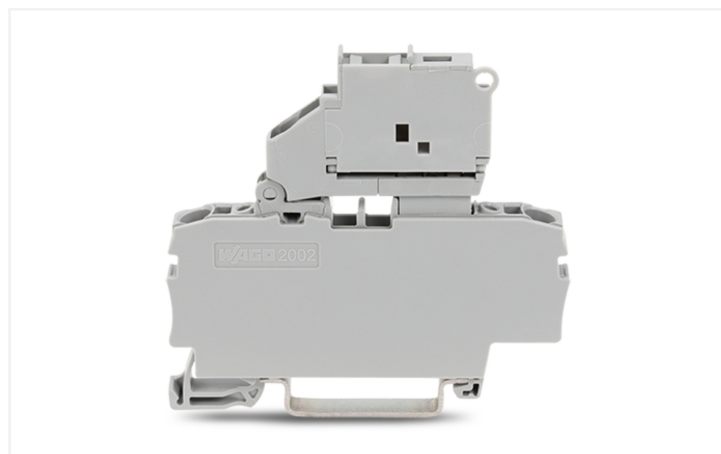
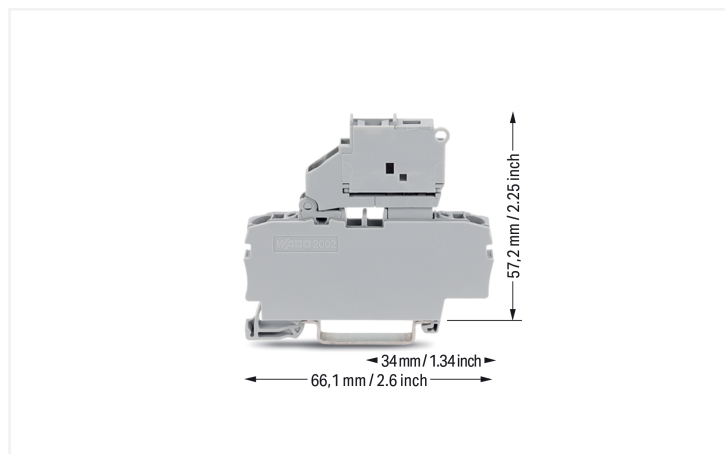


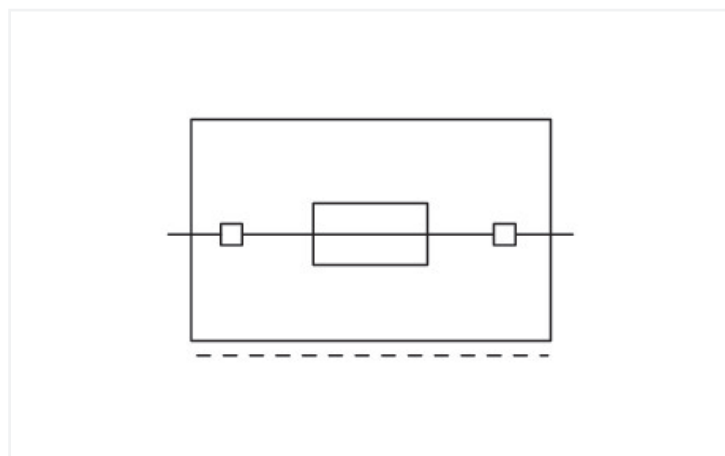
## Datenblatt | Artikelnummer: 2002-1611

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 mm<sup>2</sup>; Push-in CAGE CLAMP®; 2,50 mm<sup>2</sup>; grau

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



Farbe: ■ grau



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

Bei dieser Sicherungsklemme (Artikelnummer 2002-1611) steht ein schneller und sicherer Anschluss im Vordergrund. Für den Leiteranschluss werden bei dieser Sicherungsklemme Abisolierlängen von 10 bis 12 mm benötigt. Dieses Produkt ist mit der Push-in CAGE CLAMP®-Technologie ausgerüstet. Mit der Push-in CAGE CLAMP® Anschlusstechnik 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. Diese Sicherungsklemme ist in Abhängigkeit von der Leiterart für Leiterquerschnitte von 0,25 mm<sup>2</sup> bis 4 mm<sup>2</sup> geeignet. Dieses Produkt ist für bestimmte Ex-Anwendungen geeignet (siehe Produktdatenblatt).

#### Hinweise

Sicherheitshinweis

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

| Elektrische Daten                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|
| Bemessungsdaten gemäß                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | IEC/EN 60947-7-3 |       |
| Überspannungskategorie                                                                            | III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | III              | II    |
| Verschmutzungsgrad                                                                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                | 2     |
| Bemessungsspannung                                                                                | 250 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -                | -     |
| Bemessungsstoßspannung                                                                            | 6 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                | -     |
| Bemessungsstrom                                                                                   | 6,3 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -                | -     |
| Approbationsdaten gemäß                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UL 1059          |       |
| Use Group                                                                                         | B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | C                | D     |
| Bemessungsspannung                                                                                | 250 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 250 V            | 250 V |
| Bemessungsstrom                                                                                   | 10 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10 A             | 10 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |       |
| Bemessungsdaten gemäß IEC/EN – Hinweise                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |       |
| Bemessungsdaten Hinweis                                                                           | Die elektrischen Daten werden durch die Sicherung bestimmt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |       |
| Approbationsdaten gemäß                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CSA 22.2 No 158  |       |
| Use Group                                                                                         | B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | C                | D     |
| Bemessungsspannung                                                                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 250 V            | -     |
| Bemessungsstrom                                                                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 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 Kurzschlusschutz (Einzelanordnung)  | 1.6 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |       |
| Verlustleistung $P_V$ , max. Sicherungseinsatz Überlastschutz Kurzschlusschutz (Verbundanordnung) | 1.6 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |       |
| Verlustleistung $P_V$ , max. Sicherungseinsatz Kurzschlusschutz (Einzelanordnung)                 | 1.6 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |       |
| Verlustleistung $P_V$ , max. Sicherungseinsatz Kurzschlusschutz (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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |       |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |       |

| Anschluss 1                 |                                                                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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          | <a href="#">Informationen zu Materialangaben finden sie hier</a> |
| Farbe                           | grau                                                             |
| Isolierstoffgruppe              | I                                                                |
| Isolierwerkstoff Hauptgehäuse   | Polyamid (PA66)                                                  |
| Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94 | V0                                                               |
| Brandlast                       | 0,253 MJ                                                         |
| Gewicht                         | 13,4 g                                                           |

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

| Umweltprüfungen                                                                                                    |                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Prüfspezifikation<br>Bahnanwendungen –<br>Fahrzeuge –<br>elektronische Betriebsmittel                              | DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06                         |
| Prüfdurchführung<br>Bahnanwendungen –Betriebsmittel von<br>Bahnfahrzeugen–<br>Prüfungen für Schwingen und Schocken | DIN EN 61373 (VDE 0115-0106):2011-04                        |
| Spektrum/Einbauort                                                                                                 | Lebensdauerprüfung Kategorie 1, Klasse A/<br>B              |
| Funktionsprüfung mit rauschförmigen<br>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 Ach-<br>sen verwendet) |
| Prüfdauer je Achse                                                                                                 | 10 Min.                                                     |
| Prüfrichtungen                                                                                                     | X-, Y- und Z-Achse                                          |
| Überwachung auf Kontaktstörungen/ Kon-<br>taktunterbrechungen                                                      | Bestanden                                                   |
| Spannungsfallmessung vor und nach jeder<br>Achse                                                                   | Bestanden                                                   |
| Simulierte Lebensdauerprüfung durch er-<br>höhte Pegel des rauschförmigen Schwin-<br>gens                          | 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 Ach-<br>sen verwendet) |
| Prüfdauer je Achse                                                                                                 | 5 Std.                                                      |
| Prüfrichtungen                                                                                                     | X-, Y- und Z-Achse                                          |

| Umweltprüfungen                                                                 |                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 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       |
| KEMA/KEUR<br>DEKRA Certification B.V. | EN 60947      | 71-124163       |

Allgemeine Zulassungen

UL  
Underwriters Laboratories  
Inc.

UL 1059

E45172

Konformitäts- und Herstellererklärungen



| Zulassung                                            | Norm | Zertifikatsname |
|------------------------------------------------------|------|-----------------|
| 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 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 |  |

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 |

| CAD/CAE-Daten              |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| CAD Daten                  | CAE Daten                      |
| 2D/3D Modelle<br>2002-1611 | EPLAN Data Portal<br>2002-1611 |
|                            | WSCAD Universe<br>2002-1611    |
|                            | ZUKEN Portal 2002-1611         |

| 1 Passende Produkte     |
|-------------------------|
| 1.1 Notwendiges Zubehör |
| 1.1.1 Abschlussplatte   |
| 1.1.1.1 Abschlussplatte |

|                                                                              |                                                                                |                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              |                                                                                |                                                                                 |
| <b>Art-Nr.: 2002-991</b><br>Endplatte für Sicherungsklemmen; 2 mm dick; grau | <b>Art-Nr.: 2002-992</b><br>Endplatte für Sicherungsklemmen; 2 mm dick; orange | <b>Art-Nr.: 209-191</b><br>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   |

|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Art-Nr.: 216-241</b><br>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 | <b>Art-Nr.: 216-242</b><br>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   | <b>Art-Nr.: 216-262</b><br>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   | <b>Art-Nr.: 216-243</b><br>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    |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Art-Nr.: 216-263</b><br>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    | <b>Art-Nr.: 216-244</b><br>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 | <b>Art-Nr.: 216-264</b><br>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 | <b>Art-Nr.: 216-246</b><br>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 |
|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Art-Nr.: 216-266</b><br>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 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; auf Rolle; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; weiß

1.2.3 Brücken

1.2.3.1 Brücken



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



**Art-Nr.: 210-123**  
Drahtkettenbrücken; isoliert; blau



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



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

1.2.4 Isolierungsstopp

1.2.4.1 Isolierstopp



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



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

1.2.5 Montage

1.2.5.1 Abdeckprofil



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

1.2.5.2 Abdeckprofilträger



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

1.2.6 Prüfen und Messen

1.2.6.1 Prüfzubehör



**Art-Nr.: 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 schwar-  
zem 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



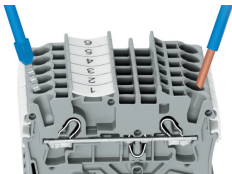
**Art-Nr.: 210-720**  
Betätigungswerkzeug; Klinge 3,5 x 0,5 mm;  
mit teilsoliertem Schaft; mehrfarbig

Handhabungshinweise

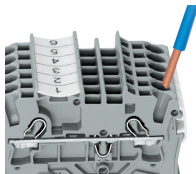
Leiter anschließen



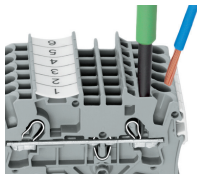
**Alle Leiterarten auf einen Blick**



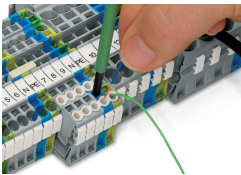
**Direktes Stecken – eindrähtige Leiter und  
Leiter mit Aderendhülse**



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

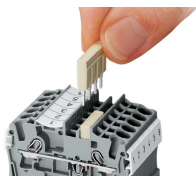


**Leiter mit Betätigungswerkzeug anschlie-  
ßen.**  
Beim Anschluss unbehandelter feindrähtiger  
Leiter oder kleiner Querschnitte, die ein di-  
rektes Stecken nicht zulassen, wird zum Öff-  
nen der Klemmfeder, wie bei CAGE CLAMP®  
gewohnt, das Betätigungswerkzeug aus der  
Vertikalen in die Betätigungsöffnung ge-  
steckt.  
**Vorteil:**  
Durch die gegenüber dem Betätigungswerk-  
zeug um 15° geneigte Leitereinführungsöff-  
nung wird der Verdrahtungskomfort deutlich  
erhöht.

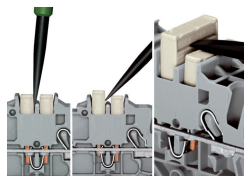


**Leiter anschließen – Isolierungsstopp**

## Brücken



Kammbrücker einsetzen und bis zum Anschlag hinunterdrücken.

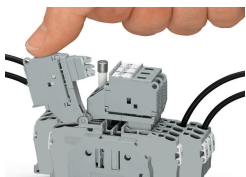


### Kammbrücker lösen

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.



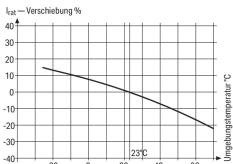
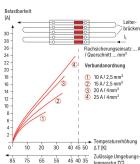
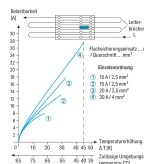
Sicherungsklemmen mit 6,2mm-Klemmenbreite können direkt aneinander gereiht werden. Am Ende der Klemmenleiste, oder wenn keine Sicherungsklemme folgt, ist eine Endplatte für Sicherungsklemmen zu verwenden.



Sicherungsklemme mit schwenkbarem Sicherungshalter  
Sicherungshalter in Endposition ausschwenken



**Sicherungsklemme mit schwenkbarem Sicherungshalter**  
Sicherungswechsel



| Angaben der Kfz-Sicherungshersteller |     |                |
|--------------------------------------|-----|----------------|
| Deutscher<br>Typ                     | %   | F <sub>z</sub> |
| -25                                  | 14  | 0,877          |
| -20                                  | 13  | 0,866          |
| -15                                  | 12  | 0,855          |
| -10                                  | 11  | 0,844          |
| -5                                   | 10  | 0,833          |
| 0                                    | 9   | 0,822          |
| 5                                    | 8   | 0,811          |
| 10                                   | 7   | 0,800          |
| 15                                   | 6   | 0,789          |
| 20                                   | 5   | 0,778          |
| 25                                   | 4   | 0,767          |
| 30                                   | 3   | 0,756          |
| 35                                   | 2   | 0,745          |
| 40                                   | 1   | 0,734          |
| 45                                   | 0   | 0,723          |
| 50                                   | -1  | 0,712          |
| 55                                   | -2  | 0,701          |
| 60                                   | -3  | 0,690          |
| 65                                   | -4  | 0,679          |
| 70                                   | -5  | 0,668          |
| 75                                   | -6  | 0,657          |
| 80                                   | -7  | 0,646          |
| 85                                   | -8  | 0,635          |
| 90                                   | -9  | 0,624          |
| 95                                   | -10 | 0,613          |
| 100                                  | -11 | 0,602          |
| 105                                  | -12 | 0,591          |
| 110                                  | -13 | 0,580          |
| 115                                  | -14 | 0,569          |
| 120                                  | -15 | 0,558          |
| 125                                  | -16 | 0,547          |
| 130                                  | -17 | 0,536          |
| 135                                  | -18 | 0,525          |
| 140                                  | -19 | 0,514          |
| 145                                  | -20 | 0,503          |
| 150                                  | -21 | 0,492          |
| 155                                  | -22 | 0,481          |

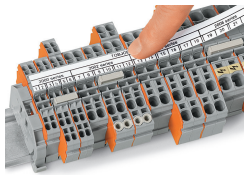
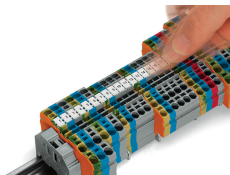
Hinweise für den Einsatz von G-Sicherungsklemmen  
Diagramm „Einzelanordnung“

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