ bis 4 mm² geeignet, wenn für den Anschluss die Alu-Plus-Kontaktpaste verwendet wird.

Vorteile der Alu-Plus-Kontaktpaste:
- Zerstört die Oxidschicht automatisch beim Klemmvorgang
- Verhindert Neuoxidation an der Kontaktstelle
- Vermeidet elektrolytische Korrosion zwischen Aluminium- und Kupferleitern (in einer Klemme)
- Bietet Langzeit-Korrosionsschutz

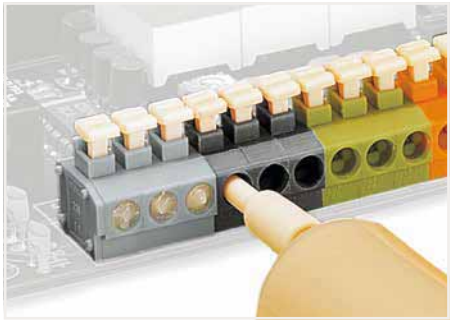
Bei Federklemmverbindungen mit CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik **ist der Aluminiumleiter mit einer Klinge zu reinigen** und unmittelbar danach an die mit der Alu-Plus-Kontaktpaste gefüllten Klemmstelle anzuschließen.

Selbstverständlich kann Alu-Plus vor dem Anklemmen auch **zusätzlich** ganzflächig auf den Aluminiumleiter aufgetragen werden.

Außerdem ist zu beachten, dass die Nennströme an die geringere Leitfähigkeit der Aluminiumleiter angepasst werden:

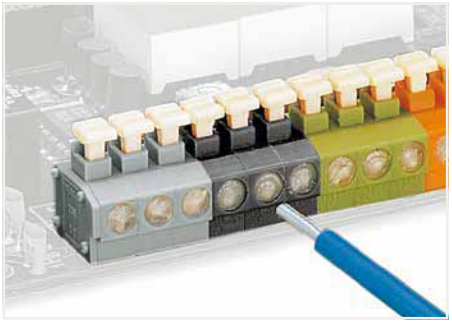
2,5 mm²	=	**16 A**
4 mm²	=	**22 A**

Alu-Plus-Kontaktpaste in der Füllspritze bietet das Mehr an Sicherheit und Sauberkeit beim Verbinden eindrähtiger Aluminiumleiter.
Das Füllen geschieht ganz fix, wie beispielhaft für WAGO Leiterplattenklemmen beschrieben.



WAGO Leuchtenklemmen
Tülle der Alu-Plus-Füllspritze nacheinander in die runde und eckige Leitereinführungsöffnung der WAGO Leuchtenklemme hineindrücken.

❶ Aluminiumleiter gemäß IEC-Standard 61545, Klasse B, „Legierung 1370“, mit einer Zugfestigkeit von 90 bis 180 N/mm² und einer Dehnung von 1 bis 4 %
Richtwerte: Zugfestigkeit 90 bis 180 MPa, Dehnung 1 bis 4 % (gemäß EN 615.4.1)



Spritzkolben jeweils so weit hinunterdrücken, **bis Alu-Plus diese beiden Öffnungen verschlossen hat.**

Hinweis: Nicht für den höheren Temperaturbereich einsetzbar!

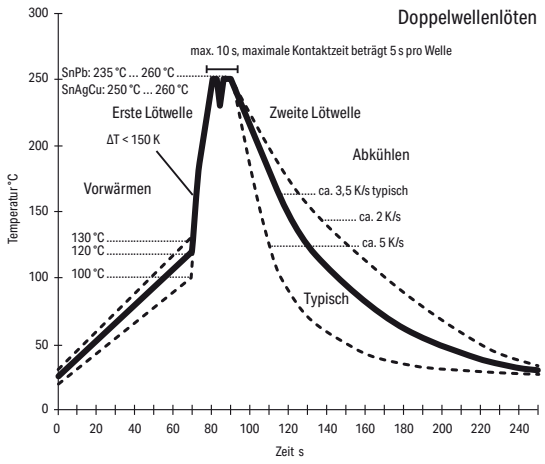
Materialangaben

Lötinformationen

Wellenlöten

Gemäß Kennzeichnung auf der Verpackung sind WAGO Leiterplattenklemmen und WAGO steckverbinder gemäß der aktuellen Richtlinie 2011/65/EU vom 08. Juni 2011 RoHS-konform.

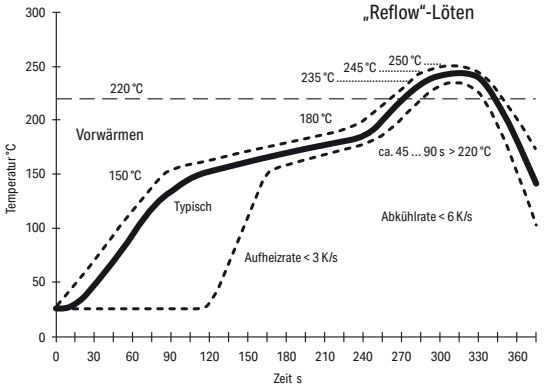
In Anlehnung an die DIN EN 61760-1 beträgt die maximale Löttemperatur beim Doppelwellenlöten 260 °C für maximal 10 Sekunden bzw. 5 Sekunden pro Welle.



Reflow-Löten

WAGO THR- und SMD-Leiterplattenklemmen und -steckverbinder besitzen hochtemperaturbeständige Isoliergehäuse und für das Reflow-Löten optimierte Lötanschlüsse.

In Anlehnung an die DIN EN 61760-1 bzw. DIN EN 60068-2-58 beträgt die maximale Löttemperatur 260 °C (Peak-Temperatur). Aufgrund von unterschiedlichen kundenspezifischen Einflussgrößen (z. B. Bauteilanordnung und -ausrichtung, Lötanlage, Lötpaste) wird empfohlen, mittels Testläufen ein geeignetes Profil unter Fertigungsbedingungen zu ermitteln.



Isolierwerkstoffe

WAGO verwendet als Träger stromführender Teile vorzugsweise Polyamid (PA 66 und PA 46), Polyphthalamid (PPA) und Polycarbonat (PC) als Isolierstoff (siehe Tabelle). Diese haben sich bei WAGO Produkten seit über 50 Jahren in der Praxis bewährt und sind bei den Prüfstellen approbiert. Die aufgeführten Polymerwerkstoffe sind halogenfrei flammgeschützt und enthalten innerhalb ihrer Rezepturbestandteile keine Schwermetalle, kein Silikon, Asbest und Formaldehyd.

Tabelle: Standardisolierwerkstoffe

Werkstoff	PA 66	PA 66 GF	PPA GF	PA 46	PC	PC
Brandschutzklasse Flammprüfung gemäß UL 94, Einstufung	V0	V0	V0	V2	V2	V0
OI (Oxygen Index) gemäß EN ISO 4589-2	> 32 %	> 33 %	> 37 %	> 27 %	> 26 %	> 35 %
Glühdrahtprüfung gemäß IEC 60695-2-12 GWFI*	850 °C	850 °C	850 °C	750 °C	800 °C	960 °C
IEC 60695-2-13 GWIT*	775 °C	775 °C	775 °C	725 °C	850 °C	850 °C
CTI-Kriechstromfestigkeit gemäß IEC 60112	600 V	600 V	600 V	375 V	225 V	225 V
Temperatur der Kugeldruckprüfung gemäß IEC 60695-10-2	≥ 125 °C	≥ 175 °C	≥ 225 °C	k.A.**	≥ 125 °C	≥ 125 °C
RTI impact gemäß UL 746B	105 °C	100 °C	115 °C	115 °C	125 °C	120 °C
Temperaturbeständigkeit (HDT) gemäß ISO 75 (Biegespannung A*: 1,8 MPa; B: 0,45 MPa)	215 °C	235 °C	285 °C	280 °C	130 °C (1,8 MPa)	130 °C (1,8 MPa)
Oberflächenwiderstand gemäß IEC 60093	10^{12} Ω	10^{12} Ω	10^{15} Ω	10^{13} Ω	10^{15} Ω	10^{15} Ω
Spezifischer Durchgangswiderstand gemäß IEC 60093	10^{15} Ω/cm	10^{15} Ω/cm	10^{13} Ω/cm	10^{13} Ω/cm	10^{11} Ω/cm	10^{13} Ω/cm
Durchschlagsfestigkeit gemäß IEC 60243-1	30 kV/mm	40 kV/mm	25 kV/mm	25 kV/mm	25 kV/mm	29 kV/mm

* Wert in Abhängigkeit der Wanddicke, EN-60335-Konformität auf Anfrage; ** k. A. = keine Angabe

Polyamid (PA 66)
WAGO verwendet modifizierte, halogenfrei flammgeschützte Polyamide.

Die Materialien sind korrosionsneutral, mit schwer entflammbaren, selbstverlöschenden Eigenschaften (Einstufung gemäß UL 94-V0).

Die bei WAGO eingesetzten Polyamide weisen eine Dauergebrauchstemperatur gemäß UL 746C von 105 °C, bezogen auf den relativen Temperaturindex mit schlagartiger Beanspruchung RTlimp, auf. Damit ist sichergestellt, dass die erforderlichen elektrischen und mechanischen Isolierstoffeigenschaften mit ausreichender Sicherheit über lange Zeiträume erhalten bleiben.

Die kurzzeitige obere Temperaturgrenze liegt bei 200 °C.

Im unteren Temperaturbereich ist sichergestellt, dass bei Handhabungsvorgängen bis −35 °C keine Beschädigung des Isolierstoffes auftritt. Im montierten und verdrahteten Zustand können alle WAGO Produkte bis −60 °C eingesetzt werden.

Aus der Umgebungsluft aufgenommene Feuchtigkeit, im Normalklima bis ca. 2,5 %, wird im Gefüge eingebunden und verleiht den Polyamiden eine optimale Elastizität und Bruchsicherheit.

Die Basisstabilisierung der WAGO Polyamide hat sich in der Praxis über lange Jahre als ausreichend gegenüber Schädigungen durch Ozon oder UV-Strahlung in bestimmungsgemäßen Einsatzgebieten bewährt.

Die Witterungsbeständigkeit ist gut und das PA hat sich auch beim Einsatz in den Tropen bewährt. Formteile aus Polyamid sind resistent gegen Insektenbefall. Mikroorganismen wird keine Quelle von Sauerstoff oder anderen biogenen Elementen geboten.

Anaerobe Erdbakterienkulturen sowie Schimmelpilze und Enzyme bewirken keine nachteiligen Veränderungen.

Polyamide sind gegen die meisten Kraftstoffe, Fette und Öle sowie die gebräuchlichsten Reinigungsmittel wie Alkohole, Freon, Frigen, Tetrachlorkohlenstoff beständig. Die Beständigkeit gegen Säuren ist abhängig von der Art der Säure, der Konzentration und der Einwirkdauer.

Der Einsatz der Isolierstoffe in der Produktion im Hause WAGO erfolgt nach Abnahme von Werksprüfzeugnissen und spezifizierten Materialprüfungen.

Glasfaserverstärktes Polyamid (PA 66 GF)
WAGO setzt für Bauteile mit erhöhten mechanischen Anforderungen wie z. B. Hebel, Drücker oder hoch beanspruchte Gehäuse glasfaserverstärkte Polyamide ein, da diese ein deutlich höheres mechanisches Eigenschaftsprofil gegenüber unverstärkten Polyamiden abbilden.

Es werden i. d. R. Werkstoffe mit sehr guter Kriechstromfestigkeit, Brennbarkeitsklasse und hoher Temperaturbeständigkeit verwendet.

Weitere Daten können der Tabelle entnommen werden.

Polyphthalamid (PPA GF)
Die glasfaserverstärkten Hochleistungspolyamid-Typen PPA-GF sind aufgrund ihrer hohen Wärmeformbeständigkeit, der geringen Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen und den guten Festigkeitseigenschaften für Hochtemperaturanwendungen prädestiniert. Durch die exzellente Kriechstromfestigkeit können miniaturisierte Bauteile realisiert werden. Die Brandschutzausrüstung ermöglicht die Einstufung in Brennbarkeitsklasse V0 gemäß UL 94 bei extrem dünnen Wandstärken. PPA GF nimmt nur geringe Mengen an Feuchtigkeit aus der Umgebungsluft auf und eignet sich daher besonders für Reflow-Anwendungen und dünnwandige, dimensionsstabile Bauteile.

Weitere Daten können der Tabelle entnommen werden.

Polyamid (PA 46)
PA 46 weist gegenüber PA 66 eine wesentlich höhere Formbeständigkeit in der Wärme auf. Der relative Temperaturindex mit schlagartiger Beanspruchung RTlimp beträgt bei PA 46 115 °C.
Die zulässige Kurzzeittemperatur des bei WAGO eingesetzten Typs beträgt 280 °C.

Weitere Daten können der Tabelle entnommen werden.

Polycarbonat (PC)
Polycarbonat zeichnet sich durch eine hohe Formbeständigkeit in der Wärme aus. Die elektrischen und mechanischen Eigenschaften bleiben gemäß UL-Yellow-Card bis ca. 120 °C auf einem hohen Niveau erhalten. Die guten elektrischen Isolationseigenschaften und die Dimensionsstabilität sind nahezu unabhängig von den Umgebungsbedingungen wie Luftfeuchtigkeit und Temperatur. Durch die geringe Schwindung des Materials beim Spritzgussprozess können hochpräzise Formteile realisiert werden. Polycarbonat zeigt eine sehr gute Witterungsbeständigkeit und Beständigkeit gegen energiereiche Strahlung.
Formteile aus nicht eingefärbtem PC weisen eine glasklare Transparenz auf.
Aufgrund der Gesamtheit der Eigenschaften wie Dimensionsstabilität, Wärmebeständigkeit, Flammwidrigkeit, Zähigkeit und Transparenz ist PC ein in der Elektroindustrie bewährter und weit verbreiteter Werkstoff.

WAGO setzt je nach Produktanforderung Polycarbonattypen in den Brennbarkeitsklassen V2 und V0 gemäß UL 94 ein.

Die eingesetzten PC-Typen sind mittelviskose Typen mit einer guten Chemikalienresistenz.

Materialangaben

Konkaktwerkstoffe

Elektrolytkupfer ECu hart und federhart sowie federharte Kupferlegierungen sind die Standardwerkstoffe für die stromführenden Teile der WAGO Produkte.

Damit wird eine optimale Leitfähigkeit, gute chemische Beständigkeit und Unempfindlichkeit gegen Spannungsrisskorrosion erreicht.

Konkaktwerkstoffe

Die spezielle Zinnschicht als Standardoberfläche auf den stromführenden Teilen der WAGO Produkte garantiert einen ausgezeichneten Langzeitschutz gegen korrosive Einflüsse. Ferner bewirken die entsprechend dicken Zinnschichten an der speziell gestalteten Kontaktübergangsstelle eine gasdichte Verbindung und sichern damit die Langzeitkonstanz des Übergangswiderstandes.

An der Klemmstelle bettet sich ein Kreisabschnitt des angeschlossenen Leiters in der definierten Kontaktzone mit hoher spezifischer Flächenpressung in die weiche Zinnschicht ein. Dadurch wird die Übergangsstelle vor korrosiven Einflüssen geschützt.

Die Dicke der aufgetragenen Zinnschichten gewährleistet auch an den Einlötstiften von Anschlussklemmen und Steckverbindern für Leiterplatten eine gute Lötbarkeit.

Klemmfederwerkstoff

Als Klemmfederwerkstoff verwendet WAGO hochwertige, sorgfältig geprüfte austenitische Chrom-Nickel-Federstähle (CrNi) mit hohen Zugfestigkeiten, die ihre Korrosionsbeständigkeit in der langjährigen Praxis bewiesen haben.

Sie sind gegen Seeluft, Stadtgas und gegen die Industriegase Schwefeldioxyd oder Schwefelwasserstoff beständig.

Bei normalen Temperaturen um 20 °C verursachen z. B. auch Salzlösungen bis 30 % oder verdünnte Phosphorsäurelösungen bis 30 % keinen korrosiven Angriff.

Kontaktkorrosion der Chrom-Nickel-Federstähle in Verbindung mit den von WAGO verwendeten Kontaktwerkstoffen sowie mit den angeschlossenen Kupferleitern wurde bisher auch nach jahrzehntelangen Praxiseinsätzen nicht festgestellt.

Die Relaxation (Belastungsverlust) als Funktion der Zeit bei den Anwendungsfällen bis 105 °C Betriebstemperatur ist vernachlässigbar gering. Selbst bei einer Temperatur von 250 °C wurde an definierten Proben bei einer Belastung von 500 N/mm² nur eine Relaxation von 1,5 % ermittelt.

Für einige Artikelserien werden die Klemmfedern nach der Herstellung thermisch (bei Temperaturen zwischen 350 °C und 420 °C) nachbehandelt.

Dadurch werden die bei der mechanischen Formgebung erzeugten inneren Spannungen abgebaut.

Die Klemmfedern weisen nach diesem Prozess eine leicht bräunliche Farbe auf.

Die Werksabnahme der Chrom-Nickel-Federstahlbänder erfolgt grundsätzlich mit Werkszeugnis und spezifizierten Materialprüfungen.

Allgemeine technische Informationen für elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen

Voraussetzung für eine potentielle Explosionsgefährdung ist die Entstehung einer explosionsfähigen Atmosphäre. Diese kann sich überall dort bilden, wo brennbare Gase oder Flüssigkeiten hergestellt, verarbeitet, transportiert und gelagert werden.
Derartige explosionsgefährdete Bereiche können sich z. B. in chemischen Fabriken, Raffinerien, Tankanlagen, Kraftwerken, Lackfabriken, Lackieranstalten, Tankstellen, Fahrzeugen, Kläranlagen, Flughäfen, Getreidemühlen oder Hafenanlagen bilden.

ALS RICHTLINIE FÜR DAS GRUNDPRINZIP DES EXPLOSIONSSCHUTZES GELTEN:

Allgemeine Bestimmungen
Die Europäische Norm EN 60079-0 – Klassifikation VDE 0170-1 – enthält die „Allgemeinen Bestimmungen" für die Bauart und Prüfung von elektrischen Betriebsmitteln, die für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt sind.
Damit soll sichergestellt werden, dass diese Betriebsmittel keine Explosion der sie umgebenden Atmosphäre verursachen.
Die EN 60079-0 wird durch die auf der rechten Seite stehenden Europäischen Normen, die sich auf die besonderen genormten Zündschutzarten beziehen, ergänzt oder geändert.

Elektrische Betriebsmittel
Elektrische Betriebsmittel sind alle Gegenstände, die im Ganzen oder teilweise dem Anwenden elektrischer Energie dienen. Hierzu gehören u. a. Gegenstände zum Erzeugen, Fortleiten, Verteilen, Speichern, Messen, Regeln, Umwandeln und Verbrauchen elektrischer Energie, auch für die Fernmeldetechnik.

Ex-Komponente
Ex-Komponente sind Teile eines elektrischen Betriebsmittels für explosionsgefährdete Bereiche, welche mit dem Symbol „U" gekennzeichnet werden. Sie dürfen in explosionsgefährdeten Bereichen nicht für sich allein verwendet werden und bedürfen bei Verwendung in diesen Bereichen einer zusätzlichen Bescheinigung beim Einbau in die elektrischen Betriebsmittel.

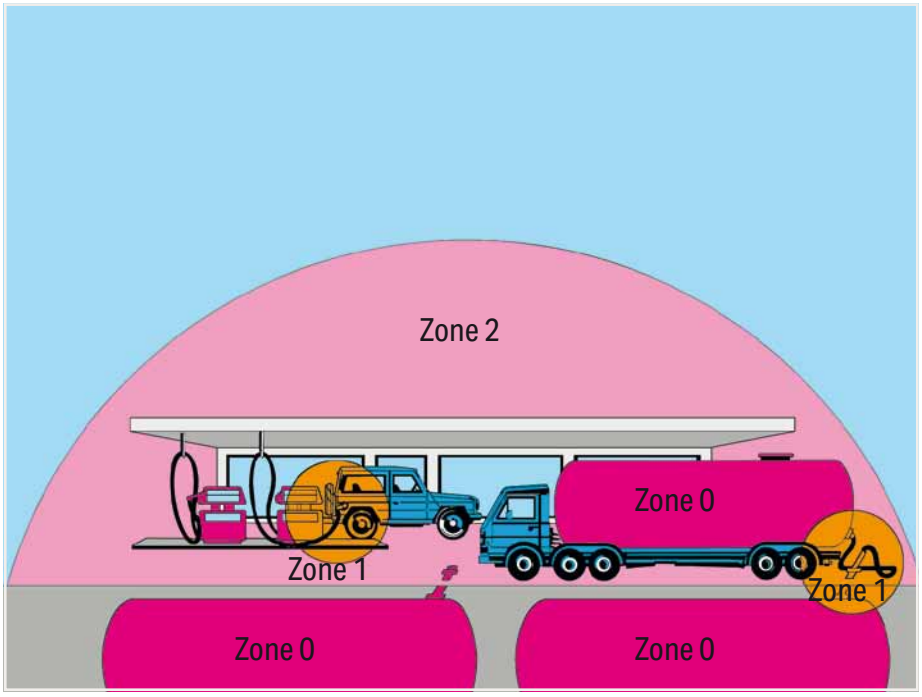
Zündschutzarten
In Bereichen, in denen trotz der Anwendung primärer Explosionsschutzmaßnahmen mit dem Auftreten gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre zu rechnen ist, dürfen nur explosionsgeschützte Betriebsmittel verwendet werden.
Elektrische explosionsgeschützte Betriebsmittel können gemäß den Baubestimmungen der EN-60079-Normenreihe in verschiedenen Zündschutzarten ausgeführt werden.
Welche Zündschutzart der Hersteller bei einem Gerät oder Betriebsmittel anwendet, hängt im Wesentlichen von der Art und der Funktion des Gerätes ab. Aus sicherheitstechnischer Betrachtung sind alle genormten Zündschutzarten als gleichwertig zu betrachten.
Die Zündschutzart „n" beschreibt ausschließlich den Einsatz explosionsgeschützter elektrischer Betriebsmittel in Zone 2. Diese Zone umfasst dabei Bereiche, in denen damit zu rechnen ist, dass gefährliche explosionsfähige Atmosphäre nur selten und dann auch nur kurzzeitig auftritt. Sie stellt den Übergang zwischen dem Bereich der Zone 1, in dem Explosionsschutz erforderlich ist, und dem sicheren Bereich, in dem z. B. jederzeit geschweißt werden darf, dar.
Zur Vermeidung nationaler Alleingänge wird international an Bestimmungen für diese elektrischen Betriebsmittel gearbeitet. Auf Basis der Norm EN 60079-15 zertifizieren Behörden, wie z. B. KEMA in den Niederlanden oder PTB in Deutschland, dass die Geräte normenkonform sind.
Die Definition der Zündschutzart „n" macht es außerdem erforderlich, elektrische Betriebsmittel wie folgt mit einer erweiterten Kennzeichnung zu versehen:
- nA – nichtfunkend
- nC – umschlossen, hermetisch verschlossen, nicht zündfähig, abgedichtet
- nR – schwadensicher

Die nebenstehende Tabelle gibt einen Überblick über die genormten Zündschutzarten und erklärt deren Grundprinzip sowie typische Anwendungsfälle.

Allgemeine technische Informationen für elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen
Fortsetzung

Explosionsgefährdete Bereiche
Explosionsgefährdete Bereiche sind Zonen, in denen die Atmosphäre (bei potentieller Gefahr) explosionsfähig werden kann. Als explosionsfähige Atmosphäre bezeichnet man ein spezielles Gemisch von zündbaren Stoffen in Form von Gasen, Dämpfen oder Nebel mit Luft unter atmosphärischen Bedingungen, in welchem bei übermäßig hoher Temperatur, durch Lichtbogen oder Funken, eine Explosion hervorgerufen werden kann.

Die EN 60079-10-1 und die EN 60079-10-2 und alle sonstigen bekannten Regelungen des Sachgebietes stufen explosionsgefährdete Bereiche nach der Wahrscheinlichkeit des Auftretens gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre in folgenden Zonen wie folgt ein:



Durch brennbare Gase, Dämpfe oder Nebel explosionsgefährdete Bereiche:

Zone 0

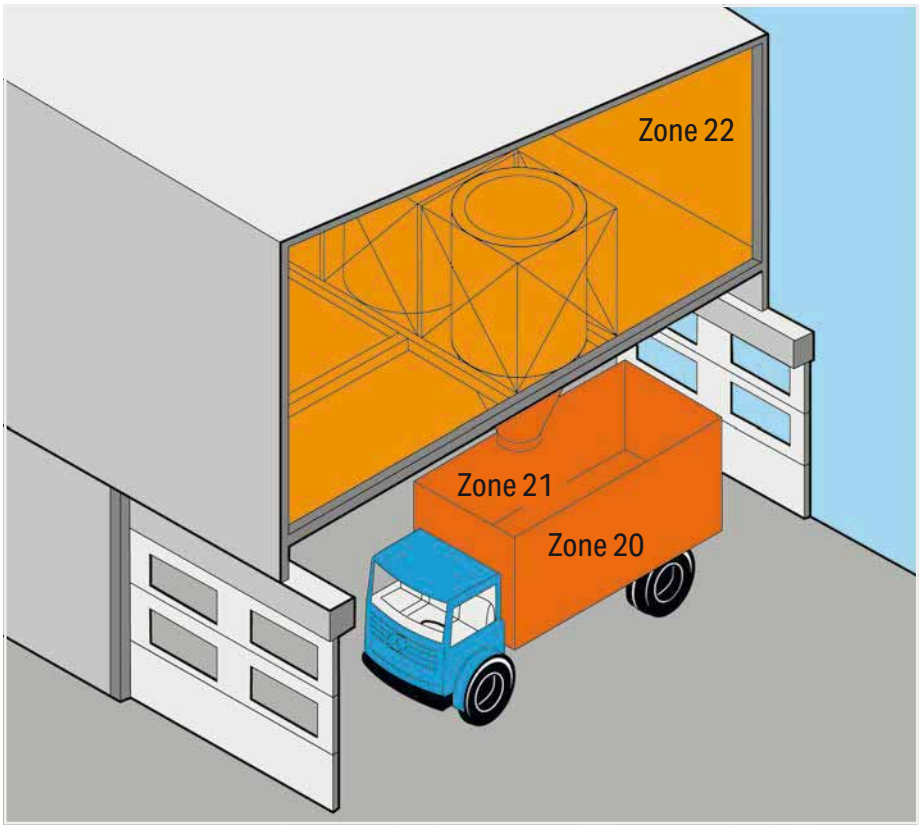
Bereich, in dem eine explosionsfähige Gasatmosphäre ständig, für eine längere Dauer oder häufig vorhanden ist.

Zone 1

Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Gasatmosphäre im Normalbetrieb periodisch oder gelegentlich auftritt.

Zone 2

Bereich, in dem nicht damit zu rechnen ist, dass bei Normalbetrieb eine explosionsfähige Gasatmosphäre auftritt; sollte sie doch auftreten, dann ist sie nur von kurzer Dauer.



Durch brennbare Stäube explosionsgefährdete Bereiche:

Zone 20

Ort, an dem eine explosionsfähige Staubatmosphäre in Form einer Wolke Staubes in Luft ständig oder langzeitig oder häufig vorhanden ist.

Zone 21

Ort, an dem eine explosionsfähige Staubatmosphäre in Form einer Wolke Staubes in Luft bei bestimmungsgemäßem Betrieb gelegentlich auftritt.

Zone 22

Bereich, in dem es nicht wahrscheinlich ist, dass eine explosionsfähige Staubatmosphäre in Form einer Wolke brennbaren Staubes in Luft bei bestimmungsgemäßem Betrieb auftritt; wenn sie aber auftritt, dann nur für einen kurzen Zeitraum.

Die EN 60079-0 teilt ferner die elektrischen Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche in zwei Gruppen ein:

Gruppe I:
Elektrische Betriebsmittel für Schlagwetter gefährdete Grubenbaue,

Gruppe II:
Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche, außer Schlagwetter gefährdete Grubenbaue.

Da dieses breite Einsatzgebiet eine große Anzahl in Frage kommender brennbarer Gase bedingt, ergibt sich eine Unterteilung der Gruppe II in IIA, IIB und IIC.
Die Unterteilung trägt der Tatsache Rechnung, dass unterschiedliche Stoffe/Gase auch unterschiedliche Zündenergien als Kennwerte aufweisen. Aus diesem Grund werden den drei Untergruppen repräsentative Gase zugeordnet:
- IIA – Propan
- IIB – Äthylen
- IIC – Wasserstoff

Klemmen von WAGO können sowohl in Gruppe I als auch in Gruppe II eingesetzt werden.

Diese Aussage findet sich im Punkt 12 der EU-Baumusterprüfbescheinigungen wieder, mit der die Klemmen sowohl für Gruppe I als auch für die Gruppe II zugelassen sind.

Temperaturklasse	Maximale Oberflächentemperatur °C
T1	450
T2	300
T3	200
T4	135
T5	100
T6	85

Entsprechend der maximalen Oberflächentemperatur werden für alle Zündschutzarten die elektrischen Betriebsmittel der Gruppe II in Temperaturklassen T 1 bis T 6 eingeteilt.
Die Umgebungstemperatur, die bei der Bemessung berücksichtigt werden muss, ist auf 40 °C festgelegt (Abweichungen sind mit bestimmten Auflagen möglich).
Klemmen für die Zündschutzart – Erhöhte Sicherheit „eb“ – werden im Allgemeinen der Temperaturklasse T 6 zugeordnet. Bei Einsatz der Reihenklemmen in Betriebsmittel der Temperaturklassen T 1 bis T 5 ist sicherzustellen, dass die höchste Temperatur an der Isolationsteilen den Wert von 85 °C nicht überschreitet.
Die höchste bei den Temperaturmessungen festgestellte Oberflächentemperaturerhöhung darf 40 Kelvin nicht überschreiten.

Die Wärmebeständigkeit des Isolierstoffes muss mindestens 20 °C über der höchsten Betriebstemperatur liegen. Die Kältebeständigkeit ist ausreichend, wenn der Isolierstoff einer 24-stündigen Lagerung bei einer Temperatur von bis zu −60 °C widersteht, ohne die Zündschutzart aufzuheben.

Besondere Bestimmungen „Erhöhte Sicherheit Ex e“
Die Europäische Norm EN 60079-7 – Klassifikation VDE 0170-6 – enthält die „Besonderen Bestimmungen“ für die Bauart und Prüfung elektrischer Betriebsmittel in der Zündschutzart – Erhöhte Sicherheit „eb“ –, die für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt sind.
Sie ergänzt die EN 60079-0 und gilt für solche Betriebsmittel oder Teile davon, die unter normalen Betriebsbedingungen weder Funken noch Lichtbögen erzeugen, noch gefährliche Temperaturen annehmen.
Diese Norm beschreibt besondere Maßnahmen, die zutreffend sind, um den in der Zündschutzart – Erhöhte Sicherheit „eb“ – erforderlichen Sicherheitsgrad zu erreichen.
Ex-Bauteile wie Reihenklemmen fallen unter Abschnitt 4.2 „Anschlussklemmen für äußere Zuleitungen“:
- Die Klemmen sind in ein Gehäuse einzubauen, das den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach EN 60079-0, Abschnitt 1 oder EN 60079-31 entspricht.
- Beim Einbau der Klemmen in ein Gehäuse der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „eb“ nach EN 60079-7 müssen die Luft- und Kriechstrecken nach Tabelle 2 eingehalten sein. Bezüglich des Einsatzes von Zubehör sind die Einbauhinweise des Herstellers zu berücksichtigen.
- Die Klemmen sind sowohl in Gruppe II als auch in Gruppe I einsetzbar, da die Normenanforderungen in diesem Fall identisch sind.
- Die Verwendung dieser Komponente erfordert eine neue Bewertung durch eine benannte Prüfstelle.

Mindestzündenergie repräsentativer Gase:

Explosionsgruppe	I	IIA	IIB	IIC
Gas	Methan	Propan	Äthylen	Wasserstoff
Zündenergie	280	250	82	16

Für Anschlussklemmen für äußere Zuleitungen elektrischer Betriebsmittel gelten folgende wesentliche Baubestimmungen:
Sie müssen:
- für äußere Zuleitungen reichlich bemessen sein und den zuverlässigen Anschluss von äußeren Zuleitungen zulassen, deren Querschnitt mindestens so groß ist, wie es der Nennstrom des Betriebsmittels erfordert;
- gegen Selbstlockern gesichert sein und so ausgeführt sein, dass sich die Zuleitungen nicht aus den Klemmstellen lösen können;
- derart gestaltet sein, dass ein ausreichender Kontaktdruck sichergestellt ist, ohne dass die Zuleitungen beschädigt werden;
- so ausgeführt sein, dass sich ihr Kontaktdruck praktisch durch die Temperaturwechsel nicht verändert;
- für den Anschluss mehrdrähtiger Leiter mit einem elastischen Zwischenglied ausgestattet sein;
- für Anschlussklemmen für Leiterquerschnitte bis 4 mm² so ausgebildet sein, dass auch Leiter mit kleineren Querschnitten sicher angeschlossen werden können.

Allgemeine technische Informationen für elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen
Fortsetzung

Die Einstufung der Isolierstoffe nach ihrer Kriechstromfestigkeit erfolgt entsprechend ihrer vergleichenden Kriechstromzahl (CTI) und ist in der Tabelle 1 wie folgt festgelegt:
Diese Einstufung bezieht sich auf Isolierteile ohne Rippen und Nuten.
Sind die Isolierteile mit anrechenbaren Rippen und Nuten versehen, so sind die Mindestkriechstrecken nach den Werten für die Isolierstoffe der nächst höheren Stufe zu bemessen, z. B. Gruppe I anstelle von Gruppe II.
Unter Berücksichtigung der bei der Bemessung elektrischer Betriebsmittel auf 40 °C festgelegten Umgebungstemperatur reduziert sich gemäß
DIN VDE 0298-4: 2013-06, Tabelle 12, die Strombelastbarkeit gummiisolierter Leitungen auf 82 % und PVC-isolierter Leitungen auf 87 % der bei 30 °C fest gelegten Strombelastbarkeit gemäß DIN VDE 0298-4: 2013-06, Punkt 4.3.3.

Es ist ausdrücklich untersagt, Isolierteile für die Übertragung der Kontaktkraft zu verwenden. Anschlussklemmen mit scharfen Kanten, die die Zuleitungen beschädigen können, und solche, die sich beim üblichen Befestigen drehen, verdrehen oder bleibend verformen können, sind nicht zulässig. Klemmen für Verbindungen im Inneren von elektrischen Betriebsmitteln dürfen nicht unzulässig mechanisch beansprucht werden. Sie müssen die Bedingungen für Anschlussklemmen für äußere Zuleitungen erfüllen.
Die Luftstrecken zwischen leitfähigen Teilen verschiedenen Potentials müssen laut Tabelle 2 mit einem Mindestwert von 3 mm für äußere Anschlüsse genügen.
Die Bemessung der Kriechstrecken ist abhängig von der Arbeitsspannung und der Oberflächengestaltung der Formteile sowie der Kriechstromfestigkeit des Isolierstoffes.
Nuten auf der Oberseite können nur dann berücksichtigt werden, wenn sie mindestens 2,5 mm tief und mindestens 2,5 mm breit sind und Rippen auf der Oberfläche nur dann, wenn ihre Höhe mindestens 2,5 mm beträgt und ihre Breite auf die mechanische Festigkeit des Werkstoffes abgestimmt, jedoch nicht kleiner als 1 mm ist.

Leiterarten und deren Vorbehandlung
Gemäß der Errichtungsbestimmung EN 60079-14/DIN VDE 0165-1 müssen bei der Verwendung von mehr- und feindrähtigen Leitern die Enden gegen Aufspleißen der einzelnen Adern geschützt sein, z. B. durch Kabelschuhe oder Aderendhülsen oder durch die Art der Klemmen, jedoch durch Löten allein.
Durch den Anschluss von Betriebsmitteln an Anschlussklemmen der Zündschutzart – Erhöhte Sicherheit „eb“ – dürfen die Kriech- und Luftstrecken gemäß EN 60079-7/ DIN VDE 0170-6 nicht verringert werden.
Aufgrund der Erfahrungen beim Einsatz in aggressiven Atmosphären in der chemischen Industrie sind bei der Verwendung von feindrähtigen Leitern zum Anschluss an Klemmen in korrosiven Atmosphären, als Leitervorbehandlung entweder gasdicht aufgecrimpte, (schmelz-)verzinnte Kupferaderendhülsen oder (schmelz-)verzinnte Stiftkabelschuhe aus Kupfer zu empfehlen.

Tabelle 1: Kriechstromfestigkeit von Isolierstoffen

Materialgruppe	Vergleichende Kriechstromzahl
I	600 ≤ CTI
II	400 ≤ CTI < 600
III a	175 ≤ CTI < 400
III b	100 ≤ CTI < 175

Tabelle 2: Mindestkriech- und Luftstrecken und Trennungen

Spannung (siehe [a] und [b]) Effektivwert der Wechselspannung oder Gleichspannung V	Mindestkriechstrecke mm								Mindestluftstrecke und Trennungen mm		
	Werkstoffgruppe								Luftstrecke mm		Abstand unter Beschichtung[d]
	I		II		III a		III b				
	„eb“	„ec“	„eb“	„ec“	„eb“	„ec“	„eb“	„ec“	„eb“	„ec“	„ec“
≤ 10 (siehe [c])	1,6	1	1,6	1	1,6	1	–	1	1,6	0,4	0,3
≤ 12,5	1,6	1,05	1,6	1,05	1,6	1,05	–	1,05	1,6	0,4	0,3
≤ 16	1,6	1,1	1,6	1,1	1,6	1,1	–	1,1	1,6	0,8	0,3
≤ 20	1,6	1,2	1,6	1,2	1,6	1,2	–	1,2	1,6	0,8	0,3
≤ 25	1,7	1,25	1,7	1,25	1,7	1,25	–	1,25	1,7	0,8	0,3
≤ 32	1,8	1,3	1,8	1,3	1,8	1,3	–	1,3	1,8	0,8	0,3
≤ 40	1,9	1,4	2,4	1,6	3	1,8	–	1,8	1,9	0,8	0,6
≤ 50	2,1	1,5	2,6	1,7	3,4	1,9	–	1,9	2,1	0,8	0,6
≤ 63	2,1	1,6	2,6	1,8	3,4	2	–	2	2,1	0,8	0,6
≤ 80	2,2	1,7	2,8	1,9	3,6	2,1	–	2,1	2,2	0,8	0,8
≤ 100	2,4	1,8	3	2	3,8	2,2	–	2,2	2,4	0,8	0,8
≤ 125	2,5	1,9	3,2	2,1	4	2,4	–	2,4	2,5	1	0,8
≤ 160	3,2	2	4	2,2	5	2,5	–	2,5	3,2	1,5	1,1
≤ 200	4	2,5	5	2,8	6,3	3,2	–	3,2	4	2	1,7
≤ 250	5	3,2	6,3	3,6	8	4	–	4	5	2,5	1,7
≤ 320	6,3	4	8	4,5	10	5	–	5	6	3	2,4
≤ 400	8	5	10	5,6	12,5	6,3	–	6,3	6	4	2,4
≤ 500	10	6,3	12,5	7,1	16	8	–	8	8	5	2,4
≤ 630	12	8	16	9	20	10	–	10	10	5,5	2,9
≤ 800	16	10	20	11	25	12,5	–	–	12	7	4
≤ 1000	20	11	25	11	32	13	–	–	14	8	5,8
≤ 1250	22	12	26	12	32	15	–	–	18	10	–
≤ 1600	23	13	27	13	32	17	–	–	20	12	–
≤ 2000	25	14	28	14	32	20	–	–	23	14	–
≤ 2500	32	18	36	18	40	25	–	–	29	18	–
≤ 3200	40	22	45	22	50	32	–	–	36	22	–
≤ 4000	50	28	56	28	63	40	–	–	44	28	–
≤ 5000	63	36	71	36	80	50	–	–	50	36	–
≤ 6300	80	45	90	45	100	63	–	–	60	45	–
≤ 8000	100	56	110	56	125	80	–	–	80	56	–
≤ 10000	125	71	140	71	160	100	–	–	100	70	–
≤ 12500	–	90	–	90	–	125	–	–	–	89	–
≤ 13640	–	98	–	98	–	138	–	–	–	97	–

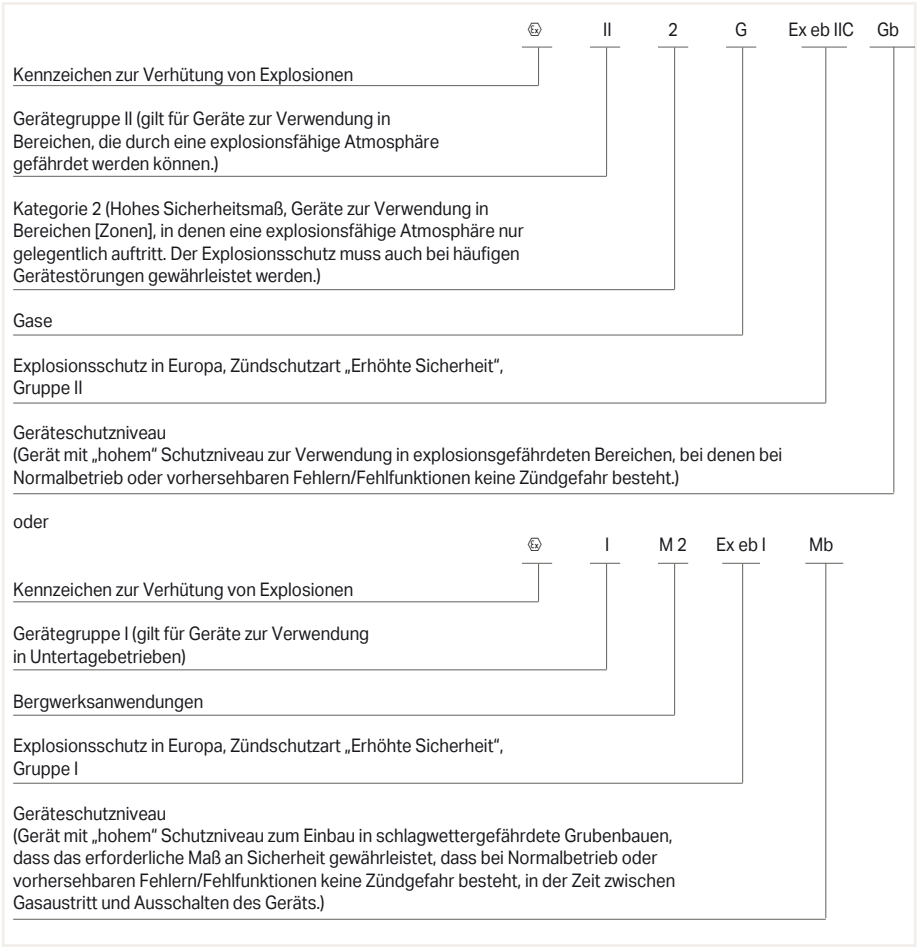
[a] Bei der Ermittlung der erforderlichen Werte für Kriech- und Luftstrecken darf die Arbeitsspannung um den Faktor 1,1 höher sein als der Wert in der Tabelle.
ANMERKUNG: Der Faktor 1,1 berücksichtigt, dass an vielen Stellen in einem Stromkreis die Arbeitsspannung gleich der Bemessungsspannung ist und dass eine Reihe von Bemessungsspannungen gebräuchlich sind, die durch den Faktor 1,1 abgedeckt werden.
[b] Die angegebenen Werte für Kriech- und Luftstrecken berücksichtigen bereits eine 10%-Toleranz für die höchste Versorgungsspannung. Daher erübrigen sich weitere Überlegungen zu den Spannungsschwankungen zur Bestimmung, welcher Spannungswert aus der Tabelle eingesetzt werden soll.
[c] Bei 10 V und darunter trifft der CTI-Wert nicht zu, und es dürfen Werkstoffe eingesetzt werden, die die Anforderungen der Werkstoffgruppe IIIa nicht erfüllen.
[d] Die angegebenen Abstände unter Berücksichtigung gelten für gedruckte Leiterplatten in Schutzniveau „ec“ nach 4,5.

Zulassungen

Klemmen können in den Zonen 1 und 2 eingesetzt werden. Voraussetzung ist, dass die Klemmen in einem Anschlussraum untergebracht sind, der mindestens der Schutzart IP54 entspricht und für den ebenfalls die Bescheinigung Ex e vorliegt.
Bei Komponenten gelten Klemmen als Ex-Bauteil, da sie nur ein Teil eines Betriebsmittels sind. Deshalb stellen die Ex-Prüfinstitute Teilbescheinigungen als Grundlage zur Ausstellung der vollständigen Konformitätsbescheinigung für die Anlage aus.
Gemäß der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU wird eine EG-Baumusterprüfbescheinigung entsprechend der ATEX ausgestellt.
Parallel hierzu kann gemäß dem IECEx-Zertifizierungsabkommen, welches europaübergreifend auch in den Ländern wie derzeit Kanada, China und Australien u. w. akzeptiert wird, ein IEXEx-Zertifikat bei der entsprechend anerkannten Prüfstelle erlangt werden. Diese sind auch unter:
www.iecex.com abrufbar.

Für die in diesem Katalog aufgeführten WAGO Klemmen liegen EG-Baumusterprüfbescheinigungen vor.
Die für die Zündschutzart Ex e II zugelassenen WAGO Klemmen werden – wie die übrigen Klemmen für den Nicht-Ex-Bereich – auch aus schwer entflammbarem, selbstverlöschendem Polyamid 66 hergestellt, das eine Kriechstromfestigkeit mit einem CTI-Wert von 600 gemäß IEC 60112 und eine Dauergebrauchstemperatur von 105 °C gemäß IEC 60216-1 und -2 aufweist.
Zur Überwachung der oben beschriebenen Qualitätsmerkmale erfolgt werkseitig eine Stückprüfung aller Leiterplattenklemmen mit Zulassung Ex e II.

Die Beschriftung der Klemme wird gemäß der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU wie folgt aussehen:





IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres
for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com
Ex COMPONENT CERTIFICATE

Certificate No.: IECEx PTB 18.0012U
Issue No: 0
Certificate history: Issue No. 0 (2018-08-30)
Status: Current
Page 1 of 3
Date of Issue: 2018-08-30
Applicant: WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Hansastraße 27
32423 Minden
Germany
Ex Component: WAGO type PE & Through terminal blocks type TOPJOB S 2202-**** and TOPJOB S 2202-***7

This component is NOT intended to be used alone and requires additional consideration when incorporated into other equipment or systems for use in explosive atmospheres (refer to IEC 60079-0).

Type of Protection: Increased Safety "eb"
Marking: Ex eb IIC Gb and Ex eb I Mb

Approved for issue on behalf of the IECEx Certification Body: Dipl.-Phys. U. Völkel
Position: Department "Explosion Protection in Energy Technology"
Signature: (for printed version)
Date: 31.8.18

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the Official IECEx Website.

Certificate issued by:
Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
Bundesallee 100
38116 Braunschweig
Germany



Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin
Nationales Metrologieinstitut

EU-Baumusterprüfbescheinigung

(1)
(2) Komponente zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
Richtlinie 2014/34/EU
(3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer
PTB 18 ATEX 1005 U Ausgabe: 0
(4) Produkt: Durchgangsreihenklemmen Typ TOPJOB S 2202-****
Schutzleiterreihenklemmen Typ TOPJOB S 2202-***7
(5) Hersteller: WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
(6) Anschrift: Hansastraße 27, 32423 Minden, Deutschland
(7) Die Bauart dieses Produkts sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notifizierte Stelle Nr. 0102 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass dieses Produkt die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 18-17171 festgehalten.
(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
IEC 60079-0:2017, EN 60079-7:2015
(10) Das Zeichen "U" hinter der Zertifikatsnummer gibt an, dass dieses Zertifikat nicht mit einem für ein Gerät oder Schutzsystem vorgesehenen Zertifikat verwechselt werden darf. Diese Komponenten-Bescheinigung darf als Basis für die Bescheinigung eines Gerätes oder Schutzsystems verwendet werden.
(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produkts gemäß Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen auf dem Markt. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
(12) Die Kennzeichnung des Produkts muss die folgenden Angaben enthalten:
Ex II 2 G Ex eb IIC Gb bzw. I M 2 Ex eb I Mb
Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz Braunschweig, 30. August 2018
Im Auftrag
Dipl.-Phys. U. Völkel

Seite 1/3

EU-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

Allgemeine technische Informationen für elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen
Fortsetzung

Besondere Bestimmungen
Geräteschutz durch Eigensicherheit „i"
Die Europäische Norm EN 60079-11 – Klassifikation VDE 0170-7 – enthält die besonderen Bestimmungen für die Konstruktion und Prüfung elektrischer Betriebsmittel in der Zündschutzart Eigensicherheit „i", die für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt sind.

Als eigensicher wird ein Stromkreis bezeichnet, bei dem im normalen Betrieb und bei bestimmten auftretenden Fehlerbedingungen, kein Funke und kein thermischer Effekt eine Zündung einer bestimmten explosionsfähigen Atmosphäre verursachen kann.

Es wird unterschieden zwischen:
- einem eigensicheren elektrischen Betriebsmittel (hier sind alle Stromkreise eigensicher) und
- einem zugehörigen elektrischen Betriebsmittel, das sowohl eigensichere als auch nicht-eigensichere Stromkreise enthält und so aufgebaut ist, dass die nicht-eigensicheren Stromkreise die eigensicheren nicht beeinträchtigen können.

Eigensichere elektrische Betriebsmittel und eigensichere Teile von zugehörigen elektrischen Betriebsmitteln werden in Schutzniveau „ia", „ib"oder „ic" eingeordnet.
Elektrische Betriebsmittel des Schutzniveaus „ia" dürfen in keinem Fall in der Lage sein, bei angelegter Spannung in folgenden Fällen eine Zündung zu verursachen:
a) Im ungestörten Betrieb und bei Vorhandensein derjenigen nicht zählbaren Fehler, die die ungünstigste Bedingung ergeben;
b) Im ungestörten Betrieb und bei Vorhandensein eines zählbaren Fehlers zuzüglich derjenigen nicht zählbaren Fehler, die die ungünstigste Bedingung ergeben;
c) Im ungestörten Betrieb und bei Vorhandensein von zwei zählbaren Fehlern zuzüglich derjenigen nicht zählbaren Fehler, die die ungünstigste Bedingung ergeben.

Elektrische Betriebsmittel des Schutzniveaus „ib" dürfen in keinem Fall in der Lage sein, bei angelegter Spannung in folgenden Fällen eine Zündung zu verursachen:
a) Im ungestörten Betrieb und bei Vorhandensein derjenigen nicht zählbaren Fehler, die die ungünstigste Bedingung ergeben;
b) Im ungestörten Betrieb und bei Vorhandensein eines zählbaren Fehlers, zuzüglich derjenigen nicht zählbaren Fehler, die die ungünstigste Bedingung ergeben.

Bei angelegten Spannungen dürfen die eigensicheren Stromkreise in elektrischen Betriebsmitteln des Schutzniveaus „ic" nicht in der Lage sein, im ungestörten Betrieb und unter den in dieser Norm festgelegten Bedingungen eine Zündung zu verursachen.
Für die Zündschutzart „Ex i" ist für Klemmen als einfaches elektrisches Betriebsmittel keine gesonderte Zulassung erforderlich, da sie keine Spannungsquelle enthalten und eine eindeutige Kenntnis der elektrischen Kenndaten und des Erwärmungsverhaltens vorliegt.
Die Klemmen müssen identifizierbar sein, z. B. durch ihre Typbezeichnung, und es müssen folgende Baubestimmungen eingehalten werden.
Die Luftstrecken und Kriechstrecken zwischen blanken leitfähigen Teilen von Anschlussklemmen getrennter eigensicherer Stromkreise und zu geerdeten oder potentialfreien leitfähigen Teilen müssen gleich oder größer als die in Tabelle 5 angegebenen Werte sein. Sind getrennte eigensichere Stromkreise zu berücksichtigen, so muss die Luftstrecke zwischen blanken leitfähigen Teilen der äußeren Anschlussteile folgende Anforderungen erfüllen:
– mindestens 6 mm zwischen den getrennten eigensicheren Stromkreisen;
– mindestens 3 mm von geerdeten Teilen, falls eine mögliche Verbindung zur Erde bei der Sicherheitsanalyse nicht berücksichtigt wurde. Es muss jede mögliche Bewegung von Metallteilen, die nicht starr befestigt sind, berücksichtigt werden.
Die Kennzeichnung der Anschlussteile muss eindeutig und leicht erkennbar sein. Wenn man hierfür eine Farbe verwendet, muss es Hellblau sein (etwa RAL 5015).
Beim Einsatz von Klemmen ist ferner zu beachten:
Anschlussklemmen für eigensichere Stromkreise müssen von denen für nicht-eigensichere Stromkreise getrennt sein. Wenn die Trennung durch Abstand erzielt wird, muss der Abstand zwischen Anschlussklemmen mindestens 50 mm betragen.

Die Trennung kann dadurch erreicht werden, dass die Anschlussklemmen für eigensichere und nicht-eigensichere Stromkreise in getrennten Gehäusen untergebracht werden oder, dass entweder eine isolierende oder geerdete Metalltrennwand zwischen den Anschlussklemmen mit einer gemeinsamen Abdeckung verwendet wird. Hierzu muss sichergestellt werden, dass Trennwände, wenn sie zur Trennung der Anschlussklemmen verwendet werden, mindestens bis 1,5 mm an die Gehäusewände heranreichen oder aber einen Mindestabstand von 50 mm zwischen den Anschlussklemmen, gemessen um die Trennwand, nach allen Richtungen haben.
Die Isolierung zwischen einem eigensicheren und einem nicht-eigensicheren Stromkreis muss einer Wechselspannung (Effektivwert) von 2 U + 1000 V, mindestens aber 1500 V, standhalten, wobei U die Summe der Effektivwerte der Spannungen des eigensicheren und des nicht-eigensicheren Stromkreises ist.
Wenn ein Durchschlag zwischen getrennten, eigensicheren Stromkreisen einen unsicheren Zustand hervorrufen könnte, müsste die Isolierung zwischen diesen Stromkreisen einer Stromwechselspannung mit dem Effektivwert von 2U, mindestens jedoch 500 V, standhalten, wobei U die Summe der Effektivwerte der Spannungen der in Betracht kommenden Stromkreise ist.
Gemäß der Errichtungsbestimmung EN 60079-14/DIN VDE 0165-1 sind bei der Verwendung von mehr- und feindrähtigen Leitern in eigensicheren Stromkreisen die Leiterenden gegen Aufspleißen einzelner Adern, z. B. durch Kabelschuhe oder Aderendhülsen oder durch die Art der Klemmen, zu schützen, nicht jedoch durch Löten allein.
Zum Anschluss von feindrähtigen Leitern an Klemmen in korrosiven Atmosphären sind als Leitervorbehandlung entweder gasdicht aufgecrimpte (schmelz-)verzinnte Kupferaderendhülsen oder (schmelz-)verzinnte Stiftkabelschuhe aus Kupfer zu empfehlen.

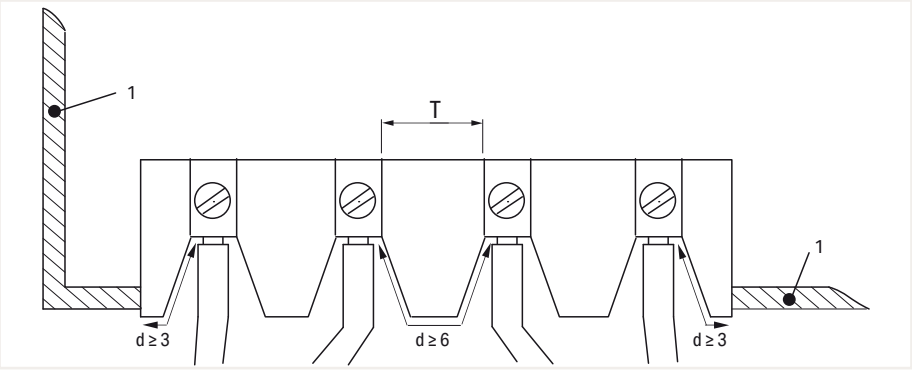
Anforderungen an die notwendigen Abstände in Abhängigkeit der Anwendung für Anschlussklemmen im Bereich DIN EN 60079-11 (VDE 0170-7) „Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 11: Geräteschutz durch Eigensicherheit „i" (IEC 60079-11)" werden unter Punkt 6.2 „Anschlussteile für äußere Stromkreise" Abschnitt 6.2.1 „Anschlussklemmen" definiert. Grob lässt sich Folgendes für Anschlussklemmen in Anlehnung an Bild 1b: „Beispiel der Trennung von eigensicheren Anschlussklemmen mit einer Trennwand" in Verbindung mit Bild 2: „Beispiel für die Trennung von leitfähigen Teilen" unter Berücksichtigung der Tabelle 5 – „Luft- und Kriechstrecken und Trennabstände" sagen.

Extern
a) Getrennte eigensichere Stromkreise mindestens 6 mm
Sämtliche auf den Bestellseiten als Ex-„i"-geeignet aufgelisteten Leiterplattenklemmen erfüllen diese Anforderungen.
b) Eigensichere Stromkreise zu gewöhnlichen Stromkreisen (nicht eigensichere Stromkreise) ≥ 50 mm

Intern
a) Ex „i" gegen Ex „i"
b) Ex „i" gegen gewöhnliche Stromkreise
c) Ex „i" gegen Masse
gemäß Bild 2 und Tabelle 5 (siehe nächste Seite) in Abhängigkeit des gewählten Schutzniveaus und den speziellen Anforderungen an Trennabstände gemäß den Abschnitten 6.3.1 bis 6.3.13 oder dem alternativen Verfahren für die Bemessung von Trennabständen des Anhanges F.

Für interne Anschlüsse können auch Klemmen mit kleinerem Rastermaß genommen werden, wenn sie den Anforderungen der Tabelle 5 entsprechen (siehe unten).

Die genauen Luft- und Kriechstrecken sowie Trennabstände gemäß Tabelle 5 sind aus den oben genannten Punkten der Anwendung abzuleiten.



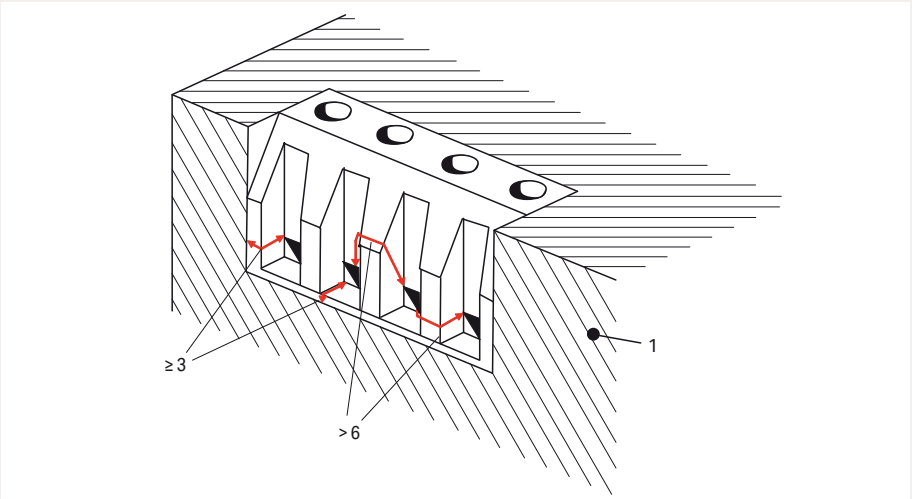


Bild 1a – Anforderungen an Kriech- und Luftstrecken bei Anschlussklemmen mit getrennten eigensicheren Stromkreisen

Legende

1	Leitfähige Abdeckung
T	Abstände gemäß Tabelle 5
d	Abstand an äußeren Anschlussteilen der Anschlussklemmen gemäß 6.2.1

Anmerkung:
Die hier wiedergegebenen Maße sind die Kriech- und Luftstrecken um die Isolierung herum, nicht die Dicke der Isolierung.

Maße in Millimeter

Allgemeine technische Informationen für elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen
Fortsetzung

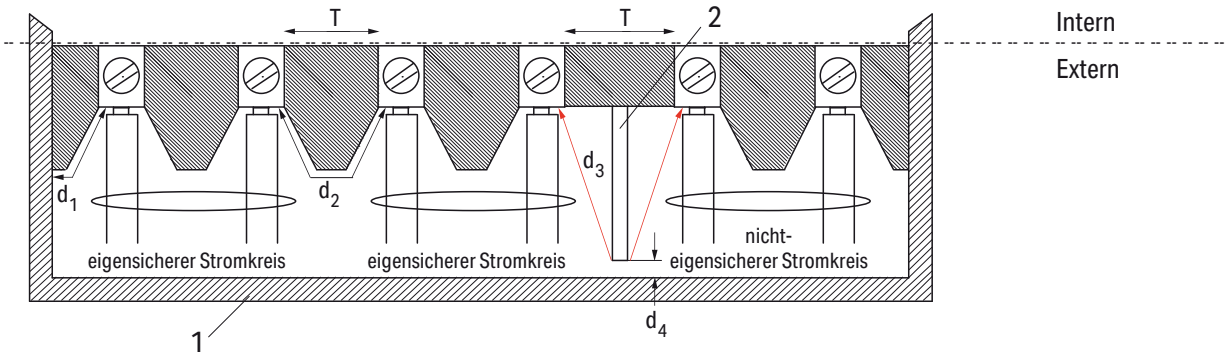


Bild 1b – Beispiel der Trennung von eigensicheren und nicht-eigensicheren Anschlussklemmen mit einer Trennwand

Legende

1 Abdeckung: nicht leitfähig oder leitfähig und geerdet

2 Trennwand gemäß 6.2.1 b); bei diesem Beispiel muss sie mit der Basis abschließen oder mit ihr verklebt sein

T Abstände gemäß Tabelle 5

d1 ≥ 3 mm, wenn die Abdeckung leitfähig und geerdet ist

d2 ≥ 6 mm

d3 ≥ 50 mm oder d4 ≤ 1,5 mm

Anmerkung:
Die hier wiedergegebenen Maße sind die Luftstrecken um die Isolierung herum, nicht die Dicke der Isolierung.

Tabelle 5 – Luft- und Kriechstrecken und Trennabstände

1	2		3		4		5		6		7	
Spannung (Spitzenwert) V	Luftstrecke mm		Trennabstand durch Verguss mm		Trennabstand durch feste Isolierung mm		Kriechstrecke in Luft mm		Kriechstrecke unter der Schutzschicht mm		Kriechstromzahl (CTI)	
Schutzniveau	ia, ib	ic	ia, ib	ic	ia, ib	ic	ia, ib	ic	ia, ib	ic	ia	ib, ic
10	1,5	0,4	0,5	0,2	0,5	0,2	1,5	1,0	0,5	0,3	--	
30	2,0	0,8	0,7	0,2	0,5	0,2	2,0	1,3	0,7	0,3	100	100
60	3,0	0,8	1,0	0,3	0,5	0,3	3,0	1,9	1,0	0,6	100	100
90	4,0	0,8	1,3	0,3	0,7	0,3	4,0	2,1	1,3	0,6	100	100
190	5,0	1,5	1,7	0,6	0,8	0,6	8,0	2,5	2,6	1,1	175	175
375	6,0	2,5	2,0	0,6	1,0	0,6	10,0	4,0	3,3	1,7	175	175
550	7,0	4,0	2,4	0,8	1,2	0,8	15,0	6,3	5,0	2,4	275	175
750	8,0	5,0	2,7	0,9	1,4	0,9	18,0	10,0	6,0	2,9	275	175
1000	10,0	7,0	3,3	1,1	1,7	1,1	25,0	12,5	8,3	4,0	275	175
1300	14,0	8,0	4,6	1,7	2,3	1,7	36,0	13,0	12,0	5,8	275	175
1575	16,0	10,0	5,3	*	2,7	*	49,0	15,0	16,3	*	275	175
3,3k	*	18,0	9,0	*	4,5	*	*	32,0	*	*	*	*
4,7k	*	22,0	12,0	*	6,0	*	*	50,0	*	*	*	*
9,5k	*	45,0	20,0	*	10,0	*	*	100,0	*	*	*	*
15,6k	*	70,0	33,0	*	16,5	*	*	150,0	*	*	*	*

Anmerkung 1: * Gegenwärtig werden für diese Spannungen keine Werte vorgeschlagen.

Anmerkung 2: Der Nachweis für die Einhaltung der CTI-Anforderungen der Isolierstoffe muss vom Hersteller erbracht werden.
Bei Spannungen bis zu 10 V braucht muss keine Kriechstromzahl für Isolierstoffe festgelegt werden.

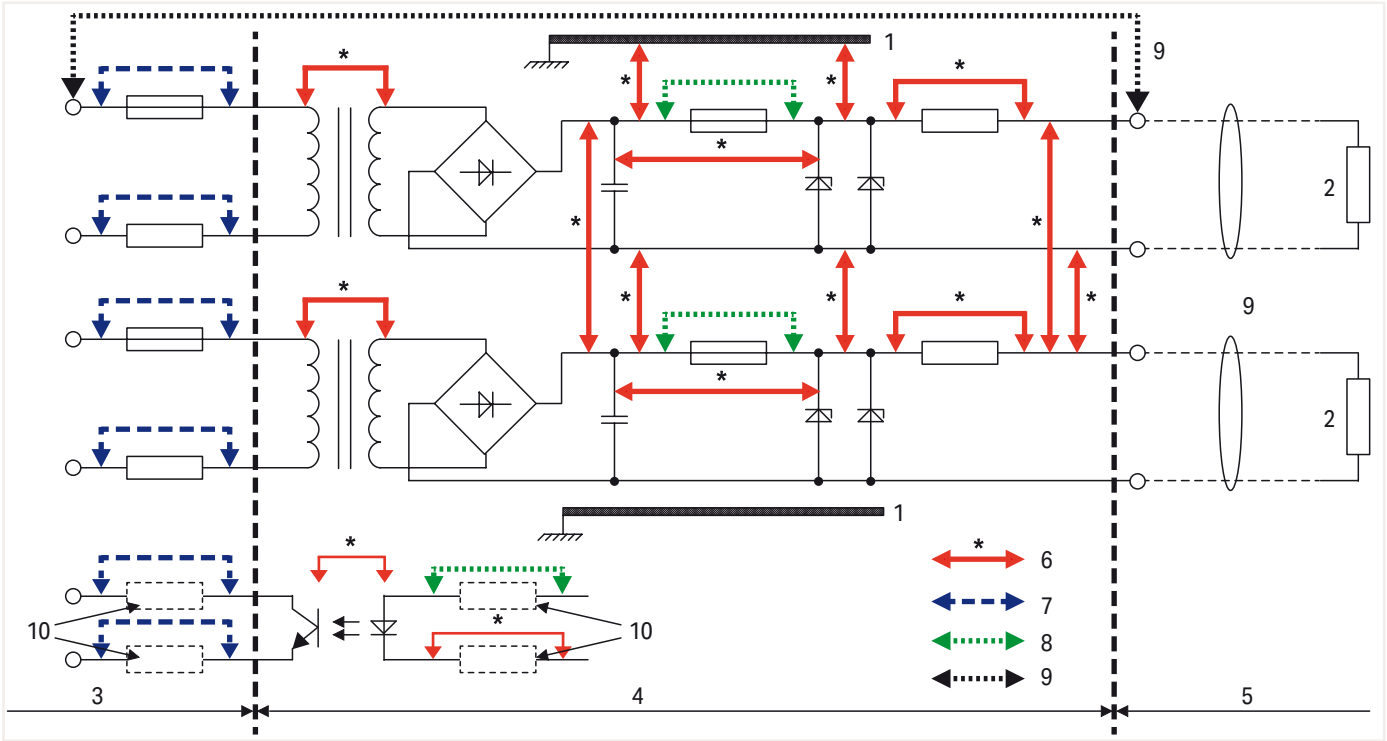


Bild 2 – Beispiele für die Trennung von leitfähigen Teilen

Legende

1	Chassis
2	Last
3	Nicht eigensicherer Stromkreis, der mit Um definiert ist
4	Teil des eigensicheren Stromkreises, selbst nicht eigensicher
5	Eigensicherer Stromkreis
6	Maße, für die Tabelle 5 gilt
7	Maße, für die allgemeine Industrienormen gelten
8	Maße gemäß 7.3
9	Maße gemäß 6.2.1 für Ausgangsklemmen zwischen getrennten eigensicheren Stromkreisen (d2 ≥ 6 mm) und zwischen eigensicheren Stromkreisen und nicht-eigensicheren Stromkreisen (d3 ≥ 50 mm)
10	falls erforderlich

Gemäß der Errichtungsbestimmung DIN EN 60079-14 (VDE 0165-1) sind bei der Verwendung von mehr- und feindrähtigen Leitern in eigensicheren Stromkreisen die Leiterenden gegen Aufspleißen einzelner Adern, z. B. durch Kabelschuhe oder Aderendhülsen oder durch die Art der Klemmen zu schützen, nicht jedoch durch Löten allein.
Diese Anforderung ist bei WAGO Leiterplattenklemmen durch die Leitereinführungstrichter erfüllt.
Zum Anschluss von feindrähtigen Leitern an Klemmen in korrosiven Atmosphären sind als Leitervorbehandlung entweder gasdicht aufgecrimpte (schmelz-)verzinnte Kupferaderendhülsen oder (schmelz-)verzinnte Stiftkabelschuhe aus Kupfer zu empfehlen.

Internationale Zulassungsstellen – Übersicht

		Kürzel für Onlinesuche
	Underwriters Laboratories USA http://www.ul.com	UL
	Underwriters Laboratories USA http://www.ul.com	UL
	Underwriters Laboratories USA http://www.ul.com	cURus
	Underwriters Laboratories USA http://www.ul.com	cULus
	Canadian Standards Association Kanada http://www.csa.ca	CSA
VDE REG XXXX	VDE-Gutachten mit Fertigungsüberwachung Bundesrepublik Deutschland http://www.vde.de/vde/html/e/home.htm	VDE
	VDE – Deutscher Verband für Elektrotechnik Bundesrepublik Deutschland http://www.vde.de	
VDE	VDE – Prüfbericht Bundesrepublik Deutschland	
	Österreichischer Verband für Elektrotechnik Österreich http://www.ove.at	ÖVE
	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein Schweiz http://www.sev.ch/	SEV
KEMA EUR	N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialien Niederlande http://www.kema.nl	KEMA
CCA	CENELEC CERTIFICATION AGREEMENT N.V. tot Keuring van Elektrotechnische Materialien Niederlande http://www.cenelec.org	CCA Zul.-Nr. mit NL
	Norges Elektriske Materialkontroll Norwegen http://express.nemko.com	NEMKO
	Svenska Elektriska Materielkontrollanstalten AB Schweden http://www.semko.com	SEMKO

		Kürzel für Onlinesuche
	Danmarks Elektriske Materielkontrol Dänemark http://www.demko.dk	DEMKO
CCA	CENELEC CERTIFICATION AGREEMENT Danmarks Elektriske Materielkontrol Dänemark http://www.cenelec.org	CCA Zul.-Nr. mit NL
	SETI – FEMKO Sähkötarkastuskeskus Elinspecktionscentralen Finnland http://www.seti.fi	
	Sähkötarkastuskeskus Elinspecktionscentralen Finnland http://www.fimko.com	FIMKO
SABS	South African Bureau of Standards Süd-Afrika http://www.sabs.co.za	SABS
	RosTesT Russland http://www.rostest.ru	ROTEST
	Departamentul Moldovastandard Moldawien http://www.moldova.md/ro/government/oll/D_STAND/en/strcent2.htm	CSM
	Certificate of Registration Großbritannien http://www.astacertification.com	ASTA
	Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungsverein e.V. Bundesrepublik Deutschland http://www.rwtuv.de	RWTÜV
	Elektrotechnick´y v´yskumn´y a projektov´y ústav Tschechien http://www.ezu.cz	EZU
	Stowarzyszenie Elektrykow Polskich Polen http://www.sep.com.pl	BBJ
	Stowarzyszenie Elektrykow Polskich Polen http://www.bbj.pl	SEP

		Kürzel für Onlinesuche
CNET	Centre National d'Etudes des Télécommunications Frankreich http://www.lannion.cnet.fr	CNET
LCIE	Laboratoire Central des Industries Electriques Frankreich http://www.lcie.fr	LCIE
	Fyzikálne Technick´yZkusební Ústav, Ostrava-Radvanice Tschechien http://www.ftzu.cz	FTZU
Schifffahrtszulassungen		
BV	Bureau Veritas Frankreich http://www.bureauveritas.fr	BV
	Lloyd's Register of Shipping Großbritannien http://www.lloydsregister.com	LR
DNV · GL	NV – Det Norske Veritas Norwegen http://www.dnvgl.com	DNV-GL
	Russian Maritime Register of Shipping GUS http://www.rs-head.spb.ru	RMR
	Polski Rejestr Statków Polen http://www.prs.pl	PRS
	Korean Register of Shipping Korea http://www.krs.co.kr	KR
ABS	American Bureau of Shipping USA http://www.eagle.org	ABS

		Kürzel für Onlinesuche
	Robbanásbiztos Villamos Berendezések Ungarn http://www.bki.hu	BKI
CB	CB – TEST CERTIFICATE Indien http://www.ul-europe.com	CB
CB	CB – TEST CERTIFICATE China http://www.ul-europe.com	CB
	http://www.enec.com	ENEC
EX-Zulassungen		
PTB	Physikalisch Technische Bundesanstalt Bundesrepublik Deutschland http://www.ptb.de	PTB
c UL us	Underwriters Laboratories USA http://www.ul.com	AEx

Labor E-Technik
Produktsicherheit für unsere Kunden

Damit Klemmen weltweit eingesetzt werden dürfen, müssen sie bestimmte Normen erfüllen und Prüfzertifikate erlangen. Diese Anforderungen gelten für jeden Hersteller. WAGO führt darüber hinaus eigene Tests durch, um die Standards zu erhöhen und mit seinen Produkten mehr Sicherheit zu bieten. Zum Einsatz kommen verschiedene mechanische, elektrische und klimatische Prüfungverfahren, von denen wir einige exemplarisch vorstellen.

Das WAGO Prüflabor

Unsere Produkte können nicht nur auf dem europäischen Markt, sondern weltweit in den unterschiedlichsten Bereichen sicher eingesetzt werden. Darauf legen wir bereits in der Entwicklungsphase großen Wert. Als Ergebnis können wir eine ausgewiesen hohe Produktsicherheit sowie die genaue Erfüllung und Verlässlichkeit der technischen Daten präsentierten, die für unsere Kunden und Anwender in aller Welt von höchster Priorität sind.
Unser Prüflabor erhielt am 22. Dezember 2009 von der Deutschen Gesellschaft für Akkreditierung GmbH die Akkreditierung gemäß DIN EN ISO/IEC 17025.

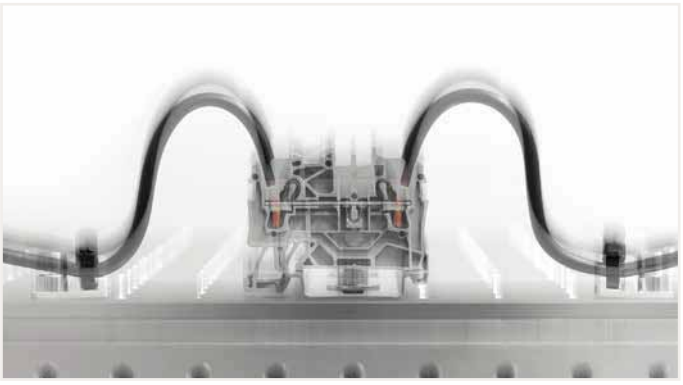
Zugprüfung (gemäß EN 60947-7-1, EN 60998-2-2)

In der Leiterauszugskraftprüfung wird am Leiter gezogen, bis er aus der Klemmstelle herausgezogen wird. Die Konstruktion bietet soviel Reserve, dass dieses erst eintritt, wenn die normative Zugkraft um ein Vielfaches überschritten ist.



Vibrationsprüfung (gemäß IEC/EN 60068-2-6)

Je nach Anwendungsbereich wie Bahntechnik (gemäß EN 61373) oder Schifffahrt (gemäß GL, LR, DNV) gibt es unterschiedliche Prüfanforderungen, um festzustellen, ob Vibrationen den elektrischen Anschluss dauerhaft beeinflussen. Der Prüfling wird auf einer elektrodynamischen Vibrationsanlage unterschiedlichen Beanspruchungen in drei Achsen ausgesetzt. Dabei variieren Amplitude, Beschleunigung und vor allem die Frequenz der Schwingungen. Für spezielle Anforderungen der Kunden werden die Standardwerte auch um ein Vielfaches erhöht.



Schockprüfung (gemäß IEC/EN 60068-2-27)

Die Schockprüfung ähnelt der Vibrationsprüfung, mit dem Unterschied, dass der Prüfling anstelle permanenter Vibration einzelnen, schockartigen Beschleunigungen ausgesetzt wird. Ein gängiger Wert ist z. B. 20g Beschleunigung über einen Zeitraum von 11 ms. Tests für besondere Anforderungen verlangen ein Mehrfaches und werden ebenfalls in unserem Labor durchgeführt.



Spannungsfall bei Biegebeanspruchung (gemäß EN 60947-7-1, EN 60999-1)

Bei der Prüfung „Spannungsfall bei Biegebeanspruchung“ wird eine mechanische Beanspruchung der Klemmstelle simuliert. In der Praxis kann diese Beanspruchung etwa während der Montage auftreten, wenn der Installateur bereits angeschlossene Leiter zur Seite schiebt, um Zugang zu einem bestimmten Bauteil zu haben. Über den konstant stabilen Messwert des Spannungsfalles wird die Qualität der Klemmstelle bei möglicher Bewegung am angeschlossenen Leiter nachgewiesen.



DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV
Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

Akkreditierung

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Prüflaboratorium

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Hansastraße 27, 32423 Minden

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 besitzt, Prüfungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

Elektrische und mechanische Prüfungen an Klemmen und Steckverbinder sowie Umweltsimulation

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 18.12.2014 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-19704-01 und ist gültig bis 17.12.2019. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 5 Seiten.

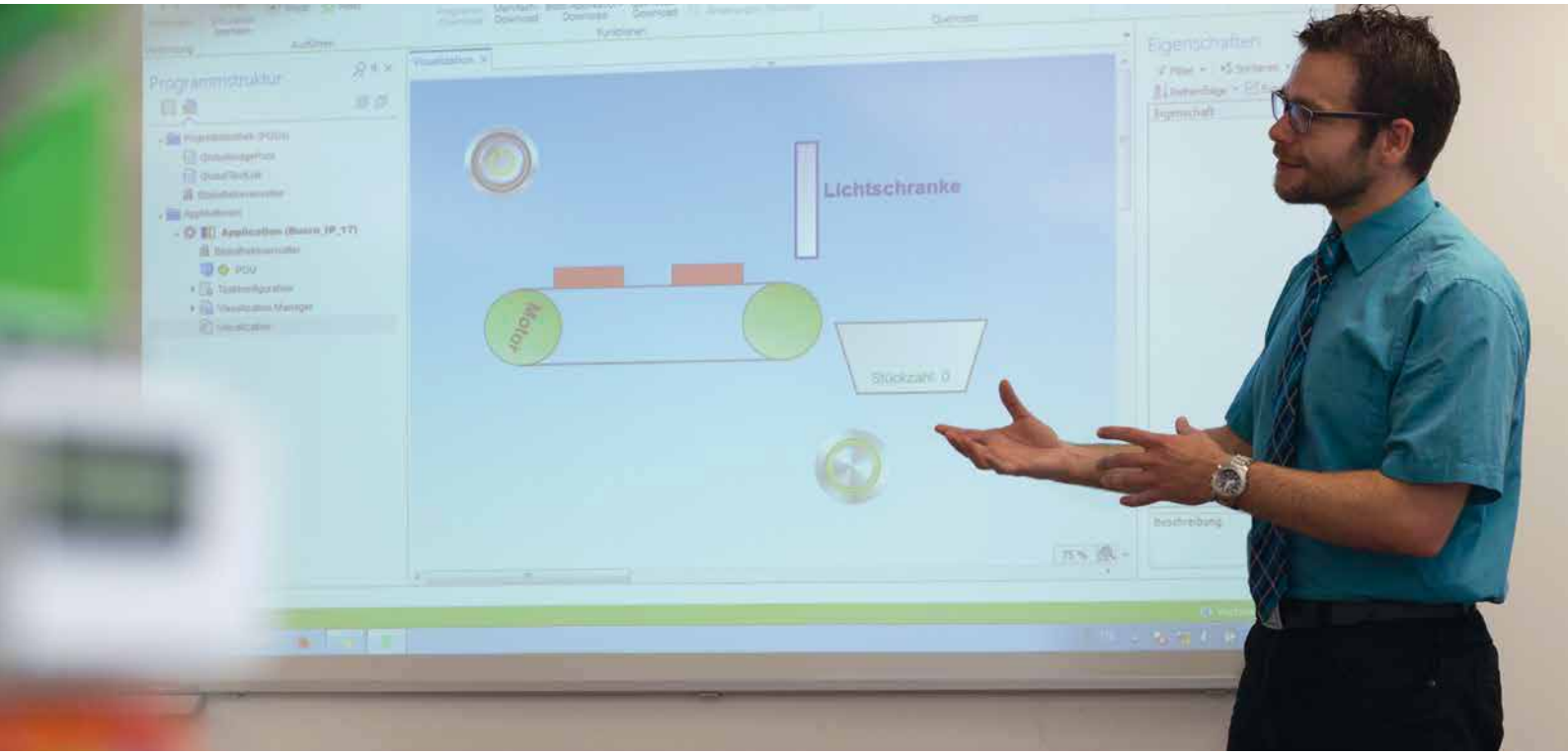
Registrierungsnummer der Urkunde: **D-PL-19704-01-00**

Frankfurt am Main, 18.12.2014

Im Auftrag Dipl.-Ing. (FH) Ralf Egner
Abteilungsleiter

Siehe Hinweise auf der Rückseite

WAGO Seminar
Heute lernen – morgen Wissen gezielt einbringen.



Ihr Ziel ist unser Maßstab.

Produktbezogene und kundenspezifische Seminare



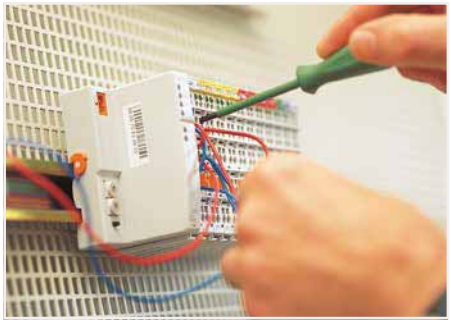
Kleine Gruppen

Durch die kleinen Gruppen in den WAGO Seminaren kommt jeder zu Wort und es werden alle Fragen geklärt.



Teamwork

In der Gruppe ist Lernen effektiv.
Hier kann man sich gegenseitig die Bälle zuwerfen, sich austauschen und von den Erfahrungen der anderen Teilnehmer profitieren.



Praxisbezug

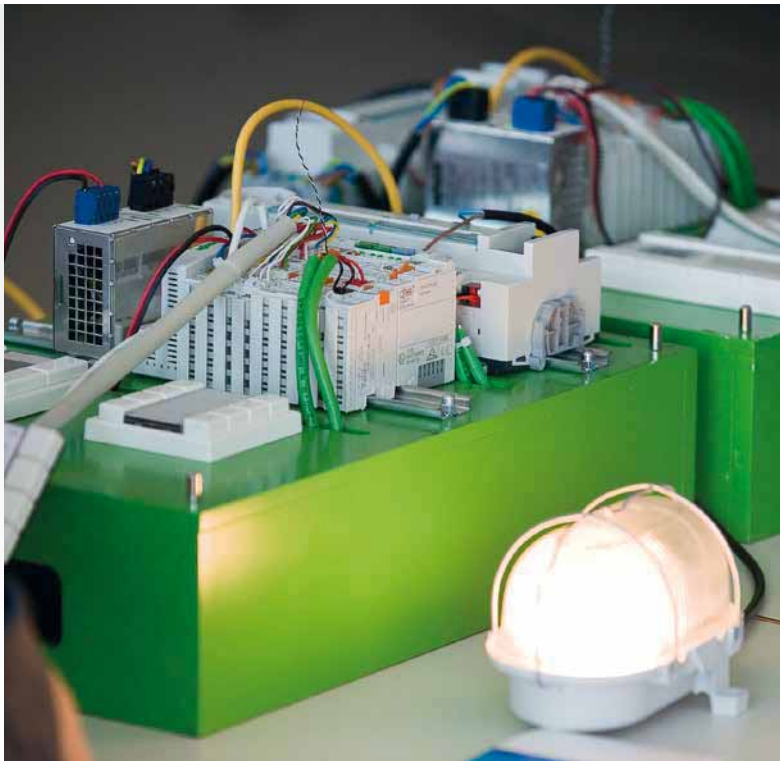
Die Erfahrung sagt: Übung fordert Praxis!
Deshalb ist in jedem WAGO Seminar die praktische Anwendung des Gelernten der Schwerpunkt.

WAGO Seminar
Wissen von der Quelle! Direkter geht‘s nicht.

Ihr Referent ist hundertprozentig im Thema, weiß aus eigener Erfahrung, worum es geht. So wird keine Zeit verschwendet. Im Gegenteil:
Jede Minute WAGO Seminar ist eine effektive Investition in Ihr eigenes Know-how.

Fordern Sie Ihr Anmeldeformular per E-Mail an:
training@wago.com

Sprechen Sie Ihre lokale WAGO Gesellschaft an.



Produktbezogene Seminare

Wir bieten regelmäßig produktbezogene Seminare zu den Themen:

- Gebäude- und Industrieautomation
- Programmierung von Automatisierungskomponenten
- Feldbussysteme

Aktuelle Termine:
www.wago.com

Kundenspezifische Seminare

Neben den offenen Seminaren führen wir auch kundenspezifische Seminare als Firmenseminare durch. Hierbei kann auf Ihre speziellen Fragestellungen gezielt eingegangen werden.

Diese Seminare führen wir auf Wunsch auch gern bei Ihnen vor Ort durch.

Spezielle Firmenseminare



Index und Adressen

Index Adressen

	Seite
Suchworte	908
Bestellnummernindex	910
WAGO – weltweit	936
WAGO in Deutschland	938
Digitale Bestellwege	940

Suchworte

Begriff	Seite
A	
Abgewinkelte Federleisten siehe *MULTI CONNECTION SYSTEM (MCS)*, 100 % fehlsteckgeschützt, Classic-/Standard-Ausführung	552
Abzweig-Steckverbinder z. B. für Aufzugstechnik	806
Alu-Plus-Kontaktpaste	851
Anreihbare Einzelklemmen und Klemmleisten siehe Einzelklemmen und Klemmenleisten siehe Leiterplattenklemmen	
Anschlussklemmen für Leiterplatten	15
Aufstock-Stiftleisten	579
MULTI CONNECTION SYSTEM (MCS)	325
B	
Befestigungsflansche *MCS* MIDI 100 % fehlsteckgeschützt	
- 5 mm	451
- 7,5 mm	493
Befestigungsflansche *MCS* MIDI Classic	
- 5 mm	550
- 5,08 mm	605
- 7,5 mm	641
- 7,62 mm	685
Befestigungsflansche *MCS* MINI	
- 3,5 mm	354
- 3,81 mm	383
Beschriftungen	832
Beschriftungskarten	
- (Mini-WSB-Karten) für Mini-WAGO-Schnellbeschriftungs-system	
- selbstklebende Streifen, computerbeschriftet	
- (WMB-Karten) für WAGO Multibeschriftungssystem	
- (WSB-Karten) für WAGO Schnellbeschriftungssystem	830
Betätigungsdrücker	342
Betätigungswerkzeug	838
Beschriftungsstreifen, selbstklebend	832
Blindstücke	536
Brückungskämme	543
Brückungsschienen, für Leiterplattenklemmen	248
Buchsenklemmen, für Leiterplatten	763
Buchsenklemmenblöcke	763
Busankoppler, für EIB-/KNX-Anwendungen	817
C	
CE-Zeichen	858
Crimp-Zangen für Aderendhülsen	846
D	
Derating-Kurven siehe Strombelastbarkeitskurven *MULTI CONNECTION SYSTEM (MCS)*	
Direkte Bedruckung	
- MICRO	340
- MINI	402
- MIDI	526
- MAXI	752
Doppelstock-Klemmenleisten, für Leiterplatten	56
Dreistock-Klemmenleisten, für Leiterplatten	64
Durchführungsklemmenleisten	
- für Leiterplatten	786
E	
Einzelklemmen und Klemmenleisten, für Leiterplattenklemmen	18
F	
Faserschreiber	830
Federleisten siehe *MULTI CONNECTION SYSTEM*	
FIT CLAMP®-Anschluss, (IDC-Anschluss), (Schneidklemmanschluss)	206
Gewindeflansche	
- MINI	349
- MIDI	604
im Gurt (THR)	
- GDS	257
- *MCS*	347
G	
Gruppenbildung ohne Teilungsverlust	549
H	
Handhabungsaufkleber	835
Hochstrom-Leiterplattenklemmen	145
Hochstrom-Steckverbinder	737
I	
IEC-/EN-Vorschriften	860
Isolierungsstopp	537
K	
Kabelschneider	850
Klemmenbeschriftung	830
Klemmenblöcke für Leiterplatten	763
Klemmenleisten für Leiterplatten	
- mit Betätigungsschieber,	84
- als Doppelstock~,	56
- als Dreistock~,	64
- als Vierstock~,	72
- für Reflow-Technik,	257
- mit Fingerdrücker,	108
- 1 Leiter,	18
- 2 Leiter	204
Kodierelemente	342
Kombi-Leiterplatten-Klemmenblöcke	763
Kombistecker	360
L	
Leiterplatten-Durchführungssteckverbinder siehe *MULTI CONNECTION SYSTEM (MCS)*	
Lösewerkzeug	840
Lötstiftleisten	763
M	
Markierung	832
Materialangaben, für Isolierwerkstoffe, Kontaktwerkstoffe, Kontaktoberfläche	888
Mehrstock-Leiterplatten-Klemmenleisten, Doppelstock-, Dreistock-, Vierstockklemmen	56
Mess- und Trennklemmen	236
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem (Beschriftungskarten)	830
MULTI CONNECTION SYSTEM MICRO, 100 % fehlsteckgeschützt, Rastermaße	
- 2,5 mm	325
- 2,5 mm Reflow-Technik	336
MULTI CONNECTION SYSTEM MIDI, Rastermaße	
- 5 mm	548
- 5,08 mm	602
- 7,5 mm	640
- 7,62 mm	684
MULTI CONNECTION SYSTEM MINI, 100 % fehlsteckgeschützt, Rastermaße	
- 3,5 mm	348
- 3,5 mm, Reflow-Technik	374
- 3,81 mm	378
- 3,81 mm, Reflow-Technik	398
- MINI HD	413
- MINI SL	437
MULTI CONNECTION SYSTEM-MIDI, Zubehör	534
P	
Prüfadapter für *MCS* MIDI	535
Prüfsteckermodule mit CAGE CLAMP®-Anschluss	253
Prüfstift	854
Prüfverfahren und Prüfungen	883
Elektrische Tests, klimatische Tests, mechanische Tests, Werkstofftests	862
PUSH WIRE®-Anschluss	204
R	
Rastfüße, *MCS* MIDI Classic	
- 5 mm	551
- 5,08 mm	607
- 7,5 mm	642
- 7,62 mm	686
R	
Rastfüße, *MCS* MIDI, 100 % fehlsteckgeschützt	
- 5 mm	470
- 7,5 mm	510
Reflow-Technik: Leiterplattenklemmen	257
S	
Schneidklemm- (IDC-Anschluss)	206
Schraubendreher siehe Betätigungswerkzeug	
Schraubflansche	
- MINI	349
- MIDI	604
SMD-Leiterplattenklemmen	291
Spannungsprüfer	852
Spule (THR)	
- GDS	257
- *MCS*	375
Steckklemmanschluss	204
Steckverbinder	
- Abzweig-; 3- und 6-polig (Aufzugstechnik)	809
- für EIB-/KNX-Anwendungen	817
Stiftleisten	
- *MULTI CONNECTION SYSTEM*	333
- Stiftleisten für Aufzugstechnik	809
Strombelastbarkeitskurven	
- Leiterplattenklemmen	18
- *MULTI CONNECTION SYSTEM*	*328*
T	
Technische Erläuterungen allgemein	857
U	
UL– Underwriters Laboratories USA	882
V	
Verbindungsklemmen, MICRO für EIB-/KNX-Anwendungen	
Verbindungsstiftleisten siehe *MULTI CONNECTION SYSTEM* MIDI	
Verschlussstifte	537
Vertriebsgebiete, In- und Ausland	936
Vierstock-Klemmenleisten, für Leiterplatten	72
Vorschriften IEC/EN	860
Vorschriften UL– Underwriters Laboratories USA	
- Prüfungen und Prüfverfahren gemäß UL-Standards	882
W	
WAGO	
- in Deutschland	938
- weltweit	936
Werkzeug	838
WMB-Multibeschriftungssystem	830
WSB-Schnellbeschriftungssystem	830
Z	
Zugentlastungsgehäuse	
- für *MCS* MINI	410
- für *MCS* MIDI	540
Zugentlastungsplatten für Feder- u. Stiftleisten mit CAGE CLAMP®-Anschluss für *MCS* MICRO	343
für *MCS* MINI	409
für *MCS* MIDI	538
Zulassungen	900

Begriff	Seite

Begriff	Seite

Begriff	Seite

Bestellnummernindex

Bestellnr.	Seite
Serie 206	
206-118	850
206-706	853
206-707	853
206-804	852
206-808	853
206-810	852
206-816	852
206-830	840
206-831	839
206-841	840
206-859	322
206-860	289
206-861	289
206-1125	845
206-1126	845
206-1127	845
206-1128	845
206-1129	845
206-1131	845
206-1132	845
206-1204	846
206-1205	846
206-1206	846
206-1207	846
206-1216	846
206-1225	848
206-1250	848
206-1400	842
206-1403	842
206-1411	842
206-1412	842
206-1413	842
206-1414	842
206-1415	842
206-1418	842
206-1419	842
206-1441	843
206-1442	843
206-1451	843
206-1481	844
206-1482	844
206-1491	844
206-1492	844
Serie 209	
209-120	542
209-130	535
209-132	535
209-137	542
209-147	837
209-148	543
209-172	410
209-173	541
209-174	541
209-176	541
209-177	410
Serie 210	
210-110	830
210-112	836
210-113	836
210-114	836
210-115	836
210-136	854
210-137	854
210-191	835
210-197	836
210-199	835
210-250	840
210-251	840
210-331	834
210-331/250-202	832
210-331/250-204	832
210-331/250-206	832
210-331/250-207	832
210-331/254-202	832
210-331/254-204	832
210-331/254-206	832
210-331/254-207	832
210-331/500-103	833
210-331/500-104	833

Bestellnr.	Seite
Serie 210	
210-331/508-103	833
210-331/508-104	833
210-331/750-202	833
210-331/762-202	833
210-332	834
210-332/350-202	832
210-332/350-204	832
210-332/350-206	832
210-332/381-202	832
210-332/381-204	832
210-332/381-205	832
210-332/381-206	832
210-332/396-202	832
210-332/396-204	832
210-332/396-205	832
210-332/396-206	832
210-332/400-202	832
210-332/400-204	832
210-332/400-205	832
210-332/400-206	832
210-332/500-202	833
210-332/500-204	833
210-332/500-205	833
210-332/500-206	833
210-332/508-202	833
210-332/508-204	833
210-332/508-205	833
210-332/508-206	833
210-332/575-103	833
210-332/700-102	833
210-332/700-103	833
210-332/750-020	833
210-332/762-020	833
210-332/1000-202	834
210-332/1000-204	834
210-332/1000-206	834
210-332/1016-202	834
210-332/1016-204	834
210-332/1016-206	834
210-334	834
210-334/762-202	834
210-406	835
210-416	835
210-493	835
210-533	825
210-647	838
210-648	838
210-657	838
210-658	838
210-719	838
210-720	838
210-721	838
210-722	838
Serie 216	
216-101	847
216-102	847
216-103	847
216-104	847
216-106	847
216-107	847
216-108	847
216-109	847
216-110	847
216-121	847
216-122	847
216-123	847
216-124	847
216-131	847
216-132	847
216-151	847
216-152	847
216-201	847
216-202	847
216-203	847
216-204	847
216-205	847
216-206	847
216-207	847
216-208	847

Bestellnr.	Seite
Serie 216	
216-209	847
216-210	847
216-221	847
216-222	847
216-223	847
216-224	847
216-301	847
216-302	847
216-321	847
216-322	847
216-413	849
216-414	849
216-424	849
216-425	849
216-435	849
Serie 218	
218-102	95
218-102/000-604	285
218-102/000-604/997-403	285
218-103	95
218-103/000-604	285
218-103/000-604/997-405	285
218-104	95
218-104/000-604	285
218-104/000-604/997-405	285
218-105	95
218-105/000-604	285
218-105/000-604/997-405	285
218-106	95
218-106/000-604	285
218-106/000-604/997-405	285
218-107	95
218-107/000-604	285
218-107/000-604/997-405	285
218-108	95
218-109	95
218-110	95
218-111	95
218-112	95
218-113	95
218-114	95
218-115	95
218-116	95
218-117	95
218-118	95
218-119	95
218-120	95
218-121	95
218-122	95
218-123	95
218-124	95
218-502	95
218-502/000-604	286
218-502/000-604/997-403	286
218-503	95
218-503/000-604	286
218-503/000-604/997-405	286
218-504	95
218-504/000-604	286
218-504/000-604/997-405	286
218-505	95
218-505/000-604	286
218-505/000-604/997-405	286
218-506	95
218-506/000-604	286
218-506/000-604/997-405	286
218-507	95
218-507/000-604	286
218-507/000-604/997-405	286
218-508	95
218-509	95
218-510	95
218-511	95
218-512	95
218-513	95
218-514	95
218-515	95
218-516	95
218-517	95

Bestellnr.	Seite
Serie 218	
218-518	95
218-519	95
218-520	95
218-521	95
218-522	95
218-523	95
218-524	95
Serie 226	
226-101	779
226-102	777
226-103	783
226-104	779
226-107	781
226-108	785
226-109	777
226-110	777
226-111	779
226-112	777
226-113	783
226-114	779
226-119	777
226-120	777
Serie 231	
231-100	254
231-102/008-000	551
231-102/026-000	549
231-102/031-000	550
231-102/037-000	550
231-102/102-000	549
231-103/008-000	551
231-103/026-000	549
231-103/031-000	550
231-103/037-000	550
231-103/102-000	549
231-104/008-000	551
231-104/026-000	549
231-104/031-000	550
231-104/037-000	550
231-104/102-000	549
231-105/008-000	551
231-105/026-000	549
231-105/031-000	550
231-105/037-000	550
231-105/102-000	549
231-106/008-000	551
231-106/026-000	549
231-106/027-000	550
231-106/031-000	550
231-106/037-000	550
231-106/102-000	549
231-107/008-000	551
231-107/026-000	549
231-107/027-000	550
231-107/031-000	550
231-107/037-000	550
231-107/102-000	549
231-108/008-000	551
231-108/026-000	549
231-108/027-000	550
231-108/031-000	550
231-108/037-000	550
231-108/102-000	549
231-109/008-000	551
231-109/026-000	549
231-109/031-000	550
231-109/037-000	550
231-109/102-000	549
231-110/008-000	551
231-110/026-000	549
231-110/027-000	550
231-110/031-000	550
231-110/037-000	550
231-110/102-000	549
231-111/008-000	551
231-111/026-000	549
231-111/027-000	550
231-111/031-000	550
231-111/037-000	550

Bestellnr.	Seite
Serie 231	
231-111/102-000	549
231-112/008-000	551
231-112/026-000	549
231-112/027-000	550
231-112/031-000	550
231-112/037-000	550
231-112/102-000	549
231-113/008-000	551
231-113/026-000	549
231-113/027-000	550
231-113/031-000	550
231-113/037-000	550
231-113/102-000	549
231-114/008-000	551
231-114/026-000	549
231-114/027-000	550
231-114/031-000	550
231-114/037-000	550
231-114/102-000	549
231-115/008-000	551
231-115/026-000	549
231-115/027-000	550
231-115/031-000	550
231-115/037-000	550
231-115/102-000	549
231-116/008-000	551
231-116/026-000	549
231-116/027-000	550
231-116/031-000	550
231-116/037-000	550
231-116/102-000	549
231-117/008-000	551
231-117/026-000	549
231-117/027-000	550
231-117/031-000	550
231-117/037-000	550
231-117/102-000	549
231-118/008-000	551
231-118/026-000	549
231-118/027-000	550
231-118/031-000	550
231-118/037-000	550
231-118/102-000	549
231-119/008-000	551
231-119/026-000	549
231-119/027-000	550
231-119/031-000	550
231-119/037-000	550
231-119/102-000	549
231-120/008-000	551
231-120/026-000	549
231-120/027-000	550
231-120/031-000	550
231-120/037-000	550
231-120/102-000	549
231-121/008-000	551
231-121/026-000	549
231-121/027-000	550
231-121/031-000	550
231-121/037-000	550
231-121/102-000	549
231-122/008-000	551
231-122/026-000	549
231-122/027-000	550
231-122/031-000	550
231-122/037-000	550
231-122/102-000	549
231-123/008-000	551
231-123/026-000	549
231-123/027-000	550
231-123/031-000	550
231-123/037-000	550
231-123/102-000	549
231-124/008-000	551
231-124/026-000	549
231-124/027-000	550
231-124/031-000	550
231-124/037-000	550
231-124/102-000	549
231-125	254
231-126	254

Bestellnr.	Seite
Serie 231	
231-127	254
231-128	254
231-129	536
231-130	536
231-131	534
231-132/001-000	575
231-132/001-000/105-604	588
231-132/001-000/105-604/997-405	588
231-132/040-000	576
231-133/001-000	575
231-133/001-000/105-604	588
231-133/001-000/105-604/997-405	588
231-133/040-000	576
231-134/001-000	575
231-134/001-000/105-604	588
231-134/001-000/105-604/997-407	588
231-135/001-000	575
231-135/001-000/105-604	588
231-135/001-000/105-604/997-407	588
231-135/040-000	576
231-136/001-000	575
231-136/001-000/105-604	588
231-136/001-000/105-604/997-407	588
231-136/040-000	576
231-137/001-000	575
231-137/001-000/105-604	588
231-138/001-000	575
231-138/001-000/105-604	588
231-138/001-000/105-604/997-407	588
231-139/001-000	575
231-139/001-000/105-604	588
231-139/001-000/105-604/997-409	588
231-140/001-000	575
231-140/001-000/105-604	588
231-140/001-000/105-604/997-409	588
231-141/001-000	575
231-141/001-000/105-604	588
231-141/001-000/105-604/997-409	588
231-142/001-000	575
231-142/001-000/105-604	588
231-142/001-000/105-604/997-409	588
231-143/001-000	575
231-144/001-000	575
231-144/040-000	576
231-145/001-000	575
231-147/001-000	575
231-148/001-000	575
231-149/001-000	575
231-150/001-000	575
231-151/001-000	575
231-152/001-000	575
231-153/001-000	575
231-154/001-000	575
231-155	255
231-159	534
231-160	536
231-161	254
231-162/001-000	581
231-162/001-000/105-604	592
231-162/001-000/105-604/997-405	592
231-162/003-000	601
231-162/040-000	582
231-163/001-000	581
231-163/001-000/105-604	592
231-163/001-000/105-604/997-405	592
231-163/003-000	601
231-163/040-000	582
231-164/001-000	581
231-164/001-000/105-604	592
231-164/001-000/105-604/997-407	592
231-164/003-000	601
231-165/001-000	581
231-165/001-000/105-604	592
231-165/001-000/105-604/997-407	592
231-165/003-000	601
231-165/040-000	582
231-166/001-000	581
231-166/001-000/105-604	592
231-166/001-000/105-604/997-407	592
231-166/003-000	601
231-166/040-000	582

Bestellnr.	Seite
Serie 231	
231-167/001-000	581
231-167/001-000/105-604	592
231-167/001-000/105-604/997-407	592
231-167/003-000	601
231-168/001-000	581
231-168/001-000/105-604	592
231-168/001-000/105-604/997-407	592
231-168/003-000	601
231-169/001-000	581
231-169/001-000/105-604	592
231-169/001-000/105-604/997-409	592
231-169/003-000	601
231-170/001-000	581
231-170/001-000/105-604	592
231-170/001-000/105-604/997-409	592
231-170/003-000	601
231-171/001-000	581
231-171/001-000/105-604	592
231-171/001-000/105-604/997-409	592
231-171/003-000	601
231-172/001-000	581
231-172/001-000/105-604	592
231-172/001-000/105-604/997-409	592
231-172/003-000	601
231-173/001-000	581
231-174/001-000	581
231-174/040-000	582
231-175/001-000	581
231-176/001-000	581
231-177/001-000	581
231-178/001-000	581
231-179/001-000	581
231-180/001-000	581
231-181/001-000	581
231-182/001-000	581
231-183/001-000	581
231-184/001-000	581
231-193	537
231-194	542
231-195	537
231-202/008-000	642
231-202/026-000	641
231-202/031-000	641
231-202/037-000	641
231-203/008-000	642
231-203/026-000	641
231-203/031-000	641
231-203/037-000	641
231-204/008-000	642
231-204/026-000	641
231-204/031-000	641
231-204/037-000	641
231-205/008-000	642
231-205/026-000	641
231-205/031-000	641
231-205/037-000	641
231-206/008-000	642
231-206/026-000	641
231-206/027-000	642
231-206/031-000	641
231-206/037-000	641
231-207/008-000	642
231-207/026-000	641
231-207/027-000	642
231-207/031-000	641
231-207/037-000	641
231-208/008-000	642
231-208/026-000	641
231-208/027-000	642
231-208/031-000	641
231-208/037-000	641
231-209/008-000	642
231-209/026-000	641
231-209/027-000	642
231-209/031-000	641
231-209/037-000	641
231-210/008-000	642
231-210/026-000	641
231-210/027-000	642
231-210/031-000	641
231-210/037-000	641

Bestellnr.	Seite
Serie 231	
231-211/008-000	642
231-211/026-000	641
231-211/027-000	642
231-211/031-000	641
231-211/037-000	641
231-212/008-000	642
231-212/026-000	641
231-212/027-000	642
231-212/031-000	641
231-212/037-000	641
231-213/008-000	642
231-213/026-000	641
231-213/027-000	642
231-213/031-000	641
231-213/037-000	641
231-216/008-000	642
231-216/026-000	641
231-216/027-000	642
231-216/031-000	641
231-216/037-000	641
231-231	534
231-232/001-000	667
231-232/001-000/105-604	676
231-232/001-000/105-604/997-405	676
231-233/001-000	667
231-233/001-000/105-604	676
231-233/001-000/105-604/997-407	676
231-234/001-000	667
231-234/001-000/105-604	676
231-234/001-000/105-604/997-407	676
231-235/001-000	667
231-235/001-000/105-604	676
231-235/001-000/105-604/997-407	676
231-236/001-000	667
231-236/001-000/105-604	676
231-236/001-000/105-604/997-409	676
231-237/001-000	667
231-237/001-000/105-604	676
231-237/001-000/105-604/997-409	676
231-238/001-000	667
231-238/001-000/105-604	676
231-238/001-000/105-604/997-409	676
231-239/001-000	667
231-239/001-000/105-604	676
231-239/001-000/105-604/997-409	676
231-240/001-000	667
231-240/001-000/105-604	676
231-240/040-000	668
231-241/001-000	667
231-241/001-000/105-604	676
231-242/001-000	667
231-242/001-000/105-604	676
231-243/001-000	667
231-246/001-000	667
231-262/001-000	671
231-262/001-000/105-604	680
231-262/001-000/105-604/997-405	680
231-263/001-000	671
231-263/001-000/105-604	680
231-263/001-000/105-604/997-407	680
231-264/001-000	671
231-264/001-000/105-604	680
231-264/001-000/105-604/997-407	680
231-265/001-000	671
231-265/001-000/105-604	680
231-265/001-000/105-604/997-407	680
231-266/001-000	671
231-266/001-000/105-604	680
231-266/001-000/105-604/997-409	680
231-267/001-000	671
231-267/001-000/105-604	680
231-267/001-000/105-604/997-409	680
231-268/001-000	671
231-268/001-000/105-604	680
231-268/001-000/105-604/997-409	680
231-269/001-000	671
231-269/001-000/105-604	680
231-269/001-000/105-604/997-409	680
231-270/001-000	671
231-270/001-000/105-604	680
231-270/040-000	672

Bestellnummernindex

Bestellnr.	Seite
Serie 231	
231-271/001-000	671
231-271/001-000/105-604	680
231-272/001-000	671
231-272/001-000/105-604	680
231-273/001-000	671
231-276/001-000	671
231-291	534
231-295	837
231-300	254
231-302/008-000	607
231-302/026-000	603
231-302/031-000	605
231-302/037-000	604
231-302/102-000	603
231-302/107-000	604
231-303/008-000	607
231-303/026-000	603
231-303/031-000	605
231-303/037-000	604
231-303/102-000	603
231-303/107-000	604
231-304/008-000	607
231-304/026-000	603
231-304/031-000	605
231-304/037-000	604
231-304/102-000	603
231-304/107-000	604
231-305/008-000	607
231-305/026-000	603
231-305/031-000	605
231-305/037-000	604
231-305/102-000	603
231-305/107-000	604
231-306/008-000	607
231-306/026-000	603
231-306/027-000	606
231-306/031-000	605
231-306/037-000	604
231-306/102-000	603
231-306/107-000	604
231-307/008-000	607
231-307/026-000	603
231-307/027-000	606
231-307/031-000	605
231-307/037-000	604
231-307/102-000	603
231-307/107-000	604
231-308/008-000	607
231-308/026-000	603
231-308/027-000	606
231-308/031-000	605
231-308/037-000	604
231-308/102-000	603
231-308/107-000	604
231-309/008-000	607
231-309/026-000	603
231-309/027-000	606
231-309/031-000	605
231-309/037-000	604
231-309/102-000	603
231-309/107-000	604
231-310/008-000	607
231-310/026-000	603
231-310/027-000	606
231-310/031-000	605
231-310/037-000	604
231-310/102-000	603
231-310/107-000	604
231-311/008-000	607
231-311/026-000	603
231-311/027-000	606
231-311/031-000	605
231-311/037-000	604
231-311/102-000	603
231-312/008-000	607
231-312/026-000	603
231-312/027-000	606
231-312/031-000	605
231-312/037-000	604
231-312/102-000	603
231-312/107-000	604

Bestellnr.	Seite
Serie 231	
231-313/008-000	607
231-313/026-000	603
231-313/027-000	606
231-313/031-000	605
231-313/037-000	604
231-313/102-000	603
231-314/008-000	607
231-314/026-000	603
231-314/027-000	606
231-314/031-000	605
231-314/037-000	604
231-314/102-000	603
231-314/107-000	604
231-315/008-000	607
231-315/026-000	603
231-315/027-000	606
231-315/031-000	605
231-315/037-000	604
231-315/102-000	603
231-315/107-000	604
231-316/008-000	607
231-316/026-000	603
231-316/027-000	606
231-316/031-000	605
231-316/037-000	604
231-316/102-000	603
231-316/107-000	604
231-317/008-000	607
231-317/026-000	603
231-317/027-000	606
231-317/031-000	605
231-317/037-000	604
231-317/102-000	603
231-318/008-000	607
231-318/026-000	603
231-318/027-000	606
231-318/031-000	605
231-318/037-000	604
231-318/102-000	603
231-319/008-000	607
231-319/026-000	603
231-319/027-000	606
231-319/031-000	605
231-319/037-000	604
231-319/102-000	603
231-320/008-000	607
231-320/026-000	603
231-320/027-000	606
231-320/031-000	605
231-320/037-000	604
231-320/102-000	603
231-321/008-000	607
231-321/026-000	603
231-321/027-000	606
231-321/031-000	605
231-321/037-000	604
231-321/102-000	603
231-322/008-000	607
231-322/026-000	603
231-322/027-000	606
231-322/031-000	605
231-322/037-000	604
231-322/102-000	603
231-323/008-000	607
231-323/026-000	603
231-323/027-000	606
231-323/031-000	605
231-323/037-000	604
231-323/102-000	603
231-324/008-000	607
231-324/026-000	603
231-324/027-000	606
231-324/031-000	605
231-324/037-000	604
231-324/102-000	603
231-332/001-000	629
231-332/108-000	630
231-333/001-000	629
231-333/108-000	630
231-334/001-000	629
231-334/108-000	630

Bestellnr.	Seite
Serie 231	
231-335/001-000	629
231-335/108-000	630
231-336/001-000	629
231-336/108-000	630
231-337/001-000	629
231-337/108-000	630
231-338/001-000	629
231-338/108-000	630
231-339/001-000	629
231-339/108-000	630
231-340/001-000	629
231-340/108-000	630
231-341/001-000	629
231-342/001-000	629
231-342/108-000	630
231-343/001-000	629
231-344/001-000	629
231-344/108-000	630
231-345/001-000	629
231-345/108-000	630
231-346/001-000	629
231-346/108-000	630
231-347/001-000	629
231-348/001-000	629
231-349/001-000	629
231-350/001-000	629
231-351/001-000	629
231-352/001-000	629
231-353/001-000	629
231-354/001-000	629
231-362/001-000	635
231-362/108-000	636
231-363/001-000	635
231-363/108-000	636
231-364/001-000	635
231-364/108-000	636
231-365/001-000	635
231-365/108-000	636
231-366/001-000	635
231-366/108-000	636
231-367/001-000	635
231-367/108-000	636
231-368/001-000	635
231-368/108-000	636
231-369/001-000	635
231-369/108-000	636
231-370/001-000	635
231-370/108-000	636
231-371/001-000	635
231-372/001-000	635
231-372/108-000	636
231-373/001-000	635
231-374/001-000	635
231-374/108-000	636
231-375/001-000	635
231-375/108-000	636
231-376/001-000	635
231-376/108-000	636
231-377/001-000	635
231-378/001-000	635
231-379/001-000	635
231-380/001-000	635
231-381/001-000	635
231-382/001-000	635
231-383/001-000	635
231-384/001-000	635
231-393	537
231-426	254
231-432/001-000	575
231-432/001-000/105-604	587
231-432/001-000/105-604/997-405	587
231-432/040-000	575
231-433/001-000	575
231-433/001-000/105-604	587
231-433/001-000/105-604/997-405	587
231-433/040-000	575
231-434/001-000	575
231-434/001-000/105-604	587
231-434/001-000/105-604/997-407	587
231-435/001-000/105-604	587
231-435/040-000	575

Bestellnr.	Seite
Serie 231	
231-436/001-000	575
231-436/001-000/105-604	587
231-436/001-000/105-604/997-407	587
231-436/040-000	575
231-437/001-000	575
231-437/001-000/105-604/997-407	587
231-438/001-000	575
231-438/001-000/105-604	587
231-438/001-000/105-604/997-407	587
231-439/001-000	575
231-439/001-000/105-604	587
231-439/001-000/105-604/997-409	587
231-440/001-000	575
231-440/001-000/105-604	587
231-440/001-000/105-604/997-409	587
231-441/001-000	575
231-441/001-000/105-604	587
231-441/001-000/105-604/997-409	587
231-442/001-000	575
231-442/001-000/105-604	587
231-442/001-000/105-604/997-409	587
231-443/001-000	575
231-444/001-000	575
231-444/040-000	575
231-445/001-000	575
231-446/001-000	575
231-447/001-000	575
231-448/001-000	575
231-449/001-000	575
231-450/001-000	575
231-451/001-000	575
231-452/001-000	575
231-453/001-000	575
231-454/001-000	575
231-455	255
231-456	255
231-462/001-000	581
231-462/001-000/105-604	591
231-462/001-000/105-604/997-405	591
231-462/040-000	581
231-463/001-000	581
231-463/001-000/105-604	591
231-463/001-000/105-604/997-405	591
231-463/040-000	581
231-464/001-000	581
231-464/001-000/105-604	591
231-464/001-000/105-604/997-407	591
231-465/001-000	581
231-465/001-000/105-604	591
231-465/001-000/105-604/997-407	591
231-465/040-000	581
231-466/001-000	581
231-466/001-000/105-604	591
231-466/001-000/105-604/997-407	591
231-466/040-000	581
231-467/001-000	581
231-467/001-000/105-604	591
231-467/001-000/105-604/997-407	591
231-468/001-000	581
231-468/001-000/105-604	591
231-468/001-000/105-604/997-407	591
231-469/001-000	581
231-469/001-000/105-604	591
231-469/001-000/105-604/997-409	591
231-470/001-000	581
231-470/001-000/105-604	591
231-470/001-000/105-604/997-409	591
231-471/001-000	581
231-471/001-000/105-604	591
231-471/001-000/105-604/997-409	591
231-472/001-000	581
231-472/001-000/105-604	591
231-472/001-000/105-604/997-409	591
231-473/001-000	581
231-474/001-000	581
231-474/040-000	581
231-475/001-000	581
231-476/001-000	581
231-477/001-000	581
231-478/001-000	581
231-479/001-000	581

Bestellnr.	Seite
Serie 231	
231-480/001-000	581
231-481/001-000	581
231-482/001-000	581
231-483/001-000	581
231-484/001-000	581
231-500	536
231-532/001-000	629
231-532/108-000	629
231-533/001-000	629
231-533/108-000	629
231-534/001-000	629
231-534/108-000	629
231-535/001-000	629
231-535/108-000	629
231-536/001-000	629
231-536/108-000	629
231-537/001-000	629
231-537/108-000	629
231-538/001-000	629
231-538/108-000	629
231-539/001-000	629
231-539/108-000	629
231-540/001-000	629
231-540/108-000	629
231-541/001-000	629
231-542/001-000	629
231-542/108-000	629
231-543/001-000	629
231-544/001-000	629
231-544/108-000	629
231-545/001-000	629
231-545/108-000	629
231-546/001-000	629
231-546/108-000	629
231-547/001-000	629
231-548/001-000	629
231-549/001-000	629
231-550/001-000	629
231-551/001-000	629
231-552/001-000	629
231-553/001-000	629
231-554/001-000	629
231-562/001-000	635
231-562/108-000	635
231-563/001-000	635
231-563/108-000	635
231-564/001-000	635
231-564/108-000	635
231-565/001-000	635
231-565/108-000	635
231-566/001-000	635
231-566/108-000	635
231-567/001-000	635
231-567/108-000	635
231-568/001-000	635
231-568/108-000	635
231-569/001-000	635
231-569/108-000	635
231-570/001-000	635
231-570/108-000	635
231-571/001-000	635
231-572/001-000	635
231-572/108-000	635
231-573/001-000	635
231-574/001-000	635
231-574/108-000	635
231-575/001-000	635
231-575/108-000	635
231-576/001-000	635
231-576/108-000	635
231-577/001-000	635
231-578/001-000	635
231-579/001-000	635
231-580/001-000	635
231-581/001-000	635
231-582/001-000	635
231-583/001-000	635
231-584/001-000	635
231-602	565
231-602/017-000	797
231-602/018-000	567

Bestellnr.	Seite
Serie 231	
231-602/019-000	565
231-602/023-000	797
231-602/114-000	566
231-603	565
231-603/017-000	797
231-603/018-000	567
231-603/019-000	565
231-603/023-000	797
231-603/114-000	566
231-604	565
231-604/017-000	797
231-604/018-000	567
231-604/019-000	565
231-604/023-000	797
231-604/114-000	566
231-605	565
231-605/017-000	797
231-605/018-000	567
231-605/019-000	565
231-605/023-000	797
231-605/114-000	566
231-606	565
231-606/017-000	797
231-606/018-000	567
231-606/019-000	565
231-606/023-000	797
231-606/114-000	566
231-607	565
231-607/017-000	797
231-607/018-000	567
231-607/019-000	565
231-607/023-000	797
231-607/114-000	566
231-608	565
231-608/017-000	797
231-608/018-000	567
231-608/019-000	565
231-608/023-000	797
231-608/114-000	566
231-609	565
231-609/017-000	797
231-609/018-000	567
231-609/019-000	565
231-609/023-000	797
231-609/114-000	566
231-610	565
231-610/017-000	797
231-610/018-000	567
231-610/019-000	565
231-610/023-000	797
231-610/114-000	566
231-611	565
231-611/017-000	797
231-611/018-000	567
231-611/019-000	565
231-611/023-000	797
231-611/114-000	566
231-612	565
231-612/017-000	797
231-612/018-000	567
231-612/019-000	565
231-612/023-000	797
231-612/114-000	566
231-613	565
231-613/018-000	567
231-613/019-000	565
231-613/114-000	566
231-614	565
231-614/018-000	567
231-614/019-000	565
231-614/114-000	566
231-615	565
231-615/018-000	567
231-615/019-000	565
231-615/114-000	566
231-616	565
231-616/018-000	567
231-616/019-000	565
231-616/114-000	566
231-617	565
231-617/018-000	567

Bestellnr.	Seite
Serie 231	
231-617/019-000	565
231-617/114-000	566
231-618	565
231-618/018-000	567
231-618/019-000	565
231-618/114-000	566
231-619	565
231-619/018-000	567
231-619/019-000	565
231-619/114-000	566
231-620	565
231-620/018-000	567
231-620/019-000	565
231-620/114-000	566
231-621	565
231-621/018-000	567
231-621/019-000	565
231-621/114-000	566
231-622	565
231-622/018-000	567
231-622/019-000	565
231-622/114-000	566
231-623	565
231-623/018-000	567
231-623/019-000	565
231-623/114-000	566
231-624	565
231-624/018-000	567
231-624/019-000	565
231-624/114-000	566
231-632	619
231-632/017-000	799
231-632/018-000	621
231-632/019-000	619
231-632/023-000	799
231-632/109-000	619
231-632/114-000	620
231-632/129-000	621
231-633	619
231-633/017-000	799
231-633/018-000	621
231-633/019-000	619
231-633/023-000	799
231-633/109-000	619
231-633/114-000	620
231-633/129-000	621
231-634	619
231-634/017-000	799
231-634/018-000	621
231-634/019-000	619
231-634/023-000	799
231-634/109-000	619
231-634/114-000	620
231-634/129-000	621
231-635	619
231-635/017-000	799
231-635/018-000	621
231-635/019-000	619
231-635/023-000	799
231-635/109-000	619
231-635/114-000	620
231-635/129-000	621
231-636	619
231-636/017-000	799
231-636/018-000	621
231-636/019-000	619
231-636/023-000	799
231-636/109-000	619
231-636/114-000	620
231-636/129-000	621
231-637	619
231-637/017-000	799
231-637/018-000	621
231-637/019-000	619
231-637/023-000	799
231-637/109-000	619
231-637/114-000	620
231-637/129-000	621
231-638	619
231-638/017-000	799
231-638/018-000	621

Bestellnr.	Seite
Serie 231	
231-638/019-000	619
231-638/023-000	799
231-638/109-000	619
231-638/114-000	620
231-638/129-000	621
231-639	619
231-639/017-000	799
231-639/018-000	621
231-639/019-000	619
231-639/023-000	799
231-639/109-000	619
231-639/114-000	620
231-639/129-000	621
231-640	619
231-640/017-000	799
231-640/018-000	621
231-640/019-000	619
231-640/023-000	799
231-640/109-000	619
231-640/114-000	620
231-640/129-000	621
231-641	619
231-641/017-000	799
231-641/018-000	621
231-641/019-000	619
231-641/023-000	799
231-641/114-000	620
231-642	619
231-642/017-000	799
231-642/018-000	621
231-642/019-000	619
231-642/023-000	799
231-642/109-000	619
231-642/114-000	620
231-642/129-000	621
231-643	619
231-643/018-000	621
231-643/019-000	619
231-643/114-000	620
231-644	619
231-644/018-000	621
231-644/019-000	619
231-644/109-000	619
231-644/114-000	620
231-644/129-000	621
231-645	619
231-645/018-000	621
231-645/019-000	619
231-645/109-000	619
231-645/114-000	620
231-645/129-000	621
231-646	619
231-646/018-000	621
231-646/019-000	619
231-646/109-000	619
231-646/114-000	620
231-646/129-000	621
231-647	619
231-647/018-000	621
231-647/019-000	619
231-647/114-000	620
231-648	619
231-648/018-000	621
231-648/019-000	619
231-648/114-000	620
231-649	619
231-649/018-000	621
231-649/019-000	619
231-649/114-000	620
231-650	619
231-650/018-000	621
231-650/019-000	619
231-650/114-000	620
231-651	619
231-651/018-000	621
231-651/019-000	619
231-651/114-000	620
231-652	619
231-652/018-000	621
231-652/019-000	619
231-652/114-000	620

Bestellnummernindex

Bestellnr.	Seite
Serie 231	
231-653	619
231-653/018-000	621
231-653/019-000	619
231-653/114-000	620
231-654	619
231-654/018-000	621
231-654/019-000	619
231-654/114-000	620
231-661	535
231-662	535
231-668	537
231-669	537
231-670	537
231-671	537
231-672	537
231-673	537
231-675	537
231-702/008-000	686
231-702/026-000	685
231-702/031-000	685
231-702/037-000	685
231-703/008-000	686
231-703/026-000	685
231-703/031-000	685
231-703/037-000	685
231-704/008-000	686
231-704/026-000	685
231-704/031-000	685
231-704/037-000	685
231-705/008-000	686
231-705/026-000	685
231-705/031-000	685
231-705/037-000	685
231-706/008-000	686
231-706/026-000	685
231-706/027-000	686
231-706/031-000	685
231-706/037-000	685
231-707/008-000	686
231-707/026-000	685
231-707/027-000	686
231-707/031-000	685
231-707/037-000	685
231-708/008-000	686
231-708/026-000	685
231-708/027-000	686
231-708/031-000	685
231-708/037-000	685
231-709/008-000	686
231-709/026-000	685
231-709/027-000	686
231-709/031-000	685
231-709/037-000	685
231-710/008-000	686
231-710/026-000	685
231-710/027-000	686
231-710/031-000	685
231-710/037-000	685
231-711/008-000	686
231-711/026-000	685
231-711/027-000	686
231-711/031-000	685
231-711/037-000	685
231-712/008-000	686
231-712/026-000	685
231-712/027-000	686
231-712/031-000	685
231-712/037-000	685
231-732/001-000	707
231-733/001-000	707
231-734/001-000	707
231-735/001-000	707
231-736/001-000	707
231-737/001-000	707
231-738/001-000	707
231-739/001-000	707
231-740/001-000	707
231-741/001-000	707
231-742/001-000	707
231-762/001-000	709
231-763/001-000	709

Bestellnr.	Seite
Serie 231	
231-764/001-000	709
231-765/001-000	709
231-766/001-000	709
231-767/001-000	709
231-768/001-000	709
231-769/001-000	709
231-770/001-000	709
231-771/001-000	709
231-772/001-000	709
231-832/001-000	667
231-832/001-000/105-604	675
231-832/001-000/105-604/997-405	675
231-833/001-000	667
231-833/001-000/105-604	675
231-833/001-000/105-604/997-407	675
231-834/001-000	667
231-834/001-000/105-604	675
231-834/001-000/105-604/997-407	675
231-835/001-000	667
231-835/001-000/105-604	675
231-835/001-000/105-604/997-407	675
231-836/001-000	667
231-836/001-000/105-604	675
231-836/001-000/105-604/997-409	675
231-837/001-000	667
231-837/001-000/105-604	675
231-837/001-000/105-604/997-409	675
231-838/001-000	667
231-838/001-000/105-604	675
231-838/001-000/105-604/997-409	675
231-839/001-000	667
231-839/001-000/105-604	675
231-839/001-000/105-604/997-409	675
231-840/001-000	667
231-840/001-000/105-604	675
231-840/040-000	667
231-841/001-000	667
231-841/001-000/105-604	675
231-842/001-000	667
231-842/001-000/105-604	675
231-843/001-000	667
231-846/001-000	667
231-862/001-000	671
231-862/001-000/105-604	679
231-862/001-000/105-604/997-405	679
231-863/001-000	671
231-863/001-000/105-604	679
231-863/001-000/105-604/997-407	679
231-864/001-000	671
231-864/001-000/105-604	679
231-864/001-000/105-604/997-407	679
231-865/001-000	671
231-865/001-000/105-604	679
231-865/001-000/105-604/997-407	679
231-866/001-000	671
231-866/001-000/105-604	679
231-866/001-000/105-604/997-409	679
231-867/001-000	671
231-867/001-000/105-604	679
231-867/001-000/105-604/997-409	679
231-868/001-000	671
231-868/001-000/105-604	679
231-868/001-000/105-604/997-409	679
231-869/001-000	671
231-869/001-000/105-604	679
231-869/001-000/105-604/997-409	679
231-870/001-000	671
231-870/001-000/105-604	679
231-870/040-000	671
231-871/001-000	671
231-871/001-000/105-604	679
231-872/001-000	671
231-872/001-000/105-604	679
231-873/001-000	671
231-876/001-000	671
231-902	543
231-903	543
231-905	543
231-907	543
231-910	543
231-932/001-000	707

Bestellnr.	Seite
Serie 231	
231-933/001-000	707
231-934/001-000	707
231-935/001-000	707
231-936/001-000	707
231-937/001-000	707
231-938/001-000	707
231-939/001-000	707
231-940/001-000	707
231-941/001-000	707
231-942/001-000	707
231-962/001-000	709
231-963/001-000	709
231-964/001-000	709
231-965/001-000	709
231-966/001-000	709
231-967/001-000	709
231-968/001-000	709
231-969/001-000	709
231-970/001-000	709
231-971/001-000	709
231-972/001-000	709
231-2102/026-000	559
231-2102/037-000	559
231-2103/026-000	559
231-2103/037-000	559
231-2104/026-000	559
231-2104/037-000	559
231-2105/026-000	559
231-2105/037-000	559
231-2106/026-000	559
231-2106/037-000	559
231-2107/026-000	559
231-2107/037-000	559
231-2108/026-000	559
231-2108/037-000	559
231-2109/026-000	559
231-2109/037-000	559
231-2110/026-000	559
231-2110/037-000	559
231-2111/026-000	559
231-2111/037-000	559
231-2112/026-000	559
231-2112/037-000	559
231-2113/026-000	559
231-2113/037-000	559
231-2114/026-000	559
231-2114/037-000	559
231-2115/026-000	559
231-2115/037-000	559
231-2116/026-000	559
231-2116/037-000	559
231-2202/026-000	651
231-2202/037-000	651
231-2203/026-000	651
231-2203/037-000	651
231-2204/026-000	651
231-2204/037-000	651
231-2205/026-000	651
231-2205/037-000	651
231-2206/026-000	651
231-2206/037-000	651
231-2207/026-000	651
231-2207/037-000	651
231-2208/026-000	651
231-2208/037-000	651
231-2209/026-000	651
231-2209/037-000	651
231-2210/026-000	651
231-2210/037-000	651
231-2211/026-000	651
231-2211/037-000	651
231-2212/026-000	651
231-2212/037-000	651
231-2302/026-000	611
231-2302/037-000	611
231-2302/107-000	611
231-2303/026-000	611
231-2303/037-000	611
231-2303/107-000	611
231-2304/026-000	611
231-2304/037-000	611

Bestellnr.	Seite
Serie 231	
231-2304/107-000	611
231-2305/026-000	611
231-2305/037-000	611
231-2305/107-000	611
231-2306/026-000	611
231-2306/037-000	611
231-2306/107-000	611
231-2307/026-000	611
231-2307/037-000	611
231-2307/107-000	611
231-2308/026-000	611
231-2308/037-000	611
231-2308/107-000	611
231-2309/026-000	611
231-2309/037-000	611
231-2309/107-000	611
231-2310/026-000	611
231-2310/037-000	611
231-2310/107-000	611
231-2311/026-000	611
231-2311/037-000	611
231-2312/026-000	611
231-2312/037-000	611
231-2312/107-000	611
231-2313/026-000	611
231-2313/037-000	611
231-2314/026-000	611
231-2314/037-000	611
231-2314/107-000	611
231-2315/026-000	611
231-2315/037-000	611
231-2315/107-000	611
231-2316/026-000	611
231-2316/037-000	611
231-2316/107-000	611
231-2702/026-000	691
231-2702/037-000	691
231-2703/026-000	691
231-2703/037-000	691
231-2704/026-000	691
231-2704/037-000	691
231-2705/026-000	691
231-2705/037-000	691
231-2706/026-000	691
231-2706/037-000	691
231-2707/026-000	691
231-2707/037-000	691
231-2708/026-000	691
231-2708/037-000	691
231-2709/026-000	691
231-2709/037-000	691
231-2710/026-000	691
231-2710/037-000	691
231-2711/026-000	691
231-2711/037-000	691
231-2712/026-000	691
231-2712/037-000	691
Serie 232	
232-102/026-000	553
232-103/026-000	553
232-104/026-000	553
232-105/026-000	553
232-106/026-000	553
232-107/026-000	553
232-108/026-000	553
232-109/026-000	553
232-110/026-000	553
232-111/026-000	553
232-112/026-000	553
232-113/026-000	553
232-114/026-000	553
232-115/026-000	553
232-116/026-000	553
232-117/026-000	553
232-118/026-000	553
232-119/026-000	553
232-120/026-000	553
232-121/026-000	553
232-122/026-000	553

Bestellnr.	Seite
Serie 232	
232-123/026-000	553
232-124/026-000	553
232-132	569
232-132/005-000	597
232-132/005-000/039-000	598
232-132/031-000	571
232-132/039-000	570
232-132/047-000	572
232-133	569
232-133/005-000	597
232-133/005-000/039-000	598
232-133/031-000	571
232-133/039-000	570
232-133/047-000	572
232-134	569
232-134/005-000	597
232-134/005-000/039-000	598
232-134/031-000	571
232-134/039-000	570
232-134/047-000	572
232-135	569
232-135/005-000	597
232-135/005-000/039-000	598
232-135/031-000	571
232-135/039-000	570
232-135/047-000	572
232-136	569
232-136/005-000	597
232-136/005-000/039-000	598
232-136/031-000	571
232-136/039-000	570
232-136/047-000	572
232-137	569
232-137/005-000	597
232-137/005-000/039-000	598
232-137/031-000	571
232-137/039-000	570
232-137/047-000	572
232-138	569
232-138/005-000	597
232-138/005-000/039-000	598
232-138/031-000	571
232-138/039-000	570
232-138/047-000	572
232-139	569
232-139/005-000	597
232-139/005-000/039-000	598
232-139/031-000	571
232-139/039-000	570
232-139/047-000	572
232-140	569
232-140/005-000	597
232-140/005-000/039-000	598
232-140/031-000	571
232-140/039-000	570
232-140/047-000	572
232-141	569
232-141/005-000	597
232-141/005-000/039-000	598
232-141/031-000	571
232-141/039-000	570
232-141/047-000	572
232-142	569
232-142/005-000	597
232-142/005-000/039-000	598
232-142/031-000	571
232-142/039-000	570
232-142/047-000	572
232-143	569
232-143/031-000	571
232-143/039-000	570
232-143/047-000	572
232-144	569
232-144/031-000	571
232-144/039-000	570
232-144/047-000	572
232-145	569
232-145/031-000	571
232-145/039-000	570
232-145/047-000	572
232-146	569

Bestellnr.	Seite
Serie 232	
232-146/031-000	571
232-146/039-000	570
232-146/047-000	572
232-147	569
232-147/031-000	571
232-147/039-000	570
232-147/047-000	572
232-148	569
232-148/031-000	571
232-148/039-000	570
232-148/047-000	572
232-149	569
232-149/031-000	571
232-149/039-000	570
232-149/047-000	572
232-150	569
232-150/031-000	571
232-150/039-000	570
232-150/047-000	572
232-151	569
232-151/031-000	571
232-151/039-000	570
232-151/047-000	572
232-152	569
232-152/031-000	571
232-152/039-000	570
232-152/047-000	572
232-153	569
232-153/031-000	571
232-153/039-000	570
232-153/047-000	572
232-154	569
232-154/031-000	571
232-154/047-000	572
232-162	623
232-162/031-000	625
232-162/039-000	624
232-162/047-000	626
232-163	623
232-163/031-000	625
232-163/039-000	624
232-163/047-000	626
232-164	623
232-164/031-000	625
232-164/039-000	624
232-164/047-000	626
232-165	623
232-165/031-000	625
232-165/039-000	624
232-165/047-000	626
232-166	623
232-166/031-000	625
232-166/039-000	624
232-166/047-000	626
232-167	623
232-167/031-000	625
232-167/039-000	624
232-167/047-000	626
232-168	623
232-168/031-000	625
232-168/039-000	624
232-168/047-000	626
232-169	623
232-169/031-000	625
232-169/039-000	624
232-169/047-000	626
232-170	623
232-170/031-000	625
232-170/039-000	624
232-170/047-000	626
232-171	623
232-171/031-000	625
232-171/039-000	624
232-171/047-000	626
232-172	623
232-172/031-000	625
232-172/039-000	624
232-172/047-000	626
232-173	623
232-173/031-000	625
232-173/039-000	624

Bestellnr.	Seite
Serie 232	
232-173/047-000	626
232-174	623
232-174/031-000	625
232-174/039-000	624
232-174/047-000	626
232-175	623
232-175/031-000	625
232-175/039-000	624
232-175/047-000	626
232-176	623
232-176/031-000	625
232-176/039-000	624
232-176/047-000	626
232-177	623
232-177/031-000	625
232-177/039-000	624
232-177/047-000	626
232-178	623
232-178/031-000	625
232-178/039-000	624
232-178/047-000	626
232-179	623
232-179/031-000	625
232-179/039-000	624
232-179/047-000	626
232-180	623
232-180/031-000	625
232-180/039-000	624
232-180/047-000	626
232-181	623
232-181/031-000	625
232-181/039-000	624
232-181/047-000	626
232-182	623
232-182/031-000	625
232-182/039-000	624
232-182/047-000	626
232-183	623
232-183/031-000	625
232-183/039-000	624
232-183/047-000	626
232-184	623
232-184/031-000	625
232-184/039-000	624
232-184/047-000	626
232-202/026-000	553
232-203/026-000	553
232-204/026-000	553
232-205/026-000	553
232-206/026-000	553
232-207/026-000	553
232-208/026-000	553
232-209/026-000	553
232-210/026-000	553
232-211/026-000	553
232-212/026-000	553
232-213/026-000	553
232-214/026-000	553
232-215/026-000	553
232-216/026-000	553
232-217/026-000	553
232-218/026-000	553
232-219/026-000	553
232-220/026-000	553
232-221/026-000	553
232-222/026-000	553
232-223/026-000	553
232-224/026-000	553
232-232	569
232-232/005-000	597
232-232/005-000/039-000	597
232-232/031-000	571
232-232/039-000	569
232-232/047-000	572
232-233	569
232-233/005-000	597
232-233/005-000/039-000	597
232-233/031-000	571
232-233/039-000	569
232-233/047-000	572
232-234	569

Bestellnr.	Seite
Serie 232	
232-234/005-000	597
232-234/005-000/039-000	597
232-234/031-000	571
232-234/039-000	569
232-234/047-000	572
232-235	569
232-235/005-000	597
232-235/005-000/039-000	597
232-235/031-000	571
232-235/039-000	569
232-235/047-000	572
232-236	569
232-236/005-000	597
232-236/005-000/039-000	597
232-236/031-000	571
232-236/039-000	569
232-236/047-000	572
232-237	569
232-237/005-000	597
232-237/005-000/039-000	597
232-237/031-000	571
232-237/039-000	569
232-237/047-000	572
232-238	569
232-238/005-000	597
232-238/031-000	571
232-238/039-000	569
232-238/047-000	572
232-239	569
232-239/005-000	597
232-239/005-000/039-000	597
232-239/031-000	571
232-239/039-000	569
232-239/047-000	572
232-240	569
232-240/005-000	597
232-240/005-000/039-000	597
232-240/031-000	571
232-240/039-000	569
232-240/047-000	572
232-241	569
232-241/005-000	597
232-241/005-000/039-000	597
232-241/031-000	571
232-241/039-000	569
232-241/047-000	572
232-242	569
232-242/005-000	597
232-242/005-000/039-000	597
232-242/031-000	571
232-242/039-000	569
232-242/047-000	572
232-243	569
232-243/031-000	571
232-243/039-000	569
232-243/047-000	572
232-244	569
232-244/031-000	571
232-244/039-000	569
232-244/047-000	572
232-245	569
232-245/031-000	571
232-245/039-000	569
232-245/047-000	572
232-246	569
232-246/031-000	571
232-246/039-000	569
232-246/047-000	572
232-247	569
232-247/031-000	571
232-247/039-000	569
232-247/047-000	572
232-248	569
232-248/031-000	571
232-248/039-000	569
232-248/047-000	572
232-249	569
232-249/031-000	571
232-249/039-000	569
232-249/047-000	572
232-250	569

Bestellnummernindex

Bestellnr.	Seite
Serie 232	
232-250/031-000	571
232-250/039-000	569
232-250/047-000	572
232-251	569
232-251/031-000	571
232-251/039-000	569
232-251/047-000	572
232-252	569
232-252/031-000	571
232-252/039-000	569
232-252/047-000	572
232-253	569
232-253/031-000	571
232-253/039-000	569
232-253/047-000	572
232-254	569
232-254/031-000	571
232-254/039-000	569
232-254/047-000	572
232-262	623
232-262/031-000	625
232-262/039-000	623
232-262/047-000	626
232-263	623
232-263/031-000	625
232-263/039-000	623
232-263/047-000	626
232-264	623
232-264/031-000	625
232-264/039-000	623
232-264/047-000	626
232-265	623
232-265/031-000	625
232-265/039-000	623
232-265/047-000	626
232-266	623
232-266/031-000	625
232-266/039-000	623
232-266/047-000	626
232-267	623
232-267/031-000	625
232-267/039-000	623
232-267/047-000	626
232-268	623
232-268/031-000	625
232-268/039-000	623
232-268/047-000	626
232-269	623
232-269/031-000	625
232-269/039-000	623
232-269/047-000	626
232-270	623
232-270/031-000	625
232-270/039-000	623
232-270/047-000	626
232-271	623
232-271/031-000	625
232-271/039-000	623
232-271/047-000	626
232-272	623
232-272/031-000	625
232-272/039-000	623
232-272/047-000	626
232-273	623
232-273/031-000	625
232-273/039-000	623
232-273/047-000	626
232-274	623
232-274/031-000	625
232-274/039-000	623
232-274/047-000	626
232-275	623
232-275/031-000	625
232-275/039-000	623
232-275/047-000	626
232-276	623
232-276/031-000	625
232-276/039-000	623
232-276/047-000	626
232-277	623
232-277/031-000	625
232-277/039-000	623
232-277/047-000	626
232-278	623
232-278/031-000	625
232-278/039-000	623
232-278/047-000	626
232-279	623
232-279/031-000	625
232-279/039-000	623
232-279/047-000	626
232-280	623
232-280/031-000	625
232-280/039-000	623
232-280/047-000	626
232-281	623
232-281/031-000	625
232-281/039-000	623
232-281/047-000	626
232-282	623
232-282/031-000	625
232-282/039-000	623
232-282/047-000	626
232-283	623
232-283/031-000	625
232-283/039-000	623
232-283/047-000	626
232-284	623
232-284/031-000	625
232-284/039-000	623
232-284/047-000	626
232-302/026-000	609
232-303/026-000	609
232-304/026-000	609
232-305/026-000	609
232-306/026-000	609
232-307/026-000	609
232-308/026-000	609
232-309/026-000	609
232-310/026-000	609
232-311/026-000	609
232-312/026-000	609
232-313/026-000	609
232-314/026-000	609
232-315/026-000	609
232-316/026-000	609
232-317/026-000	609
232-318/026-000	609
232-319/026-000	609
232-320/026-000	609
232-321/026-000	609
232-322/026-000	609
232-323/026-000	609
232-324/026-000	609
232-332	579
232-333	579
232-334	579
232-335	579
232-336	579
232-337	579
232-338	579
232-340	579
232-342	579
232-346	579
232-362	633
232-363	633
232-364	633
232-366	633
232-368	633
232-370	633
232-372	633
232-376	633
232-402/026-000	609
232-403/026-000	609
232-404/026-000	609
232-405/026-000	609
232-406/026-000	609
232-407/026-000	609
232-408/026-000	609
232-409/026-000	609
232-410/026-000	609
232-411/026-000	609
232-412/026-000	609
232-413/026-000	609
232-414/026-000	609
232-415/026-000	609
232-416/026-000	609
232-417/026-000	609
232-418/026-000	609
232-419/026-000	609
232-420/026-000	609
232-421/026-000	609
232-422/026-000	609
232-423/026-000	609
232-424/026-000	609
232-502/007-000	595
232-503/007-000	595
232-504/007-000	595
232-505/007-000	595
232-506/007-000	595
232-507/007-000	595
232-508/007-000	595
232-509/007-000	595
232-510/007-000	595
232-511/007-000	595
232-512/007-000	595
232-513/007-000	595
232-514/007-000	595
232-515/007-000	595
232-516/007-000	595
232-517/007-000	595
232-518/007-000	595
232-519/007-000	595
232-520/007-000	595
232-521/007-000	595
232-522/007-000	595
232-523/007-000	595
232-524/007-000	595
232-532/007-000	639
232-533/007-000	639
232-534/007-000	639
232-535/007-000	639
232-536/007-000	639
232-537/007-000	639
232-538/007-000	639
232-539/007-000	639
232-540/007-000	639
232-541/007-000	639
232-542/007-000	639
232-543/007-000	639
232-544/007-000	639
232-545/007-000	639
232-546/007-000	639
232-547/007-000	639
232-548/007-000	639
232-549/007-000	639
232-550/007-000	639
232-551/007-000	639
232-552/007-000	639
232-553/007-000	639
232-554/007-000	639
232-562/007-000	683
232-563/007-000	683
232-564/007-000	683
232-565/007-000	683
232-566/007-000	683
232-567/007-000	683
232-568/007-000	683
232-569/007-000	683
232-570/007-000	683
232-571/007-000	683
232-572/007-000	683
232-582/007-000	711
232-583/007-000	711
232-584/007-000	711
232-585/007-000	711
232-586/007-000	711
232-587/007-000	711
232-588/007-000	711
232-589/007-000	711
232-590/007-000	711
232-591/007-000	711
232-592/007-000	711
232-602	540
232-603	540
232-604	540
232-605	540
232-606	540
232-607	540
232-608	540
232-609	540
232-610	540
232-612	540
232-632	540
232-633	540
232-634	540
232-635	540
232-636	540
232-637	540
232-638	540
232-639	540
232-640	540
232-642	540
232-646	540
232-662	541
232-663	541
232-664	541
232-665	541
232-667	541
232-670	541
232-682	541
232-683	541
232-684	541
232-685	541
232-687	541
232-732	661
232-732/031-000	663
232-732/039-000	662
232-732/047-000	664
232-733	661
232-733/031-000	663
232-733/039-000	662
232-733/047-000	664
232-734	661
232-734/031-000	663
232-734/039-000	662
232-734/047-000	664
232-735	661
232-735/031-000	663
232-735/039-000	662
232-735/047-000	664
232-736	661
232-736/031-000	663
232-736/039-000	662
232-736/047-000	664
232-737	661
232-737/031-000	663
232-737/039-000	662
232-737/047-000	664
232-738	661
232-738/031-000	663
232-738/039-000	662
232-738/047-000	664
232-739	661
232-739/031-000	663
232-739/039-000	662
232-739/047-000	664
232-740	661
232-740/031-000	663
232-740/039-000	662
232-740/047-000	664
232-741	661
232-741/031-000	663
232-741/039-000	662
232-741/047-000	664
232-742	661
232-742/031-000	663
232-742/039-000	662
232-742/047-000	664
232-743	661
232-743/031-000	663
232-743/039-000	662
232-743/047-000	664
232-746	661

Bestellnr.	Seite
Serie 232	
232-746/031-000	663
232-746/039-000	662
232-746/047-000	664
232-762	701
232-762/031-000	703
232-762/039-000	702
232-762/047-000	704
232-763	701
232-763/031-000	703
232-763/039-000	702
232-763/047-000	704
232-764	701
232-764/031-000	703
232-764/039-000	702
232-764/047-000	704
232-765	701
232-765/031-000	703
232-765/039-000	702
232-765/047-000	704
232-766	701
232-766/031-000	703
232-766/039-000	702
232-766/047-000	704
232-767	701
232-767/031-000	703
232-767/039-000	702
232-767/047-000	704
232-768	701
232-768/031-000	703
232-768/039-000	702
232-768/047-000	704
232-769	701
232-769/031-000	703
232-769/039-000	702
232-769/047-000	704
232-770	701
232-770/031-000	703
232-770/039-000	702
232-770/047-000	704
232-771	701
232-771/031-000	703
232-771/039-000	702
232-771/047-000	704
232-772	701
232-772/031-000	703
232-772/039-000	702
232-772/047-000	704
232-832	661
232-832/031-000	663
232-832/039-000	661
232-832/047-000	664
232-833	661
232-833/031-000	663
232-833/039-000	661
232-833/047-000	664
232-834	661
232-834/031-000	663
232-834/039-000	661
232-834/047-000	664
232-835	661
232-835/031-000	663
232-835/039-000	661
232-835/047-000	664
232-836	661
232-836/031-000	663
232-836/039-000	661
232-836/047-000	664
232-837	661
232-837/031-000	663
232-837/039-000	661
232-837/047-000	664
232-838	661
232-838/031-000	663
232-838/039-000	661
232-838/047-000	664
232-839	661
232-839/031-000	663
232-839/039-000	661
232-839/047-000	664
232-840	661
232-840/031-000	663

Bestellnr.	Seite
Serie 232	
232-840/039-000	661
232-840/047-000	664
232-841	661
232-841/031-000	663
232-841/039-000	661
232-841/047-000	664
232-842	661
232-842/031-000	663
232-842/039-000	661
232-842/047-000	664
232-843	661
232-843/031-000	663
232-843/039-000	661
232-843/047-000	664
232-846	661
232-846/031-000	663
232-846/039-000	661
232-846/047-000	664
232-862	701
232-862/031-000	703
232-862/039-000	701
232-862/047-000	704
232-863	701
232-863/031-000	703
232-863/039-000	701
232-863/047-000	704
232-864	701
232-864/031-000	703
232-864/039-000	701
232-864/047-000	704
232-865	701
232-865/031-000	703
232-865/039-000	701
232-865/047-000	704
232-866	701
232-866/031-000	703
232-866/039-000	701
232-866/047-000	704
232-867	701
232-867/031-000	703
232-867/039-000	701
232-867/047-000	704
232-868	701
232-868/031-000	703
232-868/039-000	701
232-868/047-000	704
232-869	701
232-869/031-000	703
232-869/039-000	701
232-869/047-000	704
232-870	701
232-870/031-000	703
232-870/039-000	701
232-870/047-000	704
232-871	701
232-871/031-000	703
232-871/039-000	701
232-871/047-000	704
232-872	701
232-872/031-000	703
232-872/039-000	701
232-872/047-000	704
Serie 233	
233-102	19
233-103	19
233-104	19
233-105	19
233-106	19
233-107	19
233-108	19
233-109	19
233-110	19
233-112	19
233-202	99
233-203	99
233-204	99
233-205	99
233-206	99
233-207	99
233-208	99

Bestellnr.	Seite
Serie 233	
233-209	99
233-210	99
233-212	99
233-331	839
233-332	839
233-335	839
233-402	19
233-403	19
233-404	19
233-405	19
233-406	19
233-407	19
233-408	19
233-409	19
233-410	19
233-412	19
233-502	99
233-503	99
233-504	99
233-505	99
233-506	99
233-507	99
233-508	99
233-509	99
233-510	99
233-512	99
Serie 234	
234-202	101
234-203	101
234-204	101
234-205	101
234-206	101
234-207	101
234-208	101
234-209	101
234-210	101
234-212	101
234-502	101
234-503	101
234-504	101
234-505	101
234-506	101
234-507	101
234-508	101
234-509	101
234-510	101
234-512	101
Serie 235	
235-100	173
235-101	177
235-101/330-000	213
235-102	179
235-102/330-000	215
235-103	179
235-103/330-000	215
235-104	179
235-104/330-000	215
235-105	179
235-105/330-000	215
235-106	179
235-106/330-000	215
235-107	179
235-107/330-000	215
235-108	179
235-108/330-000	215
235-109	179
235-109/330-000	215
235-110	179
235-110/330-000	215
235-112	179
235-200	173
235-300	173
235-400	173
235-401	209
235-401/331-000	173
235-402	211
235-402/331-000	175
235-403	211
235-403/331-000	175

Bestellnr.	Seite
Serie 235	
235-404	211
235-404/331-000	175
235-405	211
235-405/331-000	175
235-406	211
235-406/331-000	175
235-407	211
235-407/331-000	175
235-408	211
235-408/331-000	175
235-409	211
235-409/331-000	175
235-410	211
235-410/331-000	175
235-412	211
235-412/331-000	175
235-500	173
235-501	209
235-501/331-000	173
235-550	173
235-600	173
235-650	173
235-700	173
235-701	173
235-740	209
235-740/331-000	173
235-741/331-000	173
235-742	209
235-742/331-000	173
235-743	209
235-743/331-000	173
235-744	209
235-744/331-000	173
235-745/331-000	173
235-746	209
235-746/331-000	173
235-747	209
235-747/331-000	173
235-748/331-000	173
235-749/331-000	173
235-752	209
235-752/331-000	173
235-753	209
235-753/331-000	173
235-754	209
235-754/331-000	173
235-756	209
235-756/331-000	173
235-757	209
235-757/331-000	173
235-758/331-000	173
235-762	209
235-762/331-000	173
235-764/331-000	173
235-766	209
235-766/331-000	173
235-767/331-000	173
235-770	177
235-771	177
235-772	177
235-774	177
235-775	177
235-776	177
235-777	177
235-778	177
235-800	173
235-801	209
235-801/331-000	173
235-850	173
Serie 236	
236-100	21
236-101	21
236-102	27
236-103	27
236-104	27
236-106	27
236-108	27
236-112	27
236-116	27

Bestellnummernindex

Bestellnr.	Seite
Serie 236	
236-124	27
236-136	27
236-148	27
236-200	21
236-201	23
236-202	29
236-203	29
236-204	29
236-206	29
236-208	29
236-212	29
236-216	29
236-224	29
236-300	21
236-301	25
236-302	31
236-303	31
236-304	31
236-306	31
236-308	31
236-312	31
236-316	31
236-324	31
236-332	839
236-335	839
236-400	21
236-401	21
236-402	27
236-402/334-604	283
236-402/334-604/997-405	283
236-403	27
236-403/334-604	283
236-403/334-604/997-405	283
236-404	27
236-404/334-604	283
236-404/334-604/997-406	283
236-405/334-604	283
236-405/334-604/997-406	283
236-406	27
236-406/334-604	283
236-406/334-604/997-406	283
236-408	27
236-412	27
236-416	27
236-424	27
236-436	27
236-448	27
236-500	21
236-501	23
236-502	29
236-503	29
236-504	29
236-506	29
236-508	29
236-512	29
236-516	29
236-524	29
236-600	21
236-601	25
236-602	31
236-603	31
236-604	31
236-606	31
236-608	31
236-612	31
236-616	31
236-624	31
236-700	21
236-710	21
236-711	21
236-712	21
236-713	21
236-714	21
236-715	21
236-716	21
236-717	21
236-722	23
236-723	23
236-724	23
236-725	23
236-726	23

Bestellnr.	Seite
Serie 236	
236-727	23
236-732	25
236-733	25
236-734	25
236-735	25
236-736	25
236-737	25
236-740	21
236-741	21
236-742	21
236-743	21
236-744	21
236-745	21
236-746	21
236-747	21
236-752	23
236-753	23
236-754	23
236-755	23
236-756	23
236-757	23
236-762	25
236-763	25
236-764	25
236-765	25
236-766	25
236-767	25
236-800	21
236-850	21
236-851	21
236-852	23
236-853	25
236-854	21
236-855	23
236-856	25
236-881	21
236-882	23
236-884	21
236-885	23
236-891	21
236-894	21
Serie 243	
243-131	763
243-211	817
243-212	817
243-721	767
243-722	767
243-723	767
243-724	767
243-725	767
243-726	767
243-742	767
243-742/000-006	767
243-742/000-012	767
243-743	767
243-743/000-012	767
243-744	767
243-744/000-006	767
243-744/000-007	767
243-744/000-012	767
243-745	767
243-745/000-006	767
243-745/000-012	767
243-746	767
243-746/000-006	767
243-747	767
243-748	767
Serie 248	
248-472	831
248-474	831
248-501	830
248-501/000-002	830
248-501/000-005	830
248-501/000-006	830
248-501/000-007	830
248-501/000-012	830
248-501/000-017	830

Bestellnr.	Seite
Serie 248	
248-501/000-023	830
248-501/000-024	830
248-502	831
248-503	831
248-504	831
248-505	831
248-506	831
248-507	831
248-508	831
248-509	831
248-510	831
248-511	831
248-512	831
248-513	831
248-514	831
248-515	831
248-516	831
248-517	831
248-565	831
248-566	831
248-569	831
248-570	831
248-571	831
248-572	831
248-573	831
Serie 249	
249-110	252
249-111	252
249-112	252
249-113	252
249-114	252
249-115	252
249-130	851
Serie 250	
250-102	165
250-103	165
250-104	165
250-105	165
250-106	165
250-107	165
250-108	165
250-109	165
250-110	165
250-111	165
250-112	165
250-113	165
250-114	165
250-115	165
250-116	165
250-117	165
250-118	165
250-119	165
250-120	165
250-121	165
250-122	165
250-123	165
250-124	165
250-202	167
250-202/353-604	279
250-202/353-604/997-404	279
250-203	167
250-203/353-604	279
250-203/353-604/997-404	279
250-204	167
250-204/353-604	279
250-204/353-604/997-405	279
250-205	167
250-205/353-604	279
250-205/353-604/997-405	279
250-206	167
250-206/353-604	279
250-206/353-604/997-406	279
250-207	167
250-207/353-604	279
250-207/353-604/997-406	279
250-208	167
250-208/353-604	279

Bestellnr.	Seite
Serie 250	
250-208/353-604/997-406	279
250-209	167
250-210	167
250-211	167
250-212	167
250-213	167
250-214	167
250-215	167
250-216	167
250-217	167
250-218	167
250-219	167
250-220	167
250-221	167
250-222	167
250-223	167
250-224	167
250-302	161
250-303	161
250-304	161
250-305	161
250-306	161
250-307	161
250-308	161
250-309	161
250-310	161
250-311	161
250-312	161
250-313	161
250-314	161
250-315	161
250-316	161
250-317	161
250-318	161
250-319	161
250-320	161
250-321	161
250-322	161
250-323	161
250-324	161
250-402	163
250-402/350-604	277
250-403	163
250-403/350-604	277
250-404	163
250-404/350-604	277
250-405	163
250-405/350-604	277
250-406	163
250-406/350-604	277
250-407	163
250-407/350-604	277
250-408	163
250-408/350-604	277
250-409	163
250-410	163
250-411	163
250-412	163
250-413	163
250-414	163
250-415	163
250-416	163
250-417	163
250-418	163
250-419	163
250-420	163
250-421	163
250-422	163
250-423	163
250-424	163
250-502	165
250-503	165
250-504	165
250-505	165
250-506	165
250-507	165
250-508	165
250-509	165
250-510	165
250-511	165
250-512	165

Bestellnr.	Seite
Serie 250	
250-513	165
250-514	165
250-515	165
250-516	165
250-602	165
250-603	165
250-604	165
250-605	165
250-606	165
250-607	165
250-608	165
250-609	165
250-610	165
250-611	165
250-612	165
250-702	169
250-703	169
250-704	169
250-706	169
250-708	169
250-710	169
250-712	169
250-716	169
250-1402	163
250-1403	163
250-1404	163
250-1405	163
250-1406	163
250-1407	163
250-1408	163
250-1409	163
250-1410	163
250-1411	163
250-1412	163
250-1413	163
250-1414	163
250-1415	163
250-1416	163
250-1417	163
250-1418	163
250-1419	163
250-1420	163
250-1421	163
250-1422	163
250-1423	163
250-1424	163
Serie 251	
251-303	207
251-304	207
251-306	207
251-307	207
251-308	207
251-310	207
Serie 252	
252-102	763
252-103	763
252-104	763
252-105	763
252-106	763
252-107	763
252-108	763
252-109	763
252-110	763
252-152	763
252-153	763
252-154	763
252-155	763
252-156	763
252-157	763
252-158	763
252-159	763
252-160	763
252-902	763
252-903	763
252-904	763
252-905	763
252-906	763
252-907	763
252-908	763

Bestellnr.	Seite
Serie 252	
252-909	763
252-910	763
252-954	763
Serie 253	
253-102	205
253-103	205
253-104	205
253-105	205
253-106	205
253-107	205
253-108	205
253-109	205
253-110	205
253-111	205
253-112	205
253-113	205
253-114	205
253-115	205
253-116	205
Serie 254	
254-100	219
254-200	219
254-300	219
254-400	219
254-451	219
254-452	221
254-453	221
254-454	221
254-455	221
254-456	221
254-457	221
254-458	221
254-459	221
254-460	221
254-462	221
254-466	221
254-474	221
254-551	219
254-552	221
254-553	221
254-554	221
254-555	221
254-556	221
254-557	221
254-558	221
254-559	221
254-560	221
254-562	221
254-600	219
254-651	219
254-652	221
254-653	221
254-654	221
254-655	221
254-656	221
254-657	221
254-658	221
254-659	221
254-660	221
254-662	221
254-700	219
254-842	219
254-843	219
254-844	219
254-846	219
254-847	219
254-852	219
254-853	219
254-854	219
254-856	219
254-857	219
254-862	219
254-863	219
254-864	219
254-866	219
254-867	219

Bestellnr.	Seite
Serie 255	
255-100	105
255-200	105
255-300	105
255-400	105
255-401	105
255-402	107
255-402/333-000	109
255-403	107
255-403/333-000	109
255-404	107
255-404/333-000	109
255-405	107
255-405/333-000	109
255-406	107
255-406/333-000	109
255-407	107
255-407/333-000	109
255-408	107
255-408/333-000	109
255-409	107
255-409/333-000	109
255-410	107
255-410/333-000	109
255-412	107
255-412/333-000	109
255-500	105
255-501	105
255-502	107
255-502/333-000	109
255-503	107
255-503/333-000	109
255-504	107
255-504/333-000	109
255-505	107
255-505/333-000	109
255-506	107
255-506/333-000	109
255-507	107
255-507/333-000	109
255-508	107
255-508/333-000	109
255-509	107
255-509/333-000	109
255-510	107
255-510/333-000	109
255-512	107
255-512/333-000	109
255-600	105
255-601	105
255-602	107
255-602/333-000	109
255-603	107
255-603/333-000	109
255-604	107
255-604/333-000	109
255-605	107
255-605/333-000	109
255-606	107
255-606/333-000	109
255-607	107
255-607/333-000	109
255-608	107
255-608/333-000	109
255-609	107
255-609/333-000	109
255-610	107
255-610/333-000	109
255-612	107
255-612/333-000	109
255-700	105
255-740	105
255-741	105
255-742	105
255-743	105
255-744	105
255-746	105
255-747	105
255-748	105
255-750	105
255-751	105
255-752	105

Bestellnr.	Seite
Serie 255	
255-753	105
255-754	105
255-756	105
255-757	105
255-758	105
255-760	105
255-761	105
255-762	105
255-763	105
255-764	105
255-766	105
255-767	105
255-768	105
255-800	105
255-801	105
255-811	105
255-821	105
Serie 256	
256-100	111
256-200	111
256-300	111
256-400	111
256-401	111
256-402	113
256-402/333-000	119
256-402/334-000	117
256-403	113
256-403/333-000	119
256-403/334-000	117
256-404	113
256-404/333-000	119
256-404/334-000	117
256-405	113
256-405/333-000	119
256-405/334-000	117
256-406	113
256-406/333-000	119
256-406/334-000	117
256-407	113
256-407/333-000	119
256-407/334-000	117
256-408	113
256-408/333-000	119
256-408/334-000	117
256-409	113
256-409/333-000	119
256-409/334-000	117
256-410	113
256-410/333-000	119
256-410/334-000	117
256-412	113
256-412/333-000	119
256-412/334-000	117
256-461	115
256-500	111
256-501	111
256-502	113
256-502/333-000	119
256-502/334-000	117
256-503	113
256-503/333-000	119
256-503/334-000	117
256-504	113
256-504/333-000	119
256-504/334-000	117
256-505	113
256-505/333-000	119
256-505/334-000	117
256-506	113
256-506/333-000	119
256-506/334-000	117
256-507	113
256-507/333-000	119
256-507/334-000	117
256-508	113
256-508/333-000	119
256-508/334-000	117
256-509	113
256-509/333-000	119

Bestellnummernindex

Bestellnr.	Seite
Serie 256	
256-509/334-000	117
256-510	113
256-510/333-000	119
256-510/334-000	117
256-512	113
256-512/333-000	119
256-512/334-000	117
256-561	115
256-600	111
256-601	111
256-602	113
256-602/333-000	119
256-602/334-000	117
256-603	113
256-603/333-000	119
256-603/334-000	117
256-604	113
256-604/333-000	119
256-604/334-000	117
256-605	113
256-605/333-000	119
256-605/334-000	117
256-606	113
256-606/333-000	119
256-606/334-000	117
256-607	113
256-607/333-000	119
256-607/334-000	117
256-608	113
256-608/333-000	119
256-608/334-000	117
256-609	113
256-609/333-000	119
256-609/334-000	117
256-610	113
256-610/333-000	119
256-610/334-000	117
256-612	113
256-612/333-000	119
256-612/334-000	117
256-661	115
256-700	111
256-740	111
256-742	111
256-743	111
256-744	111
256-746	111
256-747	111
256-750	111
256-752	111
256-753	111
256-754	111
256-756	111
256-757	111
256-760	111
256-762	111
256-763	111
256-764	111
256-766	111
256-767	111
256-800	111
256-840	115
256-842	115
256-843	115
256-844	115
256-846	115
256-847	115
256-850	115
256-852	115
256-853	115
256-854	115
256-856	115
256-857	115
256-860	115
256-862	115
256-863	115
256-864	115
256-866	115
256-867	115

Bestellnr.	Seite
Serie 257	
257-100	121
257-200	121
257-300	121
257-400	121
257-401	121
257-402	123
257-402/333-000	129
257-403	123
257-403/333-000	129
257-404	123
257-404/333-000	129
257-405	123
257-405/333-000	129
257-406	123
257-406/333-000	129
257-407	123
257-407/333-000	129
257-408	123
257-408/333-000	129
257-409	123
257-409/333-000	129
257-410	123
257-410/333-000	129
257-412	123
257-412/333-000	129
257-451	125
257-452	127
257-453	127
257-454	127
257-455	127
257-456	127
257-457	127
257-458	127
257-459	127
257-460	127
257-462	127
257-500	121
257-501	121
257-502	123
257-502/333-000	129
257-503	123
257-503/333-000	129
257-504	123
257-504/333-000	129
257-505	123
257-505/333-000	129
257-506	123
257-506/333-000	129
257-507	123
257-507/333-000	129
257-508	123
257-508/333-000	129
257-509	123
257-509/333-000	129
257-510	123
257-510/333-000	129
257-512	123
257-512/333-000	129
257-551	125
257-552	127
257-553	127
257-554	127
257-555	127
257-556	127
257-557	127
257-558	127
257-559	127
257-560	127
257-562	127
257-600	121
257-602	123
257-602/333-000	129
257-603	123
257-603/333-000	129
257-604	123
257-604/333-000	129
257-605	123
257-605/333-000	129
257-606	123
257-606/333-000	129
257-607	123

Bestellnr.	Seite
Serie 257	
257-607/333-000	129
257-608	123
257-608/333-000	129
257-609	123
257-609/333-000	129
257-610	123
257-610/333-000	129
257-612	123
257-612/333-000	129
257-651	125
257-652	127
257-653	127
257-654	127
257-655	127
257-656	127
257-657	127
257-658	127
257-659	127
257-660	127
257-662	127
257-700	121
257-740	121
257-742	121
257-743	121
257-744	121
257-746	121
257-747	121
257-750	121
257-752	121
257-753	121
257-754	121
257-756	121
257-757	121
257-760	121
257-762	121
257-763	121
257-764	121
257-766	121
257-767	121
257-801	121
257-811	121
257-821	121
257-840	125
257-842	125
257-843	125
257-844	125
257-846	125
257-847	125
257-850	125
257-852	125
257-853	125
257-854	125
257-856	125
257-857	125
257-860	125
257-862	125
257-863	125
257-864	125
257-866	125
257-867	125
Serie 280	
280-402	241
280-432	535
280-433	535
280-434	535
280-435	535
280-436	535
280-437	535
280-438	535
280-439	535
280-440	535
Serie 288	
288-001	826
288-002	826
288-003	826
288-600	824
288-601	824
288-602	824
288-620	824

Bestellnr.	Seite
Serie 288	
288-621	824
288-622	824
288-626	825
288-627	825
Serie 709	
709-196	825
Serie 713	
713-126	434
713-127	434
713-128	434
713-129	434
713-130	434
713-1103	417
713-1103/037-000	417
713-1103/107-000	417
713-1104	417
713-1104/037-000	417
713-1104/107-000	417
713-1105	417
713-1105/037-000	417
713-1105/107-000	417
713-1106	417
713-1106/037-000	417
713-1106/107-000	417
713-1107	417
713-1107/037-000	417
713-1107/107-000	417
713-1108	417
713-1108/037-000	417
713-1108/107-000	417
713-1109	417
713-1109/037-000	417
713-1109/107-000	417
713-1110	417
713-1110/037-000	417
713-1110/107-000	417
713-1111	417
713-1111/037-000	417
713-1111/107-000	417
713-1112	417
713-1112/037-000	417
713-1112/107-000	417
713-1113	417
713-1113/037-000	417
713-1113/107-000	417
713-1114	417
713-1114/037-000	417
713-1114/107-000	417
713-1115	417
713-1115/037-000	417
713-1115/107-000	417
713-1116	417
713-1116/037-000	417
713-1116/107-000	417
713-1117	417
713-1117/037-000	417
713-1117/107-000	417
713-1118	417
713-1118/037-000	417
713-1118/107-000	417
713-1403	419
713-1403/037-000	420
713-1403/105-000	426
713-1403/105-000/997-405	426
713-1403/107-000	420
713-1403/116-000	430
713-1403/116-000/997-405	430
713-1403/117-000	428
713-1403/117-000/997-405	428
713-1404	419
713-1404/037-000	420
713-1404/105-000	426
713-1404/105-000/997-405	426
713-1404/107-000	420
713-1404/116-000	430
713-1404/116-000/997-406	430
713-1404/117-000	428
713-1404/117-000/997-406	428

Bestellnr.	Seite
Serie 713	
713-1405	419
713-1405/037-000	420
713-1405/105-000	426
713-1405/105-000/997-405	426
713-1405/107-000	420
713-1405/116-000	430
713-1405/116-000/997-406	430
713-1405/117-000	428
713-1405/117-000/997-406	428
713-1406	419
713-1406/037-000	420
713-1406/105-000	426
713-1406/105-000/997-406	426
713-1406/107-000	420
713-1406/116-000	430
713-1406/116-000/997-406	430
713-1406/117-000	428
713-1406/117-000/997-406	428
713-1407	419
713-1407/037-000	420
713-1407/105-000	426
713-1407/105-000/997-406	426
713-1407/107-000	420
713-1407/116-000	430
713-1407/116-000/997-407	430
713-1407/117-000	428
713-1407/117-000/997-407	428
713-1408	419
713-1408/037-000	420
713-1408/105-000	426
713-1408/105-000/997-406	426
713-1408/107-000	420
713-1408/116-000	430
713-1408/116-000/997-407	430
713-1408/117-000	428
713-1408/117-000/997-407	428
713-1409	419
713-1409/037-000	420
713-1409/105-000	426
713-1409/105-000/997-407	426
713-1409/107-000	420
713-1409/116-000	430
713-1409/116-000/997-407	430
713-1409/117-000	428
713-1409/117-000/997-407	428
713-1410	419
713-1410/037-000	420
713-1410/105-000	426
713-1410/105-000/997-407	426
713-1410/107-000	420
713-1410/116-000	430
713-1410/116-000/997-408	430
713-1410/117-000	428
713-1410/117-000/997-408	428
713-1411	419
713-1411/037-000	420
713-1411/105-000	426
713-1411/105-000/997-407	426
713-1411/107-000	420
713-1411/116-000	430
713-1411/116-000/997-408	430
713-1411/117-000	428
713-1411/117-000/997-408	428
713-1412	419
713-1412/037-000	420
713-1412/105-000	426
713-1412/105-000/997-408	426
713-1412/107-000	420
713-1412/116-000	430
713-1412/116-000/997-408	430
713-1412/117-000	428
713-1412/117-000/997-408	428
713-1413	419
713-1413/037-000	420
713-1413/105-000	426
713-1413/105-000/997-408	426
713-1413/107-000	420
713-1413/116-000	430
713-1413/116-000/997-408	430
713-1413/117-000	428
713-1413/117-000/997-408	428

Bestellnr.	Seite
Serie 713	
713-1414	419
713-1414/037-000	420
713-1414/105-000	426
713-1414/105-000/997-408	426
713-1414/107-000	420
713-1414/116-000	430
713-1414/116-000/997-408	430
713-1414/117-000	428
713-1414/117-000/997-408	428
713-1415	419
713-1415/037-000	420
713-1415/105-000	426
713-1415/105-000/997-408	426
713-1415/107-000	420
713-1415/116-000	430
713-1415/116-000/997-409	430
713-1415/117-000	428
713-1415/117-000/997-409	428
713-1416	419
713-1416/037-000	420
713-1416/105-000	426
713-1416/105-000/997-408	426
713-1416/107-000	420
713-1416/116-000	430
713-1416/116-000/997-409	430
713-1416/117-000	428
713-1416/117-000/997-409	428
713-1417	419
713-1417/037-000	420
713-1417/105-000	426
713-1417/105-000/997-409	426
713-1417/107-000	420
713-1417/116-000	430
713-1417/116-000/997-409	430
713-1417/117-000	428
713-1417/117-000/997-409	428
713-1418	419
713-1418/037-000	420
713-1418/105-000	426
713-1418/105-000/997-409	426
713-1418/107-000	420
713-1418/116-000	430
713-1418/116-000/997-409	430
713-1418/117-000	428
713-1418/117-000/997-409	428
713-1423	419
713-1423/037-000	420
713-1423/105-000	425
713-1423/105-000/997-405	425
713-1423/107-000	419
713-1423/116-000	429
713-1423/116-000/997-405	429
713-1423/117-000	427
713-1423/117-000/997-405	427
713-1424	419
713-1424/037-000	420
713-1424/105-000	425
713-1424/105-000/997-405	425
713-1424/107-000	419
713-1424/116-000	429
713-1424/116-000/997-406	429
713-1424/117-000	427
713-1424/117-000/997-406	427
713-1425	419
713-1425/037-000	420
713-1425/105-000	425
713-1425/105-000/997-405	425
713-1425/107-000	419
713-1425/116-000	429
713-1425/116-000/997-406	429
713-1425/117-000	427
713-1425/117-000/997-406	427
713-1426	419
713-1426/037-000	420
713-1426/105-000	425
713-1426/105-000/997-406	425
713-1426/107-000	419
713-1426/116-000	429
713-1426/116-000/997-406	429
713-1426/117-000	427
713-1426/117-000/997-406	427

Bestellnr.	Seite
Serie 713	
713-1427	419
713-1427/037-000	420
713-1427/105-000	425
713-1427/105-000/997-406	425
713-1427/107-000	419
713-1427/116-000	429
713-1427/116-000/997-407	429
713-1427/117-000	427
713-1427/117-000/997-407	427
713-1428	419
713-1428/037-000	420
713-1428/105-000	425
713-1428/105-000/997-406	425
713-1428/107-000	419
713-1428/116-000	429
713-1428/116-000/997-407	429
713-1428/117-000	427
713-1428/117-000/997-407	427
713-1429	419
713-1429/037-000	420
713-1429/105-000	425
713-1429/105-000/997-407	425
713-1429/107-000	419
713-1429/116-000	429
713-1429/116-000/997-407	429
713-1429/117-000	427
713-1429/117-000/997-407	427
713-1430	419
713-1430/037-000	420
713-1430/105-000	425
713-1430/105-000/997-407	425
713-1430/107-000	419
713-1430/116-000	429
713-1430/116-000/997-408	429
713-1430/117-000	427
713-1430/117-000/997-408	427
713-1431	419
713-1431/037-000	420
713-1431/105-000	425
713-1431/105-000/997-407	425
713-1431/107-000	419
713-1431/116-000	429
713-1431/116-000/997-408	429
713-1431/117-000	427
713-1431/117-000/997-408	427
713-1432	419
713-1432/037-000	420
713-1432/105-000	425
713-1432/105-000/997-408	425
713-1432/107-000	419
713-1432/116-000	429
713-1432/116-000/997-408	429
713-1432/117-000	427
713-1432/117-000/997-408	427
713-1433	419
713-1433/037-000	420
713-1433/105-000	425
713-1433/105-000/997-408	425
713-1433/107-000	419
713-1433/116-000	429
713-1433/116-000/997-408	429
713-1433/117-000	427
713-1433/117-000/997-408	427
713-1434	419
713-1434/037-000	420
713-1434/105-000	425
713-1434/105-000/997-408	425
713-1434/107-000	419
713-1434/116-000	429
713-1434/116-000/997-408	429
713-1434/117-000	427
713-1434/117-000/997-408	427
713-1435	419
713-1435/037-000	420
713-1435/105-000	425
713-1435/105-000/997-408	425
713-1435/107-000	419
713-1435/116-000	429
713-1435/116-000/997-409	429
713-1435/117-000	427
713-1435/117-000/997-409	427

Bestellnr.	Seite
Serie 713	
713-1436	419
713-1436/037-000	420
713-1436/105-000	425
713-1436/105-000/997-408	425
713-1436/107-000	419
713-1436/116-000	429
713-1436/116-000/997-409	429
713-1436/117-000	427
713-1436/117-000/997-409	427
713-1437	419
713-1437/037-000	420
713-1437/105-000	425
713-1437/105-000/997-409	425
713-1437/107-000	419
713-1437/116-000	429
713-1437/116-000/997-409	429
713-1437/117-000	427
713-1437/117-000/997-409	427
713-1438	419
713-1438/037-000	420
713-1438/105-000	425
713-1438/105-000/997-409	425
713-1438/107-000	419
713-1438/116-000	429
713-1438/116-000/997-409	429
713-1438/117-000	427
713-1438/117-000/997-409	427
Serie 714	
714-101	434
714-102	441
714-103	441
714-104	441
714-105	441
714-106	441
714-108	441
714-110	441
714-112	441
714-114	441
714-115	441
714-116	441
714-132	443
714-133	443
714-134	443
714-135	443
714-136	443
714-138	443
714-140	443
714-142	443
714-144	443
714-145	443
714-146	443
714-162	443
714-163	443
714-164	443
714-165	443
714-166	443
714-168	443
714-170	443
714-172	443
714-174	443
714-175	443
714-176	443
Serie 721	
721-102/008-000	452
721-102/026-000	451
721-102/031-000	451
721-102/037-000	451
721-103/008-000	452
721-103/026-000	451
721-103/031-000	451
721-103/037-000	451
721-104/008-000	452
721-104/026-000	451
721-104/031-000	451
721-104/037-000	451
721-105/008-000	452
721-105/026-000	451
721-105/031-000	451

Bestellnummernindex

Bestellnr.	Seite
Serie 721	
721-105/037-000	451
721-106/008-000	452
721-106/026-000	451
721-106/027-000	452
721-106/031-000	451
721-106/037-000	451
721-107/008-000	452
721-107/026-000	451
721-107/027-000	452
721-107/031-000	451
721-107/037-000	451
721-108/008-000	452
721-108/026-000	451
721-108/027-000	452
721-108/031-000	451
721-108/037-000	451
721-109/008-000	452
721-109/026-000	451
721-109/027-000	452
721-109/031-000	451
721-109/037-000	451
721-110/008-000	452
721-110/026-000	451
721-110/027-000	452
721-110/031-000	451
721-110/037-000	451
721-111/008-000	452
721-111/026-000	451
721-111/027-000	452
721-111/031-000	451
721-111/037-000	451
721-112/008-000	452
721-112/026-000	451
721-112/027-000	452
721-112/031-000	451
721-112/037-000	451
721-113/008-000	452
721-113/026-000	451
721-113/027-000	452
721-113/031-000	451
721-113/037-000	451
721-114/008-000	452
721-114/026-000	451
721-114/027-000	452
721-114/031-000	451
721-114/037-000	451
721-115/008-000	452
721-115/026-000	451
721-115/027-000	452
721-115/031-000	451
721-115/037-000	451
721-116/008-000	452
721-116/026-000	451
721-116/027-000	452
721-116/031-000	451
721-116/037-000	451
721-120/008-000	452
721-120/026-000	451
721-120/027-000	452
721-120/031-000	451
721-120/037-000	451
721-132/001-000	479
721-133/001-000	479
721-133/001-040	483
721-134/001-000	479
721-134/001-040	483
721-135/001-000	479
721-135/001-040	483
721-136/001-000	479
721-137/001-000	479
721-138/001-000	479
721-139/001-000	479
721-140/001-000	479
721-141/001-000	479
721-142/001-000	479
721-143/001-000	479
721-144/001-000	479
721-145/001-000	479
721-146/001-000	479
721-150/001-000	479
721-162/001-000	481

Bestellnr.	Seite
Serie 721	
721-162/003-000	491
721-163/001-000	481
721-163/001-040	485
721-163/003-000	491
721-164/001-000	481
721-164/001-040	485
721-164/003-000	491
721-165/001-000	481
721-165/001-040	485
721-165/003-000	491
721-166/001-000	481
721-166/003-000	491
721-167/001-000	481
721-167/003-000	491
721-168/001-000	481
721-168/003-000	491
721-169/001-000	481
721-169/003-000	491
721-170/001-000	481
721-170/003-000	491
721-170/104-000	481
721-171/001-000	481
721-171/003-000	491
721-172/001-000	481
721-172/003-000	491
721-173/001-000	481
721-173/003-000	491
721-174/001-000	481
721-174/003-000	491
721-175/001-000	481
721-175/003-000	491
721-176/001-000	481
721-176/003-000	491
721-180/001-000	481
721-180/003-000	491
721-202/008-000	494
721-202/026-000	493
721-202/031-000	493
721-202/037-000	493
721-203/008-000	494
721-203/026-000	493
721-203/031-000	493
721-203/037-000	493
721-204/008-000	494
721-204/026-000	493
721-204/031-000	493
721-204/037-000	493
721-205/008-000	494
721-205/026-000	493
721-205/031-000	493
721-205/037-000	493
721-206/008-000	494
721-206/026-000	493
721-206/027-000	494
721-206/031-000	493
721-206/037-000	493
721-207/008-000	494
721-207/026-000	493
721-207/031-000	493
721-207/037-000	493
721-208/008-000	494
721-208/026-000	493
721-208/027-000	494
721-208/031-000	493
721-208/037-000	493
721-209/008-000	494
721-209/026-000	493
721-209/027-000	494
721-209/031-000	493
721-209/037-000	493
721-210/008-000	494
721-210/026-000	493
721-210/031-000	493
721-210/037-000	493
721-211/008-000	494
721-211/026-000	493
721-212/008-000	494
721-212/026-000	493
721-212/027-000	494
721-212/031-000	493
721-212/037-000	493

Bestellnr.	Seite
Serie 721	
721-232/001-000	519
721-233/001-000	519
721-233/001-040	523
721-234/001-000	519
721-234/001-040	523
721-235/001-000	519
721-235/001-040	523
721-236/001-000	519
721-237/001-000	519
721-238/001-000	519
721-239/001-000	519
721-240/001-000	519
721-241/001-000	519
721-242/001-000	519
721-262/001-000	521
721-263/001-000	521
721-263/001-040	525
721-264/001-000	521
721-264/001-040	525
721-265/001-000	521
721-265/001-040	525
721-266/001-000	521
721-267/001-000	521
721-268/001-000	521
721-269/001-000	521
721-270/001-000	521
721-271/001-000	521
721-272/001-000	521
721-302/008-000	457
721-302/031-000	457
721-303/008-000	457
721-303/031-000	457
721-304/008-000	457
721-304/031-000	457
721-305/008-000	457
721-305/031-000	457
721-306/008-000	457
721-306/031-000	457
721-307/008-000	457
721-307/031-000	457
721-308/008-000	457
721-308/031-000	457
721-309/008-000	457
721-309/031-000	457
721-310/008-000	457
721-310/031-000	457
721-311/008-000	457
721-311/031-000	457
721-312/008-000	457
721-312/031-000	457
721-313/008-000	457
721-313/031-000	457
721-314/008-000	457
721-314/031-000	457
721-315/008-000	457
721-315/031-000	457
721-316/008-000	457
721-316/031-000	457
721-320/008-000	457
721-320/031-000	457
721-332/008-000	497
721-332/031-000	497
721-333/008-000	497
721-333/031-000	497
721-334/008-000	497
721-334/031-000	497
721-335/008-000	497
721-335/031-000	497
721-336/031-000	497
721-337/008-000	497
721-337/031-000	497
721-338/008-000	497
721-338/031-000	497
721-339/008-000	497
721-339/031-000	497
721-340/008-000	497
721-340/031-000	497
721-341/008-000	497
721-341/031-000	497
721-342/008-000	497
721-342/031-000	497

Bestellnr.	Seite
Serie 721	
721-432/001-000	479
721-433/001-000	479
721-433/001-040	483
721-434/001-000	479
721-434/001-040	483
721-435/001-000	479
721-435/001-040	483
721-436/001-000	479
721-437/001-000	479
721-438/001-000	479
721-439/001-000	479
721-440/001-000	479
721-441/001-000	479
721-442/001-000	479
721-443/001-000	479
721-444/001-000	479
721-445/001-000	479
721-446/001-000	479
721-450/001-000	479
721-462/001-000	481
721-463/001-000	481
721-463/001-040	485
721-464/001-000	481
721-464/001-040	485
721-465/001-000	481
721-465/001-040	485
721-466/001-000	481
721-467/001-000	481
721-468/001-000	481
721-469/001-000	481
721-470/001-000	481
721-471/001-000	481
721-472/001-000	481
721-473/001-000	481
721-474/001-000	481
721-475/001-000	481
721-476/001-000	481
721-480/001-000	481
721-602	465
721-602/018-000	466
721-602/019-000	465
721-602/114-000	465
721-603	465
721-603/000-042	469
721-603/018-000	466
721-603/018-042	470
721-603/019-000	465
721-603/019-042	469
721-603/114-000	465
721-603/114-042	469
721-604	465
721-604/000-042	469
721-604/018-000	466
721-604/018-042	470
721-604/018-042/033-000	470
721-604/019-000	465
721-604/019-042	469
721-604/114-000	465
721-604/114-042	469
721-605	465
721-605/000-042	469
721-605/018-000	466
721-605/018-042	470
721-605/019-000	465
721-605/019-042	469
721-605/114-000	465
721-605/114-042	469
721-606	465
721-606/018-000	466
721-606/019-000	465
721-606/114-000	465
721-607	465
721-607/018-000	466
721-607/019-000	465
721-607/114-000	465
721-608	465
721-608/018-000	466
721-608/019-000	465
721-608/114-000	465
721-609	465
721-609/018-000	466

Bestellnr.	Seite
Serie 721	
721-609/019-000	465
721-609/114-000	465
721-610	465
721-610/018-000	466
721-610/019-000	465
721-610/114-000	465
721-611	465
721-611/018-000	466
721-611/019-000	465
721-611/114-000	465
721-612	465
721-612/018-000	466
721-612/019-000	465
721-612/114-000	465
721-613	465
721-613/018-000	466
721-613/019-000	465
721-613/114-000	465
721-614	465
721-614/018-000	466
721-614/019-000	465
721-614/114-000	465
721-615	465
721-615/018-000	466
721-615/019-000	465
721-615/114-000	465
721-616	465
721-616/018-000	466
721-616/019-000	465
721-616/114-000	465
721-620	465
721-620/018-000	466
721-620/019-000	465
721-620/114-000	465
721-832/001-000	519
721-833/001-000	519
721-833/001-040	523
721-834/001-000	519
721-834/001-040	523
721-835/001-000	519
721-835/001-040	523
721-836/001-000	519
721-837/001-000	519
721-838/001-000	519
721-839/001-000	519
721-840/001-000	519
721-841/001-000	519
721-842/001-000	519
721-862/001-000	521
721-863/001-000	521
721-863/001-040	525
721-864/001-000	521
721-864/001-040	525
721-865/001-000	521
721-865/001-040	525
721-866/001-000	521
721-867/001-000	521
721-868/001-000	521
721-869/001-000	521
721-870/001-000	521
721-871/001-000	521
721-872/001-000	521
721-2102/026-000	459
721-2102/037-000	459
721-2103/026-000	459
721-2103/037-000	459
721-2104/026-000	459
721-2104/037-000	459
721-2105/026-000	459
721-2105/037-000	459
721-2106/026-000	459
721-2106/037-000	459
721-2107/026-000	459
721-2107/037-000	459
721-2108/026-000	459
721-2108/037-000	459
721-2109/026-000	459
721-2109/037-000	459
721-2110/026-000	459
721-2110/037-000	459
721-2111/026-000	459

Bestellnr.	Seite
Serie 721	
721-2111/037-000	459
721-2112/026-000	459
721-2112/037-000	459
721-2113/026-000	459
721-2113/037-000	459
721-2114/026-000	459
721-2114/037-000	459
721-2115/026-000	459
721-2115/037-000	459
721-2116/026-000	459
721-2116/037-000	459
721-2202/026-000	499
721-2202/037-000	499
721-2203/026-000	499
721-2203/037-000	499
721-2204/026-000	499
721-2204/037-000	499
721-2205/026-000	499
721-2205/037-000	499
721-2206/026-000	499
721-2206/037-000	499
721-2207/026-000	499
721-2207/037-000	499
721-2208/026-000	499
721-2208/037-000	499
721-2209/026-000	499
721-2209/037-000	499
721-2210/026-000	499
721-2210/037-000	499
721-2211/026-000	499
721-2211/037-000	499
721-2212/026-000	499
721-2212/037-000	499
Serie 722	
722-102/026-000	455
722-103/026-000	455
722-104/026-000	455
722-105/026-000	455
722-106/026-000	455
722-107/026-000	455
722-108/026-000	455
722-109/026-000	455
722-110/026-000	455
722-111/026-000	455
722-112/026-000	455
722-114/026-000	455
722-116/026-000	455
722-120/026-000	455
722-132	473
722-132/005-000	487
722-132/005-000/039-000	488
722-132/031-000	475
722-132/039-000	474
722-132/047-000	476
722-133	473
722-133/005-000	487
722-133/005-000/039-000	488
722-133/031-000	475
722-133/039-000	474
722-133/047-000	476
722-134	473
722-134/005-000	487
722-134/005-000/039-000	488
722-134/031-000	475
722-134/039-000	474
722-134/047-000	476
722-135	473
722-135/005-000	487
722-135/005-000/039-000	488
722-135/031-000	475
722-135/039-000	474
722-135/047-000	476
722-136	473
722-136/005-000	487
722-136/005-000/039-000	488
722-136/031-000	475
722-136/039-000	474
722-136/047-000	476
722-137	473

Bestellnr.	Seite
Serie 722	
722-137/005-000	487
722-137/005-000/039-000	488
722-137/031-000	475
722-137/039-000	474
722-137/047-000	476
722-138	473
722-138/005-000	487
722-138/005-000/039-000	488
722-138/031-000	475
722-138/039-000	474
722-138/047-000	476
722-139	473
722-139/005-000	487
722-139/005-000/039-000	488
722-139/031-000	475
722-139/039-000	474
722-139/047-000	476
722-140	473
722-140/005-000	487
722-140/005-000/039-000	488
722-140/031-000	475
722-140/039-000	474
722-140/047-000	476
722-141	473
722-141/005-000	487
722-141/005-000/039-000	488
722-141/031-000	475
722-141/039-000	474
722-141/047-000	476
722-142	473
722-142/005-000	487
722-142/005-000/039-000	488
722-142/031-000	475
722-142/039-000	474
722-142/047-000	476
722-143	473
722-143/005-000	487
722-143/031-000	475
722-143/039-000	474
722-143/047-000	476
722-144	473
722-144/005-000	487
722-144/005-000/039-000	488
722-144/031-000	475
722-144/039-000	474
722-144/047-000	476
722-145	473
722-145/005-000	487
722-145/031-000	475
722-145/039-000	474
722-145/047-000	476
722-146	473
722-146/005-000	487
722-146/005-000/039-000	488
722-146/031-000	475
722-146/039-000	474
722-146/047-000	476
722-150	473
722-150/005-000	487
722-150/005-000/039-000	488
722-150/031-000	475
722-150/039-000	474
722-150/047-000	476
722-202/026-000	455
722-203/026-000	455
722-204/026-000	455
722-205/026-000	455
722-206/026-000	455
722-207/026-000	455
722-208/026-000	455
722-209/026-000	455
722-210/026-000	455
722-211/026-000	455
722-212/026-000	455
722-213/026-000	455
722-214/026-000	455
722-215/026-000	455
722-216/026-000	455
722-220/026-000	455
722-232	473
722-232/005-000	487

Bestellnr.	Seite
Serie 722	
722-232/005-000/039-000	487
722-232/031-000	475
722-232/039-000	473
722-232/047-000	476
722-233	473
722-233/005-000	487
722-233/005-000/039-000	487
722-233/031-000	475
722-233/039-000	473
722-233/047-000	476
722-234	473
722-234/005-000	487
722-234/005-000/039-000	487
722-234/031-000	475
722-234/039-000	473
722-234/047-000	476
722-235	473
722-235/005-000	487
722-235/005-000/039-000	487
722-235/031-000	475
722-235/039-000	473
722-235/047-000	476
722-236	473
722-236/005-000	487
722-236/005-000/039-000	487
722-236/031-000	475
722-236/039-000	473
722-236/047-000	476
722-237	473
722-237/005-000	487
722-237/005-000/039-000	487
722-237/031-000	475
722-237/039-000	473
722-237/047-000	476
722-238	473
722-238/005-000	487
722-238/005-000/039-000	487
722-238/031-000	475
722-238/039-000	473
722-238/047-000	476
722-239	473
722-239/005-000	487
722-239/005-000/039-000	487
722-239/031-000	475
722-239/039-000	473
722-239/047-000	476
722-240	473
722-240/005-000	487
722-240/005-000/039-000	487
722-240/031-000	475
722-240/039-000	473
722-240/047-000	476
722-241	473
722-241/005-000	487
722-241/005-000/039-000	487
722-241/031-000	475
722-241/039-000	473
722-241/047-000	476
722-242	473
722-242/005-000	487
722-242/005-000/039-000	487
722-242/031-000	475
722-242/039-000	473
722-242/047-000	476
722-243	473
722-243/005-000	487
722-243/031-000	475
722-243/039-000	473
722-243/047-000	476
722-244	473
722-244/005-000	487
722-244/005-000/039-000	487
722-244/031-000	475
722-244/039-000	473
722-244/047-000	476
722-245	473
722-245/005-000	487
722-245/031-000	475
722-245/039-000	473
722-245/047-000	476
722-246	473

Bestellnummernindex

Bestellnr.	Seite
Serie 722	
722-246/005-000	487
722-246/005-000/039-000	487
722-246/031-000	475
722-246/039-000	473
722-246/047-000	476
722-250	473
722-250/005-000	487
722-250/005-000/039-000	487
722-250/031-000	475
722-250/039-000	473
722-250/047-000	476
722-732	513
722-732/031-000	515
722-732/039-000	514
722-732/047-000	516
722-733	513
722-733/031-000	515
722-733/039-000	514
722-733/047-000	516
722-734	513
722-734/031-000	515
722-734/039-000	514
722-734/047-000	516
722-735	513
722-735/031-000	515
722-735/039-000	514
722-735/047-000	516
722-736	513
722-736/031-000	515
722-736/039-000	514
722-736/047-000	516
722-737	513
722-737/031-000	515
722-737/039-000	514
722-737/047-000	516
722-738	513
722-738/031-000	515
722-738/039-000	514
722-738/047-000	516
722-739	513
722-739/031-000	515
722-739/039-000	514
722-739/047-000	516
722-740	513
722-740/031-000	515
722-740/039-000	514
722-740/047-000	516
722-741	513
722-741/031-000	515
722-741/039-000	514
722-741/047-000	516
722-742	513
722-742/031-000	515
722-742/039-000	514
722-742/047-000	516
722-832	513
722-832/031-000	515
722-832/039-000	513
722-832/047-000	516
722-833	513
722-833/031-000	515
722-833/039-000	513
722-833/047-000	516
722-834	513
722-834/031-000	515
722-834/039-000	513
722-834/047-000	516
722-835	513
722-835/031-000	515
722-835/039-000	513
722-835/047-000	516
722-836	513
722-836/031-000	515
722-836/039-000	513
722-836/047-000	516
722-837	513
722-837/031-000	515
722-837/039-000	513
722-837/047-000	516
722-838	513
722-838/031-000	515

Bestellnr.	Seite
Serie 722	
722-838/039-000	513
722-838/047-000	516
722-839	513
722-839/031-000	515
722-839/039-000	513
722-839/047-000	516
722-840	513
722-840/031-000	515
722-840/039-000	513
722-840/047-000	516
722-841	513
722-841/031-000	515
722-841/039-000	513
722-841/047-000	516
722-842	513
722-842/031-000	515
722-842/039-000	513
722-842/047-000	516
Serie 723	
723-602	505
723-602/018-000	506
723-602/019-000	505
723-602/114-000	505
723-603	505
723-603/000-042	509
723-603/018-000	506
723-603/018-042	510
723-603/019-000	505
723-603/019-042	509
723-603/114-000	505
723-603/114-042	509
723-604	505
723-604/000-042	509
723-604/018-000	506
723-604/018-042	510
723-604/019-000	505
723-604/019-042	509
723-604/114-000	505
723-604/114-042	509
723-605	505
723-605/000-042	509
723-605/018-000	506
723-605/018-042	510
723-605/019-000	505
723-605/019-042	509
723-605/114-000	505
723-605/114-042	509
723-606	505
723-606/018-000	506
723-606/019-000	505
723-606/114-000	505
723-607	505
723-607/018-000	506
723-607/019-000	505
723-607/114-000	505
723-608	505
723-608/018-000	506
723-608/019-000	505
723-608/114-000	505
723-609	505
723-609/018-000	506
723-609/019-000	505
723-609/114-000	505
723-610	505
723-610/018-000	506
723-610/019-000	505
723-610/114-000	505
723-611	505
723-611/018-000	506
723-611/019-000	505
723-611/114-000	505
723-612	505
723-612/018-000	506
723-612/019-000	505
723-612/114-000	505
Serie 730	
730-103	809
730-106	813
730-113	811

Bestellnr.	Seite
Serie 730	
730-116	815
730-123	809
730-126	813
Serie 731	
731-132	801
731-133	801
731-134	801
731-135	801
731-136/048-000	801
731-137/048-000	801
731-138/048-000	801
731-139/048-000	801
731-140/048-000	801
731-141/048-000	801
731-142/048-000	801
731-162	803
731-163	803
731-164	803
731-165	803
731-166/048-000	803
731-167/048-000	803
731-168/048-000	803
731-169/048-000	803
731-170/048-000	803
731-171/048-000	803
731-172/048-000	803
731-502/008-000	556
731-502/031-000	555
731-503/008-000	556
731-503/031-000	555
731-504/008-000	556
731-504/031-000	555
731-505/008-000	556
731-505/031-000	555
731-506/008-000	556
731-506/031-000	555
731-507/008-000	556
731-507/031-000	555
731-508/008-000	556
731-508/031-000	555
731-509/008-000	556
731-509/031-000	555
731-510/008-000	556
731-510/031-000	555
731-511/008-000	556
731-511/031-000	555
731-512/008-000	556
731-512/031-000	555
731-513/008-000	556
731-513/031-000	555
731-514/008-000	556
731-514/031-000	555
731-515/008-000	556
731-515/031-000	555
731-516/008-000	556
731-516/031-000	555
731-517/008-000	556
731-517/031-000	555
731-518/008-000	556
731-518/031-000	555
731-519/008-000	556
731-519/031-000	555
731-520/008-000	556
731-520/031-000	555
731-532/008-000	648
731-532/031-000	647
731-533/008-000	648
731-533/031-000	647
731-534/008-000	648
731-534/031-000	647
731-535/008-000	648
731-535/031-000	647
731-536/008-000	648
731-536/031-000	647
731-537/008-000	648
731-537/031-000	647
731-538/008-000	648
731-538/031-000	647
731-539/008-000	648

Bestellnr.	Seite
Serie 731	
731-539/031-000	647
731-540/008-000	648
731-540/031-000	647
731-541/008-000	648
731-541/031-000	647
731-542/008-000	648
731-542/031-000	647
731-543/008-000	648
731-543/031-000	647
731-546/008-000	648
731-546/031-000	647
731-602	657
731-602/018-000	659
731-602/019-000	657
731-602/114-000	658
731-603	657
731-603/018-000	659
731-603/019-000	657
731-603/114-000	658
731-604	657
731-604/018-000	659
731-604/019-000	657
731-604/114-000	658
731-605	657
731-605/018-000	659
731-605/019-000	657
731-605/114-000	658
731-606	657
731-606/018-000	659
731-606/019-000	657
731-606/114-000	658
731-607	657
731-607/018-000	659
731-607/019-000	657
731-607/114-000	658
731-608	657
731-608/018-000	659
731-608/019-000	657
731-608/114-000	658
731-609	657
731-609/018-000	659
731-609/019-000	657
731-609/114-000	658
731-610	657
731-610/018-000	659
731-610/019-000	657
731-610/114-000	658
731-611	657
731-611/018-000	659
731-611/019-000	657
731-611/114-000	658
731-612	657
731-612/018-000	659
731-612/019-000	657
731-612/114-000	658
731-613	657
731-613/018-000	659
731-613/019-000	657
731-613/114-000	658
731-616	657
731-616/018-000	659
731-616/019-000	657
731-616/114-000	658
731-632	697
731-632/018-000	699
731-632/019-000	697
731-632/114-000	698
731-633	697
731-633/018-000	699
731-633/019-000	697
731-633/114-000	698
731-634	697
731-634/018-000	699
731-634/019-000	697
731-634/114-000	698
731-635	697
731-635/018-000	699
731-635/019-000	697
731-635/114-000	698
731-636	697
731-636/018-000	699

Bestellnr.	Seite
Serie 731	
731-636/019-000	697
731-636/114-000	698
731-637	697
731-637/018-000	699
731-637/019-000	697
731-637/114-000	698
731-638	697
731-638/018-000	699
731-638/019-000	697
731-638/114-000	698
731-639	697
731-639/018-000	699
731-639/019-000	697
731-639/114-000	698
731-640	697
731-640/018-000	699
731-640/019-000	697
731-640/114-000	698
731-641	697
731-641/018-000	699
731-641/019-000	697
731-641/114-000	698
731-642	697
731-642/018-000	699
731-642/019-000	697
731-642/114-000	698
Serie 732	
732-102/026-000	645
732-103/026-000	645
732-104/026-000	645
732-105/026-000	645
732-106/026-000	645
732-107/026-000	645
732-108/026-000	645
732-109/026-000	645
732-110/026-000	645
732-111/026-000	645
732-112/026-000	645
732-116/026-000	645
732-122/026-000	689
732-123/026-000	689
732-124/026-000	689
732-125/026-000	689
732-126/026-000	689
732-127/026-000	689
732-128/026-000	689
732-129/026-000	689
732-130/026-000	689
732-131/026-000	689
732-132/026-000	689
Serie 733	
733-102	329
733-102/037-000	329
733-103	329
733-103/037-000	329
733-104	329
733-104/037-000	329
733-105	329
733-105/037-000	329
733-106	329
733-106/037-000	329
733-107	329
733-107/037-000	329
733-108	329
733-108/037-000	329
733-109	329
733-109/037-000	329
733-110	329
733-110/037-000	329
733-112	329
733-112/037-000	329
733-130	342
733-191	342
733-202	331
733-203	331
733-204	331
733-205	331
733-206	331

Bestellnr.	Seite
Serie 733	
733-207	331
733-208	331
733-209	331
733-210	331
733-212	331
733-330	342
733-331	342
733-332	333
733-332/105-604	338
733-332/105-604/997-446	338
733-333	333
733-333/105-604	338
733-333/105-604/997-446	338
733-334	333
733-334/105-604	338
733-334/105-604/997-446	338
733-335	333
733-335/105-604	338
733-335/105-604/997-446	338
733-336	333
733-336/105-604	338
733-336/105-604/997-446	338
733-337	333
733-337/105-604	338
733-337/105-604/997-446	338
733-338	333
733-338/105-604	338
733-338/105-604/997-446	338
733-339	333
733-339/105-604	338
733-339/105-604/997-446	338
733-340	333
733-340/105-604	338
733-340/105-604/997-446	338
733-342	333
733-342/105-604	338
733-342/105-604/997-446	338
733-362	333
733-362/105-604	337
733-362/105-604/997-406	337
733-363	333
733-363/105-604	337
733-363/105-604/997-406	337
733-364	333
733-364/105-604	337
733-364/105-604/997-406	337
733-365	333
733-365/105-604	337
733-365/105-604/997-406	337
733-366	333
733-366/105-604	337
733-366/105-604/997-406	337
733-367	333
733-367/105-604	337
733-367/105-604/997-406	337
733-368	333
733-368/105-604	337
733-368/105-604/997-406	337
733-369	333
733-369/105-604	337
733-369/105-604/997-406	337
733-370	333
733-370/105-604	337
733-370/105-604/997-406	337
733-372	333
733-372/105-604	337
733-372/105-604/997-406	337
Serie 734	
734-102	349
734-102/008-000	350
734-102/037-000	349
734-102/107-000	349
734-103	349
734-103/008-000	350
734-103/037-000	349
734-103/107-000	349
734-104	349
734-104/008-000	350
734-104/037-000	349

Bestellnr.	Seite
Serie 734	
734-104/107-000	349
734-105	349
734-105/008-000	350
734-105/037-000	349
734-105/107-000	349
734-106	349
734-106/008-000	350
734-106/037-000	349
734-106/107-000	349
734-107	349
734-107/008-000	350
734-107/037-000	349
734-107/107-000	349
734-108	349
734-108/008-000	350
734-108/037-000	349
734-108/107-000	349
734-109	349
734-109/008-000	350
734-109/037-000	349
734-109/107-000	349
734-110	349
734-110/008-000	350
734-110/037-000	349
734-110/107-000	349
734-111	349
734-111/008-000	350
734-111/037-000	349
734-111/107-000	349
734-112	349
734-112/008-000	350
734-112/037-000	349
734-112/107-000	349
734-113	349
734-113/008-000	350
734-113/037-000	349
734-113/107-000	349
734-114	349
734-114/008-000	350
734-114/037-000	349
734-114/107-000	349
734-116	349
734-116/008-000	350
734-116/037-000	349
734-116/107-000	349
734-118	349
734-118/008-000	350
734-118/037-000	349
734-118/107-000	349
734-120	349
734-120/008-000	350
734-120/037-000	349
734-120/107-000	349
734-124	349
734-124/008-000	350
734-124/037-000	349
734-124/107-000	349
734-126	409
734-127	343
734-128	343
734-129	343
734-130	408
734-132	369
734-132/105-604	376
734-132/105-604/997-405	376
734-132/108-000	370
734-133	369
734-133/105-604	376
734-133/105-604/997-405	376
734-133/108-000	370
734-134	369
734-134/105-604	376
734-134/105-604/997-405	376
734-134/108-000	370
734-135	369
734-135/105-604	376
734-135/105-604/997-405	376
734-135/108-000	370
734-136	369
734-136/105-604	376
734-136/105-604/997-407	376

Bestellnr.	Seite
Serie 734	
734-136/108-000	370
734-137	369
734-137/105-604	376
734-137/105-604/997-407	376
734-137/108-000	370
734-138	369
734-138/105-604	376
734-138/105-604/997-407	376
734-138/108-000	370
734-139	369
734-139/105-604	376
734-139/105-604/997-407	376
734-139/108-000	370
734-140	369
734-140/105-604	376
734-140/105-604/997-407	376
734-140/108-000	370
734-141	369
734-141/105-604	376
734-141/105-604/997-407	376
734-141/108-000	370
734-142	369
734-142/105-604	376
734-142/105-604/997-407	376
734-142/108-000	370
734-143	369
734-143/108-000	370
734-144	369
734-144/105-604	376
734-144/105-604/997-408	376
734-144/108-000	370
734-146	369
734-146/105-604/997-408	376
734-146/108-000	370
734-148	369
734-148/108-000	370
734-150	369
734-150/108-000	370
734-154	369
734-154/108-000	370
734-159	408
734-162	369
734-162/105-604	375
734-162/105-604/997-405	375
734-162/108-000	370
734-163	369
734-163/105-604	375
734-163/105-604/997-405	375
734-163/108-000	370
734-164	369
734-164/105-604	375
734-164/105-604/997-405	375
734-164/108-000	370
734-165	369
734-165/105-604	375
734-165/105-604/997-405	375
734-165/108-000	370
734-166	369
734-166/105-604	375
734-166/105-604/997-407	375
734-166/108-000	370
734-167	369
734-167/105-604	375
734-167/105-604/997-407	375
734-167/108-000	370
734-168	369
734-168/105-604	375
734-168/105-604/997-407	375
734-168/108-000	370
734-169	369
734-169/105-604	375
734-169/105-604/997-407	375
734-169/108-000	370
734-170	369
734-170/105-604	375
734-170/105-604/997-407	375
734-170/108-000	370
734-171	369
734-171/105-604	375
734-171/105-604/997-407	375
734-171/108-000	370

Bestellnummernindex

Bestellnr.	Seite
Serie 734	
734-172	369
734-172/105-604	375
734-172/105-604/997-407	375
734-172/108-000	370
734-173	369
734-173/108-000	370
734-174	369
734-174/105-604	375
734-174/105-604/997-408	375
734-174/108-000	370
734-176	369
734-176/105-604	375
734-176/105-604/997-408	375
734-176/108-000	370
734-178	369
734-178/108-000	370
734-180	369
734-180/108-000	370
734-184	369
734-184/108-000	370
734-190	406
734-202	379
734-202/008-000	380
734-202/037-000	379
734-203	379
734-203/008-000	380
734-203/037-000	379
734-204	379
734-204/008-000	380
734-204/037-000	379
734-205	379
734-205/008-000	380
734-205/037-000	379
734-206	379
734-206/008-000	380
734-206/037-000	379
734-208	379
734-208/008-000	380
734-208/037-000	379
734-209	379
734-209/008-000	380
734-209/037-000	379
734-210	379
734-210/008-000	380
734-210/037-000	379
734-212	379
734-212/008-000	380
734-212/037-000	379
734-214	379
734-214/008-000	380
734-214/037-000	379
734-215	379
734-215/008-000	380
734-215/037-000	379
734-216	379
734-216/008-000	380
734-216/037-000	379
734-218	379
734-218/008-000	380
734-218/037-000	379
734-219	379
734-219/008-000	380
734-219/037-000	379
734-220	379
734-220/008-000	380
734-220/037-000	379
734-226	409
734-227	409
734-228	409
734-229	409
734-230	406
734-231	406
734-232	395
734-232/105-604	400
734-232/105-604/997-405	400
734-233	395
734-233/105-604	400
734-233/105-604/997-405	400
734-234	395
734-234/105-604	400
734-234/105-604/997-405	400

Bestellnr.	Seite
Serie 734	
734-235	395
734-235/105-604	400
734-235/105-604/997-407	400
734-236	395
734-236/105-604	400
734-236/105-604/997-407	400
734-238	395
734-238/105-604	400
734-238/105-604/997-407	400
734-239	395
734-239/105-604	400
734-240	395
734-240/105-604	400
734-240/105-604/997-407	400
734-242	395
734-242/105-604	400
734-242/105-604/997-408	400
734-244	395
734-245	395
734-246	395
734-248	395
734-249	395
734-250	395
734-262	395
734-262/105-604	399
734-262/105-604/997-405	399
734-263	395
734-263/105-604	399
734-263/105-604/997-405	399
734-264	395
734-264/105-604	399
734-264/105-604/997-405	399
734-265	395
734-265/105-604	399
734-265/105-604/997-407	399
734-266	395
734-266/105-604	399
734-266/105-604/997-407	399
734-268	395
734-268/105-604	399
734-268/105-604/997-407	399
734-269	395
734-269/105-604	399
734-269/105-604/997-407	399
734-270	395
734-270/105-604	399
734-270/105-604/997-407	399
734-272	395
734-272/105-604	399
734-272/105-604/997-408	399
734-274	395
734-275	395
734-276	395
734-278	395
734-279	395
734-280	395
734-302	357
734-302/018-000	358
734-302/019-000	357
734-302/109-000	357
734-303	357
734-303/018-000	358
734-303/019-000	357
734-303/109-000	357
734-304	357
734-304/018-000	358
734-304/019-000	357
734-304/109-000	357
734-305	357
734-305/018-000	358
734-305/019-000	357
734-305/109-000	357
734-306	357
734-306/018-000	358
734-306/019-000	357
734-306/109-000	357
734-307	357
734-307/018-000	358
734-307/019-000	357
734-307/109-000	357
734-308	357

Bestellnr.	Seite
Serie 734	
734-308/018-000	358
734-308/019-000	357
734-308/109-000	357
734-309	357
734-309/018-000	358
734-309/019-000	357
734-309/109-000	357
734-310	357
734-310/018-000	358
734-310/019-000	357
734-310/109-000	357
734-311	357
734-311/018-000	358
734-311/019-000	357
734-311/109-000	357
734-312	357
734-312/018-000	358
734-312/019-000	357
734-312/109-000	357
734-313	357
734-313/018-000	358
734-313/019-000	357
734-313/109-000	357
734-314	357
734-314/018-000	358
734-314/019-000	357
734-314/109-000	357
734-316	357
734-316/018-000	358
734-316/019-000	357
734-316/109-000	357
734-318	357
734-318/018-000	358
734-318/019-000	357
734-318/109-000	357
734-320	357
734-320/018-000	358
734-320/019-000	357
734-320/109-000	357
734-324	357
734-324/018-000	358
734-324/019-000	357
734-324/109-000	357
734-326	539
734-327	539
734-328	539
734-329	539
734-332	387
734-332/018-000	388
734-332/019-000	387
734-333	387
734-333/018-000	388
734-333/019-000	387
734-334	387
734-334/018-000	388
734-334/019-000	387
734-335	387
734-335/018-000	388
734-335/019-000	387
734-336	387
734-336/018-000	388
734-336/019-000	387
734-338	387
734-338/018-000	388
734-338/019-000	387
734-339	387
734-339/018-000	388
734-339/019-000	387
734-340	387
734-340/018-000	388
734-340/019-000	387
734-342	387
734-342/018-000	388
734-342/019-000	387
734-344	387
734-344/018-000	388
734-344/019-000	387
734-345	387
734-345/018-000	388
734-345/019-000	387
734-346	387

Bestellnr.	Seite
Serie 734	
734-346/018-000	388
734-346/019-000	387
734-348	387
734-348/018-000	388
734-348/019-000	387
734-349	387
734-349/018-000	388
734-349/019-000	387
734-350	387
734-350/018-000	388
734-350/019-000	387
734-362	361
734-362/008-000	362
734-362/037-000	361
734-363	361
734-363/008-000	362
734-363/037-000	361
734-364	361
734-364/008-000	362
734-364/037-000	361
734-365	361
734-365/008-000	362
734-365/037-000	361
734-366	361
734-366/008-000	362
734-366/037-000	361
734-367	361
734-367/008-000	362
734-367/037-000	361
734-368	361
734-368/008-000	362
734-368/037-000	361
734-369	361
734-369/008-000	362
734-369/037-000	361
734-370	361
734-370/008-000	362
734-370/037-000	361
734-371	361
734-371/008-000	362
734-371/037-000	361
734-372	361
734-372/008-000	362
734-372/037-000	361
734-400	408
734-402	369
734-402/001-000	370
734-403	369
734-403/001-000	370
734-404	369
734-404/001-000	370
734-405	369
734-405/001-000	370
734-406	369
734-406/001-000	370
734-407	369
734-407/001-000	370
734-408	369
734-408/001-000	370
734-409	369
734-409/001-000	370
734-410	369
734-410/001-000	370
734-412	369
734-412/001-000	370
734-420	407
734-426	409
734-427	539
734-428	409
734-429	539
734-430	539
734-431	539
734-432	395
734-432/001-000	396
734-433	395
734-433/001-000	396
734-434	395
734-434/001-000	396
734-435	395
734-435/001-000	396
734-436	395

Bestellnr.	Seite
Serie 734	
734-436/001-000	396
734-437	395
734-437/001-000	396
734-438	395
734-438/001-000	396
734-439	395
734-439/001-000	396
734-440	395
734-440/001-000	396
734-442	395
734-442/001-000	396
734-462	365
734-462/037-000	366
734-463	365
734-463/037-000	366
734-464	365
734-464/037-000	366
734-465	365
734-465/037-000	366
734-466	365
734-466/037-000	366
734-467	365
734-467/037-000	366
734-468	365
734-468/037-000	366
734-469	365
734-469/037-000	366
734-470	365
734-470/037-000	366
734-471	365
734-471/037-000	366
734-472	365
734-472/037-000	366
734-473	365
734-473/037-000	366
734-474	365
734-474/037-000	366
734-476	365
734-476/037-000	366
734-478	365
734-478/037-000	366
734-480	365
734-480/037-000	366
734-484	365
734-484/037-000	366
734-502	391
734-502/037-000	392
734-503	391
734-503/037-000	392
734-504	391
734-504/037-000	392
734-505	391
734-505/037-000	392
734-506	391
734-506/037-000	392
734-508	391
734-508/037-000	392
734-509	391
734-509/037-000	392
734-510	391
734-510/037-000	392
734-512	391
734-512/037-000	392
734-514	391
734-514/037-000	392
734-515	391
734-515/037-000	392
734-516	391
734-516/037-000	392
734-520	391
734-520/037-000	392
734-532	365
734-532/037-000	365
734-533	365
734-533/037-000	365
734-534	365
734-534/037-000	365
734-535	365
734-535/037-000	365
734-536	365
734-536/037-000	365

Bestellnr.	Seite
Serie 734	
734-537	365
734-537/037-000	365
734-538	365
734-538/037-000	365
734-539	365
734-539/037-000	365
734-540	365
734-540/037-000	365
734-541	365
734-541/037-000	365
734-542	365
734-542/037-000	365
734-543	365
734-543/037-000	365
734-544	365
734-544/037-000	365
734-546	365
734-546/037-000	365
734-548	365
734-548/037-000	365
734-550	365
734-550/037-000	365
734-554	365
734-554/037-000	365
734-562	391
734-562/037-000	391
734-563	391
734-563/037-000	391
734-564	391
734-564/037-000	391
734-565	391
734-565/037-000	391
734-566	391
734-566/037-000	391
734-568	391
734-568/037-000	391
734-569	391
734-569/037-000	391
734-570	391
734-570/037-000	391
734-572	391
734-572/037-000	391
734-574	391
734-574/037-000	391
734-575	391
734-575/037-000	391
734-576	391
734-576/037-000	391
734-580	391
734-580/037-000	391
734-602	410
734-603	410
734-604	410
734-605	410
734-606	410
734-607	410
734-608	410
734-609	410
734-610	410
734-611	410
734-612	410
734-632	410
734-633	410
734-634	410
734-635	410
734-636	410
734-638	410
734-639	410
734-640	410
734-642	410
734-671	407
Serie 735	
735-122	227
735-123	227
735-123/001-000	229
735-126	227
735-126/001-000	231
735-127	227
735-127/001-000	231

Bestellnr.	Seite
Serie 735	
735-302	227
735-303	227
735-303/001-000	229
735-304	227
735-306	227
735-306/001-000	231
735-306/003-000	229
735-307	227
735-307/001-000	229
735-307/002-000	233
735-500	854
Serie 736	
736-102	57
736-103	57
736-104	57
736-106	57
736-108	57
736-112	57
736-116	57
736-124	57
736-202	57
736-203	57
736-204	57
736-206	57
736-208	57
736-212	57
736-216	57
736-224	57
736-302	61
736-303	61
736-304	61
736-306	61
736-308	61
736-312	61
736-316	61
736-324	61
736-402	61
736-403	61
736-404	61
736-406	61
736-408	61
736-412	61
736-416	61
736-424	61
736-502	58
736-503	58
736-504	58
736-506	58
736-508	58
736-512	58
736-516	58
736-552	58
736-553	58
736-554	58
736-556	58
736-558	58
736-562	58
736-566	58
736-602	62
736-603	62
736-604	62
736-606	62
736-608	62
736-612	62
736-616	62
736-652	62
736-653	62
736-654	62
736-656	62
736-658	62
736-662	62
736-666	62
736-702	59
736-703	59
736-704	59
736-706	59
736-708	59
736-712	59
736-752	59

Bestellnr.	Seite
Serie 736	
736-753	59
736-754	59
736-756	59
736-758	59
736-762	59
736-802	63
736-803	63
736-804	63
736-806	63
736-808	63
736-812	63
736-852	63
736-853	63
736-854	63
736-856	63
736-858	63
736-862	63
Serie 737	
737-102	65
737-103	65
737-104	65
737-106	65
737-108	65
737-112	65
737-116	65
737-124	65
737-202	65
737-203	65
737-204	65
737-206	65
737-208	65
737-212	65
737-216	65
737-224	65
737-302	69
737-303	69
737-304	69
737-306	69
737-308	69
737-312	69
737-316	69
737-324	69
737-402	69
737-403	69
737-404	69
737-406	69
737-408	69
737-412	69
737-416	69
737-424	69
737-502	66
737-503	66
737-504	66
737-506	66
737-508	66
737-512	66
737-516	66
737-552	66
737-553	66
737-554	66
737-556	66
737-558	66
737-562	66
737-566	66
737-602	70
737-603	70
737-604	70
737-606	70
737-608	70
737-612	70
737-616	70
737-652	70
737-653	70
737-654	70
737-656	70
737-658	70
737-662	70
737-666	70
737-702	67

Bestellnummernindex

Bestellnr.	Seite
Serie 737	
737-703	67
737-704	67
737-706	67
737-708	67
737-712	67
737-752	67
737-753	67
737-754	67
737-756	67
737-758	67
737-762	67
737-802	71
737-803	71
737-804	71
737-806	71
737-808	71
737-812	71
737-852	71
737-853	71
737-854	71
737-856	71
737-858	71
737-862	71
Serie 738	
738-102	73
738-103	73
738-104	73
738-106	73
738-108	73
738-112	73
738-116	73
738-124	73
738-202	73
738-203	73
738-204	73
738-206	73
738-208	73
738-212	73
738-216	73
738-224	73
738-302	75
738-303	75
738-304	75
738-306	75
738-308	75
738-312	75
738-316	75
738-324	75
738-402	75
738-403	75
738-404	75
738-406	75
738-408	75
738-412	75
738-416	75
738-424	75
Serie 739	
739-102	81
739-103	81
739-104	81
739-105	81
739-106	81
739-107	81
739-108	81
739-109	81
739-110	81
739-112	81
739-116	81
739-124	81
739-152	83
739-153	83
739-154	83
739-155	83
739-156	83
739-157	83
739-158	83
739-159	83
739-160	83

Bestellnr.	Seite
Serie 739	
739-162	83
739-166	83
739-174	83
739-202	85
739-203	85
739-204	85
739-205	85
739-206	85
739-207	85
739-208	85
739-209	85
739-210	85
739-212	85
739-232	87
739-233	87
739-234	87
739-235	87
739-236	87
739-237	87
739-238	87
739-239	87
739-240	87
739-242	87
739-302	77
739-302/001-000	77
739-303	77
739-303/001-000	77
739-304	77
739-304/001-000	77
739-305	77
739-305/001-000	77
739-306	77
739-306/001-000	77
739-307	77
739-307/001-000	77
739-308	77
739-308/001-000	77
739-309	77
739-309/001-000	77
739-310	77
739-310/001-000	77
739-312	77
739-312/001-000	77
739-332	79
739-332/001-000	79
739-333	79
739-333/001-000	79
739-334	79
739-334/001-000	79
739-335	79
739-335/001-000	79
739-336	79
739-336/001-000	79
739-337	79
739-337/001-000	79
739-338	79
739-338/001-000	79
739-339	79
739-339/001-000	79
739-340	79
739-340/001-000	79
739-342	79
739-342/001-000	79
739-3202	89
739-3203	89
739-3204	89
739-3205	89
739-3206	89
739-3207	89
739-3208	89
739-3209	89
739-3210	89
739-3212	89
Serie 740	
740-102	91
740-103	91
740-104	91
740-105	91
740-106	91

Bestellnr.	Seite
Serie 740	
740-107	91
740-108	91
740-109	91
740-110	91
740-112	91
740-116	91
740-124	91
Serie 741	
741-102	789
741-103	789
741-104	789
741-105	789
741-106	789
741-107	789
741-108	789
741-109	789
741-110	789
741-112	789
741-116	789
741-132	791
741-133	791
741-134	791
741-135	791
741-136	791
741-137	791
741-138	791
741-139	791
741-140	791
741-142	791
741-146	791
741-202	793
741-203	793
741-204	793
741-205	793
741-206	793
741-207	793
741-208	793
741-209	793
741-210	793
741-212	793
741-216	793
741-232	795
741-233	795
741-234	795
741-235	795
741-236	795
741-237	795
741-238	795
741-239	795
741-240	795
741-242	795
741-246	795
741-302	789
741-303	789
741-304	789
741-305	789
741-306	789
741-307	789
741-308	789
741-309	789
741-310	789
741-322	791
741-323	791
741-324	791
741-325	791
741-326	791
741-327	791
741-328	791
741-329	791
741-330	791
741-402	793
741-403	793
741-404	793
741-405	793
741-406	793
741-407	793
741-408	793
741-409	793
741-410	793

Bestellnr.	Seite
Serie 741	
741-422	795
741-423	795
741-424	795
741-425	795
741-426	795
741-427	795
741-428	795
741-429	795
741-430	795
741-502	789
741-503	789
741-504	789
741-505	789
741-506	789
741-507	789
741-508	789
741-522	791
741-523	791
741-524	791
741-525	791
741-526	791
741-527	791
741-528	791
741-602	793
741-603	793
741-604	793
741-605	793
741-606	793
741-607	793
741-608	793
741-622	795
741-623	795
741-624	795
741-625	795
741-626	795
741-627	795
741-628	795
Serie 742	
742-100	237
742-101	237
742-106	239
742-111	245
742-116	247
742-121	241
742-124	241
742-126	243
742-128	241
742-150	237
742-151	237
742-152	237
742-153	237
742-156	239
742-158	239
742-161	245
742-163	245
742-166	247
742-168	247
742-171	241
742-174	241
742-176	243
742-178	241
742-400	241
742-450	241
742-600	239
742-650	239
742-651	239
742-800	241
742-850	241
Serie 744	
744-303	224
744-303/364-000	223
744-304	224
744-304/364-000	223
744-306	224
744-306/364-000	223
744-307	224
744-307/364-000	223
744-308	224

Bestellnr.	Seite
Serie 744	
744-308/364-000	223
744-310	224
744-310/364-000	223
744-392	224
744-392/364-000	223
Serie 745	
745-100	41
745-102	43
745-103	43
745-104	43
745-105	43
745-106	43
745-107	43
745-108	43
745-109	43
745-110	43
745-112	43
745-140	41
745-145	41
745-152	43
745-153	43
745-154	43
745-155	43
745-156	43
745-157	43
745-158	43
745-159	43
745-160	43
745-162	43
745-180	253
745-181	253
745-182	253
745-183	253
745-184	253
745-185	253
745-190	253
745-191	253
745-192	253
745-193	253
745-194	253
745-195	253
745-202	43
745-203	43
745-204	43
745-205	43
745-206	43
745-207	43
745-208	43
745-209	43
745-210	43
745-212	43
745-280	253
745-281	253
745-282	253
745-283	253
745-284	253
745-285	253
745-300	47
745-302	49
745-303	49
745-304	49
745-305	49
745-306	49
745-307	49
745-308	49
745-309	49
745-310	49
745-312	49
745-338	47
745-340	47
745-345	47
745-352	49
745-353	49
745-354	49
745-355	49
745-356	49
745-357	49
745-358	49
745-359	49

Bestellnr.	Seite
Serie 745	
745-360	49
745-362	49
745-380	253
745-381	253
745-382	253
745-383	253
745-384	253
745-385	253
745-390	253
745-391	253
745-392	253
745-393	253
745-394	253
745-395	253
745-500	51
745-502/006-000	53
745-503/006-000	53
745-504/006-000	53
745-505/006-000	53
745-540	51
745-545	51
745-602/006-000	53
745-603/006-000	53
745-604/006-000	53
745-605/006-000	53
745-631	253
745-632	253
745-633	253
745-634	253
745-635	253
745-652/006-000	53
745-653/006-000	53
745-654/006-000	53
745-655/006-000	53
745-681	253
745-682	253
745-683	253
745-684	253
745-685	253
745-801	41
745-803	41
745-804	41
745-807	41
745-808	41
745-811	41
745-813	41
745-814	41
745-817	41
745-818	41
745-821	41
745-823	41
745-824	41
745-827	41
745-828	41
745-831	47
745-833	47
745-834	47
745-837	47
745-838	47
745-841	47
745-843	47
745-844	47
745-847	47
745-848	47
745-851/006-000	51
745-853/006-000	51
745-854/006-000	51
745-857/006-000	51
745-858/006-000	51
745-871/006-000	51
745-873/006-000	51
745-874/006-000	51
745-877/006-000	51
745-878/006-000	51
745-881/006-000	51
745-883/006-000	51
745-884/006-000	51
745-887/006-000	51
745-888/006-000	51
745-1352	45
745-1353	45

Bestellnr.	Seite
Serie 745	
745-1354	45
745-1355	45
745-1356	45
745-1357	45
745-1358	45
745-1359	45
745-1360	45
745-1362	45
745-1402	45
745-1403	45
745-1404	45
745-1405	45
745-1406	45
745-1407	45
745-1408	45
745-1409	45
745-1410	45
745-1412	45
745-1452	45
745-1453	45
745-1454	45
745-1455	45
745-1456	45
745-1457	45
745-1458	45
745-1459	45
745-1460	45
745-1462	45
745-3100	35
745-3102	38
745-3103	38
745-3104	38
745-3105	38
745-3106	38
745-3107	38
745-3108	38
745-3109	38
745-3110	38
745-3111	38
745-3112	38
745-3138	35
745-3152	38
745-3153	38
745-3154	38
745-3155	38
745-3156	38
745-3157	38
745-3158	38
745-3159	38
745-3160	38
745-3161	38
745-3162	38
745-3202	38
745-3203	38
745-3204	38
745-3205	38
745-3206	38
745-3207	38
745-3208	38
745-3209	38
745-3210	38
745-3211	38
745-3212	38
745-3252	39
745-3253	39
745-3254	39
745-3255	39
745-3256	39
745-3257	39
745-3258	39
745-3259	39
745-3260	39
745-3261	39
745-3262	39
745-3801	35
745-3803	35
745-3804	35
745-3808	35
Serie 746	
746-2302	143

Bestellnr.	Seite
Serie 746	
746-2303	143
746-2304	143
746-2305	143
746-2306	143
746-2307	143
746-2308	143
746-2309	143
746-2310	143
746-2312	143
Serie 793	
793-472	831
793-501	830
793-501/000-002	830
793-501/000-005	830
793-501/000-006	830
793-501/000-007	830
793-501/000-012	830
793-501/000-017	830
793-501/000-023	830
793-501/000-024	830
793-502	831
793-503	831
793-504	831
793-505	831
793-506	831
793-507	831
793-508	831
793-509	831
793-510	831
793-511	831
793-512	831
793-513	831
793-514	831
793-515	831
793-516	831
793-517	831
793-565	831
793-566	831
793-569	831
793-570	831
793-571	831
793-572	831
793-573	831
793-5501	830
793-5501/000-002	830
793-5501/000-005	830
793-5501/000-006	830
793-5501/000-007	830
793-5501/000-012	830
793-5501/000-017	830
793-5501/000-023	830
793-5501/000-024	830
Serie 804	
804-102	189
804-103	189
804-104	189
804-105	189
804-106	189
804-107	189
804-108	189
804-109	189
804-110	189
804-111	189
804-112	189
804-113	189
804-114	189
804-115	189
804-116	189
804-302	189
804-303	189
804-304	189
804-305	189
804-306	189
804-307	189
804-308	189
804-309	189
804-310	189
804-311	189

Bestellnummernindex

Bestellnr.	Seite
Serie 804	
804-312	189
Serie 805	
805-102	186
805-103	186
805-104	186
805-105	186
805-106	186
805-107	186
805-108	186
805-109	186
805-110	186
805-111	186
805-112	186
805-113	186
805-114	186
805-115	186
805-116	186
805-117	186
805-118	186
805-119	186
805-120	186
805-121	186
805-122	186
805-123	186
805-124	186
805-152	183
805-153	183
805-154	183
805-155	183
805-156	183
805-157	183
805-158	183
805-159	183
805-160	183
805-161	183
805-162	183
805-163	183
805-164	183
805-165	183
805-166	183
805-167	183
805-168	183
805-169	183
805-170	183
805-171	183
805-172	183
805-173	183
805-174	183
805-302	185
805-302/200-604	281
805-302/200-604/997-404	281
805-303	185
805-303/200-604	281
805-303/200-604/997-405	281
805-304	185
805-304/200-604	281
805-304/200-604/997-405	281
805-305	185
805-305/200-604	281
805-305/200-604/997-405	281
805-306	185
805-306/200-604	281
805-306/200-604/997-406	281
805-307	185
805-307/200-604	281
805-307/200-604/997-406	281
805-308	185
805-308/200-604	281
805-308/200-604/997-406	281
805-309	185
805-310	185
805-311	185
805-312	185
805-313	185
805-314	185
805-315	185
805-316	185
805-317	185
805-318	185

Bestellnr.	Seite
Serie 805	
805-319	185
805-320	185
805-321	185
805-322	185
805-323	185
805-324	185
805-352	183
805-353	183
805-354	183
805-355	183
805-356	183
805-357	183
805-358	183
805-359	183
805-360	183
805-361	183
805-362	183
805-363	183
805-364	183
805-365	183
805-366	183
805-367	183
805-368	183
805-369	183
805-370	183
805-371	183
805-372	183
805-373	183
805-374	183
Serie 806	
806-102	765
806-103	765
806-104	765
806-105	765
806-106	765
806-107	765
806-108	765
806-109	765
806-110	765
806-111	765
806-112	765
806-202	765
806-203	765
806-204	765
806-205	765
806-206	765
806-207	765
806-208	765
806-209	765
806-210	765
806-211	765
806-212	765
806-902	765
806-903	765
806-904	765
806-905	765
806-906	765
806-907	765
806-908	765
806-909	765
806-910	765
806-911	765
806-912	765
Serie 816	
816-102	141
816-103	141
816-104	141
816-105	141
816-106	141
816-107	141
816-108	141
816-109	141
816-110	141
816-111	141
816-112	141

Bestellnr.	Seite
Serie 826	
826-155	773
826-156	773
826-157	773
826-158	773
826-158/000-006	773
826-158/000-016	773
826-159	773
826-160	773
826-161	774
826-162	774
826-163	774
826-164	774
826-165	774
826-166	774
826-167	774
826-168	774
826-169	774
826-170	774
826-171	774
826-172	774
Serie 828	
828-334	787
Serie 831	
831-302	756
831-303	756
831-304	756
831-305	756
831-321	756
831-500	755
831-503	754
831-505	754
831-506	754
831-3102	741
831-3102/037-000	741
831-3103	741
831-3103/037-000	741
831-3104	741
831-3104/037-000	741
831-3105	741
831-3105/037-000	741
831-3106	741
831-3106/037-000	741
831-3107	741
831-3107/037-000	741
831-3108	741
831-3108/037-000	741
831-3109	741
831-3109/037-000	741
831-3202	743
831-3202/007-000	743
831-3203	743
831-3203/007-000	743
831-3204	743
831-3204/007-000	743
831-3205	743
831-3205/007-000	743
831-3206	743
831-3206/007-000	743
831-3207	743
831-3207/007-000	743
831-3208	743
831-3208/007-000	743
831-3209	743
831-3209/007-000	743
831-3602	745
831-3603	745
831-3604	745
831-3605	745
831-3606	745
831-3607	745
831-3608	745
831-3609	745
831-3622	745
831-3623	745
831-3624	745
831-3625	745
831-3626	745
831-3627	745

Bestellnr.	Seite
Serie 831	
831-3628	745
831-3629	745
Serie 832	
832-500	755
832-1102	747
832-1102/037-000	747
832-1103	747
832-1103/037-000	747
832-1104	747
832-1104/037-000	747
832-1105	747
832-1105/037-000	747
832-1106	747
832-1106/037-000	747
832-1202	749
832-1203	749
832-1204	749
832-1205	749
832-1206	749
832-3602	751
832-3603	751
832-3604	751
832-3605	751
832-3606	751
832-3622	751
832-3623	751
832-3624	751
832-3625	751
832-3626	751
832-3642	751
832-3643	751
832-3644	751
832-3645	751
832-3646	751
Serie 859	
859-402	821
Serie 2009	
2009-110/762-802	757
2009-110/762-803	757
2009-110/762-804	757
2009-110/762-805	757
2009-110/762-806	757
2009-110/762-807	757
2009-110/762-808	757
2009-110/762-852	757
2009-110/762-853	757
2009-110/762-854	757
2009-110/762-855	757
2009-110/762-856	757
2009-110/762-857	757
2009-110/762-858	757
2009-110/762-859	757
2009-115	830
2009-145	830
Serie 2059	
2059-189	322
2059-301/998-403	293
2059-302/998-403	295
2059-303/998-403	295
2059-321/998-403	293
2059-322/998-403	295
2059-323/998-403	295
2059-901	317
2059-901/018-000	317
2059-901/021-000	317
2059-902/018-000	317
2059-902/021-000	317
2059-903	317
2059-903/018-000	317
2059-903/021-000	317
Serie 2060	
2060-189	289

Bestellnr.	Seite
Serie 2060	
2060-451/998-404	297
2060-452/998-404	299
2060-453/998-404	299
2060-471/998-404	297
2060-472/998-404	299
2060-473/998-404	299
2060-852/998-404	301
2060-872/998-404	301
2060-951/028-000	319
2060-952/028-000	319
2060-953/028-000	319
2060-954/028-000	319
2060-962/028-000	319
2060-1451/998-404	261
2060-1452/998-404	263
2060-1453/998-404	263
2060-1471/998-404	261
2060-1472/998-404	263
2060-1473/998-404	263
2060-1852/998-404	265
2060-1872/998-404	265
Serie 2061	
2061-189	289
2061-601/998-404	303
2061-602/998-404	305
2061-603/998-404	305
2061-621/998-404	303
2061-622/998-404	305
2061-623/998-404	305
2061-901	321
2061-901/034-000	321
2061-902	321
2061-902/034-000	321
2061-903	321
2061-903/034-000	321
2061-904	321
2061-904/034-000	321
2061-1601/998-404	271
2061-1602/998-404	273
2061-1603/998-404	273
2061-1621/998-404	271
2061-1622/998-404	273
2061-1623/998-404	273
2061-1641/998-404	267
2061-1642/998-404	269
2061-1643/998-404	269
2061-1661/998-404	267
2061-1662/998-404	269
2061-1663/998-404	269
Serie 2065	
2065-100/998-403	309
2065-101/998-403	307
2065-189	323
Serie 2070	
2070-400	322
2070-451/998-406	311
2070-452/998-406	311
2070-453/998-406	311
2070-461/998-406	312
2070-462/998-406	312
2070-463/998-406	312
2070-521/998-406	313
2070-522/998-406	313
2070-523/998-406	313
2070-541/998-406	314
2070-542/998-406	314
2070-543/998-406	314
Serie 2092	
2092-1610	821
Serie 2231	
2231-102/008-000	562

Bestellnr.	Seite
Serie 2231	
2231-102/026-000	561
2231-102/031-000	562
2231-102/037-000	562
2231-102/102-000	561
2231-103/008-000	562
2231-103/026-000	561
2231-103/031-000	562
2231-103/037-000	562
2231-103/102-000	561
2231-104/008-000	562
2231-104/026-000	561
2231-104/031-000	562
2231-104/037-000	562
2231-104/102-000	561
2231-105/008-000	562
2231-105/026-000	561
2231-105/031-000	562
2231-105/037-000	562
2231-105/102-000	561
2231-106/008-000	562
2231-106/026-000	561
2231-106/031-000	562
2231-106/037-000	562
2231-106/102-000	561
2231-107/008-000	562
2231-107/026-000	561
2231-107/031-000	562
2231-107/037-000	562
2231-107/102-000	561
2231-108/008-000	562
2231-108/026-000	561
2231-108/031-000	562
2231-108/037-000	562
2231-108/102-000	561
2231-109/008-000	562
2231-109/026-000	561
2231-109/031-000	562
2231-109/037-000	562
2231-109/102-000	561
2231-110/008-000	562
2231-110/026-000	561
2231-110/031-000	562
2231-110/037-000	562
2231-110/102-000	561
2231-111/008-000	562
2231-111/026-000	561
2231-111/031-000	562
2231-111/037-000	562
2231-111/102-000	561
2231-112/008-000	562
2231-112/026-000	561
2231-112/031-000	562
2231-112/037-000	562
2231-112/102-000	561
2231-113/008-000	562
2231-113/026-000	561
2231-113/031-000	562
2231-113/037-000	562
2231-113/102-000	561
2231-114/008-000	562
2231-114/026-000	561
2231-114/031-000	562
2231-114/037-000	562
2231-114/102-000	561
2231-115/008-000	562
2231-115/026-000	561
2231-115/031-000	562
2231-115/037-000	562
2231-115/102-000	561
2231-116/008-000	562
2231-116/026-000	561
2231-116/031-000	562
2231-116/037-000	562
2231-116/102-000	561
2231-117/008-000	562
2231-117/026-000	561
2231-117/031-000	562
2231-117/037-000	562
2231-117/102-000	561
2231-118/008-000	562
2231-118/026-000	561

Bestellnr.	Seite
Serie 2231	
2231-118/031-000	562
2231-118/037-000	562
2231-118/102-000	561
2231-119/008-000	562
2231-119/026-000	561
2231-119/031-000	562
2231-119/037-000	562
2231-119/102-000	561
2231-120/008-000	562
2231-120/026-000	561
2231-120/031-000	562
2231-120/037-000	562
2231-120/102-000	561
2231-121/008-000	562
2231-121/026-000	561
2231-121/031-000	562
2231-121/037-000	562
2231-121/102-000	561
2231-122/008-000	562
2231-122/026-000	561
2231-122/031-000	562
2231-122/037-000	562
2231-122/102-000	561
2231-123/008-000	562
2231-123/026-000	561
2231-123/031-000	562
2231-123/037-000	562
2231-123/102-000	561
2231-124/008-000	562
2231-124/026-000	561
2231-124/031-000	562
2231-124/037-000	562
2231-124/102-000	561
2231-202/008-000	654
2231-202/026-000	653
2231-202/031-000	653
2231-202/037-000	653
2231-203/008-000	654
2231-203/026-000	653
2231-203/031-000	653
2231-203/037-000	653
2231-204/008-000	654
2231-204/026-000	653
2231-204/031-000	653
2231-204/037-000	653
2231-205/008-000	654
2231-205/026-000	653
2231-205/031-000	653
2231-205/037-000	653
2231-206/008-000	654
2231-206/026-000	653
2231-206/031-000	653
2231-206/037-000	653
2231-207/008-000	654
2231-207/026-000	653
2231-207/031-000	653
2231-207/037-000	653
2231-208/008-000	654
2231-208/026-000	653
2231-208/031-000	653
2231-208/037-000	653
2231-209/008-000	654
2231-209/026-000	653
2231-209/031-000	653
2231-209/037-000	653
2231-210/008-000	654
2231-210/026-000	653
2231-210/031-000	653
2231-210/037-000	653
2231-211/008-000	654
2231-211/026-000	653
2231-211/031-000	653
2231-211/037-000	653
2231-212/008-000	654
2231-212/026-000	653
2231-212/031-000	653
2231-212/037-000	653
2231-213/008-000	654
2231-213/026-000	653
2231-213/031-000	653
2231-213/037-000	653

Bestellnr.	Seite
Serie 2231	
2231-216/008-000	654
2231-216/026-000	653
2231-216/031-000	653
2231-216/037-000	653
2231-302/008-000	616
2231-302/026-000	615
2231-302/031-000	616
2231-302/037-000	615
2231-302/102-000	615
2231-302/107-000	616
2231-303/008-000	616
2231-303/026-000	615
2231-303/031-000	616
2231-303/037-000	615
2231-303/102-000	615
2231-303/107-000	616
2231-304/008-000	616
2231-304/026-000	615
2231-304/031-000	616
2231-304/037-000	615
2231-304/102-000	615
2231-304/107-000	616
2231-305/008-000	616
2231-305/026-000	615
2231-305/031-000	616
2231-305/037-000	615
2231-305/102-000	615
2231-305/107-000	616
2231-306/008-000	616
2231-306/026-000	615
2231-306/031-000	616
2231-306/037-000	615
2231-306/102-000	615
2231-306/107-000	616
2231-307/008-000	616
2231-307/026-000	615
2231-307/031-000	616
2231-307/037-000	615
2231-307/102-000	615
2231-307/107-000	616
2231-308/008-000	616
2231-308/026-000	615
2231-308/031-000	616
2231-308/037-000	615
2231-308/102-000	615
2231-308/107-000	616
2231-309/008-000	616
2231-309/026-000	615
2231-309/031-000	616
2231-309/037-000	615
2231-309/102-000	615
2231-309/107-000	616
2231-310/008-000	616
2231-310/026-000	615
2231-310/031-000	616
2231-310/037-000	615
2231-310/102-000	615
2231-310/107-000	616
2231-311/008-000	616
2231-311/026-000	615
2231-311/031-000	616
2231-311/037-000	615
2231-311/102-000	615
2231-312/008-000	616
2231-312/026-000	615
2231-312/031-000	616
2231-312/037-000	615
2231-312/102-000	615
2231-312/107-000	616
2231-313/008-000	616
2231-313/026-000	615
2231-313/031-000	616
2231-313/037-000	615
2231-313/102-000	615
2231-314/008-000	616
2231-314/026-000	615
2231-314/031-000	616
2231-314/037-000	615
2231-314/102-000	615
2231-314/107-000	616
2231-315/008-000	616

Bestellnummernindex

Bestellnr.	Seite
Serie 2231	
2231-315/026-000	615
2231-315/031-000	616
2231-315/037-000	615
2231-315/102-000	615
2231-315/107-000	616
2231-316/008-000	616
2231-316/026-000	615
2231-316/031-000	616
2231-316/037-000	615
2231-316/102-000	615
2231-316/107-000	616
2231-317/008-000	616
2231-317/026-000	615
2231-317/031-000	616
2231-317/037-000	615
2231-317/102-000	615
2231-318/008-000	616
2231-318/026-000	615
2231-318/031-000	616
2231-318/037-000	615
2231-318/102-000	615
2231-319/008-000	616
2231-319/026-000	615
2231-319/031-000	616
2231-319/037-000	615
2231-319/102-000	615
2231-320/008-000	616
2231-320/026-000	615
2231-320/031-000	616
2231-320/037-000	615
2231-320/102-000	615
2231-321/008-000	616
2231-321/026-000	615
2231-321/031-000	616
2231-321/037-000	615
2231-321/102-000	615
2231-322/008-000	616
2231-322/026-000	615
2231-322/031-000	616
2231-322/037-000	615
2231-322/102-000	615
2231-323/008-000	616
2231-323/026-000	615
2231-323/031-000	616
2231-323/037-000	615
2231-323/102-000	615
2231-324/008-000	616
2231-324/026-000	615
2231-324/031-000	616
2231-324/037-000	615
2231-324/102-000	615
2231-702/008-000	694
2231-702/026-000	693
2231-702/031-000	693
2231-702/037-000	693
2231-703/008-000	694
2231-703/026-000	693
2231-703/031-000	693
2231-703/037-000	693
2231-704/008-000	694
2231-704/026-000	693
2231-704/031-000	693
2231-704/037-000	693
2231-705/008-000	694
2231-705/026-000	693
2231-705/031-000	693
2231-705/037-000	693
2231-706/008-000	694
2231-706/026-000	693
2231-706/031-000	693
2231-706/037-000	693
2231-707/008-000	694
2231-707/026-000	693
2231-707/031-000	693
2231-707/037-000	693
2231-708/008-000	694
2231-708/026-000	693
2231-708/031-000	693
2231-708/037-000	693
2231-709/008-000	694
2231-709/026-000	693

Bestellnr.	Seite
Serie 2231	
2231-709/031-000	693
2231-709/037-000	693
2231-710/008-000	694
2231-710/026-000	693
2231-710/031-000	693
2231-710/037-000	693
2231-711/008-000	694
2231-711/026-000	693
2231-711/031-000	693
2231-711/037-000	693
2231-712/008-000	694
2231-712/026-000	693
2231-712/031-000	693
2231-712/037-000	693
Serie 2604	
2604-1101	191
2604-1102	193
2604-1103	193
2604-1104	193
2604-1105	193
2604-1106	193
2604-1107	193
2604-1108	193
2604-1109	193
2604-1110	193
2604-1111	193
2604-1112	193
2604-1302	193
2604-1303	193
2604-1304	193
2604-1305	193
2604-1306	193
2604-1307	193
2604-1308	193
2604-1309	193
2604-1310	193
2604-1311	193
2604-1312	193
2604-1502	193
2604-1503	193
2604-1504	193
2604-1505	193
2604-1506	193
2604-1507	193
2604-1508	193
2604-1509	193
2604-1510	193
2604-1511	193
2604-1512	193
2604-3101	191
2604-3102	194
2604-3103	194
2604-3104	194
2604-3105	194
2604-3106	194
2604-3107	194
2604-3108	194
2604-3109	194
2604-3110	194
2604-3111	194
2604-3112	194
2604-3302	194
2604-3303	194
2604-3304	194
2604-3305	194
2604-3306	194
2604-3307	194
2604-3308	194
2604-3309	194
2604-3310	194
2604-3311	194
2604-3312	194
2604-3502	194
2604-3503	194
2604-3504	194
2604-3505	194
2604-3506	194
2604-3507	194
2604-3508	194
2604-3509	194

Bestellnr.	Seite
Serie 2604	
2604-3510	194
2604-3511	194
2604-3512	194
Serie 2606	
2606-1101	197
2606-1102/020-000	199
2606-1103/020-000	199
2606-1104/020-000	199
2606-1105/020-000	199
2606-1106/020-000	199
2606-1107/020-000	199
2606-1108/020-000	199
2606-1109/020-000	199
2606-1110/020-000	199
2606-1111/020-000	199
2606-1112/020-000	199
2606-3101	197
2606-3102/020-000	199
2606-3103/020-000	199
2606-3104/020-000	199
2606-3105/020-000	199
2606-3106/020-000	199
2606-3107/020-000	199
2606-3108/020-000	199
2606-3109/020-000	199
2606-3110/020-000	199
2606-3111/020-000	199
2606-3112/020-000	199
Serie 2616	
2616-1101	201
2616-1102/020-000	203
2616-1103/020-000	203
2616-1104/020-000	203
2616-1105/020-000	203
2616-1106/020-000	203
2616-1107/020-000	203
2616-1108/020-000	203
2616-1109/020-000	203
2616-1110/020-000	203
2616-1111/020-000	203
2616-1112/020-000	203
2616-3101	201
2616-3102/020-000	203
2616-3103/020-000	203
2616-3104/020-000	203
2616-3105/020-000	203
2616-3106/020-000	203
2616-3107/020-000	203
2616-3108/020-000	203
2616-3109/020-000	203
2616-3110/020-000	203
2616-3111/020-000	203
2616-3112/020-000	203
Serie 2624	
2624-1101	145
2624-1102	147
2624-1103	147
2624-1104	147
2624-1105	147
2624-1106	147
2624-1107	147
2624-1108	147
2624-1109	147
2624-1110	147
2624-1111	147
2624-1112	147
2624-1302	147
2624-1303	147
2624-1304	147
2624-1305	147
2624-1306	147
2624-1307	147
2624-1308	147
2624-1309	147
2624-1310	147
2624-1311	147
2624-1312	147

Bestellnr.	Seite
Serie 2624	
2624-1502	147
2624-1503	147
2624-1504	147
2624-1505	147
2624-1506	147
2624-1507	147
2624-1508	147
2624-1509	147
2624-1510	147
2624-1511	147
2624-1512	147
2624-3101	145
2624-3102	148
2624-3103	148
2624-3104	148
2624-3105	148
2624-3106	148
2624-3107	148
2624-3108	148
2624-3109	148
2624-3110	148
2624-3111	148
2624-3112	148
2624-3302	148
2624-3303	148
2624-3304	148
2624-3305	148
2624-3306	148
2624-3307	148
2624-3308	148
2624-3309	148
2624-3310	148
2624-3311	148
2624-3312	148
2624-3502	148
2624-3503	148
2624-3504	148
2624-3505	148
2624-3506	148
2624-3507	148
2624-3508	148
2624-3509	148
2624-3510	148
2624-3511	148
2624-3512	148
Serie 2626	
2626-1101	151
2626-1102/020-000	153
2626-1103/020-000	153
2626-1104/020-000	153
2626-1105/020-000	153
2626-1106/020-000	153
2626-1107/020-000	153
2626-1108/020-000	153
2626-1109/020-000	153
2626-1110/020-000	153
2626-1111/020-000	153
2626-1112/020-000	153
2626-3101	151
2626-3102/020-000	153
2626-3103/020-000	153
2626-3104/020-000	153
2626-3105/020-000	153
2626-3106/020-000	153
2626-3107/020-000	153
2626-3108/020-000	153
2626-3109/020-000	153
2626-3110/020-000	153
2626-3111/020-000	153
2626-3112/020-000	153
Serie 2636	
2636-1101	155
2636-1102/020-000	157
2636-1103/020-000	157
2636-1104/020-000	157
2636-1105/020-000	157
2636-1106/020-000	157
2636-1107/020-000	157

Bestellnr.	Seite
Serie 2636	
2636-1108/020-000	157
2636-1109/020-000	157
2636-1110/020-000	157
2636-1111/020-000	157
2636-1112/020-000	157
2636-3101	155
2636-3102/020-000	157
2636-3103/020-000	157
2636-3104/020-000	157
2636-3105/020-000	157
2636-3106/020-000	157
2636-3107/020-000	157
2636-3108/020-000	157
2636-3109/020-000	157
2636-3110/020-000	157
2636-3111/020-000	157
2636-3112/020-000	157
Serie 2706	
2706-102	133
2706-103	133
2706-104	133
2706-105	133
2706-106	133
2706-107	133
2706-108	133
2706-109	133
2706-110	133
2706-111	133
2706-112	133
2706-152	135
2706-153	135
2706-154	135
2706-155	135
2706-156	135
2706-157	135
2706-158	135
2706-159	135
2706-160	135
2706-161	135
2706-162	135
2706-202	133
2706-203	133
2706-204	133
2706-205	133
2706-206	133
2706-207	133
2706-208	133
2706-209	133
2706-210	133
2706-211	133
2706-212	133
2706-252	135
2706-253	135
2706-254	135
2706-255	135
2706-256	135
2706-257	135
2706-258	135
2706-259	135
2706-260	135
2706-261	135
2706-262	135
2706-302	133
2706-303	133
2706-304	133
2706-305	133
2706-306	133
2706-307	133
2706-308	133
2706-309	133
2706-310	133
2706-311	133
2706-312	133
Serie 2716	
2716-102	137
2716-103	137
2716-104	137

Bestellnr.	Seite
Serie 2716	
2716-105	137
2716-106	137
2716-107	137
2716-108	137
2716-152	139
2716-153	139
2716-154	139
2716-155	139
2716-156	139
2716-157	139
2716-158	139
2716-202	137
2716-203	137
2716-204	137
2716-205	137
2716-206	137
2716-207	137
2716-208	137
2716-252	139
2716-253	139
2716-254	139
2716-255	139
2716-256	139
2716-257	139
2716-258	139
Serie 2721	
2721-102/008-000	462
2721-102/026-000	461
2721-102/031-000	461
2721-102/037-000	461
2721-103/008-000	462
2721-103/026-000	461
2721-103/031-000	461
2721-103/037-000	461
2721-104/008-000	462
2721-104/026-000	461
2721-104/031-000	461
2721-104/037-000	461
2721-105/008-000	462
2721-105/026-000	461
2721-105/031-000	461
2721-105/037-000	461
2721-106/008-000	462
2721-106/026-000	461
2721-106/031-000	461
2721-106/037-000	461
2721-107/008-000	462
2721-107/026-000	461
2721-107/031-000	461
2721-107/037-000	461
2721-108/008-000	462
2721-108/026-000	461
2721-108/031-000	461
2721-108/037-000	461
2721-109/008-000	462
2721-109/026-000	461
2721-109/031-000	461
2721-109/037-000	461
2721-110/008-000	462
2721-110/026-000	461
2721-110/031-000	461
2721-110/037-000	461
2721-111/008-000	462
2721-111/026-000	461
2721-111/037-000	461
2721-112/008-000	462
2721-112/026-000	461
2721-112/031-000	461
2721-112/037-000	461
2721-113/026-000	461
2721-114/008-000	462
2721-114/026-000	461
2721-114/031-000	461
2721-114/037-000	461
2721-115/008-000	462
2721-115/026-000	461
2721-115/037-000	461
2721-116/008-000	462
2721-116/026-000	461

Bestellnr.	Seite
Serie 2721	
2721-116/031-000	461
2721-116/037-000	461
2721-120/008-000	462
2721-120/026-000	461
2721-120/031-000	461
2721-120/037-000	461
2721-202/008-000	502
2721-202/026-000	501
2721-202/031-000	501
2721-202/037-000	501
2721-203/008-000	502
2721-203/026-000	501
2721-203/031-000	501
2721-203/037-000	501
2721-204/008-000	502
2721-204/026-000	501
2721-204/031-000	501
2721-204/037-000	501
2721-205/008-000	502
2721-205/026-000	501
2721-205/031-000	501
2721-205/037-000	501
2721-206/008-000	502
2721-206/026-000	501
2721-206/031-000	501
2721-206/037-000	501
2721-207/008-000	502
2721-207/026-000	501
2721-207/031-000	501
2721-207/037-000	501
2721-208/008-000	502
2721-208/026-000	501
2721-208/031-000	501
2721-208/037-000	501
2721-209/008-000	502
2721-209/026-000	501
2721-209/031-000	501
2721-209/037-000	501
2721-210/008-000	502
2721-210/026-000	501
2721-210/031-000	501
2721-210/037-000	501
2721-211/008-000	502
2721-211/026-000	501
2721-211/031-000	501
2721-211/037-000	501
2721-212/008-000	502
2721-212/026-000	501
2721-212/031-000	501
2721-212/037-000	501
Serie 2734	
2734-102	353
2734-102/031-000	354
2734-102/037-000	353
2734-102/107-000	353
2734-103	353
2734-103/031-000	354
2734-103/037-000	353
2734-103/107-000	353
2734-104	353
2734-104/031-000	354
2734-104/037-000	353
2734-104/107-000	353
2734-105	353
2734-105/031-000	354
2734-105/037-000	353
2734-105/107-000	353
2734-106	353
2734-106/031-000	354
2734-106/037-000	353
2734-106/107-000	353
2734-107	353
2734-107/031-000	354
2734-107/037-000	353
2734-107/107-000	353
2734-108	353
2734-108/031-000	354
2734-108/037-000	353
2734-108/107-000	353
2734-109	353

Bestellnr.	Seite
Serie 2734	
2734-109/031-000	354
2734-109/037-000	353
2734-109/107-000	353
2734-110	353
2734-110/027-000	354
2734-110/037-000	353
2734-110/107-000	353
2734-111	353
2734-111/027-000	354
2734-111/037-000	353
2734-111/107-000	353
2734-112	353
2734-112/027-000	354
2734-112/031-000	354
2734-112/037-000	353
2734-112/107-000	353
2734-113	353
2734-113/027-000	354
2734-113/037-000	353
2734-113/107-000	353
2734-114	353
2734-114/027-000	354
2734-114/037-000	353
2734-114/107-000	353
2734-116	353
2734-116/027-000	354
2734-116/037-000	353
2734-116/107-000	353
2734-118	353
2734-118/027-000	354
2734-118/037-000	353
2734-118/107-000	353
2734-120	353
2734-120/027-000	354
2734-120/037-000	353
2734-120/107-000	353
2734-124	353
2734-124/027-000	354
2734-124/037-000	353
2734-124/107-000	353
2734-202	383
2734-202/031-000	383
2734-202/037-000	383
2734-203	383
2734-203/031-000	383
2734-203/037-000	383
2734-204	383
2734-204/031-000	383
2734-204/037-000	383
2734-205	383
2734-205/031-000	383
2734-205/037-000	383
2734-206	383
2734-206/031-000	383
2734-206/037-000	383
2734-208	383
2734-208/031-000	383
2734-208/037-000	383
2734-209	383
2734-209/031-000	383
2734-209/037-000	383
2734-210	383
2734-210/027-000	384
2734-210/031-000	383
2734-210/037-000	383
2734-212	383
2734-212/027-000	384
2734-212/031-000	383
2734-212/037-000	383
2734-214	383
2734-214/027-000	384
2734-214/031-000	383
2734-214/037-000	383
2734-215	383
2734-215/027-000	384
2734-215/037-000	383
2734-216	383
2734-216/027-000	384
2734-216/031-000	383
2734-216/037-000	383
2734-218	383

Bestellnummernindex

Bestellnr.	Seite
Serie 2734	
2734-218/027-000	384
2734-218/037-000	383
2734-219	383
2734-219/027-000	384
2734-219/037-000	383
2734-220	383
2734-220/027-000	384
2734-220/031-000	383
2734-220/037-000	383
Serie 2857	
2857-101	821
2857-102	821
2857-103	821
2857-121	821
2857-122	821
2857-123	821
2857-124	821
2857-191/3140-000	822
2857-192/3140-000	822
2857-193/3140-000	823
2857-194/3140-000	823

Bestellnr.	Seite

Bestellnr.	Seite

Bestellnr.	Seite

Bestellnr.	Seite

WAGO weltweit
Gesellschaften und Vertretungen

Ägypten
KENANA Automation / System Integrator
(Water & Waste Water)
2 Building 10, Block 31
Ibrahim Shehata Street
Nasr City
Cairo, Egypt
Tel. +2 01 02899 3434
Fax +2 02 357 3353
mohamed.bahgat@kenanaeg.com

IBN Engineering / Distributor
(Automation Products)
Tel. +2 02 3721 4350
Fax +2 02 3722 1709
nasrelwy@ibnengineering.com

Barkouky Electric / System Integrator (Building Management)
Tel. +2 02 2269 1192
Fax +2 02 2269 1193
ahmed@barkouky.com.eg

Misc (Interconnection & Interface Products)
Tel. +202 226 80994/7
Fax +202 226 79469
sales@miscegypt.com

Algerien
über WAGO Frankreich

Argentinien
Bruno Schillig S.A.
Arenales 4030, B1604CFD
Florida, PBA
Tel. +54 11 4730 1100
Fax +54 11 4761 7244
wago@schillig.com.ar

Armenien
ROOT ITSP LLC
33 Halabyan str.
0038, Yerevan
info@root.am

Aserbaidschan
AZ Technics LTD
Zulfi V. Alizade
Y.Safarov str.33, AZ1025,
Baku
Tel. +994 50 210 24 49
Fax +994 12 496 83 34
info@AZtechnics.az

Australien
WAGO Pty. Ltd.
2-4 Overseas Drive
Noble Park Victoria 3174
Tel. +61 03 8791 6300
Fax +61 03 9701 0177
sales.anz@wago.com

NHP ELECTRICAL ENGINEERING
PRODUCTS PTY LTD
43-67 River Street
Richmond, Victoria, 3121
P.O. Box 199
Tel. +61 3 9429 2999
Fax +61 3 9429 1075
export@wago.com

Bangladesch
über WAGO Indien

Belgien
WAGO BeLux nv
Excelsiorlaan 11
1930 Zaventem
Tel. +32 2 717 9090
Fax +32 2 717 9099
info-be@wago.com

Bolivien
ISOTEK S.R.L.
Zona Casco Viejo
Calle Isso #578, B/San Roque
Santa Cruz
Tel. +591 721 000 27
info@isotek.bo

Bosnien & Herzegowina
über WAGO Bulgarien

AM-ELEKTRIK doo
Dzemala Bijedica 160F
71000 Sarajevo
Tel. +38762 59 99 54
Fax +38733 92 23 89
info@amelektrik.com
www.am-elektrik.com

Brasilien
WAGO Eletroeletrônicos Ltda
Rua Trípoli, 640, Lotamento Multivias II
Jardim Ermida I
Jundiaí - SP
CEP 13212-217
Tel. +55 (11) 2923 7200
info.br@wago.com

Bulgarien
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Representative Office Sofia
Business Center Serdika
2E Akad. Ivan Geshov Blvd.
Building 1, Floor 4, Office 417
1330 Sofia
Tel. +359 2 489 46 09/10
Fax +359 2 928 28 50
info-BG@wago.com

Chile
Desimat Chile
Av Puerto Vespucio 9670
Pudahuel Santiago
Tel. +56 2 747 0152
Fax +56 2 747 0153
ventaschile@desimat.cl

China
WAGO Electronic (Tianjin) Co., Ltd.
No.5, Quan Hui Road
Wuqing Development Area
Tianjin 301700
Tel. +86 22 5967 7688
Fax +86 22 5961 7668
info-cn@wago.com

Dänemark
WAGO Denmark A/S
Lejrvej 17
3500 Værløse
Tel. +45 44 357 777
info.dk@wago.com

Deutschland
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Hansastraße 27
32423 Minden
Tel. +49 571 887-0
Fax +49 571 887-169
info@wago.com

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Waldstraße 1
99706 Sondershausen
Tel. +49 3632 659-0
Fax +49 3632 659-100
info@wago.com

Ecuador
ECUAINSETEC CIA LTDA
Yugoslavia N34-110 y Azuay
Quito
Tel. +593 2 24 50 475
Fax +593 2 22 51 242
g.castro@ecuainsetec.com.ec

Estland
Eltarko OÜ
Treiali tee 2 door 6
Peetri küla
Rae vald
75312 Harjumaa
Tel. +372 651 7731
Fax +372 651 7786
andres@eltarko.ee

Finnland
WAGO Finland Oy
Perintötie 2 C
01510 Vantaa
Tel. +358 9 7744 060
Fax +358 9 7744 0660
tilaus@wago.fi

Frankreich
WAGO Contact SAS
Paris Nord 2
83 Rue des Chardonnerets
93290 - Tremblay en France
B.P. 95947 - ROISSY CDG CEDEX
Tel. +33 1 4817 2590
Fax +33 1 4863 2520
info-fr@wago.com

Griechenland
PANAGIOTIS SP. DIMOULAS
DIMOULAS AUTOMATIONS
Kritis Str. 26
10439 Athens
Tel. +30 210 883 3337
Fax +30 210 883 4436
wago.info@dimoulas.com.gr

Großbritannien
WAGO Limited
Triton Park, Swift Valley Industrial Estate
RUGBY
Warwickshire, CV21 1SG
Tel. +44 1788 568 008
Fax +44 1788 568 050
uksales@wago.com

Honduras
CILASAS S.A. de C.V.
Barrio Los Andes
7 Calle entre 14 y 15 Ave. N.O.
P.O. Box. 1061
San Pedro Sula
Tel. +504 2557 1146/7
Fax +504 2557 1149
ventas@iecilasa.com

Hong Kong
National Concord Eng., Ltd.
Unit A-B, 5/F.
Southeast Industrial Building
611-619 Castle Peak Road
Tsuen Wan, N.T.
Tel. +852 2429 2611
Fax +852 2429 2164
sales@nce.com.hk

Indien
WAGO Private Limited
C-27, Sector-58, Phase-III
Noida-201 301
Gautam Budh Nagar (U.P)
Tel. +91 120 438 8700
Fax +91 120 438 8799
info.india@wago.com

Indonesien
über WAGO Singapur

Irak
über WAGO Vereinigte Arabische Emirate

Irland
Drives & Controls
Unit F4, Riverview Business Park
Nangor Road
Dublin 12
Tel. +353 1 4604474
Fax +353 1 4604507
info@drivesandcontrols.ie

Island
S. Gudjonsson ehf.
Smidjuvegur 3
200 Kopavogur
Tel. +354 520-4500
Fax +354 520-4501
export@wago.com

Israel
Comtel Israel Electronic Solutions Ltd.
Bet Hapaamon
20 Hataas Street
P.O. Box 66
44425 Kefar-Saba
Tel. +972 9 76 77 240
Fax +972 9 76 77 243
sales@comtel.co.il

Italien
WAGO Elettronica SRL a Socio Unico
Via Parini 1
40033 Casalecchio di Reno (BO)
Tel. +39 051 6132112
Fax +39 051 6132888
info-ita@wago.com

Japan
WAGO Co. of JAPAN Ltd.
Kinshicho Prime Tower
1-5-7, Kameido, Koto-ku
Tokyo 136-0071
Tel. +81 3 5627 2050
Fax +81 3 5627 2055
info-jp@wago.com

Jordanien
Oxgen for Engineering Systems Co. L.L.C
P.O Box: 2154 Amman
11953 Jordan
Tel. +962 79 9 860 869
Fax. +962 655 211 89
info@oxgn-grp.com

Kanada
WAGO Canada, Inc.
1550 Yorkton Court - Unit 1
Burlington, ON L7P 5B7
Tel. +1-888-9246-221
info.ca@wago.com

Kasachstan
Axima LLP
232/2, Ryskulov avenue
050061 Almaty
Tel. +7 727 356 52 91/92/93
Fax +7 727 327 14 92/93
trade1@axima.kz
or@axima.kz

TOO Technik-Trade
ul. i. A. Protosanova, 81
070004 Ust-Kamenogorsk
Tel. +7 7232 254 064
Fax +7 7232 253 251
info@technik.kz

Kasachstan
Nova Solut LLC (System Integrator)
050042, The Republic Of Kazakhstan,
Almaty city, Toktabayeva 23, #10
Tel. +7 777 206 04 76
director@novasolut.kz
tech@novasolut.kz

Katar
GEBD - Gulf European Business
Development - Company W.L.L.)
PO Box: 20 000
Doha, Quatar
Tel. +974 5591 5682
info@gebdc.com

Kolumbien
T.H.L. Ltda.
Cra. 49 B # 91-33
Bogotá
Tel. +57 1 621 85 50
Fax +57 1 621 60 28
ventas-thl2@thl.com.co

Korea
WAGO Korea Co., Ltd.
Room 205 AnyangMegaValley,
268, Hagui-ro, Dongan-gu, Anyang-si,
Gyeonggi-do, 14056, South Korea
Tel. +82 31 421 9500
info.korea@wago.com

Kosovo
über WAGO Bulgarien

Kroatien
M.B.A. d.o.o.
Frana Supila 5
51211 Matulji
Tel. +385 51 275-736
Fax +385 51 275-066
mba@ri.htnet.hr

MICROSTAR d.o.o.
Siget 18 b
10020 Zagreb
Tel. +385 1 3647 849
Fax +385 1 3636 662
wago@microstar.hr

Lettland
INSTABALT LATVIA SIA
Vestienas iela 6
Rīga, LV-1035
Tel. +371 6790 1188
Fax +371 6790 1180
info@instabalt.lv

Libanon
Gemayel Trading & Contracting
Rue 55, Antonins Project-Bloc L
P.O. BOX 70-1096
Antelias, Lebanon
Tel. +961 3 22 30 29
Fax +961 4 52 10 29
info@gtclb.com

Litauen
INSTABALT LIT UAB
Savanorių 187
Vilnius, 2053
Tel. +370 52 322 295
Fax +370 52 322 247
info@instabalt.lt

Luxemburg
über WAGO Belgien

Malaysia
WAGO Representative Office Malaysia
No 806, Block A4, Leisure Commerce Square,
No 9, Jalan PJS 8/9, 46150 Petaling Jaya,
Selangor Darul Ehsan, Malaysia
Tel. +60 3 7877 1776
Fax +60 3 7877 2776
kian.guan.tan@wago.com

HPH Materials (M) Sdn Bhd
No. 4, Jalan Nilam 1/6
Suban Hi-Tech Industrial Park
40000 Shah Alam
Selangor, D.E. Malaysia
Tel. +60 3 5638 2213
Fax +60 3 5638 8213
info@hphmaterials.com

Malediven
über WAGO Indien

Marokko
Automatisme & Connection Maroc
23, Rue Boured
2ème étage, appt4
Roche Noire
20300 Casablanca
Tel. +212 522 24 21 72/73
Fax +212 522 24 21 75
info-fr@wago.com

Mazedonien
über WAGO Bulgarien

Kompjunet Inzenering
Vladimir Komarov 1A-3/9
1000 Skopje
Tel. +389 2 521 12 00

Mexiko
WAGO SA de CV
Carretera estatal 431 Km. 2+200
Lote 99 Módulo 6
Parque Industrial Tecnológico Innovsción
Querétaro
El Marqués, Qro. 76246
Tel. +52 442 221 5946
Fax +52 442 221 5063
info.mx@wago.com

Nepal
über WAGO Indien

Neuseeland
über WAGO Australien

NHP NZ
7 Lockhart Place
Mt Wellington
Tel. +64 9 2761967
Fax +64 9 2761992
export@wago.com

Niederlande
WAGO Nederland B.V.
Laan van de Ram 19
7234 BW APELDOORN
Tel. +31 55 36 83 500
Fax +31 55 36 83 599
info-nl@wago.com

Nigeria
GIL Automations Ltd.
Daily Times Complex
2 Lateef Jakande Rd., Agidingbi
100271 Ikeja, Lagos State
Tel. +234 17132672335
sales@gilautomation.com

Norwegen
WAGO Norge AS
Jerikoveien 20
1067 Oslo
Tel. +47 22 30 94 50
Fax +47 22 30 94 51
info.no@wago.com

Oman
über WAGO Vereinigte Arabische Emirate

Österreich
WAGO Kontakttechnik Ges.m.b.H.
Europaring F15 602
Campus 21
2345 Brunn am Gebirge
Tel. +43 1 6150780
Fax +43 1 6150775
wago-at@wago.com

Pakistan
FuziLogiX Automation & Control
Suit No. 14, 5th Floor, Shan Arcade
New Garden Town, Lahore
Tel. +92 42 594 1503 - 4
Fax +92 42 585 1431
info@fuzilogix.com

S.A. Hamid & Co.
7 Brandreth Road
Lahore, 54000
Tel. +92 42 376 500 99
Fax +92 42 376 513 91
sales@sahamid.com

Paraguay
AESA
Av. Madame Lynch
c/Antolin Irala
2309 Asunción
Tel. +59 521674524
info@aesa.com.py

Peru
Manufacturas Eléctricas S.A.
Av O.R. Benavides 1215
15000 Lima
Tel. +511 6196200
Fax +511 6196247
ventas@manelsa.com.pe

Philippinen
über WAGO Singapur

Polen
WAGO ELWAG sp. z o. o.
ul. Piękna 58 a
50-506 Wrocław
Tel. +48 71 3602970
Fax +48 71 3602999
wago.elwag@wago.com

Portugal
MORGADO & CA. LDA - SEDE
Estrada Exterior da
Circunvalação 3558/3560
Apartado 1057
4435 Rio Tinto
Tel. +351 22 9770600
Fax +351 22 9770699
geral@morgadocl.pt

Republik Moldawien
Smart Delight SRL
Bulgara Str. 9/6
2001 Chisinau
Moldau
Tel. +373 (373) 69 10 22 01
alexandres@starnet.md

Rumänien
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Representative Office Romania
Sos. Pipera-Tunari nr. 1/1
building 1, 2nd floor
077190 Voluntari, Ilfov
Tel. +40-(0)31 421 85 68
info-RO@wago.com

VDR & Servicii srl
Str. Valeriu Branişte, nr. 60, ap.1,
sector 3
Tel. +40 21 322 5074/76
Fax +40 21 322 5075
office@componente-automatizari.ro

Russland
OOO WAGO Contact Rus
Ilimskaya strret 5, bldg. 2
127576 Moscow
Tel. +7 495 223-4747
info.ru@wago.com
www.wago.ru

OOO Prosoft
ul. Profsouznaya, 108
117437 Moscow
Tel. +7 495 2340636
Fax +7 495 2340640
info@prosoft.ru

Saudi Arabien
Saudi Electronic Trading
P.O. Box 60712
Riyadh 11555
Tel. +966 11 2063 377
Fax +966 11 4633 297
info@setra.com.sa

Schweden
WAGO Sverige AB
Box 11127, 161 11 BROMMA
Besöksadress: Adolfsbergsv. 31
Tel. +46 858410680
info.se@wago.com

Schweiz
WAGO CONTACT SA
Rte. de l'Industrie 19
Case Postale 168
1564 Domdidier
Tel. +41/26 676 75 00
Fax +41/26 676 75 01
info.switzerland@wago.com

Serbien
über WAGO Bulgarien

Mehatronik Sistem d.o.o.
Bul. Oslobodjenja 30
32000 Cacak
Tel. +381 (0)32 310 088
Fax. +381 (0)32 371 571
Mobil +381 (0)64 877 22 02
office@mehatronik.com

Sigma Controls Engineering doo
Jovana Skerlica 22
18000 Nis
Mobil +381 (0)63 403 104
wago@sce.rs
www.sce.rs

Singapur
WAGO Electronic Pte Ltd
138 Joo Seng Road #06-01
Singapore 368361
Tel. +65 62866776
Fax +65 62842425
info-sing@wago.com
www.wago.sg

Slowakei
Proelektro spol. s r.o.
Na barine 22
841 03 Bratislava - Lamač
Tel. +421 2 4569 2503
info@wago.sk

Slowenien
IC elektronika d.o.o.
Vodovodna cesta 100
1000 Ljubljana
Tel. +386 1568 01 26
Fax +386 1568 91 07
info@ic-elect.si

Elektronabava d.o.o.
Cesta 24 junija 3
1231 Ljubljana
Tel. +386 1 58 99 300
Fax +386 1 58 99 409
info@elektronabava.si

Spanien
DICOMAT S.L.
Avda. de la Industria, 36
Apartado Correos, 1.178
28108-Alcobendas (Madrid)
Tel. +34 91 662 1362
Fax +34 91 661 0089
info@dicomat-asetyc.com

Sri Lanka
über WAGO Indien

Südafrika
Shorrock Automation CC
Nellmapius drive
5 Regency Drive, Route 21 Corp. Park
0051 Centurion
Tel. +27 12 4500300
Fax +27 12 4500322
sales@shorrock.co.za

Syrien
Zahabi Co.
8/5 Shouhadaa St., P.O. Box 8262
Aleppo
Tel. +963 21 21 22 235 / 6
Fax +963 21 21 22 23 7
info.uae@wago.com

Taiwan
WAGO Contact, Ltd.
5F., No.168, Jiankang Rd
Zhonghe City
Taipei County 23585, Taiwan
Tel. +886 2 2225 0123
Fax +886 2 2225 1511
info.taiwan@wago.com

Thailand
WAGO Representative Office Thailand
4th Floor, KS Building
213/6-8 Rachada-Phisek Road
Dingdaeng, Bangkok 10400
Tel. +66 2 6935611
Fax +66 2 6935612
warongkon.khankham@wago.com

US Power Distribution Co., Ltd.
4th Floor, KS Building
213/6-8 Rachada-Phisek Road
Dingdaeng, Bangkok 10400
Tel. +66 2 2763040
Fax +66 2 2763049
uspower2014@gmail.com

Itthirit Technology Co., Ltd.
Vision Business Park 2 Floor 4
Soi Ramindhra 55/8, Watcharapon Road
Tharaeng, Bangkhen District
Bangkok Thailand 10220
Tel. +66 2 347 0780
Fax +66 2 347 0772
sales@itthirittechnology.com

Tschechien
WAGO Elektro spol. sr. o.
Rozvodova 1116/36
143 00 Praha 4 - Modřany
Tel. +420 261 090 143
info.cz@wago.com
wago-cz@wago.com

Tunesien
über WAGO Frankreich

Türkei
WAGO Elektronik Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Yukarı Dudullu Mahallesi Bayraktar Bulvarı
Cad. Hattat Sok. No. 10
34775 Ümraniye - Istanbul
Tel. +90 216 472 1133
Fax +90 216 472 9910
info.tr@wago.com

Ukraine
NPP Logicon
Predslavinskaya street, 39, Office 303
03150 Kiev
Tel. +380 44 5228019
Fax +380 44 2611803
info@logicon.ua

Ukraine
Micropribor Ltd.
4, Krzhizhanovsky Str.
03142 Kiev
Tel. +380 44 392 93 86
Fax +380 44 392 93 87
sales@micropribor.kiev.ua

Ungarn
WAGO Hungária KFT
Ipari Park, Gyár u. 2
2040 Budapest
Tel. +36 23 502-170
Fax +36 23 502-166
info.hu@wago.com

Uruguay
Fivisa Electricidad
Avda. Urugay 1274
11100 Montevideo
Tel. +59 829 020 808
Fax +59 829 021 230
info@fivisa.com.uy

USA
WAGO CORPORATION
N120 W19129 Freistadt Road
Germantown, WI 53022
Tel. +1 262 255 6222
Fax +1 262 255 3232
Toll-Free: 1-800 DIN Rail (346-7245)
info.us@wago.com

Venezuela
PETROBORNAS, C.A.
C.C. PLAZA AEROPUERTO - PISO 1 - LOCAL P1-B-03
(8015) UNARE - PUERTO ORDAZ - ESTADO BOLÍVAR
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
Tel. +58 286 951 3382
Fax +58 286 951 3382
info@petrobornas.com

Vereinigte Arabische Emirate
WAGO Middle East (FZC)
SAIF Zone, Q4-282
P.O. Box 120665
Sharjah, UAE
Tel. +971 6 5579920
Fax +971 6 5579921
info.uae@wago.com

Vietnam
über WAGO Deutschland (Minden)

Weißrussland
DemsEnergo LLC
Smolyachkova Str. 16, Office 2
220005 Minsk
Tel. +375 17 2102189
Fax +375 17 2102189
dems@dems.by

ATAVA Techno Ltd.
Ul. Denisovskaya 47, office 1
220006 Minsk
Tel. +375173881018
atava@atava.by

Stand: 02/2019
Aktuelle Adressen unter
www.wago.com

WAGO Vertriebsgebiete



WAGO Vertriebsbüros in Deutschland

Vertriebsbüro Hamburg
Innungsstraße 3
21244 Buchholz in der Nordheide
Tel. +49 41 81/23 427-0
Fax +49 41 81/23 427-20
Email vb.hamburg@wago.com

PLZ-Region
17000 – 17199, 17300 – 17599,
18000 – 18699, 19000 – 19299,
19400 – 19499, 20000 – 29999

Vertriebsbüro Halle-Leipzig
Agnerstr. 8
06217 Merseburg
Tel. +49 34 61/27 73-0
Fax +49 34 61/27 73-20
Email vb.halle-leipzig@wago.com

PLZ-Region
01000 – 09999, 10000 – 16999,
17200 – 17299, 19300 – 19399,
34000 – 34999, 36170 – 36299,
36400 – 37499, 38800 – 39999,
98000 – 99999

Vertriebsbüro Herne
Baukauer Straße 86
44653 Herne
Tel. +49 23 23/98708-0
Fax +49 23 23/98708-88
Email vb.herne@wago.com

PLZ-Region
40000 – 42999, 44000 – 47999,
50000 – 53999, 57000 – 58999

Vertriebsbüro Minden
Hansastraße 27
32423 Minden
Tel. +49 5 71/8 87-77230
Fax +49 5 71/8 87-77240
Email vb.minden@wago.com

PLZ-Region
30000 – 33999, 37500 – 38799,
48000 – 49999, 59000 – 59999

Vertriebsbüro Frankfurt
Dr.-Hermann-Neubauer-Ring 38-40
63500 Seligenstadt
Tel. +49 61 82/89809-0
Fax +49 61 82/89809-10
Email vb.frankfurt@wago.com

PLZ-Region
35000 – 36169, 36300 – 36399,
54000 – 56999, 60000 – 67999,
68600 – 68699, 76800 – 76899

Vertriebsbüro Nürnberg
Gutenstetter Straße 8 B
90449 Nürnberg
Tel. +49 9 11/9 65 00-0
Fax +49 9 11/9 65 00-20
Email vb.nuernberg@wago.com

PLZ-Region
90000 – 92999, 95000 – 97999

Vertriebsbüro Reutlingen
Gerhard-Kindler-Straße 13
72770 Reutlingen
Tel. +49 71 21/91 27-0
Fax +49 71 21/91 27-20
Email vb.reutlingen@wago.com

PLZ-Region
68000 – 68599, 68700 – 76799,
76900 – 79999, 88000 – 88999

Vertriebsbüro München
Hainbuchenring 4
82061 Neuried
Tel. +49 89/89 52 16-0
Fax +49 89/89 52 16-33
Email vb.muenchen@wago.com

PLZ-Region
80000 – 87999, 89000 – 89999,
93000 – 94999

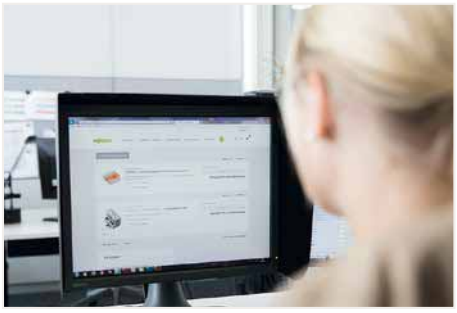
Stand: 12/2018
Aktuelle Adressen unter www.wago.com



Digitale Bestellwege

So einfach ist einkaufen!

Bei WAGO stehen Ihnen drei digitale Bestellwege zur Verfügung:



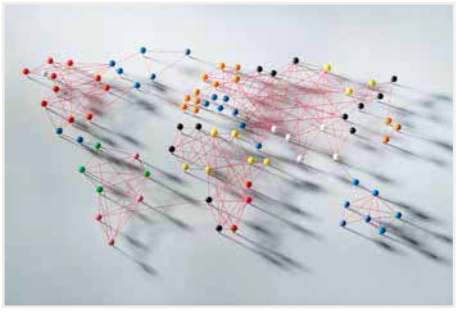
Onlinebestellung

Auf unserer Website www.wago.com finden Sie mehr als 25.000 Produkte, ihre individuellen Preis, genaue Verfügbarkeiten und immer die neuesten Informationen.



OCI (Open Catalog Interface)

Mit der offenen Standardschnittstelle OCI greifen Sie direkt aus Ihrem ERP-System auf mehr als 25.000 WAGO-Produkte und deren Stammdaten zu, sodass Ihrer vollständigen Bestellung nichts im Wege steht.



EDI (Electronic Data Interchange)

Beziehen Sie ihre Produkte bei WAGO einfach und sicher. Mit EDI verläuft der Datenaustausch von Standardgeschäftsvorgängen zwischen zwei Anwendungssystemen vollautomatisch.

Weiterführende Informationen zu unseren digitalen Bestellwegen finden Sie unter: https://www.wago.com/de/bezugswege



Gerne beraten wir Sie bei der Auswahl, welcher digitale Bestellweg für Sie der Richtige ist. Bitte sprechen Sie uns an.
Stephan Gaßmann
+49(571)887 - 44513
edi@wago.com

Notizen

Notizen

Notizen

Notizen

WAGO ist eine eingetragene Marke der WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH!

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Postfach 2880 · 32385 Minden
Hansastraße 27 · 32423 Minden
info@wago.com
www.wago.com

Zentrale	0571/ 887 - 0
Vertrieb	0571/ 887 - 44222
Auftragsservice	0571/ 887 - 44333
Fax	0571/ 887 - 844169

0888-8002/0100-0101 – Katalog GDS/MCS 2019/2020 DE – 03/2019-00 – Printed in Germany – Änderungen vorbehalten