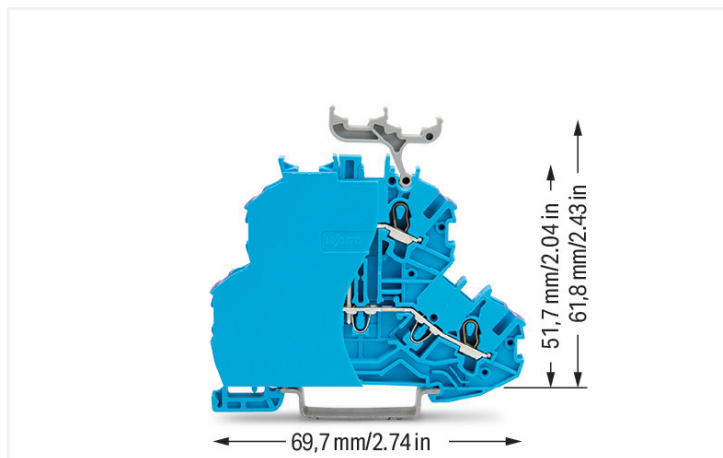


Ficha de datos | Código: 2000-2239/099-000

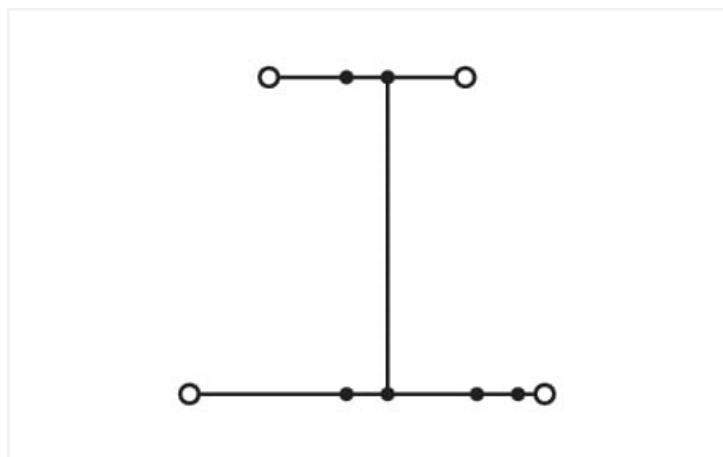
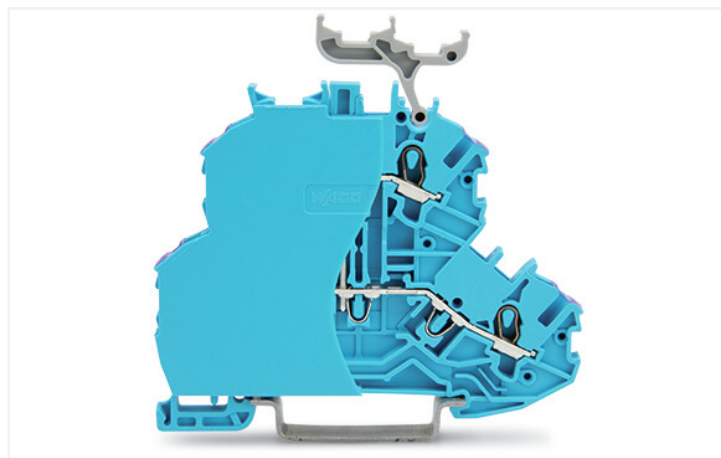
Borna de doble piso; Borna de paso para 4 conductores; con placa final; Neutro; con porta-etiquetas; Apropiado para aplicaciones Ex i; puenteo interno; Introducción del conductor con impresión violeta; para carril DIN 35 x 15 y 35 x 7,5; Push-in CA-GE CLAMP®; 1,00 mm²; azul



<https://www.wago.com/2000-2239/099-000>



Color: ■ azul



Similar a ilustración

Datos eléctricos

Valores asignados según CEI/EN

Valores asignados según	IEC/EN 60947-7-1
Tensión nominal (III/3)	800 V
Tensión de choque asignada (III/3)	8 kV
Corriente asignada	13,5 A
Current at conductor cross-section (max.) mm ²	16 A

Leyenda (valores asignados) (III / 3) ≙ Protección contra sobretensión III / Grado de ensuciamiento 3

Valores asignados según UL 1059

Certificaciones según	UL 1059
Tensión asignada UL (grupo de uso B)	600 V
Corriente asignada UL (grupo de uso B)	15 A
Tensión asignada UL (grupo de uso C)	600 V
Corriente asignada UL (grupo de uso C)	15 A

Valores asignados según CSA

Certificaciones según	CSA 22.2 No 158
Tensión asignada CSA (grupo de uso B)	600 V
Corriente asignada CSA (grupo de uso B)	10 A
Tensión asignada CSA (grupo de uso C)	600 V
Corriente asignada CSA (grupo de uso C)	10 A

Información sobre características Ex

Reference hazardous areas	See "Downloads – Documentation – Additional Information: Technical Section; Technical Explanations"
Valores asignados según	ATEX: PTB 11 ATEX 1041 U / IECEx: PTB 11.0093U (Ex eb IIC Gb)
Tensión asignada EN (Ex e II)	550 V
Corriente asignada (Ex e II)	13 A
Corriente asignada (Ex e II) con puente	12 A

Power loss

Power loss, per pole (potential)	0.4338 W
Rated current I_N for specified power loss	13.5 A
Resistance value for specified, current-dependent power loss	0.00238 Ω

Datos de conexión

Número total de puntos de conexión	4
Número total de potenciales	1
Número de niveles	2
Número de ranuras de puentado	3
Anzahl Brückeraufnahmen Rang	2

Conexión 1

Tecnología de conexión	Push-in CAGE CLAMP®
Tipo de accionamiento	Herramienta de accionamiento
Materiales de conductor conectable	Cobre
Sección nominal	1 mm ²
Conductor rígido	0,14 ... 1,5 mm ² / 24 ... 16 AWG
Conductor rígido; conexión enchufable	0,5 ... 1,5 mm ² / 20 ... 16 AWG
Conductor flexible	0,14 ... 1,5 mm ² / 24 ... 16 AWG
Conductor flexible; con puntera aislada	0,14 ... 0,75 mm ² / 24 ... 18 AWG
Conductor flexible; con puntera; conexión enchufable	0,5 ... 0,75 mm ² / 20 ... 18 AWG
Nota (sección de conductor)	Dependiendo de la característica del conductor, también se puede insertar un conductor con menos sección por medio de una conexión enchufable.
Longitud de pelado	9 ... 11 mm / 0.35 ... 0.43 pulgadas
Dirección del cableado	Conexión frontal

Datos geométricos

Anchura	4,2 mm / 0.165 pulgadas
Altura	69,7 mm / 2.744 pulgadas
Profundidad desde el borde superior del carril DIN	61,8 mm / 2.433 pulgadas

Datos mecánicos

Potential marking	N
Tipo de montaje	Carril DIN-35
Nivel de marcaje	Marcaje central/lateral

Datos de material

Nota sobre datos de material

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

Color	azul
Grupo de materiales	I
Material de aislamiento	Poliamida (PA 66)
Clase de inflamabilidad según UL 94	V0
Carga de fuego	0,242 MJ
Peso	10,2 g

Requisitos medioambientales

Temperatura de procesamiento	-35 ... +85 °C
Temperatura de servicio continuo	-60 ... +105 °C

Datos comerciales

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 UDS
Tipo de embalaje	Box
País de origen	DE
GTIN	4050821037729
Número de arancel aduanero	85369010000

Homologaciones / Certificados

General approvals



Homologación	Norma	Nombre de certificado
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	NTR NL 7962
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-125928
UL Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172

Declarations of conformity and manufacturer's declarations



Homologación	Norma	Nombre de certificado
EU-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
Railway WAGO GmbH & Co. KG	-	Railway Ready

Approvals for hazardous areas



Homologación	Norma	Nombre de certificado
AEx Underwriters Laboratories Inc.	UL 60079	E185892 (AEx eb IIC resp. Ex eb IIC)
EAC Brjansker Zertifizierungsstelle	TP TC 012/2011	RU C-DE.AM02. B.00127/19 (Ex e IIC Gb U)

Descargas

Environmental Product Compliance

Compliance Search

Environmental Product Compliance
2000-2239/099-000



Documentation

Additional Information

Technical Section

pdf
2142.18 KB



Bid Text

2000-2239/099-000

19.02.2019

xml
3.95 KB



2000-2239/099-000

07.08.2018

docx
14.78 KB



CAD/CAE-Data

CAD data

2D/3D Models
2000-2239/099-000



CAE data

EPLAN Data Portal
2000-2239/099-000



WSCAD Universe
2000-2239/099-000



ZUKEN Portal
2000-2239/099-000



1 Productos apropiados

1.1 Accesorios opcionales

1.1.1 Carril DIN

1.1.1.1 Accesorios de fijación



Código: 210-114

Carril de acero; 35 x 15 mm; espesor 1,5 mm; Longitud 2 m; no perforado; similar a la norma EN 60715; colores plateados



Código: 210-197

Carril de acero; 35 x 15 mm; espesor 1,5 mm; Longitud 2 m; perforado; similar a la norma EN 60715; colores plateados



Código: 210-118

Carril de acero; 35 x 15 mm; espesor 2,3 mm; Longitud 2 m; no perforado; según EN 60715; colores plateados



Código: 210-113

Carril de acero; 35 x 7,5 mm; espesor 1 mm; Longitud 2 m; no perforado; según EN 60715; colores plateados



Código: 210-115

Carril de acero; 35 x 7,5 mm; espesor 1 mm; Longitud 2 m; perforado; según EN 60715; Ancho de orificios 18 mm; distancia de orificios 25 mm; colores plateados



Código: 210-112

Carril de acero; 35 x 7,5 mm; espesor 1 mm; Longitud 2 m; perforado; según EN 60715; Ancho de orificios 25 mm; distancia de orificios 36 mm; colores plateados



Código: 210-196

Carril de aluminio; 35 x 8,2 mm; espesor 1,6 mm; Longitud 2 m; no perforado; similar a la norma EN 60715; colores plateados



Código: 210-198

Carril de cobre; 35 x 15 mm; espesor 2,3 mm; Longitud 2 m; no perforado; según EN 60715; colores cobrizos

1.1.2 Herramienta

1.1.2.1 Herramienta de accionamiento



Código: 210-719

Herramienta de accionamiento; Hoja 2,5 x 0,4mm; con vástago parcialmente aislado

Código: 210-648

Herramienta de accionamiento; Hoja 2,5 x 0,4mm; con vástago parcialmente aislado; acodada; corto

Código: 210-647

Herramienta de accionamiento; Hoja 2,5 x 0,4mm; con vástago parcialmente aislado; multicolor

1.1.3 Marcaje

1.1.3.1 Etiqueta



Código: 793-4501/000-002

Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; extensible 4 - 4,2 mm; sin impresión; enclavable; amarillo

Código: 793-4501/000-006

Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; extensible 4 - 4,2 mm; sin impresión; enclavable; azul

Código: 793-4501

Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; extensible 4 - 4,2 mm; sin impresión; enclavable; blanco

Código: 793-4501/000-007

Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; extensible 4 - 4,2 mm; sin impresión; enclavable; gris



Código: 793-4501/000-014

Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; extensible 4 - 4,2 mm; sin impresión; enclavable; marrón

Código: 793-4501/000-012

Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; extensible 4 - 4,2 mm; sin impresión; enclavable; naranja

Código: 793-4501/000-005

Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; extensible 4 - 4,2 mm; sin impresión; enclavable; rojo

Código: 793-4501/000-023

Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; extensible 4 - 4,2 mm; sin impresión; enclavable; verde



Código: 793-4501/000-017

Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; extensible 4 - 4,2 mm; sin impresión; enclavable; verde claro

Código: 793-4501/000-024

Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; extensible 4 - 4,2 mm; sin impresión; enclavable; violeta

Código: 2009-114/000-002

WMB-Inline; para Smart Printer; 2000 unidades en rollo; extensible 4 - 4,2 mm; sin impresión; enclavable; amarillo

Código: 2009-114/000-006

WMB-Inline; para Smart Printer; 2000 unidades en rollo; extensible 4 - 4,2 mm; sin impresión; enclavable; azul



Código: 2009-114

WMB-Inline; para Smart Printer; 2000 unidades en rollo; extensible 4 - 4,2 mm; sin impresión; enclavable; blanco

Código: 2009-114/000-007

WMB-Inline; para Smart Printer; 2000 unidades en rollo; extensible 4 - 4,2 mm; sin impresión; enclavable; gris

Código: 2009-114/000-012

WMB-Inline; para Smart Printer; 2000 unidades en rollo; extensible 4 - 4,2 mm; sin impresión; enclavable; naranja

Código: 2009-114/000-005

WMB-Inline; para Smart Printer; 2000 unidades en rollo; extensible 4 - 4,2 mm; sin impresión; enclavable; rojo



Código: 2009-114/000-023

WMB-Inline; para Smart Printer; 2000 unidades en rollo; extensible 4 - 4,2 mm; sin impresión; enclavable; verde

Código: 2009-114/000-024

WMB-Inline; para Smart Printer; 2000 unidades en rollo; extensible 4 - 4,2 mm; sin impresión; enclavable; violeta

1.1.3.2 Tira de marcadores



Código: 2009-110

Tiras de marcadores; para Smart Printer; en rollo; no extensible; sin impresión; enclavable; blanco

1.1.4 Medida y medición

1.1.4.1 Accesorios de medida



Código: 2009-174

Adaptador de prueba; con toma de prueba Ø 4 mm; para controlar bornas de carril TOPJOB®S; gris

Código: 2009-182

Adaptador de prueba; para máx. 2,5 mm²; para la conexión de conductores de prueba de 0,08 mm² - 2,5 mm² sin útiles; gris

1.1.5 Montaje

1.1.5.1 Cover



Código: 709-156

Perfil de protección; Tipo 3; aprop. p/soportar perfil de prot. tip.3; Longitud 1 m; transparente

1.1.5.2 Cover carrier



Código: 709-169

Soporte de perfil de cobertura; Tipo 3; gris

1.1.6 Puente

1.1.6.1 Puente



Código: 210-123

Puente de cadenas de alambre; aislado; azul

Código: 210-103

Puente de cadenas de alambre; aislado; negro

Código: 2001-405/011-000

Puente en estrella; 3 polos; aislado; gris claro

Código: 2001-406/020-000

Puente triángulo; aislado; gris claro



Código: 2001-410

Puente; 10 polos; aislado; gris claro



Código: 2001-402

Puente; 2 polos; aislado; gris claro



Código: 2001-403

Puente; 3 polos; aislado; gris claro



Código: 2001-404

Puente; 4 polos; aislado; gris claro



Código: 2001-405

Puente; 5 polos; aislado; gris claro



Código: 2001-406

Puente; 6 polos; aislado; gris claro



Código: 2001-407

Puente; 7 polos; aislado; gris claro



Código: 2001-408

Puente; 8 polos; aislado; gris claro



Código: 2001-409

Puente; 9 polos; aislado; gris claro



Código: 2001-440

Puente; de 1 a 10; aislado; gris claro



Código: 2001-433

Puente; de 1 a 3; aislado; gris claro



Código: 2001-434

Puente; de 1 a 4; aislado; gris claro



Código: 2001-436

Puente; de 1 a 6; aislado; gris claro



Código: 2001-437

Puente; de 1 a 7; aislado; gris claro



Código: 2001-438

Puente; de 1 a 8; aislado; gris claro



Código: 2001-439

Puente; de 1 a 9; aislado; gris claro



Código: 2001-435

Puente; de 1 a 5; aislado; gris claro

1.1.7 Puente en hilo enchufable

1.1.7.1 Puente



Código: 2009-404

Puente enchufable; 0,75 mm²; aislado; 110 mm de longitud; gris



Código: 2009-406

Puente enchufable; 0,75 mm²; aislado; 250 mm de longitud; gris



Código: 2009-402

Puente enchufable; 0,75 mm²; aislado; 60mm de longitud; gris

1.1.8 Puntera

1.1.8.1 Puntera



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: 216-241

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: 216-242

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

1.1.9 Tapón de protección

1.1.9.1 Tapa

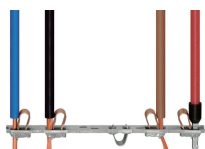


Código: 2001-115

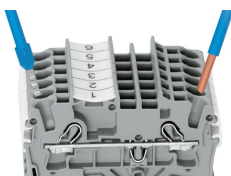
Tapones de protección; para 5 bornas; con flecha de advertencia en negro; amarillo

Instrucciones de manejo

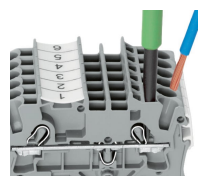
Conexión del conductor



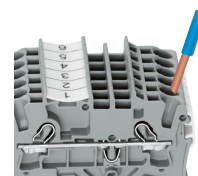
Todos los tipos de conductor de un vistazo



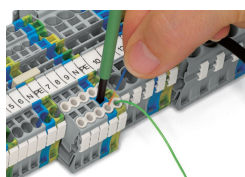
Conexión enchufable de conductores rígidos y con puntera



Inserción de conductor con herramienta de accionamiento:
La conexión de conductores flexibles sin punteras, o conductores de secciones pequeñas que no se pueden insertar, se realiza de forma similar a la CLEMA CEPO (CAGE CLAMP®) original, solo requiere el uso de una herramienta de accionamiento.
Ventaja:
Para abrir el punto de conexión, inserte la herramienta de accionamiento en vertical. La entrada de conductor tiene menos de 15 grados de inclinación para facilitar el cableado.

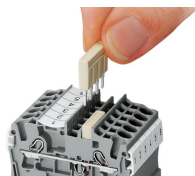
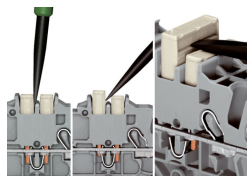


Inserción de un conductor a través de la conexión enchufable:
Se pueden enchufar conductores rígidos de una sección por encima y hasta dos secciones por debajo de la sección nominal fácilmente sin necesidad de utilizar herramientas.



Conexión de conductor: embudo aislante

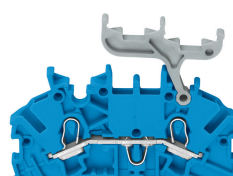
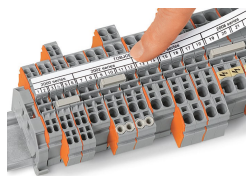
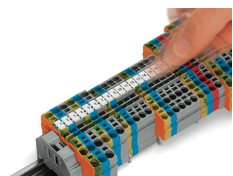
Puentado



Extracción de un peine de puentes:
 Inserte la herramienta de accionamiento entre el puente y la pared divisora de las ranuras de puentado duales y, a continuación, levante el puente.
 Coloque la herramienta de accionamiento en el centro de puentes de hasta cinco contactos (ver arriba), o de manera alterna en ambos lados con puentes de más de cinco contactos.

El sistema de peine de puentes se basa en el principio común de conector hembra y conector macho. Cada borna incorpora un resorte con un zócalo enchufable doble y un resorte de acero de CrNi resiliente. El material de contacto del puente es cobre electrolítico puro, que hace posible que un diseño extraordinariamente pequeño pueda transportar la corriente asignada total de la borna. Las bornas de tierra también se pueden puentear utilizando el mismo sistema de puente. Puede crear puentes personalizados partiendo y retirando los contactos del puente (series 2000, 2001, 2002, 2004).

Marcaje



Instalación de etiquetas WMB Inline en soportes de marcaje.

Bornas de doble piso
 El adaptador de marcaje de doble piso (2000-121) se pueden montar en bornas de doble piso sin adaptador de marcaje.