

Colore: ■ grigio chiaro/grigio

### Electrical data

Valutazione per	IEC/EN 60947-7-1		
Overvoltage category	III	III	II
Pollution degree	3	2	2
Tensione nominale	500 V	-	-
Tensione impulsiva nominale	6 kV	-	-
Corrente nominale	20 A	-	-

### Power Loss

Power loss, per pole (potential)	0.532 W
Rated current $I_N$ for specified power loss	20 A
Resistance value for specified, current-dependent power loss	0.00133 Ω

### Dati di connessione

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

### Connessione 1

Tecnica di connessione	CAGE CLAMP®
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 mm<sup>2</sup>/12 AWG if WAGO "Alu-Plus" Contact Paste <a href="https://www.wago.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 mm<sup>2</sup> = 16 A

4 mm<sup>2</sup> = 22 A

Conduttore rigido	0,08 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 28 ... 12 AWG
Conduttore flessibile	0,08 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 28 ... 12 AWG
Nota (sezione conduttore)	12 AWG: THHN, THWN
Lunghezza spelatura	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 pollici
Direzione cablaggio	Cablaggio frontale

## Dati geometrici

Larghezza	5 mm / 0.197 pollici
Altezza	64 mm / 2.52 pollici
Profondità dal bordo superiore della guida DIN	70,5 mm / 2.776 pollici

## Dati meccanici

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

## Dati dei materiali

Nota sui dati dei materiali

<a href="https://www.wago.com/us/material-specifications" href="\_blank">Information on material specifications can be found here</a>

Colore	grigio chiaro/grigio
Gruppo materiale	I
Materiale isolante	Poliammide (PA66)
Classe di infiammabilità secondo UL 94	V0
Carico d'incendio	0.145 MJ
Peso	9,9 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	CN
GTIN	4050821293699
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.	EN 60947	2157201.01

**Dichiarazioni di conformità e dichiarazioni del produttore**

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	EN 60947	20-HG1941090-PDA
BV Bureau Veritas S.A.	EN 60947	07436/F0 BV
DNV GL Det Norske Veritas, Ger- manischer Lloyd	-	TAE00001V2
LR Lloyds Register	EN 60947	91/20112 (E9)

**Download****Environmental Product Compliance**

## Compliance Search

Environmental Product  
Compliance 280-541

## Documentation

## Additional Information

Technical Section

pdf  
2142.18 KB

## CAD/CAE-Data

## CAE data

EPLAN Data Portal  
280-541WSCAD Universe  
280-541

## 1 Prodotti compatibili

## 1.1 Accessori richiesti

## 1.1.1 Piastra terminale

## 1.1.1.1 Piastra terminale

[N. art.: 280-366](#)Piastra intermedia; spessore 1,1 mm;  
arancione[N. art.: 280-341](#)Piastra terminale e intermedia; spessore  
2,5 mm; arancione[N. art.: 280-340](#)Piastra terminale e intermedia; spessore  
2,5 mm; grigio

## 1.2 Accessori opzionali

## 1.2.1 Boccola

## 1.2.1.1 Boccola

[N. art.: 216-301](#)Boccola; Boccola per 0,25 mm<sup>2</sup> / AWG 24;  
isolato; stagnato elettricamente; giallo[N. art.: 216-302](#)Boccola; Boccola per 0,34mm<sup>2</sup>/22 AWG;  
isolato; stagnato elettricamente; turchese  
chiaro[N. art.: 216-101](#)Boccola; Boccola per 0,5 mm<sup>2</sup> / AWG 22;  
non isolato; stagnato elettricamente; ar-  
gento-colorato[N. art.: 216-201](#)Boccola; Boccola per 0,5mm<sup>2</sup>/20 AWG;  
isolato; stagnato elettricamente; bianco[N. art.: 216-102](#)Boccola; Boccola per 0,75 mm<sup>2</sup> / AWG 20;  
non isolato; stagnato elettricamente; ar-  
gento-colorato[N. art.: 216-202](#)Boccola; Boccola per 0,75mm<sup>2</sup>/18 AWG;  
isolato; stagnato elettricamente; grigio[N. art.: 216-203](#)Boccola; Boccola per 1 mm<sup>2</sup> / AWG 18;  
isolato; stagnato elettricamente; rosso[N. art.: 216-103](#)Boccola; Boccola per 1 mm<sup>2</sup> / AWG 18;  
non isolato; stagnato elettricamente[N. art.: 216-204](#)Boccola; Boccola per 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16;  
isolato; stagnato elettricamente; nero[N. art.: 216-104](#)Boccola; Boccola per 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16;  
non isolato; stagnato elettricamente; ar-  
gento-colorato

## 1.2.2 Copertura protettiva di avvertimento

## 1.2.2.1 Copertura

[N.art.: 280-415](#)

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.: 280-470](#)

Fermaisolante; 0,08 - 0,2 mm<sup>2</sup> "r" (0,14 mm<sup>2</sup> "f"); 5 pezzi/striscia; bianco

[N.art.: 280-471](#)

Fermaisolante; 0,25 - 0,5 mm<sup>2</sup>; 5 pezzi/striscia; grigio chiaro

[N.art.: 280-472](#)

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

## 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](#)

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

[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.: 2009-115](#)

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

## 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.: 709-154**

Copertura; Tipo 2; adatta per supporto copertura, tipo 2; lunghezza 1 m; trasparente

## 1.2.6.3 Cover carrier

**N. art.: 709-168**

Supporto copertura; Tipo 2; incl. viti di fissaggio/bloccaggio e dado zigrinato; adatto per i morsetti per montaggio su guida delle serie da 283 a 285; adatto per morsetti a due e tre piani delle serie da 279 a 281; adatto per i morsetti per montaggio su guida TOPJOB® delle serie da 780 a 785, 775, 776 e 777; adatto per i morsetti per attuatori e sensori della serie 280; adatto per i morsetti sezionatori/di test della serie 282 per i circuiti dei trasformatori; grigio

## 1.2.7 Ponticello

## 1.2.7.1 Ponticello

**N. art.: 709-110**Catena di ponticelli a filo; 2,5 mm<sup>2</sup>; isolato; nero**N. art.: 709-111**Catena di ponticelli a filo; 2,5 mm<sup>2</sup>; isolato; nero**N. art.: 709-112**Catena di ponticelli a filo; 2,5 mm<sup>2</sup>; 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.: 780-452**

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

**N. art.: 780-453**

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

**N. art.: 780-454**

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

**N. art.: 780-455**

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

**N. art.: 780-456**

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

**N. art.: 780-457**

Ponticello a passo; da 1 a 7; isolato; grigio

**N. art.: 780-458**

Ponticello a passo; da 1 a 8; isolato; grigio

**N. art.: 281-421**

Ponticello verticale; isolato; grigio

**N. art.: 280-490**

Ponticello; 10 poli; isolato; grigio

**N. art.: 280-482**

Ponticello; 2 poli; isolato; grigio

**N. art.: 280-492**

Ponticello; 2 poli; isolato; grigio

**N. art.: 280-483**

Ponticello; 3 poli; isolato; grigio

**N. art.: 280-484**

Ponticello; 4 poli; isolato; grigio

**N. art.: 280-485**

Ponticello; 5 poli; isolato; grigio

**N. art.: 280-492**

Ponticello; isolato; grigio

**N. art.: 280-409**

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 mm<sup>2</sup>; isolato; lunghezza 110 mm; nero**N. art.: 249-123**Ponticello a filo a innesto; 0,75 mm<sup>2</sup>; isolato; lunghezza 180 mm; nero**N. art.: 249-127**Ponticello a filo a innesto; 0,75 mm<sup>2</sup>; 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.: 249-142**Moduli terminali tipo L; modulare; con pin di contatto rigido; Moduli terminali; 1,50 mm<sup>2</sup>; grigio**N. art.: 249-141**Modulo di test a innesto tipo L; modulare; con pin di contatto elastico; Modulo centrale; 1,50 mm<sup>2</sup>; 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.



Rimozione di un morsetto dal gruppo.



I morsetti a due piani montano due circuiti con potenziali differenti su due piani; i circuiti separati possono essere distinti con una codifica a colori in base al piano (serie 280). Il piano inferiore è più largo del superiore per facilitare il cablaggio.

### Connessione conduttore



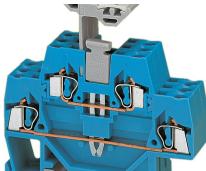
Il portaetichetta flessibile, collocato al di sopra del livello dei cavi può essere spinto di lato durante le operazioni di cablaggio o di ponticellamento. Il portaetichetta dispone inoltre di due livelli sfalsati per marcatori WMB che si allineano perfettamente con i piani del morsetto.

## Collegamento a ponte



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

## Collegamento a ponte

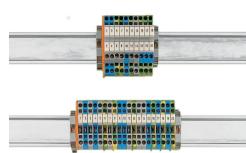


Collegamento a ponte con un ponticello verticale (281-421).  
Premere il ponticello verticale fino al completo inserimento!

Combinazione di ponticelli verticali e orizzontali.



Esempio di un assemblaggio misto con morsetti a due piani.  
I morsetti a due piani della serie 280 sono disponibili con piani di colori uguali o differenti in base alla loro funzione. Questo è un aiuto visivo aggiuntivo per il cablaggio, l'assistenza o la manutenzione.



Con una larghezza del morsetto di soli 5 mm, è possibile realizzare una larghezza effettiva di soli 2,5 mm per morsetti dal potenziale uguale o diverso per conduttori da 0,08 mm<sup>2</sup> a 2,5 mm<sup>2</sup> (da 28 a 14 AWG).

Utilizzo del 50% di spazio in meno sulla guida con i morsetti a due piani.

Marcatura



Etichettatura tramite sistema di marcatura multipla WMB.