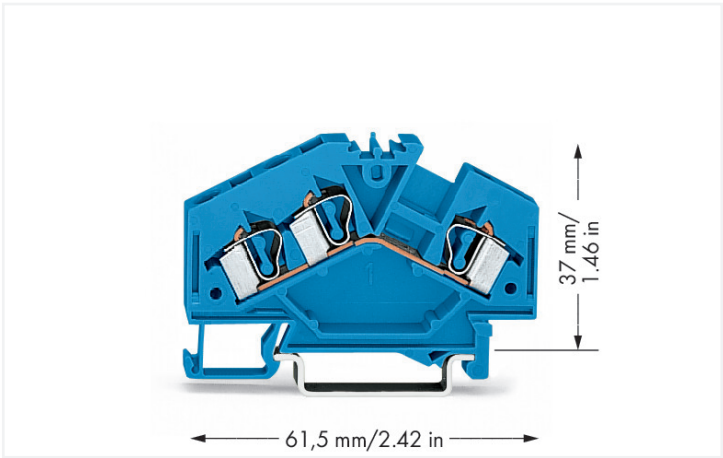


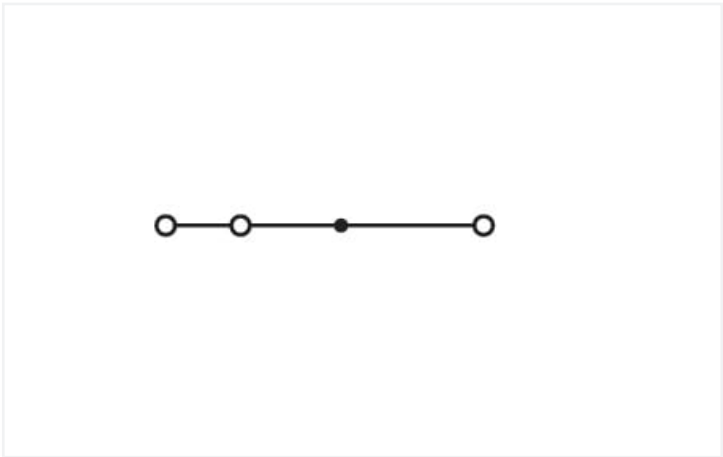
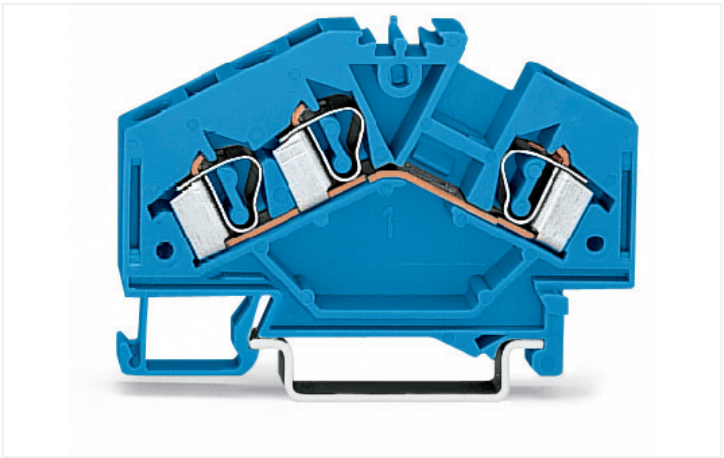
Scheda dati | Codice articolo: 281-651
Morsetto passante per 3 conduttori; 4 mm²; adatto per applicazioni Ex-i; marcatura centrale; per guida DIN 35 x 15 e 35 x 7,5; CAGE CLAMP®; 4,00 mm²; blu



<https://www.wago.com/281-651>



Colore: ■ blu



Simile all'illustrazione

Electrical data					
Valutazione per		IEC/EN 60947-7-1		Power Loss	
Overvoltage category	III	III	II	Power loss, per pole (potential)	1.024 W
Pollution degree	3	2	2	Rated current I _N for specified power loss	32 A
Tensione nominale	800 V	-	-	Resistance value for specified, current-dependent power loss	0.001 Ω
Tensione impulsiva nominale	8 kV	-	-		
Corrente nominale	32 A	-	-		
Dati di connessione					
Numero totale di punti di connessione	3			Connessione 1	
Numero totale di potenziali	1			Tecnica di connessione	CAGE CLAMP®
Numero di livelli	1			Tipo azionamento	Utensile
				Materiali del conduttore collegabile	Rame Alluminio

Connessione 1	
Nota sui materiali del conduttore collegabile	Terminating Aluminum Conductors WAGO spring clamp terminal blocks are suitable for solid aluminum conductors up to 4 mm²/12 AWG if WAGO “Alu-Plus” Contact Paste 249-130 is used for termination. “Alu-Plus” Contact Paste Advantages: • Automatically destroys the oxide film during clamping. • Prevents fresh oxidation at the clamping point. • Prevents electrolytic corrosion between aluminum and copper conductors (in the same terminal block). • Provides long-term protection against corrosion. Using terminal blocks with CAGE CLAMP® Spring Pressure Connection Technology, aluminum conductors must first be cleaned with a blade and then immediately be inserted into the clamping units filled with “Alu-Plus” Contact Paste. It is also possible to apply WAGO “Alu-Plus” additionally on the whole surface of the aluminum conductor before termination. Please note that the nominal currents must be adapted to the reduced conductivity of the aluminum conductors:: 2.5 mm² = 16 A 4 mm² = 22 A
Conduttore rigido	0,08 ... 4 mm² / 28 ... 12 AWG
Conduttore flessibile	0,08 ... 4 mm² / 28 ... 12 AWG
Lunghezza spelatura	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 pollici
Direzione cablaggio	Cablaggio frontale, angolato

Dati geometrici	
Larghezza	6 mm / 0.236 pollici
Altezza	61,5 mm / 2.421 pollici
Profondità dal bordo superiore della guida DIN	37 mm / 1.457 pollici

Dati meccanici	
Forma	angolato
Tipo montaggio	Guida DIN 35
Livello marcatura	Marcatura centrale

Dati dei materiali	
Nota sui dati dei materiali	https://www.wago.com/us/material-specifications Information on material specifications can be found here
Colore	blu
Gruppo materiale	I
Materiale isolante	Poliammide (PA66)
Classe di infiammabilità secondo UL 94	V0
Carico d'incendio	0.185 MJ
Peso	10,2 g

Requisiti ambientali		
Temperatura di lavorazione		-35 ... +85 °C
Temperatura operativa continua		-60 ... +105 °C

Dati commerciali		
eCl@ss 10.0		27-14-11-20
eCl@ss 9.0		27-14-11-20
ETIM 8.0		EC000897
ETIM 7.0		EC000897
PU (SPU)		100 pz.
Tipo imballaggio		Box
Paese d'origine		PL
GTIN		4044918323901
Numero tariffa doganale		85369010000

Environmental Product Compliance		
RoHS Compliance Status		Compliant, No Exemption

Approvazioni/certificati		
Omologazioni generali		Dichiarazioni di conformità e dichiarazioni del produttore
		
Certificazione	Standard	Nome del certificato
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
UL Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172
Certificazione	Standard	Nome del certificato
EU-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
UK-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

Certificazioni per applicazioni nautiche		
		
Certificazione	Standard	Nome del certificato
ABS American Bureau of Ship- ping	-	20-HG1941090-PDA
BV Bureau Veritas S.A.	EN 60947	07436/F0 BV
DNV GL Det Norske Veritas, Ger- manischer Lloyd	-	TAE00001V2

Download
Environmental Product Compliance



Compliance Search		
Environmental Product Compliance 281-651		

Documentation			
Additional Information		Bid Text	
Technical Section	pdf 2142.18 KB		
		281-651	
		19.02.2019	xml 3.23 KB
		281-651	
		28.02.2017	doc 24.00 KB

CAD/CAE-Data	
CAD data	CAE data
2D/3D Models 281-651	EPLAN Data Portal 281-651
	WSCAD Universe 281-651
	ZUKEN Portal 281-651

1 Prodotti compatibili
1.1 Accessori richiesti
1.1.1 Piastra terminale
1.1.1.1 Piastra terminale

N. art.: 281-318 Piastra di separazione; spessore 2 mm; sporgente; arancione	N. art.: 281-348 Piastra di separazione; spessore 2 mm; sporgente; grigio	N. art.: 281-313 Piastra terminale e intermedia; spessore 2,5 mm; arancione	N. art.: 281-312 Piastra terminale e intermedia; spessore 2,5 mm; grigio
N. art.: 209-191 Separatore per applicazioni Ex e/Ex i; spessore 3 mm; larghezza 120 mm; arancione	N. art.: 209-192 Separatore per applicazioni Ex e/Ex i; spessore 3 mm; larghezza 125,5 mm; arancione		

1.2 Accessori opzionali
1.2.1 Boccola

1.2.1.1 Boccola

 N. art.: 216-301 Boccola; Boccola per 0,25 mm² / AWG 24; isolato; stagnato elettricamente; giallo	 N. art.: 216-302 Boccola; Boccola per 0,34mm²/22 AWG; isolato; stagnato elettricamente; turchese chiaro	 N. art.: 216-201 Boccola; Boccola per 0,5mm²/20 AWG; isolato; stagnato elettricamente; bianco	 N. art.: 216-241 Boccola; Boccola per 0,5mm²/20 AWG; isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 4/09.90; bianco
 N. art.: 216-202 Boccola; Boccola per 0,75mm²/18 AWG; isolato; stagnato elettricamente; grigio	 N. art.: 216-242 Boccola; Boccola per 0,75mm²/18 AWG; isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 4/09.90; grigio	 N. art.: 216-243 Boccola; Boccola per 1 mm² / AWG 18; isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 4/09.90; rosso	 N. art.: 216-203 Boccola; Boccola per 1 mm² / AWG 18; isolato; stagnato elettricamente; rosso
 N. art.: 216-204 Boccola; Boccola per 1,5 mm² / AWG 16; isolato; stagnato elettricamente; nero	 N. art.: 216-244 Boccola; Boccola per 1,5 mm² / AWG 16; isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 4/09.90; nero	 N. art.: 216-205 Boccola; Boccola per 2,08 mm² / AWG 14; isolato; stagnato elettricamente; giallo	 N. art.: 216-206 Boccola; Boccola per 2,5 mm² / AWG 14; isolato; stagnato elettricamente; blu
 N. art.: 216-246 Boccola; Boccola per 2,5 mm² / AWG 14; isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 4/09.90; blu	 N. art.: 216-106 Boccola; Boccola per 2,5 mm² / AWG 14; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato		

1.2.2 Copertura protettiva di avvertimento

1.2.2.1 Copertura



N. art.: 281-415
Copertura protettiva di avvertimento; per 5 morsetti; con segnale di pericolo alta tensione, nero; giallo

1.2.3 Fermaisolante

1.2.3.1 Fermaisolante

 N. art.: 281-470 Fermisolante; 0,08 - 0,2 mm² "r" (0,14 mm² "f"); 5 pezzi/striscia; bianco	 N. art.: 281-471 Fermisolante; 0,25 - 0,5 mm²; 5 pezzi/striscia; grigio chiaro	 N. art.: 281-472 Fermisolante; 0,75 - 1,5 mm²; 5 pezzi/striscia; grigio scuro
---	---	---

1.2.4 Guida DIN

1.2.4.1 Accessori di montaggio

 N. art.: 210-508 Guida di supporto in acciaio; 35 x 15 mm; spessore 1,5 mm; lunghezza 2 m; con foratura; galvanizzato; simile a EN 60715; argento-colorato	 N. art.: 210-197 Guida di supporto in acciaio; 35 x 15 mm; spessore 1,5 mm; lunghezza 2 m; con foratura; simile a EN 60715; argento-colorato	 N. art.: 210-506 Guida di supporto in acciaio; 35 x 15 mm; spessore 1,5 mm; lunghezza 2 m; senza foratura; galvanizzato; simile a EN 60715; argento-colorato	 N. art.: 210-114 Guida di supporto in acciaio; 35 x 15 mm; spessore 1,5 mm; lunghezza 2 m; senza foratura; simile a EN 60715; argento-colorato
---	---	--	---

1.2.4.1 Accessori di montaggio



N. art.: 210-118

Guida di supporto in acciaio; 35 x 15 mm; spessore 2,3 mm; lunghezza 2 m; senza foratura; secondo EN 60715; argento-colorato



N. art.: 210-504

Guida di supporto in acciaio; 35 x 7,5 mm; spessore 1 mm; lunghezza 2 m; con foratura; galvanizzato; secondo EN 60715; argento-colorato



N. art.: 210-115

Guida di supporto in acciaio; 35 x 7,5 mm; spessore 1 mm; lunghezza 2 m; con foratura; secondo EN 60715; "Larghezza foro 18 mm; argento-colorato



N. art.: 210-112

Guida di supporto in acciaio; 35 x 7,5 mm; spessore 1 mm; lunghezza 2 m; con foratura; secondo EN 60715; "Larghezza foro 25 mm; argento-colorato



N. art.: 210-505

Guida di supporto in acciaio; 35 x 7,5 mm; spessore 1 mm; lunghezza 2 m; senza foratura; galvanizzato; secondo EN 60715; argento-colorato



N. art.: 210-113

Guida di supporto in acciaio; 35 x 7,5 mm; spessore 1 mm; lunghezza 2 m; senza foratura; secondo EN 60715; argento-colorato



N. art.: 210-196

Guida di supporto in alluminio; 35 x 8,2 mm; spessore 1,6 mm; lunghezza 2 m; senza foratura; simile a EN 60715; argento-colorato



N. art.: 210-198

Guida di supporto in rame; 35 x 15 mm; spessore 2,3 mm; lunghezza 2 m; senza foratura; secondo EN 60715; rame-colorato

1.2.5 Marcatura

1.2.5.1 Marcatore



N. art.: 793-501/000-012

Scheda di marcatura WMB; come scheda; non estensibile; vuoto; tipo con inserimento a scatto; arancione



N. art.: 793-501

Scheda di marcatura WMB; come scheda; non estensibile; vuoto; tipo con inserimento a scatto; bianco



N. art.: 793-501/000-006

Scheda di marcatura WMB; come scheda; non estensibile; vuoto; tipo con inserimento a scatto; blu



N. art.: 793-501/000-002

Scheda di marcatura WMB; come scheda; non estensibile; vuoto; tipo con inserimento a scatto; giallo



N. art.: 793-501/000-007

Scheda di marcatura WMB; come scheda; non estensibile; vuoto; tipo con inserimento a scatto; grigio



N. art.: 793-501/000-005

Scheda di marcatura WMB; come scheda; non estensibile; vuoto; tipo con inserimento a scatto; rosso



N. art.: 793-501/000-023

Scheda di marcatura WMB; come scheda; non estensibile; vuoto; tipo con inserimento a scatto; verde



N. art.: 793-501/000-017

Scheda di marcatura WMB; come scheda; non estensibile; vuoto; tipo con inserimento a scatto; verde chiaro



N. art.: 793-501/000-024

Scheda di marcatura WMB; come scheda; non estensibile; vuoto; tipo con inserimento a scatto; viola



N. art.: 793-5501/000-012

Scheda di marcatura WMB; come scheda; per morsetti larghi 5 - 17,5 mm; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; arancione



N. art.: 793-5501

Scheda di marcatura WMB; come scheda; per morsetti larghi 5 - 17,5 mm; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; bianco



N. art.: 793-5501/000-006

Scheda di marcatura WMB; come scheda; per morsetti larghi 5 - 17,5 mm; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; blu



N. art.: 793-5501/000-002

Scheda di marcatura WMB; come scheda; per morsetti larghi 5 - 17,5 mm; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; giallo



N. art.: 793-5501/000-007

Scheda di marcatura WMB; come scheda; per morsetti larghi 5 - 17,5 mm; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; grigio



N. art.: 793-5501/000-005

Scheda di marcatura WMB; come scheda; per morsetti larghi 5 - 17,5 mm; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; rosso



N. art.: 793-5501/000-023

Scheda di marcatura WMB; come scheda; per morsetti larghi 5 - 17,5 mm; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; verde



N. art.: 793-5501/000-017

Scheda di marcatura WMB; come scheda; per morsetti larghi 5 - 17,5 mm; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; verde chiaro



N. art.: 793-5501/000-024

Scheda di marcatura WMB; come scheda; per morsetti larghi 5 - 17,5 mm; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; viola



N. art.: 2009-115/000-012

WMB Inline; per Smart Printer; 1500 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; arancione



N. art.: 2009-115

WMB Inline; per Smart Printer; 1500 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; bianco



N. art.: 2009-115/000-006

WMB Inline; per Smart Printer; 1500 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; blu



N. art.: 2009-115/000-002

WMB Inline; per Smart Printer; 1500 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; giallo



N. art.: 2009-115/000-007

WMB Inline; per Smart Printer; 1500 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; grigio



N. art.: 2009-115/000-023

WMB Inline; per Smart Printer; 1500 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; verde



N. art.: 2009-115/000-017

WMB Inline; per Smart Printer; 1500 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; verde chiaro



N. art.: 2009-115/000-024

WMB Inline; per Smart Printer; 1500 pezzi su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; viola

1.2.5.2 Portaetichette di gruppo

**N. art.: 209-140**

Portaetichette di gruppo; grigio

**N. art.: 209-141**

Portaetichette di gruppo; grigio

**N. art.: 209-142**

Portaetichette di gruppo; grigio

**N. art.: 249-105**

Portaetichette di gruppo; grigio

1.2.6 Montaggio

1.2.6.1 Accessori di montaggio

**N. art.: 249-116**

Blocchetto terminale senza vite; larghezza 6 mm; per guida DIN 35 x 15 e 35 x 7,5; grigio

**N. art.: 209-106**

Supporto di montaggio; per montaggio isolato su guida DIN 35; grigio

1.2.6.2 Cover

**N. art.: 709-153**

Copertura; Tipo 1; adatta per supporto copertura, tipo 1; lunghezza 1 m; trasparente

1.2.6.3 Cover carrier

**N. art.: 709-167**

Supporto copertura; Tipo 1; incl. viti di fissaggio/bloccaggio e dado zigrinato; adatto per i morsetti per montaggio su guida delle serie da 279 a 282 e 880; adatto per i mini-morsetti per montaggio su guida della serie 264; adatto per i morsetti per attuatori e sensori della serie 270; grigio

1.2.7 Ponticello

1.2.7.1 Ponticello

**N. art.: 709-110**Catena di ponticelli a filo; 2,5 mm²; isolato; nero**N. art.: 709-111**Catena di ponticelli a filo; 2,5 mm²; isolato; nero**N. art.: 709-112**Catena di ponticelli a filo; 2,5 mm²; isolato; nero**N. art.: 210-123**

Catena di ponticelli a filo; isolato; blu

**N. art.: 210-103**

Catena di ponticelli a filo; isolato; nero

**N. art.: 781-452**

Ponticello a passo; da 1 a 2; isolato; grigio

**N. art.: 781-453**

Ponticello a passo; da 1 a 3; isolato; grigio

**N. art.: 781-454**

Ponticello a passo; da 1 a 4; isolato; grigio

**N. art.: 781-455**

Ponticello a passo; da 1 a 5; isolato; grigio

**N. art.: 781-456**

Ponticello a passo; da 1 a 6; isolato; grigio

**N. art.: 281-490**

Ponticello; 10 poli; isolato; grigio

**N. art.: 281-482**

Ponticello; 2 poli; isolato; grigio

**N. art.: 281-492**

Ponticello; 2 poli; isolato; grigio

**N. art.: 281-483**

Ponticello; 3 poli; isolato; grigio

**N. art.: 281-485**

Ponticello; 5 poli; isolato; grigio

**N. art.: 281-422**

Ponticello; isolato; giallo-verde

**N. art.: 281-402**

Ponticello; isolato; grigio

**N. art.: 281-409**

Ponticello; isolato; grigio

1.2.8 Ponticello a filo a innesto

1.2.8.1 Ponticello



N. art.: 249-126

Ponticello a filo a innesto; 0,75 mm²; isolato; lunghezza 110 mm; nero



N. art.: 249-123

Ponticello a filo a innesto; 0,75 mm²; isolato; lunghezza 180 mm; nero



N. art.: 249-127

Ponticello a filo a innesto; 0,75 mm²; isolato; lunghezza 250 mm; nero



N. art.: 249-125

Ponticello a filo a innesto; isolato; lunghezza 60 mm; nero

1.2.9 Test e misurazione

1.2.9.1 Accessori per test



N. art.: 280-404

Adattatore spina di prova; larghezza 5 mm; per spina di prova (Ø 2,3 mm); adatto per morsetti 1,5 mm² - 4 mm²; grigio



N. art.: 209-170

Adattatore spina di prova; larghezza 8,3 mm; per spina di prova di Ø 4 mm; adatto per morsetti da 1,5 mm² - 10 mm²; grigio



N. art.: 249-145

Moduli terminali tipo L; modulare; con pin di contatto rigido; Moduli terminali; 2,50 mm²; grigio



N. art.: 249-148

Modulo cieco tipo B; modulare; ad es. per saltare morsetti ponticellati; grigio



N. art.: 249-146

Modulo cieco tipo L; modulare; ad es. per saltare morsetti ponticellati; grigio



N. art.: 281-419

Modulo cieco; modulare; per saltare morsetti ponticellati; grigio



N. art.: 249-147

Modulo di test a innesto tipo B; modulare; 2,50 mm²; grigio



N. art.: 249-144

Modulo di test a innesto tipo L; modulare; con pin di contatto elastico; Modulo centrale; 2,50 mm²; grigio



N. art.: 281-418

Modulo di test a innesto; modulare; adatto per tutti i morsetti per montaggio su guida con prese per ponticelli nella barra di corrente delle serie 281, 776, 777 e 781; di WAGO; grigio



N. art.: 281-407

Spina di prova; larghezza 6 mm; Corrente nominale 24 A; per 0,08 mm² - 2,5 mm²; 2,50 mm²; grigio

1.2.10 Utensile

1.2.10.1 Utensile



N. art.: 210-658

Utensile; Lama: 3,5 x 0,5 mm; con un corpo parzialmente isolato; angolato; corto; multicolore



N. art.: 210-657

Utensile; Lama: 3,5 x 0,5 mm; con un corpo parzialmente isolato; corto; multicolore

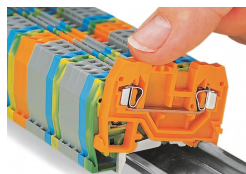


N. art.: 210-720

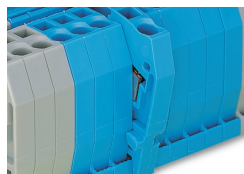
Utensile; Lama: 3,5 x 0,5 mm; con un corpo parzialmente isolato; multicolore

Note di installazione

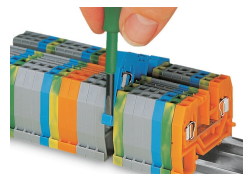
Installazione



Fissaggio a scatto di un morsetto sulla guida DIN.



Le chiavi di assemblaggio rapido impediscono il montaggio invertito.



Rimozione di un morsetto dal gruppo.

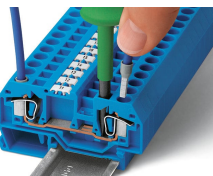


Le guide DIN in acciaio non sono adatte per applicazioni PEN (terra e conduttore neutro) secondo EN 60947-7-2 (VDE 0611, parte 3).

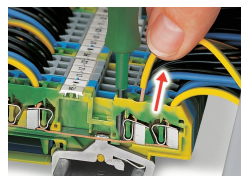
Connessione conduttore



Connessione CAGE CLAMP®
Inserimento di un conduttore.



Connessione CAGE CLAMP®
Inserimento di un conduttore.
Quando sono utilizzate delle boccole, il morsetto deve essere di una dimensione superiore rispetto alla sezione nominale del conduttore.

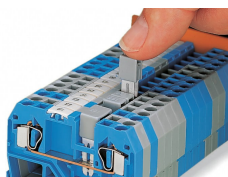


Connessione CAGE CLAMP®
Rimozione di un conduttore rigido.

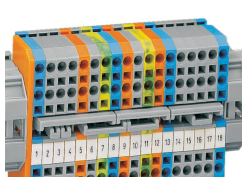


Inserimento dei fermaisolante.

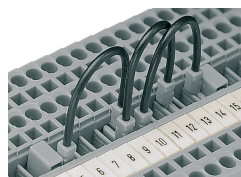
Collegamento a ponte



Collegamento a ponte impiegando un ponticello orizzontale (280-402).
Premere il ponticello fino al completo inserimento!



I ponticelli a passo sono adatti ai requisiti dei circuiti complessi. Premere i ponticelli fino al completo inserimento!



Ponticelli a filo a innesto
Quando si installano macchine o sistemi di controllo, spesso occorre eseguire un collegamento supplementare tra due morsetti che non sono vicini tra loro sulla guida. In questi casi, la soluzione ideale sono i ponticelli a filo del tipo a innesto protetti dal contatto della WAGO.

Questi ponticelli sono compatibili con i seguenti morsetti per montaggio su guida:

- serie 279 (1,5 mm²/16 AWG),
- serie 280/775/780 (2,5 mm²/14 AWG)
- serie 281/769/776/777/781 e 880 (4 mm²/12 AWG)

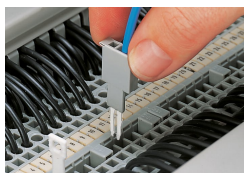
Sono disponibili con tre lunghezze del conduttore (60, 110 e 250 mm), permettendo il collegamento a ponte di un massimo di 60 morsetti a seconda della loro larghezza (vedere la tabella a destra).

I morsetti della serie 280/775/780 e 281/776/777/781 accolgono due ponticelli a filo, consentendo l'uso di catene comuni. Inoltre, le serie 280/769/775/780/880 e 281/776/777/781 consentono l'introduzione contemporanea nello stesso morsetto di ponticelli a filo e di ponticelli orizzontali.



Morsetti passanti per 4 conduttori, versione angolata, formazione di gruppi con barre di ponticelli a pettine a 3 vie

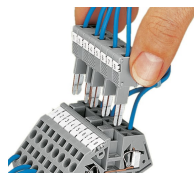
Test



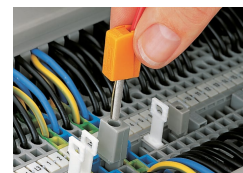
Test con una spina di prova.
L'immagine mostra una spina di prova dotata di CAGE CLAMP®.



Moduli spina di prova tipo L dotati di CAGE CLAMP®

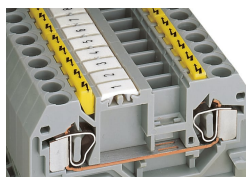


Moduli spina di prova tipo B dotati di CAGE CLAMP®



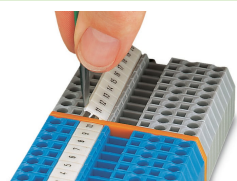
Test con una spina di prova.
L'immagine mostra un adattatore per spina di prova (209-170).

Copertura



Coperture protettive di avvertimento inserite negli slot operativi

Marcatura



Etichettatura tramite sistema di marcatura multipla WMB.