

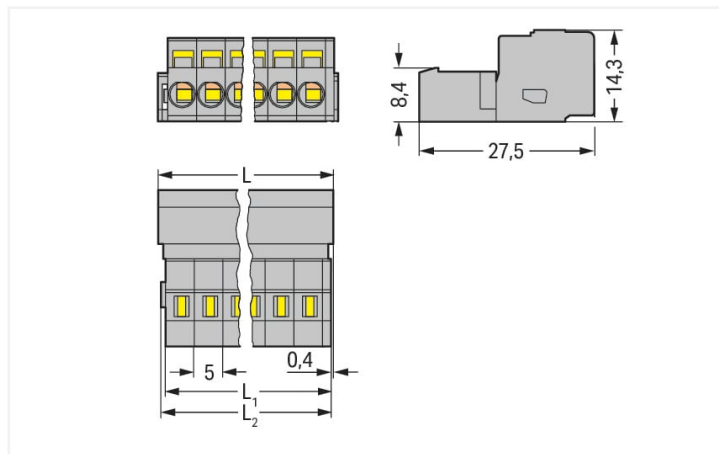
Scheda dati | Codice articolo: 231-609

Connettore maschio per 1 conduttore; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Passo pin 5 mm; 9 poli; 2,50 mm²; grigio

<https://www.wago.com/231-609>



Colore: ■ grigio

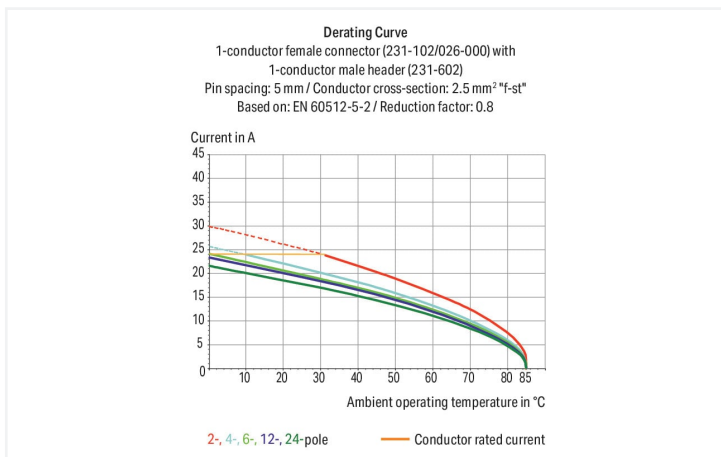


Misure in mm

$L = (\text{pole no.} - 1) \times \text{pin spacing} + 8.2 \text{ mm}$

$L1 = L - 1.7 \text{ mm}$

$L2 = L - 1.2 \text{ mm}$



- Connessione universale per tutti i tipi di conduttore
- Agevole pre-assemblaggio del cavo e cablaggio sull'unità grazie all'azionamento verticale e orizzontale CAGE CLAMP®
- Per connessioni "cavo-cavo" e "scheda-cavo"
- Opzioni di codifica disponibili

Notes

Informazione di sicurezza

Il sistema di connessione multipla MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM comprende connettori senza capacità di rottura in conformità con la norma DIN EN 61984. Se usati come previsto, questi connettori non devono essere connessi/disconnessi quando sotto tensione o sotto carico. La struttura del circuito dovrebbe garantire che i pin del connettore maschio, che possono essere toccati, non siano sotto tensione quando non sono accoppiati.

Varianti:

Altri numeri di poli
Superfici di contatto placcate oro o parzialmente placcate oro
Other versions (or variants) can be requested from WAGO Sales or configured at <https://configurator.wago.com/>.

Electrical data

Valutazione per	IEC/EN 60664-1		
Overvoltage category	III	III	II
Pollution degree	3	2	2
Tensione nominale	320 V	320 V	630 V
Tensione impulsiva nominale	4 kV	4 kV	4 kV
Corrente nominale	12 A	12 A	12 A

Certificazioni secondo	UL 1059		
Use group	B	C	D
Tensione nominale	300 V	-	300 V
Corrente nominale	15 A	-	10 A

Certificazioni secondo	UL 1977
Tensione nominale	600 V
Corrente nominale	15 A

Certificazioni secondo	CSA		
Use group	B	C	D
Tensione nominale	300 V	-	300 V
Corrente nominale	15 A	-	10 A

Dati di connessione

Numero totale di punti di connessione	9
Numero totale di potenziali	9
Numero tipi di connessione	1
Numero di livelli	1

Connessione 1	
Tecnica di connessione	CAGE CLAMP®
Tipo azionamento	Utensile
Direzione azionamento 1	Azionamento parallelo rispetto all'ingresso del conduttore
Direzione azionamento 2	Azionamento perpendicolare rispetto all'ingresso del conduttore
Conduttore rigido	0,08 ... 2,5 mm ² / 28 ... 12 AWG
Conduttore flessibile	0,08 ... 2,5 mm ² / 28 ... 12 AWG
Conduttore flessibile; con boccola isolata	0,25 ... 1,5 mm ²
Conduttore flessibile; con boccola non isolata	0,25 ... 2,5 mm ²
Lunghezza spelatura	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 pollici
N. poli	9
Direzione entrata conduttore per direzioni di accoppiamento	0°

Dati geometrici

Passo	5 mm / 0.197 pollici
Larghezza	48,2 mm / 1.898 pollici
Altezza	14,3 mm / 0.563 pollici
Profondità	27,5 mm / 1.083 pollici

Dati meccanici

Codifica variabile	Si
Protezione antitorsione	Si

Plug-in connection

Tipo contatto (connettore a innesto)	Connettore maschio/spina
Connettore (tipo di connessione)	per conduttore
Protezione dall'inversione di polarità	No

Dati dei materiali

Nota sui dati dei materiali	Information on material specifications can be found here
Colore	grigio
Gruppo materiale	I
Materiale isolante	Poliamide (PA66)
Classe di infiammabilità secondo UL 94	V0
Materiale molla morsetto	Acciaio per molla al cromo nichel (CrNi)
Materiale di contatto	Rame elettrolitico (E _{Cu})
Placcatura di contatto	Stagnato
Carico d'incendio	0.341 MJ
Peso	14,1 g

Requisiti ambientali

Limite campo di temperatura	-60 ... +100 °C
Temperatura di lavorazione	-35 ... +60 °C

Dati commerciali

eCl@ss 10.0	27-44-03-09
eCl@ss 9.0	27-44-03-09
ETIM 8.0	EC002638
ETIM 7.0	EC002638
PU (SPU)	50 pz.
Tipo imballaggio	Box
Paese d'origine	DE
GTIN	4044918257947
Numero tariffa doganale	85366930000

Environmental Product Compliance

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

Approvazioni/certificati

Omologazioni generali



Certificazione	Standard	Nome del certificato
CB DEKRA Certification B.V.	IEC 61984	NL-39756/A1
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2	LR 18677-25
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 61984	71-121453
UR Underwriters Laboratories Inc.	UL 1977	E45171

Dichiarazioni di conformità e dichiarazioni del produttore



Certificazione	Standard	Nome del certificato
Railway WAGO GmbH & Co. KG	-	Railway Ready

Certificazioni per applicazioni nautiche



Certificazione	Standard	Nome del certificato
ABS American Bureau of Ship- ping	-	19-HG1869876-PDA
DNV GL Det Norske Veritas, Ger- manischer Lloyd	-	TAE000016Z
LR Lloyds Register	IEC 61984	96/20035 (E5)

Download

Environmental Product Compliance

Compliance Search
Environmental Product Compliance 231-609

Documentation

Additional Information
Technical Section 03.04.2019 pdf 1949.09 KB

CAD/CAE-Data

CAD data
2D/3D Models 231-609

CAE data
EPLAN Data Portal 231-609
ZUKEN Portal 231-609

1 Prodotti compatibili

1.1 Controparte di sistema

1.1.1 Connettore femmina/presa



N. art.: 232-109/026-000
Connettore femmina 1 conduttore, ang.;
CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Passo pin 5 mm;
9 poli; 2,50 mm²; grigio



N. art.: 232-209/026-000
Connettore femmina 1 conduttore, ang.;
CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Passo pin 5 mm;
9 poli; 2,50 mm²; grigio



N. art.: 731-509/031-000
Connettore femmina 1 conduttore, ang.;
CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Passo pin 5 mm;
9 poli; collare di fissaggio; Montaggio su
guida DIN 35/pannello; 2,50 mm²; grigio



N. art.: 731-509/008-000
Connettore femmina 1 conduttore, ang.;
CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Passo pin 5 mm;
9 poli; Piedi di fissaggio a scatto; 2,50
mm²; grigio



N. art.: 231-2109/026-000
Connettore femmina per 2 conduttori; Pu-
sh-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Passo pin
5 mm; 9 poli; con piastra terminale inte-
grata; 2,50 mm²; grigio



N. art.: 231-2109/037-000
Connettore femmina per 2 conduttori;
Push-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Passo
pin 5 mm; 9 poli; Leve di bloccaggio late-
rali; 2,50 mm²; grigio



N. art.: 232-239/005-000/039-000
Connettore femmina per morsetti per
montaggio su guida; Pin 0,6 x 1 mm; an-
golato; Leva di bloccaggio; Passo pin 5
mm; 9 poli; grigio



N. art.: 232-239/005-000
Connettore femmina per morsetti per
montaggio su guida; Pin 0,6 x 1 mm; an-
golato; Passo pin 5 mm; 9 poli; grigio

1.1.1 Connettore femmina/presa



N. art.: 232-139/005-000/039-000

Connettore femmina per morsetti per montaggio su guida; Pin 0,6 x 1 mm; dritto; Leva di bloccaggio; Passo pin 5 mm; 9 poli; grigio



N. art.: 232-139/005-000

Connettore femmina per morsetti per montaggio su guida; Pin 0,6 x 1 mm; dritto; Passo pin 5 mm; 9 poli; grigio



N. art.: 232-239/031-000

Connettore femmina THT; angolato; Passo pin 5 mm; 9 poli; collare di fissaggio; Pin a saldare 0,6 x 1,0 mm; grigio



N. art.: 232-239/047-000

Connettore femmina THT; angolato; Passo pin 5 mm; 9 poli; Flangia distanziale; Pin a saldare 0,6 x 1,0 mm; grigio



N. art.: 232-239/039-000

Connettore femmina THT; angolato; Passo pin 5 mm; 9 poli; Leva di bloccaggio; Pin a saldare 0,6 x 1,0 mm; grigio



N. art.: 232-239

Connettore femmina THT; angolato; Passo pin 5 mm; 9 poli; Pin a saldare 0,6 x 1,0 mm; grigio



N. art.: 232-139/031-000

Connettore femmina THT; dritto; Passo pin 5 mm; 9 poli; collare di fissaggio; Pin a saldare 0,6 x 1,0 mm; grigio



N. art.: 232-139/047-000

Connettore femmina THT; dritto; Passo pin 5 mm; 9 poli; Flangia distanziale; Pin a saldare 0,6 x 1,0 mm; grigio



N. art.: 232-139/039-000

Connettore femmina THT; dritto; Passo pin 5 mm; 9 poli; Leva di bloccaggio; Pin a saldare 0,6 x 1,0 mm; grigio



N. art.: 232-139

Connettore femmina THT; dritto; Passo pin 5 mm; 9 poli; Pin a saldare 0,6 x 1,0 mm; grigio



N. art.: 231-109/026-000

Spina femmina per 1 conduttore; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Passo pin 5 mm; 9 poli; 2,50 mm²; grigio



N. art.: 231-109/027-000

Spina femmina per 1 conduttore; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Passo pin 5 mm; 9 poli; collare di fissaggio; 2,50 mm²; grigio



N. art.: 231-109/031-000

Spina femmina per 1 conduttore; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Passo pin 5 mm; 9 poli; collare di fissaggio; 2,50 mm²; grigio



N. art.: 231-109/102-000

Spina femmina per 1 conduttore; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Passo pin 5 mm; 9 poli; con piastra terminale integrata; 2,50 mm²; grigio



N. art.: 231-109/125-000

Spina femmina per 1 conduttore; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Passo pin 5 mm; 9 poli; Flangia a scatto; 2,50 mm²; grigio



N. art.: 231-109/037-000

Spina femmina per 1 conduttore; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Passo pin 5 mm; 9 poli; Leve di bloccaggio laterali; 2,50 mm²; grigio



N. art.: 231-109/008-000

Spina femmina per 1 conduttore; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Passo pin 5 mm; 9 poli; Piedi di fissaggio a scatto; 2,50 mm²; grigio



N. art.: 2231-109/026-000

Spina femmina per 1 conduttore; pulsante; Push-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Passo pin 5 mm; 9 poli; 2,50 mm²; grigio



N. art.: 2231-109/031-000

Spina femmina per 1 conduttore; pulsante; Push-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Passo pin 5 mm; 9 poli; collare di fissaggio; 2,50 mm²; grigio



N. art.: 2231-109/102-000

Spina femmina per 1 conduttore; pulsante; Push-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Passo pin 5 mm; 9 poli; con piastra terminale integrata; 2,50 mm²; grigio



N. art.: 2231-109/037-000

Spina femmina per 1 conduttore; pulsante; Push-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Passo pin 5 mm; 9 poli; Leve di bloccaggio laterali; 2,50 mm²; grigio



N. art.: 2231-109/008-000

Spina femmina per 1 conduttore; pulsante; Push-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Passo pin 5 mm; 9 poli; Piedi di fissaggio a scatto; 2,50 mm²; grigio

1.2 Accessori opzionali

1.2.1 Antistrappo

1.2.1.1 Custodia antistrappo



N. art.: 232-609

Custodia antistrappo; per connettori maschio e femmina; due parti; Passo pin 5 mm; 9 poli; grigio

1.2.2 Boccola

1.2.2.1 Boccola



N. art.: 216-301
Boccola; Boccola per 0,25 mm² / AWG 24; isolato; stagnato elettricamente; giallo

N. art.: 216-321
Boccola; Boccola per 0,25 mm² / AWG 24; isolato; stagnato elettricamente; giallo

N. art.: 216-151
Boccola; Boccola per 0,25 mm² / AWG 24; non isolato; stagnato elettricamente

N. art.: 216-131
Boccola; Boccola per 0,25 mm² / AWG 24; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato



N. art.: 216-132
Boccola; Boccola per 0,34 mm² / AWG 24; non isolato; stagnato elettricamente

N. art.: 216-152
Boccola; Boccola per 0,34 mm² / AWG 24; non isolato; stagnato elettricamente

N. art.: 216-302
Boccola; Boccola per 0,34mm²/22 AWG; isolato; stagnato elettricamente; turchese chiaro

N. art.: 216-322
Boccola; Boccola per 0,34mm²/22 AWG; isolato; stagnato elettricamente; turchese chiaro



N. art.: 216-101
Boccola; Boccola per 0,5 mm² / AWG 22; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato

N. art.: 216-121
Boccola; Boccola per 0,5 mm² / AWG 22; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato

N. art.: 216-201
Boccola; Boccola per 0,5mm²/20 AWG; isolato; stagnato elettricamente; bianco

N. art.: 216-221
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.: 216-141
Boccola; Boccola per 0,5mm²/20 AWG; non isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 1/08.92

N. art.: 216-102
Boccola; Boccola per 0,75 mm² / AWG 20; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato

N. art.: 216-122
Boccola; Boccola per 0,75 mm² / AWG 20; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato



N. art.: 216-202
Boccola; Boccola per 0,75mm²/18 AWG; isolato; stagnato elettricamente; grigio

N. art.: 216-222
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.: 216-262
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.: 216-142
Boccola; Boccola per 0,75mm²/18 AWG; non isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 1/08.92

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.: 216-263
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.: 216-223
Boccola; Boccola per 1 mm² / AWG 18; isolato; stagnato elettricamente; rosso

N. art.: 216-103
Boccola; Boccola per 1 mm² / AWG 18; non isolato; stagnato elettricamente

N. art.: 216-123
Boccola; Boccola per 1 mm² / AWG 18; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato

N. art.: 216-143
Boccola; Boccola per 1 mm² / AWG 18; non isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 1/08.92



N. art.: 216-204
Boccola; Boccola per 1,5 mm² / AWG 16; isolato; stagnato elettricamente; nero

N. art.: 216-224
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.: 216-264
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.: 216-284
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.: 216-124
Boccola; Boccola per 1,5 mm² / AWG 16; non isolato; stagnato elettricamente

N. art.: 216-104
Boccola; Boccola per 1,5 mm² / AWG 16; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato

N. art.: 216-144
Boccola; Boccola per 1,5 mm² / AWG 16; non isolato; stagnato elettricamente; rame elettrolitico; crimpato a tenuta di gas; sec. DIN 46228, parte 1/08.92; argento-colorato



N. art.: 216-106
Boccola; Boccola per 2,5 mm² / AWG 14; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato

1.2.3 Codifica

1.2.3.1 Codifica



N. art.: 231-129

Elemento di codifica; tipo con inserimento a scatto; grigio chiaro

1.2.4 Copertura

1.2.4.1 Copertura



N. art.: 231-668

Spine di chiusura; per coprire i punti di contatto non utilizzati; grigio

1.2.5 Fermisolante

1.2.5.1 Fermisolante



N. art.: 231-670

Fermisolante; 0,08-0,2 mm² / 0,2 mm² "r"; bianco



N. art.: 231-671

Fermisolante; 0,25 - 0,5 mm²; grigio chiaro



N. art.: 231-672

Fermisolante; 0,75 - 1 mm²; grigio scuro

1.2.6 Marcatura

1.2.6.1 Striscia di marcatura



N. art.: 210-331/500-103

Strisce di marcatura; come un foglio DIN A4; MARCATO; 1-12 (300x); Altezza striscia di marcatura 2,3 mm/0,091 poll; Lunghezza striscia 182 mm; Marcatura orizzontale; Autoadesivo; bianco



N. art.: 210-332/500-202

Strisce di marcatura; come un foglio DIN A4; MARCATO; 1-16 (160x); Altezza striscia di marcatura: 3 mm; Lunghezza striscia 182 mm; Marcatura orizzontale; Autoadesivo; bianco



N. art.: 210-332/500-205

Strisce di marcatura; come un foglio DIN A4; MARCATO; 1-32 (80x); Altezza striscia di marcatura: 3 mm; Lunghezza striscia 182 mm; Marcatura orizzontale; Autoadesivo; bianco



N. art.: 210-331/500-104

Strisce di marcatura; come un foglio DIN A4; MARCATO; 13-24 (300x); Altezza striscia di marcatura 2,3 mm/0,091 poll; Lunghezza striscia 182 mm; Marcatura orizzontale; Autoadesivo; bianco



N. art.: 210-332/500-204

Strisce di marcatura; come un foglio DIN A4; MARCATO; 17-32 (160x); Altezza striscia di marcatura: 3 mm; Lunghezza striscia 182 mm; Marcatura orizzontale; Autoadesivo; bianco



N. art.: 210-332/500-206

Strisce di marcatura; come un foglio DIN A4; MARCATO; 33-48 (160x); Altezza striscia di marcatura: 3 mm; Lunghezza striscia 182 mm; Marcatura orizzontale; Autoadesivo; bianco

1.2.7 Ponticello

1.2.7.1 Ponticello



N. art.: 231-902

Ponticello; per ingresso del conduttore; 2 poli; isolato; grigio



N. art.: 231-903

Ponticello; per ingresso del conduttore; 3 poli; isolato; grigio



N. art.: 231-905

Ponticello; per ingresso del conduttore; 5 poli; isolato; grigio



N. art.: 231-907

Ponticello; per ingresso del conduttore; 7 poli; isolato; grigio

1.2.8 Utensile

1.2.8.1 Utensile



N. art.: 231-131

Utensile; fabbricato in materiale isolante; 1 polo; libero; bianco



N. art.: 231-291

Utensile; fabbricato in materiale isolante; 1 polo; libero; rosso



N. art.: 209-130

Utensile; fabbricato in materiale isolante; 1 polo; per le serie 264 (1 e 2 vie), 280, 281 (fino a 3 vie); naturale



N. art.: 280-432

Utensile; fabbricato in materiale isolante; 2 poli; bianco



N. art.: 280-433

Utensile; fabbricato in materiale isolante; 3 poli



N. art.: 280-434

Utensile; fabbricato in materiale isolante; 4 poli



N. art.: 280-435

Utensile; fabbricato in materiale isolante; 5 poli; grigio



N. art.: 280-436

Utensile; fabbricato in materiale isolante; 6 poli



N. art.: 280-437

Utensile; fabbricato in materiale isolante; 7 poli



N. art.: 280-438

Utensile; fabbricato in materiale isolante; 8 poli



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



N. art.: 231-159

Utensile; naturale



N. art.: 209-132

Utensile; per connettere la barra di ponticelli a pettine; fabbricato in materiale isolante; 2 poli; naturale



N. art.: 210-250

Utensile; per MCS MINI e MIDI con connessione CAGE CLAMP®; rosso

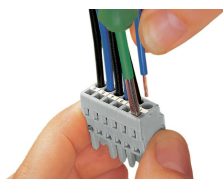


N. art.: 231-231

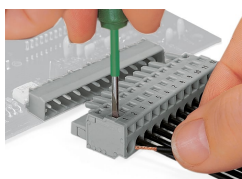
Utensile; rosso

Note di installazione

Connessione conduttore



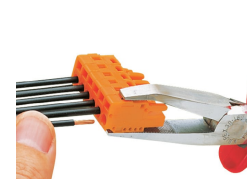
Inserimento del conduttore mediante cacciavite da 3,5 mm: azionamento di CAGE CLAMP® parallelamente rispetto all'ingresso del conduttore.



Inserimento di un conduttore mediante cacciavite da 3,5 mm: azionamento di CAGE CLAMP® perpendicolarmente rispetto all'ingresso del conduttore.

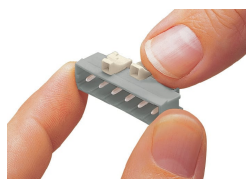


Inserimento di un conduttore nell'unità CAGE CLAMP® mediante leva di azionamento (231-291).



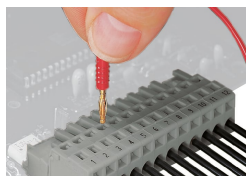
Inserimento di un conduttore mediante utensile di montaggio.

Codifica



Codifica di un connettore maschio: le spine di codifica vengono innestate.

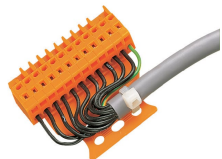
Test



Test: connettore femmina con CAGE CLAMP®

Porte di test integrate per test in perpendicolare all'ingresso del conduttore con spina di prova di 2 o 2,3 mm Ø

Installazione

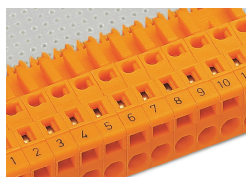


Connettore maschio con piastrina anti-strappo



Custodia antistrappo mostrata con un connettore maschio dotato di CAGE CLAMP®

Marcatura



Etichettatura mediante marcatura diretta o strisce autoadesive.