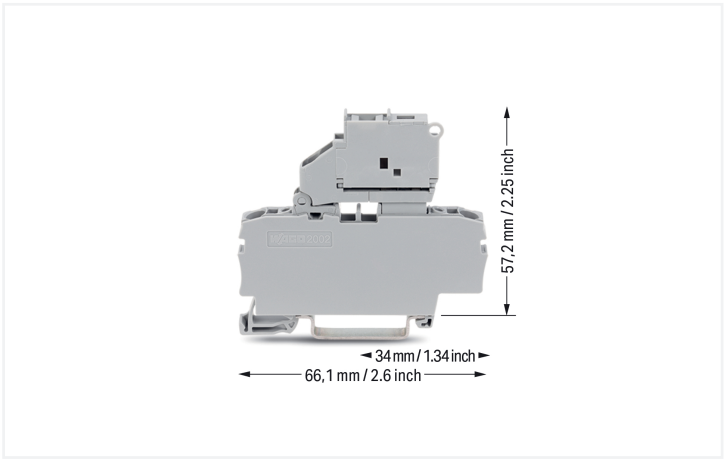
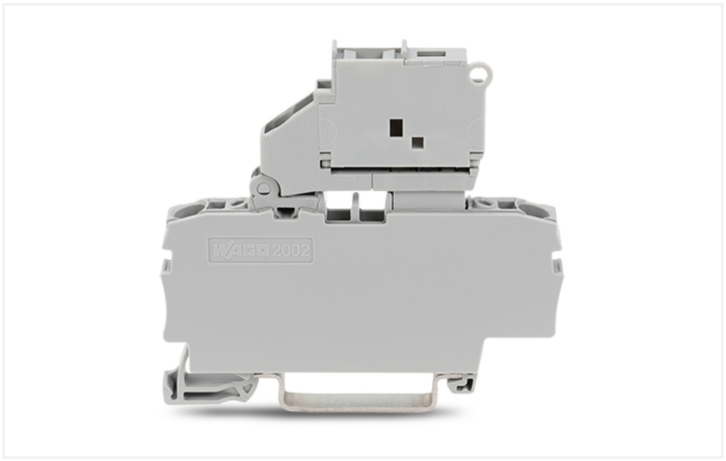
# Datenblatt | Artikelnummer: 2002-1611

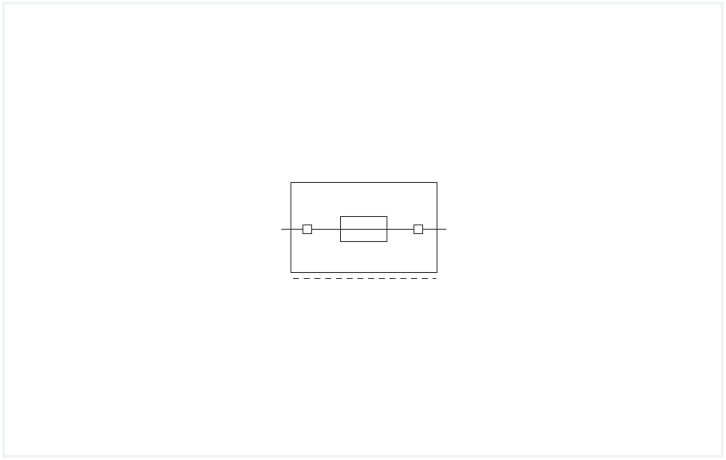
2-Leiter-Sicherungsklemme; mit schwenkbarem Sicherungshalter; und Abschlussplatte; für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm; ohne Defektanzeige; für Tragschiene 35 x 15 und 35 x 7,5; 2,5 mm²; Push-in CAGE CLAMP®; 2,50 mm²; grau

https://www.wago.com/2002-1611



Farbe: grau



Sicherungsklemme Serie 2002, grau

Die Sicherungsklemme hat die Artikelnummer 2002-1611 und ermöglicht einen schnellen und zuverlässigen Anschluss. Diese Sicherungsklemme benötigt für den Leiteranschluss eine Abisolierung mit Längen zwischen 10 und 12 mm . Dieses Produkt basiert auf der Push-in CAGE CLAMP®-Technologie. Push-in CAGE CLAMP® ist der wartungsfreie Universalanschluss für alle Leiterarten mit dem Zusatznutzen des direkten Steckens: Push-in. Starre Leiter sowie feindrähtige Leiter mit Aderendhülse können ohne Werkzeug direkt gesteckt werden. Eine Vorbehandlung der Leiter, z.B. durch das Aufcrimpen von Aderendhülsen, ist nicht erforderlich. In Abhängigkeit von der Leiterart eignet sich die Sicherungsklemme für Leiterquerschnitte von 0,25 mm² bis 4 mm².

Dieses Produkt ist für bestimmte Ex-Anwendungen geeignet (siehe Produktdatenblatt).

- Betätigung über Betätigungswerkzeug
- für bestimmte Ex-Anwendungen geeignet
- einbaufertig, sofort nutzbar
- Kompakte Baugrößen

## Hinweise

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

## Elektrische Daten

| Bemessungsdaten gemäß | IEC/EN 60947-7-3 | | |
|---|---|---|---|
| Überspannungskategorie | III | III | II |
| Verschmutzungsgrad | 3 | 2 | 2 |
| Bemessungsspannung | 250 V | - | - |
| Bemessungsstoßspannung | 6 kV | - | - |
| Bemessungsstrom | 6,3 A | - | - |

| Bemessungsdaten gemäß IEC/EN – Hinweise | |
|---|---|
| Bemessungsdaten Hinweis | Die elektrischen Daten werden durch die Sicherung bestimmt. |

| Approbationsdaten gemäß | UL 1059 | | |
|---|---|---|---|
| Use Group | B | C | D |
| Bemessungsspannung | 250 V | 250 V | 250 V |
| Bemessungsstrom | 10 A | 10 A | 10 A |

| Approbationsdaten gemäß | CSA 22.2 No 158 | | |
|---|---|---|---|
| Use Group | B | C | D |
| Bemessungsspannung | - | 250 V | - |
| Bemessungsstrom | - | 6,3 A | - |

### Ex-Angaben

| | |
|---|---|
| Verweis explosionsgefährdete Bereiche | Siehe Downloads – Dokumentation – Weitere Informationen: Technischer Anhang; Technische Erläuterungen |
| Bemessungsdaten gemäß | ATEX: KIWA 17 ATEX 0030 U / IECEx: KIWA 17.0014U (Ex ec IIC Gc) |
| Bemessungsspannung EN (Ex e II) | 275 V |
| Bemessungsstrom (Ex e II) | 6,3 A |

### Verlustleistung

| | |
|---|---|
| Verlustleistung $P_{v\,max}$ Hinweis | Bei der Auswahl von G-Sicherungseinsätzen ist darauf zu achten, dass die folgend aufgeführte max. Verlustleistung nicht überschritten wird. Sie wird gemäß IEC bzw. EN 60947-7-3/VDE 0611-6 bei 23 °C ermittelt. Je nach Anwendung und Einbauweise sind die Erwärmungsverhältnisse der Klemme zu prüfen. Für die Sicherungseinsätze stellen höhere Umgebungstemperaturen eine zusätzliche Belastung dar. In solchen Anwendungsfällen muss daher gegebenenfalls eine Reduzierung des Bemessungsstroms berücksichtigt werden. Nähere Angaben hierzu machen die Sicherungshersteller. |
| Verlustleistung $P_v$ max. Sicherungseinsatz Überlastschutz Kurzschlussschutz (Einzelanordnung) | 1.6 W |
| Verlustleistung $P_v$ max. Sicherungseinsatz Überlastschutz Kurzschlussschutz (Verbundanordnung) | 1.6 W |
| Verlustleistung $P_v$ max. Sicherungseinsatz Kurzschlussschutz (Einzelanordnung) | 1.6 W |
| Verlustleistung $P_v$ max. Sicherungseinsatz Kurzschlussschutz (Verbundanordnung) | 1.6 W |

### Allgemein

| | |
|---|---|
| Sicherungsaufnahme | schwenkbar |
| Sicherungsbauform | Rundsicherung; 5 x 20 mm |
| Verdrahtungsrichtung | Frontverdrahtung |

## 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 mm² |
| Eindrähtiger Leiter | 0,25 … 4 mm² / 22 … 12 AWG |
| Eindrähtiger Leiter; direkt steckbar | 0,75 … 4 mm² / 18 … 12 AWG |
| Feindrähtiger Leiter | 0,25 … 4 mm² / 22 … 12 AWG |

## Anschluss 1

| | |
|---|---|
| Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen | 0,25 … 2,5 mm² / 22 … 14 AWG |
| Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse, direkt steckbar | 1 … 2,5 mm² / 18 … 14 AWG |
| Hinweis (Leiterquerschnitt) | Je nach Beschaffenheit des Leiters kann auch ein Leiter geringeren Querschnitts direkt steckbar sein. |
| Abisolierlänge | 10 … 12 mm / 0.39 … 0.47 inch |
| Verdrahtungsrichtung | Frontverdrahtung |

## Geometrische Daten

| | |
|---|---|
| Breite | 6,2 mm / 0.244 inch |
| Höhe | 66,1 mm / 2.602 inch |
| Tiefe ab Oberkante Tragschiene | 57,2 mm / 2.252 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 | 0,254 MJ |
| Gewicht | 13,4 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 Hz bis $f_2$ = 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 jeder Achse | Bestanden |
| Simulierte Lebensdauerprüfung durch erhöhte Pegel des rauschförmigen Schwingens | Prüfung nach Pkt. 9 der Norm bestanden |
| Frequenz | $f_1$ = 5 Hz bis $f_2$ = 150 Hz |

## Umweltprüfungen

| | |
|---|---|
| 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) | 50 St. |
| Verpackungsart | Karton |
| Ursprungsland | CN |
| GTIN | 4055143870344 |
| Zolltarifnummer | 85369095000 |

## Produktklassifikation

| | |
|---|---|
| UNSPSC | 39121410 |
| eCl@ss 10.0 | 27-14-11-16 |
| eCl@ss 9.0 | 27-14-11-16 |
| ETIM 9.0 | EC000899 |
| ETIM 10.0 | EC000899 |
| ECCN | NO US CLASSIFICATION |

## Environmental Product Compliance

| | |
|---|---|
| RoHS Compliance Status | Compliant,No Exemption |

## Zulassungen / Zertifikate

### Allgemeine Zulassungen

| Zulassung | Norm | Zertifikatsname |
|---|---|---|
| CCA<br>DEKRA Certification B.V. | EN 60947 | NTR NL-8054 |
| CSA<br>CSA Group | C22.2 No. 158 | 154112 |
| DEKRA<br>DEKRA Certification B.V. | EN 60947 | 71-149763 |
| UL<br>Underwriters Laboratories Inc. | UL 1059 | E45172 |

### Konformitäts- und Herstellererklärungen

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

### Zulassungen für Schifffahrt

| Zulassung | Norm | Zertifikatsname |
|---|---|---|
| ABS<br>American Bureau of Shipping | EN 60947 | 24-0152298-PDA |
| DNV GL<br>Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd | - | TAE00001V2 |
| PRS<br>Polski Rejestr Statków | - | TE/1094/880590/23 |

### Zulassungen für explosionsgefährdete Bereiche

| Zulassung | Norm | Zertifikatsname |
|---|---|---|
| AEx<br>Underwriters Laboratories Inc. | UL 60079 | E185892 (AEx eb IIC resp. Ex eb IIC) |
| ATEX<br>KIWA Netherlands B.V. | EN 60079 | KIWA 17ATEX0030 U |
| IECEx<br>KIWA Netherlands B.V. | EN 60079 | IECEx KIWA 17.0014U (Ex ec IIC Gc) |

## Downloads

### Environmental Product Compliance

**Compliance Search**

Environmental Product Compliance 2002-1611

### Dokumentation

**Ausschreibungstext**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2002-1611 | 29.04.2019 | xml<br>4.13 KB | |
| 2002-1611 | 23.04.2019 | docx<br>15.37 KB | |

## CAD/CAE-Daten

### CAD Daten

2D/3D Modelle
2002-1611

### CAE Daten

EPLAN Data Portal
2002-1611

WSCAD Universe
2002-1611

ZUKEN Portal 2002-1611

## 1 Passende Produkte

### 1.1 Notwendiges Zubehör

#### 1.1.1 Abschlussplatte

##### 1.1.1.1 Abschlussplatte



Art-Nr.: 2002-991
Endplatte für Sicherungsklemmen; 2 mm dick; grau



Art-Nr.: 2002-992
Endplatte für Sicherungsklemmen; 2 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 Aderendhülse

##### 1.2.1.1 Aderendhülse



Art-Nr.: 216-241
Aderendhülse; Hülse für 0,5 mm² / AWG 20; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; 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 verzinnt; 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 verzinnt; 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 verzinnt; 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 verzinnt; 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 verzinnt; 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 verzinnt; 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 verzinnt; 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 verzinnt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; blau

## 1.2.2 Beschriftung

### 1.2.2.1 Beschriftungsschild

Art-Nr.: 2009-145/000-006
Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; blau

Art-Nr.: 2009-145/000-002
Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; gelb

Art-Nr.: 2009-145/000-007
Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grau

Art-Nr.: 2009-145/000-023
Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grün

Art-Nr.: 2009-145/000-012
Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; orange

Art-Nr.: 2009-145/000-005
Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; rot

Art-Nr.: 2009-145/000-024
Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; violett

Art-Nr.: 2009-145
Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; weiß



Art-Nr.: 248-501/000-006
Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; blau



Art-Nr.: 248-501/000-002
Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; gelb



Art-Nr.: 248-501/000-007
Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; grau



Art-Nr.: 248-501/000-023
Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; grün



Art-Nr.: 248-501/000-017
Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; hellgrün



Art-Nr.: 248-501/000-012
Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; orange



Art-Nr.: 248-501/000-005
Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; rot



Art-Nr.: 248-501/000-024
Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; violett



Art-Nr.: 248-501
Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; weiß



Art-Nr.: 793-5501/000-006
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; blau



Art-Nr.: 793-5501/000-014
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; braun



Art-Nr.: 793-5501/000-002
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; gelb



Art-Nr.: 793-5501/000-007
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grau



Art-Nr.: 793-5501/000-023
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grün



Art-Nr.: 793-5501/000-017
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; hellgrün



Art-Nr.: 793-5501/000-012
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; orange



Art-Nr.: 793-5501/000-005
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; für Klemmenbreite 5 - 17,5 mm; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; rot



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



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



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



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



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



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



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



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



Art-Nr.: 2009-115/000-005
WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; rot



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



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

### 1.2.2.2 Beschriftungsstreifen



Art-Nr.: 2009-110
Beschriftungsstreifen; für Smart Printer; 50 m auf Rolle; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; weiß

## 1.2.3 Brücker

### 1.2.3.1 Brücker



Art-Nr.: 2004-410
Brücker; 10-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2004-402
Brücker; 2-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2004-403
Brücker; 3-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2004-404
Brücker; 4-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2004-405
Brücker; 5-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2004-406
Brücker; 6-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2004-407
Brücker; 7-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2004-408
Brücker; 8-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2004-409
Brücker; 9-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2004-440
Brücker; von 1 auf 10; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2004-433
Brücker; von 1 auf 3; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2004-434
Brücker; von 1 auf 4; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2004-435
Brücker; von 1 auf 5; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2004-436
Brücker; von 1 auf 6; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2004-437
Brücker; von 1 auf 7; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2004-438
Brücker; von 1 auf 8; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2004-439
Brücker; von 1 auf 9; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 210-103
Drahtkettenbrücker; 0,5 mm²; isoliert; schwarz



Art-Nr.: 210-123
Drahtkettenbrücker; isoliert; blau



Art-Nr.: 2004-406/020-000
Dreieckbrücker; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2004-405/011-000
Sternbrücker; 3-fach; isoliert; lichtgrau

## 1.2.4 Isolierungsstopp

### 1.2.4.1 Isolierstopp



Art-Nr.: 2002-171
Isolierungsstopp; 0,25 - 0,5 mm²; 5 Stück / Strang; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-172
Isolierungsstopp; 0,75 - 1 mm²; 5 Stück / Strang; dunkelgrau

## 1.2.5 Montage

### 1.2.5.1 Abdeckprofil



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

### 1.2.5.2 Abdeckprofilträger



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

## 1.2.6 Prüfen und Messen

### 1.2.6.1 Prüfzubehör



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

## 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.: 210-508
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

## 1.2.9 Verriegelung

### 1.2.9.1 Verriegelung



Art-Nr.: 210-254
Verriegelungsprofil; zum Koppeln mehrerer Trennhebel; 1 m lang; transparent

## 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



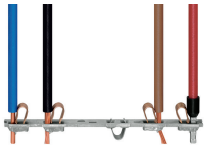
Art-Nr.: 210-658
Betätigungswerkzeug; Klinge 3,5 x 0,5 mm; mit teilisoliertem Schaft; abgewinkelt; kurz; mehrfarbig



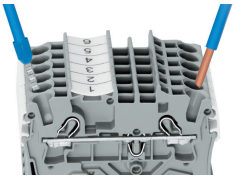
Art-Nr.: 210-720
Betätigungswerkzeug; Klinge 3,5 x 0,5 mm; mit teilisoliertem Schaft; mehrfarbig

## Handhabungshinweise

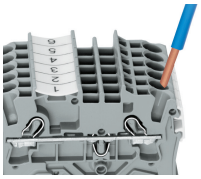
### Leiter anschließen



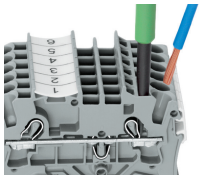
**Alle Leiterarten auf einen Blick**



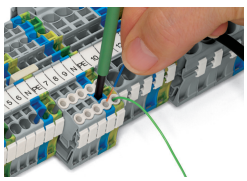
Direktes Stecken – eindrähtige Leiter und Leiter mit Aderendhülse



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

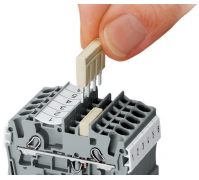


**Leiter mit Betätigungswerkzeug anschließen.**
Beim Anschluss unbehandelter feindrähtiger Leiter oder kleiner Querschnitte, die ein direktes Stecken nicht zulassen, wird zum Öffnen der Klemmfeder, wie bei CAGE CLAMP® gewohnt, das Betätigungswerkzeug aus der Vertikalen in die Betätigungsöffnung gesteckt.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

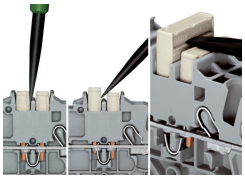


Leiter anschließen – Isolierungsstopp

## Brücken



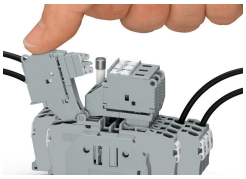
Kammbrücker einsetzen und bis zum Anschlag hinunterdrücken.



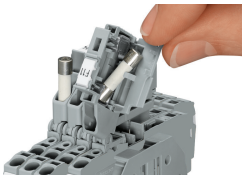
**Kammbrücker lösen**
Mit dem Betätigungswerkzeug zwischen Brücker und Trennsteg der Brückerschächte eintauchen und Brücker heraushebeln.
Bei Brückern (5-fach) Betätigungswerkzeug mittig ansetzen (siehe Abb. 3), ab 5-fach wechselseitig.



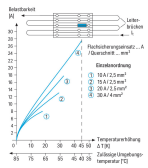
Sicherungsklemmen mit 6,2mm-Klemmenbreite können direkt aneinander gereiht werden. Am Ende der Klemmenleiste, oder wenn keine Sicherungsklemme folgt, ist eine Endplatte für Sicherungsklemmen zu verwenden.



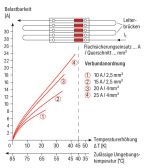
Sicherungsklemme mit schwenkbarem Sicherungshalter
Sicherungshalter in Endposition ausschwenken



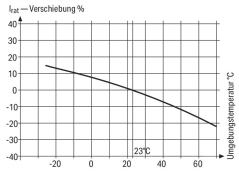
**Sicherungsklemme mit schwenkbarem Sicherungshalter**
Sicherungswechsel



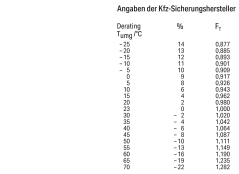
**Hinweise für den Einsatz von G-Sicherungsklemmen**
Diagramm „Einzelanordnung“



**Hinweise für den Einsatz von G-Sicherungsklemmen**
Diagramm „Verbundanordnung“

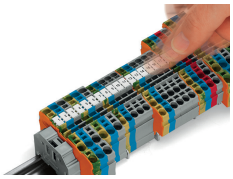



**Hinweise für den Einsatz von G-Sicherungsklemmen**
Die Nennströme der Sicherungseinsätze sind in den internationalen Normen unterschiedlich definiert. Bedingt durch die unterschiedliche Nennstromdefinition beträgt die empfohlene Dauerbelastbarkeit der Sicherungen gemäß DIN 72581, Teil 3, max. 80 % ihres Nennstromes (bei einer Umgebungstemperatur von 23 °C).
Hinsichtlich der Produktsicherheit der Anwendungen und der Lebensdauer/Zuverlässigkeit der Sicherungseinsätze ist eine korrekte Auswahl wichtig. Denn nur bei korrekter Auswahl und bei einem bestimmungsgemäßen Gebrauch (d. h. entsprechend dem Stand der Technik und der jeweils gültigen Vorschriften sowie den in den Datenblättern spezifizierten Eigenschaften), unter Beachtung des Sicherheitsgrundsatzes (d. h. Menschen, Tiere und Sachwerte vor Gefahren zu schützen), ist eine einwandfreie Funktion der Sicherungseinsätze als Schutzbauelement (Sollbruchstelle) möglich.




Im Hinblick auf die spezifischen Verhältnisse der jeweils vorliegenden Anwendung (Produktsicherheit) ist es generell erforderlich, den Sicherungseinsatz im zu schützenden Gerät unter Normal- und Fehlerbedingungen zu prüfen!

## Beschriften



Einrasten von WMB Inline in die Beschriftungsaufnahme

