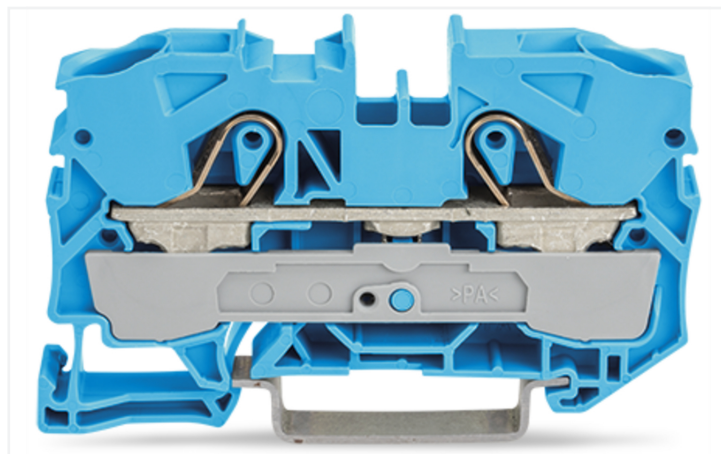
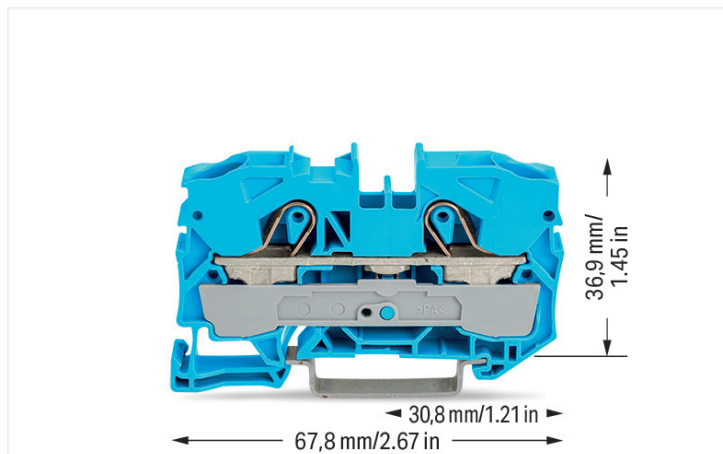


## Datenblatt | Artikelnummer: 2010-1204

2-Leiter-Durchgangsklemme; 10 mm<sup>2</sup>; für Anwendungen Ex e II u. Ex i geeignet; seitliche und mittige Beschriftung; für Tragschiene 35 x 15 und 35 x 7,5; Push-in CAGE CLAMP®; 10,00 mm<sup>2</sup>; blau

<https://www.wago.com/2010-1204>



Farbe: ■ blau



Abbildung ähnlich

### Durchgangsklemme Serie 2010 mit Push-in CAGE CLAMP®

Die Durchgangsklemme mit der Artikelnummer 2010-1204 ermöglicht einen einfachen und sicheren Anschluss. Diese Durchgangsklemme benötigt für den Leiteranschluss eine Abisolierlänge zwischen 17 und 19 mm. 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. Dieses Produkt ist mit der Push-in CAGE CLAMP®-Technologie ausgerüstet. 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. Die Abmessungen betragen in Breite x Höhe x Tiefe (10 x 67,8 x 43,5) mm. Diese Durchgangsklemme ist in Abhängigkeit von der Leiterart für Leiterquerschnitte von 0,5 mm<sup>2</sup> bis 16 mm<sup>2</sup> geeignet. Für diese Durchgangsreihenklemme erfolgt die Betätigung per Betätigungswerkzeug. TOPJOB® S Reihenklammern sorgen in diversen Industrieanwendungen und in der modernen Gebäudeinstallation für eine sichere elektrische Verbindung. Mit lediglich einem Reihenklammensystem können Sie überall auf der Welt und 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	65 A	65 A	-
Bemessungsstoßspannung	8 kV	-	-				
Bemessungsstrom	57 A	-	-				
Strom bei Leiterquerschnitt (max.) mm <sup>2</sup>	76 A	-	-				

Approbationsdaten gemäß		CSA 22.2 No 158		
Use Group		B	C	D
Bemessungsspannung		600 V	600 V	-
Bemessungsstrom		65 A	65 A	-

Ex-Angaben	
Verweis explosionsgefährdete Bereiche	Siehe Handhabungshinweise im Bereich Wissen und Downloads – Dokumentation – Weitere Informationen: Technischer Anhang; Technische Erläuterungen
Bemessungsdaten gemäß	ATEX: PTB 05 ATEX 1070 U / IECEx: PTB 06.0003U (Ex eb IIC Gb)
Bemessungsspannung EN (Ex e II)	550 V
Bemessungsstrom (Ex e II)	51 A

Verlustleistung	
Verlustleistung, pro Pol (Potential)	1.8194 W
Bemessungsstrom $I_N$ zur Verlustleistungsangabe	57 A
Widerstandswert zur stromabhängigen Verlustleistungsangabe	0.00056 $\Omega$

### Anschlussdaten

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

Anschluss 1	
Anschluss-technik	Push-in CAGE CLAMP®
Betätigungsart	Betätigungswerkzeug
Anschließbare Leiterwerkstoffe	Kupfer
Nennquerschnitt	10 mm <sup>2</sup>
Eindrähtiger Leiter	0,5 ... 16 mm <sup>2</sup> / 20 ... 6 AWG
Eindrähtiger Leiter; direkt steckbar	4 ... 16 mm <sup>2</sup> / 14 ... 6 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,5 ... 16 mm <sup>2</sup> / 20 ... 6 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,5 ... 10 mm <sup>2</sup> / 20 ... 8 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse, direkt steckbar	4 ... 10 mm <sup>2</sup> / 12 ... 8 AWG
Hinweis (Leiterquerschnitt)	Je nach Beschaffenheit des Leiters kann auch ein Leiter geringeren Querschnitts direkt steckbar sein. AWG-Angaben wurden gemäß IEC umgerechnet.
Abisolierlänge	17 ... 19 mm / 0.67 ... 0.75 inch
Verdrahtungsrichtung	Frontverdrahtung

### Geometrische Daten

Breite	10 mm / 0.394 inch
Höhe	67,8 mm / 2.669 inch
Tiefe ab Oberkante Tragschiene	36,9 mm / 1.453 inch
Tiefe	43,5 mm / 1.713 inch

### Mechanische Daten

Montageart	Tragschiene 35
Beschriftungsebene	Mitten-/Seitliche Beschriftung

### Werkstoffdaten

Hinweis Werkstoffdaten	<a href="#">Informationen zu Materialangaben finden sie hier</a>
Farbe	blau
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff Hauptgehäuse	Polyamid (PA66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Brandlast	0,329 MJ
Gewicht	17,3 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 je- der Achse	Bestanden
Simulierte Lebensdauerprüfung durch erhöhte Pegel des rauschförmigen Schwingsens	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/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)	25 St.
Verpackungsart	Karton
Ursprungsland	DE
GTIN	4017332076166
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 7876
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2 No. 158	70111238
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-119201
UL UL International Germany GmbH	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	-	20-HG1941090-PDA
DNV GL Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd	-	TAE00001V2

#### Zulassungen für explosionsgefährdete Bereiche



Zulassung	Norm	Zertifikatsname
AEx UL International Germany GmbH c/o Physikalisch Technische Bundesanstalt	UL 60079	E185892 (Ex e II)
ATEX Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB)	EN 60079	PTB 05 ATEX 1070 U (II 2 G Ex eb II C bzw. I M 2 Ex eb I Mb)
CCC CNEX	GB/T 3836.3	2020312313000161 (Ex eb IIC Gb, Ex eb I Mb)
IECEx Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB)	IEC 60079	IECEx PTB 06.0003 U (Ex eb IIC Gb and Ex ebl Mb)
INMETRO TÜV Rheinland do Brasil Ltda.	IEC 60079	TÜV 12.1311 U

## Downloads

### Environmental Product Compliance

#### Compliance Search

Environmental Product Compliance 2010-1204



## Dokumentation

### Ausschreibungstext

2010-1204	17.04.2019	xml 3.96 KB	
2010-1204	17.04.2019	docx 14.83 KB	

## CAD/CAE-Daten

### CAD Daten

2D/3D Modelle  
2010-1204



### CAE Daten

EPLAN Data Portal  
2010-1204



WSCAD Universe  
2010-1204



ZUKEN Portal  
2010-1204



## 1 Passende Produkte

### 1.1 Notwendiges Zubehör

#### 1.1.1 Abschlussplatte

##### 1.1.1.1 Abschlussplatte



**Art-Nr.: 2010-1291**

Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick; grau



**Art-Nr.: 2010-1292**

Abschluss- und Zwischenplatte; 1 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 Abdeckung

##### 1.2.1.1 Abdeckung



**Art-Nr.: 2010-100**

Fingerschutzabdeckung; dient als Berührungsschutz für nicht belegte Klemmstellen; gelb

## 1.2.2 Aderendhülse

### 1.2.2.1 Aderendhülse



**Art-Nr.: 216-284**

Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgescrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; schwarz



**Art-Nr.: 216-289**

Aderendhülse; Hülse für 10 mm<sup>2</sup> / AWG 8; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgescrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; rot



**Art-Nr.: 216-286**

Aderendhülse; Hülse für 2,5 mm<sup>2</sup> / AWG 14; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgescrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; blau



**Art-Nr.: 216-287**

Aderendhülse; Hülse für 4 mm<sup>2</sup> / AWG 12; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgescrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; grau



**Art-Nr.: 216-288**

Aderendhülse; Hülse für 6 mm<sup>2</sup> / AWG 10; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgescrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; gelb

## 1.2.3 Beschriftung

### 1.2.3.1 Beschriftungsadapter



**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



**Art-Nr.: 248-501**

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

**Art-Nr.: 793-5501/000-006**

WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; blau

**Art-Nr.: 793-5501/000-002**

WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; gelb

**Art-Nr.: 793-5501/000-007**

WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grau



**Art-Nr.: 793-5501/000-023**

WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grün

**Art-Nr.: 793-5501/000-017**

WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; hellgrün

**Art-Nr.: 793-5501/000-012**

WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; orange

**Art-Nr.: 793-5501/000-005**

WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; rot

### 1.2.3.2 Beschriftungsschild



**Art-Nr.: 793-5501/000-024**  
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; violett



**Art-Nr.: 793-5501**  
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; weiß



**Art-Nr.: 793-501/000-006**  
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbare; unbedruckt; aufrastbar; blau



**Art-Nr.: 793-501/000-002**  
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbare; unbedruckt; aufrastbar; gelb



**Art-Nr.: 793-501/000-007**  
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbare; unbedruckt; aufrastbar; grau



**Art-Nr.: 793-501/000-023**  
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbare; unbedruckt; aufrastbar; grün



**Art-Nr.: 793-501/000-017**  
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbare; unbedruckt; aufrastbar; hellgrün



**Art-Nr.: 793-501/000-012**  
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbare; unbedruckt; aufrastbar; orange



**Art-Nr.: 793-501/000-005**  
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbare; unbedruckt; aufrastbar; rot



**Art-Nr.: 793-501/000-024**  
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbare; unbedruckt; aufrastbar; violett



**Art-Nr.: 793-501**  
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbare; unbedruckt; aufrastbar; weiß



**Art-Nr.: 2009-115/000-006**  
WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; blau



**Art-Nr.: 2009-115/000-002**  
WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; gelb



**Art-Nr.: 2009-115/000-007**  
WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grau



**Art-Nr.: 2009-115/000-023**  
WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grün



**Art-Nr.: 2009-115/000-017**  
WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; hellgrün



**Art-Nr.: 2009-115/000-012**  
WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; orange



**Art-Nr.: 2009-115/000-024**  
WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; violett



**Art-Nr.: 2009-115**  
WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbare 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; weiß

### 1.2.3.3 Beschriftungsstreifen



**Art-Nr.: 2009-110**  
Beschriftungsstreifen; für Smart Printer; auf Rolle; nicht dehnbare; 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.: 2010-402**  
Brücke; 2-fach; isoliert; lichtgrau



**Art-Nr.: 2010-403**  
Brücke; 3-fach; isoliert; lichtgrau



**Art-Nr.: 2010-404**  
Brücke; 4-fach; isoliert; lichtgrau



**Art-Nr.: 2010-405**  
Brücke; 5-fach; isoliert; lichtgrau



**Art-Nr.: 2010-433**  
Brücke; von 1 auf 3; isoliert; lichtgrau



**Art-Nr.: 2010-434**  
Brücke; von 1 auf 4; isoliert; lichtgrau



**Art-Nr.: 2010-435**  
Brücke; von 1 auf 5; isoliert; lichtgrau



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

### 1.2.4.1 Brücken



**Art-Nr.: 285-430**

Reduzierbrücke; von Serie 285 (35mm<sup>2</sup>) auf Serie 2016/2010; isoliert; grau

**Art-Nr.: 2010-405/011-000**

Sternbrücke; 3-fach; isoliert; lichtgrau

### 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 Reihenklammen Serien 279 bis 282, 880; passend zu Mini-Reihenklammen Serie 264; passend zu Initiatoren- und Aktorenklammen Serie 270; grau

### 1.2.6 Prüfen und Messen

#### 1.2.6.1 Prüfzubehör



**Art-Nr.: 2010-549**

Blindmodul; anreihbar; zum Überspringen von z. B. gebrückten Klammen; grau



**Art-Nr.: 2010-511**

Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 1-polig; grau



**Art-Nr.: 2009-182**

Prüfabgriff; für max. 2,5 mm<sup>2</sup>; für den werkzeuglosen Anschluss individueller Prüflösungen von 0,08 mm - 2,5 mm; grau



**Art-Nr.: 2009-174**

Prüfadapter; für Prüfstecker Ø 4 mm; zur Prüfung von TOPJOB®S-Reihenklammen; 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 Tragschiene

### 1.2.8.1 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.: 210-114**

Stahltragschiene; 35 x 15 mm; 1,5 mm dick; 2 m lang; ungelocht; 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.: 210-113**

Stahltragschiene; 35 x 7,5 mm; 1 mm dick; 2 m lang; ungelocht; entsprechend EN 60715; silberfarben

## 1.2.9 Warnabdeckung

### 1.2.9.1 Abdeckung



**Art-Nr.: 2010-115**

Warnabdeckung; für 5 Klemmen; mit schwarzem Blitzpfeil; gelb

## 1.2.10 Werkzeug

### 1.2.10.1 Betätigungswerkzeug

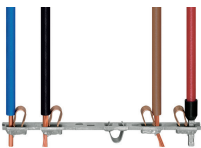


**Art-Nr.: 210-721**

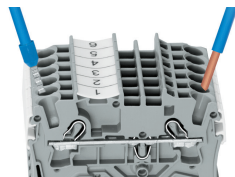
Betätigungswerkzeug; Klinge 5,5 x 0,8 mm; mit teilisoliertem Schaft; mehrfarbig

## Handhabungshinweise

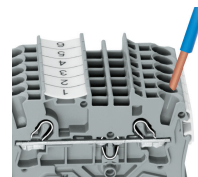
### Leiter anschließen



**Alle Leiterarten auf einen Blick**

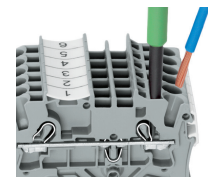


Direktes Stecken – eindrähtige Leiter und Leiter mit Aderendhülse



**Leiter anschließen – direkt stecken.**

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



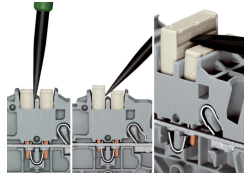
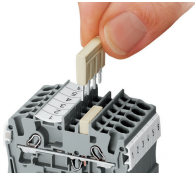
**Leiter mit Betätigungswerkzeug anschließen.**

Beim Anschluss unbehandelter feindrähtiger 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.

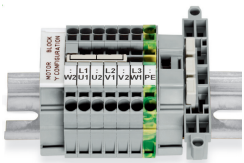
Brücken



Kammbrücker einsetzen und bis zum Anschlag hinunterdrücken.

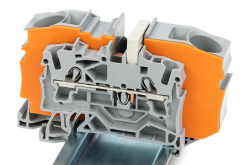
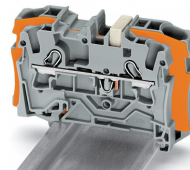
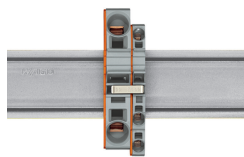
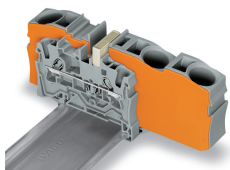
**Kammbrücker lösen**  
Mit dem Betätigungswerkzeug zwischen Brücker und Trennsteg der Brückerschächte eintauchen und Brücker heraushebeln.  
Bei Brückern (5-fach) Betätigungswerkzeug mittig ansetzen (siehe Abb. 3), ab 5-fach wechselseitig.

Brücken



Dieser speziell für die Herstellung des „Sternpunktes“ entwickelte Sternbrücker findet bei Motorklemmbrettern mit Reihenklemmen TOPJOB® S seinen Einsatz.

Brücken

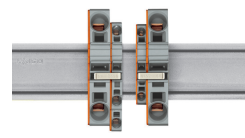
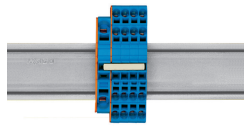
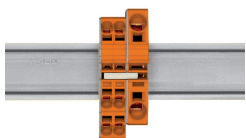


Reduzierbrücker schaffen den Übergang von querschnittsgrößen auf querschnittskleine Durchgangsklemmen, ohne Klemmstellenverlust. Sie sind z. B. interessant, wenn bei großen Leitungslängen der Spannungsfall gering gehalten werden soll, „vor Ort“ aber der Nennquerschnitt ausreicht.  
Das Brücken kann wahlweise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

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

**Reduzierbrücker (Bestellnr. 2006-499):** von 6/4 mm<sup>2</sup> (Serien 2006/2004) auf 4/2,5/1,5 mm<sup>2</sup> (Serien 2004/2002/2001)

**Reduzierbrücker (Bestellnr. 2016-499):** von 16/10 mm<sup>2</sup> (Serien 2016/2010) auf 10/6/4/2,5 mm<sup>2</sup> (Serien 2010/2006/2004/2002)

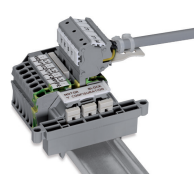
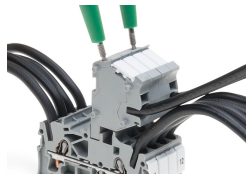
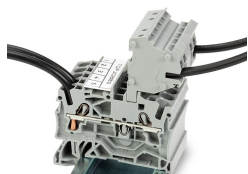


**Kammbrücker als Reduzierbrücker**  
Das Brücken über die offene Klemmenseite mit Abschlussplatte ist bei 16 mm<sup>2</sup> und 10 mm<sup>2</sup> bis zu zwei Querschnitte kleiner möglich und bei 6/4/2,5 mm<sup>2</sup> um einen Querschnitt kleiner möglich; z. B. 16 mm<sup>2</sup> auf 6 mm<sup>2</sup> (siehe Abb.) oder 10 mm<sup>2</sup> auf 4 mm<sup>2</sup>.

**Kammbrücker als Reduzierbrücker**  
Das Brücken über die Klemmenrückwand mit Abschlussplatte ist um zwei Querschnitte kleiner möglich; z. B. 16 mm<sup>2</sup> auf 6 mm<sup>2</sup> oder 6 mm<sup>2</sup> auf 2,5 mm<sup>2</sup> (siehe Abb.).

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

Prüfen

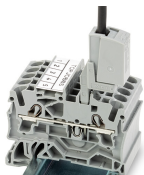


Diese Steckverbindermodule bieten eine zusätzliche Anschlussmöglichkeit für Leiter des gleichen Querschnittbereiches wie die jeweiligen Reihenklennen.

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

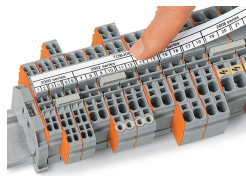
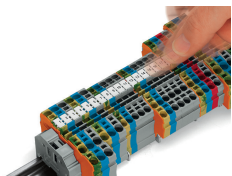
Motoranschluss-Klemmenblock

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



Der Prüfabgriff (Bestellnr. 2009-182) ist für die Serien 2000 bis 2016, für den werkzeuglosen Anschluss individueller Prüfleitungen bis 2,5 mm<sup>2</sup> geeignet.

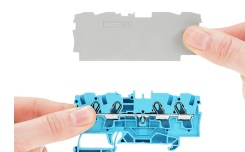
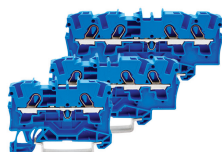
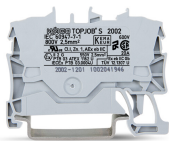
Beschriften



Einrasten von WMB Inline in die Beschriftungsaufnahme

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

Ex-Anwendung

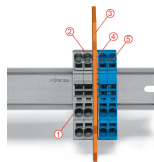


Durchgangsklemmen mit blauem Isoliergehäuse sind für Anwendungen Ex i geeignet.

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.