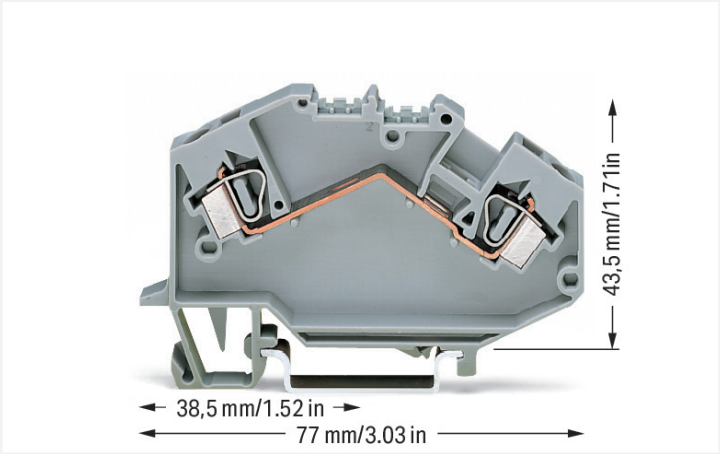
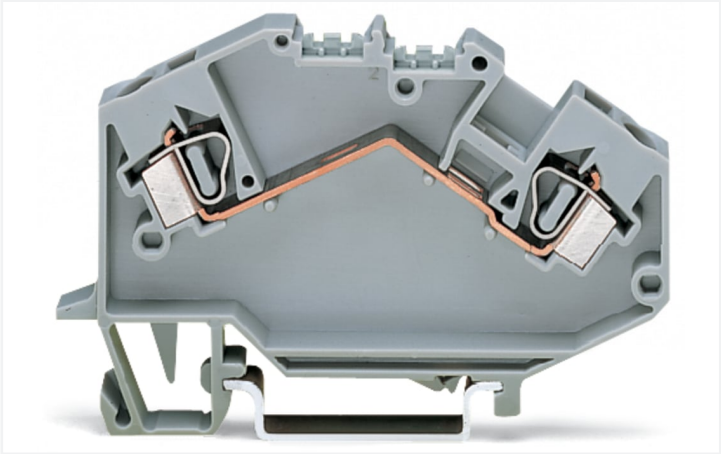
Datenblatt | Artikelnummer: 781-601

2-Leiter-Durchgangsklemme; 4 mm²; mittige Beschriftung; für Tragschiene 35 x 15 und 35 x 7,5; CAGE CLAMP®; 4,00 mm²; grau

https://www.wago.com/781-601





Farbe: grau

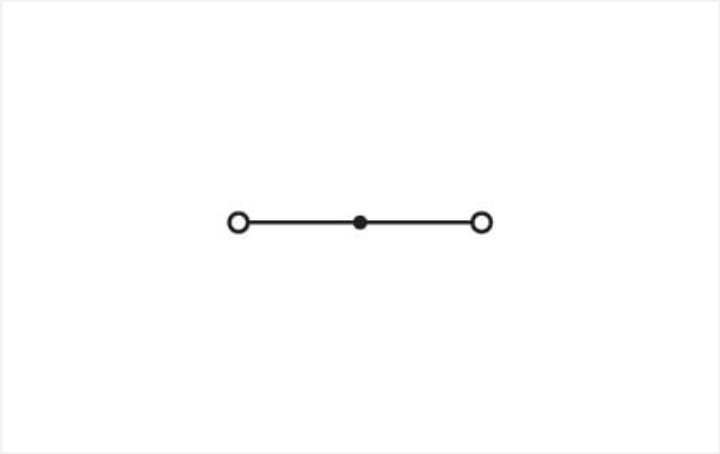


Abbildung ähnlich

Elektrische Daten

Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60947-7-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	1000 V	-	-
Bemessungsstoßspannung	8 kV	-	-
Bemessungsstrom	32 A	-	-

Verlustleistung	
Verlustleistung, pro Pol (Potential)	1.024 W
Bemessungsstrom I_N zur Verlustleistungsangabe	32 A
Widerstandswert zur stromabhängigen Verlustleistungsangabe	0.001 Ω

Anschlussdaten

Klemmstellen	2
Gesamte Anzahl der Potentiale	1
Anzahl der Ebenen	1

Anschluss 1	
Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Betätigungsart	Betätigungswerkzeug
Anschließbare Leiterwerkstoffe	Kupfer Aluminium

Anschluss 1

Anschließbare Leiterwerkstoffe Hinweis	**Anschluss von Aluminiumleitern** WAGO Federklemmverbindungen sind auch für eindrähtige Aluminiumleiter bis 4 mm² geeignet, wenn für den Anschluss die Alu-Plus-Kontaktpaste 249-130 verwendet wird. Vorteile der Alu-Plus-Kontaktpaste: • Zerstört die Oxidschicht automatisch beim Klemmvorgang • Verhindert Neuoxidation an der Kontaktstelle • Vermeidet elektrolytische Korrosion zwischen Aluminium- und Kupferleitern (in einer Klemme) • Bietet Langzeit-Korrosionsschutz Bei Federklemmverbindungen mit CAGE CLAMP®-Anschlusstechnik **ist der Aluminiumleiter mit einer Klinge zu reinigen** und unmittelbar danach an die mit der Alu-Plus-Kontaktpaste gefüllten Klemmstelle anzuschließen. Selbstverständlich kann Alu-Plus vor dem Anklemmen auch **zusätzlich** ganzflächig auf den Aluminiumleiter aufgetragen werden. Außerdem ist zu beachten, dass die Nennströme an die geringere Leitfähigkeit der Aluminiumleiter angepasst werden: 2,5 mm² = 16 A 4 mm² = 22 A
Eindrähtiger Leiter	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 4 mm² / 28 … 12 AWG
Abisolierlänge	9 … 10 mm / 0.35 … 0.39 inch
Verdrahtungsrichtung	Frontverdrahtung

Geometrische Daten

Breite	6 mm / 0.236 inch
Höhe	77 mm / 3.031 inch
Tiefe ab Oberkante Tragschiene	43,5 mm / 1.713 inch

Mechanische Daten

Bauform	abgewinkelte Bauform
Montageart	Tragschiene 35
Beschriftungsebene	Mittenbeschriftung

Werkstoffdaten

Hinweis Werkstoffdaten	Informationen zu Materialangaben finden sie hier
Farbe	grau
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff Hauptgehäuse	Polyamid (PA66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Brandlast	0,206 MJ
Gewicht	10,4 g

Umgebungsbedingungen

Verarbeitungstemperatur	-35 … +85 °C
Dauergebrauchstemperatur	-60 … +105 °C

Kaufmännische Daten

eCl@ss 10.0	27-14-11-20
eCl@ss 9.0	27-14-11-20
ETIM 9.0	EC000897
ETIM 8.0	EC000897
VPE (UVPE)	50 St.
Verpackungsart	Karton
Ursprungsland	DE
GTIN	4044918684316
Zolltarifnummer	85369010000

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-7454/A1
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2 No. 158	1536075
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-107288
UR Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172

Konformitäts- und Herstellererklärungen

Zulassung	Norm	Zertifikatsname
EU-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

Zulassungen für Schifffahrt

Zulassung	Norm	Zertifikatsname
ABS American Bureau of Shipping	-	20-HG1941090-PDA
DNV GL Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd	-	TAE00001V2

Downloads

Environmental Product Compliance

Compliance Search

Environmental Product Compliance 781-601

Dokumentation

Weitere Informationen

Technischer Anhang	pdf 2149.67 KB	

Ausschreibungstext

781-601	19.02.2019	xml 3.21 KB
781-601	02.03.2017	doc 24.50 KB

CAD/CAE-Daten

CAD Daten

2D/3D Modelle 781-601

CAE Daten

EPLAN Data Portal 781-601

WSCAD Universe 781-601

ZUKEN Portal 781-601

1 Passende Produkte

1.1 Notwendiges Zubehör

1.1.1 Abschlussplatte

1.1.1.1 Abschlussplatte

Art-Nr.: 780-317
Abschluss- und Zwischenplatte; 1,5 mm dick; orange

1.2 Optionales Zubehör

1.2.1 Aderendhülse

1.2.1.1 Aderendhülse

Art-Nr.: 216-131
Aderendhülse; Hülse für 0,25 mm² / AWG 24; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; silberfarben

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.: 216-141
Aderendhülse; Hülse für 0,5 mm² / AWG 20; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 1/08.92

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

1.2.1.1 Aderendhülse

Art-Nr.: 216-262
Aderendhülse; Hülse für 0,75 mm² / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; grau

Art-Nr.: 216-142
Aderendhülse; Hülse für 0,75 mm² / AWG 18; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 1/08.92

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

Art-Nr.: 216-263
Aderendhülse; Hülse für 1 mm² / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; rot

Art-Nr.: 216-143
Aderendhülse; Hülse für 1 mm² / AWG 18; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 1/08.92

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

Art-Nr.: 216-264
Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm² / AWG 16; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; schwarz

Art-Nr.: 216-284
Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm² / AWG 16; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; schwarz

Art-Nr.: 216-144
Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm² / AWG 16; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 1/08.92; silberfarben

Art-Nr.: 216-246
Aderendhülse; Hülse für 2,5 mm² / AWG 14; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; blau

Art-Nr.: 216-266
Aderendhülse; Hülse für 2,5 mm² / AWG 14; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; blau

Art-Nr.: 216-286
Aderendhülse; Hülse für 2,5 mm² / AWG 14; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; blau

Art-Nr.: 216-106
Aderendhülse; Hülse für 2,5 mm² / AWG 14; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; silberfarben

Art-Nr.: 216-267
Aderendhülse; Hülse für 4 mm² / AWG 12; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; grau

Art-Nr.: 216-287
Aderendhülse; Hülse für 4 mm² / AWG 12; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; grau

Art-Nr.: 216-207
Aderendhülse; Hülse für 4 mm² / AWG 12; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; grau

Art-Nr.: 216-107
Aderendhülse; Hülse für 4 mm² / AWG 12; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt

1.2.2 Beschriftung

1.2.2.2 Beschriftungsschild

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Art-Nr.: 793-501/000-006
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufstrabar; blau

Art-Nr.: 793-501/000-002
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufstrabar; gelb

Art-Nr.: 793-501/000-007
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufstrabar; grau

Art-Nr.: 793-501/000-023
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufstrabar; grün

Art-Nr.: 793-501/000-017
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufstrabar; hellgrün

Art-Nr.: 793-501/000-012
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufstrabar; orange

Art-Nr.: 793-501/000-005
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufstrabar; rot

1.2.2.2 Beschriftungsschild

Art-Nr.: 793-501/000-024
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufrastbar; violett

Art-Nr.: 793-501
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; 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.: 2009-115/000-024
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

1.2.2.3 Gruppenschildträger

Art-Nr.: 249-105
Gruppenschildträger; grau

1.2.3 Brücker

1.2.3.1 Brücker

Art-Nr.: 281-490
Brücker; 10-fach; isoliert; grau

Art-Nr.: 281-482
Brücker; 2-fach; isoliert; grau

Art-Nr.: 281-492
Brücker; 2-fach; isoliert; grau

Art-Nr.: 281-483
Brücker; 3-fach; isoliert; grau

Art-Nr.: 281-485
Brücker; 5-fach; isoliert; grau

Art-Nr.: 281-422
Brücker; isoliert; gelbgrün

Art-Nr.: 281-402
Brücker; isoliert; grau

Art-Nr.: 281-409
Brücker; isoliert; grau

Art-Nr.: 781-452
Schachtelbrücker; von 1 auf 2; isoliert; grau

Art-Nr.: 781-453
Schachtelbrücker; von 1 auf 3; isoliert; grau

Art-Nr.: 781-454
Schachtelbrücker; von 1 auf 4; isoliert; grau

Art-Nr.: 781-455
Schachtelbrücker; von 1 auf 5; isoliert; grau

Art-Nr.: 781-456
Schachtelbrücker; von 1 auf 6; isoliert; grau

1.2.4 Isolierungsstopp

1.2.4.1 Isolierstopp

Art-Nr.: 281-470
Isolierungsstopp; 0,08 - 0,2 mm² "e" (0,14 mm² "f"); 5 Stück / Strang; weiß

Art-Nr.: 281-471
Isolierungsstopp; 0,25 - 0,5 mm²; 5 Stück / Strang; lichtgrau

Art-Nr.: 281-472
Isolierungsstopp; 0,75 - 1,5 mm²; 5 Stück / Strang; dunkelgrau

1.2.5 Montage

1.2.5.1 Abdeckprofil

Art-Nr.: 709-154
Abdeckprofil; Typ 2; passend zu Abdeckprofilträger Typ 2; 1 m lang; transparent

1.2.5.2 Abdeckprofilträger

Art-Nr.: 709-168
Abdeckprofilträger; Typ 2; inkl. Fixier- und Verriegelungsschrauben und Rändelmutter; passend zu Reihenklemmen Serien 283 bis 285; passend zu Doppel- und Dreistockklemmen Serien 279 bis 281; passend zu TOPJOB®-Reihenklemmen Serien 780 bis 785, 775, 776 und 777; passend zu Initiatoren- und Aktorenklemmen Serie 280; passend zu Trenn- und Messklemmen für Wandlerschaltungen Serie 282; grau

1.2.5.3 Montagematerial

Art-Nr.: 209-106
Haltebock; zur isolierten Montage von Tragschienen DIN 35; grau

Art-Nr.: 249-116
Schraubenlose Endklammer; 6 mm breit; für Tragschiene 35 x 15 und 35 x 7,5; grau

1.2.6 Prüfen und Messen

1.2.6.1 Prüfzubehör

Art-Nr.: 249-148
B-Blindmodul; anreihbar; zum Überspringen von z. B. gebrückten Klemmen; grau

Art-Nr.: 281-419
Blindmodul; anreihbar; zum Überspringen von Klemmen; grau

Art-Nr.: 249-147
B-Prüfsteckermodul; anreihbar; 2,50 mm²; grau

Art-Nr.: 249-145
L-Arretierungsprüfmodul; anreihbar; mit starrem Kontaktstift; Außenmodul; 2,50 mm²; grau

Art-Nr.: 249-146
L-Blindmodul; anreihbar; zum Überspringen von z. B. verdrahteten Klemmen; grau

Art-Nr.: 249-144
L-Prüfsteckermodul; anreihbar; mit federndem Kontaktstift; Mittelmodul; 2,50 mm²; grau

Art-Nr.: 280-404
Prüfadapter; 5 mm breit; für Prüfstecker (Ø 2,3 mm); passend für Klemmen 1,5 mm² - 4 mm²; grau

Art-Nr.: 209-170
Prüfadapter; 8,3 mm breit; für Prüfstecker Ø 4 mm; passend für Klemmen 1,5 mm² - 10 mm²; grau

Art-Nr.: 281-407
Prüfstecker; 6 mm breit; Nennstrom 24 A; für 0,08 mm² - 2,5 mm²; 2,50 mm²; grau

Art-Nr.: 281-418
Prüfsteckermodul; anreihbar; passend zu allen WAGO-Reihenklemmen der Serien 281, 776, 777 und 781 mit Brückerschlitzen in der Stromschiene; grau

1.2.7 Steckbarer Leitungsbrücker

1.2.7.1 Brücker

Art-Nr.: 249-126
Steckbarer Leitungsbrücker; 0,75 mm²; isoliert; 110 mm lang; schwarz

Art-Nr.: 249-123
Steckbarer Leitungsbrücker; 0,75 mm²; isoliert; 180 mm lang; schwarz

Art-Nr.: 249-127
Steckbarer Leitungsbrücker; 0,75 mm²; isoliert; 250 mm lang; schwarz

Art-Nr.: 249-125
Steckbarer Leitungsbrücker; isoliert; 60 mm lang; schwarz

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 Warnabdeckung

1.2.9.1 Abdeckung

Art-Nr.: 281-415
Warnabdeckung; für 5 Klemmen; mit schwarzem Blitzpfeil; gelb

1.2.10 Werkzeug

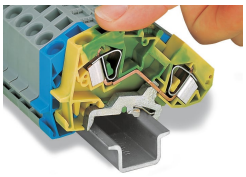
1.2.10.1 Betätigungswerkzeug

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

Art-Nr.: 777-310
Betätigungswerkzeug; Spezialklinge; für TOPJOB®-Klemmen; orange

Handhabungshinweise

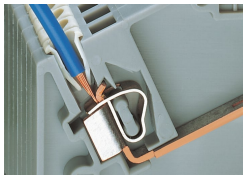
Montieren



Aufrasten einer Schutzleiterklemme auf die Tragschiene; dabei wird die Kontaktierung zur Tragschiene ohne zusätzliche Handhabung automatisch sichergestellt.

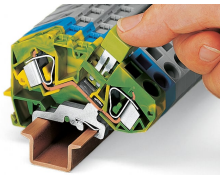
Eine Klemme aus dem Verband demontieren.

Leiter anschließen



Isolierungsstopp
Kein Eindringen der Leiterisolierung in die Klemmstelle!
Lieferbar für Klemmen bis 4 mm²

Brücken



Schutzleiterklemmen lassen sich mit Querbrückern in einer Richtung (über die Klemmenrückwand) mit Durchgangsklemmen brücken. Zusätzlich zur Kennzeichnung dieser Klemmen empfehlen wir die Verwendung der gelbgrünen Querbrücker.

Brücken

Schachtelbrücker sind für ausgeklügelte Schaltungsaufgaben geeignet. Brücker immer bis zum Anschlag hinunterdrücken!