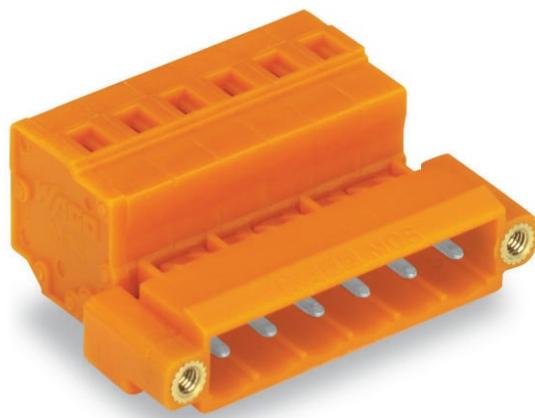


## Scheda dati | Codice articolo: 231-640/109-000

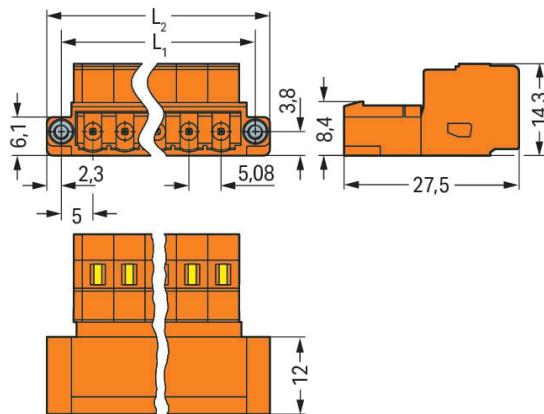
Connettore maschio per 1 conduttore; CAGE CLAMP®; 2,5 mm<sup>2</sup>; Passo pin 5,08 mm; 10 poli; Flangia filettata; 2,50 mm<sup>2</sup>; arancione

<https://www.wago.com/231-640/109-000>



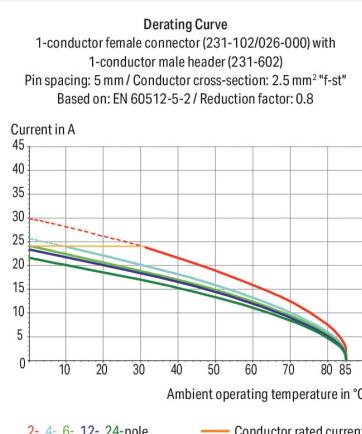
Colore: ■ arancione

Simile all'illustrazione



Misure in mm

$$L_1 = (\text{pole no.} \times \text{pin spacing}) + 5.4 \text{ mm}$$
$$L_2 = (\text{pole no.} \times \text{pin spacing}) + 10 \text{ mm}$$



- 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

Varianti:

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.

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
Tensione nominale	300 V
Corrente nominale	15 A

## Dati di connessione

Numero totale di punti di connessione	10
Numero totale di potenziali	10
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 mm² / 28 ... 12 AWG
Conduttore flessibile	0,08 ... 2,5 mm² / 28 ... 12 AWG
Conduttore flessibile; con boccola isolata	0,25 ... 1,5 mm²
Conduttore flessibile; con boccola non isolata	0,25 ... 2,5 mm²
Lunghezza spelatura	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 pollici
N. poli	10
Direzione entrata conduttore per direzione di accoppiamento	0 °

## Dati geometrici

Passo	5,08 mm / 0.2 pollici
Larghezza	60,7 mm / 2.39 pollici
Altezza	14,3 mm / 0.563 pollici
Profondità	27,5 mm / 1.083 pollici

## Dati meccanici

Codifica variabile	Sì
Protezione antitorsione	Sì

## Plug-in connection

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

## Dati dei materiali

Nota sui dati dei materiali

[Information on material specifications can be found here](#)

Colore	arancione
Gruppo materiale	I
Materiale isolante	Poliammide (PA66)
Classe di infiammabilità secondo UL 94	V0
Materiale molla morsetto	Acciaio per molla al cromo nichel (CrNi)
Materiale di contatto	Rame eletrolitico ( $E_{Cu}$ )
Placcatura di contatto	Stagnato
Carico d'incendio	0.266 MJ
Peso	16 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)	25 pz.
Tipo imballaggio	Box
Paese d'origine	DE
GTIN	4045454417123
Numero tariffa doganale	85366930000

## Environmental Product Compliance

CAS-No.	7439-92-1
REACH Candidate List Substance	Lead
RoHS Compliance Status	Compliant,With Exemption
RoHS Exemption	6(c) 7(a) 7(c)-I 7(c)-II
SCIP notification number (Austria)	09010db8-8813-4476-90e6-a2e256e991eb
SCIP notification number (Belgium)	a4ec92e6-a8e5-4352-ba8b-74f665a146ae
SCIP notification number (Bulgaria)	3b8d7f7e-384b-4450-9e5d-f3549eef8c34
SCIP notification number (Czech Republic)	459d0aa2-2360-4e96-b82c-b6c7acf875f6
SCIP notification number (Denmark)	db79881a-802a-4ebb-b9a4-6c00d808a2ce
SCIP notification number (Finland)	238de3b9-1523-4b91-8fc2-dc2e39be1ccb
SCIP notification number (France)	935393c9-6662-4e2d-961e-f2e05a7dfd85
SCIP notification number (Germany)	2a2f974a-2899-48b1-9dc5-86e7922b4110
SCIP notification number (Hungary)	dc8f8bda-a13a-4f17-b330-4a53e032c517
SCIP notification number (Italy)	37b9c9ba-449a-4f58-839b-78358d98cb3e
SCIP notification number (Netherlands)	fbbfa25a-58d5-4844-b7c3-3efff0655516
SCIP notification number (Poland)	6c49fee1-3d48-430d-83e3-88bbeb086cda
SCIP notification number (Romania)	8b35b00e-88e2-4201-9ff2-3d680a3624ca
SCIP notification number (Sweden)	84f7892a-8fed-47bb-8c59-2a48074ceec7

## 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	1466354
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 61984	71-121453
UL UL International Germany GmbH	UL 1977	E45171
UR Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172

## 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
BV Bureau Veritas S.A.	IEC 60998	11915/D0 BV

## Download

## Environmental Product Compliance

Compliance Search

Environmental Product  
Compliance  
231-640/109-000

## Documentation

## Additional Information

Technical Section	03.04.2019	pdf 1949.09 KB	<a href="#"></a>
-------------------	------------	-------------------	------------------

## CAD/CAE-Data

## CAD data

2D/3D Models  
231-640/109-000

## CAE data

EPLAN Data Portal  
231-640/109-000ZUKEN Portal  
231-640/109-000

## 1 Prodotti compatibili

## 1.1 Controparte di sistema

## 1.1.1 Connettore femmina/presa



[N.art.: 231-2310/107-000](#)

Connettore femmina per 2 conduttori; Push-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm<sup>2</sup>; Passo pin 5,08 mm; 10 poli; Flangia a vite; 2,50 mm<sup>2</sup>; arancione



[N.art.: 231-310/107-000](#)

Spina femmina per 1 conduttore; CAGE CLAMP®; 2,5 mm<sup>2</sup>; Passo pin 5,08 mm; 10 poli; Flangia a vite; 2,50 mm<sup>2</sup>; arancione



[N.art.: 2231-310/107-000](#)

Spina femmina per 1 conduttore; pulsante; Push-in CAGE CLAMP®; 2,5 mm<sup>2</sup>; Passo pin 5,08 mm; 10 poli; Flangia a vite; 2,50 mm<sup>2</sup>; arancione

## 1.2 Accessori opzionali

### 1.2.1 Antistrappo



[N.art.: 232-640](#)

Custodia antistrappo; per connettori maschio e femmina; due parti; Passo pin 5,08 mm; 10 poli; arancione

### 1.2.2 Boccola

#### 1.2.2.1 Boccola



[N.art.: 216-301](#)

Boccola; Boccola per 0,25 mm<sup>2</sup> / AWG 24; isolato; stagnato elettricamente; giallo



[N.art.: 216-321](#)

Boccola; Boccola per 0,25 mm<sup>2</sup> / AWG 24; isolato; stagnato elettricamente; giallo



[N.art.: 216-151](#)

Boccola; Boccola per 0,25 mm<sup>2</sup> / AWG 24; non isolato; stagnato elettricamente



[N.art.: 216-131](#)

Boccola; Boccola per 0,25 mm<sup>2</sup> / AWG 24; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato



[N.art.: 216-132](#)

Boccola; Boccola per 0,34 mm<sup>2</sup> / AWG 24; non isolato; stagnato elettricamente



[N.art.: 216-152](#)

Boccola; Boccola per 0,34 mm<sup>2</sup> / AWG 24; non isolato; stagnato elettricamente



[N.art.: 216-302](#)

Boccola; Boccola per 0,34mm<sup>2</sup>/22 AWG; isolato; stagnato elettricamente; turchese chiaro



[N.art.: 216-322](#)

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; argento-colorato



[N.art.: 216-121](#)

Boccola; Boccola per 0,5 mm<sup>2</sup> / AWG 22; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato



[N.art.: 216-201](#)

Boccola; Boccola per 0,5mm<sup>2</sup>/20 AWG; isolato; stagnato elettricamente; bianco



[N.art.: 216-221](#)

Boccola; Boccola per 0,5mm<sup>2</sup>/20 AWG; isolato; stagnato elettricamente; bianco



[N.art.: 216-241](#)

Boccola; Boccola per 0,5mm<sup>2</sup>/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 0,5mm<sup>2</sup>/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 mm<sup>2</sup> / AWG 20; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato



[N.art.: 216-122](#)

Boccola; Boccola per 0,75 mm<sup>2</sup> / AWG 20; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato



[N.art.: 216-202](#)

Boccola; Boccola per 0,75mm<sup>2</sup>/18 AWG; isolato; stagnato elettricamente; grigio



[N.art.: 216-222](#)

Boccola; Boccola per 0,75mm<sup>2</sup>/18 AWG; isolato; stagnato elettricamente; grigio



[N.art.: 216-242](#)

Boccola; Boccola per 0,75mm<sup>2</sup>/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 0,75mm<sup>2</sup>/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 0,75mm<sup>2</sup>/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 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / AWG 18; isolato; stagnato elettricamente; rosso

### 1.2.2.1 Boccola



[N.art.: 216-223](#)

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.: 216-123](#)

Boccola; Boccola per 1 mm<sup>2</sup> / AWG 18; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato

[N.art.: 216-143](#)

Boccola; Boccola per 1 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / AWG 16; isolato; stagnato elettricamente; nero

[N.art.: 216-224](#)

Boccola; Boccola per 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16; isolato; stagnato elettricamente; nero

[N.art.: 216-244](#)

Boccola; Boccola per 1,5 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / AWG 16; non isolato; stagnato elettricamente

[N.art.: 216-104](#)

Boccola; Boccola per 1,5 mm<sup>2</sup> / AWG 16; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato

[N.art.: 216-144](#)

Boccola; Boccola per 1,5 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / AWG 14; non isolato; stagnato elettricamente; argento-colorato

### 1.2.3 Codifica



[N.art.: 231-129](#)

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

### 1.2.4 Copertura



[N.art.: 231-669](#)

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

### 1.2.5 Fermaisolante

#### 1.2.5.1 Fermaisolante



[N.art.: 231-670](#)

Fermaisolante; 0,08-0,2 mm<sup>2</sup> / 0,2 mm<sup>2</sup> "I"; bianco



[N.art.: 231-671](#)

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



[N.art.: 231-672](#)

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

### 1.2.6 Marcatura

## 1.2.6.1 Striscia di marcatura



[N.art.: 210-331/508-103](#)

Strisce di marcatura; come un foglio DIN A4; MARCATO; 1-12 (200x); Altezza striscia di marcatura 2,3 mm/0,091 poli; Lunghezza striscia 182 mm; Marcatura orizzontale; Autoadesivo; bianco



[N.art.: 210-332/508-202](#)

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.: 210-332/508-205](#)

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.: 210-331/508-104](#)

Strisce di marcatura; come un foglio DIN A4; MARCATO; 13-24 (200x); Altezza striscia di marcatura 2,3 mm/0,091 poli; Lunghezza striscia 182 mm; Marcatura orizzontale; Autoadesivo; bianco



[N.art.: 210-332/508-204](#)

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.: 210-332/508-206](#)

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.: 231-910](#)

Ponticello; per ingresso del conduttore; 10 poli; isolato; grigio



[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.: 280-440](#)

Utensile; fabbricato in materiale isolante; 10 poli



[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

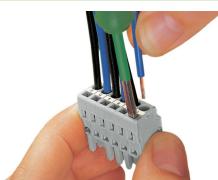


[N.art.: 209-132](#)

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

## Note di installazione

## Connessione condutore



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.

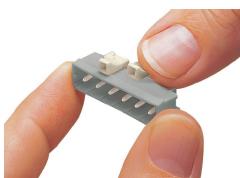


Inserimento di un conduttore nell'unità CAGE CLAMP® mediante leva di azionamento (231-291).



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

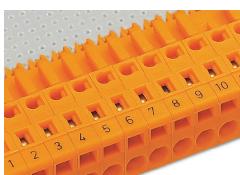


Connettore maschio con piastrina anti-strappo



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

## Marcatura



Etichettatura mediante marcatura diretta o strisce autoadesive.