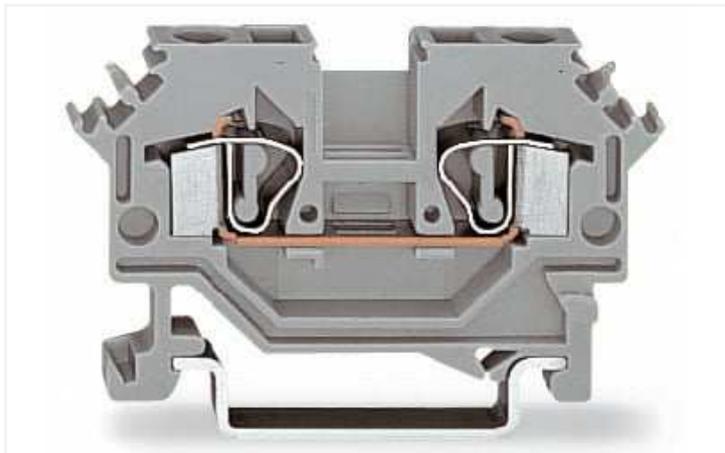


Datenblatt | Artikelnummer: 281-691

2-Leiter-Durchgangsklemme; 4 mm²; für Anwendungen Ex e II geeignet; seitliche Beschriftungsaufnahmen; für Tragschiene 35 x 15 und 35 x 7,5; CAGE CLAMP®; 4,00 mm²; lichtgrau

<https://www.wago.com/281-691>



Farbe: ■ lichtgrau

Abbildung ähnlich

Elektrische Daten

Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60947-7-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	-	-	-
Bemessungsstoßspannung	-	-	-
Bemessungsstrom	-	-	-

Ex-Angaben

Verweis explosionsgefährdete Bereiche	Siehe Handhabungshinweise im Bereich Wissen und Downloads – Dokumentation – Weitere Informationen: Technischer Anhang; Technische Erläuterungen
Bemessungsspannung EN (Ex e II)	550 V
Bemessungsspannung Hinweis (Ex e II)	Bei Verwendung von Schachtelbrückern reduziert sich die max. Bemessungsspannung auf 275 V.
Bemessungsstrom (Ex e II)	30 A

Verlustleistung

Verlustleistung, pro Pol (Potential)	0.9 W
Bemessungsstrom I _N zur Verlustleistungsangabe	30 A
Widerstandswert zur stromabhängigen Verlustleistungsangabe	0.001 Ω

Anschlussdaten

Klemmstellen	2
Gesamte Anzahl der Potentiale	1
Anzahl der Ebenen	1

Anschluss 1

Anschluss-technik	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](https://www.wago.com/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®-Anschlussstechnik **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 mm ² / 28 ... 12 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,08 ... 4 mm ² / 28 ... 12 AWG
Abisolierlänge	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 inch
Verdrahtungsrichtung	Frontverdrahtung

Geometrische Daten

Breite	6 mm / 0.236 inch
Höhe	53 mm / 2.087 inch
Tiefe ab Oberkante Tragschiene	29 mm / 1.142 inch

Mechanische Daten

Bauform	horizontale Bauform
Montageart	Tragschiene 35
Beschriftungsebene	Seitliche Beschriftung

Werkstoffdaten

Hinweis Werkstoffdaten	https://www.wago.com/de/materialangaben Informationen zu Materialangaben finden sie hier
Farbe	lichtgrau
Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff Hauptgehäuse	Polyamid (PA66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Brandlast	0,128 MJ
Gewicht	6,9 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 8.0	EC000897
ETIM 7.0	EC000897
VPE (UVPE)	50 St.
Verpackungsart	Karton
Ursprungsland	DE
GTIN	4044918500746
Zolltarifnummer	85369010000

Environmental Product Compliance

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

Zulassungen / Zertifikate

Allgemeine Zulassungen



Zulassung	Norm	Zertifikatsname
CCA DEKRA Certification B.V.	IEC 60947	NTR NL-7454/A1
CSA CSA Group	C22.2	1505034
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-107288
UR UL International Germany GmbH	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
BV Bureau Veritas S.A.	EN 60947	07436/F0 BV
DNV GL Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd	-	TAE00001V2

Zulassungen für explosionsgefährdete Bereiche



Zulassung	Norm	Zertifikatsname
EAC Brjansker Zertifizierungsstelle	TP TC 012/2011	RU C-DE.AM02. B.00127/19
IECEX Physikalisch Technische Bundesanstalt	IEC 60079-0	IECEX PTB 03.0004U (Ex eb IIC Gb or Ex eb I Mb)

Downloads

Environmental Product Compliance

Compliance Search

Environmental Product Compliance 281-691 

Dokumentation

Weitere Informationen

Technischer Anhang pdf 2162.18 KB 

CAD/CAE-Daten

CAD Daten

2D/3D Modelle 281-691 

CAE Daten

EPLAN Data Portal 281-691 

WSCAD Universe 281-691 

ZUKEN Portal 281-691 

1 Passende Produkte

1.1 Notwendiges Zubehör

1.1.1 Abschlussplatte

1.1.1.1 Abschlussplatte



Art-Nr.: 281-353
Abschluss- und Zwischenplatte; 3 mm dick; lichtgrau



Art-Nr.: 209-191
Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick; 120 mm breit; orange



Art-Nr.: 209-192
Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick; 125,5 mm breit; orange



Art-Nr.: 209-190
Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick; 90 mm breit; orange



Art-Nr.: 281-354
Trennwand; 2 mm dick; überstehend; lichtgrau

1.2 Optionales Zubehör

1.2.1 Aderendhülse

1.2.1.1 Aderendhülse

 Art-Nr.: 216-301 Aderendhülse; Hülse für 0,25 mm ² / AWG 24; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; gelb	 Art-Nr.: 216-302 Aderendhülse; Hülse für 0,34 mm ² / AWG 22; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; helltürkis	 Art-Nr.: 216-241 Aderendhülse; Hülse für 0,5 mm ² / AWG 20; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgerimpft; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; weiß	 Art-Nr.: 216-201 Aderendhülse; Hülse für 0,5 mm ² / AWG 20; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; weiß
 Art-Nr.: 216-242 Aderendhülse; Hülse für 0,75 mm ² / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgerimpft; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; grau	 Art-Nr.: 216-202 Aderendhülse; Hülse für 0,75 mm ² / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; grau	 Art-Nr.: 216-243 Aderendhülse; Hülse für 1 mm ² / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgerimpft; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; rot	 Art-Nr.: 216-203 Aderendhülse; Hülse für 1 mm ² / AWG 18; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; rot
 Art-Nr.: 216-244 Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm ² / AWG 16; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgerimpft; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; schwarz	 Art-Nr.: 216-204 Aderendhülse; Hülse für 1,5 mm ² / AWG 16; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; schwarz	 Art-Nr.: 216-205 Aderendhülse; Hülse für 2,08 mm ² / AWG 14; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; gelb	 Art-Nr.: 216-206 Aderendhülse; Hülse für 2,5 mm ² / AWG 14; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; blau
 Art-Nr.: 216-246 Aderendhülse; Hülse für 2,5 mm ² / AWG 14; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgerimpft; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90; blau	 Art-Nr.: 216-106 Aderendhülse; Hülse für 2,5 mm ² / AWG 14; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; silberfarben		

1.2.2 Beschriftung

1.2.2.1 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

1.2.2.1 Beschriftungsschild



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

1.2.2.2 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

1.2.3 Brücken

1.2.3.1 Brücken



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



Art-Nr.: 781-456
Schachtelbrücken; 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 "ff"); 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.: 709-153

Abdeckprofil; Typ 1; passend zu Abdeckprofilträger Typ 1; 1 m lang; transparent

1.2.5.2 Abdeckprofilträger



Art-Nr.: 709-167

Abdeckprofilträger; Typ 1; inkl. Fixier- und Verriegelungsschrauben und Rändelmutter; passend zu Reihenklammen Serien 279 bis 282, 880; passend zu Mini-Reihenklammen Serie 264; passend zu Initiatoren- und Aktorenklammen Serie 270; 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 Steckbarer Leitungsbrücker

1.2.6.1 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

1.2.7 Tragschiene

1.2.7.1 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

1.2.8 Warnabdeckung

1.2.8.1 Abdeckung



Art-Nr.: 281-415

Warnabdeckung; für 5 Klemmen; mit schwarzem Blitzpfeil; gelb

1.2.9 Werkzeug

1.2.9.1 Betätigungswerkzeug



Art-Nr.: 210-658

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



Art-Nr.: 210-657

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

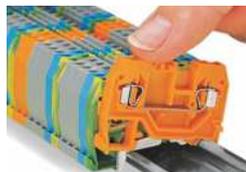


Art-Nr.: 210-720

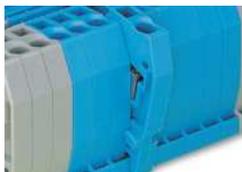
Betätigungswerkzeug; Klinge 3,5 x 0,5 mm; mit teilsoliertem Schaft; mehrfarbig

Handhabungshinweise

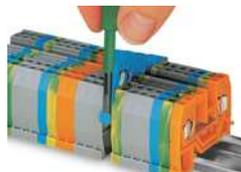
Montieren



Aufrasten einer Klemme auf die Tragschiene



Schnellmontagenocken verhindern seitenverkehrtes Aufrasten.



Eine Klemme aus dem Verband demonstrieren.



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.

Abdeckung



In die Betätigungsöffnungen eingesetzte Warnabdeckungen

Beschriften



Beschriftung mit WMB-Multibeschriftungssystem

