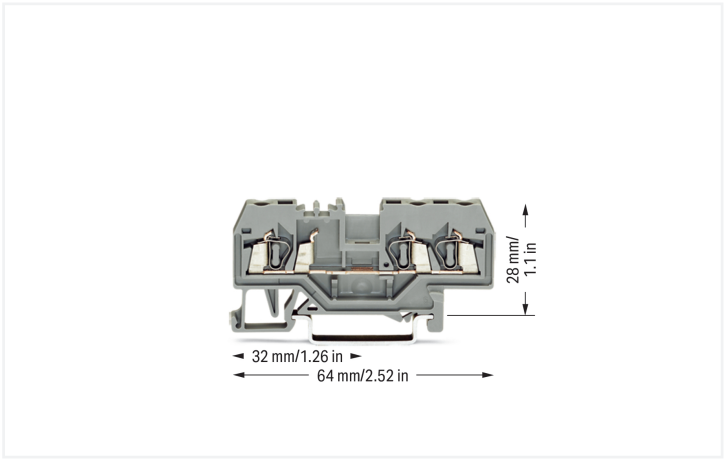
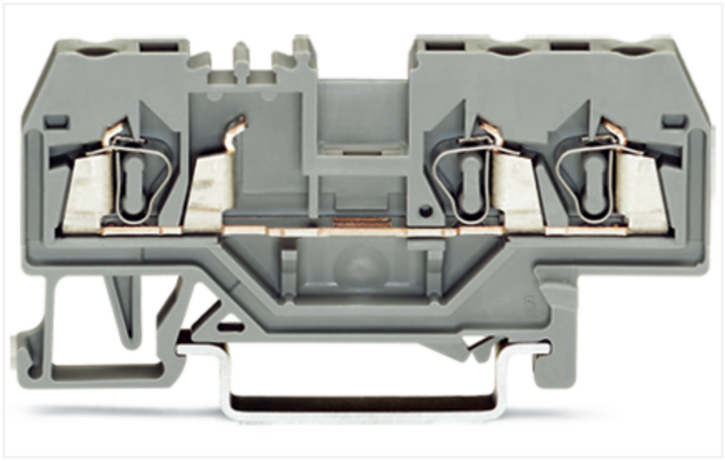
Datenblatt | Artikelnummer: 280-681

3-Leiter-Durchgangsklemme; 2,5 mm²; mittige Beschriftung; für Tragschiene 35 x 15 und 35 x 7,5; CAGE CLAMP®; 2,50 mm²; grau

https://www.wago.com/280-681





Farbe: grau

Abbildung ähnlich

Durchgangsklemme Serie 280 mit Betätigungswerkzeug

Die Durchgangsklemme hat die Artikelnummer 280-681 und ermöglicht eine schnelle und sichere Verdrahtung. Für den Leiteranschluss werden bei dieser Durchgangsklemme Abisolierlängen von mindestens 8 bis 9 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. Dieses Produkt verwendet die CAGE CLAMP®-Technologie. Mit dem CAGE CLAMP® Universalanschluss steht Ihnen eine zuverlässige und wartungsfreie Anschlusstechnik zur Verfügung, um sämtliche Leiterarten mithilfe einer Käfigzugfeder anzuschließen. Es ist keine Vorbehandlung der Leiter notwendig, beispielsweise durch das Aufcrimpen von Aderendhülsen. In Abhängigkeit von der Leiterart eignet sich die Durchgangsklemme für Leiterquerschnitte von 0,08 mm² bis 2,5 mm².

Keine Vorbehandlung der Leiter mit dem CAGE CLAMP®-Universalanschluss

Diese Durchgangsreihenklemme wird durch ein Betätigungswerkzeug betätigt.

- einbaufertig, sofort nutzbar
- Kompakte Baugrößen
- Betätigung über Betätigungswerkzeug

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	-	-

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

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

Verlustleistung	
Verlustleistung, pro Pol (Potential)	0.7661 W
Bemessungsstrom I_N zur Verlustleistungsangabe	24 A
Widerstandswert zur stromabhängigen Verlustleistungsangabe	0.00133 Ω

Allgemein	
Verdrahtungsrichtung	Frontverdrahtung

Anschlussdaten

Klemmstellen	3
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 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 12 AWG
Hinweis (Leiterquerschnitt)	12 AWG: THHN, THWN
Abisolierlänge	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch
Verdrahtungsrichtung	Frontverdrahtung

Geometrische Daten

Breite	5 mm / 0.197 inch
Höhe	64 mm / 2.52 inch
Tiefe ab Oberkante Tragschiene	28 mm / 1.102 inch

Mechanische Daten

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	0,112 MJ
Gewicht	7,6 g

Umgebungsbedingungen

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

Kaufmännische Daten

Produktgruppe	1 (Reihenklemmen)
VPE (UVPE)	100 St.
Verpackungsart	Karton
Ursprungsland	PL
GTIN	4044918391306
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
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2	1536071
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-154769
UL Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	20190731-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	EN 60947	24-0152298-PDA
BV Bureau Veritas S.A.	EN 60947	07436/G0 BV
DNV GL Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd	-	TAE00001V2

Downloads

Environmental Product Compliance

Compliance Search

Environmental Product Compliance 280-681

Dokumentation

Ausschreibungstext

280-681	19.02.2019	xml 3.19 KB	
280-681	28.02.2017	docx 13.67 KB	

CAD/CAE-Daten

CAD Daten

2D/3D Modelle 280-681

CAE Daten

EPLAN Data Portal
280-681

WSCAD Universe
280-681

ZUKEN Portal 280-681

1 Passende Produkte

1.1 Notwendiges Zubehör

1.1.1 Abschlussplatte

1.1.1.1 Abschlussplatte



Art-Nr.: 280-324
Abschluss- und Zwischenplatte; 2,5 mm dick; grau



Art-Nr.: 280-326
Abschluss- und Zwischenplatte; 2,5 mm dick; orange



Art-Nr.: 280-344
Trennwand; 2 mm dick; überstehend; grau



Art-Nr.: 280-346
Trennwand; 2 mm dick; überstehend; orange

1.2 Optionales Zubehör

1.2.1 Abschlussplatte

1.2.1.1 Abschlussplatte



Art-Nr.: 284-334
Reduzierabdeckplatte; 1 mm dick; in Verbindung mit 2-, 3- und 4-Leiter-Klemmen; grau



Art-Nr.: 284-344
Reduzierabdeckplatte; 1 mm dick; in Verbindung mit 2-, 3- und 4-Leiter-Klemmen; orange

1.2.2 Aderendhülse

1.2.2.1 Aderendhülse

Art-Nr.: 216-301
Aderendhülse; Hülse für 0,25 mm² / AWG 24; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; gelb

Art-Nr.: 216-302
Aderendhülse; Hülse für 0,34 mm² / AWG 22; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; helltürkis

Art-Nr.: 216-201
Aderendhülse; Hülse für 0,5 mm² / AWG 20; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; Elektrolytkupfer; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; weiß



Art-Nr.: 216-101
Aderendhülse; Hülse für 0,5 mm² / AWG 22; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; silberfarben

Art-Nr.: 216-202
Aderendhülse; Hülse für 0,75 mm² / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; grau



Art-Nr.: 216-102
Aderendhülse; Hülse für 0,75 mm² / AWG 18; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; silberfarben

Art-Nr.: 216-203
Aderendhülse; Hülse für 1 mm² / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; rot



Art-Nr.: 216-103
Aderendhülse; Hülse für 1 mm² / AWG 18; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt



Art-Nr.: 216-204
Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm² / AWG 16; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; schwarz



Art-Nr.: 216-104
Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm² / AWG 16; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinnt; silberfarben

1.2.3 Beschriftung

1.2.3.1 Beschriftungsschild

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
WMB-Beschriftungskarte; als Karte; nicht dehnbar; unbedruckt; aufstrabar; weiß



Art-Nr.: 2009-115
WMB-Inline; für Smart Printer; 1500 Stück auf Rolle; dehnbar 5 - 5,2 mm; unbedruckt; aufstrabar; weiß

1.2.3.2 Doppelschildträger



Art-Nr.: 209-128
Adapter; grau

1.2.3.3 Gruppenschildträger



Art-Nr.: 209-140
Gruppenschildträger; grau



Art-Nr.: 209-141
Gruppenschildträger; grau



Art-Nr.: 209-142
Gruppenschildträger; grau



Art-Nr.: 249-105
Gruppenschildträger; grau

1.2.4 Brücker

1.2.4.1 Brücker



Art-Nr.: 280-490
Brücker; 10-fach; isoliert; grau



Art-Nr.: 280-482
Brücker; 2-fach; isoliert; grau



Art-Nr.: 280-492
Brücker; 2-fach; isoliert; grau



Art-Nr.: 280-483
Brücker; 3-fach; isoliert; grau



Art-Nr.: 280-484
Brücker; 4-fach; isoliert; grau



Art-Nr.: 280-485
Brücker; 5-fach; isoliert; grau



Art-Nr.: 280-422
Brücker; isoliert; gelbgrün



Art-Nr.: 280-402
Brücker; isoliert; grau



Art-Nr.: 280-409
Brücker; isoliert; grau



Art-Nr.: 210-103
Drahtkettenbrücker; 0,5 mm²; isoliert; schwarz



Art-Nr.: 709-110
Drahtkettenbrücker; 2,5 mm²; isoliert; schwarz



Art-Nr.: 709-111
Drahtkettenbrücker; 2,5 mm²; isoliert; schwarz



Art-Nr.: 709-112
Drahtkettenbrücker; 2,5 mm²; isoliert; schwarz



Art-Nr.: 210-123
Drahtkettenbrücker; isoliert; blau



Art-Nr.: 284-414
Reduzierbrücker; von Serie 284/282 auf Serie 281/280/279; isoliert; grau



Art-Nr.: 780-452
Schachtelbrücker; von 1 auf 2; isoliert; grau



Art-Nr.: 780-453
Schachtelbrücker; von 1 auf 3; isoliert; grau



Art-Nr.: 780-454
Schachtelbrücker; von 1 auf 4; isoliert; grau



Art-Nr.: 780-455
Schachtelbrücker; von 1 auf 5; isoliert; grau



Art-Nr.: 780-456
Schachtelbrücker; von 1 auf 6; isoliert; grau



Art-Nr.: 780-457
Schachtelbrücker; von 1 auf 7; isoliert; grau



Art-Nr.: 780-458
Schachtelbrücker; von 1 auf 8; isoliert; grau

1.2.5 Isolierungsstopp

1.2.5.1 Isolierstopp



Art-Nr.: 280-470
Isolierungsstopp; 0,08 - 0,2 mm² "e" (0,14 mm² "f"); 5 Stück / Strang; weiß



Art-Nr.: 280-471
Isolierungsstopp; 0,25 - 0,5 mm²; 5 Stück / Strang; lichtgrau



Art-Nr.: 280-472
Isolierungsstopp; 0,75 - 1 mm²; 5 Stück / Strang; schwarz

1.2.6 Montage

1.2.6.1 Abdeckprofil



Art-Nr.: 709-153
Abdeckprofil; Typ 1; passend zu Abdeckprofilträger Typ 1; 1 m lang; transparent

1.2.6.2 Abdeckprofilträger



Art-Nr.: 709-167
Abdeckprofilträger; Typ 1; 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

1.2.6.3 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

1.2.7 Prüfen und Messen

1.2.7.1 Prüfzubehör



Art-Nr.: 249-107
B-Blindmodul; anreihbar; zum Überspringen von z. B. gebrückten Klemmen; grau



Art-Nr.: 280-419
Blindmodul; anreihbar; zum Überspringen von Klemmen; grau



Art-Nr.: 249-106
B-Prüfsteckermodul; anreihbar; 1,50 mm²; grau



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



Art-Nr.: 249-142
L-Arretierungsprüfmodul; anreihbar; mit starrem Kontaktstift; Außenmodul; 1,50 mm²; grau



Art-Nr.: 249-143
L-Blindmodul; anreihbar; zum Überspringen von z. B. verdrahteten Klemmen; grau



Art-Nr.: 249-141
L-Prüfsteckermodul; anreihbar; mit federndem Kontaktstift; Mittelmodul; 1,50 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.: 280-418
Prüfsteckermodul; anreihbar; passend zu allen WAGO-Reihenklemmen der Serien 280 und 780 mit Brückerschlitzen in der Stromschiene; grau

1.2.8 Steckbarer Leitungsbrücker

1.2.8.1 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

1.2.9 Stecker

1.2.9.1 Bauteilmodul mit Diode



Art-Nr.: 280-803/281-411
Bauelementestecker; 2-polig; mit Diode 1N4007; 10 mm breit; grau



Art-Nr.: 280-803/281-420
Bauelementestecker; 2-polig; mit Gleichrichterdiode und LED; 10 mm breit; grau



Art-Nr.: 280-803/281-421
Bauelementestecker; 2-polig; mit Gleichrichterdiode und LED; 10 mm breit; grau

1.2.9.2 Bauteilmodul mit LED



Art-Nr.: 280-803/281-415
Bauelementestecker; 2-polig; LED rot; 10 mm breit; grau



Art-Nr.: 280-803/281-416
Bauelementestecker; 2-polig; LED rot; 10 mm breit; grau



Art-Nr.: 280-803/281-413
Bauelementestecker; 2-polig; LED rot; DC 24 V; 10 mm breit; grau



Art-Nr.: 280-803/281-414
Bauelementestecker; 2-polig; LED rot; DC 48 V; 10 mm breit; grau



Art-Nr.: 280-803/281-420
Bauelementestecker; 2-polig; mit Gleichrichterdiode und LED; 10 mm breit; grau



Art-Nr.: 280-803/281-421
Bauelementestecker; 2-polig; mit Gleichrichterdiode und LED; 10 mm breit; grau

1.2.9.3 Glimmlampenbaustein



Art-Nr.: 280-803/281-417
Bauelementestecker; 2-polig; 10 mm breit; grau



Art-Nr.: 280-803/281-418
Bauelementestecker; 2-polig; 10 mm breit; grau

1.2.9.4 Leerstecker



Art-Nr.: 280-803
Leerstecker; 10 mm breit; Typ 4; 2-polig; grau

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.: 210-508
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

Fortsetzung nächste Seite

1.2.10.1 Montagematerial



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

1.2.11 Warnabdeckung

1.2.11.1 Abdeckung



Art-Nr.: 280-415
Warnabdeckung; für 5 Klemmen; mit schwarzem Blitzpfeil; gelb

1.2.12 Werkzeug

1.2.12.1 Betätigungswerkzeug



Art-Nr.: 210-658
Betätigungswerkzeug; Klinge 3,5 x 0,5 mm; mit teilisoliertem Schaft; abgewinkelt; kurz; mehrfarbig



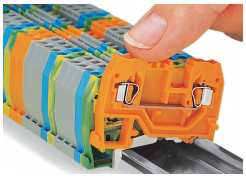
Art-Nr.: 210-657
Betätigungswerkzeug; Klinge 3,5 x 0,5 mm; mit teilisoliertem Schaft; kurz; mehrfarbig



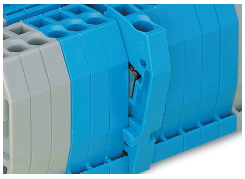
Art-Nr.: 210-720
Betätigungswerkzeug; Klinge 3,5 x 0,5 mm; mit teilisoliertem Schaft; mehrfarbig

Handhabungshinweise

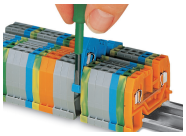
Montieren



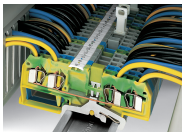
Aufrasten einer Klemme auf die Tragschiene



Schnellmontagenocken verhindern seitenverkehrtes Aufrasten.

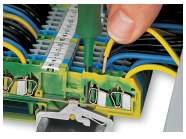


Eine Klemme aus dem Verband demontieren.

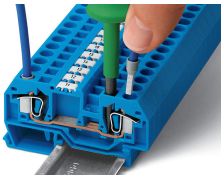


Stahltragschienen sind gemäß EN 60947-7-2 (VDE 0611, Teil 3) nicht für PEN-Anwendungen geeignet (PEN = Schutz- und Neutralleiter).

Leiter anschließen



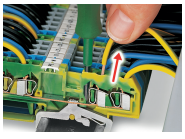
CAGE CLAMP®-Anschluss
Leiter anschließen.



CAGE CLAMP®-Anschluss
Leiter anschließen.
Bei Verwendung der Nennquerschnitte mit Aderendhülsen ist jeweils die nächst größere Klemme zu wählen.



Isolierungsstopp einsetzen.

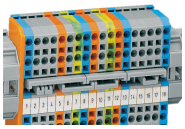


CAGE CLAMP®-Anschluss
Leiter lösen.

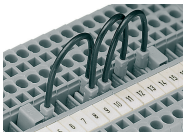
Brücken



Brücken mit Querbrückern
Querbrücker bis zum Anschlag hinunterdrücken.



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



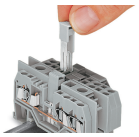
Leitungsbrücker
Bei der Inbetriebnahme von Maschinen, Anlagen oder Steuerungen müssen häufig zwischen nicht direkt nebeneinander liegenden Reihenklemmen zusätzliche Verbindungen und Rangierungen vorgenommen werden. Hier hilft der neue steckbare, berührungssichere Leitungsbrücker auf die Sprünge.

In drei Leitungslängen wird dieser Brücker für Reihenklemmen der Serien 279 (1,5 mm²), 280/775/780 (2,5 mm²) und 281/769/776/777/781 und 880 (4 mm²) angeboten: 60 mm, 110 mm und 250 mm. Damit können, je nach Klemmenbreite, bis max. 60 Klemmen übersprungen werden (siehe Tabelle unten).

In Klemmen der Serie 279 ist der Brücker nur einfach steckbar, jedoch bei Klemmen der Serien 280/775/780 und 281/776/777/781 auch doppelt. So können Kettenbrücken gesteckt werden. Und bei den Serien 280/769/775/780/880 und 281/776/777/781 lässt sich auch das gleichzeitige Stecken eines Leitungsbrückers und eines Querbrückers in einer Klemme realisieren.

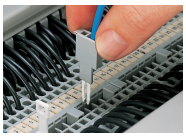


Brücken mit Brückungskämmen
Brückungskämme bis zum Anschlag hinunterdrücken.



Brücken mit Reduzierbrückern von querschnittsgroßen auf querschnittskleine Klemmen

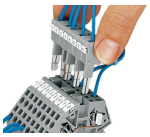
Prüfen



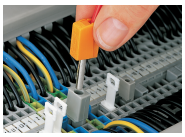
Prüfen mit Prüfstecker
Hier Prüfstecker mit CAGE CLAMP®-Anschluss



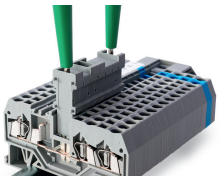
L-Prüfsteckermodule mit CAGE CLAMP®-Anschluss



B-Prüfsteckermodule mit CAGE CLAMP®-Anschluss

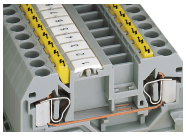


Prüfen mit Prüfstecker
Hier über den Prüfadapter (209-170)



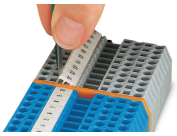
Die Prüfsteckerleisten werden direkt in die Brückerschlitze der Stromschiene gesteckt.

Abdeckung

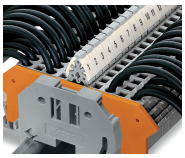


In die Betätigungsöffnungen eingesetzte Warnabdeckungen

Beschriften



Beschriftung mit WMB-Multibeschriftungs-system



Klemmenkennzeichnung mit Doppelschild-trägern (209-128) Klemmen mit seitlicher Beschriftungsebene