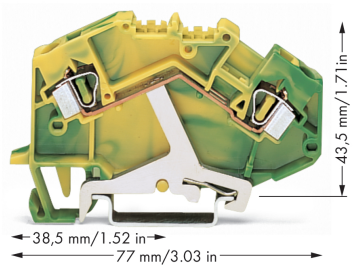
Datenblatt | Artikelnummer: 781-607

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

https://www.wago.com/781-607





Farbe: grün-gelb

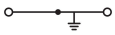


Abbildung ähnlich

Schutzleiterklemme Serie 781 mit Betätigungswerkzeug

Bei dieser Schutzleiterklemme (Artikelnummer 781-607) steht ein schneller und sicherer Anschluss im Vordergrund. Diese Schutzleiterklemme benötigt für den Leiteranschluss eine Abisolierlänge zwischen 9 und 10 mm . Dieses Produkt basiert auf der CAGE CLAMP®-Technologie. Der erprobte und wartungsfreie CAGE CLAMP® Universalanschluss ermöglicht den Anschluss aller Leiterarten mit einer Käfigzugfeder. Eine Vorbehandlung der Leiter, z.B. durch das Aufcrimpen von Aderendhülsen, ist nicht erforderlich. In Abhängigkeit von der Leiterart eignet sich die Schutzleiterklemme für Leiterquerschnitte von 0,08 mm² bis 4 mm².

Elektrische Daten

Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60947-7-2		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	-	-	-
Bemessungsstoßspannung	-	-	-
Bemessungsstrom	-	-	-

Allgemein	
Verdrahtungsrichtung	Frontverdrahtung

Anschlussdaten

Klemmstellen	2
Gesamte Anzahl der Potentiale	1
Anzahl der Ebenen	1

Anschluss 1

Anschlusstechnik	CAGE CLAMP®
Betätigungsart	Betätigungswerkzeug
Anschließbare Leiterwerkstoffe	Kupfer Aluminium
Anschließbare Leiterwerkstoffe Hinweis	**Anschluss von Aluminiumleitern** WAGO Federklemmverbindungen sind auch für eindrähtige Aluminiumleiter bis 4 mm² geeignet, wenn für den Anschluss die Alukontaktpaste 249-130 verwendet wird. Vorteile der Alukontaktpaste: ▪ 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 Alukontaktpaste gefüllten Klemmstelle anzuschließen. Selbstverständlich kann die Alukontaktpaste 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	grün-gelb
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff Hauptgehäuse	Polyamid (PA66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Brandlast	0,16 MJ
Gewicht	16,9 g

Umgebungsbedingungen

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

Kaufmännische Daten

VPE (UVPE)	50 St.
Verpackungsart	Karton
Ursprungsland	DE
GTIN	4045454084691
Zolltarifnummer	85369010000

Produktklassifikation

UNSPSC	39121410
eCl@ss 10.0	27-14-11-41
eCl@ss 9.0	27-14-11-41
ETIM 9.0	EC000901
ETIM 10.0	EC000901
ECCN	NO US CLASSIFICATION

Environmental Product Compliance

CAS-No.	7439-92-1
REACH Candidate List Substance	Lead
RoHS Compliance Status	Compliant,No Exemption
SCIP notification number (Austria)	630793d3-682a-4102-a4cb-76637c410668
SCIP notification number (Belgium)	bf5f9884-231f-4fc4-a954-798f9f7ff43a
SCIP notification number (Bulgaria)	9f00babc-4466-45a1-a4c8-64fe87c71afd
SCIP notification number (Czech Republic)	d0fab4f1-3cb0-4d2b-b40e-53f0532a976d
SCIP notification number (Denmark)	9ea8ec91-829e-468d-b004-9a01602b59be
SCIP notification number (Finland)	a286105b-3154-4e08-8191-ccbb4aadcb2d
SCIP notification number (France)	46e2a33e-e756-49ee-afb3-772440353eb4
SCIP notification number (Germany)	e9b9b06e-2518-43ec-9a5a-eed4a3ea83a0
SCIP notification number (Hungary)	5ce00994-9fbb-4ee3-9d44-32f60329b3fc
SCIP notification number (Italy)	da65cb00-5b26-46f8-80a8-d9b41a2bd35d
SCIP notification number (Netherlands)	381c3f2d-fffa-4e5b-bfe4-69884a71e693
SCIP notification number (Poland)	ed8f1b42-045b-47a3-b68d-b6001b610fff
SCIP notification number (Romania)	462ee6f0-ed55-4984-b8e9-89738fe5a898
SCIP notification number (Sweden)	7a16b28d-1751-43e1-bd8a-6d0526db5e88

Zulassungen / Zertifikate

Allgemeine Zulassungen

Zulassung	Norm	Zertifikatsname
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	NTR NL-7727
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	UL-US-L45172-6187121-81704991-1

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	-	24-0152298-PDA
DNV GL Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd	-	TAE00001V2
PRS Polski Rejestr Statków	-	TE/1094/880590/23

Downloads

Environmental Product Compliance

Compliance Search

Environmental Product Compliance 781-607

Dokumentation

Ausschreibungstext

781-607	19.02.2019	xml 3.07 KB	
781-607	02.03.2017	doc 24.00 KB	

CAD/CAE-Daten

CAD Daten

2D/3D Modelle 781-607

CAE Daten

EPLAN Data Portal
781-607

WSCAD Universe
781-607

ZUKEN Portal 781-607

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

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.: 216-143
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.: 216-144
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.: 216-106
Aderendhülse; Hülse für 2,5 mm² / AWG 14; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; silberfarben



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; aufrastbar; blau



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



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



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



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



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



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



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



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; 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



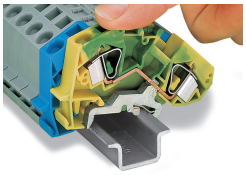
Art-Nr.: 210-720
Betätigungswerkzeug; Klinge 3,5 x 0,5 mm; mit teilisoliertem Schaft; mehrfarbig



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.



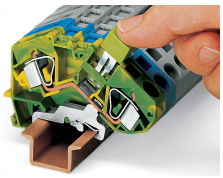
Eine Klemme aus dem Verband demontieren.

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!