

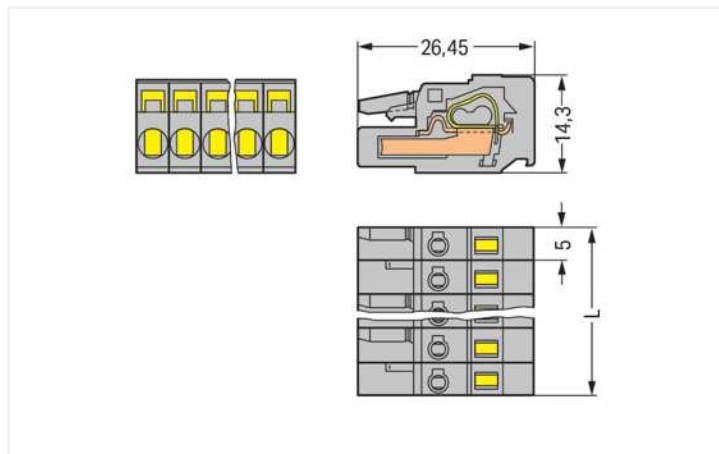
## Datenblatt | Artikelnummer: 231-113/102-000

1-Leiter-Federleiste; CAGE CLAMP®; 2,5 mm<sup>2</sup>; Rastermaß 5 mm; 13-polig; mit integrierter Abschlussplatte; 2,50 mm<sup>2</sup>; grau

<https://www.wago.com/231-113/102-000>



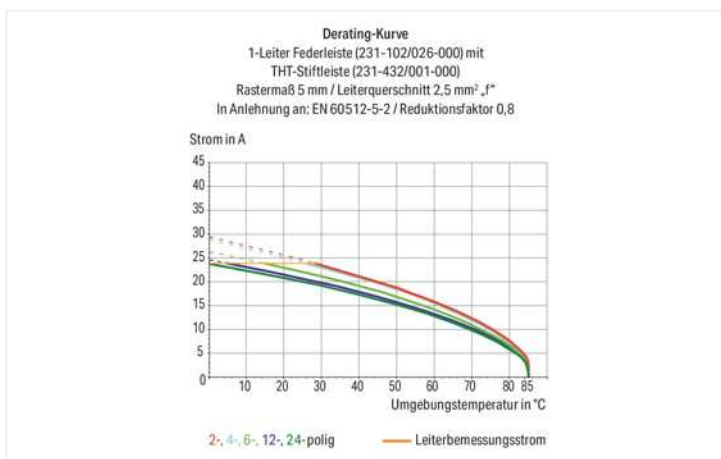
Farbe: grau



Abmessungen in mm

L = Polzahl x Rastermaß

2- bis 3-polige Federleisten – nur 1 Rastnase



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Vereinfachte Verdrahtung in der Kabelvorkonfektionierung und auf Geräten dank zweier Betätigungsrichtungen für die CAGE CLAMP®
- Steckbarer Prüfabgriff
- Kodierbar

### Hinweise

Sicherheitshinweis

Das MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM – ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

Varianten:

Vergoldete bzw. partiell vergoldete Kontaktflächen  
Weitere Varianten können über den WAGO Vertrieb angefragt oder ggfs. unter <https://configurator.wago.com> konfiguriert werden.

### Elektrische Daten

### Bemessungsdaten gemäß IEC/EN

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Bemessungsdaten gemäß            | IEC/EN 60664-1   |
| Bemessungsspannung (III / 3)     | 320 V  |
| Bemessungsstoßspannung (III / 3) | 4 kV   |
| Bemessungsspannung (III / 2)     | 320 V  |
| Bemessungsstoßspannung (III / 2) | 4 kV   |
| Bemessungsspannung (II / 2)      | 630 V  |
| Bemessungsstoßspannung (II / 2)  | 4 kV   |
| Bemessungsstrom                  | 16 A   |
| Legende Bemessungsdaten          | (III / 2) $\Delta$ Überspannungskategorie III / Verschmutzungsgrad 2 |

### Bemessungsdaten gemäß UL 1059

|                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| Approbationsdaten gemäß             | UL 1059 |
| Bemessungsspannung UL (Use Group B) | 300 V   |
| Bemessungsstrom UL (Use Group B)    | 15 A    |
| Bemessungsspannung UL (Use Group D) | 300 V   |
| Bemessungsstrom UL (Use Group D)    | 10 A    |

### Bemessungsdaten gemäß UL 1977

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| Bemessungsspannung UL 1977 | 600 V |
| Bemessungsstrom UL 1977    | 15 A  |

### Bemessungsdaten gemäß CSA

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| Approbationsdaten gemäß              | CSA   |
| Bemessungsspannung CSA (Use Group B) | 300 V |
| Bemessungsstrom CSA (Use Group B)    | 15 A  |
| Bemessungsspannung CSA (Use Group D) | 300 V |
| Bemessungsstrom CSA (Use Group D)    | 10 A  |

### Anschlussdaten

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Klemmstellen                  | 13 |
| Gesamte Anzahl der Potentiale | 13 |
| Anzahl Anschlusstypen         | 1  |
| Anzahl der Ebenen             | 1  |

### Anschluss 1

|  |  |
|--|--|
| Anschlussstechnik  | CAGE CLAMP®                                  |
| Betätigungsart   | Betätigungswerkzeug                          |
| Betätigungsrichtung 1  | Betätigung aus Leiteranschlussrichtung       |
| Betätigungsrichtung 2  | Betätigung 90° zur Leiteranschlussrichtung   |
| Eindrähtiger Leiter  | 0,08 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 28 ... 12 AWG |
| Feindrähtiger Leiter   | 0,08 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 28 ... 12 AWG |
| Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen  | 0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup>                 |
| Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen | 0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup>                 |
| Abisolierlänge   | 8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 inch              |
| Polzahl  | 13   |
| Leiteranschlussrichtung zur Steckrichtung                    | 0°   |

### Geometrische Daten

|           |                      |
|-----------|----------------------|
| Rastermaß | 5 mm / 0.197 inch    |
| Breite    | 65 mm / 2.559 inch   |
| Höhe      | 14,3 mm / 0.563 inch |
| Tiefe     | 26,5 mm / 1.043 inch |

### Mechanische Daten

|                    |    |
|--------------------|----|
| variable Kodierung | Ja |
| Verdrehschutz      | Ja |

### Steckverbindung

|  |                    |
|--|--------------------|
| Kontaktausführung im Steckverbinderbereich | Federleiste/Buchse |
| Steckverbinder Anschlusstyp                | für Leiter         |
| Fehlsteckschutz                            | Nein               |
| Stecken ohne Teilungsverlust               | Ja                 |

### 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   |
| Klemmfederwerkstoff             | Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)                                   |
| Kontaktwerkstoff                | Kupferlegierung  |
| Kontaktoberfläche               | Zinn   |
| Brandlast                       | 0,519 MJ   |
| Gewicht                         | 22,6 g   |

### Umgebungsbedingungen

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Grenztemperaturbereich  | -60 ... +85 °C |
| Verarbeitungstemperatur | -35 ... +60 °C |

### Kaufmännische Daten

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Produktgruppe   | 3 (MULTISTECKERSYSTEM) |
| eCl@ss 10.0     | 27-44-03-09            |
| eCl@ss 9.0      | 27-44-03-09            |
| ETIM 8.0        | EC002638               |
| ETIM 7.0        | EC002638               |
| VPE (UVPE)      | 25 St.                 |
| Verpackungsart  | Karton                 |
| Ursprungsland   | DE                     |
| GTIN            | 4044918341738          |
| Zolltarifnummer | 85366990990            |

### Zulassungen / Zertifikate

#### Allgemeine Zulassungen



#### Allgemeine Zulassungen

UR UL 1977 E45171  
Underwriters Laboratories Inc.

| Zulassung                             | Norm      | Zertifikatsname |
|---------------------------------------|-----------|-----------------|
| CB<br>DEKRA Certification B.V.        | IEC 61984 | NL-39756/A1     |
| CSA<br>DEKRA Certification B.V.       | C22.2     | LR 18677-25     |
| KEMA/KEUR<br>DEKRA Certification B.V. | EN 61984  | 71-121453       |
| UL<br>Underwriters Laboratories Inc.  | UL 1059   | E45172          |

Konformitäts- und Herstellererklärungen



| Zulassung                     | Norm | Zertifikatsname |
|-------------------------------|------|-----------------|
| Railway<br>WAGO GmbH & Co. KG | -    | Railway Ready   |

Zulassungen für Schifffahrt



| Zulassung   | Norm      | Zertifikatsname  |
|---|-----------|------------------|
| ABS<br>American Bureau of Ship-<br>ping               | -         | 19-HG1869876-PDA |
| BV<br>Bureau Veritas S.A.                             | IEC 60998 | 11915/D0 BV      |
| DNV GL<br>Det Norske Veritas, Ger-<br>manischer Lloyd | -         | TAE000016Z       |

Downloads

Environmental Product Compliance

| Compliance Search                                      |
|--|
| Environmental Product<br>Compliance<br>231-113/102-000 |

Dokumentation

| Weitere Informationen                              |
|--|
| Technischer Anhang<br>03.04.2019 pdf<br>3549.50 KB |

CAD/CAE-Daten

| CAD Daten                        |
|----------------------------------|
| 2D/3D Modelle<br>231-113/102-000 |

| CAE Daten                            |
|--------------------------------------|
| EPLAN Data Portal<br>231-113/102-000 |
| ZUKEN Portal<br>231-113/102-000      |

1 Passende Produkte

1.1 Systemgegenstück

1.1.1 Stiftleiste/Stecker



**Art-Nr.: 231-613**  
1-Leiter-Stiftleiste; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Rastermaß 5 mm; 13-polig; 2,50 mm²; grau



**Art-Nr.: 231-443/001-000**  
THT-Stiftleiste; Lötstift 1,0 x 1,0 mm; abgewinkelt; Rastermaß 5 mm; 13-polig; grau



**Art-Nr.: 231-143/001-000**  
THT-Stiftleiste; Lötstift 1,0 x 1,0 mm; gerade; Rastermaß 5 mm; 13-polig; grau

1.2 Optionales Zubehör

1.2.1 Abdeckung

### 1.2.1.1 Abdeckung



**Art-Nr.: 231-668**

Verschlussstifte; zum Verschließen nicht benötigter Klemmstellen; grau

### 1.2.2 Aderendhülse

#### 1.2.2.1 Aderendhülse



**Art-Nr.: 216-301**

Aderendhülse; Hülse für 0,25 mm<sup>2</sup> / AWG 24; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; gelb



**Art-Nr.: 216-321**

Aderendhülse; Hülse für 0,25 mm<sup>2</sup> / AWG 24; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; gelb



**Art-Nr.: 216-151**

Aderendhülse; Hülse für 0,25 mm<sup>2</sup> / AWG 24; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt



**Art-Nr.: 216-131**

Aderendhülse; Hülse für 0,25 mm<sup>2</sup> / AWG 24; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; silberfarben



**Art-Nr.: 216-302**

Aderendhülse; Hülse für 0,34 mm<sup>2</sup> / AWG 22; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; helltürkis



**Art-Nr.: 216-322**

Aderendhülse; Hülse für 0,34 mm<sup>2</sup> / AWG 22; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; helltürkis



**Art-Nr.: 216-132**

Aderendhülse; Hülse für 0,34 mm<sup>2</sup> / AWG 24; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt



**Art-Nr.: 216-152**

Aderendhülse; Hülse für 0,34 mm<sup>2</sup> / AWG 24; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt



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

Aderendhülse; Hülse für 0,5 mm<sup>2</sup> / AWG 20; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgerimpft; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; weiß



**Art-Nr.: 216-201**

Aderendhülse; Hülse für 0,5 mm<sup>2</sup> / AWG 20; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; weiß



**Art-Nr.: 216-221**

Aderendhülse; Hülse für 0,5 mm<sup>2</sup> / AWG 20; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; weiß



**Art-Nr.: 216-141**

Aderendhülse; Hülse für 0,5 mm<sup>2</sup> / AWG 20; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgerimpft; gemäß DIN 46228, Teil 1/08.92



**Art-Nr.: 216-101**

Aderendhülse; Hülse für 0,5 mm<sup>2</sup> / AWG 22; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; silberfarben



**Art-Nr.: 216-121**

Aderendhülse; Hülse für 0,5 mm<sup>2</sup> / AWG 22; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; silberfarben



**Art-Nr.: 216-242**

Aderendhülse; Hülse für 0,75 mm<sup>2</sup> / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgerimpft; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; grau



**Art-Nr.: 216-262**

Aderendhülse; Hülse für 0,75 mm<sup>2</sup> / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgerimpft; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; grau



**Art-Nr.: 216-202**

Aderendhülse; Hülse für 0,75 mm<sup>2</sup> / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; grau



**Art-Nr.: 216-222**

Aderendhülse; Hülse für 0,75 mm<sup>2</sup> / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; grau



**Art-Nr.: 216-142**

Aderendhülse; Hülse für 0,75 mm<sup>2</sup> / AWG 18; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgerimpft; gemäß DIN 46228, Teil 1/08.92



**Art-Nr.: 216-102**

Aderendhülse; Hülse für 0,75 mm<sup>2</sup> / AWG 20; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; silberfarben



**Art-Nr.: 216-122**

Aderendhülse; Hülse für 0,75 mm<sup>2</sup> / AWG 20; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; silberfarben



**Art-Nr.: 216-243**

Aderendhülse; Hülse für 1 mm<sup>2</sup> / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgerimpft; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; rot



**Art-Nr.: 216-263**

Aderendhülse; Hülse für 1 mm<sup>2</sup> / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgerimpft; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; rot



**Art-Nr.: 216-203**

Aderendhülse; Hülse für 1 mm<sup>2</sup> / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; rot



**Art-Nr.: 216-223**

Aderendhülse; Hülse für 1 mm<sup>2</sup> / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; rot



**Art-Nr.: 216-103**

Aderendhülse; Hülse für 1 mm<sup>2</sup> / AWG 18; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt



**Art-Nr.: 216-143**

Aderendhülse; Hülse für 1 mm<sup>2</sup> / AWG 18; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgerimpft; gemäß DIN 46228, Teil 1/08.92



**Art-Nr.: 216-123**

Aderendhülse; Hülse für 1 mm<sup>2</sup> / AWG 18; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; silberfarben



**Art-Nr.: 216-244**

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



**Art-Nr.: 216-264**

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



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

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



**Art-Nr.: 216-204**

Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; schwarz

### 1.2.2.1 Aderendhülse



**Art-Nr.: 216-224**

Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; schwarz

**Art-Nr.: 216-124**

Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt

**Art-Nr.: 216-144**

Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgedrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 1/08.92; silberfarben

**Art-Nr.: 216-104**

Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; silberfarben



**Art-Nr.: 216-106**

Aderendhülse; Hülse für 2,5 mm<sup>2</sup> / AWG 14; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; silberfarben

### 1.2.3 Beschriftung

#### 1.2.3.1 Beschriftungsstreifen



**Art-Nr.: 210-331/500-103**

Beschriftungsstreifen; als Bogen DIN A4; bedruckt; 1-12 (300x); Streifenhöhe 2,3 mm; Streifenlänge 182 mm; Aufdruck waagrecht; Selbstklebend; weiß



**Art-Nr.: 210-332/500-202**

Beschriftungsstreifen; als Bogen DIN A4; bedruckt; 1-16 (160x); Streifenhöhe 3 mm; Streifenlänge 182 mm; Aufdruck waagrecht; Selbstklebend; weiß



**Art-Nr.: 210-332/500-205**

Beschriftungsstreifen; als Bogen DIN A4; bedruckt; 1-32 (80x); Streifenhöhe 3 mm; Streifenlänge 182 mm; Aufdruck waagrecht; Selbstklebend; weiß



**Art-Nr.: 210-331/500-104**

Beschriftungsstreifen; als Bogen DIN A4; bedruckt; 13-24 (300x); Streifenhöhe 2,3 mm; Streifenlänge 182 mm; Aufdruck waagrecht; Selbstklebend; weiß



**Art-Nr.: 210-332/500-204**

Beschriftungsstreifen; als Bogen DIN A4; bedruckt; 17-32 (160x); Streifenhöhe 3 mm; Streifenlänge 182 mm; Aufdruck waagrecht; Selbstklebend; weiß



**Art-Nr.: 210-332/500-206**

Beschriftungsstreifen; als Bogen DIN A4; bedruckt; 33-48 (160x); Streifenhöhe 3 mm; Streifenlänge 182 mm; Aufdruck waagrecht; Selbstklebend; weiß

### 1.2.4 Brücken

#### 1.2.4.1 Brücken



**Art-Nr.: 231-910**

Brücken; für Leitereinführung; 10-fach; isoliert; grau



**Art-Nr.: 231-902**

Brücken; für Leitereinführung; 2-fach; isoliert; grau



**Art-Nr.: 231-903**

Brücken; für Leitereinführung; 3-fach; isoliert; grau



**Art-Nr.: 231-905**

Brücken; für Leitereinführung; 5-fach; isoliert; grau



**Art-Nr.: 231-907**

Brücken; für Leitereinführung; 7-fach; isoliert; grau

### 1.2.5 Isolierungsstopp

#### 1.2.5.1 Isolierstopp



**Art-Nr.: 231-670**

Isolierungsstopp; 0,08-0,2 mm<sup>2</sup> / 0,2 mm<sup>2</sup>; weiß



**Art-Nr.: 231-671**

Isolierungsstopp; 0,25 - 0,5 mm<sup>2</sup>; lichtgrau



**Art-Nr.: 231-672**

Isolierungsstopp; 0,75 - 1 mm<sup>2</sup>; dunkelgrau

### 1.2.6 Prüfen und Messen

### 1.2.6.1 Prüfzubehör



**Art-Nr.: 231-661**

Prüfstecker für Federleisten; für Rastermaße 5 mm und 5,08 mm; 2,50 mm<sup>2</sup>; lichtgrau



**Art-Nr.: 210-136**

Prüfstecker; Ø 2 mm; mit 500mm-Leitung; rot

### 1.2.7 Werkzeug

#### 1.2.7.1 Betätigungswerkzeug



**Art-Nr.: 280-440**

Betätigungswerkzeug; aus Isolierwerkstoff; 10-fach



**Art-Nr.: 209-130**

Betätigungswerkzeug; aus Isolierwerkstoff; 1-fach; für Serie 264 (1- / 2-fach), Serie 280, 281 (bis 3-fach); natur



**Art-Nr.: 231-291**

Betätigungswerkzeug; aus Isolierwerkstoff; 1-fach; lose; rot



**Art-Nr.: 231-131**

Betätigungswerkzeug; aus Isolierwerkstoff; 1-fach; lose; weiß



**Art-Nr.: 280-432**

Betätigungswerkzeug; aus Isolierwerkstoff; 2-fach; weiß



**Art-Nr.: 280-433**

Betätigungswerkzeug; aus Isolierwerkstoff; 3-fach



**Art-Nr.: 280-434**

Betätigungswerkzeug; aus Isolierwerkstoff; 4-fach



**Art-Nr.: 280-435**

Betätigungswerkzeug; aus Isolierwerkstoff; 5-fach; grau



**Art-Nr.: 280-436**

Betätigungswerkzeug; aus Isolierwerkstoff; 6-fach



**Art-Nr.: 280-437**

Betätigungswerkzeug; aus Isolierwerkstoff; 7-fach



**Art-Nr.: 280-438**

Betätigungswerkzeug; aus Isolierwerkstoff; 8-fach



**Art-Nr.: 209-132**

Betätigungswerkzeug; zum Anschließen der Einlegebrücke; aus Isolierwerkstoff; 2-fach; natur



**Art-Nr.: 231-231**

Kombi-Betätigungswerkzeug; rot

### Handhabungshinweise

#### Anwendung



Summe der Polzahlen der Federleisten = Polzahl der Stiftleiste

#### Anwendung



Bei diesen Federleisten ist die Abschlussplatte, ohne über das Teilungsmaß überzustehen, in das Isoliergehäuse integriert – und das ohne Einschränkungen beim Nennquerschnitt. Damit reduziert sich die Gesamtlänge der Federleisten auf das Maß „Polzahl x Rastermaß“!

## Leiter anschließen



Leiter anschließen – Betätigung des CAGE CLAMP®-Anschlusses mit Schraubendreher (Klingenbreite 3,5 mm) – aus Leiteranschlussrichtung.

Leiter anschließen – Betätigung des CAGE CLAMP®-Anschlusses mit Schraubendreher (Klingenbreite 3,5 mm) – rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung.

Leiter anschließen – Betätigung des CAGE CLAMP®-Anschlusses mit Betätigungswerkzeug 231-291

Leiteranschluss mittels Betätigungswerkzeug

## Kodieren



Kodierung einer Federleiste – Kodiernase (n) abschneiden.

## Prüfen



Prüfen – Federleiste mit CAGE CLAMP®-Anschluss  
Steckbarer Prüfabgriff rechtwinklig zur Leiteranschlussrichtung für Prüfstecker Ø 2 mm oder Ø 2,3 mm

## Montieren



Stiftleiste mit Zugentlastungsplatte

Zugentlastungsgehäuse am Beispiel einer Stiftleiste mit CAGE CLAMP®

## Beschriften



Kennzeichnung durch direkte Bedruckung oder selbstklebende Beschriftungsstreifen