

Ficha de datos | Código: 231-209/031-000

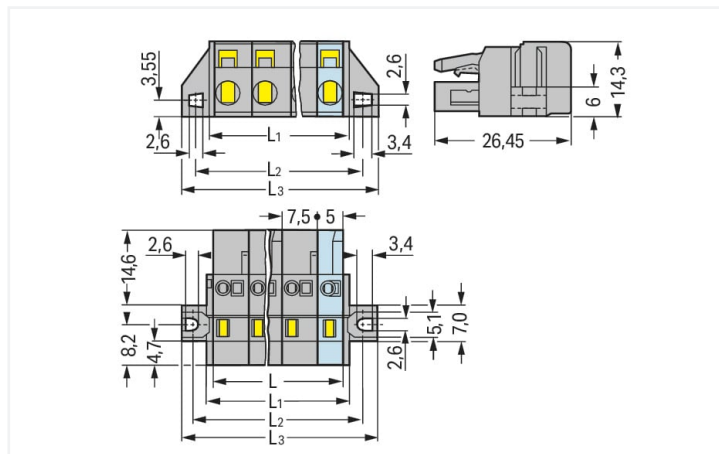
Conector hembra para 1 conductor; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Paso 7,5 mm; 9 polos;

Brida de sujeción; 2,50 mm²; gris

<https://www.wago.com/231-209/031-000>



Color: ■ gris



Dimensiones en mm

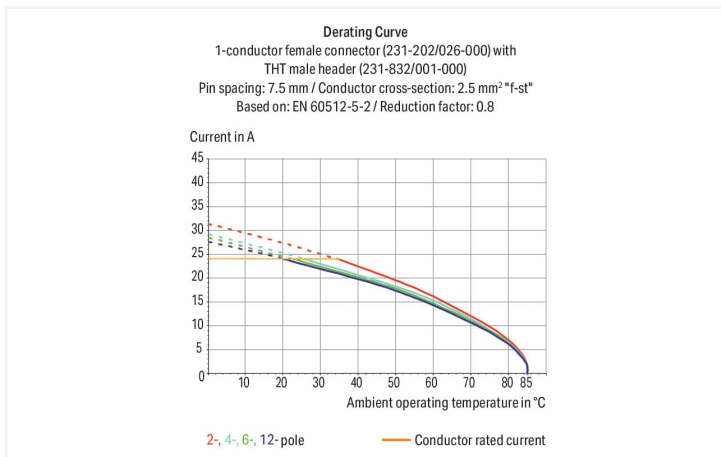
$L = (\text{pole no.} - 1) \times \text{pin spacing} + 5 \text{ mm}$

$L1 = L + 3 \text{ mm}$

$L2 = L + 8,8 \text{ mm}$

$L3 = L + 14,8 \text{ mm}$

2- to 3-pole female connectors – one latch only



- Conexión universal para cualquier tipo de cable
- Sencillo premontaje de cables y conexión directamente en la unidad a través del accionamiento vertical y horizontal de la conexión CAGE CLAMP®
- Puntos de prueba integrados
- Con tetones codificadores

Notas

Información sobre seguridad

El SISTEMA MULTICONEXIÓN (MCS) incluye bornas sin capacidad de ruptura de conformidad con DIN EN 61984. Cuando se usan del modo previsto, estas bornas no deben conectarse ni desconectarse estando sometidas a tensión o carga. El diseño del circuito debe garantizar que los conectores macho, que se pueden tocar, no estén sometidos a tensión a la hora de desconectarlos.

Variantes:

Superficies de contacto doradas o parcialmente doradas
Other versions (or variants) can be requested from WAGO Sales or configured at <https://configurator.wago.com/>.

Datos eléctricos

| Datos asignados según | IEC/EN 60664-1 | | |
|----------------------------|----------------|-------|--------|
| Overvoltage category | III | III | II |
| Pollution degree | 3 | 2 | 2 |
| Tensión asignada | 500 V | 630 V | 1000 V |
| Tensión de choque asignada | 6 kV | 6 kV | 6 kV |
| Corriente asignada | 16 A | 16 A | 16 A |

| Datos de aprobación según | UL 1059 | | |
|---------------------------|---------|---|-------|
| Use group | B | C | D |
| Tensión asignada | 300 V | - | 300 V |
| Corriente asignada según | 15 A | - | 10 A |

| Datos de aprobación según | UL 1977 |
|---------------------------|---------|
| Tensión asignada | 600 V |
| Corriente asignada según | 15 A |

| Datos de aprobación según | CSA | | |
|---------------------------|-------|---|-------|
| Use group | B | C | D |
| Tensión asignada | 300 V | - | 300 V |
| Corriente asignada según | 15 A | - | 10 A |

Datos de conexión

| | |
|------------------------------------|---|
| Número total de puntos de conexión | 9 |
| Número total de potenciales | 9 |
| Número de tipos de conexión | 1 |
| Número de niveles | 1 |

| Conexión 1 | |
|--|---|
| Tecnología de conexión | CAGE CLAMP® |
| Tipo de accionamiento | Herramienta de accionamiento |
| Dirección de apertura 1 | Accionamiento en paralelo al punto de conexión |
| Dirección de apertura 2 | Accionamiento en perpendicular al punto de conexión |
| Conductor rígido | 0,08 ... 2,5 mm ² / 28 ... 12 AWG |
| Conductor flexible | 0,08 ... 2,5 mm ² / 28 ... 12 AWG |
| Conductor flexible; con puntera aislada | 0,25 ... 1,5 mm ² |
| Conductor flexible; con puntera no aislada | 0,25 ... 2,5 mm ² |
| Longitud de pelado | 8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 pulgadas |
| N.º de polos | 9 |
| Ángulo de entrada del conductor con respecto al ángulo de conexión | 0 ° |

Datos geométricos

| | |
|-------------|---------------------------|
| Paso | 7,5 mm / 0.295 pulgadas |
| Anchura | 74,8 mm / 2.945 pulgadas |
| Altura | 14,3 mm / 0.563 pulgadas |
| Profundidad | 26,45 mm / 1.041 pulgadas |

Datos mecánicos

| | |
|------------------------|--|
| Codificación variable | Sí |
| Tipo de montaje | Brida de fijación Montaje pasamuros Montaje en panel |
| Protección contra giro | Sí |

Conexión Plug-In

| | |
|--|-----------------|
| Tipo de contacto (conector enchufable) | Conector hembra |
| Conector (tipo de conexión) | para conductor |
| Protección contra error al conectar | No |

Datos de material

Nota sobre datos de material

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

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Color | gris |
| Grupo de materiales | I |
| Material de aislamiento | Poliamida (PA 66) |
| Clase de inflamabilidad según UL 94 | V0 |
| Material del resorte de presión | Acero de clema de cromo-níquel (CrNi) |
| Material de contacto | Aleación de cobre |
| Revestimiento de contacto | Estañado |
| Carga de fuego | 0,827 MJ |
| Peso | 19,4 g |

Requisitos medioambientales

| | |
|------------------------------|----------------|
| Rango de temperatura límite | -60 ... +85 °C |
| Temperatura de procesamiento | -35 ... +60 °C |

Datos comerciales

| | |
|----------------------------|---------------|
| 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 UDS |
| Tipo de embalaje | Box |
| País de origen | DE |
| GTIN | 4044918367332 |
| Número de arancel aduanero | 85366990990 |

Environmental Product Compliance

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

Homologaciones / Certificados

General approvals



| Homologación | Norma | Nombre de certificado |
|---------------------------------------|-----------|-----------------------|
| 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 |
| UR Underwriters Laboratories Inc. | UL 1977 | E 45171 |
| UR Underwriters Laboratories Inc. | UL 1059 | E45172 |

Declarations of conformity and manufacturer's declarations



| Homologación | Norma | Nombre de certificado |
|-------------------------------|-------|-----------------------|
| Railway WAGO GmbH & Co. KG | - | Railway Ready |

Approvals for marine applications



| Homologación | Norma | Nombre de certificado |
|--|-----------|-----------------------|
| ABS American Bureau of Shipping | - | 19-HG1869876-PDA |
| BV Bureau Veritas S.A. | IEC 60998 | 11915/D0 BV |
| DNV GL Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd | - | TAE000016Z |

Descargas

Environmental Product Compliance

Compliance Search

Environmental Product Compliance
231-209/031-000



Documentation

Additional Information

Technical Section

03.04.2019

pdf
2010.85 KB



CAD/CAE-Data

CAD data

2D/3D Models
231-209/031-000



CAE data

EPLAN Data Portal
231-209/031-000



ZUKEN Portal
231-209/031-000



1 Productos apropiados

1.1 Contrapieza

1.1.1 Conector macho



Código: 231-839/001-000

Conector macho THT; Pin soldable de 1,0 x 1,0 mm; acodada; Paso 7,5 mm; 9 polos; gris

Código: 231-239/001-000

Conector macho THT; Pin soldable de 1,0 x 1,0 mm; recta; Paso 7,5 mm; 9 polos; gris

Código: 731-609

Conector macho, 1 conductor; CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Paso 7,5 mm; 9 polos; 2,50 mm²; gris

1.2 Accesorios opcionales

1.2.1 Embudo aislante

1.2.1.1 Embudo aislante



Código: [231-673](#)

Embudos aislantes; 0,08-0,2 mm² / 0,2 mm² "I"; blanco



Código: [231-674](#)

Embudos aislantes; 0,25 - 0,5 mm²; gris claro



Código: [231-675](#)

Embudos aislantes; 0,75 - 1 mm²; gris oscuro

1.2.2 Herramienta

1.2.2.1 Herramienta de accionamiento



Código: [231-231](#)

Herramienta de accionamiento combinada; rojo



Código: [231-131](#)

Herramienta de accionamiento; de material aislante; 1 polo; suelto; blanco



Código: [231-291](#)

Herramienta de accionamiento; de material aislante; 1 polo; suelto; rojo



Código: [210-657](#)

Herramienta de accionamiento; Hoja 3,5 x 0,5mm; con vástago parcialmente aislado; corto; multicolor



Código: [210-720](#)

Herramienta de accionamiento; Hoja 3,5 x 0,5mm; con vástago parcialmente aislado; multicolor



Código: [231-159](#)

Herramienta de accionamiento; natural

1.2.3 Marcaje

1.2.3.1 Tira de marcadores



Código: [210-331/750-202](#)

Tiras de marcadores; en forma de hoja DIN A4; con impresión; 1-16 (100x); Altura de la tira 2,3 mm; Longitud de la tira 182 mm; Impresión horizontal; autoadhesivo; blanco



Código: [210-332/750-020](#)

Tiras de marcadores; en forma de hoja DIN A4; con impresión; 1-20 (80x); Altura de la tira 3 mm; Longitud de la tira 182 mm; Impresión horizontal; autoadhesivo; blanco

1.2.4 Medida y medición

1.2.4.1 Accesorios de medida



Código: [231-662](#)

Toma de prueba para conectores hembra; para paso de 7,5 mm y 7,62 mm; 2,50 mm²; gris claro



Código: [210-136](#)

Toma de prueba; Ø 2 mm; con cable de 500mm; rojo

1.2.5 Montaje

1.2.5.1 Accesorios de fijación



Código: 231-295
Tornillo con tuerca

Código: 231-195
Tornillo con tuerca; M2x12, para elemento de fijación

Código: 209-147
Tornillo de rosca cortante

Código: 231-194
Tornillo de rosca cortante; B 2,2x13, orificio de fijación Ø 1,8 mm

1.2.6 Puntera

1.2.6.1 Puntera



Código: 216-301
con terminales; Hembra para 0,25 mm² / AWG 24; con camisa de plástico; cincado galvanizado; amarillo

Código: 216-321
con terminales; Hembra para 0,25 mm² / AWG 24; con camisa de plástico; cincado galvanizado; amarillo

Código: 216-151
con terminales; Hembra para 0,25 mm² / AWG 24; sin camisa de plástico; cincado galvanizado

Código: 216-131
con terminales; Hembra para 0,25 mm² / AWG 24; sin camisa de plástico; cincado galvanizado; colores plateados



Código: 216-132
con terminales; Hembra para 0,34 mm² / AWG 24; sin camisa de plástico; cincado galvanizado

Código: 216-152
con terminales; Hembra para 0,34 mm² / AWG 24; sin camisa de plástico; cincado galvanizado

Código: 216-101
con terminales; Hembra para 0,5 mm² / AWG 22; sin camisa de plástico; cincado galvanizado; colores plateados

Código: 216-121
con terminales; Hembra para 0,5 mm² / AWG 22; sin camisa de plástico; cincado galvanizado; colores plateados



Código: 216-102
con terminales; Hembra para 0,75 mm² / AWG 20; sin camisa de plástico; cincado galvanizado; colores plateados

Código: 216-122
con terminales; Hembra para 0,75 mm² / AWG 20; sin camisa de plástico; cincado galvanizado; colores plateados

Código: 216-243
con terminales; Hembra para 1 mm² / AWG 18; con camisa de plástico; cincado galvanizado; Cobre electrolítico; remachado de manera estanco al gas; según DIN 46228, parte 4/09.90; rojo

Código: 216-263
con terminales; Hembra para 1 mm² / AWG 18; con camisa de plástico; cincado galvanizado; Cobre electrolítico; remachado de manera estanco al gas; según DIN 46228, parte 4/09.90; rojo



Código: 216-203
con terminales; Hembra para 1 mm² / AWG 18; con camisa de plástico; cincado galvanizado; rojo

Código: 216-223
con terminales; Hembra para 1 mm² / AWG 18; con camisa de plástico; cincado galvanizado; rojo

Código: 216-103
con terminales; Hembra para 1 mm² / AWG 18; sin camisa de plástico; cincado galvanizado

Código: 216-143
con terminales; Hembra para 1 mm² / AWG 18; sin camisa de plástico; cincado galvanizado; Cobre electrolítico; remachado de manera estanco al gas; según DIN 46228, parte 1/08.92



Código: 216-123
con terminales; Hembra para 1 mm² / AWG 18; sin camisa de plástico; cincado galvanizado; colores plateados

Código: 216-244
con terminales; Hembra para 1,5 mm² / AWG 16; con camisa de plástico; cincado galvanizado; Cobre electrolítico; remachado de manera estanco al gas; según DIN 46228, parte 4/09.90; negro

Código: 216-264
con terminales; Hembra para 1,5 mm² / AWG 16; con camisa de plástico; cincado galvanizado; Cobre electrolítico; remachado de manera estanco al gas; según DIN 46228, parte 4/09.90; negro

Código: 216-284
con terminales; Hembra para 1,5 mm² / AWG 16; con camisa de plástico; cincado galvanizado; Cobre electrolítico; remachado de manera estanco al gas; según DIN 46228, parte 4/09.90; negro



Código: 216-204
con terminales; Hembra para 1,5 mm² / AWG 16; con camisa de plástico; cincado galvanizado; negro

Código: 216-224
con terminales; Hembra para 1,5 mm² / AWG 16; con camisa de plástico; cincado galvanizado; negro

Código: 216-124
con terminales; Hembra para 1,5 mm² / AWG 16; sin camisa de plástico; cincado galvanizado

Código: 216-144
con terminales; Hembra para 1,5 mm² / AWG 16; sin camisa de plástico; cincado galvanizado; Cobre electrolítico; remachado de manera estanco al gas; según DIN 46228, parte 1/08.92; colores plateados



Código: 216-104
con terminales; Hembra para 1,5 mm² / AWG 16; sin camisa de plástico; cincado galvanizado; colores plateados

Código: 216-106
con terminales; Hembra para 2,5 mm² / AWG 14; sin camisa de plástico; cincado galvanizado; colores plateados

Código: 216-302
con terminales; Manguito para 0,34 mm²; con camisa de plástico; cincado galvanizado; turquesa claro

Código: 216-322
con terminales; Manguito para 0,34 mm²; con camisa de plástico; cincado galvanizado; turquesa claro



Código: 216-201
con terminales; Manguito para 0,5 mm²; con camisa de plástico; cincado galvanizado; blanco

Código: 216-221
con terminales; Manguito para 0,5 mm²; con camisa de plástico; cincado galvanizado; blanco

Código: 216-241
con terminales; Manguito para 0,5 mm²; con camisa de plástico; cincado galvanizado; Cobre electrolítico; remachado de manera estanco al gas; según DIN 46228, parte 4/09.90; blanco

Código: 216-141
con terminales; Manguito para 0,5 mm²; sin camisa de plástico; cincado galvanizado; Cobre electrolítico; remachado de manera estanco al gas; según DIN 46228, parte 1/08.92

1.2.6.1 Puntera



Código: 216-242

con terminales; Manguito para 0,75 mm²; con camisa de plástico; cincado galvanizado; Cobre electrolítico; remachado de manera estanco al gas; según DIN 46228, parte 4/09.90; gris

Código: 216-262

con terminales; Manguito para 0,75 mm²; con camisa de plástico; cincado galvanizado; Cobre electrolítico; remachado de manera estanco al gas; según DIN 46228, parte 4/09.90; gris

Código: 216-202

con terminales; Manguito para 0,75 mm²; con camisa de plástico; cincado galvanizado; gris

Código: 216-222

con terminales; Manguito para 0,75 mm²; con camisa de plástico; cincado galvanizado; gris



Código: 216-142

con terminales; Manguito para 0,75 mm²; sin camisa de plástico; cincado galvanizado; Cobre electrolítico; remachado de manera estanco al gas; según DIN 46228, parte 1/08.92

1.2.7 Tapa

1.2.7.1 Tapa

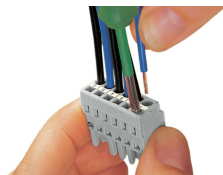


Código: 231-668

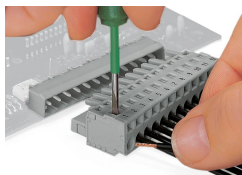
Pines obturadores; para cerrar puntos de conexión no precisados; gris

Instrucciones de manejo

Conexión del conductor



Inserción de conductor con destornillador de 3,5 mm; apertura de CAGE CLAMP® en paralelo al punto de conexión.



Inserción de conductor con destornillador de 3,5 mm; apertura de CAGE CLAMP® en perpendicular al punto de conexión.



Inserción de conductor en la unidad CAGE CLAMP® mediante palanca de accionamiento (231-291).



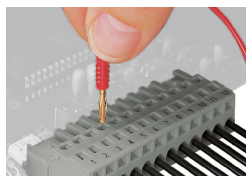
Inserción de conductor con herramienta de accionamiento.

Codificación



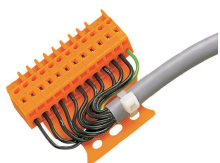
Codificación de un conector hembra extrayendo los tetones codificadores.

Test



Prueba: conector hembra con CAGE CLAMP®
Puntos de prueba integrados para prueba en perpendicular al punto de conexión mediante toma de prueba de Ø 2 o 2,3 mm

Instalación

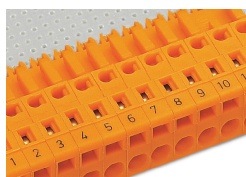


Conector macho con placa antitirón



En la imagen se muestra una carcasa anti-tirón con conector macho equipado con CAGE CLAMP®

Marcaje



Etiquetado con marcación directa o tiras de marcadores autoadhesivas.