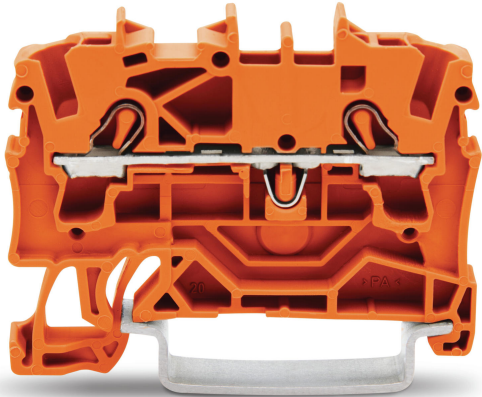


Datenblatt | Artikelnummer: 2002-1202

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

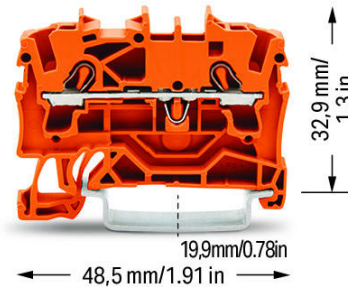
www.wago.com/2002-1202



RoHS
Compliant

BOMcheck.net

Farbe: ■



Daten

Änderungen vorbehalten.

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Hansastr. 27
32423 Minden
Telefon: +49571 887-0 | Fax: +49571 887-169
E-Mail: info.de@wago.com | Web: www.wago.com

Haben Sie Fragen zu unseren Produkten?
Wir stehen Ihnen telefonisch unter +49 (571) 887-44222 gern zur Verfügung.

Elektrische Daten

Bemessungsdaten gemäß IEC/EN 60664-1

Bemessungsspannung (III / 3)	800 V
Bemessungsstoßspannung (III / 3)	8 kV
Bemessungsstrom	24 A
Bemessungsstrom 2	32 A
Legende Bemessungsdaten	(III / 3) $\triangleq$ Überspannungskategorie III / Verschmutzungsgrad 3

Bemessungsdaten gemäß UL 1059

Bemessungsspannung UL (Use Group B)	600 V
Bemessungsstrom UL (Use Group B)	20 A
Bemessungsspannung UL (Use Group C)	600 V
Bemessungsstrom UL (Use Group C)	20 A

Bemessungsdaten gemäß CSA

Bemessungsspannung CSA (Use Group B)	600 V
Bemessungsstrom CSA (Use Group B)	20 A
Bemessungsspannung CSA (Use Group C)	600 V
Bemessungsstrom CSA (Use Group C)	20 A

Ex-Angaben

Bemessungsspannung EN (Ex e II)	550 V
Bemessungsstrom (Ex e II)	22 A
Bemessungsstrom (Ex e II) mit Brücke	20 A

Anschlussdaten

Anschluss technik	Push-in CAGE CLAMP®
Betätigungsart	Push-in 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	1 ... 2,5 mm ² / 18 ... 12 AWG

Änderungen vorbehalten.

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Hansa str. 27
32423 Minden
Telefon: +49 571 887-0 | Fax: +49 571 887-169
E-Mail: info.de@wago.com | Web: www.wago.com

Haben Sie Fragen zu unseren Produkten?
Wir stehen Ihnen telefonisch unter +49 (571) 887-44222 gern zur Verfügung.



Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse, direkt steckbar	1 ... 2,5 mm² / 18 ... 12 AWG
Abisolierlänge	10 ... 12 mm / 0.39 ... 0.47 inch
Gesamte Anzahl der Klemmstellen	2
Gesamte Anzahl der Potentiale	1
Anzahl der Ebenen	1
Verdrahtungsart	Frontverdrahtung
Hinweis (Leiterquerschnitt)	Je nach Beschaffenheit des Leiters kann auch ein Leiter geringeren Querschnitts direkt steckbar sein.
Anzahl Brückeraufnahmen	2

Geometrische Daten

Breite	5,2 mm / 0.205 inch
Höhe ab Oberkante Tragschiene	32,9 mm / 1.295 inch
Tiefe	48,5 mm / 1.909 inch

Mechanische Daten

Bauform	horizontale Bauform
Montageart	Tragschiene 35
Beschriftungsebene	Mitten-/Seitliche Beschriftung

Werkstoffdaten

Farbe	orange
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brandlast	0,109 MJ
Gewicht	5,1 g

Kaufmännische Daten

Produktgruppe	22 (TOPJOB S Reihenklemmen)
eCl@ss 10.0	27-14-11-20
eCl@ss 9.0	27-14-11-20
ETIM 7.0	EC000897
ETIM 6.0	EC000897
Verpackungsart	Karton
Ursprungsland	DE
GTIN	4017332999182
Zolltarifnummer	85369010000

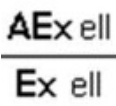
Änderungen vorbehalten.

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Hansastr. 27
32423 Minden
Telefon: +49571 887-0 | Fax: +49571 887-169
E-Mail: info.de@wago.com | Web: www.wago.com

Haben Sie Fragen zu unseren Produkten?
Wir stehen Ihnen telefonisch unter +49 (571) 887-44222 gern zur Verfügung.

Zulassungen / Zertifikate

Ex-Zulassungen

Logo	Zulassung	Norm	Zertifikatsname
	AEx Underwriters Laboratories Inc.	UL 60079	20190704- E185892
	ATEX Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB)	EN 60079	PTB 03 ATEX 1162 U (II 2 G/D Ex e II bzw. I M 2 Ex e I)
	IECEX Physikalisch Technische Bundesanstalt	IEC 60079	IECEX PTB 03.0004U (Ex eb IIC Gb or Ex eb I Mb)

Länderspezifische Zulassungen

Logo	Zulassung	Norm	Zertifikatsname
	CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	NTR NL 7730
	CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2 No. 158	1536069
	KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-107687

Schiff Zulassungen

Logo	Zulassung	Norm	Zertifikatsname
	ABS American Bureau of Shipping	EN 60947	14- HG1293677- PDA
	BV Bureau Veritas S.A.	EN 60947	38586/A0 BV
	DNV GL Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd	-	TAE00001V2

Änderungen vorbehalten.



LR
Lloyds Register

EN 60947

91/20112 (E9)

Downloads

Dokumentation

Ausschreibungstext

2002-1202 docx - Datei	23.04.2019	docx 15,0 kB	Download
---------------------------	------------	-----------------	----------

2002-1202 X81 - Datei	29.04.2019	xml 4,2 kB	Download
--------------------------	------------	---------------	----------

Weitere Informationen

Technische Erläuterungen	03.04.2019	pdf 2,1 MB	Download
--------------------------	------------	---------------	----------

CAD/CAE-Daten

CAD Daten

2D/3D Modelle 2002-1202	URL	Download
-------------------------	-----	----------

CAE Daten

EPLAN Data Portal 2002-1202	Download
-----------------------------	----------

WSCAD Universe 2002-1202	Download
--------------------------	----------

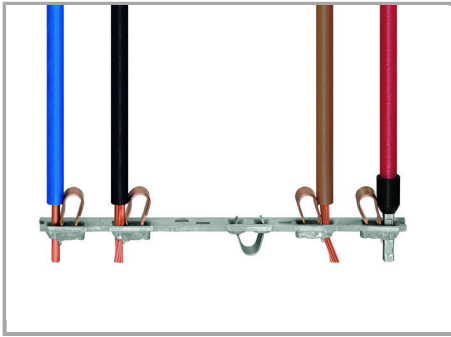
Handhabungshinweise

Leiter anschließen

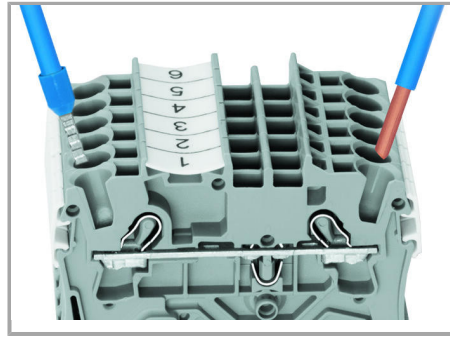
Änderungen vorbehalten.

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Hansastr. 27
32423 Minden
Telefon: +49571 887-0 | Fax: +49571 887-169
E-Mail: info.de@wago.com | Web: www.wago.com

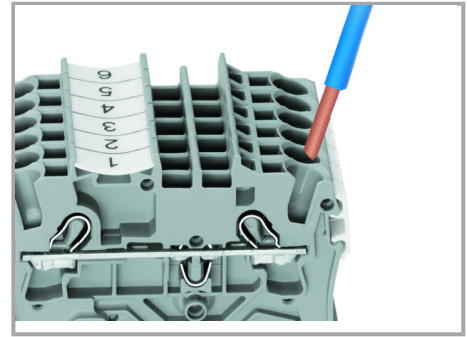
Haben Sie Fragen zu unseren Produkten?
Wir stehen Ihnen telefonisch unter +49 (571) 887-44222 gern zur Verfügung.



Alle Leiterarten auf einen Blick



**Direktes Stecken – eindrätige Leiter und
Leiter mit Aderendhülse**



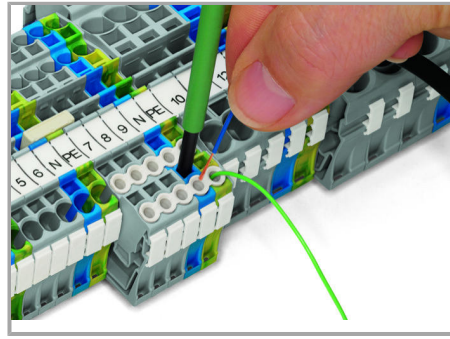
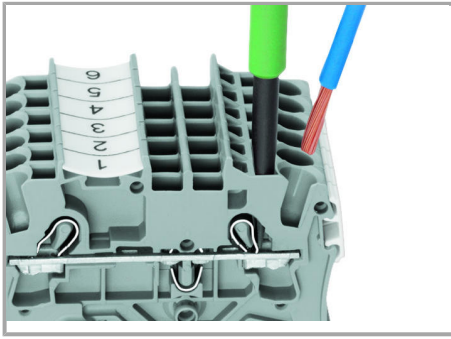
Leiter anschließen – direkt stecken.

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

Änderungen vorbehalten.

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Hansastr. 27
32423 Minden
Telefon: +49571 887-0 | Fax: +49571 887-169
E-Mail: info.de@wago.com | Web: www.wago.com

Haben Sie Fragen zu unseren Produkten?
Wir stehen Ihnen telefonisch unter +49 (571) 887-44222 gern zur Verfügung.



Leiter mit Betätigungswerkzeug anschließen.

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

Vorteil:

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

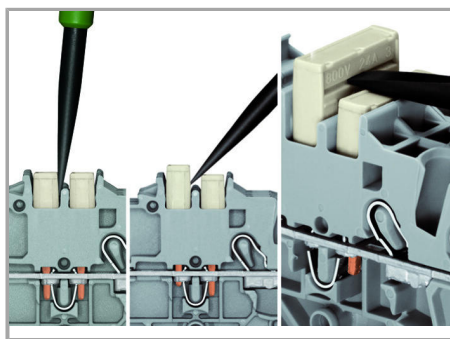
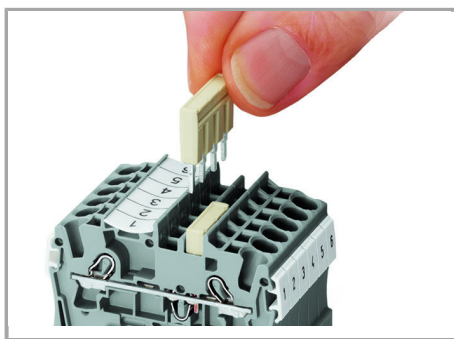
Brücken

Leiter anschließen – Isolierungsstopp

Änderungen vorbehalten.

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Hansastr. 27
32423 Minden
Telefon: +49571 887-0 | Fax: +49571 887-169
E-Mail: info.de@wago.com | Web: www.wago.com

Haben Sie Fragen zu unseren Produkten?
Wir stehen Ihnen telefonisch unter +49 (571) 887-44222 gern zur Verfügung.



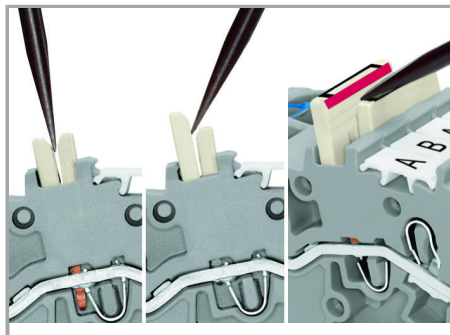
Das Kammbrückersystem beruht auf dem Stecker-Buchse-Prinzip. Jede Klemme ist mit einer Doppelbuchse mit Fremdfederung durch eine Cr-Ni-Stahlfeder ausgestattet. Die Brücken selbst können deshalb aus Elektrolytkupfer besonders klein gefertigt werden. Dennoch sind sie bis zum Nennstrom der Klemme belastbar. Auch PE-Klemmen sind brückbar. Individuelle Brücken entstehen durch Herausbrechen von Kontaktstiften (Serien 2000, 2001, 2002, 2004).

Kammbrücker lösen

Mit dem Betätigungswerkzeug zwischen Brücken und Trennsteg der Brückerschächte eintauchen und Brücken heraushebeln.

Bei Brückern (5-fach) Betätigungswerkzeug mittig ansetzen (siehe Abb. 3), ab 5-fach wechselseitig.

Brücken



Schachtelbrücker mit dem roten Streifen innenliegend anordnen.

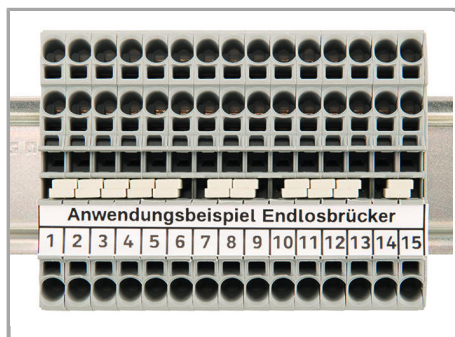
Den Schachtelbrücker einsetzen und bis zum Anschlag hinunterdrücken.

Schachtelbrücker lösen.

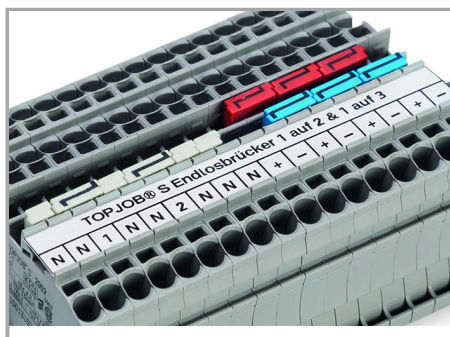
Um den Schachtelbrücker zu lösen, mit dem Betätigungswerkzeug zwischen den Brückern eintauchen und den Brücken heraushebeln.

Brücken

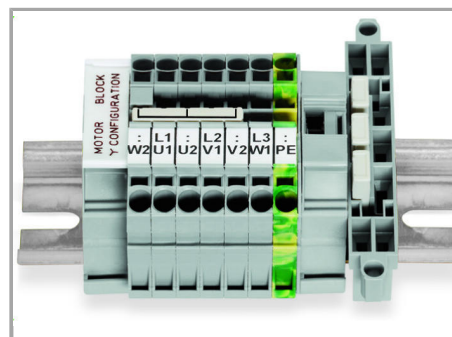
Änderungen vorbehalten.



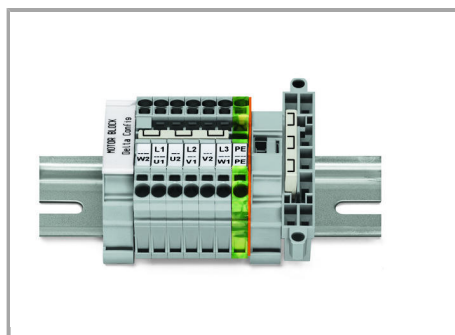
Mit dem Endlosbrücke der Serie 2002 können in nur einer Brückerspur endlos viele Klemmen mit einander verbunden werden. Die zweite Brückerspur bleibt frei.



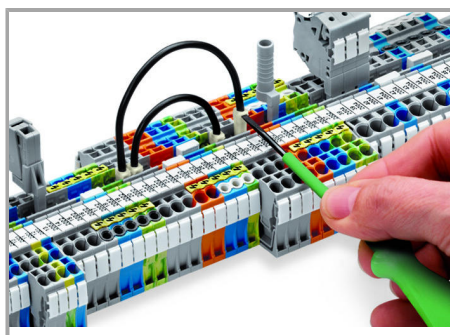
Mit dem Querbrücke für Endlosbrückung, von 1 auf 3, kann in einer Brückerspur endlos jede zweite Klemme gebrückt werden. Plus- und Minuspotentiale können so beispielsweise aneinander vorbeigeführt werden.



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



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



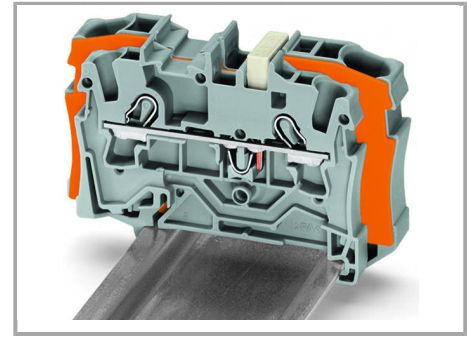
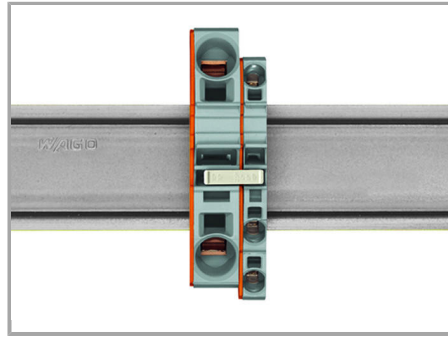
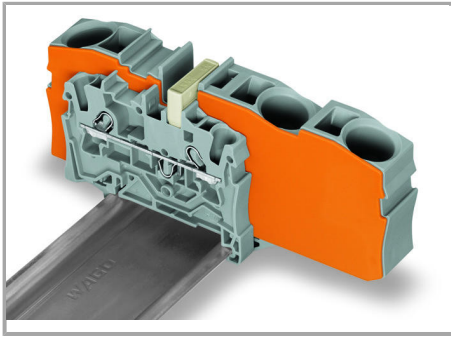
Leitungsbrücken bis zum Anschlag hinunterdrücken. Für Umverdrahtungen Brücken mittels Betätigungswerkzeug heraushebeln.

Brücken

Änderungen vorbehalten.

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
 Hansastr. 27
 32423 Minden
 Telefon: +49571 887-0 | Fax: +49571 887-169
 E-Mail: info.de@wago.com | Web: www.wago.com

Haben Sie Fragen zu unseren Produkten?
 Wir stehen Ihnen telefonisch unter +49 (571) 887-44222 gern zur Verfügung.



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 Kammbrücken parallel geschaltet werden.

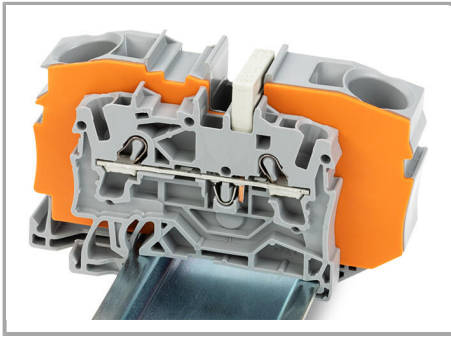
Beim **Brücken mit Reduzierbrücken** ist zwischen den zu brückenden Klemmen immer eine Abschlussplatte zu setzen.

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

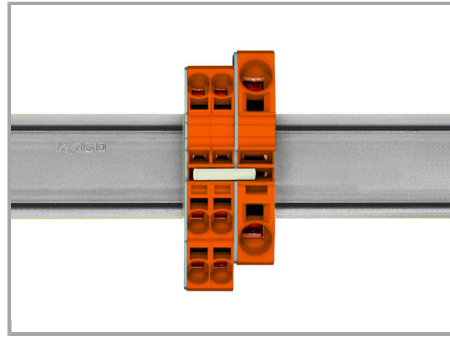
Änderungen vorbehalten.

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Hansastr. 27
32423 Minden
Telefon: +49571 887-0 | Fax: +49571 887-169
E-Mail: info.de@wago.com | Web: www.wago.com

Haben Sie Fragen zu unseren Produkten?
Wir stehen Ihnen telefonisch unter +49 (571) 887-44222 gern zur Verfügung.

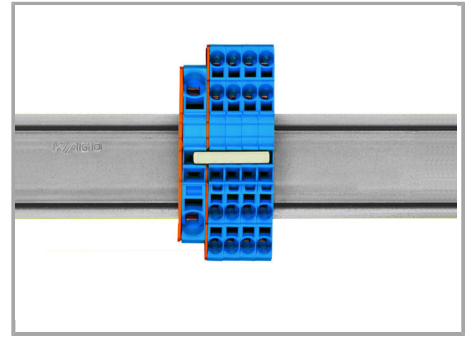


Reduzierbrücke (2016-499): von 16 /10 mm² (Serien 2016/2010) auf 10/6/4/2, 5 mm² (Serien 2010/2006/2004/2002)



Kammbücke als Reduzierbrücke

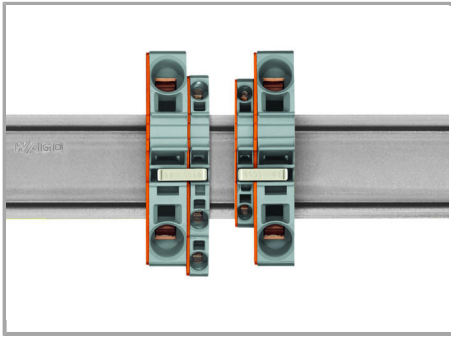
Das Brücken über die offene Klemmenseite mit Abschlussplatte ist bei 16 mm² und 10 mm² bis zu zwei Querschnitte kleiner möglich und bei 6/4/2,5 mm² um einen Querschnitt kleiner möglich; z. B. 16 mm² auf 6 mm² (siehe Abb.) oder 10 mm² auf 4 mm².



Kammbücke als Reduzierbrücke

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.).

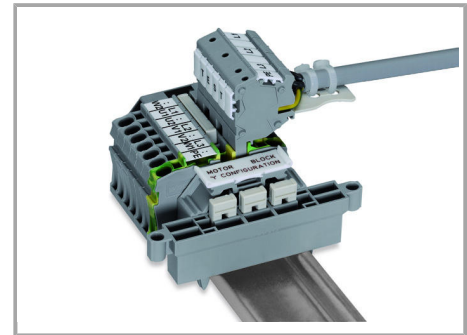
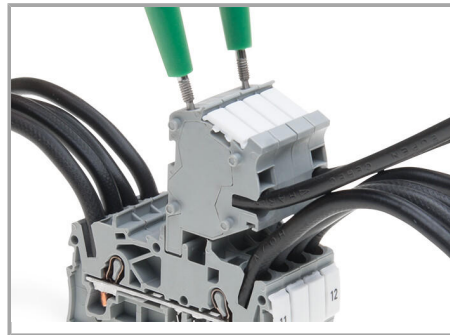
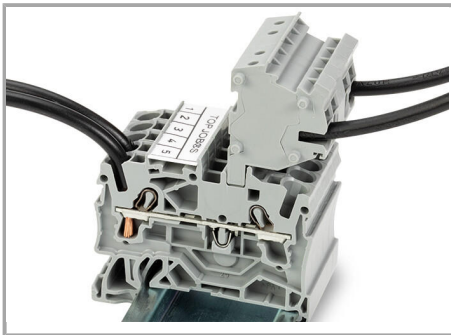
Änderungen vorbehalten.



Dabei ist zu beachten:

Der Summenstrom der Abgänge darf den Nennstrom des Reduzierbrückers /Kammbrückers nicht überschreiten.

Prüfen



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

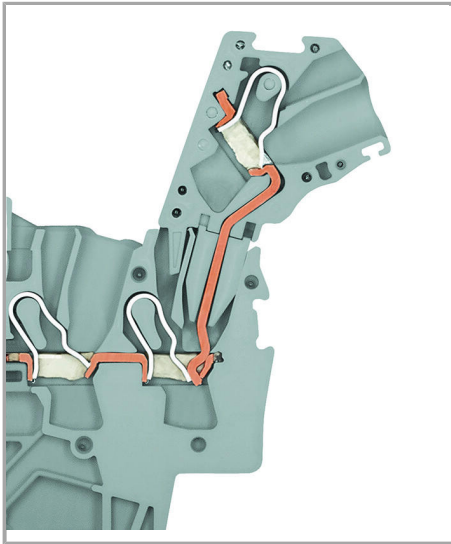
Die TOPJOB®S-Steckverbinder verfügen über eine Prüfbuchse (Durchmesser 2 mm), an der Spannungsprüfungen mit 2-poligem Spannungsprüfer vorgenommen werden können.

Motoranschluss-Klemmenblock

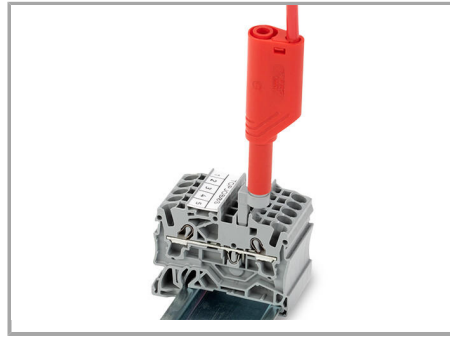
Änderungen vorbehalten.

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Hansastr. 27
32423 Minden
Telefon: +49571 887-0 | Fax: +49571 887-169
E-Mail: info.de@wago.com | Web: www.wago.com

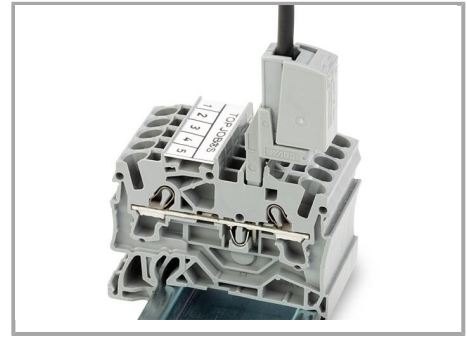
Haben Sie Fragen zu unseren Produkten?
Wir stehen Ihnen telefonisch unter +49 (571) 887-44222 gern zur Verfügung.



L-Prüfsteckmodul,
Kontaktierungsschnittbild

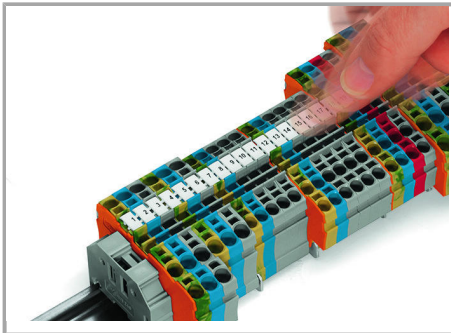


Der Prüfadapter, CAT I (2009-174) für
Prüfstecker Ø 4 mm ist für die Serien 2000
bis 2016 geeignet.

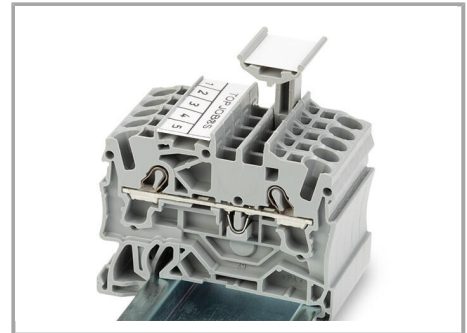
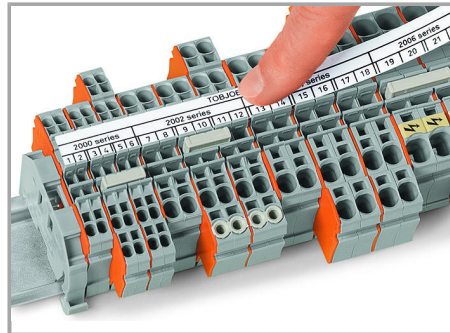


Der Prüfabgriff (2009-182) ist für die Serien
2000 bis 2016, für den werkzeuglosen
Anschluss individueller Prüfleitungen bis
2,5 mm² geeignet.

Beschriften



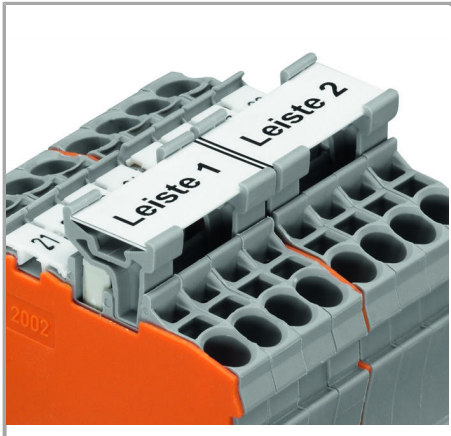
Einrasten von WMB Inline in die
Beschriftungsaufnahme



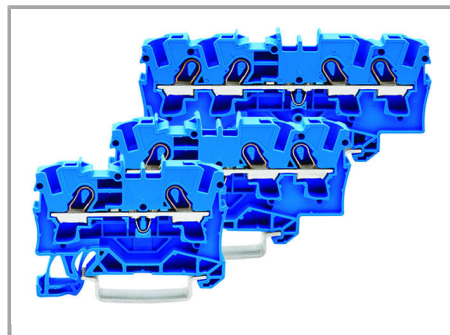
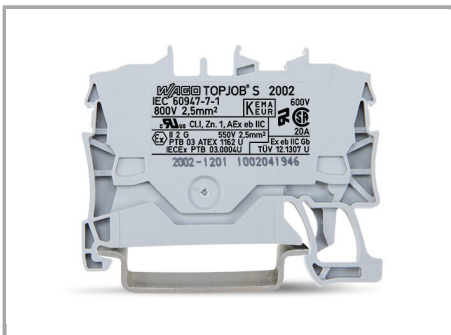
TOPJOB®S-Gruppenschildträger (2009-193)
hier bestückt mit Beschriftungsstreifen,
verwendbar für alle TOPJOB®S-
Reihenklempen der Serien 2000 bis 2016.

Nicht über eine Abschlussplatte hinweg
setzen!

Änderungen vorbehalten.



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



Durchgangsklemmen mit blauem
Isoliergehäuse sind für Anwendungen Ex i
geeignet.

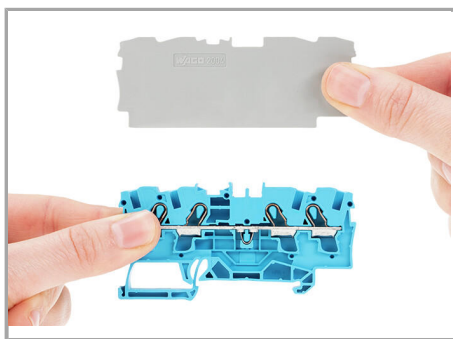


Alle Durchgangs- und Schutzleiterklemmen
sind für Anwendungen Ex e II geeignet.

Änderungen vorbehalten.

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Hansastr. 27
32423 Minden
Telefon: +49571 887-0 | Fax: +49571 887-169
E-Mail: info.de@wago.com | Web: www.wago.com

Haben Sie Fragen zu unseren Produkten?
Wir stehen Ihnen telefonisch unter +49 (571) 887-44222 gern zur
Verfügung.



Trennwand Ex e/Ex i

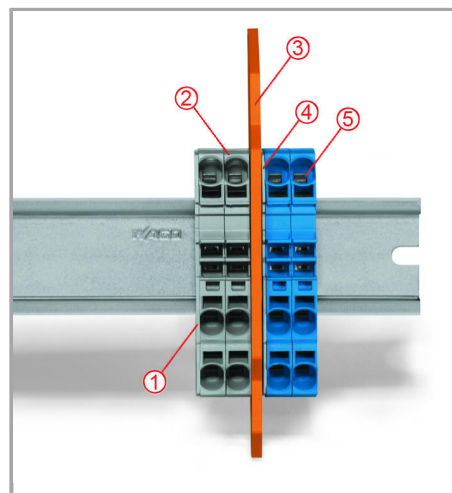
Die erste Klemme nach einer Trennwand Ex e /Ex i ist mit einer Abschlussplatte zu versehen!



Klemmenleiste Ex e II/Ex i

Achtung:

Die beweglichen Füße von Klemmen und Trennwand weisen in dieselbe Richtung!



Die Klemmenleiste Ex e II wird durch die Trennwand von der Klemmenleiste Ex i separiert.

Abschlussplatte

Klemmen Ex e II

Trennwand Ex e/Ex i

Abschlussplatte

Klemmen Ex i

Gemäß EN 50020 ist zwischen Anschlussteilen von Stromkreisen Ex e und Ex i ein Mindestabstand von 50 mm einzuhalten. Bei der Montage von Reihenklemmen Ex e und Ex i auf einer gemeinsamen Tragschiene kann das platzsparend durch Nutzung der Trennwände Ex e/Ex i gelöst werden.

Änderungen vorbehalten.

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Hansastr. 27
32423 Minden
Telefon: +49571 887-0 | Fax: +49571 887-169
E-Mail: info.de@wago.com | Web: www.wago.com

Haben Sie Fragen zu unseren Produkten?
Wir stehen Ihnen telefonisch unter +49 (571) 887-44222 gern zur Verfügung.