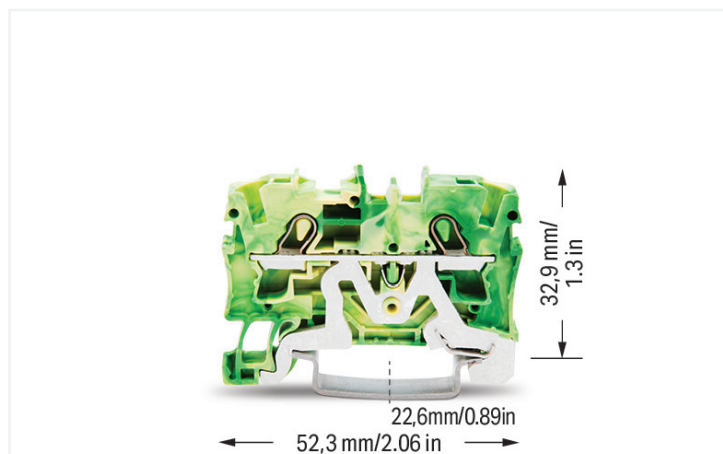


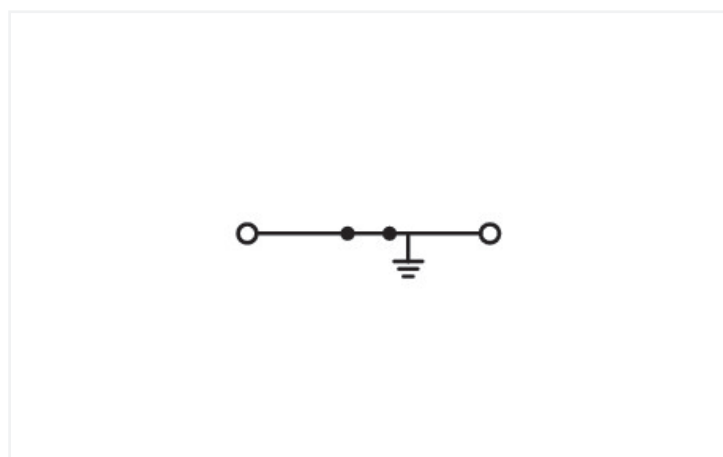
## Ficha de datos | Código: 2004-1207

Borna de tierra para 2 conductores; 4 mm<sup>2</sup>; Apropriado para aplicaciones Ex e II;  
Marcaje lateral y central; para carril DIN 35 x 15 y 35 x 7,5; Push-in CAGE CLAMP®;  
4,00 mm<sup>2</sup>; verde-amarillo

<https://www.wago.com/2004-1207>



Color: ■ verde-amarillo



Similar a ilustración

### Borna de tierra, serie 2004, Push-in CAGE CLAMP®

Nuestra borna de tierra (código 2004-1207) está diseñada para facilitar las instalaciones eléctricas. Las bornas de tierra se conectan directamente al carril a través de un tetón de anclaje integrado. De esta forma, se crea una conexión eléctrica y mecánica entre los conductores eléctricos y el adaptador de fijación. Las longitudes de pelado deben estar entre 11 mm y 13 mm al conectar los conductores a esta borna de tierra. Esta borna incorpora bornas de conductor y Push-in CAGE CLAMP®, que superan en rendimiento a la competencia. La tecnología Push-in CAGE CLAMP® proporciona una solución de conexión universal para cualquier tipo de conductor. Permite insertar conductores tanto rígidos como flexibles con punteras directamente en el punto de conexión sin necesidad de utilizar herramientas. Dependiendo del tipo de conductor, esta borna de tierra está diseñada para secciones de conductor de 0,5 mm<sup>2</sup> a 6 mm<sup>2</sup>. Incorpora un nivel y dos puntos de conexión para conectar un solo potencial. La carcasa verde y amarilla está hecha de poliamida (PA66) para proporcionar aislamiento. Esta borna de paso se acciona con una herramienta de accionamiento. Nuestras bornas de carril TOPJOB® S son perfectas para una amplia variedad de aplicaciones industriales e instalaciones de edificios modernos gracias a las conexiones eléctricas seguras que proporcionan. Puede trabajar en cualquier parte del mundo y en cualquier aplicación con un solo sistema de bornas de carril. Estas bornas de paso se montan utilizando carriles DIN-35. Los conductores hechos de cobre se pueden conectar a través del cableado frontal. Las dos ranuras de puentado permiten distribuir el potencial a otros puntos de conexión. Este producto está diseñado para aplicaciones Ex específicas (consulte la ficha de datos del producto).

Este texto ha sido traducido automáticamente.

Datos eléctricos

Información sobre características Ex	
Reference to hazardous areas	See "Downloads – Documentation – Additional Information: Technical Section; Technical Explanations"

Datos de conexión

Número total de puntos de conexión	2	Conexión 1	
Número total de potenciales	1	Tecnología de conexión	Push-in CAGE CLAMP®
Número de niveles	1	Tipo de accionamiento	Herramienta de accionamiento
Número de ranuras de puentado	2	Materiales de conductor conectable	Cobre
		Sección nominal	4 mm²
		Conductor rígido	0,5 ... 6 mm² / 20 ... 10 AWG
		Conductor rígido; conexión enchufable	1,5 ... 6 mm² / 14 ... 10 AWG
		Conductor flexible	0,5 ... 6 mm² / 20 ... 10 AWG
		Conductor flexible; con puntera aislada	0,5 ... 4 mm² / 20 ... 12 AWG
		Conductor flexible; con puntera; conexión enchufable	1,5 ... 4 mm² / 18 ... 12 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	11 ... 13 mm / 0.43 ... 0.51 pulgadas
		Dirección del cableado	Conexión frontal

Datos geométricos

Anchura	6,2 mm / 0.244 pulgadas
Altura	52,3 mm / 2.059 pulgadas
Profundidad desde el borde superior del carril DIN	32,9 mm / 1.295 pulgadas

Datos mecánicos

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

Datos de material

Nota sobre datos de material	<a href="#">Information on material specifications can be found here</a>
Color	verde-amarillo
Grupo de materiales	I
Material de aislamiento	Poliamida (PA 66)
Clase de inflamabilidad según UL 94	V0
Carga de fuego	0,126 MJ
Peso	12,4 g



Requisitos medioambientales		
Temperatura de procesamiento	-35 ... +85 °C	
Temperatura de servicio continuo	-60 ... +105 °C	
Environmental Testing		
Especificación del ensayo Aplicaciones ferroviarias – Material rodante – Equipos electrónicos		DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06
Procedimiento de ensayo Aplicaciones ferroviarias – Equipos de material rodante – Ensayos de vibración y choque		DIN EN 61373 (VDE 0115-0106):2011-04
Espectro/Lugar de instalación		Ensayo de vida útil, categoría 1, clase A/B
Ensayo de vibración con características de ruido		Prueba superada conforme a la sección 8 de la norma
Frecuencia		f <sub>1</sub> = 5 Hz a f <sub>2</sub> = 150 Hz
Aceleración		0,101g (nivel de ensayo más alto usado en todos los ejes)
Duración de ensayo por eje		10 min.
Direcciones de ensayo		Ejes X, Y y Z
Supervisión de fallos de contacto/interrupciones		Superada
Medición de caída de tensión antes y después de cada eje		Superada
Ensayo de vida útil simulada a través de niveles aumentados de vibración con características de ruido		Prueba superada conforme a la sección 9 de la norma
Frecuencia		f <sub>1</sub> = 5 Hz a f <sub>2</sub> = 150 Hz
Aceleración		0,572g (nivel de ensayo más alto usado en todos los ejes)
Duración de ensayo por eje		5 h
Direcciones de ensayo		Ejes X, Y y Z
Alcance de prueba ampliado: supervisión de fallos de contacto/interrupciones		Superada
Alcance de prueba ampliado: medición de caída de tensión antes y después de cada eje		Superada
Ensayo de choque		Prueba superada conforme a la sección 10 de la norma
Forma de choque		Semiseno
Aceleración		5g (nivel de ensayo más alto usado en todos los ejes)
Duración de choque		30 ms
Número de choques por eje		3 pos. und 3 neg.
Direcciones de ensayo		Ejes X, Y y Z
Alcance de prueba ampliado: supervisión de fallos de contacto/interrupciones		Superada
Alcance de prueba ampliado: medición de caída de tensión antes y después de cada eje		Superada
Estrés por vibración y choque en equipos de material rodante		Superada
Datos comerciales		
PU (SPU)		50 UDS
Tipo de embalaje		Box
País de origen		DE
GTIN		4017332071345
Número de arancel aduanero		85369010000



Product Classification	
UNSPSC	39121410
eCl@ss 10.0	27-14-11-41
eCl@ss 9.0	27-14-11-41
ETIM 9.0	EC000901
ETIM 8.0	EC000901
ECCN	NO US CLASSIFICATION

Environmental Product Compliance	
RoHS Compliance Status	Compliant, No Exemption

Homologaciones / Certificados		
General approvals		Declarations of conformity and manufacturer's declarations
Homologación	Norma	Nombre de certificado
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-125978
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	NTR NL-7964
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2 No. 158	1645435
UL Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172
Homologación	Norma	Nombre de certificado
ATEX-Attestation of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
EU-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
Railway WAGO GmbH & Co. KG	-	Railway Ready
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

Approvals for marine applications		
Homologación	Norma	Nombre de certificado
DNV GL Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd	-	TAE00001V2
PRS Polski Rejestr Statków	-	TE/1094/880590/23
Approvals for hazardous areas		
Homologación	Norma	Nombre de certificado
AEx Underwriters Laboratories Inc.	EN 60079	E185892 (AEx eb IIC resp. Ex eb IIC)
ATEX Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB)	EN 60079	PTB 05 ATEX 1095 U (II 2 G Ex eb IIC Gb bzw. I M 2 Ex eb I Mb)
CCCEX CQST/CNEX	GB/T 3836.3	2020312313000160 (Ex eb IIC Gb, Ex eb I Mb)
IECEX Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB)	IEC 60079	IECEX PTB 05.0033 U (Ex eb IIC Gb resp. Ex eb I Mb)
INMETRO TÜV Rheinland do Brasil Ltda.	IEC 60079	TÜV 12.1309 U

Descargas

Environmental Product Compliance

Compliance Search

Environmental Product Compliance 2004-1207

Download icon

Documentation				
Bid Text				
2004-1207	07.08.2018	docx	14.55 KB	Download icon
2004-1207	19.02.2019	xml	3.57 KB	Download icon

CAD/CAE-Data	
CAD data	CAE data
2D/3D Models 2004-1207	EPLAN Data Portal 2004-1207
Download icon	Download icon
	WSCAD Universe 2004-1207
	Download icon
	ZUKEN Portal 2004-1207
	Download icon

1 Productos apropiados

1.1 Accesorios necesarios

1.1.1 Placa final

1.1.1.1 Placa final

**Código: 2004-1291**  
Placa final e intermedia; espesor 1 mm; gris

**Código: 2004-1292**  
Placa final e intermedia; espesor 1 mm; naranja

**Código: 209-191**  
Separador Ex e/Ex i; espesor 3 mm; Ancho 120 mm; naranja

1.2 Accesorios opcionales

1.2.1 Carril DIN

1.2.1.1 Accesorios de fijación

**Código: 210-506**  
Carril de acero; 35 x 15 mm; espesor 1,5 mm; Longitud 2 m; no perforado; cincado por cinta; similar a la norma EN 60715; colores plateados

**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: 210-508**  
Carril de acero; 35 x 15 mm; espesor 1,5 mm; Longitud 2 m; perforado; cincado por cinta; 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



1.2.1.1 Accesorios de fijación



**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: 210-505**  
Carril de acero; 35 x 7,5 mm; espesor 1 mm; Longitud 2 m; no perforado; cincado por cinta; 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: 210-504**  
Carril de acero; 35 x 7,5 mm; espesor 1 mm; Longitud 2 m; perforado; cincado por cinta; 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

1.2.2 Embudo aislante

1.2.2.1 Embudo aislante



**Código: 2004-171**  
Embudos aislantes; 0,25 - 0,5 mm²; 5 unidades / tira; gris claro



**Código: 2004-172**  
Embudos aislantes; 0,75 - 1 mm²; 5 unidades / tira; gris oscuro

1.2.3 Herramienta

1.2.3.1 Herramienta de accionamiento



**Código: 210-658**  
Herramienta de accionamiento; Hoja 3,5 x 0,5mm; con vástago parcialmente aislado; acodada; corto; multicolor



**Código: 210-720**  
Herramienta de accionamiento; Hoja 3,5 x 0,5mm; con vástago parcialmente aislado; multicolor

1.2.4 Marcaje

1.2.4.1 Adaptador de marcaje



**Código: 2009-198**  
Adaptador; gris

1.2.4.2 Etiqueta



**Código: 2009-145/000-002**  
Mini-WSB Inline; para Smart Printer; 1700 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; amarillo



**Código: 2009-145/000-006**  
Mini-WSB Inline; para Smart Printer; 1700 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; azul



**Código: 2009-145**  
Mini-WSB Inline; para Smart Printer; 1700 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; blanco



**Código: 2009-145/000-007**  
Mini-WSB Inline; para Smart Printer; 1700 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; gris



**Código: 2009-145/000-012**  
Mini-WSB Inline; para Smart Printer; 1700 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; naranja



**Código: 2009-145/000-005**  
Mini-WSB Inline; para Smart Printer; 1700 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; rojo








































**Código: 2009-145/000-023**  
Mini-WSB Inline; para Smart Printer; 1700 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; verde



**Código: 2009-145/000-024**  
Mini-WSB Inline; para Smart Printer; 1700 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; violeta

1.2.4.2 Etiqueta

 <b>Código: 248-501/000-002</b> Tarjeta de marcaje Mini-WSB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; amarillo	 <b>Código: 248-501/000-006</b> Tarjeta de marcaje Mini-WSB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; azul	 <b>Código: 248-501</b> Tarjeta de marcaje Mini-WSB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; blanco	 <b>Código: 248-501/000-007</b> Tarjeta de marcaje Mini-WSB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; gris
 <b>Código: 248-501/000-012</b> Tarjeta de marcaje Mini-WSB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; naranja	 <b>Código: 248-501/000-005</b> Tarjeta de marcaje Mini-WSB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; rojo	 <b>Código: 248-501/000-023</b> Tarjeta de marcaje Mini-WSB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; verde	 <b>Código: 248-501/000-017</b> Tarjeta de marcaje Mini-WSB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; verde claro
 <b>Código: 248-501/000-024</b> Tarjeta de marcaje Mini-WSB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; violeta	 <b>Código: 793-501/000-002</b> Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; amarillo	 <b>Código: 793-501/000-006</b> Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; azul	 <b>Código: 793-501</b> Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; blanco
 <b>Código: 793-501/000-007</b> Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; gris	 <b>Código: 793-501/000-012</b> Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; naranja	 <b>Código: 793-501/000-005</b> Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; rojo	 <b>Código: 793-501/000-023</b> Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; verde
 <b>Código: 793-501/000-017</b> Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; verde claro	 <b>Código: 793-501/000-024</b> Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; violeta	 <b>Código: 793-5501/000-002</b> Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; para anchura de borna 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; amarillo	 <b>Código: 793-5501/000-006</b> Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; para anchura de borna 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; azul
 <b>Código: 793-5501</b> Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; para anchura de borna 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; blanco	 <b>Código: 793-5501/000-007</b> Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; para anchura de borna 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; gris	 <b>Código: 793-5501/000-014</b> Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; para anchura de borna 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; marrón	 <b>Código: 793-5501/000-012</b> Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; para anchura de borna 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; naranja
 <b>Código: 793-5501/000-005</b> Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; para anchura de borna 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; rojo	 <b>Código: 793-5501/000-023</b> Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; para anchura de borna 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; verde	 <b>Código: 793-5501/000-017</b> Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; para anchura de borna 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; verde claro	 <b>Código: 793-5501/000-024</b> Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; para anchura de borna 5 - 17,5 mm; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; violeta
 <b>Código: 2009-115/000-002</b> WMB-Inline; para Smart Printer; 1500 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; amarillo	 <b>Código: 2009-115/000-006</b> WMB-Inline; para Smart Printer; 1500 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; azul	 <b>Código: 2009-115</b> WMB-Inline; para Smart Printer; 1500 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; blanco	 <b>Código: 2009-115/000-007</b> WMB-Inline; para Smart Printer; 1500 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; gris
 <b>Código: 2009-115/000-012</b> WMB-Inline; para Smart Printer; 1500 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; naranja	 <b>Código: 2009-115/000-005</b> WMB-Inline; para Smart Printer; 1500 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; rojo	 <b>Código: 2009-115/000-023</b> WMB-Inline; para Smart Printer; 1500 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; verde	 <b>Código: 2009-115/000-017</b> WMB-Inline; para Smart Printer; 1500 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; verde claro
 <b>Código: 2009-115/000-024</b> WMB-Inline; para Smart Printer; 1500 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; violeta			

1.2.4.3 Portaetiquetas de grupos

<b>Código:</b> 2009-191 Portaetiquetas de grupos; gris	<b>Código:</b> 2009-192 Portaetiquetas de grupos; gris	<b>Código:</b> 2009-193 Portaetiquetas de grupos; gris

1.2.4.4 Tira de marcadores

<b>Código:</b> 2009-110 Tiras de marcadores; para Smart Printer; en rollo; no extensible; sin impresión; enclavable; blanco

1.2.5 Medida y medición

1.2.5.1 Accesorios de medida

<b>Código:</b> 2009-174 Adaptador de prueba; con toma de prueba Ø 4 mm; para controlar bornas de carril TOPJOB®S; gris	<b>Código:</b> 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	<b>Código:</b> 2004-511 Conector modular TOPJOB®S; apilable; para alojamientos de puenteo; 1 polo; gris	<b>Código:</b> 2004-552 Conector modular TOPJOB®S; apilable; para alojamientos de puenteo; 2 polos; gris
<b>Código:</b> 2004-553 Conector modular TOPJOB®S; apilable; para alojamientos de puenteo; 3 polos; gris	<b>Código:</b> 2004-554 Conector modular TOPJOB®S; apilable; para alojamientos de puenteo; 4 polos; gris	<b>Código:</b> 2004-555 Conector modular TOPJOB®S; apilable; para alojamientos de puenteo; 5 polos; gris	<b>Código:</b> 2004-549 Módulo ciego; apilable; para salvar p.ej. bornas puenteadas; gris

1.2.6 Montaje

1.2.6.1 Cover

<b>Código:</b> 709-156 Perfil de protección; Tipo 3; apropiado para el soporte de perfil de protección tip.3; Longitud 1 m; transparente

1.2.6.2 Cover carrier

<b>Código:</b> 709-169 Soporte de perfil de cobertura; Tipo 3; tornillos de fijación y de cierre así como tuerca moleteada incluido; Apropriado para bornas de carril de la serie 279 hasta 282, 880; Apropriado para Mini-bornas de carril de la serie 264; Apropriado para bornas para sensores y actuadores, serie 270; gris



1.2.7 Placa final			
1.2.7.1 Placa final			
<b>Código:</b> 2004-1293 Placa seccionadora; espesor 2 mm; sobresaliente; gris	<b>Código:</b> 2004-1294 Placa seccionadora; espesor 2 mm; sobresaliente; naranja	<b>Código:</b> 209-190 Separador Ex e/Ex i; espesor 3 mm; Ancho 90 mm; naranja	

1.2.8 Puente			
1.2.8.1 Puente			
<b>Código:</b> 210-123 Puente de cadenas de alambre; aislado; azul	<b>Código:</b> 210-103 Puente de cadenas de alambre; aislado; negro	<b>Código:</b> 2004-405/011-000 Puente en estrella; 3 polos; aislado; gris claro	<b>Código:</b> 2004-406/020-000 Puente triángulo; aislado; gris claro
<b>Código:</b> 2004-410 Puente; 10 polos; aislado; gris claro	<b>Código:</b> 2004-402 Puente; 2 polos; aislado; gris claro	<b>Código:</b> 2004-403 Puente; 3 polos; aislado; gris claro	<b>Código:</b> 2004-404 Puente; 4 polos; aislado; gris claro
<b>Código:</b> 2004-405 Puente; 5 polos; aislado; gris claro	<b>Código:</b> 2004-406 Puente; 6 polos; aislado; gris claro	<b>Código:</b> 2004-407 Puente; 7 polos; aislado; gris claro	<b>Código:</b> 2004-408 Puente; 8 polos; aislado; gris claro
<b>Código:</b> 2004-409 Puente; 9 polos; aislado; gris claro	<b>Código:</b> 2004-440 Puente; de 1 a 10; aislado; gris claro	<b>Código:</b> 2004-433 Puente; de 1 a 3; aislado; gris claro	<b>Código:</b> 2004-434 Puente; de 1 a 4; aislado; gris claro
<b>Código:</b> 2004-436 Puente; de 1 a 6; aislado; gris claro	<b>Código:</b> 2004-437 Puente; de 1 a 7; aislado; gris claro	<b>Código:</b> 2004-438 Puente; de 1 a 8; aislado; gris claro	<b>Código:</b> 2004-439 Puente; de 1 a 9; aislado; gris claro
<b>Código:</b> 2004-435 Puente; de 1 a 5; aislado; gris claro			

1.2.9 Puntera			
1.2.9.1 Puntera			
<b>Código:</b> 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	<b>Código:</b> 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	<b>Código:</b> 216-266 con terminales; Hembra para 2,5 mm² / AWG 14; con camisa de plástico; cincado galvanizado; Cobre electrolítico; remachado de manera estanco al gas; según DIN 46228, parte 4/09.90; azul	<b>Código:</b> 216-267 con terminales; Hembra para 4 mm² / AWG 12; con camisa de plástico; cincado galvanizado; Cobre electrolítico; remachado de manera estanco al gas; según DIN 46228, parte 4/09.90; gris

<b>Código:</b> 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

1.2.10 Tapón de protección

1.2.10.1 Tapa



**Código: 2004-115**  
Tapones de protección; para 5 bornas; con flecha de advertencia en negro; amarillo

1.2.11 Tope final sin tornillo

1.2.11.1 Accesorios de fijación



**Código: 249-117**  
Tope de cierre sin tornillos; Ancho 10 mm; para carril DIN 35 x 15 y 35 x 7,5; gris



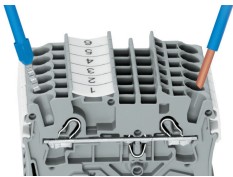
**Código: 249-116**  
Tope de cierre sin tornillos; Ancho 6 mm; para carril DIN 35 x 15 y 35 x 7,5; gris

Instrucciones de manejo

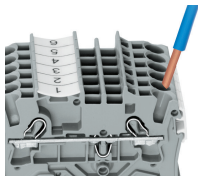
Conexión del conductor



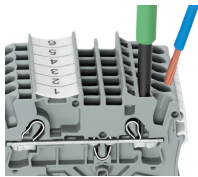
**Todos los tipos de conductor de un vistazo**



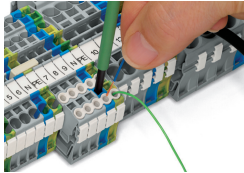
**Conexión enchufable de conductores rígidos y con puntera**



**Insertión 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.

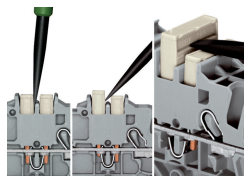
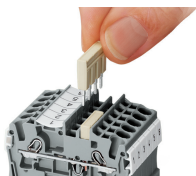


**Insertión de conductor con herramienta de accionamiento:**  
La conexión de conductores flexibles sin punteras, o conductores de secciones pequeñas que no se pueden insertar, se realiza de forma similar a la CLEMA CEPO (CAGE CLAMP®) original, solo requiere el uso de una herramienta de accionamiento.  
**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.



**Conexión de conductor: embudo aislante**

## Puenteado

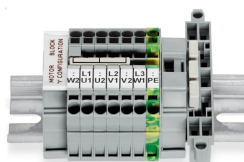


El sistema de peine de puentes se basa en el principio común de conector hembra y conector macho. Cada borna incorpora un resorte con un zócalo enchufable doble y un resorte de acero de CrNi resiliente. El material de contacto del puente es cobre electrolítico puro, que hace posible que un diseño extraordinariamente 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).

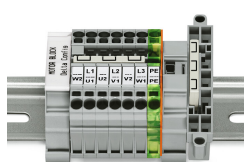
### Extracción de un peine de puentes:

Inserte la herramienta de accionamiento entre el puente y la pared divisora de las ranuras de puenteado 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.

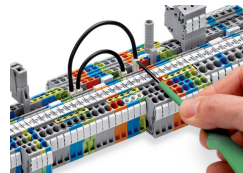
## Puenteado



Este puente-estrella se ha desarrollado especialmente para crear un «punto de estrella» y se usa en placas de bornes de motor equipados con bornas TOPJOB® S.

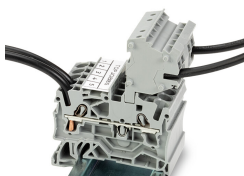


Este puente triángulo se ha desarrollado especialmente para crear una configuración de triángulo y se usa en placas de bornes de motor equipados con bornas TOPJOB® S.

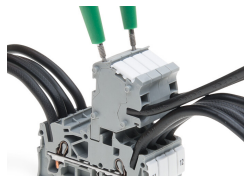


Presione el puente en hilo enchufable hasta que esté completamente insertado. Levante el puente con una herramienta de accionamiento para modificar el cableado.

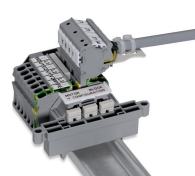
## Test



Los conectores modulares TOPJOB® S también permiten conectar conductores del mismo tamaño que las bornas utilizadas.



Conectores TOPJOB® S con punta hembra de prueba de Ø 2 mm para medir la tensión con un voltímetro de 2 polos



Conjunto de bornas para cableado de motor eléctrico

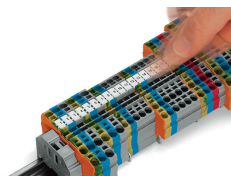


Adaptador de prueba (2009-174, CAT I) para tomas de Ø 4 mm: compatible con las series 2000 a 2016.

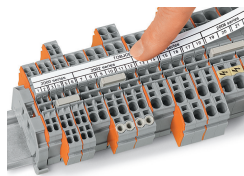


Toma de prueba (2009-182) para la conexión sin herramientas de cables de prueba de hasta 2,5 mm²; compatible con las series 2000 a 2016

Marcaje



Instalación de etiquetas WMB Inline en soportes de marcaje.



Portaetiquetas de grupos TOPJOB® S 2009-193 (equipado con una tira de marcadores) para todas las bornas TOPJOB® S de las series 2001 a 2016  
¡No utilizar en una placa final!

