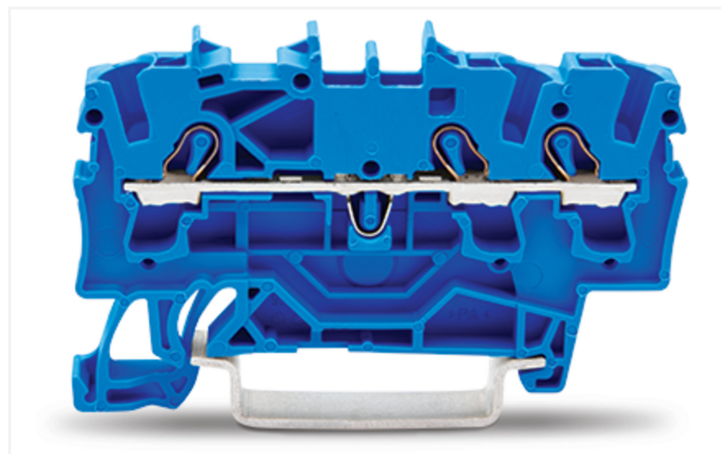
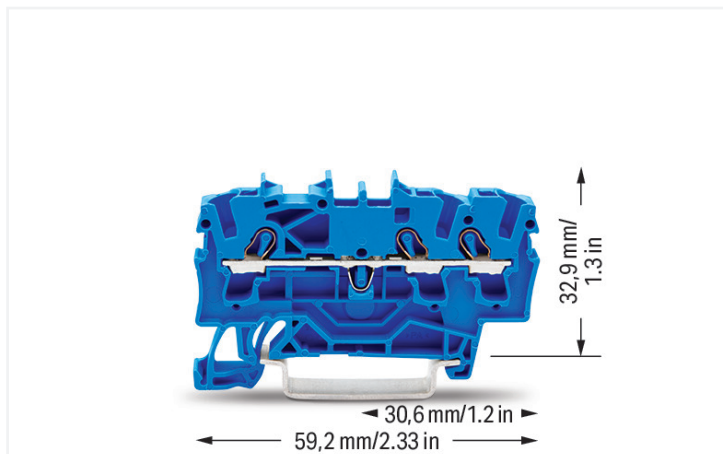


Datenblatt | Artikelnummer: 2002-1304

3-Leiter-Durchgangsklemme; 2,5 mm²; für Anwendungen Ex e II u. Ex i geeignet; seitliche und mittige Beschriftung; für Tragschiene 35 x 15 und 35 x 7,5; Push-in CAGE CLAMP®; 2,50 mm²; blau

<https://www.wago.com/2002-1304>



Farbe: ■ blau

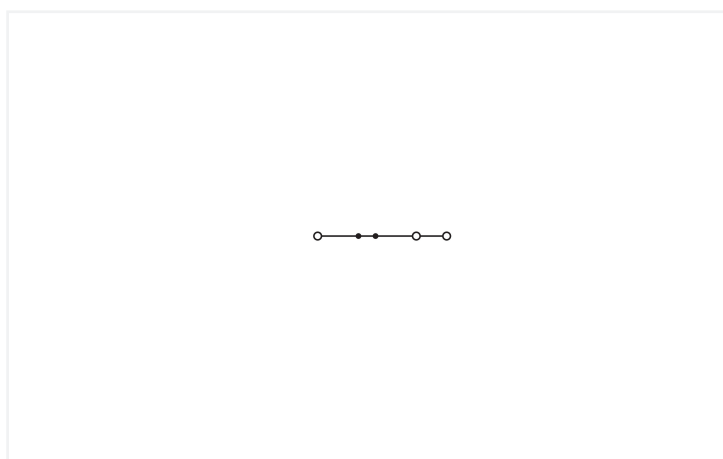


Abbildung ähnlich

Durchgangsklemme Serie 2002 mit Betätigungswerkzeug

Die Durchgangsklemme hat die Artikelnummer 2002-1304 und ermöglicht einen einfachen und sicheren Anschluss. Diese Durchgangsklemme benötigt für den Leiteranschluss eine Abisolierung mit Längen zwischen 10 und 12 mm. 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. Dieses Produkt verwendet die Push-in CAGE CLAMP®-Technologie. 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. Die Abmessungen sind in Breite x Höhe x Tiefe (5,2 x 59,2 x 39,5) mm. Diese Durchgangsklemme ist in Abhängigkeit von der Leiterart für Leiterquerschnitte von 0,25 mm² bis 4 mm² geeignet. Über ein Betätigungswerkzeug wird diese Durchgangsreihenklemme betätigt. TOPJOB® S Reihenklemmen sorgen in verschiedenen Industrieanwendungen und in der modernen Gebäudeinstallation für eine sichere elektrische Verbindung. Mit lediglich einem Reihenklemmensystem können Sie überall auf der Welt als auch in allen Anwendungen arbeiten. Dieses Produkt ist für bestimmte Ex-Anwendungen geeignet (siehe Produktdatenblatt).

Elektrische Daten

| Bemessungsdaten gemäß | IEC/EN 60947-7-1 | | |
|--|------------------|-----|----|
| Überspannungskategorie | III | III | II |
| Verschmutzungsgrad | 3 | 2 | 2 |
| Bemessungsspannung | 800 V | - | - |
| Bemessungsstoßspannung | 8 kV | - | - |
| Bemessungsstrom | 24 A | - | - |
| Strom bei Leiterquerschnitt (max.) mm ² | 32 A | - | - |

| Approbationsdaten gemäß | UL 1059 | | |
|-------------------------|---------|-------|---|
| Use Group | B | C | D |
| Bemessungsspannung | 600 V | 600 V | - |
| Bemessungsstrom | 20 A | 20 A | - |

| Approbationsdaten gemäß | CSA 22.2 No 158 | | |
|-------------------------|-----------------|-------|---|
| Use Group | B | C | D |
| Bemessungsspannung | 600 V | 600 V | - |
| Bemessungsstrom | 20 A | 20 A | - |

| Ex-Angaben | |
|---------------------------------------|---|
| Verweis explosionsgefährdete Bereiche | Siehe Handhabungshinweise im Bereich Wissen und Downloads – Dokumentation – Weitere Informationen: Technischer Anhang; Technische Erläuterungen |
| Bemessungsdaten gemäß | ATEX: PTB 03 ATEX 1162 U / IECEx: PTB 03.0004U (Ex eb IIC Gb) |
| Bemessungsspannung EN (Ex e II) | 550 V |
| Bemessungsstrom (Ex e II) | 22 A |
| Bemessungsstrom (Ex e II) mit Brücken | 20 A |

| Verlustleistung | |
|--|-----------|
| Verlustleistung, pro Pol (Potential) | 0.7661 W |
| Bemessungsstrom I _N zur Verlustleistungsangabe | 24 A |
| Widerstandswert zur stromabhängigen Verlustleistungsangabe | 0.00133 Ω |

Anschlussdaten

| | |
|-------------------------------|---|
| Klemmstellen | 3 |
| 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 mm ² |
| Eindrähtiger Leiter | 0,25 ... 4 mm ² / 22 ... 12 AWG |
| Eindrähtiger Leiter; direkt steckbar | 0,75 ... 4 mm ² / 18 ... 12 AWG |
| Feindrähtiger Leiter | 0,25 ... 4 mm ² / 22 ... 12 AWG |
| Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen | 0,25 ... 2,5 mm ² / 22 ... 14 AWG |
| Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse, direkt steckbar | 1 ... 2,5 mm ² / 18 ... 14 AWG |
| Hinweis (Leiterquerschnitt) | Je nach Beschaffenheit des Leiters kann auch ein Leiter geringeren Querschnitts direkt steckbar sein. |
| Abisolierlänge | 10 ... 12 mm / 0.39 ... 0.47 inch |
| Verdrahtungsrichtung | Frontverdrahtung |

Geometrische Daten

| | |
|--------------------------------|----------------------|
| Breite | 5,2 mm / 0.205 inch |
| Höhe | 59,2 mm / 2.33 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 | blau |
| Isolierstoffgruppe | I |
| Isolierwerkstoff Hauptgehäuse | Polyamid (PA66) |
| Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94 | V0 |
| Brandlast | 0,094 MJ |
| Gewicht | 6,2 g |

Umgebungsbedingungen

| | | | |
|--------------------------|-----------------|--|--|
| Verarbeitungstemperatur | -35 ... +85 °C | Umweltprüfungen | |
| Dauergebrauchstemperatur | -60 ... +105 °C | | |
| | | 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 je- der Achse | Bestanden |
| | | Simulierte Lebensdauerprüfung durch erhöhte Pegel des rauschförmigen Schwingers | 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/Kontaktunterbre- chungen | Bestanden |
| | | Erweiterter Prüfumfang: Spannungsfall- messung vor und nach jeder Achse | Bestanden |
| | | Schockprüfung | Prüfung nach Pkt. 10 der Norm bestan- den |
| | | 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 Reihenklennen) |
| VPE (UVPE) | 100 St. |
| Verpackungsart | Karton |
| Ursprungsland | DE |
| GTIN | 4017332999243 |
| Zolltarifnummer | 85369010000 |

Produktklassifikation

| | |
|-------------|----------------------|
| UNSPSC | 39121410 |
| eCl@ss 10.0 | 27-14-11-20 |
| eCl@ss 9.0 | 27-14-11-20 |
| ETIM 9.0 | EC000897 |
| ETIM 8.0 | EC000897 |
| ECCN | NO US CLASSIFICATION |

Environmental Product Compliance

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

Zulassungen / Zertifikate

Allgemeine Zulassungen



| Zulassung | Norm | Zertifikatsname |
|---------------------------------------|---------------|-----------------|
| CCA DEKRA Certification B.V. | EN 60947 | NTR NL-8054 |
| CSA CSA Group | C22.2 No. 158 | 154112 |
| KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V. | EN 60947 | 71-124163 |
| UL Underwriters Laboratories Inc. | UL 1059 | E45172 |

Konformitäts- und Herstellererklärungen



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

Zulassungen für Schifffahrt



| Zulassung | Norm | Zertifikatsname |
|---|----------|-------------------|
| ABS American Bureau of Ship- ping | EN 60947 | 24-0152298-PDA |
| BV Bureau Veritas S.A. | EN 60947 | 38586/B0 BV |
| DNV GL Det Norske Veritas, Ger- manischer Lloyd | - | TAE00001V2 |
| PRS Polski Rejestr Statków | - | TE/1094/880590/23 |

Zulassungen für explosionsgefährdete Bereiche



| Zulassung | Norm | Zertifikatsname |
|---|-------------|---|
| AEx Underwriters Laboratories Inc. | UL 60079 | E185892 (AEx eb IIC resp. Ex eb IIC) |
| ATEX Physikalisch Technische Bundesanstalt | EN 60079 | PTB 03 ATEX 1162 U (II2G Ex eb IIC Gb, IM2 Ex eb IMb) |
| CCC CQST/CNEEx | GB/T 3836.3 | 2020312313000238 (Ex eb IIC Gb, Ex eb I Mb) |
| IECEX Physikalisch Technische Bundesanstalt | IEC 60079 | IECEX PTB 03.0004U (Ex eb IIC Gb or Ex eb I Mb) |
| INMETRO TÜV Rheinland do Brasil Ltda. | IEC 60079 | TÜV 12.1307 U |

Downloads

Environmental Product Compliance

Compliance Search

Environmental Product
Compliance 2002-1304



Dokumentation

Ausschreibungstext

| | | | |
|-----------|------------|------------------|--|
| 2002-1304 | 29.04.2019 | xml 4.17 KB | |
| 2002-1304 | 23.04.2019 | docx 14.85 KB | |

CAD/CAE-Daten

CAD Daten

2D/3D Modelle
2002-1304



CAE Daten

EPLAN Data Portal
2002-1304



WSCAD Universe
2002-1304



ZUKEN Portal
2002-1304



1 Passende Produkte

1.1 Notwendiges Zubehör

1.1.1 Abschlussplatte

1.1.1.1 Abschlussplatte



Art-Nr.: 2002-1391

Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick; grau



Art-Nr.: 2002-1392

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.: 2002-1393

Trennplatte; 2 mm dick; überstehend; grau



Art-Nr.: 2002-1394

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 verzinkt; 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 verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; grau



Art-Nr.: 216-262

Aderendhülse; Hülse für 0,75 mm² / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; 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 verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; rot



Art-Nr.: 216-263

Aderendhülse; Hülse für 1 mm² / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; 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 verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; schwarz



Art-Nr.: 216-264

Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm² / AWG 16; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; schwarz



Art-Nr.: 216-246

Aderendhülse; Hülse für 2,5 mm² / AWG 14; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; blau



Art-Nr.: 216-266

Aderendhülse; Hülse für 2,5 mm² / AWG 14; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; blau

1.2.3 Beschriftung

1.2.3.1 Beschriftungsadapter



Art-Nr.: 2002-161

Adapter; grau

Art-Nr.: 2009-198

Adapter; grau

1.2.3.2 Beschriftungsschild

Art-Nr.: 2009-145/000-006

Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; blau

Art-Nr.: 2009-145/000-002

Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; gelb

Art-Nr.: 2009-145/000-007

Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grau

Art-Nr.: 2009-145/000-023

Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; grün

Art-Nr.: 2009-145/000-012

Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; orange

Art-Nr.: 2009-145/000-005

Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; rot

Art-Nr.: 2009-145/000-024

Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; violett

Art-Nr.: 2009-145

Mini-WSB Inline; für Smart Printer; 1700 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufrastbar; weiß



Art-Nr.: 248-501/000-006

Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; blau

Art-Nr.: 248-501/000-002

Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; gelb

Art-Nr.: 248-501/000-007

Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; grau

Art-Nr.: 248-501/000-023

Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; grün



Art-Nr.: 248-501/000-017

Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; hellgrün

Art-Nr.: 248-501/000-012

Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; orange

Art-Nr.: 248-501/000-005

Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; rot

Art-Nr.: 248-501/000-024

Mini-WSB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; violett



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

1.2.3.3 Beschriftungsstreifen



Art-Nr.: 2009-110

Beschriftungsstreifen; für Smart Printer; auf Rolle; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; weiß

1.2.3.4 Gruppenschildträger



Art-Nr.: 2009-191

Gruppenschildträger; grau



Art-Nr.: 2009-192

Gruppenschildträger; grau



Art-Nr.: 2009-193

Gruppenschildträger; grau

1.2.4 Brücken

1.2.4.1 Brücken



Art-Nr.: 2002-410/000-006

Brücken; 10-fach; isoliert; blau



Art-Nr.: 2002-410

Brücken; 10-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-410/000-005

Brücken; 10-fach; isoliert; rot



Art-Nr.: 2002-402/000-006

Brücken; 2-fach; isoliert; blau



Art-Nr.: 2002-402

Brücken; 2-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-402/000-005

Brücken; 2-fach; isoliert; rot



Art-Nr.: 2002-403/000-006

Brücken; 3-fach; isoliert; blau



Art-Nr.: 2002-403

Brücken; 3-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-403/000-005

Brücken; 3-fach; isoliert; rot



Art-Nr.: 2002-404/000-006

Brücken; 4-fach; isoliert; blau



Art-Nr.: 2002-404

Brücken; 4-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-404/000-005

Brücken; 4-fach; isoliert; rot



Art-Nr.: 2002-405/000-006

Brücken; 5-fach; isoliert; blau



Art-Nr.: 2002-405

Brücken; 5-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-405/000-005

Brücken; 5-fach; isoliert; rot



Art-Nr.: 2002-406/000-006

Brücken; 6-fach; isoliert; blau



Art-Nr.: 2002-406

Brücken; 6-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-406/000-005

Brücken; 6-fach; isoliert; rot



Art-Nr.: 2002-407/000-006

Brücken; 7-fach; isoliert; blau



Art-Nr.: 2002-407

Brücken; 7-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-407/000-005

Brücken; 7-fach; isoliert; rot



Art-Nr.: 2002-408/000-006

Brücken; 8-fach; isoliert; blau



Art-Nr.: 2002-408

Brücken; 8-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-408/000-005

Brücken; 8-fach; isoliert; rot



Art-Nr.: 2002-409/000-006

Brücken; 9-fach; isoliert; blau



Art-Nr.: 2002-409

Brücken; 9-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-409/000-005

Brücken; 9-fach; isoliert; rot



Art-Nr.: 2002-440

Brücken; von 1 auf 10; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-433

Brücken; von 1 auf 3; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-434

Brücken; von 1 auf 4; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-435

Brücken; von 1 auf 5; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-436

Brücken; von 1 auf 6; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-437

Brücken; von 1 auf 7; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-438

Brücken; von 1 auf 8; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-439

Brücken; von 1 auf 9; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 210-123

Drahtkettenbrücken; isoliert; blau



Art-Nr.: 210-103

Drahtkettenbrücken; isoliert; schwarz



Art-Nr.: 2002-406/020-000

Dreieckbrücken; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-400

Endlosbrücken; 2-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-413

Endlosbrücken; 3-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-415

Endlosbrücken; 5-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-423/000-006

Endlosbrücken; von 1 auf 3; isoliert; blau



Art-Nr.: 2002-423

Endlosbrücken; von 1 auf 3; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-423/000-005

Endlosbrücken; von 1 auf 3; isoliert; rot

1.2.4.1 Brücken



Art-Nr.: 2002-424/000-006
Endlosbrücke; von 1 auf 4; isoliert; blau



Art-Nr.: 2002-424
Endlosbrücke; von 1 auf 4; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-424/000-005
Endlosbrücke; von 1 auf 4; isoliert; rot



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



Art-Nr.: 2016-499
Reduzierbrücke; von Serie 2016/2010 auf Serie 2010/2006/2004/2002; von Serie 2216/2210 auf Serie 2210/2206/2204/2202; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-480
Schachtelbrücke; 10-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-481
Schachtelbrücke; 11-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-482
Schachtelbrücke; 12-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-472
Schachtelbrücke; 2-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-473/011-000
Schachtelbrücke; 2-fach; von 1 auf 3; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-473
Schachtelbrücke; 3-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-475/011-000
Schachtelbrücke; 3-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-474
Schachtelbrücke; 4-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-475
Schachtelbrücke; 5-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-476
Schachtelbrücke; 6-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-477
Schachtelbrücke; 7-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-478
Schachtelbrücke; 8-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-479
Schachtelbrücke; 9-fach; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-477/011-000
Schachtelbrücke; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-479/011-000
Schachtelbrücke; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-481/011-000
Schachtelbrücke; isoliert; lichtgrau



Art-Nr.: 2002-405/011-000
Sternbrücke; 3-fach; isoliert; lichtgrau

1.2.5 Isolierungsstopp

1.2.5.1 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

1.2.6 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.: 2002-549

Blindmodul; anreihbar; zum Überspringen von z. B. gebrückten Klemmen; grau



Art-Nr.: 2002-560

Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 10-polig; grau



Art-Nr.: 2002-511

Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 1-polig; grau



Art-Nr.: 2002-552

Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 2-polig; grau



Art-Nr.: 2002-553

Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 3-polig; grau



Art-Nr.: 2002-554

Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 4-polig; grau



Art-Nr.: 2002-555

Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 5-polig; grau



Art-Nr.: 2002-556

Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 6-polig; grau



Art-Nr.: 2002-557

Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 7-polig; grau



Art-Nr.: 2002-558

Modularer TOPJOB®S-Steckverbinder; anreihbar; für Brückerschlitze; 8-polig; grau



Art-Nr.: 2002-559

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 Prüflleitungen 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



Art-Nr.: 2002-649

TOPJOB®S-L-Blindmodul; anreihbar; zum Überspringen von z. B. gebrückten Klemmen; grau



Art-Nr.: 2002-611

TOPJOB®S-L-Prüfsteckermodule; anreihbar; 1-polig; 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 Stecker

1.2.10.1 Bauteilmodul mit Diode



Art-Nr.: 2002-880/1000-411

Bauelementestecker; 2-polig; mit Diode 1N4007; 10,4 mm breit; Betriebstemperatur 85 °C max.; grau

1.2.10.2 Bauteilmodul mit LED



Art-Nr.: 2002-880/1000-541

Bauelementestecker; 2-polig; LED rot; 10,4 mm breit; Betriebstemperatur 85 °C max.; grau



Art-Nr.: 2002-880/1000-836

Bauelementestecker; 2-polig; LED rot; 10,4 mm breit; Betriebstemperatur 85 °C max.; grau



Art-Nr.: 2002-880/1000-542

Bauelementestecker; 2-polig; LED rot; 10,4 mm breit; Betriebstemperatur 85 °C max.; mehrfarbig

1.2.10.3 Leerstecker



Art-Nr.: 2002-880

Leerstecker; 10,4 mm breit; 2-polig; Typ 4; grau

1.2.11 Tragschiene

1.2.11.1 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

1.2.12 Warnabdeckung

1.2.12.1 Abdeckung



Art-Nr.: 2002-115

Warnabdeckung; für 5 Klemmen; mit schwarzem Blitzpfeil; gelb

1.2.13 Werkzeug

1.2.13.1 Betätigungswerkzeug



Art-Nr.: 210-658

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

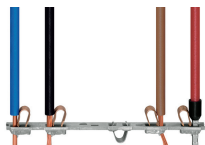


Art-Nr.: 210-720

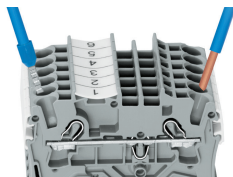
Betätigungswerkzeug; Klinge 3,5 x 0,5 mm; mit teilisoliertem Schaft; mehrfarbig

Handhabungshinweise

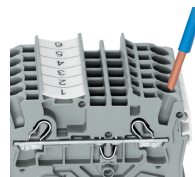
Leiter anschließen



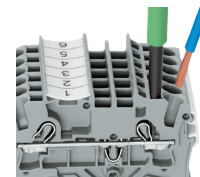
Alle Leiterarten auf einen Blick



Direktes Stecken – eindrängige Leiter und Leiter mit Aderendhülse



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

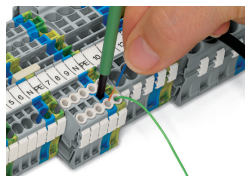


Leiter mit Betätigungswerkzeug anschließen.

Beim Anschluss unbehandelter feindrängiger Leiter oder kleiner Querschnitte, die ein direktes Stecken nicht zulassen, wird zum Öffnen der Klemmfeder, wie bei CA-GE CLAMP® gewohnt, das Betätigungswerkzeug aus der Vertikalen in die Betätigungsöffnung gesteckt.

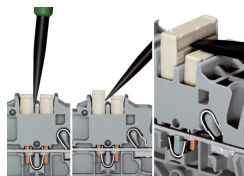
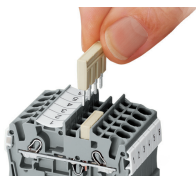
Vorteil:

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



Leiter anschließen – Isolierungsstopp

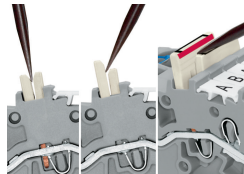
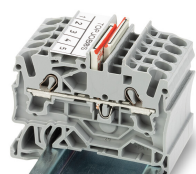
Brücken



Kammbrücker 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.

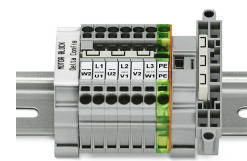
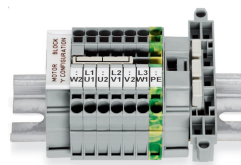
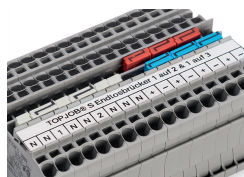
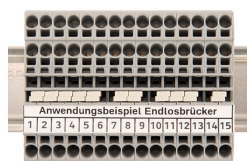
Brücken



Schachtelbrücker mit dem roten Streifen innenliegend anordnen. Den Schachtelbrücker einsetzen und bis zum Anschlag hinunterdrücken.

Schachtelbrücker lösen.
Um den Schachtelbrücker zu lösen, mit dem Betätigungswerkzeug zwischen den Brückern eintauchen und den Brücker heraushebeln.

Brücken

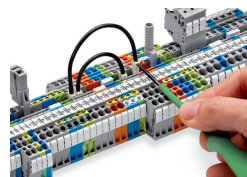


Mit dem Endlosbrücker der Serie 2002 können in nur einer Brückerspur endlos viele Klemmen mit einander verbunden werden. Die zweite Brückerspur bleibt frei.

Mit dem Querbrücker für Endlosbrückung, von 1 auf 3, kann in einer Brückerspur endlos jede zweite Klemme gebrückt werden. Plus- und Minuspotentiale können so beispielweise aneinander vorbeigeführt werden.

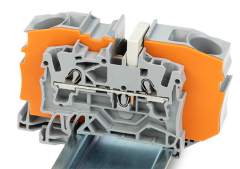
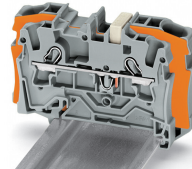
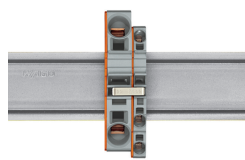
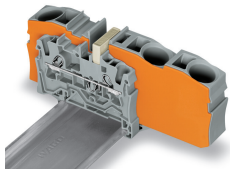
Dieser speziell für die Herstellung des „Sternpunktes“ entwickelte Sternbrücker findet bei Motorklemmenbrettern mit Reihenklammern TOPJOB® S seinen Einsatz.

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



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

Brücken



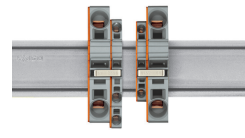
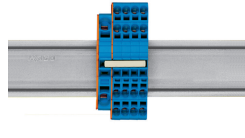
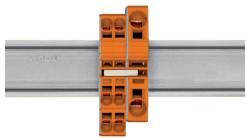
Reduzierbrücken schaffen den Übergang von querschnittsgroßen auf querschnittskleine Durchgangsklemmen, ohne Klemmstellenverlust. Sie sind z. B. interessant, wenn bei großen Leitungslängen der Spannungsfall gering gehalten werden soll, „vor Ort“ aber der Nennquerschnitt ausreicht.

Das Brücken kann wahlweise zur offenen Klemmenseite hin oder über die Klemmenrückwand, aber auch in beide Richtungen gleichzeitig vorgenommen werden. Die querschnittskleinere Durchgangsklemmen können bei Bedarf durch Kammbriücken parallel geschaltet werden.

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

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

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

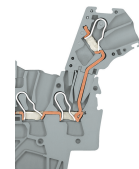
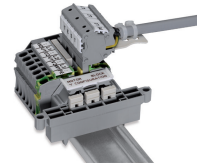
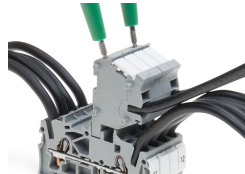
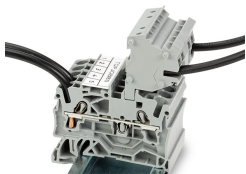


Kammbriücken als Reduzierbrücken
Das Brücken über die offene Klemmenseite mit Abschlussplatte ist bei 16 mm² und 10 mm² bis zu zwei Querschnitte kleiner möglich und bei 6/4/2,5 mm² um einen Querschnitt kleiner möglich; z. B. 16 mm² auf 6 mm² (siehe Abb.) oder 10 mm² auf 4 mm².

Kammbriücken als Reduzierbrücken
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/Kammbriückers nicht überschreiten.

Prüfen



Diese Steckverbindermodule bieten eine zusätzliche Anschlussmöglichkeit für Leiter des gleichen Querschnittsbereiches wie die jeweiligen Reihenklammern.

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

Motoranschluss-Klemmenblock

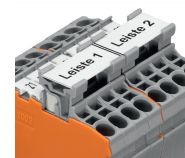
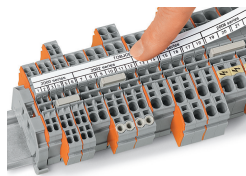
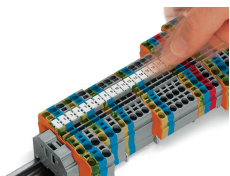
L-Prüfsteckermodul, Kontaktierungsschnittbild



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

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

Beschriften

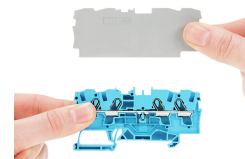
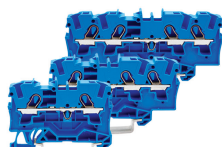
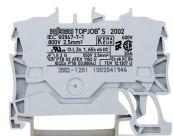


Einrasten von WMB Inline in die Beschriftungsaufnahme

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

Der Beschriftungsadapter für Beschriftungsstreifen (2002-161) ist in die Brückeroöffnungen einsetzbar.

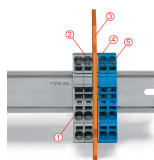
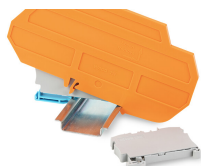
Ex-Anwendung



Durchgangsklemmen mit blauem Isoliergehäuse sind für Anwendungen Ex i geeignet.

Alle Durchgangs- und Schutzleiterklammern 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 Anschluss-
teilen von Stromkreisen Ex e und Ex i ein
Mindestabstand von 50 mm einzuhalten.
Bei der Montage von Reihenklammern Ex e
und Ex i auf einer gemeinsamen Trag-
schiene kann das platzsparend durch Nut-
zung der Trennwände Ex e/Ex i gelöst wer-
den.