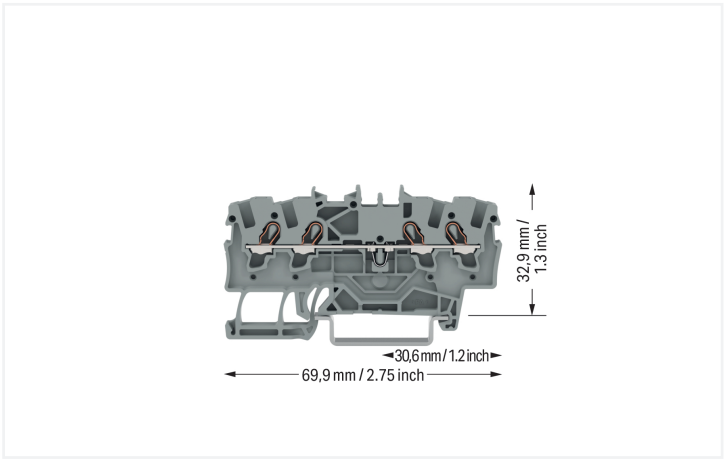
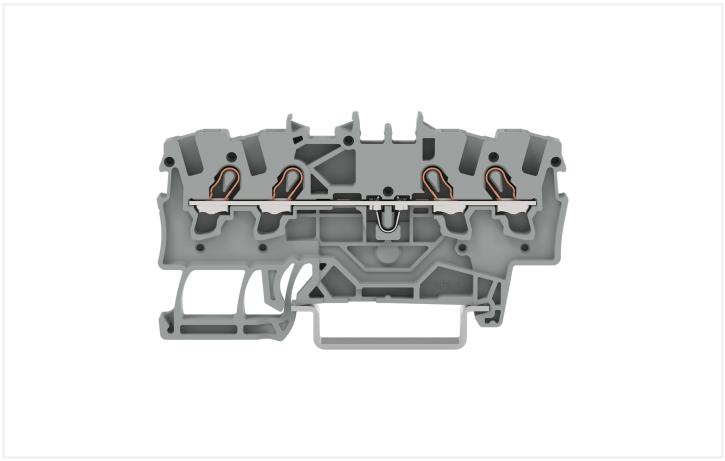
# Datenblatt | Artikelnummer: 2001-1401

4-Leiter-Durchgangsklemme; 1,5 mm²; für Anwendungen Ex e II geeignet; seitliche und mittige Beschriftung; für Tragschiene 35 x 15 und 35 x 7,5; Push-in CAGE CLAMP®; 1,50 mm²; grau

https://www.wago.com/2001-1401



Farbe: grau

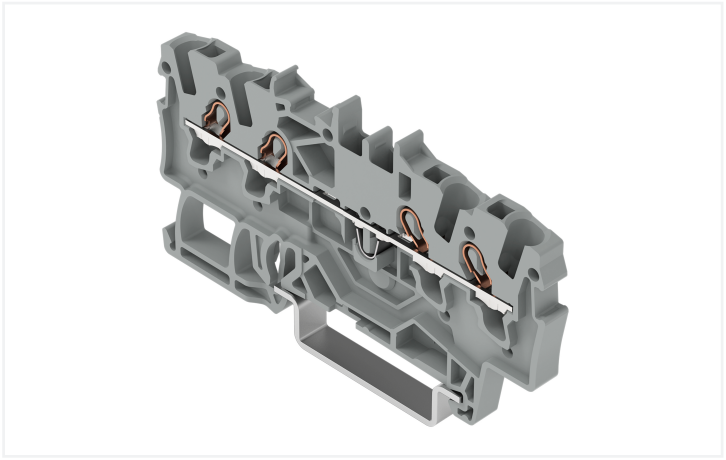




Abbildung ähnlich

Durchgangsklemme Serie 2001, grau

Die Durchgangsklemme (Artikelnummer 2001-1401) ermöglicht einen schnellen und zuverlässigen Anschluss. Für den Leiteranschluss werden bei dieser Durchgangsklemme Abisolierlängen von mindestens 9 bis 11 mm benötigt. Ganz gleich, ob in Industrieanwendungen oder in Gebäudeapplikationen: Mit den Durchgangsreihenklemmen lassen sich elektrische Leiter schnell und sicher miteinander verbinden. Je nach Ausführung eignen sie sich für die klassische Durchgangsverdrahtung oder Potentialverteilungen. Bei diesem Produkt findet die Push-in CAGE CLAMP®-Technologie Verwendung. Die Push-in CAGE CLAMP® Anschlusstechnik ist der Universalanschluss für alle Leiterarten mit dem Zusatznutzen des direkten Steckens. Starre Leiter sowie feindrähtige Leiter mit Aderendhülse können ohne Werkzeug direkt in die Klemmstelle gesteckt werden. In Breite x Höhe x Tiefe sind die Maße (4,2 x 69,9 x 39,5) mm. Diese Durchgangsklemme ist in Abhängigkeit von der Leiterart für Leiterquerschnitte von 0,25 mm² bis 2,5 mm² geeignet.

Der Universalanschluss für alle Leiterarten – die Push-in CAGE CLAMP®

Diese Durchgangsreihenklemme wird durch ein Betätigungswerkzeug betätigt. TOPJOB® S Reihenklemmen bieten in verschiedenen Industrieanwendungen und in der modernen Gebäudeinstallation mehr als nur eine sichere elektrische Verbindung. Sie bieten für jede Anwendung die geeigneten Lösungen: Hebel, Drücker oder Betätigungsöffnung. Dieses Produkt ist für bestimmte Ex-Anwendungen geeignet (siehe Produktdatenblatt).

- Kompakte Baugrößen
- für bestimmte Ex-Anwendungen geeignet
- Betätigung über Betätigungswerkzeug
- strukturierte und schnelle Elektroinstallation

## Elektrische Daten

| Bemessungsdaten gemäß | IEC/EN 60947-7-1 | | |
|---|---|---|---|
| Überspannungskategorie | III | III | II |
| Verschmutzungsgrad | 3 | 2 | 2 |
| Bemessungsspannung | 800 V | - | - |
| Bemessungsstoßspannung | 8 kV | - | - |
| Bemessungsstrom | 17,5 A | - | - |
| Strom bei Leiterquerschnitt (max.) mm² | 24 A | - | - |

| Approbationsdaten gemäß | UL 1059 | | |
|---|---|---|---|
| Use Group | B | C | D |
| Bemessungsspannung | 600 V | 600 V | - |
| Bemessungsstrom | 15 A | 15 A | - |

| Approbationsdaten gemäß | CSA 22.2 No 158 | | |
|---|---|---|---|
| Use Group | B | C | D |
| Bemessungsspannung | 600 V | 600 V | - |
| Bemessungsstrom | 15 A | 15 A | - |

| Ex-Angaben | |
|---|---|
| Verweis explosionsgefährdete Bereiche | Siehe Handhabungshinweise im Bereich Wissen und Downloads – Dokumentation – Weitere Informationen: Technischer Anhang; Technische Erläuterungen |
| Bemessungsdaten gemäß | ATEX: PTB 05 ATEX 1094 U / IECEx: PTB 05.0034U (Ex eb IIC Gb) |
| Bemessungsspannung EN (Ex e II) | 550 V |
| Bemessungsstrom (Ex e II) | 17 A |
| Bemessungsstrom (Ex e II) mit Brücker | 16 A |

| Verlustleistung | |
|---|---|
| Verlustleistung, pro Pol (Potential) | 0.5929 W |
| Bemessungsstrom $I_N$ zur Verlustleistungsangabe | 18 A |
| Widerstandswert zur stromabhängigen Verlustleistungsangabe | 0.00183 Ω |

| Allgemein | |
|---|---|
| Verdrahtungsrichtung | Frontverdrahtung |

## Anschlussdaten

| | |
|---|---|
| Klemmstellen | 4 |
| 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 | 1,5 mm² |
| Eindrähtiger Leiter | 0,25 … 2,5 mm² / 22 … 14 AWG |
| Eindrähtiger Leiter; direkt steckbar | 0,75 … 2,5 mm² / 18 … 14 AWG |
| Mehrdrähtiger Leiter | 0,25 … 2,5 mm² / 22 … 14 AWG |
| Feindrähtiger Leiter | 0,25 … 2,5 mm² / 22 … 14 AWG |
| Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen | 0,25 … 1,5 mm² / 22 … 16 AWG |
| Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse, direkt steckbar | 0,75 … 1,5 mm² / 18 … 16 AWG |
| Hinweis (Leiterquerschnitt) | Je nach Beschaffenheit des Leiters kann auch ein Leiter geringeren Querschnitts direkt steckbar sein. |
| Abisolierlänge | 9 … 11 mm / 0.35 … 0.43 inch |
| Verdrahtungsrichtung | Frontverdrahtung |

## Geometrische Daten

| | |
|---|---|
| Breite | 4,2 mm / 0.165 inch |
| Höhe | 69,9 mm / 2.752 inch |
| Tiefe ab Oberkante Tragschiene | 32,9 mm / 1.295 inch |
| Tiefe | 39,5 mm / 1.555 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 | 0,115 MJ |
| Gewicht | 5,9 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 |
| 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 |

## Umweltprüfungen

| | |
|---|---|
| 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) | 100 St. |
| Verpackungsart | Karton |
| Ursprungsland | DE |
| GTIN | 4017332998666 |
| Zolltarifnummer | 85369010000 |

## Produktklassifikation

| | |
|---|---|
| UNSPSC | 39121410 |
| eCl@ss 10.0 | 27-14-11-20 |
| eCl@ss 9.0 | 27-14-11-20 |
| ETIM 9.0 | EC000897 |
| ETIM 10.0 | EC000897 |
| 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-7963 |
| CSA<br>DEKRA Certification B.V. | C22.2 No. 158 | 1645434 |
| DEKRA<br>DEKRA Certification B.V. | EN 60947 | 71-160190 |
| KEMA/KEUR<br>DEKRA Certification B.V. | EN 60947 | 71-125954 |
| UL<br>UL International Germany GmbH | 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 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>UL International Germany GmbH c/o Physikalisch Technische Bundesanstalt | UL 60079 | E185892 (AEx e II resp. Ex e II) |
| ATEX<br>Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) | EN 60079 | PTB 05 ATEX 1094 U (II 2 G Ex eb IIC Gb bzw. I M 2 Ex eb I Mb) |
| CCC<br>CQST/CNEx | GB/T 3836.3 | 2020312313000159 (Ex eb IIC Gb, Ex eb I Mb) |
| IECEx<br>Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) | IEC 60079 | IECEx PTB 05.0034U (Ex eb IIC Gb or Ex eb I Mb) |
| INMETRO<br>TÜV Rheinland do Brasil Ltda. | IEC 60079 | TÜV 12.1308 U |

## Downloads

### Environmental Product Compliance

**Compliance Search**

Environmental Product Compliance 2001-1401

### Dokumentation

**Ausschreibungstext**

| | | |
|---|---|---|
| 2001-1401 | 19.02.2019 | xml<br>3.93 KB |
| 2001-1401 | 02.08.2018 | docx<br>14.78 KB |

### CAD/CAE-Daten

**CAD Daten**

2D/3D Modelle 2001-1401

**CAE Daten**

EPLAN Data Portal 2001-1401

WSCAD Universe 2001-1401

ZUKEN Portal 2001-1401

# 1 Passende Produkte

## 1.1 Notwendiges Zubehör

### 1.1.1 Abschlussplatte

#### 1.1.1.1 Abschlussplatte



Art-Nr.: 2002-1491
Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick; grau



Art-Nr.: 2002-1492
Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 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 Abschlussplatte

#### 1.2.1.1 Abschlussplatte



Art-Nr.: 2002-1493
Trennplatte; 2 mm dick; überstehend; grau



Art-Nr.: 2002-1494
Trennplatte; 2 mm dick; überstehend; orange

### 1.2.2 Aderendhülse

#### 1.2.2.1 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.: 216-243
Aderendhülse; Hülse für 1 mm² / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; rot



Art-Nr.: 216-244
Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm² / AWG 16; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; schwarz

### 1.2.3 Beschriftung

#### 1.2.3.1 Beschriftungsschild



Art-Nr.: 793-4501/000-006
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; dehnbar 4 - 4,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; blau



Art-Nr.: 793-4501/000-002
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; dehnbar 4 - 4,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; gelb



Art-Nr.: 793-4501/000-007
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; dehnbar 4 - 4,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grau



Art-Nr.: 793-4501/000-023
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; dehnbar 4 - 4,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grün



Art-Nr.: 793-4501/000-017
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; dehnbar 4 - 4,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; hellgrün



Art-Nr.: 793-4501/000-012
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; dehnbar 4 - 4,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; orange



Art-Nr.: 793-4501/000-005
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; dehnbar 4 - 4,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; rot



Art-Nr.: 793-4501/000-024
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; dehnbar 4 - 4,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; violett



Art-Nr.: 793-4501
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; dehnbar 4 - 4,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; weiß



Art-Nr.: 2009-114/000-006
WMB-Inline; für Smart Printer; 2000 Stück auf Rolle; dehnbar 4 - 4,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; blau



Art-Nr.: 2009-114/000-002
WMB-Inline; für Smart Printer; 2000 Stück auf Rolle; dehnbar 4 - 4,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; gelb



Art-Nr.: 2009-114/000-007
WMB-Inline; für Smart Printer; 2000 Stück auf Rolle; dehnbar 4 - 4,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grau



Art-Nr.: 2009-114/000-023
WMB-Inline; für Smart Printer; 2000 Stück auf Rolle; dehnbar 4 - 4,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grün



Art-Nr.: 2009-114/000-012
WMB-Inline; für Smart Printer; 2000 Stück auf Rolle; dehnbar 4 - 4,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; orange



Art-Nr.: 2009-114/000-005
WMB-Inline; für Smart Printer; 2000 Stück auf Rolle; dehnbar 4 - 4,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; rot



Art-Nr.: 2009-114/000-024
WMB-Inline; für Smart Printer; 2000 Stück auf Rolle; dehnbar 4 - 4,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; violett

### 1.2.3.1 Beschriftungsschild



Art-Nr.: 2009-114
WMB-Inline; für Smart Printer; 2000 Stück auf Rolle; dehnbar 4 - 4,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; weiß

### 1.2.3.2 Beschriftungsstreifen



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

## 1.2.4 Brücker

### 1.2.4.1 Brücker



Art-Nr.: 2001-410
Brücker; 10-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2001-402
Brücker; 2-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2001-403
Brücker; 3-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2001-404
Brücker; 4-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2001-405
Brücker; 5-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2001-406
Brücker; 6-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2001-407
Brücker; 7-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2001-408
Brücker; 8-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2001-409
Brücker; 9-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2001-440
Brücker; von 1 auf 10; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2001-433
Brücker; von 1 auf 3; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2001-434
Brücker; von 1 auf 4; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2001-435
Brücker; von 1 auf 5; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2001-436
Brücker; von 1 auf 6; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2001-437
Brücker; von 1 auf 7; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2001-438
Brücker; von 1 auf 8; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2001-439
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.: 2001-406/020-000
Dreieckbrücker; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2006-499
Reduzierbrücker; von Serie 2006/2004 auf Serie 2004/2002/2001; von Serie 2206/2204 auf Serie 2204/2202/2201; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2001-405/011-000
Sternbrücker; 3-fach; isoliert; lichtgrau

## 1.2.5 Isolierungsstopp

### 1.2.5.1 Isolierstopp



Art-Nr.: 2001-171
Isolierungsstopp; 0,25 - 0,5 mm²; 5 Stück / Strang; lichtgrau

## 1.2.6 Montage

### 1.2.6.1 Abdeckprofil



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

### 1.2.6.2 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

## 1.2.7 Prüfen und Messen

### 1.2.7.1 Prüfzubehör



Art-Nr.: 2001-549
Blindmodul; anreihbar; zum Überspringen von z. B. gebrückten Klemmen; grau



Art-Nr.: 2001-560
Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 10-polig; grau



Art-Nr.: 2001-511
Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 1-polig; grau



Art-Nr.: 2001-552
Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 2-polig; grau



Art-Nr.: 2001-553
Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 3-polig; grau



Art-Nr.: 2001-554
Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 4-polig; grau



Art-Nr.: 2001-555
Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 5-polig; grau



Art-Nr.: 2001-556
Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 6-polig; grau



Art-Nr.: 2001-557
Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 7-polig; grau



Art-Nr.: 2001-558
Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 8-polig; grau



Art-Nr.: 2001-559
Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 9-polig; grau



Art-Nr.: 2009-182
Prüfabgriff; für max. 2,5 mm²; für den werkzeuglosen Anschluss individueller Prüfleitungen von 0,08 mm - 2,5 mm; grau



Art-Nr.: 2009-174
Prüfadapter; für Prüfstecker Ø 4 mm; zur Prüfung von TOPJOB®S-Reihenklemmen; grau

## 1.2.8 Schraubenlose Endklammer

### 1.2.8.1 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

## 1.2.9 Steckbarer Leitungsbrücker

### 1.2.9.1 Brücker



Art-Nr.: 2009-414
Steckbarer Leitungsbrücker; 1,5 mm²; isoliert; 110 mm lang; schwarz



Art-Nr.: 2009-414/000-005
Steckbarer Leitungsbrücker; 1,5 mm²; isoliert; 110 mm lang; schwarz



Art-Nr.: 2009-416
Steckbarer Leitungsbrücker; 1,5 mm²; isoliert; 250 mm lang; schwarz



Art-Nr.: 2009-414/000-006
Steckbarer Leitungsbrücker; isoliert; 110 mm lang; schwarz



Art-Nr.: 2009-412
Steckbarer Leitungsbrücker; isoliert; 60 mm lang; schwarz

## 1.2.10 Tragschiene

### 1.2.10.1 Montagematerial



Art-Nr.: 210-196
Aluminiumtragschiene; 35 x 8,2 mm; 1,6 mm dick; 2 m lang; ungelocht; ähnlich EN 60715; silberfarben



Art-Nr.: 210-198
Kupfertragschiene; 35 x 15 mm; 2,3 mm dick; 2 m lang; ungelocht; entsprechend EN 60715; kupferfarben



Art-Nr.: 210-197
Stahltragschiene; 35 x 15 mm; 1,5 mm dick; 2 m lang; gelocht; ähnlich EN 60715; silberfarben



Art-Nr.: 210-114
Stahltragschiene; 35 x 15 mm; 1,5 mm dick; 2 m lang; ungelocht; ähnlich EN 60715; silberfarben



Art-Nr.: 210-118
Stahltragschiene; 35 x 15 mm; 2,3 mm dick; 2 m lang; ungelocht; entsprechend EN 60715; silberfarben



Art-Nr.: 210-115
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.: 210-113
Stahltragschiene; 35 x 7,5 mm; 1 mm dick; 2 m lang; ungelocht; entsprechend EN 60715; silberfarben

## 1.2.11 Warnabdeckung

### 1.2.11.1 Abdeckung



Art-Nr.: 2001-115
Warnabdeckung; für 5 Klemmen; mit schwarzem Blitzpfeil; gelb

## 1.2.12 Werkzeug

### 1.2.12.1 Betätigungswerkzeug



Art-Nr.: 210-719
Betätigungswerkzeug; Klinge 2,5 x 0,4 mm; mit teilisoliertem Schaft



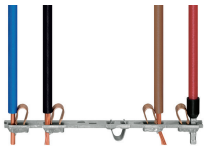
Art-Nr.: 210-648
Betätigungswerkzeug; Klinge 2,5 x 0,4 mm; mit teilisoliertem Schaft; abgewinkelt; kurz



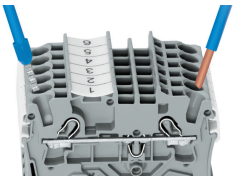
Art-Nr.: 210-647
Betätigungswerkzeug; Klinge 2,5 x 0,4 mm; mit teilisoliertem Schaft; mehrfarbig

## Handhabungshinweise

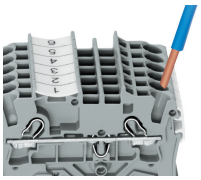
### Leiter anschließen



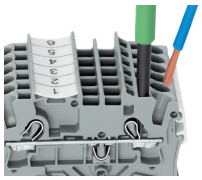
**Alle Leiterarten auf einen Blick**



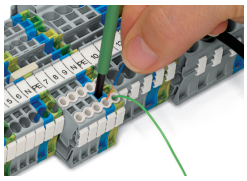
Direktes Stecken – eindrähtige Leiter und Leiter mit Aderendhülse



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

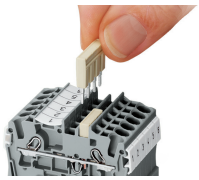


**Leiter mit Betätigungswerkzeug anschließen.**
Beim Anschluss unbehandelter feindrähtiger Leiter oder kleiner Querschnitte, die ein direktes Stecken nicht zulassen, wird zum Öffnen der Klemmfeder, wie bei CAGE CLAMP® gewohnt, das Betätigungswerkzeug aus der Vertikalen in die Betätigungsöffnung gesteckt.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

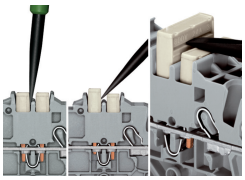


Leiter anschließen – Isolierungsstopp

### Brücken

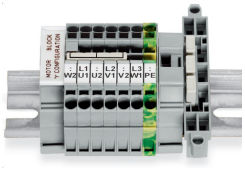


Kammbrücker einsetzen und bis zum Anschlag hinunterdrücken.

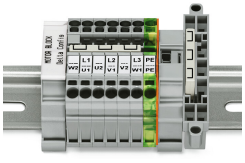


**Kammbrücker lösen**
Mit dem Betätigungswerkzeug zwischen Brücker und Trennsteg der Brückerschächte eintauchen und Brücker heraushebeln.
Bei Brückern (5-fach) Betätigungswerkzeug mittig ansetzen (siehe Abb. 3), ab 5-fach wechselseitig.

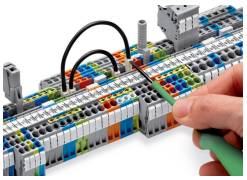
### Brücken



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

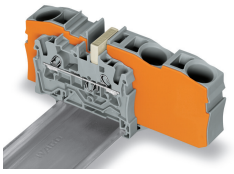


Dieser speziell für die Herstellung einer Dreieckschaltung entwickelte Dreieckbrücker findet bei Motorklemmenbrettern mit Reihenklemmen TOPJOB® S seinen Einsatz.

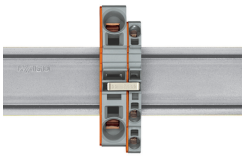


Leitungsbrücker bis zum Anschlag hinunterdrücken. Für Umverdrahtungen Brücker mittels Betätigungswerkzeug heraushebeln.

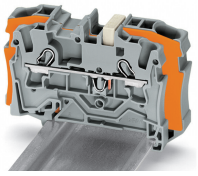
## Brücken



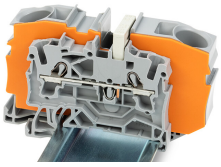
Reduzierbrücker schaffen den Übergang von querschnittsgroßen auf querschnittskleine Durchgangsklemmen, ohne Klemmstellenverlust. Sie sind z. B. interessant, wenn bei großen Leitungslängen der Spannungsfall gering gehalten werden soll, „vor Ort“ aber der Nennquerschnitt ausreicht.
Das Brücken kann wahlweise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



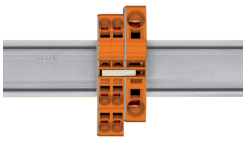
Beim **Brücken mit Reduzierbrückern** ist zwischen den zu brückenden Klemmen immer eine Abschlussplatte zu setzen.



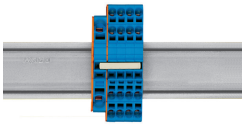
**Reduzierbrücker (Bestellnr. 2006-499):**
von 6/4 mm² (Serien 2006/2004) auf 4/2,5/1,5 mm² (Serien 2004/2002/2001)



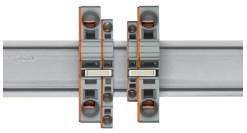
**Reduzierbrücker (Bestellnr. 2016-499):**
von 16/10 mm² (Serien 2016/2010) auf 10/6/4/2,5 mm² (Serien 2010/2006/2004/2002)



**Kammbrücker als Reduzierbrücker**
Das Brücken über die offene Klemmenseite mit Abschlussplatte ist bei 16 mm² und 10 mm² bis zu zwei Querschnitte kleiner möglich und bei 6/4/2,5 mm² um einen Querschnitt kleiner möglich; z. B. 16 mm² auf 6 mm² (siehe Abb.) oder 10 mm² auf 4 mm².

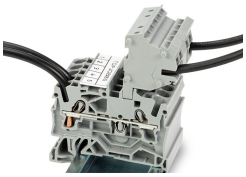


**Kammbrücker als Reduzierbrücker**
Das Brücken über die Klemmenrückwand mit Abschlussplatte ist um zwei Querschnitte kleiner möglich; z. B. 16 mm² auf 6 mm² oder 6 mm² auf 2,5 mm² (siehe Abb.).

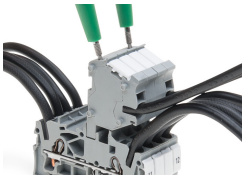


**Dabei ist zu beachten:**
Der Summenstrom der Abgänge darf den Nennstrom des Reduzierbrückers/Kammbrückers nicht überschreiten.

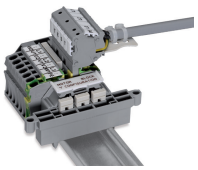
## Prüfen



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



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



Motoranschluss-Klemmenblock

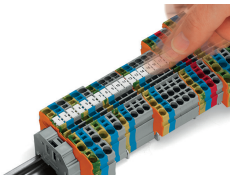


Der Prüfadapter, CAT I (Bestellnr. 2009-174) für Prüfstecker Ø 4 mm ist für die Serien 2000 bis 2016 geeignet.

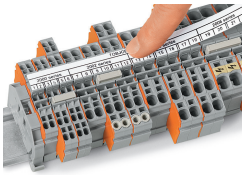


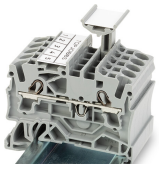
Der Prüfabgriff (Bestellnr. 2009-182) ist für die Serien 2000 bis 2016, für den werkzeuglosen Anschluss individueller Prüfleitungen bis 2,5 mm² geeignet.

## Beschriften



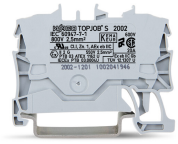
Einrasten von WMB Inline in die Beschriftungsaufnahme

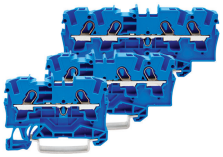




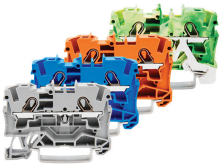
TOPJOB®S-Gruppenschildträger (Bestellnr. 2009-193) hier bestückt mit Beschriftungsstreifen, verwendbar für alle TOPJOB®S-Reihenklemmen der Serien 2000 bis 2016. Nicht über eine Abschlussplatte hinweg setzen!

## Ex-Anwendung

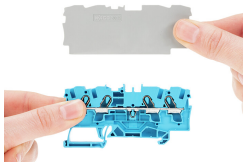




Durchgangsklemmen mit blauem Isoliergehäuse sind für Anwendungen Ex i geeignet.



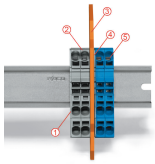
Alle Durchgangs- und Schutzleiterklemmen sind für Anwendungen Ex e II geeignet.



**Trennwand Ex e/Ex i**
Die erste Klemme nach einer Trennwand Ex e/Ex i ist mit einer Abschlussplatte zu versehen!



**Klemmenleiste Ex e II/Ex i**
**Achtung:**
Die beweglichen Füße von Klemmen und Trennwand weisen in dieselbe Richtung!



Die Klemmenleiste Ex e II wird durch die Trennwand von der Klemmenleiste Ex i separiert.
Abschlussplatte
Klemmen Ex e II
Trennwand Ex e/Ex i
Abschlussplatte
Klemmen Ex i
Gemäß EN 50020 ist zwischen Anschlussteilen von Stromkreisen Ex e und Ex i ein Mindestabstand von 50 mm einzuhalten. Bei der Montage von Reihenklemmen Ex e und Ex i auf einer gemeinsamen Tragschiene kann das platzsparend durch Nutzung der Trennwände Ex e/Ex i gelöst werden.