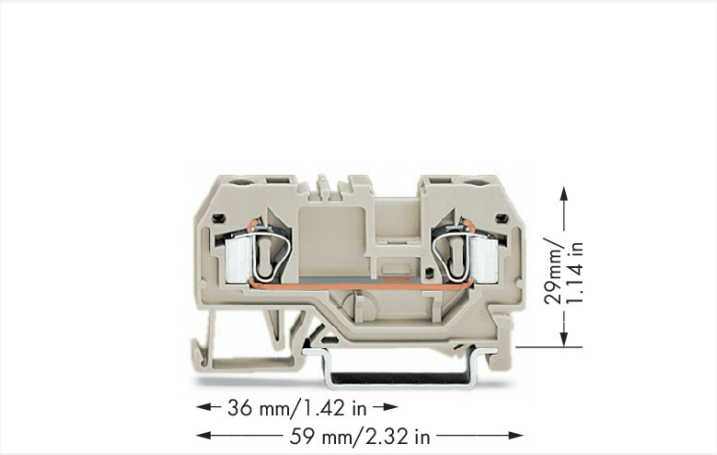
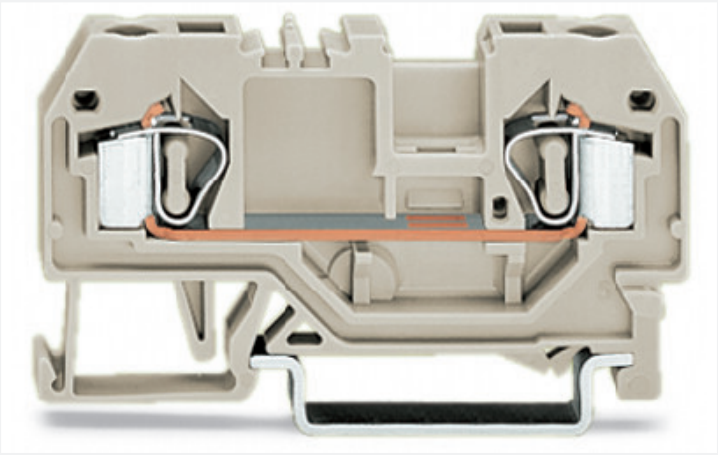
Scheda dati | Codice articolo: 281-992

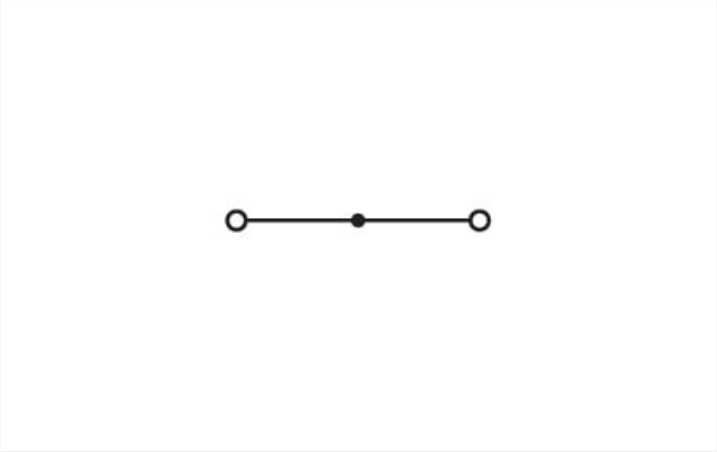
Morsetto passante per 2 conduttori; 4 mm²; adatto per applicazioni Ex e II; marcatura centrale; per guida DIN 35 x 15 e 35 x 7,5; CAGE CLAMP®; 4,00 mm²; grigio chiaro

https://www.wago.com/281-992





Colore: grigio chiaro



Simile all'illustrazione

Electrical data

Valutazione per	IEC/EN 60947-7-1		
Overvoltage category	III	III	II
Pollution degree	3	2	2
Tensione nominale	-	-	-
Tensione impulsiva nominale	-	-	-
Corrente nominale	-	-	-

Ex information	
Reference hazardous areas	See application instructions in section "Knowledge and Downloads – Documentation – Additional Information: Technical Section; Technical Explications"
Tensione nominale EN (Ex e II)	550 V
Note (rated voltage)	Using staggered jumpers reduces the maximum rated voltage to 275 V.
Corrente nominale (Ex-e II)	30 A

Power Loss	
Power loss, per pole (potential)	0.9 W
Rated current I_N for specified power loss	30 A
Resistance value for specified, current-dependent power loss	0.001 Ω

Dati di connessione

Numero totale di punti di connessione	2
Numero totale di potenziali	1
Numero di livelli	1

Connessione 1

Tecnica di connessione	CAGE CLAMP®
Tipo azionamento	Utensile
Materiali del conduttore collegabile	Rame Alluminio
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

Dati geometrici

Larghezza	6 mm / 0.236 pollici
Altezza	59 mm / 2.323 pollici
Profondità dal bordo superiore della guida DIN	29 mm / 1.142 pollici

Dati meccanici

Forma	versione orizzontale
Tipo montaggio	Guida DIN 35
Livello marcatura	Marcatura centrale

 Continua nella pagina successiva

Dati dei materiali

Nota sui dati dei materiali	Information on material specifications can be found here
Colore	grigio chiaro
Gruppo materiale	I
Materiale isolante	Poliammide (PA66)
Classe di infiammabilità secondo UL 94	V0
Carico d'incendio	0.141 MJ
Peso	7,8 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)	50 pz.
Tipo imballaggio	Box
Paese d'origine	DE
GTIN	4044918485180
Numero tariffa doganale	85369010000

Environmental Product Compliance

RoHS Compliance Status	Compliant,No Exemption

Approvazioni/certificati

Omologazioni generali

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
UR UL International Germany GmbH	UL 1059	E45172

Dichiarazioni di conformità e dichiarazioni del produttore

Certificazione	Standard	Nome del certificato
ATEX-Attestation of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
EU-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

Certificazioni per applicazioni nautiche

Certificazione	Standard	Nome del certificato
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

Certificazioni per aree a rischio

Certificazione	Standard	Nome del certificato
AEx UL International Germany GmbH c/o Physikalisch Technische Bundesanstalt	UL 60079	E185892 (AEx e II resp. Ex e II)
ATEX Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB)	-	PTB 00 ATEX 3110 U (II 2 G Ex eb IIC Gb bzw. I M 2 Ex eb I Mb)
CCC CNEX	GB/T 3836.3	2020312313000232 (Ex eb IIC Gb, Ex eb I Mb)
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)

Download

Environmental Product Compliance

Compliance Search

Environmental Product Compliance 281-992

Documentation

Additional Information

Technical Section	pdf 2142.18 KB	

Bid Text

281-992	19.02.2019	xml 3.18 KB	
281-992	28.02.2017	doc 24.00 KB	

CAD/CAE-Data

CAD data

2D/3D Models 281-992

CAE data

EPLAN Data Portal 281-992

WSCAD Universe 281-992

ZUKEN Portal 281-992

1 Prodotti compatibili

1.1 Accessori richiesti

1.1.1 Piastra terminale

1.1.1.1 Piastra terminale

N. art.: 281-350
Piastra di separazione; spessore 2 mm; sporgente; grigio chiaro

N. art.: 281-349
Piastra terminale e intermedia; spessore 2,5 mm; grigio chiaro

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

N. art.: 209-190
Separatore per applicazioni Ex e/Ex i; spessore 3 mm; larghezza 90 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
Fermaisolante; 0,08 - 0,2 mm² "r" (0,14 mm² "f"); 5 pezzi/striscia; bianco

N. art.: 281-471
Fermaisolante; 0,25 - 0,5 mm²; 5 pezzi/striscia; grigio chiaro

N. art.: 281-472
Fermaisolante; 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

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

 Continua nella pagina successiva

1.2.5.1 Marcatore

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.: 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 Utensile

1.2.9.1 Utensile

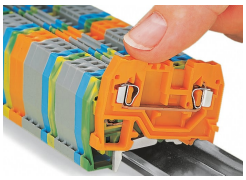
N. art.: 210-658
Utensile; Lama: 3,5 x 0,5 mm; con un corpo parzialmente isolato; angolato; corto; multicolore

N. art.: 210-657
Utensile; Lama: 3,5 x 0,5 mm; con un corpo parzialmente isolato; corto; multicolore

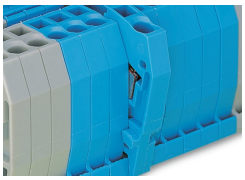
N. art.: 210-720
Utensile; Lama: 3,5 x 0,5 mm; con un corpo parzialmente isolato; multicolore

Note di installazione

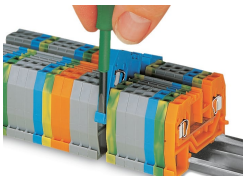
Installazione



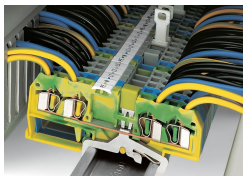
Fissaggio a scatto di un morsetto sulla guida DIN.



Le chiavi di assemblaggio rapido impediscono il montaggio invertito.

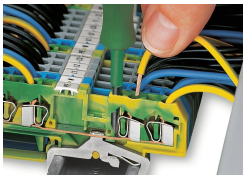


Rimozione di un morsetto dal gruppo.

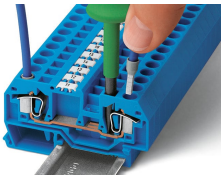


Le guide DIN in acciaio non sono adatte per applicazioni PEN (terra e conduttore neutro) secondo EN 60947-7-2 (VDE 0611, parte 3).

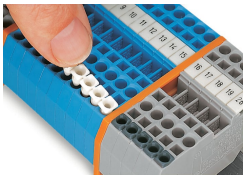
Connessione conduttore



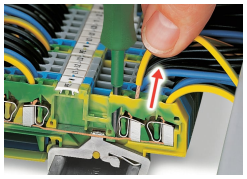
Connessione CAGE CLAMP®
Inserimento di un conduttore.



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.

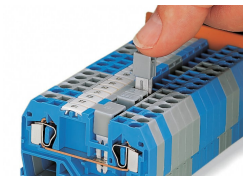


Inserimento dei fermaisolante.

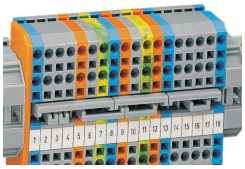


Connessione CAGE CLAMP®
Rimozione di un conduttore rigido.

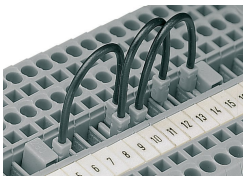
Collegamento a ponte



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!



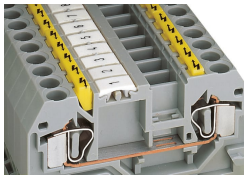
Ponticelli a filo a innesto
Quando si installano macchine o sistemi di controllo, spesso occorre eseguire un collegamento supplementare tra due morsetti che non sono vicini tra loro sulla guida. In questi casi, la soluzione ideale sono i ponticelli a filo del tipo a innesto protetti dal contatto della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

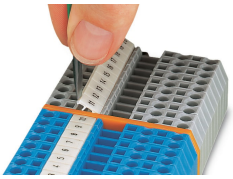
Collegamento a ponte con barre di ponticelli:
Premere il ponticello a pettine in basso fino al completo inserimento.

Copertura



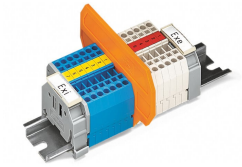
Coperture protettive di avvertimento inserite negli slot operativi

Marcatura

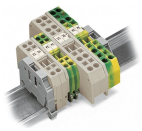


Etichettatura tramite sistema di marcatura multipla WMB.

Applicazione Ex



Divisorio per applicazioni Ex e/Ex i
In conformità alla norma EN 50020, deve essere mantenuta una distanza minima di 50 mm tra le parti sotto tensione dei circuiti Ex-e ed Ex-i. L'utilizzo di separatori Ex-e/Ex-i è una soluzione salvaspazio quando sono montati morsetti Ex-e ed Ex-i su una guida DIN.
Per le serie da 279 a 282:
209-190 per morsetti per 2 conduttori
209-191 per morsetti per 2, 3, 4 conduttori



Piastra terminale e intermedia
Per poter soddisfare i requisiti di spazio e dispersione per le applicazioni Ex-e, è necessario inserire una piastra intermedia o terminale tra un morsetto di terra e uno passante.