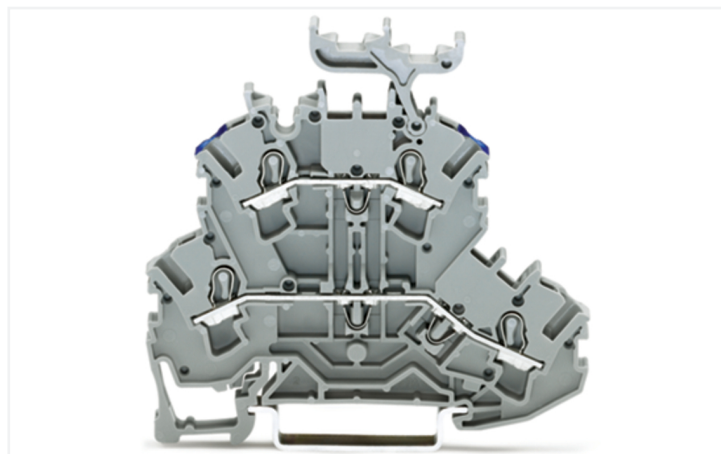
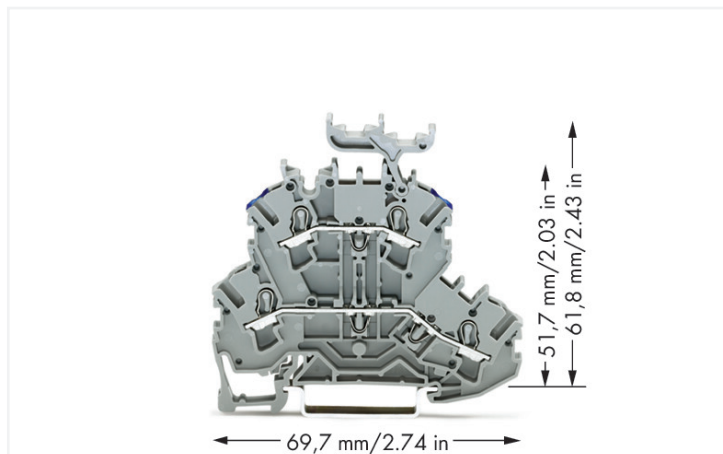


## Datenblatt | Artikelnummer: 2002-2233

Doppelstockklemme; Durchgangs-/Durchgangsklemme; L/N; mit Beschriftungsträger; für Anwendungen Ex e II geeignet; Leitereinführung OG, blau bedruckt; für Tragschiene 35 x 15 und 35 x 7,5; 2,5 mm<sup>2</sup>; Push-in CAGE CLAMP®; 2,50 mm<sup>2</sup>; grau



<https://www.wago.com/2002-2233>



Farbe: ■ grau

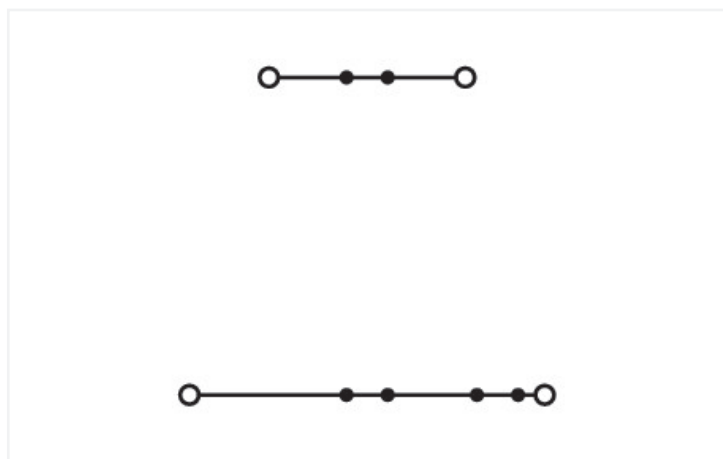


Abbildung ähnlich

### Doppelstockklemme Serie 2002 mit Push-in CAGE CLAMP®

Bei dieser Doppelstockklemme (Artikelnummer 2002-2233) ist eine ordentliche Elektroinstallation der Fokus. Für den Leiteranschluss werden bei dieser Doppelstockklemme Abisolierlängen von 10 bis 12 mm benötigt. Die Doppelstockklemme erfüllt zudem auch die Funktion Durchgangsklemme. Dieses Produkt verwendet die Push-in CAGE CLAMP®-Technologie. Mit der Push-in CAGE CLAMP® Anschluss-technik 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 Abhängigkeit von der Leiterart eignet sich die Doppelstockklemme für Leiterquerschnitte von 0,25 mm<sup>2</sup> bis 4 mm<sup>2</sup>. Dieses Produkt ist für bestimmte Ex-Anwendungen geeignet (siehe Produktdatenblatt).

### Elektrische Daten

#### Bemessungsdaten gemäß

#### IEC/EN 60947-7-1

Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	500 V	-	-
Bemessungsstoßspannung	6 kV	-	-
Bemessungsstrom	24 A	-	-
Strom bei Leiterquerschnitt (max.) mm <sup>2</sup>	28 A	-	-

#### Approbationsdaten gemäß

#### UL 1059

Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	300 V	600 V
Bemessungsstrom	20 A	20 A	5 A

Approbationsdaten gemäß	CSA 22.2 No 158		
Use Group	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	300 V	-
Bemessungsstrom	20 A	20 A	-

Ex-Angaben	
Verweis explosionsgefährdete Bereiche	Siehe 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)	440 V
Bemessungsstrom (Ex e II)	20 A
Bemessungsstrom (Ex e II) mit Brücken	18 A

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

### Anschlussdaten

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

Anschluss 1	
Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Anzahl Anschlussstellen	2
Betätigungsart	Betätigungswerkzeug
Anschließbare Leiterwerkstoffe	Kupfer
Nennquerschnitt	2,5 mm <sup>2</sup>
Eindrähtiger Leiter	0,25 ... 4 mm <sup>2</sup> / 22 ... 12 AWG
Eindrähtiger Leiter; direkt steckbar	0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> / 18 ... 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,25 ... 4 mm <sup>2</sup> / 22 ... 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülle mit Kunststoffkragen	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 22 ... 14 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülle, direkt steckbar	1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 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

Anschluss 2	
Anzahl Anschlussstellen	2

### Geometrische Daten

Breite	5,2 mm / 0.205 inch
Höhe	69,7 mm / 2.744 inch
Tiefe ab Oberkante Tragschiene	61,8 mm / 2.433 inch

**Mechanische Daten**

Potentialkennzeichnung	L/N
Montageart	Tragschiene 35
Beschriftungsebene	Mitten-/Seitliche Beschriftung

**Werkstoffdaten**

Hinweis Werkstoffdaten	<a href="#">Informationen zu Materialangaben finden sie hier</a>
Farbe	grau
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff Hauptgehäuse	Polyamid (PA66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Brandlast	0,224 MJ
Gewicht	10,6 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 <sub>1</sub> = 5 Hz bis f <sub>2</sub> = 150 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 <sub>1</sub> = 5 Hz bis f <sub>2</sub> = 150 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

**Umweltprüfungen**

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)	50 St.
Verpackungsart	Karton
Ursprungsland	DE
GTIN	4044918989831
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	24-0152298-PDA
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)

**Zulassungen für explosionsgefährdete Bereiche**

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

**Downloads**

**Environmental Product Compliance**

Compliance Search	
Environmental Product Compliance 2002-2233	<a href="#">↓</a>

**Dokumentation**

Ausschreibungstext			
2002-2233	24.04.2019	xml 4.22 KB	<a href="#">↓</a>
2002-2233	18.04.2019	docx 15.12 KB	<a href="#">↓</a>

**CAD/CAE-Daten**

CAD Daten	
2D/3D Modelle 2002-2233	<a href="#">↓</a>

CAE Daten	
EPLAN Data Portal 2002-2233	<a href="#">↓</a>
WSCAD Universe 2002-2233	<a href="#">↓</a>
ZUKEN Portal 2002-2233	<a href="#">↓</a>

**1 Passende Produkte**

**1.1 Notwendiges Zubehör**

**1.1.1 Abschlussplatte**

**1.1.1.1 Abschlussplatte**

<p><b>Art-Nr.: 2002-2291</b> Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick; grau</p>	<p><b>Art-Nr.: 2002-2292</b> Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick; orange</p>	<p><b>Art-Nr.: 209-192</b> Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick; 125,5 mm breit; orange</p>	<p><b>Art-Nr.: 2002-2295</b> Trennwand; Obergeschoss überstehend; anrastbar; 2 mm dick; grau</p>
<p><b>Art-Nr.: 2002-2296</b> Trennwand; Obergeschoss überstehend; anrastbar; 2 mm dick; orange</p>			

## 1.2 Optionales Zubehör

### 1.2.1 Aderendhülse

#### 1.2.1.1 Aderendhülse



**Art-Nr.: 216-241**

Aderendhülse; Hülse für 0,5 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / 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.: 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

### 1.2.2.2 Beschriftungsschild

 <p><b>Art-Nr.: 248-501</b> Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; weiß</p>	 <p><b>Art-Nr.: 793-5501/000-006</b> WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; blau</p>	 <p><b>Art-Nr.: 793-5501/000-014</b> WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; braun</p>	 <p><b>Art-Nr.: 793-5501/000-002</b> WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; gelb</p>
 <p><b>Art-Nr.: 793-5501/000-007</b> WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grau</p>	 <p><b>Art-Nr.: 793-5501/000-023</b> WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grün</p>	 <p><b>Art-Nr.: 793-5501/000-017</b> WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; hellgrün</p>	 <p><b>Art-Nr.: 793-5501/000-012</b> WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; orange</p>
 <p><b>Art-Nr.: 793-5501/000-005</b> WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; rot</p>	 <p><b>Art-Nr.: 793-5501/000-024</b> WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; violett</p>	 <p><b>Art-Nr.: 793-5501</b> WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; weiß</p>	 <p><b>Art-Nr.: 2009-115/000-006</b> WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; blau</p>
 <p><b>Art-Nr.: 2009-115/000-002</b> WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; gelb</p>	 <p><b>Art-Nr.: 2009-115/000-007</b> WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grau</p>	 <p><b>Art-Nr.: 2009-115/000-023</b> WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grün</p>	 <p><b>Art-Nr.: 2009-115/000-017</b> WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; hellgrün</p>
 <p><b>Art-Nr.: 2009-115/000-012</b> WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; orange</p>	 <p><b>Art-Nr.: 2009-115/000-005</b> WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; rot</p>	 <p><b>Art-Nr.: 2009-115/000-024</b> WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; violett</p>	 <p><b>Art-Nr.: 2009-115</b> WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; weiß</p>

### 1.2.2.3 Beschriftungstreifen















































 <p><b>Art-Nr.: 2009-110</b> Beschriftungstreifen; für Smart Printer; auf Rolle; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; weiß</p>
---

### 1.2.3 Brücken

#### 1.2.3.1 Brücken

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

1.2.3.1 Brücken

 <b>Art-Nr.: 2002-407/000-005</b> Brücken; 7-fach; isoliert; rot	 <b>Art-Nr.: 2002-408/000-006</b> Brücken; 8-fach; isoliert; blau	 <b>Art-Nr.: 2002-408</b> Brücken; 8-fach; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-408/000-005</b> Brücken; 8-fach; isoliert; rot
 <b>Art-Nr.: 2002-409/000-006</b> Brücken; 9-fach; isoliert; blau	 <b>Art-Nr.: 2002-409</b> Brücken; 9-fach; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-409/000-005</b> Brücken; 9-fach; isoliert; rot	 <b>Art-Nr.: 2002-440</b> Brücken; von 1 auf 10; isoliert; lichtgrau
 <b>Art-Nr.: 2002-433</b> Brücken; von 1 auf 3; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-434</b> Brücken; von 1 auf 4; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-435</b> Brücken; von 1 auf 5; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-436</b> Brücken; von 1 auf 6; isoliert; lichtgrau
 <b>Art-Nr.: 2002-437</b> Brücken; von 1 auf 7; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-438</b> Brücken; von 1 auf 8; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-439</b> Brücken; von 1 auf 9; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 210-123</b> Drahtkettenbrücken; isoliert; blau
 <b>Art-Nr.: 210-103</b> Drahtkettenbrücken; isoliert; schwarz	 <b>Art-Nr.: 2002-406/020-000</b> Dreieckbrücken; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-400</b> Endlosbrücken; 2-fach; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-413</b> Endlosbrücken; 3-fach; isoliert; lichtgrau
 <b>Art-Nr.: 2002-415</b> Endlosbrücken; 5-fach; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-423/000-006</b> Endlosbrücken; von 1 auf 3; isoliert; blau	 <b>Art-Nr.: 2002-423</b> Endlosbrücken; von 1 auf 3; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-423/000-005</b> Endlosbrücken; von 1 auf 3; isoliert; rot
 <b>Art-Nr.: 2002-424/000-006</b> Endlosbrücken; von 1 auf 4; isoliert; blau	 <b>Art-Nr.: 2002-424</b> Endlosbrücken; von 1 auf 4; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-424/000-005</b> Endlosbrücken; von 1 auf 4; isoliert; rot	 <b>Art-Nr.: 2002-480</b> Schachtelbrücken; 10-fach; isoliert; lichtgrau
 <b>Art-Nr.: 2002-481</b> Schachtelbrücken; 11-fach; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-482</b> Schachtelbrücken; 12-fach; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-472</b> Schachtelbrücken; 2-fach; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-473/011-000</b> Schachtelbrücken; 2-fach; von 1 auf 3; isoliert; lichtgrau
 <b>Art-Nr.: 2002-473</b> Schachtelbrücken; 3-fach; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-475/011-000</b> Schachtelbrücken; 3-fach; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-474</b> Schachtelbrücken; 4-fach; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-475</b> Schachtelbrücken; 5-fach; isoliert; lichtgrau
 <b>Art-Nr.: 2002-476</b> Schachtelbrücken; 6-fach; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-477</b> Schachtelbrücken; 7-fach; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-478</b> Schachtelbrücken; 8-fach; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-479</b> Schachtelbrücken; 9-fach; isoliert; lichtgrau
 <b>Art-Nr.: 2002-477/011-000</b> Schachtelbrücken; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-479/011-000</b> Schachtelbrücken; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-481/011-000</b> Schachtelbrücken; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-405/011-000</b> Sternbrücken; 3-fach; isoliert; lichtgrau
 <b>Art-Nr.: 2002-492</b> Vertikalbrücken; isoliert; lichtgrau	 <b>Art-Nr.: 2002-492/000-012</b> Vertikalbrücken; isoliert; orange		

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

## 1.2.6 Prüfen und Messen

### 1.2.6.1 Prüfzubehör



**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-Reihenklammern; grau



**Art-Nr.: 2002-649**

TOPJOB®S-L-Blindmodul; anreihbar; zum Überspringen von z. B. gebrückten Klammern; 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 mm<sup>2</sup>; isoliert; 110 mm lang; schwarz



**Art-Nr.: 2009-414/000-005**

Steckbarer Leitungsbrücker; 1,5 mm<sup>2</sup>; isoliert; 110 mm lang; schwarz



**Art-Nr.: 2009-416**

Steckbarer Leitungsbrücker; 1,5 mm<sup>2</sup>; 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 Tragschiene

### 1.2.9.1 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

## 1.2.10 Warnabdeckung

### 1.2.10.1 Abdeckung



**Art-Nr.: 2002-115**

Warnabdeckung; für 5 Klemmen; mit schwarzem Blitzpfeil; gelb

## 1.2.11 Werkzeug

### 1.2.11.1 Betätigungswerkzeug



**Art-Nr.: 210-658**

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

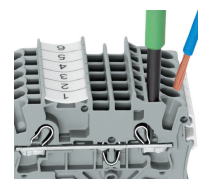
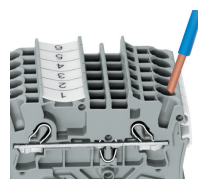
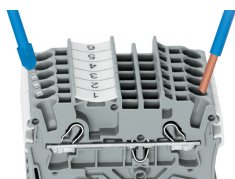


**Art-Nr.: 210-720**

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

## Handhabungshinweise

### Leiter anschließen



#### Alle Leiterarten auf einen Blick

Direktes Stecken – eindrängige Leiter und Leiter mit Aderendhülse

#### Leiter anschließen – direkt stecken.

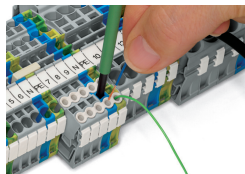
Eindrängige Leiter lassen sich bis zu einem Querschnitt über und mindestens zwei Querschnittstufen unter dem Nennquerschnitt direkt stecken ohne Werkzeug.

#### 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 CA-GE CLAMP® gewohnt, das Betätigungswerkzeug aus der Vertikalen in die Betätigungsöffnung gesteckt.

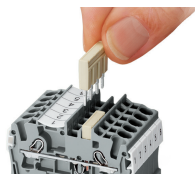
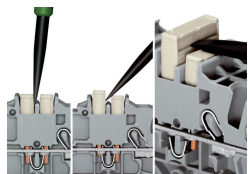
#### Vorteil:

Durch die gegenüber dem Betätigungswerkzeug um 15° geneigte Leitereinführungsöffnung wird der Verdrahtungskomfort deutlich erhöht.



Leiter anschließen – Isolierungsstopp

## Brücken



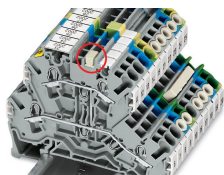
#### Kammbrücker lösen

Mit dem Betätigungswerkzeug zwischen Brücke und Trennsteg der Brückerschächte eintauchen und Brücke heraushebeln.

Bei Brückern (5-fach) Betätigungswerkzeug mittig ansetzen (siehe Abb. 3), ab 5-fach wechselseitig.

Kammbrücker einsetzen und bis zum Anschlag hinunterdrücken.

## Brücken

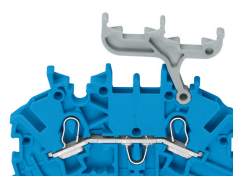
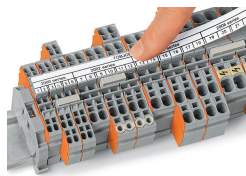


Doppelstock-Vertikalbrücke (2002-492), gesteckt, zur Brückung über zwei Etagen

## Beschriften



Einrasten von WMB Inline in die Beschriftungsaufnahme



### **Doppelstockklemmen**

Bei Doppelstockklemmen ohne Beschriftungsträger lässt sich ein Doppelstock-Beschriftungsadapter (2002-121) nachträglich einrasten.