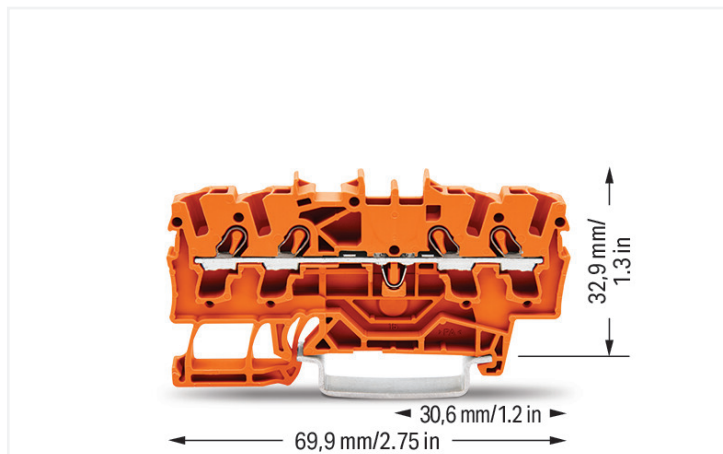


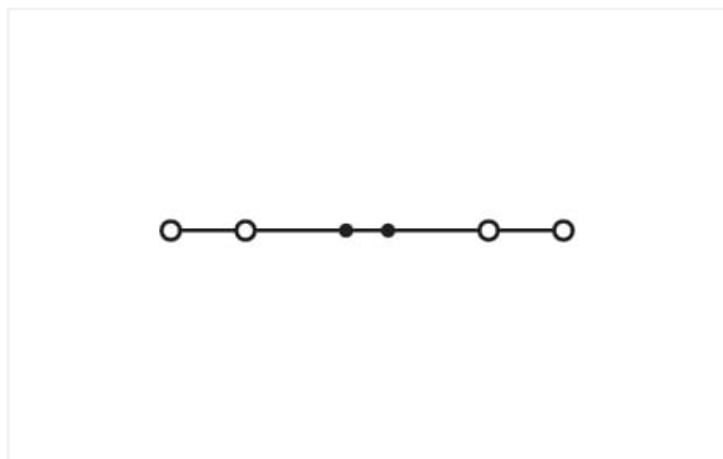
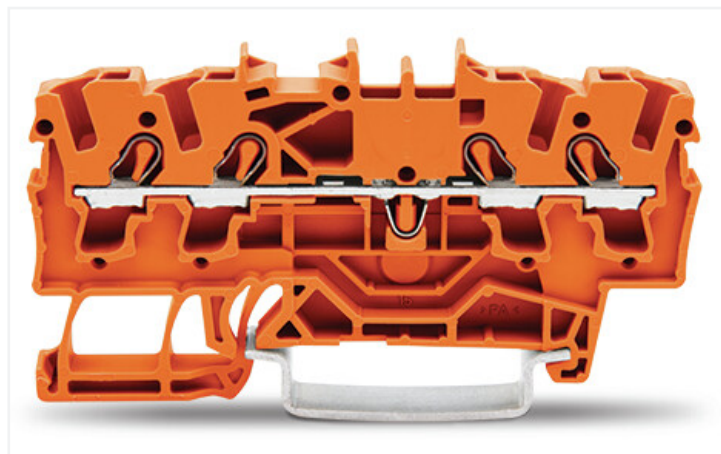
Folha de dados | Número do item: 2002-1402

Borne de passagem com 4 condutores; 2,5 mm²; adequado para aplicações Ex e II; identificação lateral e central; para trilho DIN 35 x 15 e 35 x 7,5; Push-in CAGE CLAMP®; 2,50 mm²; laranja

<https://www.wago.com/2002-1402>



Cor: ■ laranja



Similar a ilustração

Dados Elétricos

Classificações de acordo com a IEC/EN

| | |
|---|---|
| Classificações de acordo com | IEC/EN 60947-7-1 |
| Tensão nominal (III/3) | 800 V |
| Tensão nominal de surto (III/3) | 8 kV |
| Corrente classificada | 24 A |
| Current at conductor cross-section (max.) mm ² | 32 A |
| Legenda (classificações) | (III / 3) ≙ Categoria de sobretensão III / Grau de poluição 3 |

Classificações por UL 1059

| | |
|---|---------|
| Aprovações de acordo com | UL 1059 |
| Tensão classificada UL (Grupo de uso B) | 600 V |
| Corrente classificada UL (Grupo de uso B) | 20 A |
| Tensão classificada UL (Grupo de uso C) | 600 V |
| Corrente classificada UL (Grupo de uso C) | 20 A |

Classificações por CSA

| | |
|--|-----------------|
| Aprovações de acordo com | CSA 22.2 No 158 |
| Tensão classificada CSA (Grupo de uso B) | 600 V |
| Corrente classificada CSA (Grupo de uso B) | 20 A |
| Tensão classificada CSA (Grupo de uso C) | 600 V |
| Corrente classificada CSA (Grupo de uso C) | 20 A |

Informações EX

| | |
|----------------------------------|---|
| Reference hazardous areas | See application instructions in section "Knowledge and Downloads – Documentation – Additional Information: Technical Section; Technical Explanations" |
| Classificações de acordo com | ATEX: PTB 03 ATEX 1162 U / IECEx: PTB 03.0004U (Ex eb IIC Gb) |
| Tensão classificada EN (Ex e II) | 550 V |
| Corrente classificada (EX e II) | 22 A |

Informações EX

Corrente classificada (EX e II) com jumper 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

Dados de conexão

Nº total de pontos de conexão 4
 Número total de potenciais 1
 Número de níveis 1
 Número de fendas de ponte 2

Conexão 1

Tecnologia de conexão Push-in CAGE CLAMP®

Tipo de atuação Ferramenta de operação

Materiais condutores conectáveis Cobre

Seção nominal 2,5 mm²

Condutor sólido 0,25 ... 4 mm² / 22 ... 12 AWG

Condutor sólido; terminação push-in 0,75 ... 4 mm² / 18 ... 12 AWG

Condutor flexível 0,25 ... 4 mm² / 22 ... 12 AWG

Condutor de fios finos; com ponteira isolada 0,25 ... 2,5 mm² / 22 ... 14 AWG

Condutor de fios finos; com virola; terminação push-in 1 ... 2,5 mm² / 18 ... 14 AWG

Observação (corte transversal do condutor) Dependendo da característica do condutor, um condutor com uma seção transversal menor também pode ser inserido via conexão Push-in.

Comprimento do desencape 10 ... 12 mm / 0.39 ... 0.47 polegadas

Direção da fiação fiação com entrada frontal

Dados geométricos

Largura 5,2 mm / 0.205 polegadas
 Altura 69,9 mm / 2.752 polegadas
 Profundidade da borda superior do trilho DIN 32,9 mm / 1.295 polegadas

Dados mecânicos

Tipo de montagem Trilho DIN 35
 Nível de marcação Identificação central/lateral

Dados do Material

Nota sobre os dados do material

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

Cor laranja

Grupo de material I

Material de isolamento Poliamida (PA66)

Classe de inflamabilidade de acordo com a UL94 V0

Carga de fogo 0.122 MJ

Peso 7.4 g

Requisitos ambientais

| | |
|----------------------------------|-----------------|
| Temperatura de processamento | -35 ... +85 °C |
| Temperatura operacional contínua | -60 ... +105 °C |

Dados Comerciais

| | |
|-------------------------------|---------------|
| 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 PCS |
| Tipo de embalagem | Box |
| País de origem | DE |
| GTIN | 4017332999298 |
| Número de tarifa alfandegária | 85369010000 |

Environmental Product Compliance

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

Aprovações/certificados

General approvals



| Aprovação | Padrão | Nome do 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



| Aprovação | Padrão | Nome do 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



| Aprovação | Padrão | Nome do 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



| Aprovação | Padrão | Nome do 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 TÜV Rheinland do Brasil Ltda. | IEC 60079 | TÜV 12.1307 U |

Downloads

Documentation

Additional Information

| | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| Technical Section | pdf 2142.18 KB | ↓ |
|-------------------|-------------------|-------------------|

Bid Text

| | | | |
|-----------|------------|------------------|-------------------|
| 2002-1402 | 29.04.2019 | xml 4.15 KB | ↓ |
| 2002-1402 | 23.04.2019 | docx 14.85 KB | ↓ |

CAD/CAE-Data

| CAD data | CAE data |
|---------------------------|--------------------------------|
| 2D/3D Models 2002-1402 | EPLAN Data Portal 2002-1402 |
| ↓ | ↓ |
| | WSCAD Universe 2002-1402 |
| | ↓ |
| | ZUKEN Portal 2002-1402 |
| | ↓ |

1 Produtos compatíveis

1.1 Acessórios necessários

1.1.1 Placa terminal

1.1.1.1 Placa terminal



Nº. do item: 2002-1493

Placa separadora; 2 mm de espessura; superdimensionado; cinza

Nº. do item: 2002-1494

Placa separadora; 2 mm de espessura; superdimensionado; laranja

Nº. do item: 2002-1491

Placa terminal e intermediária; 0,8 mm de espessura; cinza

Nº. do item: 2002-1492

Placa terminal e intermediária; 0,8 mm de espessura; laranja



Nº. do item: 209-191

Separador para aplicações Ex e/Ex i; 3 mm de espessura; 120 mm de largura; laranja

1.2 Acessórios opcionais

1.2.1 Ferramenta

1.2.1.1 Ferramenta de operação



Nº. do item: 210-658

Ferramenta de operação; Lâmina: 3,5 x 0,5 mm; com eixo parcialmente isolado; angular; curto; multicolor

Nº. do item: 210-720

Ferramenta de operação; Lâmina: 3,5 x 0,5 mm; com eixo parcialmente isolado; multicolor

1.2.2 Guia de isolamento

1.2.2.1 Guia de isolamento



Nº. do item: 2002-171

Terminal de isolamento; 0,25 ... 0,5 mm²; 5 peças/faixa; cinza claro

Nº. do item: 2002-172

Terminal de isolamento; 0,75 ... 1 mm²; 5 peças/faixa; cinza escuro

1.2.3 Identificação

1.2.3.1 Identificador



Nº. do item: 248-501/000-002

Cartão de identificação Mini WSB; como cartão; not stretchable; liso; tipo encaixe; amarelo



Nº. do item: 248-501/000-006

Cartão de identificação Mini WSB; como cartão; not stretchable; liso; tipo encaixe; azul



Nº. do item: 248-501

Cartão de identificação Mini WSB; como cartão; not stretchable; liso; tipo encaixe; branco



Nº. do item: 248-501/000-007

Cartão de identificação Mini WSB; como cartão; not stretchable; liso; tipo encaixe; cinza



Nº. do item: 248-501/000-012

Cartão de identificação Mini WSB; como cartão; not stretchable; liso; tipo encaixe; laranja



Nº. do item: 248-501/000-023

Cartão de identificação Mini WSB; como cartão; not stretchable; liso; tipo encaixe; verde



Nº. do item: 248-501/000-017

Cartão de identificação Mini WSB; como cartão; not stretchable; liso; tipo encaixe; verde claro



Nº. do item: 248-501/000-005

Cartão de identificação Mini WSB; como cartão; not stretchable; liso; tipo encaixe; vermelho



Nº. do item: 248-501/000-024

Cartão de identificação Mini WSB; como cartão; not stretchable; liso; tipo encaixe; violeta



Nº. do item: 793-5501/000-002

Cartão de identificação WMB; como cartão; para borne com largura de 5 - 17,5 mm; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; amarelo



Nº. do item: 793-5501/000-006

Cartão de identificação WMB; como cartão; para borne com largura de 5 - 17,5 mm; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; azul



Nº. do item: 793-5501

Cartão de identificação WMB; como cartão; para borne com largura de 5 - 17,5 mm; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; branco



Nº. do item: 793-5501/000-007

Cartão de identificação WMB; como cartão; para borne com largura de 5 - 17,5 mm; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; cinza



Nº. do item: 793-5501/000-012

Cartão de identificação WMB; como cartão; para borne com largura de 5 - 17,5 mm; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; laranja



Nº. do item: 793-5501/000-014

Cartão de identificação WMB; como cartão; para borne com largura de 5 - 17,5 mm; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; marrom



Nº. do item: 793-5501/000-023

Cartão de identificação WMB; como cartão; para borne com largura de 5 - 17,5 mm; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; verde



Nº. do item: 793-5501/000-017

Cartão de identificação WMB; como cartão; para borne com largura de 5 - 17,5 mm; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; verde claro



Nº. do item: 793-5501/000-005

Cartão de identificação WMB; como cartão; para borne com largura de 5 - 17,5 mm; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; vermelho



Nº. do item: 793-5501/000-024

Cartão de identificação WMB; como cartão; para borne com largura de 5 - 17,5 mm; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; violeta



Nº. do item: 2009-145/000-002

Inline Mini WMB; para Smart Printer; 1700 peças em rolo; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; amarelo



Nº. do item: 2009-145/000-006

Inline Mini WMB; para Smart Printer; 1700 peças em rolo; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; azul



Nº. do item: 2009-145

Inline Mini WMB; para Smart Printer; 1700 peças em rolo; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; branco



Nº. do item: 2009-145/000-007

Inline Mini WMB; para Smart Printer; 1700 peças em rolo; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; cinza



Nº. do item: 2009-145/000-012

Inline Mini WMB; para Smart Printer; 1700 peças em rolo; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; laranja



Nº. do item: 2009-145/000-023

Inline Mini WMB; para Smart Printer; 1700 peças em rolo; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; verde



Nº. do item: 2009-145/000-005

Inline Mini WMB; para Smart Printer; 1700 peças em rolo; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; vermelho



Nº. do item: 2009-145/000-024

Inline Mini WMB; para Smart Printer; 1700 peças em rolo; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; violeta



Nº. do item: 2009-115/000-002

WMB Inline; para Smart Printer; 1500 peças em rolo; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; amarelo



Nº. do item: 2009-115/000-006

WMB Inline; para Smart Printer; 1500 peças em rolo; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; azul



Nº. do item: 2009-115

WMB Inline; para Smart Printer; 1500 peças em rolo; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; branco



Nº. do item: 2009-115/000-007

WMB Inline; para Smart Printer; 1500 peças em rolo; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; cinza



Nº. do item: 2009-115/000-012

WMB Inline; para Smart Printer; 1500 peças em rolo; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; laranja



Nº. do item: 2009-115/000-023

WMB Inline; para Smart Printer; 1500 peças em rolo; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; verde



Nº. do item: 2009-115/000-017

WMB Inline; para Smart Printer; 1500 peças em rolo; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; verde claro



Nº. do item: 2009-115/000-005

WMB Inline; para Smart Printer; 1500 peças em rolo; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; vermelho



Nº. do item: 2009-115/000-024

WMB Inline; para Smart Printer; 1500 peças em rolo; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; violeta

1.2.3.2 Marking Strip



Nº. do item: 2009-110

Faixas de identificação; para Smart Printer; em rolo; not stretchable; liso; tipo encaixe; branco

1.2.3.3 Suporte de identificação de grupo



Nº. do item: 2009-191

Suporte de identificação de grupo; cinza



Nº. do item: 2009-192

Suporte de identificação de grupo; cinza



Nº. do item: 2009-193

Suporte de identificação de grupo; cinza

1.2.3.4 Suporte para identificação



Nº. do item: 2002-161

Adaptador; cinza



Nº. do item: 2009-198

Adaptador; cinza

1.2.4 Identificação de aviso protetor

1.2.4.1 Tampa



Nº. do item: 2002-115

Identificação de Alta Tensão; para 5 bornes; com símbolo de alta tensão, preto; amarelo

1.2.5 Jumper

1.2.5.1 Jumper



Nº. do item: 2002-400

Jumper contínuo; 2 via; isolado; cinza claro



Nº. do item: 2002-423/000-006

Jumper contínuo; de 1 a 3; isolado; azul



Nº. do item: 2002-423

Jumper contínuo; de 1 a 3; isolado; cinza claro



Nº. do item: 2002-423/000-005

Jumper contínuo; de 1 a 3; isolado; vermelho



Nº. do item: 2002-424/000-006

Jumper contínuo; de 1 a 4; isolado; azul



Nº. do item: 2002-424

Jumper contínuo; de 1 a 4; isolado; cinza claro



Nº. do item: 2002-424/000-005

Jumper contínuo; de 1 a 4; isolado; vermelho



Nº. do item: 2002-405/011-000

Jumper estrela; 3 via; isolado; cinza claro



Nº. do item: 2006-499

Jumper redutor; da série 2004/2002/2001 a 2006/2004; De 2206/2204 p/ 2204/2202/2201 series; isolado; cinza claro



Nº. do item: 2016-499

Jumper redutor; da série 2010/2006/2004/2002 a 2016/2010; from 2216/2210 p/ 2210/2206/2204/2202 series; isolado; cinza claro



Nº. do item: 2002-480

Jumper staggered; 10 via; isolado; cinza claro



Nº. do item: 2002-481

Jumper staggered; 11 via; isolado; cinza claro



Nº. do item: 2002-482

Jumper staggered; 12 via; isolado; cinza claro



Nº. do item: 2002-473/011-000

Jumper staggered; 2 via; de 1 a 3; isolado; cinza claro



Nº. do item: 2002-472

Jumper staggered; 2 via; isolado; cinza claro



Nº. do item: 2002-473

Jumper staggered; 3 via; isolado; cinza claro



Nº. do item: 2002-475/011-000

Jumper staggered; 3 via; isolado; cinza claro



Nº. do item: 2002-474

Jumper staggered; 4 via; isolado; cinza claro



Nº. do item: 2002-475

Jumper staggered; 5 vias; isolado; cinza claro



Nº. do item: 2002-476






Jumper staggered; 6 via; isolado; cinza claro

1.2.5.1 Jumper

| | | | |
|---|---|--|--|
|  Nº. do item: 2002-477 Jumper staggered; 7 via; isolado; cinza claro |  Nº. do item: 2002-478 Jumper staggered; 8 via; isolado; cinza claro |  Nº. do item: 2002-479 Jumper staggered; 9 via; isolado; cinza claro |  Nº. do item: 2002-477/011-000 Jumper staggered; isolado; cinza claro |
|  Nº. do item: 2002-479/011-000 Jumper staggered; isolado; cinza claro |  Nº. do item: 2002-481/011-000 Jumper staggered; isolado; cinza claro |  Nº. do item: 2002-406/020-000 Jumper triângulo; isolado; cinza claro |  Nº. do item: 2002-410/000-006 Jumper; 10 via; isolado; azul |
|  Nº. do item: 2002-410 Jumper; 10 via; isolado; cinza claro |  Nº. do item: 2002-410/000-005 Jumper; 10 via; isolado; vermelho |  Nº. do item: 2002-402/000-006 Jumper; 2 via; isolado; azul |  Nº. do item: 2002-402 Jumper; 2 via; isolado; cinza claro |
|  Nº. do item: 2002-402/000-005 Jumper; 2 via; isolado; vermelho |  Nº. do item: 2002-403/000-006 Jumper; 3 via; isolado; azul |  Nº. do item: 2002-403 Jumper; 3 via; isolado; cinza claro |  Nº. do item: 2002-403/000-005 Jumper; 3 via; isolado; vermelho |
|  Nº. do item: 2002-404/000-006 Jumper; 4 via; isolado; azul |  Nº. do item: 2002-404 Jumper; 4 via; isolado; cinza claro |  Nº. do item: 2002-404/000-005 Jumper; 4 via; isolado; vermelho |  Nº. do item: 2002-405/000-006 Jumper; 5 vias; isolado; azul |
|  Nº. do item: 2002-405 Jumper; 5 vias; isolado; cinza claro |  Nº. do item: 2002-405/000-005 Jumper; 5 vias; isolado; vermelho |  Nº. do item: 2002-406/000-006 Jumper; 6 vias; isolado; azul |  Nº. do item: 2002-406 Jumper; 6 vias; isolado; cinza claro |
|  Nº. do item: 2002-406/000-005 Jumper; 6 via; isolado; vermelho |  Nº. do item: 2002-407/000-006 Jumper; 7 via; isolado; azul |  Nº. do item: 2002-407 Jumper; 7 via; isolado; cinza claro |  Nº. do item: 2002-407/000-005 Jumper; 7 via; isolado; vermelho |
|  Nº. do item: 2002-408/000-006 Jumper; 8 via; isolado; azul |  Nº. do item: 2002-408 Jumper; 8 via; isolado; cinza claro |  Nº. do item: 2002-408/000-005 Jumper; 8 via; isolado; vermelho |  Nº. do item: 2002-409/000-006 Jumper; 9 via; isolado; azul |
|  Nº. do item: 2002-409 Jumper; 9 via; isolado; cinza claro |  Nº. do item: 2002-409/000-005 Jumper; 9 via; isolado; vermelho |  Nº. do item: 2002-440 Jumper; de 1 a 10; isolado; cinza claro |  Nº. do item: 2002-433 Jumper; de 1 a 3; isolado; cinza claro |
|  Nº. do item: 2002-434 Jumper; de 1 a 4; isolado; cinza claro |  Nº. do item: 2002-435 Jumper; de 1 a 5; isolado; cinza claro |  Nº. do item: 2002-436 Jumper; de 1 a 6; isolado; cinza claro |  Nº. do item: 2002-437 Jumper; de 1 a 7; isolado; cinza claro |
|  Nº. do item: 2002-438 Jumper; de 1 a 8; isolado; cinza claro |  Nº. do item: 2002-439 Jumper; de 1 a 9; isolado; cinza claro |  Nº. do item: 210-123 Sequência de jumpers para fios; isolado; azul |  Nº. do item: 210-103 Sequência de jumpers para fios; isolado; preto |

1.2.6 Jumper para condutores por inserção

1.2.6.1 Jumper

| | | | |
|--|--|---|---|
|  Nº. do item: 2009-414 Jumper para condutores por inserção; 1,5 mm²; isolado; 110 mm de comp.; preto |  Nº. do item: 2009-414/000-005 Jumper para condutores por inserção; 1,5 mm²; isolado; 110 mm de comp.; preto |  Nº. do item: 2009-416 Jumper para condutores por inserção; 1,5 mm²; isolado; 250 mm de comp.; preto |  Nº. do item: 2009-414/000-006 Jumper para condutores por inserção; isolado; 110 mm de comp.; preto |
|  Nº. do item: 2009-412 Jumper para condutores por inserção; isolado; 60 mm de comp.; preto | | | |

1.2.7 Macho

1.2.7.1 Carcaça vazia de conector de componente



Nº. do item: 2002-880

Carcaça vazia de conector de componente; 10,4 mm de largura; 2 polos; Tipo 4; cinza

1.2.7.2 Plugue de diodo



Nº. do item: 2002-880/1000-411

Conector de componente; 2 polos; com diodo 1N4007; 10,4 mm de largura; Temperatura operacional, máx 85°C; cinza

1.2.7.3 Plugue de LED



Nº. do item: 2002-880/1000-541

Conector de componente; 2 polos; LED (vermelho); 10,4 mm de largura; Temperatura operacional, máx 85°C; cinza



Nº. do item: 2002-880/1000-836

Conector de componente; 2 polos; LED (vermelho); 10,4 mm de largura; Temperatura operacional, máx 85°C; cinza



Nº. do item: 2002-880/1000-542

Conector de componente; 2 polos; LED (vermelho); 10,4 mm de largura; Temperatura operacional, máx 85°C; multicolor

1.2.8 Montagem

1.2.8.1 Cover



Nº. do item: 709-156

Tampa; Tipo 3; adequado para suporte de tampa tipo 3; 1 m de comprimento; transparente

1.2.8.2 Cover carrier



Nº. do item: 709-169

Suporte para tampa; Tipo 3; cinza

1.2.9 Terminal

1.2.9.1 Terminal



Nº. do item: 216-241

Ponteira; Luva para 0,5 mm²/AWG 20; isolado; estanhado eletronicamente; cobre eletrolítico; crimpagem a prova de gás; de acordo com DIN 46228, Parte 4/09.90; branco



Nº. do item: 216-242

Ponteira; Luva para 0,75 mm²/AWG 18; isolado; estanhado eletronicamente; cobre eletrolítico; crimpagem a prova de gás; de acordo com DIN 46228, Parte 4/09.90; cinza



Nº. do item: 216-262

Ponteira; Luva para 0,75 mm²/AWG 18; isolado; estanhado eletronicamente; cobre eletrolítico; crimpagem a prova de gás; de acordo com DIN 46228, Parte 4/09.90; cinza



Nº. do item: 216-243

Ponteira; Luva para 1 mm² / AWG 18; isolado; estanhado eletronicamente; cobre eletrolítico; crimpagem a prova de gás; de acordo com DIN 46228, Parte 4/09.90; vermelho

1.2.9.1 Terminal



Nº. do item: 216-263

Ponteira; Luva para 1 mm² / AWG 18; isolado; estanhado eletronicamente; cobre eletrolítico; crimpagem a prova de gás; de acordo com DIN 46228, Parte 4/09.90; vermelho

Nº. do item: 216-244

Ponteira; Luva para 1,5 mm² / AWG 16; isolado; estanhado eletronicamente; cobre eletrolítico; crimpagem a prova de gás; de acordo com DIN 46228, Parte 4/09.90; preto

Nº. do item: 216-264

Ponteira; Luva para 1,5 mm² / AWG 16; isolado; estanhado eletronicamente; cobre eletrolítico; crimpagem a prova de gás; de acordo com DIN 46228, Parte 4/09.90; preto

Nº. do item: 216-246

Ponteira; Luva para 2,5 mm² / AWG 14; isolado; estanhado eletronicamente; cobre eletrolítico; crimpagem a prova de gás; de acordo com DIN 46228, Parte 4/09.90; azul



Nº. do item: 216-266

Ponteira; Luva para 2,5 mm² / AWG 14; isolado; estanhado eletronicamente; cobre eletrolítico; crimpagem a prova de gás; de acordo com DIN 46228, Parte 4/09.90; azul

1.2.10 Teste e medição

1.2.10.1 Acessórios de teste



Nº. do item: 2009-174

Adaptador de conector de teste; para conector de teste de 4 mm Ø; para teste de bornes montados em trilho TOPJOB® S; cinza



Nº. do item: 2009-182

Comutador de teste; para no máx. 2,5 mm²; conexão grátis para fios de teste individuais - 0,08 - 2,5 mm; cinza



Nº. do item: 2002-511

Conector modular TOPJOB® S; modular; para slot de contato de jumper; 1 polos; 2,50 mm²; cinza



Nº. do item: 2002-560

Conector modular TOPJOB® S; modular; para slot de contato de jumper; 10 polos; 2,50 mm²; cinza



Nº. do item: 2002-552

Conector modular TOPJOB® S; modular; para slot de contato de jumper; 2 polos; 2,50 mm²; cinza



Nº. do item: 2002-553

Conector modular TOPJOB® S; modular; para slot de contato de jumper; 3 polos; 2,50 mm²; cinza



Nº. do item: 2002-554

Conector modular TOPJOB® S; modular; para slot de contato de jumper; 4 polos; 2,50 mm²; cinza



Nº. do item: 2002-555

Conector modular TOPJOB® S; modular; para slot de contato de jumper; 5 polos; 2,50 mm²; cinza



Nº. do item: 2002-556

Conector modular TOPJOB® S; modular; para slot de contato de jumper; 6 polos; 2,50 mm²; cinza



Nº. do item: 2002-557

Conector modular TOPJOB® S; modular; para slot de contato de jumper; 7 polos; 2,50 mm²; cinza



Nº. do item: 2002-558

Conector modular TOPJOB® S; modular; para slot de contato de jumper; 8 polos; 2,50 mm²; cinza



Nº. do item: 2002-559

Conector modular TOPJOB® S; modular; para slot de contato de jumper; 9 polos; 2,50 mm²; cinza



Nº. do item: 2002-611

Módulo de conector de teste tipo L TOPJOB®; modular; 1 polos; 2,50 mm²; cinza



Nº. do item: 2002-649

Módulo espaçador tipo L TOPJOB® S; modular; p.ex., para interligar bornes com ponte em comum; cinza



Nº. do item: 2002-549

Módulo espaçador; modular; p.ex., para interligar bornes com ponte em comum; cinza

1.2.11 Trilho DIN

1.2.11.1 Acessórios de montagem



Nº. do item: 210-508

Trilho de montagem em aço; 35 x 15 mm; 1,5 mm de espessura; 2 m de comprimento; fendado; galvanizado; similar à EN 60715; prateado



Nº. do item: 210-197

Trilho de montagem em aço; 35 x 15 mm; 1,5 mm de espessura; 2 m de comprimento; fendado; similar à EN 60715; prateado



Nº. do item: 210-506

Trilho de montagem em aço; 35 x 15 mm; 1,5 mm de espessura; 2 m de comprimento; sem furo; galvanizado; similar à EN 60715; prateado



Nº. do item: 210-114

Trilho de montagem em aço; 35 x 15 mm; 1,5 mm de espessura; 2 m de comprimento; sem furo; similar à EN 60715; prateado



Nº. do item: 210-118

Trilho de montagem em aço; 35 x 15 mm; 2,3 mm de espessura; 2 m de comprimento; sem furo; de acordo com a EN 60715; prateado



Nº. do item: 210-115

Trilho de montagem em aço; 35 x 7,5 mm; 1 mm de espessura; 2 m de comprimento; fendado; de acordo com a EN 60715; Largura do furo 18 mm; prateado



Nº. do item: 210-112

Trilho de montagem em aço; 35 x 7,5 mm; 1 mm de espessura; 2 m de comprimento; fendado; de acordo com a EN 60715; Largura do furo 25 mm; prateado



Nº. do item: 210-504

Trilho de montagem em aço; 35 x 7,5 mm; 1 mm de espessura; 2 m de comprimento; fendado; galvanizado; de acordo com a EN 60715; prateado

1.2.11.1 Acessórios de montagem



Nº. do item: 210-113

Trilho de montagem em aço; 35 x 7,5 mm; 1 mm de espessura; 2 m de comprimento; sem furo; de acordo com a EN 60715; prateado



Nº. do item: 210-505

Trilho de montagem em aço; 35 x 7,5 mm; 1 mm de espessura; 2 m de comprimento; sem furo; galvanizado; de acordo com a EN 60715; prateado



Nº. do item: 210-196

Trilho de montagem em alumínio; 35 x 8,2 mm; 1,6 mm de espessura; 2 m de comprimento; sem furo; similar à EN 60715; prateado



Nº. do item: 210-198

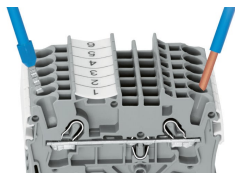
Trilho de montagem em cobre; 35 x 15 mm; 2,3 mm de espessura; 2 m de comprimento; sem furo; de acordo com a EN 60715; cor de cobre

Notas de instalação

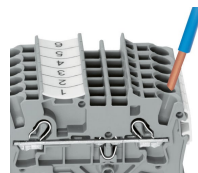
Terminação do condutor



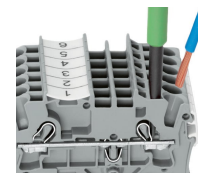
Todos os tipos de condutores em resumo



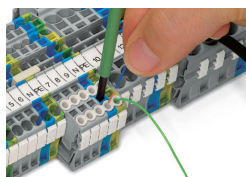
Conexão Push-in de fios rígidos ou com terminal



Inserção de um condutor via push-in: Condutores sólidos com seções transversais de um tamanho acima ou até dois tamanhos abaixo, a seção transversal nominal pode ser simplesmente empurrada - sem necessidade de ferramentas.

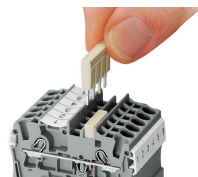


Inserção de um condutor com ferramenta operacional:
A conexão de condutores de fios finos sem terminais tubulares, ou pequenos condutores de seção transversal que não podem ser empurrados, é realizada de forma semelhante ao CAGE CLAMP® original - basta usar uma ferramenta de operação.
Vantagem:
Para abrir o grampo, a ferramenta de operação é inserida verticalmente. A entrada do condutor é inferior a 15 graus para facilitar a fiação.

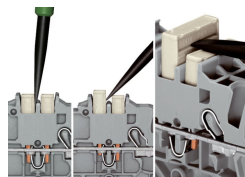


Conexão dos fios - Guia

Jumpeamento

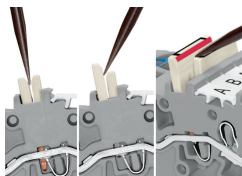
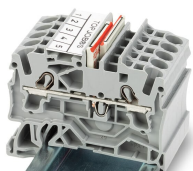


O sistema de barra de jumper do tipo push-in é baseado no princípio comum de plugue e soquete. Cada bloco de terminais é acionado por mola com um soquete duplo e uma mola de aço CrNi. O material do contato do jumper é cobre eletrolítico puro, o que permite um design extremamente pequeno capaz de transportar a corrente nominal total do bloco de terminais. Os bornes de aterramento também podem ser unidos usando o mesmo sistema de jumper. Os jumpers personalizados são criados quebrando e removendo os contatos do jumper (série 2000, 2001, 2002, 2004).



Remoção de uma barra de jumper do tipo push-in:
Insira a ferramenta de operação entre o jumper e a parede divisória dos slots do jumper duplo e, em seguida, levante o jumper.
Coloque a ferramenta de operação no centro dos jumpers para até cinco contatos (veja acima), ou alternadamente em ambos os lados para jumpers com mais de cinco contatos.

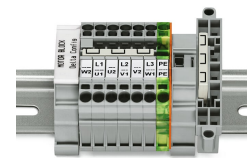
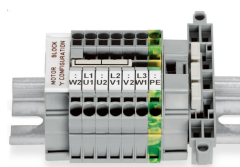
Jumpeamento



Orientar as listras vermelhas dos jumpers alternados na parte interna. Insira o jumper alternado e empurre para baixo até atingir o limite.

Removendo um jumper escalonado: Insira a ferramenta de operação entre os jumpers alternados e, em seguida, levante o jumper.

Jumpeamento

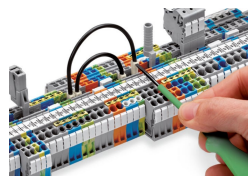


Jumpers contínuos (Série 2002) conectam prontamente um número infinito de blocos de terminais uns aos outros por meio de um único slot de jumper. Use o segundo slot de jumper para comum ou teste adicional.

O jumper adjacente de 1 a 3 permite o jumpeamento em bornes alternados. Por exemplo, potenciais positivos e negativos podem ser acomodados lado a lado.

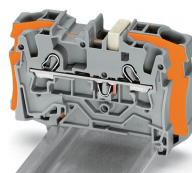
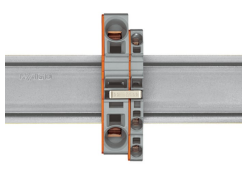
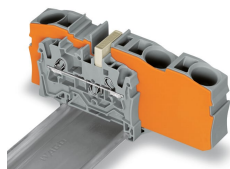
Este jumper de ponto estrela foi desenvolvido especialmente para criar um "ponto estrela" e é usado em placas de terminais de motor equipadas com bornes de montagem em trilho TOPJOB® S.

Este jumper delta foi especialmente desenvolvido para criar uma configuração delta e é usado em bornes de motor equipados com bornes de montagem em trilho TOPJOB® S.



Empurre o jumper de fio até sua inserção completa. Levante o jumper com um ferramenta de operação para cabear novamente.

Jumpeamento



Jumpers abaixadores bornes comuns de diferentes tamanhos, sem perder um ponto de fixação do condutor. Isso pode ser benéfico em trechos longos de condutores, onde a queda de tensão pode ser um problema. Um condutor grande pode ser facilmente conectado a condutores menores no ponto de distribuição. A junção pode ser feita em qualquer direção usando a placa de extremidade fina especial para cobrir o lado aberto. Bornes passantes adicionais com uma seção transversal menor podem ser unidos usando barras de jumper do tipo push-in.

Usando jumpers abaixadores, uma placa final deve ser inserida entre os blocos de terminais a serem comuns.

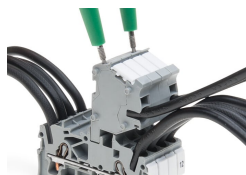
Jumper abaixador (2006-499) bornes comuns de 6/4 mm² (10/12 AWG) (série 2006/2004) com bornes de 4/2,5/1,5 mm² (AWG 12/14/16) (série 2004/2002/2001).

Jumper abaixador (2016-499) bornes comuns de 16/10 mm² (16/8 AWG) (série 2016/2010) com bornes de 10/6/4/2,5 mm² (8/10/12/14 AWG) (série 2010/2006/2004/2002).

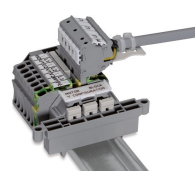
Testes



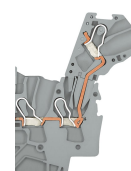
Os conectores modulares TOPJOB® S também conectam condutores do mesmo tamanho dos bornes usados.



Conectores TOPJOB® S com um soquete de teste de 2 mm Ø para testar a tensão através do testador de tensão de 2 pólos



Montagem de bornes para conexão de motores



Módulo de plugue de teste tipo L – vista em seção transversal dos contatos

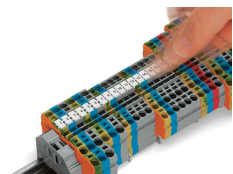


Plugue de teste (2009-174 Cat I) para plugues de 4mm de diâmetro - compatível com a linha 2000 a 2016

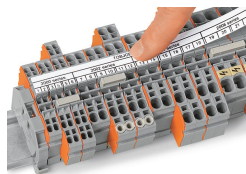


Conector de teste (2009-182) sem necessidade de utilizar ferramentas para testes de cabos até 2.5mm² (12 AWG) - compatível com a linha 2000 até a 2016

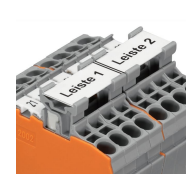
Identificação



Encaixando marcadores WMB Inline em slots de marcadores.

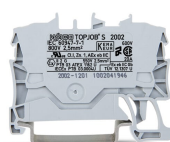


TOPJOB® S 2009 193 Group Marker Carrier (equipado com uma faixa de marcação) para todos os bornes de montagem em trilho TOPJOB® S da série 2001 a 2016
Não use em uma tampa final!



Utilização de suportes de marcadores para faixas de marcação (2002 161) em slots de jumper.

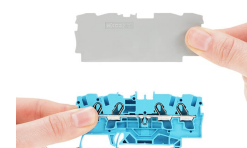
Aplicação Ex



Bornes de passagem na cor azul podem ser utilizados em aplicações Ex i.



Todos os bornes de passagem podem ser utilizados em aplicações Ex e II.



Separador para aplicações Ex e/Ex i
Uma tampa final deve ser utilizada no borne localizado diretamente atrás de um separador Ex e/Ex i.

