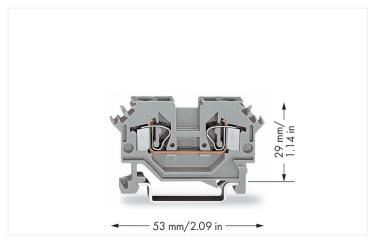
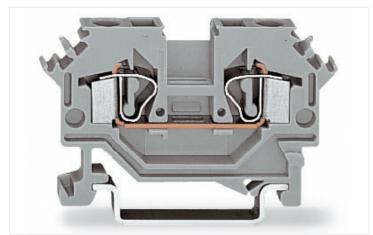
Morsetto passante per 2 conduttori; 4 mm²; slot per marcatura laterali; per guida DIN  $35 \times 15 = 35 \times 7,5$ ; CAGE CLAMP®;  $4,00 \text{ mm}^2$ ; grigio



https://www.wago.com/281-601





Colore: 🔳 grigio

Electrical data			
Valutazione per	IEC/	EN 60947-	7-1
Overvoltage category	III	III	II
Pollution degree	3	2	2
Tensione nominale	800 V	-	-
Tensione impulsiva nominale	8 kV	-	-
Corrente nominale	32 A	_	_

Power Loss	
Power loss, per pole (potential)	1.024 W
Rated current $I_N$ for specified power loss	32 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

# MAGO

#### Connessione 1

Nota sui materiali del conduttore collega-

**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 <a href="https://www.wa-go.com/249-130">249-130</a> 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

 $4 \text{ mm}^2 = 22 \text{ A}$ 

 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	53 mm / 2.087 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 laterale	

Dati dei materiali	
Nota sui dati dei materiali	<a href="_blank">Information on material specifications can be found here</a>
Colore	grigio
Gruppo materiale	1
Materiale isolante	Poliammide (PA66)
Classe di infiammabilità secondo UL 94	VO
Carico d'incendio	0.204 MJ
Peso	7 g

https://www.wago.com/281-601



#### 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	4044918500579
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
EU-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

## Certificazioni per applicazioni nautiche







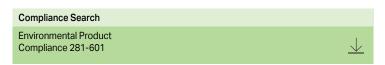
Certificazione	Standard	Nome del certificato
ABS American Bureau of Ship- ping	-	20-HG1941090-PDA
BV Bureau Veritas S.A.	EN 60947	07436/F0 BV
DNV GL Det Norske Veritas, Ger- manischer Lloyd	-	TAE00001V2

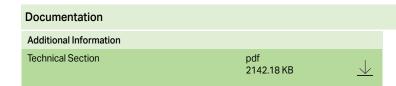
### Download

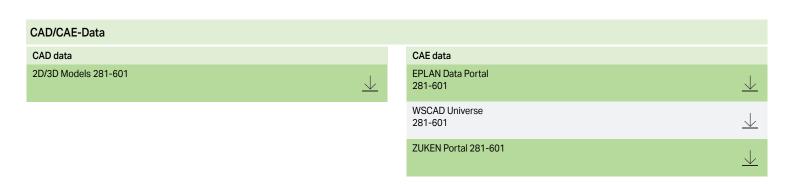
## **Environmental Product Compliance**

https://www.wago.com/281-601

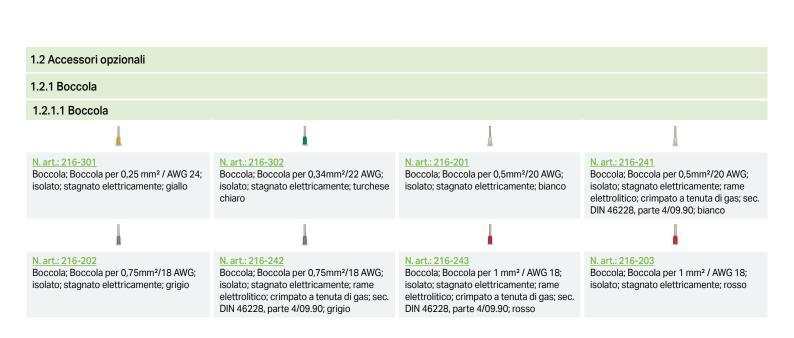












https://www.wago.com/281-601



#### 1.2.1.1 Boccola





#### N. art.: 216-204

Boccola; Boccola per 1,5 mm<sup>2</sup> / 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



Boccola; Boccola per 2,5 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / 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.: 281-471

Fermaisolante; 0,25 - 0,5 mm²; 5 pezzi/ striscia; grigio chiaro



#### N. art.: 281-472

Fermaisolante; 0,75 - 1,5 mm<sup>2</sup>; 5 pezzi/ striscia; grigio scuro

#### 1.2.4 Guida DIN

N. art.: 281-470

#### 1.2.4.1 Accessori di montaggio

Fermaisolante; 0,08 - 0,2 mm<sup>2</sup> "r" (0,14

mm² "f"); 5 pezzi/striscia; bianco



### 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-colora-

### 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-colo-



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

### 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-colo-

## 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-colo-

## 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.: 793-501/000-007

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



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

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



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

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.: 793-5501/000-017

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.: 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.: 2009-115/000-017

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

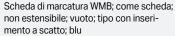
### N. art.: 793-501

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



#### 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

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

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



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

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



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

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



Scheda di marcatura WMB; come scheda;

bile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimen-

per morsetti larghi 5 - 17,5 mm; espandi-

## 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



Scheda di marcatura WMB; come scheda;

Scheda di marcatura WMB; come scheda;

per morsetti larghi 5 - 17,5 mm; espandi-

WMB Inline; per Smart Printer; 1500 pezzi

su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto;

tipo con inserimento a scatto; giallo

bile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inseri-

per morsetti larghi 5 - 17,5 mm; espandi-

bile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inseri-

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

mento a scatto; grigio

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

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

mento a scatto: viola

## 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.: 793-5501/000-005

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.: 2009-115/000-012

WMB Inline; per Smart Printer; 1500 pezzi



to a scatto; blu

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

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



su bobina; espandibile 5 - 5,2 mm; vuoto; tipo con inserimento a scatto; arancione



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



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

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



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

## 1.2.5.2 Portaetichette di gruppo







## N. art.: 249-105

Portaetichette di gruppo; grigio



Portaetichette di gruppo; grigio

## N. art.: 209-141

Portaetichette di gruppo; grigio



Portaetichette di gruppo; grigio

## 1.2.6 Montaggio

N. art.: 209-140

https://www.wago.com/281-601



#### 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 Piastra terminale

### 1.2.7.1 Piastra terminale





### N. art.: 284-344

Piastra di copertura di riduzione; spessore 1 mm; per morsetti per 2, 3 e 4 conduttori; arancione

### N. art.: 284-334

Piastra di copertura di riduzione; spessore 1 mm; per morsetti per 2, 3 e 4 conduttori; grigio

### 1.2.8 Ponticello

#### 1.2.8.1 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



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

#### N. art.: 781-456

N. art.: 281-482

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

#### N. art.: 284-414

Ponticello di riduzione; dalla serie 284/282 alla 281/280/279; isolato; grigio

#### N. art.: 283-414

Ponticello di riduzione; from 283 to 281 series; isolato; grigio





N. art.: 281-490 Ponticello; 10 poli; isolato; grigio

Ponticello; 2 poli; isolato; grigio

N. art.: 281-492 Ponticello; 2 poli; isolato; grigio

## N. art.: 281-483

Ponticello; 3 poli; isolato; grigio

https://www.wago.com/281-601



#### 1.2.8.1 Ponticello

N. art.: 281-485

1111

N. art.: 281-422

Ponticello; isolato; giallo-verde

N. art.: 281-402

Ponticello; isolato; grigio

N. art.: 281-409

Ponticello; isolato; grigio

#### 1.2.9 Ponticello a filo a innesto

Ponticello; 5 poli; isolato; grigio

#### 1.2.9.1 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

#### 1.2.10 Test e misurazione

## 1.2.10.1 Accessori per test

N. art.: 280-404 Adattatore spina di pro

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

1.2.11 Utensile

1.2.11.1 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

# MAGO

#### 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!

## 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 CA-GE CLAMP®



Moduli spina di prova tipo B dotati di CA-GE CLAMP®



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



I moduli spina di prova vengono direttamente innestati nella sede per il ponticello della barra di corrente.

https://www.wago.com/281-601



## Copertura



Coperture protettive di avvertimento inserite negli slot operativi

## Marcatura



Etichettatura tramite sistema di marcatura multipla WMB.



Marcatura dei morsetti con portaetichette doppio (209-128) Morsetti a marcatura laterale

 $Con\,riserva\,di\,modifiche.\,Si\,prega\,di\,osservare\,anche\,l'ulteriore\,documentazione\,del\,prodotto!$