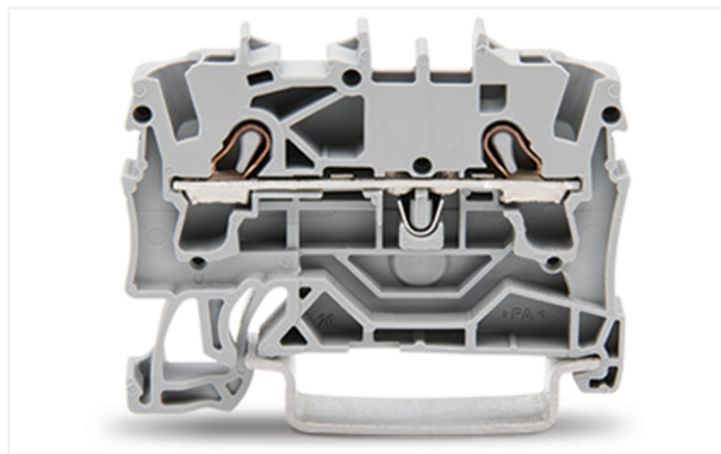
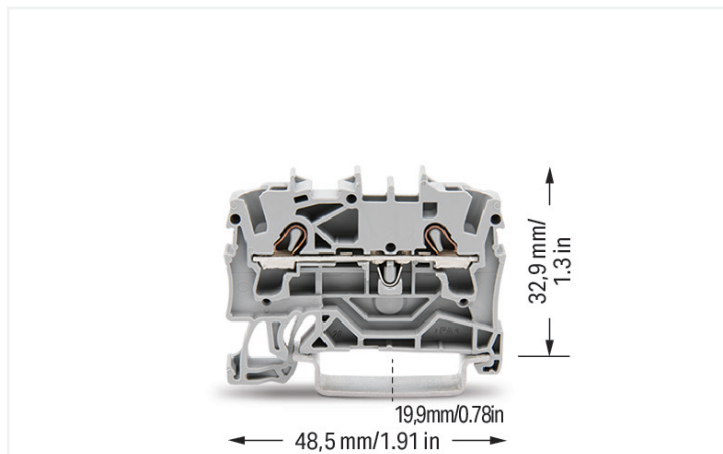


Datenblatt | Artikelnummer: 2002-1201

2-Leiter-Durchgangsklemme; 2,5 mm²; für Anwendungen Ex e II geeignet; 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/2002-1201>



Farbe: ■ grau



Abbildung ähnlich

Durchgangsklemme Serie 2002 mit Betätigungswerkzeug

Die Durchgangsklemme mit der Artikelnummer 2002-1201 ermöglicht eine schnelle und sichere Verbindung. Für den Leiteranschluss werden bei dieser Durchgangsklemme Abisolierlängen von 10 bis 12 mm benötigt. Ganz gleich, ob in Industrieanwendungen oder in Gebäudeapplikationen: Mit den Durchgangsreihenklammern lassen sich elektrische Leiter schnell und sicher miteinander verbinden. Je nach Ausführung eignen sie sich für die klassische Durchgangsverdrahtung oder Potentialverteilungen. Bei diesem Produkt findet die Push-in CAGE CLAMP®-Technologie Verwendung. Die Push-in CAGE CLAMP® Anschluss-technik ist der Universalanschluss für alle Leiterarten mit dem Zusatznutzen des direkten Steckens. Starre Leiter sowie feindrähtige Leiter mit Aderendhülse können ohne Werkzeug direkt in die Klemmstelle gesteckt werden. Die Maße sind in Breite x Höhe x Tiefe (5,2 x 48,5 x 39,5) mm. Diese Durchgangsklemme ist in Abhängigkeit von der Leiterart für Leiterquerschnitte von 0,25 mm² bis 4 mm² geeignet. Über ein Betätigungswerkzeug wird diese Durchgangsreihenklemme betätigt. TOPJOB® S Reihenklammern sorgen in verschiedenen Industrieanwendungen und in der modernen Gebäudeinstallation für eine sichere elektrische Verbindung. Mit nur einem Reihenklammensystem können Sie überall auf der Welt als auch in allen Anwendungen arbeiten. Dieses Produkt ist für bestimmte Ex-Anwendungen geeignet (siehe Produktdatenblatt).

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	600 V	600 V	-
Bemessungsspannung	800 V	-	-	Bemessungsstrom	20 A	20 A	-
Bemessungsstoßspannung	8 kV	-	-				
Bemessungsstrom	24 A	-	-				
Strom bei Leiterquerschnitt (max.) mm ²	32 A	-	-				

Approbationsdaten gemäß		CSA 22.2 No 158		
Use Group		B	C	D
Bemessungsspannung		600 V	600 V	-
Bemessungsstrom		20 A	20 A	-

Ex-Angaben	
Verweis explosionsgefährdete Bereiche	Siehe Handhabungshinweise im Bereich Wissen und Downloads – Dokumentation – Weitere Informationen: Technischer Anhang; Technische Erläuterungen
Bemessungsdaten gemäß	ATEX: PTB 03 ATEX 1162 U / IECEx: PTB 03.0004U (Ex eb IIC Gb)
Bemessungsspannung EN (Ex e II)	550 V
Bemessungsstrom (Ex e II)	22 A
Bemessungsstrom (Ex e II) mit Brücke	20 A

Verlustleistung	
Verlustleistung, pro Pol (Potential)	0.7661 W
Bemessungsstrom I_N zur Verlustleistungsangabe	24 A
Widerstandswert zur stromabhängigen Verlustleistungsangabe	0.00133 Ω

Anschlussdaten

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

Anschluss 1	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Betätigungsart	Betätigungswerkzeug
Anschließbare Leiterwerkstoffe	Kupfer
Nennquerschnitt	2,5 mm ²
Eindrähtiger Leiter	0,25 ... 4 mm ² / 22 ... 12 AWG
Eindrähtiger Leiter; direkt steckbar	1 ... 4 mm ² / 18 ... 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,25 ... 4 mm ² / 22 ... 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 ... 2,5 mm ² / 22 ... 14 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse, direkt steckbar	1 ... 2,5 mm ² / 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	48,5 mm / 1.909 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	0,128 MJ
Gewicht	5 g

Umgebungsbedingungen

Verarbeitungstemperatur	-35 ... +85 °C
Dauergebrauchstemperatur	-60 ... +105 °C

Umweltprüfungen

Prüfspezifikation Bahnanwendungen – Fahrzeuge – elektronische Betriebsmittel	DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06
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	$f_1 = 5 \text{ Hz}$ bis $f_2 = 150 \text{ Hz}$
Beschleunigung	0,101g (höchster Prüfpegel bei allen Achsen verwendet)
Prüfdauer je Achse	10 Min.
Prüfrichtungen	X-, Y- und Z-Achse
Überwachung auf Kontaktstörungen/ Kontaktunterbrechungen	Bestanden
Spannungsfallmessung vor und nach jeder Achse	Bestanden
Simulierte Lebensdauerprüfung durch erhöhte Pegel des rauschförmigen Schwingens	Prüfung nach Pkt. 9 der Norm bestanden
Frequenz	$f_1 = 5 \text{ Hz}$ bis $f_2 = 150 \text{ Hz}$
Beschleunigung	0,572g (höchster Prüfpegel bei allen Achsen verwendet)
Prüfdauer je Achse	5 Std.
Prüfrichtungen	X-, Y- und Z-Achse
Erweiterter Prüfumfang: Überwachung auf Kontaktstörungen/Kontaktunterbrechungen	Bestanden
Erweiterter Prüfumfang: Spannungsfallmessung vor und nach jeder Achse	Bestanden
Schockprüfung	Prüfung nach Pkt. 10 der Norm bestanden
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/Kontaktunterbrechungen	Bestanden
Erweiterter Prüfumfang: Spannungsfallmessung vor und nach jeder Achse	Bestanden
Schwing- und Schockbeanspruchung für Betriebsmittel von Bahnfahrzeugen	Bestanden

Kaufmännische Daten	
Produktgruppe	22 (TOPJOB S Reihenklemmen)
VPE (UVPE)	100 St.
Verpackungsart	Karton
GTIN	4017332999168
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



Zulassung	Norm	Zertifikatsname
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	NTR NL-8054
CSA CSA Group	C22.2 No. 158	154112
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-124163
UL Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172

Konformitäts- und Herstellererklärungen



Zulassung	Norm	Zertifikatsname
ATEX-Attestation of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
EU-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
Railway WAGO GmbH & Co. KG	-	Railway Ready
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

Zulassungen für Schifffahrt



Zulassung	Norm	Zertifikatsname
ABS American Bureau of Shipping	EN 60947	20-HG1941090-PDA
BV Bureau Veritas S.A.	EN 60947	38586/B0 BV
DNV GL Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd	-	TAE00001V2

Zulassungen für explosionsgefährdete Bereiche



Zulassung	Norm	Zertifikatsname
AEx Underwriters Laboratories Inc.	UL 60079	E185892 (AEx eb IIC resp. Ex eb IIC)
ATEX Physikalisch Technische Bundesanstalt	EN 60079	PTB 03 ATEX 1162 U (II2G Ex eb IIC Gb, IM2 Ex eb IMb)
CCC CQST/CNEx	GB/T 3836.3	2020312313000238 (Ex eb IIC Gb, Ex eb I Mb)
IECEX Physikalisch Technische Bundesanstalt	IEC 60079	IECEX PTB 03.0004U (Ex eb IIC Gb or Ex eb I Mb)
INMETRO TÜV Rheinland do Brasil Ltda.	IEC 60079	TÜV 12.1307 U
KTL Korea Testing Laboratory	EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7	19-KA4B0-0921U

Downloads

Environmental Product Compliance

Compliance Search

Environmental Product Compliance 2002-1201



Dokumentation

Ausschreibungstext

2002-1201	29.04.2019	xml 4.15 KB	
2002-1201	23.04.2019	docx 14.68 KB	

CAD/CAE-Daten

CAD Daten

2D/3D Modelle
2002-1201



CAE Daten

EPLAN Data Portal
2002-1201



WSCAD Universe
2002-1201



ZUKEN Portal
2002-1201



1 Passende Produkte

1.1 Notwendiges Zubehör

1.1.1 Abschlussplatte

1.1.1.1 Abschlussplatte



Art-Nr.: 2002-1291

Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick; grau

Art-Nr.: 2002-1292

Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick; orange

Art-Nr.: 209-191

Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick; 120 mm breit; orange

1.2 Optionales Zubehör

1.2.1 Abschlussplatte

1.2.1.1 Abschlussplatte



Art-Nr.: 2002-1293

Trennplatte; 2 mm dick; überstehend; grau

Art-Nr.: 2002-1294

Trennplatte; 2 mm dick; überstehend; orange

Art-Nr.: 209-190

Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick; 90 mm breit; orange

1.2.2 Aderendhülse

1.2.2.1 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



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

1.2.3 Beschriftung

1.2.3.1 Beschriftungsadapter



Art-Nr.: 2002-161

Adapter; grau



Art-Nr.: 2009-198

Adapter; grau

1.2.3.2 Beschriftungsschild



Art-Nr.: 2009-145/000-006

Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; blau



Art-Nr.: 2009-145/000-002

Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; gelb



Art-Nr.: 2009-145/000-007

Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grau



Art-Nr.: 2009-145/000-023

Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grün



Art-Nr.: 2009-145/000-012

Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; orange



Art-Nr.: 2009-145/000-005

Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; rot



Art-Nr.: 2009-145/000-024

Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; violett



Art-Nr.: 2009-145

Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; weiß



Art-Nr.: 248-501/000-006

Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbare; unbedruckt; aufrastbar; blau



Art-Nr.: 248-501/000-002

Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbare; unbedruckt; aufrastbar; gelb



Art-Nr.: 248-501/000-007

Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbare; unbedruckt; aufrastbar; grau



Art-Nr.: 248-501/000-023

Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbare; unbedruckt; aufrastbar; grün



Art-Nr.: 248-501/000-017

Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbare; unbedruckt; aufrastbar; hellgrün



Art-Nr.: 248-501/000-012

Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbare; unbedruckt; aufrastbar; orange



Art-Nr.: 248-501/000-005

Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbare; unbedruckt; aufrastbar; rot



Art-Nr.: 248-501/000-024

Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbare; unbedruckt; aufrastbar; violett

1.2.3.2 Beschriftungsschild



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



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

1.2.3.3 Beschriftungsstreifen



Art-Nr.: 2009-110

Beschriftungsstreifen; für Smart Printer; auf Rolle; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; weiß

1.2.3.4 Gruppenschildträger



Art-Nr.: 2009-191

Gruppenschildträger; grau

Art-Nr.: 2009-192

Gruppenschildträger; grau

Art-Nr.: 2009-193

Gruppenschildträger; grau

1.2.4 Brücken

1.2.4.1 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

1.2.4.1 Brücken

 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
 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.: 2006-499 Reduzierbrücken; von Serie 2006/2004 auf Serie 2004/2002/2001; von Serie 2206/2204 auf Serie 2204/2202/2201; isoliert; lichtgrau
 Art-Nr.: 2016-499 Reduzierbrücken; von Serie 2016/2010 auf Serie 2010/2006/2004/2002; von Serie 2216/2210 auf Serie 2210/2206/2204/2202; isoliert; lichtgrau	 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		

1.2.5 Isolierungsstopp

1.2.5.1 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

1.2.6 Montage

1.2.6.1 Abdeckprofil



Art-Nr.: 709-156

Abdeckprofil; Typ 3; passend zu Abdeckprofilträger Typ 3; 1 m lang; transparent

1.2.6.2 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

1.2.7 Prüfen und Messen

1.2.7.1 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 Prüfleitungen 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.: 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

1.2.8 Schraubenlose Endklammer

1.2.8.1 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

1.2.9 Steckbarer Leitungsbrücker

1.2.9.1 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

1.2.10 Stecker

1.2.10.1 Bauteilmodul mit Diode



Art-Nr.: 2002-880/1000-411

Bauelementestecker; 2-polig; mit Diode 1N4007; 10,4 mm breit; Betriebstemperatur 85 °C max.; grau

1.2.10.2 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

1.2.10.3 Leerstecker



Art-Nr.: 2002-880

Leerstecker; 10,4 mm breit; 2-polig; Typ 4; grau

1.2.11 Tragschiene

1.2.11.1 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



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

1.2.12 Warnabdeckung

1.2.12.1 Abdeckung



Art-Nr.: 2002-115

Warnabdeckung; für 5 Klemmen; mit schwarzem Blitzpfeil; gelb

1.2.13 Werkzeug

1.2.13.1 Betätigungswerkzeug



Art-Nr.: 210-658

Betätigungswerkzeug; Klinge 3,5 x 0,5 mm; mit teilisolierendem Schaft; abgewinkelt; kurz; mehrfarbig

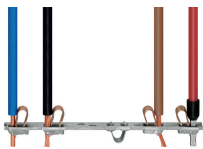


Art-Nr.: 210-720

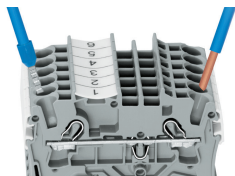
Betätigungswerkzeug; Klinge 3,5 x 0,5 mm; mit teilisolierendem Schaft; mehrfarbig

Handhabungshinweise

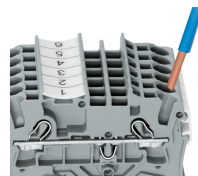
Leiter anschließen



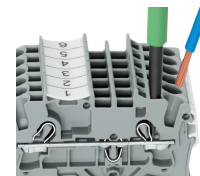
Alle Leiterarten auf einen Blick



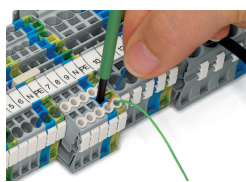
Direktes Stecken – eindrätige Leiter und Leiter mit Aderendhülse



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

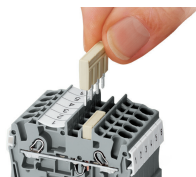


Leiter mit Betätigungswerkzeug anschließen.
Beim Anschluss unbehandelter feindrätiger Leiter oder kleiner Querschnitte, die ein direktes Stecken nicht zulassen, wird zum Öffnen der Klemmfeder, wie bei CA-GE CLAMP® gewohnt, das Betätigungswerkzeug aus der Vertikalen in die Betätigungsöffnung gesteckt.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

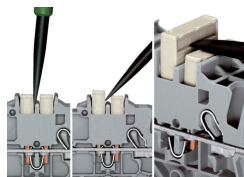


Leiter anschließen – Isolierungsstopp

Brücken

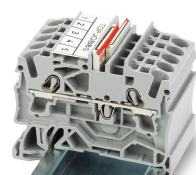


Kammbrücke einsetzen und bis zum Anschlag hinunterdrücken.

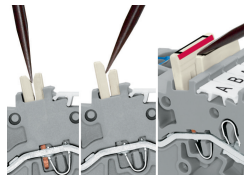


Kammbrücke lösen
Mit dem Betätigungswerkzeug zwischen Brücke und Trennsteg der Brückenschächte eintauchen und Brücke heraushebeln.
Bei Brücken (5-fach) Betätigungswerkzeug mittig ansetzen (siehe Abb. 3), ab 5-fach wechselseitig.

Brücken

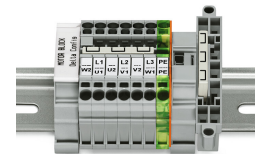
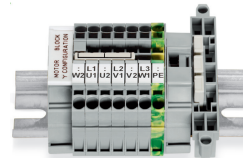
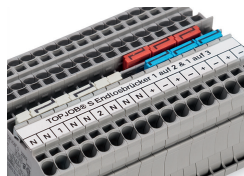


Schachtelbrücke mit dem roten Streifen innenliegend anordnen. Den Schachtelbrücke einsetzen und bis zum Anschlag hinunterdrücken.



Schachtelbrücke lösen.
Um den Schachtelbrücke zu lösen, mit dem Betätigungswerkzeug zwischen den Brücken eintauchen und den Brücke heraushebeln.

Brücken

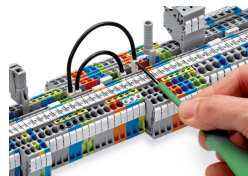


Mit dem Endlosbrücke der Serie 2002 können in nur einer Brückerspur endlos viele Klemmen mit einander verbunden werden. Die zweite Brückerspur bleibt frei.

Mit dem Querbrücke für Endlosbrückung, von 1 auf 3, kann in einer Brückerspur endlos jede zweite Klemme gebrückt werden. Plus- und Minuspotentiale können so beispielsweise aneinander vorbeigeführt werden.

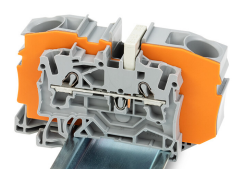
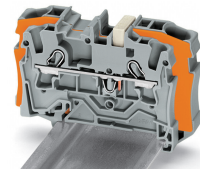
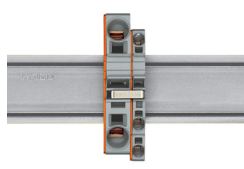
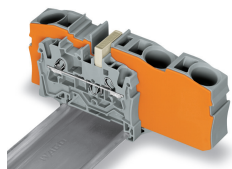
Dieser speziell für die Herstellung des „Sternpunktes“ entwickelte Sternbrücke findet bei Motorklemmenbrettern mit Reihenklammern TOPJOB® S seinen Einsatz.

Dieser speziell für die Herstellung einer Dreieckschaltung entwickelte Dreieckbrücke findet bei Motorklemmenbrettern mit Reihenklammern TOPJOB® S seinen Einsatz.



Leitungsbrücke bis zum Anschlag hinunterrücken. Für Umverdrahtungen Brücke mittels Betätigungswerkzeug heraushebeln.

Brücken

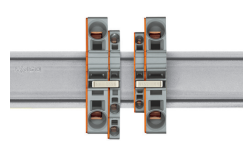
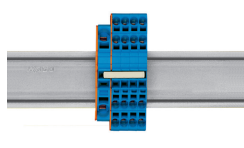
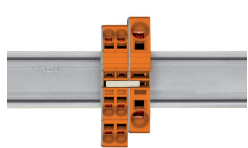


Reduzierbrücke schaffen den Übergang von querschnittsgroßen auf querschnittskleine Durchgangsklemmen, ohne Klemmstellenverlust. Sie sind z. B. interessant, wenn bei großen Leitungslängen der Spannungsfall gering gehalten werden soll, „vor Ort“ aber der Nennquerschnitt ausreicht.
Das Brücken kann wahlweise zur offenen Klemmenseite hin oder über die Klemmenrückwand, aber auch in beide Richtungen gleichzeitig vorgenommen werden. Die querschnittskleinere Durchgangsklemmen können bei Bedarf durch Kammbrücke parallel geschaltet werden.

Beim **Brücken mit Reduzierbrücken** ist zwischen den zu brückenden Klemmen immer eine Abschlussplatte zu setzen.

Reduzierbrücke (Bestellnr. 2006-499): von 6/4 mm² (Serien 2006/2004) auf 4/2,5/1,5 mm² (Serien 2004/2002/2001)

Reduzierbrücke (Bestellnr. 2016-499): von 16/10 mm² (Serien 2016/2010) auf 10/6/4/2,5 mm² (Serien 2010/2006/2004/2002)

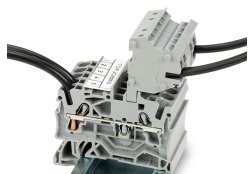


Kammbrücke als Reduzierbrücke
Das Brücken über die offene Klemmenseite mit Abschlussplatte ist bei 16 mm² und 10 mm² bis zu zwei Querschnitte kleiner möglich und bei 6/4/2,5 mm² um einen Querschnitt kleiner möglich; z. B. 16 mm² auf 6 mm² (siehe Abb.) oder 10 mm² auf 4 mm².

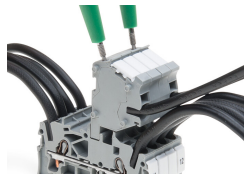
Kammbrücke als Reduzierbrücke
Das Brücken über die Klemmenrückwand mit Abschlussplatte ist um zwei Querschnitte kleiner möglich; z. B. 16 mm² auf 6 mm² oder 6 mm² auf 2,5 mm² (siehe Abb.).

Dabei ist zu beachten:
Der Summenstrom der Abgänge darf den Nennstrom des Reduzierbrückers/Kammbrückers nicht überschreiten.

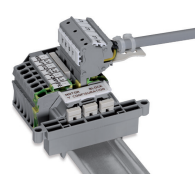
Prüfen



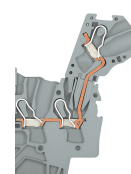
Diese Steckverbindermodule bieten eine zusätzliche Anschlussmöglichkeit für Leiter des gleichen Querschnittsbereiches wie die jeweiligen Reihenklennen.



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



Motoranschluss-Klemmenblock



L-Prüfsteckermodul, Kontaktierungsschnittbild

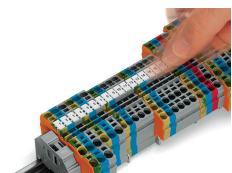


Der Prüfadapter, CAT I (2009-174) für Prüfstecker Ø 4 mm ist für die Serien 2000 bis 2016 geeignet.

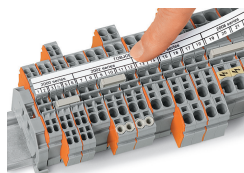


Der Prüfabgriff (2009-182) ist für die Serien 2000 bis 2016, für den werkzeuglosen Anschluss individueller Prüfleitungen bis 2,5 mm² geeignet.

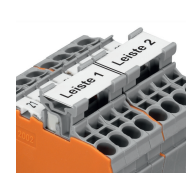
Beschriften



Einrasten von WMB Inline in die Beschriftungsaufnahme

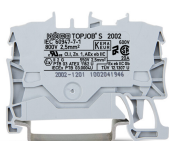


TOPJOB®S-Gruppenschildträger (2009-193) hier bestückt mit Beschriftungsstreifen, verwendbar für alle TOPJOB®S-Reihenklennen der Serien 2000 bis 2016. Nicht über eine Abschlussplatte hinweg setzen!

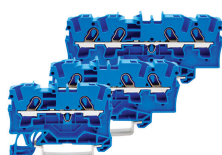


Der Beschriftungsadapter für Beschriftungsstreifen (2002-161) ist in die Brückeöffnungen einsetzbar.

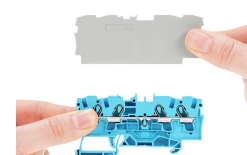
Ex-Anwendung



Durchgangsklemmen mit blauem Isoliergehäuse sind für Anwendungen Ex i geeignet.

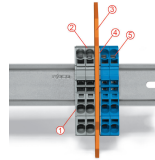


Alle Durchgangs- und Schutzleiterklennen sind für Anwendungen Ex e II geeignet.



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

Ex-Anwendung

**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.