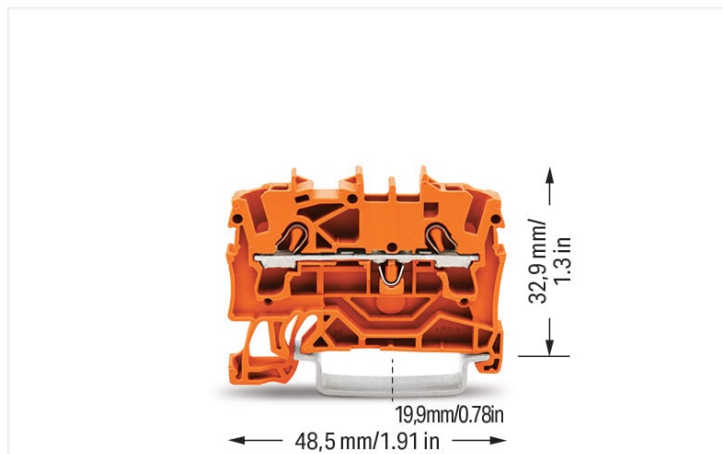


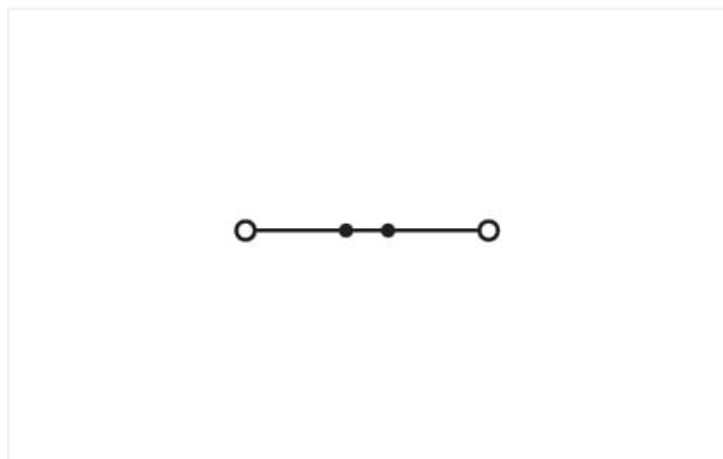
Ficha de datos | Código: 2002-1202

Borna de paso para 2 conductores; 2,5 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®;
2,50 mm²; naranja

<https://www.wago.com/2002-1202>



Color: ■ naranja



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	24 A
Current at conductor cross-section (max.) mm ²	32 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)	20 A
Tensión asignada UL (grupo de uso C)	600 V
Corriente asignada UL (grupo de uso C)	20 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)	20 A
Tensión asignada CSA (grupo de uso C)	600 V
Corriente asignada CSA (grupo de uso C)	20 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 03 ATEX 1162 U / IECEx: PTB 03.0004U (Ex eb IIC Gb)
Tensión asignada EN (Ex e II)	550 V
Corriente asignada (Ex e II)	22 A
Corriente asignada (Ex e II) con puente	20 A

Power loss

Power loss, per pole (potential)	0.7661 W
Rated current I_N for specified power loss	24 A
Resistance value for specified, current-dependent power loss	0.00133 Ω

Datos de conexión

Número total de puntos de conexión	2
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	2,5 mm ²
Conductor rígido	0,25 ... 4 mm ² / 22 ... 12 AWG
Conductor rígido; conexión enchufable	0,75 ... 4 mm ² / 18 ... 12 AWG
Conductor flexible	0,25 ... 4 mm ² / 22 ... 12 AWG
Conductor flexible; con puntera aislada	0,25 ... 2,5 mm ² / 22 ... 14 AWG
Conductor flexible; con puntera; conexión enchufable	1 ... 2,5 mm ² / 18 ... 14 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	10 ... 12 mm / 0.39 ... 0.47 pulgadas
Dirección del cableado	Conexión frontal

Datos geométricos

Anchura	5,2 mm / 0.205 pulgadas
Altura	48,5 mm / 1.909 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	naranja
Grupo de materiales	I
Material de aislamiento	Poliamida (PA 66)
Clase de inflamabilidad según UL 94	V0
Carga de fuego	0,109 MJ
Peso	5,1 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	4017332999182
Número de arancel aduanero	85369010000

Homologaciones / Certificados

General approvals



Homologación	Norma	Nombre de certificado
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-120369
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	NTR NL 7892
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2 No. 158	1536069
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
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 Underwriters Laboratories Inc.	UL 60079	E185892 (AEx eb IIC resp. Ex eb IIC)
ATEX Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB)	EN 60079	PTB 03 ATEX 1162 U (II2G Ex eb IIC Gb, IM2 Ex eb IMb)
CCC CNEX	GB/T 3836.3	2020312313000238 (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	IEC 60079	IECEx PTB 03.0004U (Ex eb IIC Gb or Ex eb I Mb)
INMETRO TUV Rheinland do Brasil Ltda.	IEC 60079	TÜV 12.1307 U

Descargas

Environmental Product Compliance

Compliance Search

Environmental Product Compliance 2002-1202



Documentation

Additional Information

Technical Section

pdf
2142.18 KB



Bid Text

2002-1202

29.04.2019

xml
4.15 KB



2002-1202

23.04.2019

docx
14.69 KB



CAD/CAE-Data

CAD data

2D/3D Models
2002-1202



CAE data

EPLAN Data Portal
2002-1202



WSCAD Universe
2002-1202



ZUKEN Portal
2002-1202



1 Productos apropiados

1.1 Accesorios necesarios

1.1.1 Placa final

1.1.1.1 Placa final



Código: 2002-1291

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



Código: 2002-1292

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



Código: 2002-1293

Placa seccionadora; espesor 2 mm; sobresaliente; gris



Código: 2002-1294

Placa seccionadora; espesor 2 mm; sobresaliente; naranja



Código: 209-191

Separador Ex e/Ex i; espesor 3 mm; Ancho 120 mm; naranja



Código: 209-190

Separador Ex e/Ex i; espesor 3 mm; Ancho 90 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



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 Conector macho

1.2.2.1 Carcasa electrónica vacía



Código: 2002-880

Conector vacío; Ancho 10,4 mm; 2 polos; Tipo 4; gris

1.2.2.2 Conector macho con diodo



Código: 2002-880/1000-411

Módulo enchufable; 2 polos; con diodo 1N4007; Ancho 10,4 mm; Temperatura de servicio máx. 85 °C; gris

1.2.2.3 Conector macho con LED



Código: 2002-880/1000-541

Módulo enchufable; 2 polos; LED rojo; Ancho 10,4 mm; Temperatura de servicio máx. 85 °C; gris



Código: 2002-880/1000-836

Módulo enchufable; 2 polos; LED rojo; Ancho 10,4 mm; Temperatura de servicio máx. 85 °C; gris



Código: 2002-880/1000-542

Módulo enchufable; 2 polos; LED rojo; Ancho 10,4 mm; Temperatura de servicio máx. 85 °C; multicolor

1.2.3 Embudo aislante

1.2.3.1 Embudo aislante



Código: 2002-171

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



Código: 2002-172

Embudos aislantes; 0,75 - 1 mm²; 5 unidades / tira; gris oscuro

1.2.4 Herramienta

1.2.4.1 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

1.2.5 Marcaje

1.2.5.1 Adaptador de marcaje



Código: 2002-161

Adaptador; gris

Código: 2009-198

Adaptador; gris

1.2.5.2 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



Código: 248-501/000-002

Tarjeta de marcaje Mini-WSB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; amarillo

Código: 248-501/000-006

Tarjeta de marcaje Mini-WSB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; azul

Código: 248-501

Tarjeta de marcaje Mini-WSB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; blanco

Código: 248-501/000-007

Tarjeta de marcaje Mini-WSB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; gris



Código: 248-501/000-012

Tarjeta de marcaje Mini-WSB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; naranja

Código: 248-501/000-005

Tarjeta de marcaje Mini-WSB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; rojo

Código: 248-501/000-023

Tarjeta de marcaje Mini-WSB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; verde

Código: 248-501/000-017

Tarjeta de marcaje Mini-WSB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; verde claro



Código: 248-501/000-024

Tarjeta de marcaje Mini-WSB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; violeta

Código: 793-5501/000-002

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

Código: 793-5501/000-006

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

Código: 793-5501

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



Código: 793-5501/000-007

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

Código: 793-5501/000-014

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

Código: 793-5501/000-012

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

Código: 793-5501/000-005

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



Código: 793-5501/000-023

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

Código: 793-5501/000-017

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

Código: 793-5501/000-024

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

Código: 2009-115/000-002

WMB-Inline; para Smart Printer; 1500 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; amarillo

1.2.5.2 Etiqueta



Código: 2009-115/000-006

WMB-Inline; para Smart Printer; 1500 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; azul



Código: 2009-115

WMB-Inline; para Smart Printer; 1500 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; blanco



Código: 2009-115/000-007

WMB-Inline; para Smart Printer; 1500 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; gris



Código: 2009-115/000-012

WMB-Inline; para Smart Printer; 1500 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; naranja



Código: 2009-115/000-005

WMB-Inline; para Smart Printer; 1500 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; rojo



Código: 2009-115/000-023

WMB-Inline; para Smart Printer; 1500 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; verde



Código: 2009-115/000-017

WMB-Inline; para Smart Printer; 1500 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; verde claro



Código: 2009-115/000-024

WMB-Inline; para Smart Printer; 1500 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; violeta

1.2.5.3 Portaetiquetas de grupos



Código: 2009-191

Portaetiquetas de grupos; gris



Código: 2009-192

Portaetiquetas de grupos; gris



Código: 2009-193

Portaetiquetas de grupos; gris

1.2.5.4 Tira de marcadores



Código: 2009-110

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

1.2.6 Medida y medición

1.2.6.1 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: 2002-511

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



Código: 2002-560

Conector modular TOPJOB®S; apilable; para alojamientos de puenteo; 10 polos; 2,50 mm²; gris



Código: 2002-552

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



Código: 2002-553

Conector modular TOPJOB®S; apilable; para alojamientos de puenteo; 3 polos; 2,50 mm²; gris



Código: 2002-554

Conector modular TOPJOB®S; apilable; para alojamientos de puenteo; 4 polos; 2,50 mm²; gris



Código: 2002-555

Conector modular TOPJOB®S; apilable; para alojamientos de puenteo; 5 polos; 2,50 mm²; gris



Código: 2002-556

Conector modular TOPJOB®S; apilable; para alojamientos de puenteo; 6 polos; 2,50 mm²; gris



Código: 2002-557

Conector modular TOPJOB®S; apilable; para alojamientos de puenteo; 7 polos; 2,50 mm²; gris



Código: 2002-558

Conector modular TOPJOB®S; apilable; para alojamientos de puenteo; 8 polos; 2,50 mm²; gris



Código: 2002-559

Conector modular TOPJOB®S; apilable; para alojamientos de puenteo; 9 polos; 2,50 mm²; gris



Código: 2002-649

Módulo ciego TOPJOB®S-L; apilable; para salvar p.ej. bornas puenteadas; gris



Código: 2002-549

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



Código: 2002-611

Módulo de toma de prueba TOPJOB®S-L; apilable; 1 polo; 2,50 mm²; gris

1.2.7 Montaje

1.2.7.1 Cover



Código: 709-156

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

1.2.7.2 Cover carrier



Código: 709-169

SopORTE de perfil de cobertura; Tipo 3; gris

1.2.8 Puente

1.2.8.1 Puente



Código: 210-123

Puente de cadenas de alambre; aislado; azul



Código: 210-103

Puente de cadenas de alambre; aislado; negro



Código: 2002-405/011-000

Puente en estrella; 3 polos; aislado; gris claro



Código: 2002-480

Puente escalonado; 10 polos; aislado; gris claro



Código: 2002-481

Puente escalonado; 11 polos; aislado; gris claro



Código: 2002-482

Puente escalonado; 12 polos; aislado; gris claro



Código: 2002-472

Puente escalonado; 2 polos; aislado; gris claro



Código: 2002-473/011-000

Puente escalonado; 2 polos; de 1 a 3; aislado; gris claro



Código: 2002-473

Puente escalonado; 3 polos; aislado; gris claro



Código: 2002-475/011-000

Puente escalonado; 3 polos; aislado; gris claro

Código: 2002-474

Puente escalonado; 4 polos; aislado; gris claro



Código: 2002-475

Puente escalonado; 5 polos; aislado; gris claro



Código: 2002-476

Puente escalonado; 6 polos; aislado; gris claro



Código: 2002-477

Puente escalonado; 7 polos; aislado; gris claro

Código: 2002-478

Puente escalonado; 8 polos; aislado; gris claro



Código: 2002-479

Puente escalonado; 9 polos; aislado; gris claro



Código: 2002-477/011-000

Puente escalonado; aislado; gris claro



Código: 2002-479/011-000

Puente escalonado; aislado; gris claro

Código: 2002-481/011-000

Puente escalonado; aislado; gris claro



Código: 2002-400

Puente sinfín; 2 polos; aislado; gris claro



Código: 2002-423/000-006

Puente sinfín; de 1 a 3; aislado; azul



Código: 2002-423

Puente sinfín; de 1 a 3; aislado; gris claro

Código: 2002-423/000-005

Puente sinfín; de 1 a 3; aislado; rojo



Código: 2002-424/000-006

Puente sinfín; de 1 a 4; aislado; azul



Código: 2002-424

Puente sinfín; de 1 a 4; aislado; gris claro



Código: 2002-424/000-005

Puente sinfín; de 1 a 4; aislado; rojo

Código: 2002-406/020-000

Puente triángulo; aislado; gris claro



Código: 2002-410/000-006

Puente; 10 polos; aislado; azul



Código: 2002-410

Puente; 10 polos; aislado; gris claro



Código: 2002-410/000-005

Puente; 10 polos; aislado; rojo

Código: 2002-402/000-006

Puente; 2 polos; aislado; azul



Código: 2002-402

Puente; 2 polos; aislado; gris claro



Código: 2002-402/000-005

Puente; 2 polos; aislado; rojo



Código: 2002-403/000-006

Puente; 3 polos; aislado; azul

Código: 2002-403

Puente; 3 polos; aislado; gris claro



Código: 2002-403/000-005

Puente; 3 polos; aislado; rojo



Código: 2002-404/000-006

Puente; 4 polos; aislado; azul



Código: 2002-404

Puente; 4 polos; aislado; gris claro

Código: 2002-404/000-005

Puente; 4 polos; aislado; rojo



Código: 2002-405/000-006

Puente; 5 polos; aislado; azul



1.2.8.1 Puente



Código: 2002-405
Puente; 5 polos; aislado; gris claro



Código: 2002-405/000-005
Puente; 5 polos; aislado; rojo



Código: 2002-406/000-006
Puente; 6 polos; aislado; azul



Código: 2002-406
Puente; 6 polos; aislado; gris claro



Código: 2002-406/000-005
Puente; 6 polos; aislado; rojo



Código: 2002-407/000-006
Puente; 7 polos; aislado; azul



Código: 2002-407
Puente; 7 polos; aislado; gris claro



Código: 2002-407/000-005
Puente; 7 polos; aislado; rojo



Código: 2002-408/000-006
Puente; 8 polos; aislado; azul



Código: 2002-408
Puente; 8 polos; aislado; gris claro



Código: 2002-408/000-005
Puente; 8 polos; aislado; rojo



Código: 2002-409/000-006
Puente; 9 polos; aislado; azul



Código: 2002-409
Puente; 9 polos; aislado; gris claro



Código: 2002-409/000-005
Puente; 9 polos; aislado; rojo



Código: 2002-440
Puente; de 1 a 10; aislado; gris claro



Código: 2002-433
Puente; de 1 a 3; aislado; gris claro



Código: 2002-434
Puente; de 1 a 4; aislado; gris claro



Código: 2002-436
Puente; de 1 a 6; aislado; gris claro



Código: 2002-437
Puente; de 1 a 7; aislado; gris claro



Código: 2002-438
Puente; de 1 a 8; aislado; gris claro



Código: 2002-439
Puente; de 1 a 9; aislado; gris claro



Código: 2002-435
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



Código: 2016-499
Step-down jumper; from 2016/2010 to 2010/2006/2004/2002 series; from 2216/2210 to 2210/2206/2204/2202 series; insulated; light gray

1.2.9 Puente en hilo enchufable

1.2.9.1 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

1.2.10 Puntera

1.2.10.1 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: 216-263
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: 216-244
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: 216-246
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



Código: 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



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

1.2.10.1 Puntera



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

1.2.11 Tapón de protección

1.2.11.1 Tapa

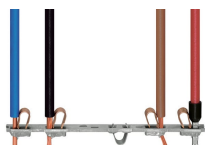


Código: 2002-115

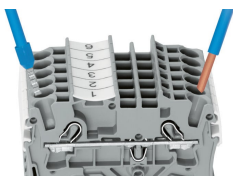
Tapones de protección; para 5 bornas; con flecha de advertencia en negro; amarillo

Instrucciones de manejo

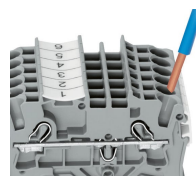
Conexión del conductor



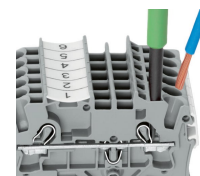
Todos los tipos de conductor de un vistazo



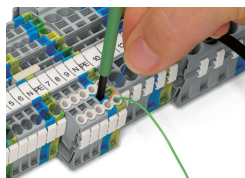
Conexión enchufable de conductores rígidos y con puntera



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.

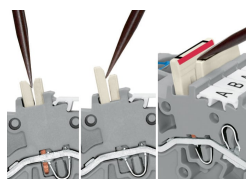
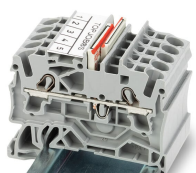


Inserción de conductor con herramienta de accionamiento:
La conexión de conductores flexibles sin punteras, o conductores de secciones pequeñas que no se pueden insertar, se realiza de forma similar a la CLEMA CEPO (CAGE CLAMP®) original, solo requiere el uso de una herramienta de accionamiento.
Ventaja: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

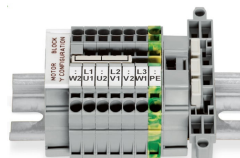
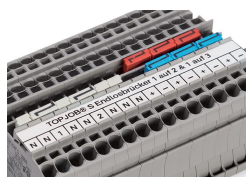
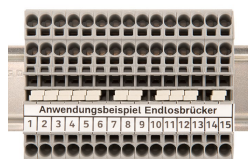
Punteado



Monte los puentes escalonados con las rayas rojas mirando hacia dentro. Inserte el puente escalonado y presione hasta el fondo.

Extracción de un puente escalonado: Inserte la herramienta de accionamiento entre los puentes escalonados y, a continuación, levante el puente.

Punteado

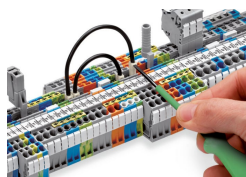


Los puentes sinfín (serie 2002) permiten conectar fácilmente una cantidad ilimitada de bornas entre sí a través de una ranura de punteado individual. Utilice la segunda ranura de punteado para realizar más puentes o pruebas.

El puente contiguo de 1 a 3 permite puntear todas las demás bornas. Por ejemplo, los potenciales positivo y negativo se pueden colocar uno al lado del otro.

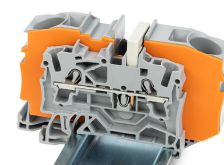
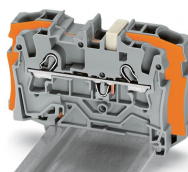
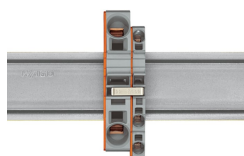
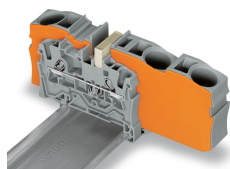
Este puente-estrella se ha desarrollado especialmente para crear un «punto de estrella» y se usa en placas de bornes de motor equipados con bornas TOPJOB® S.

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



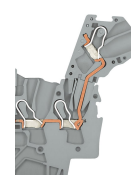
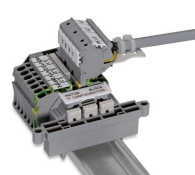
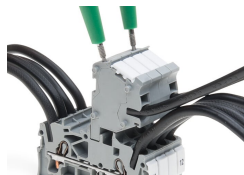
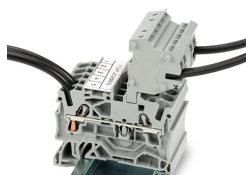
Los puentes reductores pueden puentear bornas de diferentes tamaños, sin ocupar ningún punto de conexión de conductor, lo que puede ser de gran ayuda en tramos de conductor grandes en los que una caída de tensión puede suponer un problema. Un conductor grande se puede conectar fácilmente a conductores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

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

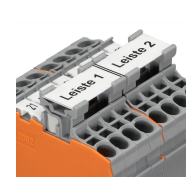
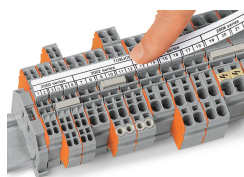
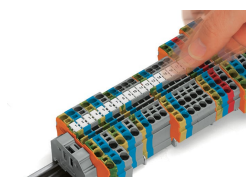
Módulo de toma de prueba tipo L: vista transversal de los contactos



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

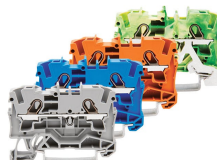
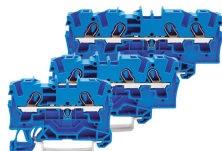
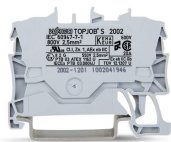


Instalación de etiquetas WMB Inline en soportes de marcaje.

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!

Uso de adaptadores de marcaje para tiras de marcadores (2002-161) en ranuras de puenteados.

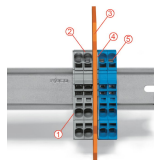
Aplicación en zona Ex



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.