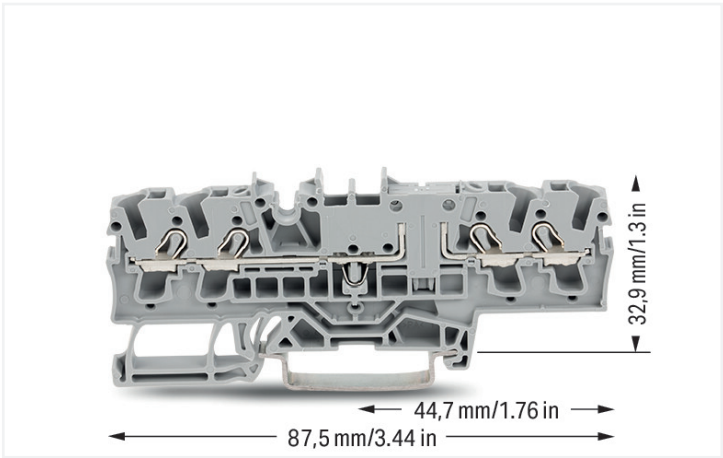


Datenblatt | Artikelnummer: 2002-1801

4-Leiter-Durchgangsklemme; 2,5 mm²; mit Prüfmöglichkeit; für Anwendungen Ex e
II geeignet; konturengleich zu 4-Leiter-Trennklemme; seitliche und mittige Beschriftung;
für Tragschiene 35 x 15 und 35 x 7,5; Push-in CAGE CLAMP®; 2,50 mm²; grau

<https://www.wago.com/2002-1801>



Farbe: ■ grau

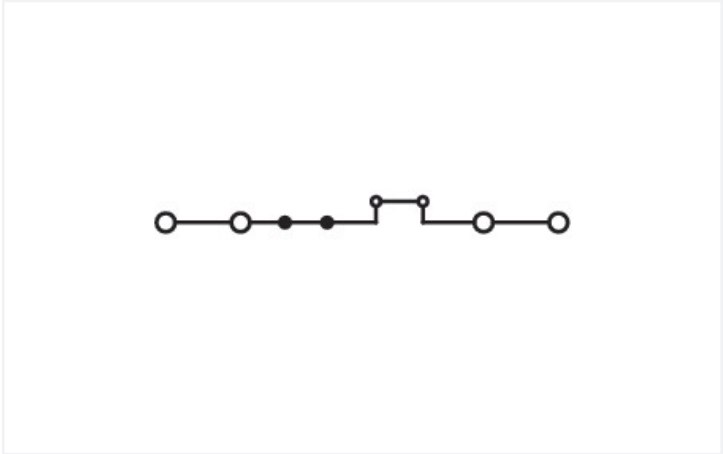
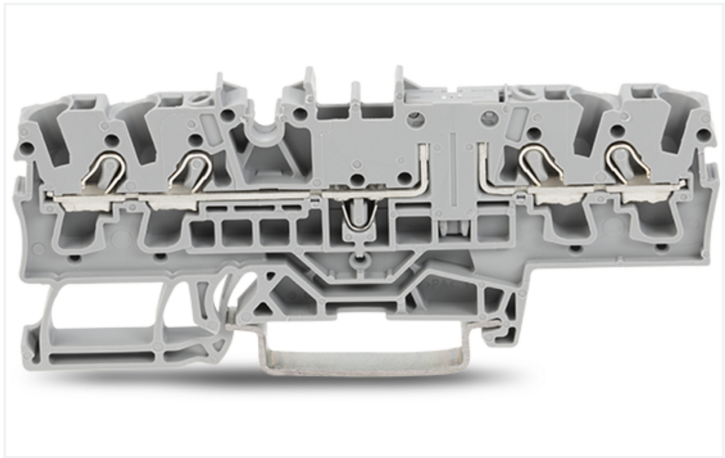


Abbildung ähnlich

Durchgangsklemme Serie 2002, grau

Bei dieser Durchgangsklemme mit der Artikelnummer 2002-1801 steht eine einfache und sichere Verbindung im Vordergrund. Diese Durchgangsklemme benötigt für den Leiteranschluss eine Abisolierung mit Längen zwischen 10 und 12 mm . Bei diesem Produkt kommt die Push-in CAGE CLAMP®-Technologie zum Einsatz. Mit der Push-in CAGE CLAMP® Anschlussstechnik wird der Anschluss aller Leiterarten perfekt. Durch den Zusatznutzen des direkten Steckens können Leiter mit ausreichender Knicksteifigkeit sowie feindrähtige Leiter mit Aderendhülse ohne Werkzeug gesteckt werden. In Breite x Höhe x Tiefe sind die Abmessungen (5,2 x 87,5 x 39,5) mm. In Abhängigkeit von der Leiterart ist diese Durchgangsklemme geeignet für Leiterquerschnitte von 0,25 mm² bis 4 mm². Dieses Produkt ist für bestimmte Ex-Anwendungen geeignet (siehe Produktdatenblatt).

Hinweise			
Sicherheitshinweis		Die 2mm-Prüföffnung ist nur für hochohmiges Messen bis 100 mA max. zugelassen.	

Elektrische Daten							
Bemessungsdaten gemäß IEC/EN 60947-7-1				Approbationsdaten gemäß UL 1059			
Überspannungskategorie	III	III	II	Use Group	B	C	D
Verschmutzungsgrad	3	2	2	Bemessungsspannung	300 V	300 V	-
Bemessungsspannung	400 V	-	-	Bemessungsstrom	15 A	15 A	-
Bemessungsstoßspannung	6 kV	-	-				
Bemessungsstrom	16 A	-	-				

Approbationsdaten gemäß		CSA 22.2 No 158		
Use Group		B	C	D
Bemessungsspannung		300 V	300 V	-
Bemessungsstrom		15 A	15 A	-

Verlustleistung	
Verlustleistung, pro Pol (Potential)	0.3405 W
Bemessungsstrom I _N zur Verlustleistungsangabe	16 A
Widerstandswert zur stromabhängigen Verlustleistungsangabe	0.00133 Ω

Anschlussdaten

Klemmstellen	4
Gesamte Anzahl der Potentiale	1
Anzahl der Ebenen	1
Anzahl Brückeraufnahmen	2

Ex-Angaben	
Verweis explosionsgefährdete Bereiche	Siehe Handhabungshinweise im Bereich Wissen und Downloads – Dokumentation – Weitere Informationen: Technischer Anhang; Technische Erläuterungen
Bemessungsdaten gemäß	ATEX: KIWA 17 ATEX 0030 U / IECEx: KI-WA 17.0014U (Ex ec IIC Gc)
Bemessungsspannung EN (Ex e II)	440 V
Bemessungsstrom (Ex e II)	17 A

Anschluss 1	
Anschluss technik	Push-in CAGE CLAMP®
Betätigungsart	Betätigungswerkzeug
Anschließbare Leiterwerkstoffe	Kupfer
Nennquerschnitt	2,5 mm²
Eindrähtiger Leiter	0,25 ... 4 mm² / 22 ... 12 AWG
Eindrähtiger Leiter; direkt steckbar	0,75 ... 4 mm² / 18 ... 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,25 ... 4 mm² / 22 ... 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 ... 2,5 mm² / 22 ... 14 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse, direkt steckbar	1 ... 2,5 mm² / 18 ... 14 AWG
Hinweis (Leiterquerschnitt)	Je nach Beschaffenheit des Leiters kann auch ein Leiter geringeren Querschnitts direkt steckbar sein.
Abisolierlänge	10 ... 12 mm / 0.39 ... 0.47 inch
Verdrahtungsrichtung	Frontverdrahtung

Geometrische Daten

Breite	5,2 mm / 0.205 inch
Höhe	87,5 mm / 3.445 inch
Tiefe ab Oberkante Tragschiene	32,9 mm / 1.295 inch
Tiefe	39,5 mm / 1.555 inch

Mechanische Daten

Montageart	Tragschiene 35
Beschriftungsebene	Mitten-/Seitliche Beschriftung



Werkstoffdaten	
Hinweis Werkstoffdaten	Informationen zu Materialangaben finden sie hier
Farbe	grau
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff Hauptgehäuse	Polyamid (PA66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Brandlast	0,2 MJ
Gewicht	9,9 g

Umgebungsbedingungen		Umweltprüfungen	
Verarbeitungstemperatur	-35 ... +85 °C	Prüfspezifikation Bahnanwendungen – Fahrzeuge – elektronische Betriebsmittel	DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06
Dauergebrauchstemperatur	-60 ... +105 °C	Prüfdurchführung Bahnanwendungen –Betriebsmittel von Bahnfahrzeugen– Prüfungen für Schwingen und Schocken	DIN EN 61373 (VDE 0115-0106):2011-04
		Spektrum/Einbauort	Lebensdauerprüfung Kategorie 1, Klasse A/B
		Funktionsprüfung mit rauschförmigen Schwingen	Prüfung nach Pkt. 8 der Norm bestanden
		Frequenz	f ₁ = 5 Hz bis f ₂ = 150 Hz
		Beschleunigung	0,101g (höchster Prüfpegel bei allen Ach- sen verwendet)
		Prüfdauer je Achse	10 Min.
		Prüfrichtungen	X-, Y- und Z-Achse
		Überwachung auf Kontaktstörungen/ Kontaktunterbrechungen	Bestanden
		Spannungsfallmessung vor und nach je- der Achse	Bestanden
		Simulierte Lebensdauerprüfung durch erhöhte Pegel des rauschförmigen Schwingers	Prüfung nach Pkt. 9 der Norm bestanden
		Frequenz	f ₁ = 5 Hz bis f ₂ = 150 Hz
		Beschleunigung	0,572g (höchster Prüfpegel bei allen Ach- sen verwendet)
		Prüfdauer je Achse	5 Std.
		Prüfrichtungen	X-, Y- und Z-Achse
		Erweiterter Prüfumfang: Überwachung auf Kontaktstörungen/Kontaktunterbre- chungen	Bestanden
		Erweiterter Prüfumfang: Spannungsfall- messung vor und nach jeder Achse	Bestanden
		Schockprüfung	Prüfung nach Pkt. 10 der Norm bestan- den
		Schockform	Halbsinus
		Beschleunigung	5g (höchster Prüfpegel bei allen Achsen verwendet)
		Schockdauer	30 ms
		Anzahl der Schocks Achse	3 pos. und 3 neg.
		Prüfrichtungen	X-, Y- und Z-Achse
		Erweiterter Prüfumfang: Überwachung auf Kontaktstörungen/Kontaktunterbre- chungen	Bestanden
		Erweiterter Prüfumfang: Spannungsfall- messung vor und nach jeder Achse	Bestanden
		Schwing- und Schockbeanspruchung für Betriebsmittel von Bahnfahrzeugen	Bestanden

Kaufmännische Daten	
Produktgruppe	22 (TOPJOB S Reihenklemmen)
VPE (UVPE)	50 St.
Verpackungsart	Karton
Ursprungsland	CN
GTIN	4055143866996
Zolltarifnummer	85369010000

Produktklassifikation	
UNSPSC	39121410
eCl@ss 10.0	27-14-11-20
eCl@ss 9.0	27-14-11-20
ETIM 9.0	EC000897
ETIM 8.0	EC000897
ECCN	NO US CLASSIFICATION

Environmental Product Compliance	
RoHS Compliance Status	Compliant, No Exemption

Zulassungen / Zertifikate

Allgemeine Zulassungen			Konformitäts- und Herstellererklärungen		
					
Zulassung	Norm	Zertifikatsname	Zulassung	Norm	Zertifikatsname
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	NTR NL-8054	ATEX-Attestation of Con- formity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
CSA CSA Group	C22.2 No. 158	154112	ATEX-Attestation of Con- formity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-124163	EU-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
UL Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172	Railway WAGO GmbH & Co. KG	-	Railway Ready
			UK-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

Zulassungen für Schifffahrt

Zulassungen für explosionsgefährdete Bereiche

					
Zulassung	Norm	Zertifikatsname	Zulassung	Norm	Zertifikatsname
ABS American Bureau of Ship- ping	EN 60947	24-0152298-PDA	AEx Underwriters Laboratories Inc.	UL 60079	E185892 (AEx eb IIC resp. Ex eb IIC)
DNV GL Det Norske Veritas, Ger- manischer Lloyd	-	TAE00001V2	ATEX KIWA Netherlands B.V.	EN 60079	KIWA 17ATEX0030 U
			CCC CNEX	GB/T 3836.3	2020312313000180 (Ex ec IIC Gc)
			IECEx KIWA Netherlands B.V.	EN 60079	IECEx KIWA 17.0014U (Ex ec IIC Gc)

Downloads

Environmental Product Compliance

Compliance Search

Environmental Product Compliance 2002-1801 

Dokumentation				
Ausschreibungstext				
2002-1801	24.04.2019	xml 3.97 KB		
2002-1801	23.04.2019	docx 15.47 KB		

CAD/CAE-Daten	
CAD Daten	CAE Daten
2D/3D Modelle 2002-1801 	EPLAN Data Portal 2002-1801 
	WSCAD Universe 2002-1801 
	ZUKEN Portal 2002-1801 

1 Passende Produkte

1.1 Notwendiges Zubehör

1.1.1 Abschlussplatte

1.1.1.1 Abschlussplatte



[Art-Nr.: 2002-1891](#)
Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick; grau

[Art-Nr.: 2002-1892](#)
Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick; orange

1.2 Optionales Zubehör

1.2.1 Aderendhülse

1.2.1.1 Aderendhülse



[Art-Nr.: 216-241](#)
Aderendhülse; Hülse für 0,5 mm² / AWG 20; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; weiß

[Art-Nr.: 216-242](#)
Aderendhülse; Hülse für 0,75 mm² / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; grau

[Art-Nr.: 216-262](#)
Aderendhülse; Hülse für 0,75 mm² / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; grau

[Art-Nr.: 216-243](#)
Aderendhülse; Hülse für 1 mm² / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; rot

1.2.1.1 Aderendhülse

 Art-Nr.: 216-263 Aderendhülse; Hülse für 1 mm² / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; rot	 Art-Nr.: 216-244 Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm² / AWG 16; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; schwarz	 Art-Nr.: 216-264 Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm² / AWG 16; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; schwarz	 Art-Nr.: 216-246 Aderendhülse; Hülse für 2,5 mm² / AWG 14; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; blau
 Art-Nr.: 216-266 Aderendhülse; Hülse für 2,5 mm² / AWG 14; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; blau			

1.2.2 Beschriftung

1.2.2.1 Beschriftungsadapter

 Art-Nr.: 2002-121 Adapter; grau	 Art-Nr.: 2002-161 Adapter; grau	 Art-Nr.: 2009-198 Adapter; grau
--	--	--

1.2.2.2 Beschriftungsschild

 Art-Nr.: 2009-145/000-006 Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; blau	 Art-Nr.: 2009-145/000-002 Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; gelb	 Art-Nr.: 2009-145/000-007 Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grau	 Art-Nr.: 2009-145/000-023 Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grün
 Art-Nr.: 2009-145/000-012 Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; orange	 Art-Nr.: 2009-145/000-005 Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; rot	 Art-Nr.: 2009-145/000-024 Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; violett	 Art-Nr.: 2009-145 Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; weiß
 Art-Nr.: 248-501/000-006 Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; blau	 Art-Nr.: 248-501/000-002 Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; gelb	 Art-Nr.: 248-501/000-007 Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; grau	 Art-Nr.: 248-501/000-023 Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; grün
 Art-Nr.: 248-501/000-017 Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; hellgrün	 Art-Nr.: 248-501/000-012 Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; orange	 Art-Nr.: 248-501/000-005 Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; rot	 Art-Nr.: 248-501/000-024 Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; violett
 Art-Nr.: 248-501 Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; weiß	 Art-Nr.: 793-5501/000-006 WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; blau	 Art-Nr.: 793-5501/000-014 WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; braun	 Art-Nr.: 793-5501/000-002 WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; gelb
 Art-Nr.: 793-5501/000-007 WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grau	 Art-Nr.: 793-5501/000-023 WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grün	 Art-Nr.: 793-5501/000-017 WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; hellgrün	 Art-Nr.: 793-5501/000-012 WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; orange

1.2.2.2 Beschriftungsschild

 Art-Nr.: 793-5501/000-005 WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; rot	 Art-Nr.: 793-5501/000-024 WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; violett	 Art-Nr.: 793-5501 WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; weiß	 Art-Nr.: 2009-115/000-006 WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; blau
 Art-Nr.: 2009-115/000-002 WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; gelb	 Art-Nr.: 2009-115/000-007 WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grau	 Art-Nr.: 2009-115/000-023 WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grün	 Art-Nr.: 2009-115/000-017 WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; hellgrün
 Art-Nr.: 2009-115/000-012 WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; orange	 Art-Nr.: 2009-115/000-005 WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; rot	 Art-Nr.: 2009-115/000-024 WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; violett	 Art-Nr.: 2009-115 WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; weiß

1.2.2.3 Beschriftungsstreifen

 Art-Nr.: 2009-110 Beschriftungsstreifen; für Smart Printer; auf Rolle; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; weiß

1.2.2.4 Gruppenschildträger

 Art-Nr.: 2009-191 Gruppenschildträger; grau	 Art-Nr.: 2009-192 Gruppenschildträger; grau	 Art-Nr.: 2009-193 Gruppenschildträger; grau
--	--	--

1.2.3 Brücken

1.2.3.1 Brücken

 Art-Nr.: 2002-410/000-006 Brücken; 10-fach; isoliert; blau	 Art-Nr.: 2002-410 Brücken; 10-fach; isoliert; lichtgrau	 Art-Nr.: 2002-410/000-005 Brücken; 10-fach; isoliert; rot	 Art-Nr.: 2002-402/000-006 Brücken; 2-fach; isoliert; blau
 Art-Nr.: 2002-402 Brücken; 2-fach; isoliert; lichtgrau	 Art-Nr.: 2002-402/000-005 Brücken; 2-fach; isoliert; rot	 Art-Nr.: 2002-403/000-006 Brücken; 3-fach; isoliert; blau	 Art-Nr.: 2002-403 Brücken; 3-fach; isoliert; lichtgrau
 Art-Nr.: 2002-403/000-005 Brücken; 3-fach; isoliert; rot	 Art-Nr.: 2002-404/000-006 Brücken; 4-fach; isoliert; blau	 Art-Nr.: 2002-404 Brücken; 4-fach; isoliert; lichtgrau	 Art-Nr.: 2002-404/000-005 Brücken; 4-fach; isoliert; rot
 Art-Nr.: 2002-405/000-006 Brücken; 5-fach; isoliert; blau	 Art-Nr.: 2002-405 Brücken; 5-fach; isoliert; lichtgrau	 Art-Nr.: 2002-405/000-005 Brücken; 5-fach; isoliert; rot	 Art-Nr.: 2002-406/000-006 Brücken; 6-fach; isoliert; blau
 Art-Nr.: 2002-406 Brücken; 6-fach; isoliert; lichtgrau	 Art-Nr.: 2002-406/000-005 Brücken; 6-fach; isoliert; rot	 Art-Nr.: 2002-407/000-006 Brücken; 7-fach; isoliert; blau	 Art-Nr.: 2002-407 Brücken; 7-fach; isoliert; lichtgrau
 Art-Nr.: 2002-407/000-005 Brücken; 7-fach; isoliert; rot	 Art-Nr.: 2002-408/000-006 Brücken; 8-fach; isoliert; blau	 Art-Nr.: 2002-408 Brücken; 8-fach; isoliert; lichtgrau	 Art-Nr.: 2002-408/000-005 Brücken; 8-fach; isoliert; rot

1.2.3.1 Brücken



Art-Nr.: 2002-409/000-006

Brücken; 9-fach; isoliert; blau



Art-Nr.: 2002-409

Brücken; 9-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-409/000-005

Brücken; 9-fach; isoliert; rot



Art-Nr.: 2002-440

Brücken; von 1 auf 10; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-433

Brücken; von 1 auf 3; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-434

Brücken; von 1 auf 4; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-435

Brücken; von 1 auf 5; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-436

Brücken; von 1 auf 6; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-437

Brücken; von 1 auf 7; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-438

Brücken; von 1 auf 8; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-439

Brücken; von 1 auf 9; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 210-123

Drahtkettenbrücken; isoliert; blau



Art-Nr.: 210-103

Drahtkettenbrücken; isoliert; schwarz



Art-Nr.: 2002-406/020-000

Dreieckbrücken; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-400

Endlosbrücken; 2-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-413

Endlosbrücken; 3-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-415

Endlosbrücken; 5-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-423/000-006

Endlosbrücken; von 1 auf 3; isoliert; blau



Art-Nr.: 2002-423

Endlosbrücken; von 1 auf 3; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-423/000-005

Endlosbrücken; von 1 auf 3; isoliert; rot



Art-Nr.: 2002-424/000-006

Endlosbrücken; von 1 auf 4; isoliert; blau



Art-Nr.: 2002-424

Endlosbrücken; von 1 auf 4; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-424/000-005

Endlosbrücken; von 1 auf 4; isoliert; rot



Art-Nr.: 2002-480

Schachtelbrücken; 10-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-481

Schachtelbrücken; 11-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-482

Schachtelbrücken; 12-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-472

Schachtelbrücken; 2-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-473/011-000

Schachtelbrücken; 2-fach; von 1 auf 3; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-473

Schachtelbrücken; 3-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-475/011-000

Schachtelbrücken; 3-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-474

Schachtelbrücken; 4-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-475

Schachtelbrücken; 5-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-476

Schachtelbrücken; 6-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-477

Schachtelbrücken; 7-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-478

Schachtelbrücken; 8-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-479

Schachtelbrücken; 9-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-477/011-000

Schachtelbrücken; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-479/011-000

Schachtelbrücken; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-481/011-000

Schachtelbrücken; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-405/011-000

Sternbrücken; 3-fach; isoliert; lichtgrau

1.2.4 Isolierungsstopp

1.2.4.1 Isolierstopp



Art-Nr.: 2002-171

Isolierungsstopp; 0,25 - 0,5 mm²; 5 Stück / Strang; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-172

Isolierungsstopp; 0,75 - 1 mm²; 5 Stück / Strang; dunkelgrau

1.2.5 Montage

1.2.5.1 Abdeckprofil



Art-Nr.: 709-156
Abdeckprofil; Typ 3; passend zu Abdeckprofilträger Typ 3; 1 m lang; transparent

1.2.5.2 Abdeckprofilträger



Art-Nr.: 709-169
Abdeckprofilträger; Typ 3; inkl. Fixier- und Verriegelungsschrauben und Rändelmutter; passend zu Reihenklemmen Serien 279 bis 282, 880; passend zu Mini-Reihenklemmen Serie 264; passend zu Initiatoren- und Aktorenklemmen Serie 270; grau

1.2.6 Prüfen und Messen

1.2.6.1 Prüfzubehör



Art-Nr.: 2002-549
Blindmodul; anreihbar; zum Überspringen von z. B. gebrückten Klemmen; grau



Art-Nr.: 2002-560
Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 10-polig; grau



Art-Nr.: 2002-511
Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 1-polig; grau



Art-Nr.: 2002-552
Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 2-polig; grau



Art-Nr.: 2002-553
Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 3-polig; grau



Art-Nr.: 2002-554
Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 4-polig; grau



Art-Nr.: 2002-555
Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 5-polig; grau



Art-Nr.: 2002-556
Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 6-polig; grau



Art-Nr.: 2002-557
Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 7-polig; grau



Art-Nr.: 2002-558
Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 8-polig; grau



Art-Nr.: 2002-559
Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 9-polig; grau



Art-Nr.: 2009-182
Prüfabgriff; für max. 2,5 mm²; für den werkzeuglosen Anschluss individueller Prüflleitungen von 0,08 mm - 2,5 mm; grau



Art-Nr.: 2009-174
Prüfadapter; für Prüfstecker Ø 4 mm; zur Prüfung von TOPJOB®S-Reihenklemmen; grau



Art-Nr.: 210-136
Prüfstecker; Ø 2 mm; mit 500mm-Leitung; rot



Art-Nr.: 2002-649
TOPJOB®S-L-Blindmodul; anreihbar; zum Überspringen von z. B. gebrückten Klemmen; grau



Art-Nr.: 2002-611
TOPJOB®S-L-Prüfsteckermodul; anreihbar; 1-polig; grau

1.2.7 Schraubenlose Endklammer

1.2.7.1 Montagematerial



Art-Nr.: 249-117
Schraubenlose Endklammer; 10 mm breit; für Tragschiene 35 x 15 und 35 x 7,5; grau



Art-Nr.: 249-116
Schraubenlose Endklammer; 6 mm breit; für Tragschiene 35 x 15 und 35 x 7,5; grau

1.2.8 Steckbarer Leitungsbrücker

1.2.8.1 Brücker



Art-Nr.: 2009-414
Steckbarer Leitungsbrücker; 1,5 mm²; isoliert; 110 mm lang; schwarz



Art-Nr.: 2009-414/000-005
Steckbarer Leitungsbrücker; 1,5 mm²; isoliert; 110 mm lang; schwarz



Art-Nr.: 2009-416
Steckbarer Leitungsbrücker; 1,5 mm²; isoliert; 250 mm lang; schwarz



Art-Nr.: 2009-414/000-006
Steckbarer Leitungsbrücker; isoliert; 110 mm lang; schwarz



Art-Nr.: 2009-412
Steckbarer Leitungsbrücker; isoliert; 60 mm lang; schwarz

1.2.9 Stecker

1.2.9.1 Bauteilmodul mit Diode



Art-Nr.: 2002-880/1000-411
Bauelementestecker; 2-polig; mit Diode 1N4007; 10,4 mm breit; Betriebstemperatur 85 °C max.; grau

1.2.9.2 Bauteilmodul mit LED



Art-Nr.: 2002-880/1000-541
Bauelementestecker; 2-polig; LED rot; 10,4 mm breit; Betriebstemperatur 85 °C max.; grau



Art-Nr.: 2002-880/1000-836
Bauelementestecker; 2-polig; LED rot; 10,4 mm breit; Betriebstemperatur 85 °C max.; grau



Art-Nr.: 2002-880/1000-542
Bauelementestecker; 2-polig; LED rot; 10,4 mm breit; Betriebstemperatur 85 °C max.; mehrfarbig

1.2.9.3 Leerstecker



Art-Nr.: 2002-880
Leerstecker; 10,4 mm breit; 2-polig; Typ 4; grau

1.2.10 Tragschiene

1.2.10.1 Montagematerial



Art-Nr.: 210-196
Aluminiumtragschiene; 35 x 8,2 mm; 1,6 mm dick; 2 m lang; ungelocht; ähnlich EN 60715; silberfarben



Art-Nr.: 210-198
Kupfertragschiene; 35 x 15 mm; 2,3 mm dick; 2 m lang; ungelocht; entsprechend EN 60715; kupferfarben



Art-Nr.: 210-197
Stahltragschiene; 35 x 15 mm; 1,5 mm dick; 2 m lang; gelocht; ähnlich EN 60715; silberfarben



Art-Nr.: 210-508
Stahltragschiene; 35 x 15 mm; 1,5 mm dick; 2 m lang; gelocht; bandverzinkt; ähnlich EN 60715; silberfarben



Art-Nr.: 210-114
Stahltragschiene; 35 x 15 mm; 1,5 mm dick; 2 m lang; ungelocht; ähnlich EN 60715; silberfarben



Art-Nr.: 210-506
Stahltragschiene; 35 x 15 mm; 1,5 mm dick; 2 m lang; ungelocht; bandverzinkt; ähnlich EN 60715; silberfarben



Art-Nr.: 210-118
Stahltragschiene; 35 x 15 mm; 2,3 mm dick; 2 m lang; ungelocht; entsprechend EN 60715; silberfarben



Art-Nr.: 210-504
Stahltragschiene; 35 x 7,5 mm; 1 mm dick; 2 m lang; gelocht; bandverzinkt; entsprechend EN 60715; silberfarben

1.2.10.1 Montagematerial



Art-Nr.: 210-115
Stahltragschiene; 35 x 7,5 mm; 1 mm dick; 2 m lang; gelocht; entsprechend EN 60715; Lochbreite 18 mm; Lochabstand 25 mm; silberfarben



Art-Nr.: 210-112
Stahltragschiene; 35 x 7,5 mm; 1 mm dick; 2 m lang; gelocht; entsprechend EN 60715; Lochbreite 25 mm; Lochabstand 36 mm; silberfarben



Art-Nr.: 210-505
Stahltragschiene; 35 x 7,5 mm; 1 mm dick; 2 m lang; ungelocht; bandverzinkt; entsprechend EN 60715; silberfarben



Art-Nr.: 210-113
Stahltragschiene; 35 x 7,5 mm; 1 mm dick; 2 m lang; ungelocht; entsprechend EN 60715; silberfarben

1.2.11 Warnabdeckung

1.2.11.1 Abdeckung



Art-Nr.: 2002-115
Warnabdeckung; für 5 Klemmen; mit schwarzem Blitzpfeil; gelb

1.2.12 Werkzeug

1.2.12.1 Betätigungswerkzeug



Art-Nr.: 210-658
Betätigungswerkzeug; Klinge 3,5 x 0,5 mm; mit teilisoliertem Schaft; abgewinkelt; kurz; mehrfarbig



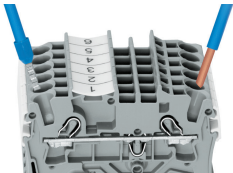
Art-Nr.: 210-720
Betätigungswerkzeug; Klinge 3,5 x 0,5 mm; mit teilisoliertem Schaft; mehrfarbig

Handhabungshinweise

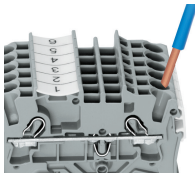
Leiter anschließen



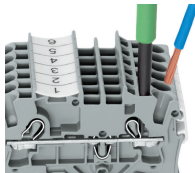
Alle Leiterarten auf einen Blick



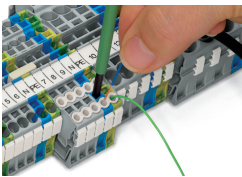
Direktes Stecken – eindrängige Leiter und Leiter mit Aderendhülse



Leiter anschließen – direkt stecken.
Eindrängige Leiter lassen sich bis zu einem Querschnitt über und mindestens zwei Querschnittstufen unter dem Nennquerschnitt direkt stecken ohne Werkzeug.

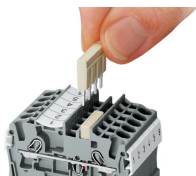


Leiter mit Betätigungswerkzeug anschließen.
Beim Anschluss unbehandelter feindrängiger Leiter oder kleiner Querschnitte, die ein direktes Stecken nicht zulassen, wird zum Öffnen der Klemmfeder, wie bei CAGE CLAMP® gewohnt, das Betätigungswerkzeug aus der Vertikalen in die Betätigungsöffnung gesteckt.
Vorteil:
Durch die gegenüber dem Betätigungswerkzeug um 15° geneigte Leitereinführungsöffnung wird der Verdrahtungskomfort deutlich erhöht.

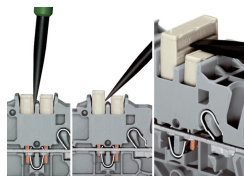


Leiter anschließen – Isolierungsstopp

Brücken



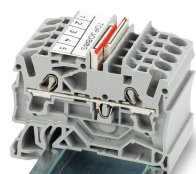
Kammbrücker einsetzen und bis zum Anschlag hinunterdrücken.



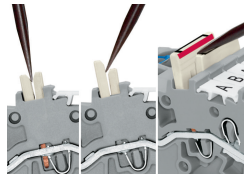
Kammbrücker lösen

Mit dem Betätigungswerkzeug zwischen Brücker und Trennsteg der Brückerschächte eintauchen und Brücker heraushebeln.
Bei Brückern (5-fach) Betätigungswerkzeug mittig ansetzen (siehe Abb. 3), ab 5-fach wechselseitig.

Brücken



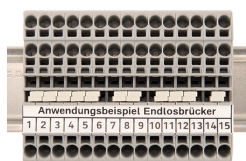
Schachtelbrücker mit dem roten Streifen innenliegend anordnen.
Den Schachtelbrücker einsetzen und bis zum Anschlag hinunterdrücken.



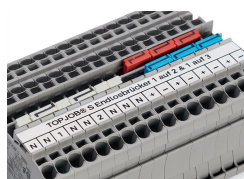
Schachtelbrücker lösen.

Um den Schachtelbrücker zu lösen, mit dem Betätigungswerkzeug zwischen den Brückern eintauchen und den Brücker heraushebeln.

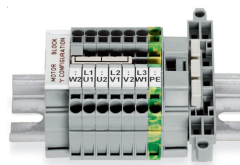
Brücken



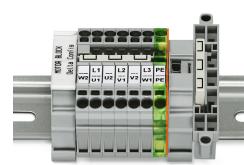
Mit dem Endlosbrücker der Serie 2002 können in nur einer Brückerspur endlos viele Klemmen mit einander verbunden werden. Die zweite Brückerspur bleibt frei.



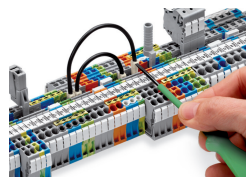
Mit dem Querbrücker für Endlosbrückung, von 1 auf 3, kann in einer Brückerspur endlos jede zweite Klemme gebrückt werden. Plus- und Minuspote- niale können so beispielweise aneinander vorbeigeführt werden.



Dieser speziell für die Herstellung des „Sternpunktes“ entwickelte Sternbrücker findet bei Motorklemmenbrettern mit Reihen- klemmen TOPJOB® S seinen Einsatz.

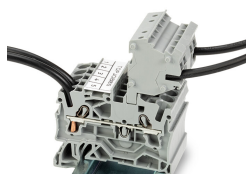


Dieser speziell für die Herstellung einer Dreieckschaltung entwickelte Dreieck- brücker findet bei Motorklemmenbrettern mit Reihen- klemmen TOPJOB® S seinen Einsatz.

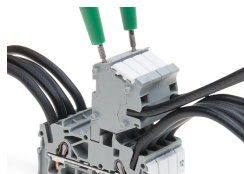


Leitungsbrücker bis zum Anschlag hinunterdrücken. Für Umverdrahtungen Brücker mittels Betätigungswerkzeug heraushebeln.

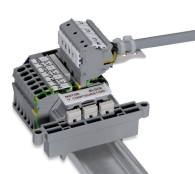
Prüfen



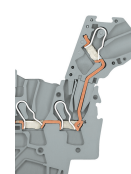
Diese Steckverbindermodule bieten eine zusätzliche Anschlussmöglichkeit für Leiter des gleichen Querschnittbereiches wie die jeweiligen Reihen- klemmen.



Die TOPJOB® S-Steckverbinder verfügen über eine Prüfbuchse (Durchmesser 2 mm), an der Spannungsprüfungen mit 2-poligem Spannungsprüfer vorgenommen werden können.



Motoranschluss-Klemmenblock



L-Prüfsteckermodule, Kontaktierungs- schnittbild

Prüfen

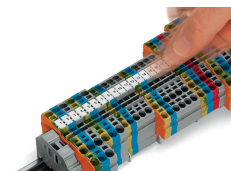


Der Prüfadapter, CAT I (2009-174) für Prüfstecker Ø 4 mm ist für die Serien 2000 bis 2016 geeignet.

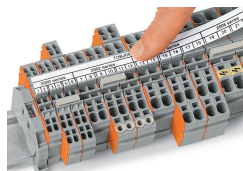


Der Prüfabgriff (2009-182) ist für die Serien 2000 bis 2016, für den werkzeuglosen Anschluss individueller Prüfleitungen bis 2,5 mm² geeignet.

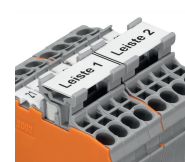
Beschriften



Einrasten von WMB Inline in die Beschriftungsaufnahme



TOPJOB®S-Gruppenschildträger (2009-193) hier bestückt mit Beschriftungsstreifen, verwendbar für alle TOPJOB®S-Reihenklemmen der Serien 2000 bis 2016.
Nicht über eine Abschlussplatte hinweg setzen!

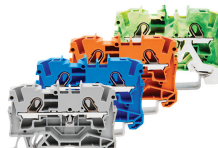
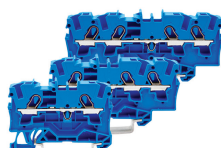


Der Beschriftungsadapter für Beschriftungsstreifen (2002-161) ist in die Brückeroöffnungen einsetzbar.

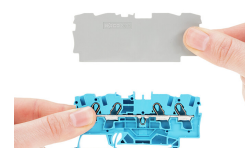
Ex-Anwendung



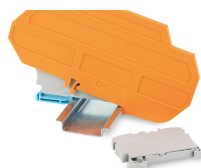
Durchgangsklemmen mit blauem Isoliergehäuse sind für Anwendungen Ex i geeignet.



Alle Durchgangs- und Schutzleiterklemmen sind für Anwendungen Ex e II geeignet.

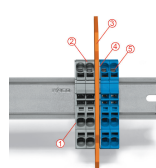


Trennwand Ex e/Ex i
Die erste Klemme nach einer Trennwand Ex e/Ex i ist mit einer Abschlussplatte zu versehen!



Klemmenleiste Ex e II/Ex i

Achtung:
Die beweglichen Füße von Klemmen und Trennwand weisen in dieselbe Richtung!



Die Klemmenleiste Ex e II wird durch die Trennwand von der Klemmenleiste Ex i separiert.
Abschlussplatte
Klemmen Ex e II
Trennwand Ex e/Ex i
Abschlussplatte
Klemmen Ex i
Gemäß EN 50020 ist zwischen Anschluss-
teilen von Stromkreisen Ex e und Ex i ein
Mindestabstand von 50 mm einzuhalten.
Bei der Montage von Reihenklemmen Ex e
und Ex i auf einer gemeinsamen Trag-
schiene kann das platzsparend durch Nut-
zung der Trennwände Ex e/Ex i gelöst wer-
den.