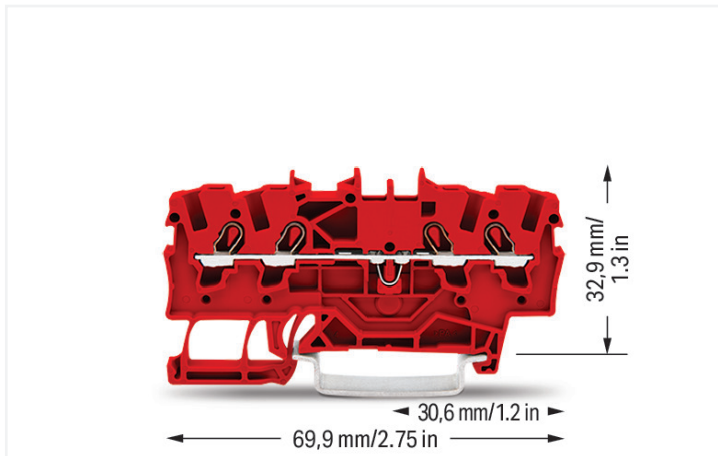


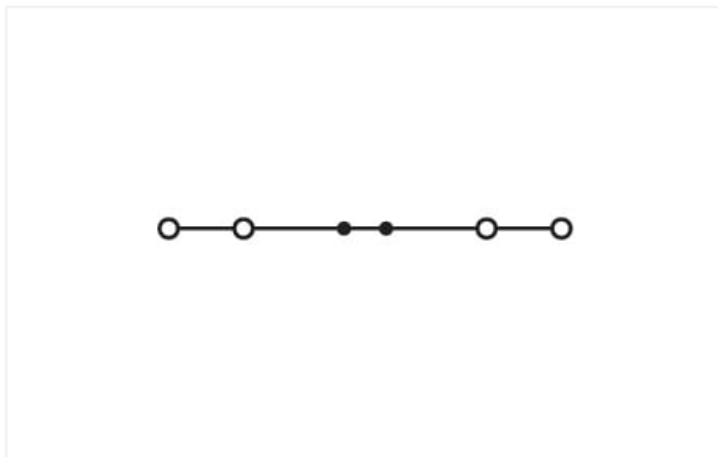
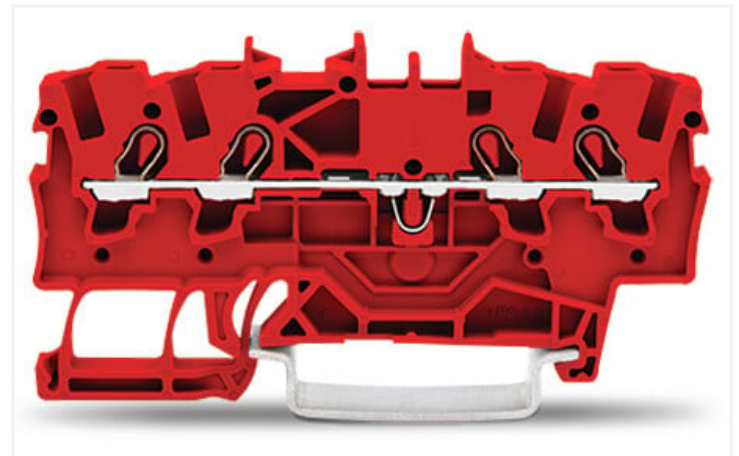
Ficha de datos | Código: 2001-1403

Borna de paso para 4 conductores; 1,5 mm²; 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®;
1,50 mm²; rojo

<https://www.wago.com/2001-1403>



Color: ■ rojo



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	17,5 A
Current at conductor cross-section (max.) mm ²	24 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)	15 A
Tensión asignada CSA (grupo de uso C)	600 V
Corriente asignada CSA (grupo de uso C)	15 A

Información sobre características Ex

Reference hazardous areas	See application instructions in section "Knowledge and Downloads – Documentation – Additional Information: Technical Section; Technical Explanations"
Valores asignados según	ATEX: PTB 05 ATEX 1094 U / IECEx: PTB 05.0034U (Ex eb IIC Gb)
Tensión asignada EN (Ex e II)	550 V
Corriente asignada (Ex e II)	17 A
Corriente asignada (Ex e II) con puente	16 A

Power loss

Power loss, per pole (potential)	0.5929 W
Rated current I_N for specified power loss	18 A
Resistance value for specified, current-dependent power loss	0.00183 Ω

Datos de conexión

Número total de puntos de conexión	4
Número total de potenciales	1
Número de niveles	1
Número de ranuras de puentado	2

Conexión 1

Tecnología de conexión	Push-in CAGE CLAMP®
Tipo de accionamiento	Herramienta de accionamiento
Materiales de conductor conectable	Cobre
Sección nominal	1,5 mm ²
Conductor rígido	0,25 ... 2,5 mm ² / 22 ... 14 AWG
Conductor rígido; conexión enchufable	0,75 ... 2,5 mm ² / 18 ... 14 AWG
Conductor flexible	0,25 ... 2,5 mm ² / 22 ... 14 AWG
Conductor flexible; con puntera aislada	0,25 ... 1,5 mm ² / 22 ... 16 AWG
Conductor flexible; con puntera; conexión enchufable	0,75 ... 1,5 mm ² / 18 ... 16 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	69,9 mm / 2.752 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

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

Color	rojo
Grupo de materiales	I
Material de aislamiento	Poliamida (PA 66)
Clase de inflamabilidad según UL 94	V0
Carga de fuego	0,124 MJ
Peso	5,2 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)	100 UDS
Tipo de embalaje	Box
País de origen	DE
GTIN	4045454537418
Número de arancel aduanero	85369010000

Homologaciones / Certificados

General approvals



Homologación	Norma	Nombre de certificado
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	NTR NL-7963
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2 No. 158	1645434
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-125954
UL UL International Germany GmbH	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
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

Approvals for marine applications



Homologación	Norma	Nombre de certificado
ABS American Bureau of Shipping	EN 60947	20-HG1941090-PDA
BV Bureau Veritas S.A.	EN 60947	38586/B0 BV
DNV GL Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd	-	TAE00001V2

Approvals for hazardous areas



Homologación	Norma	Nombre de certificado
AEx UL International Germany GmbH c/o Physikalisch Technische Bundesanstalt	UL 60079	E185892 (AEx e II resp. Ex e II)
ATEX Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB)	EN 60079	PTB 05 ATEX 1094 U (II 2 G Ex eb IIC Gb bzw. I M 2 Ex eb I Mb)
CCC CNEX	GB/T 3836.3	2020312313000159 (Ex eb IIC Gb, Ex eb I Mb)
EAC Brjansker Zertifizierungsstelle	TP TC 012/2011	RU C-DE.AM02. B.00127/19 (Ex e IIC Gb U)
IECEx Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB)	IEC 60079	IECEx PTB 05. 0034 U (Ex eb IIC Gb or Ex eb I Mb)

Descargas

Environmental Product Compliance

Compliance Search

Environmental Product Compliance 2001-1403



Documentation

Additional Information

Technical Section

pdf
2142.18 KB



Bid Text

2001-1403

19.02.2019

xml
3.93 KB



2001-1403

02.08.2018

docx
14.75 KB



CAD/CAE-Data

CAD data

2D/3D Models
2001-1403



CAE data

EPLAN Data Portal
2001-1403



WSCAD Universe
2001-1403



ZUKEN Portal
2001-1403



1 Productos apropiados

1.1 Accesorios necesarios

1.1.1 Placa final

1.1.1.1 Placa final



Código: 2002-1491

Placa final e intermedia; espesor 0,8 mm; gris



Código: 2002-1492

Placa final e intermedia; espesor 0,8 mm; naranja



Código: 2002-1493

Placa seccionadora; espesor 2 mm; sobresaliente; gris



Código: 2002-1494

Placa seccionadora; espesor 2 mm; sobresaliente; 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: 210-114

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

1.2.2 Embudo aislante

1.2.2.1 Embudo aislante



Código: 2001-171

Embudos aislantes; 0,25 - 0,5 mm²; 5 unidades / tira; gris claro

1.2.3 Herramienta

1.2.3.1 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

1.2.4 Marcaje

1.2.4.1 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: 793-4501/000-012

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

1.2.4.1 Etiqueta



Código: 2009-114/000-024

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

1.2.4.2 Tira de marcadores



Código: 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



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



Código: 2001-511

Conector modular TOPJOB®S; apilable; para alojamientos de puenteo; 1 polo; 1,50 mm²; gris



Código: 2001-560

Conector modular TOPJOB®S; apilable; para alojamientos de puenteo; 10 polos; 1,50 mm²; gris



Código: 2001-552

Conector modular TOPJOB®S; apilable; para alojamientos de puenteo; 2 polos; 1,50 mm²; gris



Código: 2001-553

Conector modular TOPJOB®S; apilable; para alojamientos de puenteo; 3 polos; 1,50 mm²; gris



Código: 2001-554

Conector modular TOPJOB®S; apilable; para alojamientos de puenteo; 4 polos; 1,50 mm²; gris



Código: 2001-555

Conector modular TOPJOB®S; apilable; para alojamientos de puenteo; 5 polos; 1,50 mm²; gris



Código: 2001-556

Conector modular TOPJOB®S; apilable; para alojamientos de puenteo; 6 polos; 1,50 mm²; gris



Código: 2001-557

Conector modular TOPJOB®S; apilable; para alojamientos de puenteo; 7 polos; 1,50 mm²; gris



Código: 2001-558

Conector modular TOPJOB®S; apilable; para alojamientos de puenteo; 8 polos; 1,50 mm²; gris



Código: 2001-559

Conector modular TOPJOB®S; apilable; para alojamientos de puenteo; 9 polos; 1,50 mm²; gris



Código: 2001-549

Módulo ciego; apilable; para salvar p.ej. bornas puenteadas; gris

1.2.6 Montaje

1.2.6.1 Cover



Código: 709-156

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

1.2.6.2 Cover carrier



Código: 709-169

Soporte de perfil de cobertura; Tipo 3; gris

1.2.7 Puente

1.2.7.1 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



Código: 2006-499

Step-down jumper; from 2006/2004 to 2004/2002/2001 series; from 2206/2204 to 2204/2202/2201 series; insulated; light gray

1.2.8 Puente en hilo enchufable

1.2.8.1 Puente



Código: 2009-414

Puente enchufable; 1,5 mm²; aislado; 110 mm de longitud; negro



Código: 2009-414/000-005

Puente enchufable; 1,5 mm²; aislado; 110 mm de longitud; negro



Código: 2009-416

Puente enchufable; 1,5 mm²; aislado; 250 mm de longitud; negro



Código: 2009-414/000-006

Puente enchufable; aislado; 110 mm de longitud; negro



Código: 2009-412

Puente enchufable; aislado; 60mm de longitud; negro

1.2.9 Puntera

1.2.9.1 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: 216-244

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: 216-241

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

1.2.10 Tapón de protección

1.2.10.1 Tapa

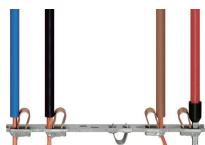


Código: 2001-115

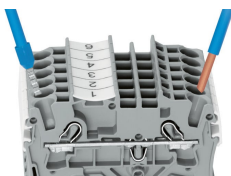
Tapones de protección; para 5 bornas; con flecha de advertencia en negro; amarillo

Instrucciones de manejo

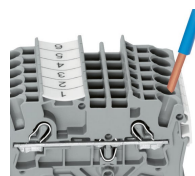
Conexión del conductor



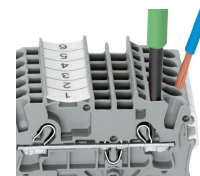
Todos los tipos de conductor de un vistazo



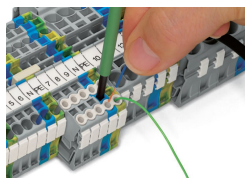
Conexión enchufable de conductores rígidos y con puntera



Inserción de 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.

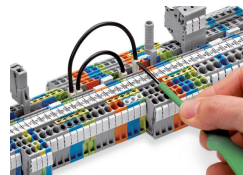
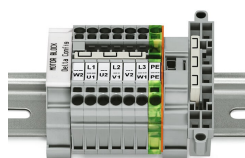
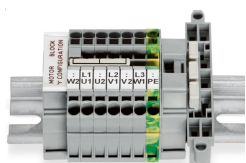


Inserción de conductor con herramienta de accionamiento:
La conexión de conductores flexibles sin punteras, o conductores de secciones pequeñas que no se pueden insertar, se realiza de forma similar a la CLEMA CEPO (CAGE CLAMP®) original, solo requiere el uso de una herramienta de accionamiento.
Ventaja: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



Conexión de conductor: embudo aislante

Puenteado

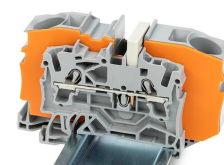
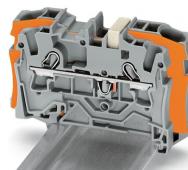
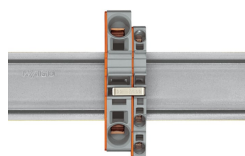
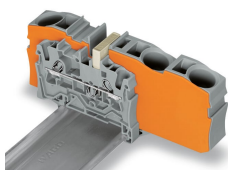


Este puente-estrella se ha desarrollado especialmente para crear un «punto de estrella» y se usa en placas de bornes de motor equipados con bornas TOPJOB® S.

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.

Puenteado

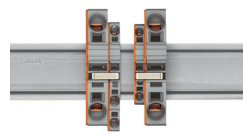
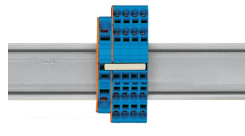
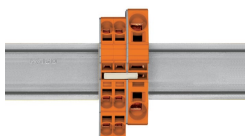


Los puentes reductores pueden puentear bornas de diferentes tamaños, sin ocupar ningún punto de conexión de conductor, lo que puede ser de gran ayuda en tramos de conductor grandes en los que una caída de tensión puede suponer un problema. Un conductor grande se puede conectar fácilmente a conductores más pequeños en el punto de distribución. El puenteado se puede realizar en cualquier dirección utilizando la placa final especial para tapar el lado abierto. Además, utilizando peines de puentes se pueden puentear bornas de paso con secciones más pequeñas.

Para usar puentes reductores, necesita insertar una placa final entre las bornas que desea puentear.

El puente reductor (2006-499) puentea bornas de 6/4 mm² (serie 2006/2004) con bornas de 4/2,5/1,5 mm² (serie 2004/2002/2001).

El puente reductor (2016-499) puentea bornas de 16/10 mm² (serie 2016/2010) con bornas de 10/6/4/2,5 mm² (serie 2010/2006/2004/2002).

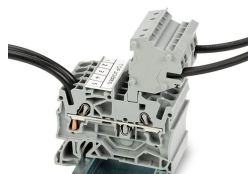


Reducción mediante peine de puentes: El puenteado en el lado abierto de la borna con placa final permite puentear con dos tamaños de sección con conductores de 16 mm² y 10 mm² y con solo tamaño de sección con conductores de 6/4/2,5 mm². Un ejemplo: de 16 mm² a 6 mm² (ver ilustración arriba) o de 10 mm² a 4 mm².

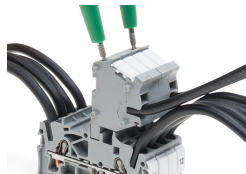
Reducción mediante peine de puentes: El puenteado en el lado cerrado de la borna con placa final permite puentear con dos tamaños de sección, es decir, de 16 mm² a 6 mm² o de 6 mm² a 2,5 mm² (ver ilustración arriba).

Nota: La corriente total de los circuitos de salida no debe superar la corriente nominal del puente reductor/peine de puentes.

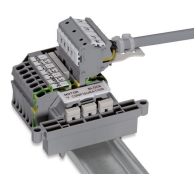
Test



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

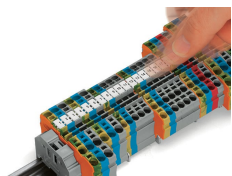


Adaptador de prueba (2009-174, CAT I) para tomas de Ø 4 mm: compatible con las series 2000 a 2016.

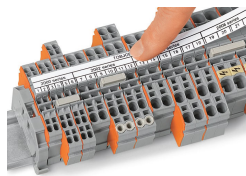


Toma de prueba (2009-182) para la conexión sin herramientas de cables de prueba de hasta 2,5 mm²; compatible con las series 2000 a 2016

Marcaje



Instalación de etiquetas WMB Inline en soportes de marcaje.

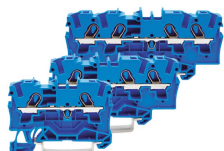


Portaetiquetas de grupos TOPJOB® S 2009-193 (equipado con una tira de marcadores) para todas las bornas TOPJOB® S de las series 2001 a 2016
¡No utilizar en una placa final!

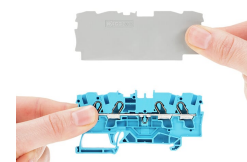
Aplicación en zona Ex



Las bornas de paso con carcasa aislada azul son adecuadas para las aplicaciones Ex i.



Todas las bornas de paso y de tierra pueden utilizarse en aplicaciones Ex e II.

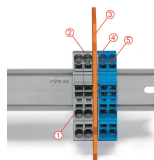


Placa separadora para aplicaciones Ex e/ Ex i
En la borna situada directamente detrás de la placa separadora de Ex e/Ex i se debe fijar una placa final.



Regleta Ex e II/Ex i

Nota:
Los tetones móviles de las bornas y de las placas separadoras deben mirar en la misma dirección.



La placa separadora se sitúa entre la regleta de Ex e II y Ex i.
Placa final
Bornas de carril Ex e II
Placa separadora para aplicaciones Ex e/ Ex i
Placa final
Bornas de carril Ex i
De acuerdo con EN 50020, se debe dejar una distancia mínima de 50 mm entre los componentes con corriente de circuitos Ex e y Ex i. El uso de placas separadoras Ex e/Ex i permite ahorrar espacio cuando se montan bornas Ex e y Ex i en un mismo carril DIN.

Sujeto a cambios. Por favor, observe también la documentación adicional de productos.

Las direcciones actuales figuran en : www.wago.com
