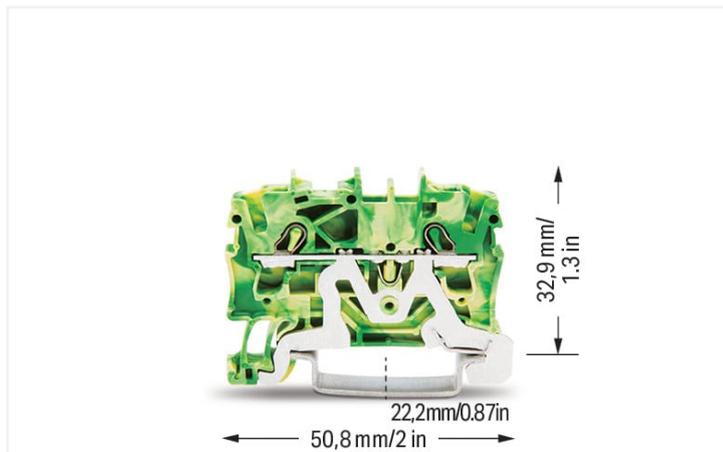


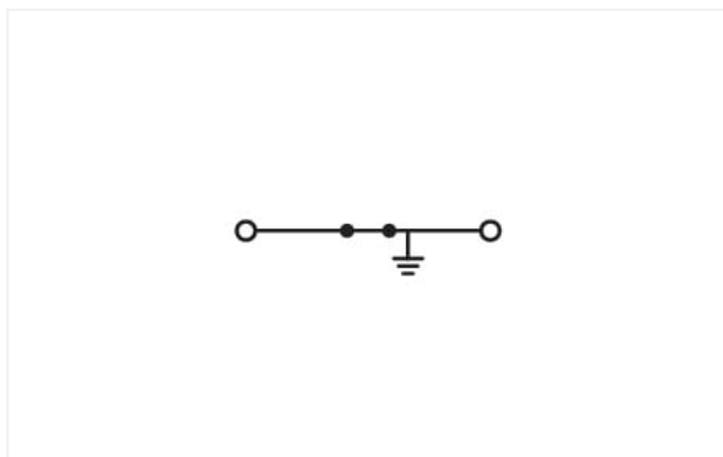
## Folha de dados | Número do item: 2002-1207

Borne terra com 2 condutores; 2,5 mm<sup>2</sup>; 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 mm<sup>2</sup>; amarelo-esverdeado

<https://www.wago.com/2002-1207>



Cor: ■ amarelo-esverdeado



Similar a ilustração

### Dados Elétricos

Classificações de acordo com	IEC/EN 60947-7-2		
Overvoltage category	III	III	II
Pollution degree	3	2	2
Tensão classificada	-	-	-
Tensão de impulso classificada	-	-	-
Corrente classificada	-	-	-

### Informações EX

Reference hazardous areas	See "Downloads – Documentation – Additional Information: Technical Section; Technical Explanations"
---------------------------	---

### Dados de conexão

Nº total de pontos de conexão	2
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 mm <sup>2</sup>
Condutor sólido	0,25 ... 4 mm <sup>2</sup> / 22 ... 12 AWG
Condutor sólido; terminação push-in	0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> / 18 ... 12 AWG
Condutor flexível	0,25 ... 4 mm <sup>2</sup> / 22 ... 12 AWG
Condutor de fios finos; com ponteira isolada	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 22 ... 14 AWG

### Conexão 1

Condutor de fios finos; com virola; terminação push-in	1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 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 desengape	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	50,8 mm / 2 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	<a href="#">Information on material specifications can be found here</a>
Cor	amarelo-esverdeado
Grupo de material	I
Material de isolamento	Poliamida (PA66)
Classe de inflamabilidade de acordo com a UL94	V0
Carga de fogo	0.104 MJ
Peso	7.7 g

### Requisitos ambientais

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

### Dados Comerciais

eCl@ss 10.0	27-14-11-41
eCl@ss 9.0	27-14-11-41
ETIM 8.0	EC000901
ETIM 7.0	EC000901
PU (SPU)	100 PCS
Tipo de embalagem	Box
País de origem	DE
GTIN	4017332999212
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	NTR NL 7941
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2 No. 158	1536069
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-124163
UL Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172

**Declarations of conformity and manufacturer's declarations**



Aprovação	Padrão	Nome do 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**



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
KTL Korea Testing Laboratory	EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7	19-KA4B0-0922U

**Downloads**

**Documentation**

Additional Information		
Technical Section	pdf 2240.62 KB	<a href="#">↓</a>

Bid Text			
2002-1207	29.04.2019	xml 3.80 KB	<a href="#">↓</a>
2002-1207	23.04.2019	docx 14.57 KB	<a href="#">↓</a>

CAD/CAE-Data	
<b>CAD data</b>	<b>CAE data</b>
2D/3D Models 2002-1207 <a href="#">↓</a>	EPLAN Data Portal 2002-1207 <a href="#">↓</a>
	WSCAD Universe 2002-1207 <a href="#">↓</a>
	ZUKEN Portal 2002-1207 <a href="#">↓</a>

## 1 Produtos compatíveis

### 1.1 Acessórios necessários

#### 1.1.1 Placa terminal

##### 1.1.1.1 Placa terminal



**Nº. do item: 2002-1293**

Placa separadora; 2 mm de espessura; superdimensionado; cinza

**Nº. do item: 2002-1294**

Placa separadora; 2 mm de espessura; superdimensionado; laranja

**Nº. do item: 2002-1291**

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

**Nº. do item: 2002-1292**

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

**Nº. do item: 209-190**

Separador para aplicações Ex e/Ex i; 3 mm de espessura; 90 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 mm<sup>2</sup>; 5 peças/faixa; cinza claro

**Nº. do item: 2002-172**

Terminal de isolamento; 0,75 ... 1 mm<sup>2</sup>; 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: 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



**Nº. do item: 2002-477**

Jumper staggered; 7 via; isolado; cinza claro



**Nº. do item: 2002-478**

Jumper staggered; 8 via; isolado; cinza claro

### 1.2.5.1 Jumper



**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 via; isolado; azul



**Nº. do item: 2002-406**  
Jumper; 6 via; 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 vias; isolado; azul



**Nº. do item: 2002-409**  
Jumper; 9 vias; isolado; cinza claro



**Nº. do item: 2002-409/000-005**  
Jumper; 9 vias; 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 Montagem

### 1.2.7.1 Cover



**Nº. do item: 709-156**

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

### 1.2.7.2 Cover carrier



**Nº. do item: 709-169**

Suporte para tampa; Tipo 3; Incluso parafusos de fixação/retenção e porca serrilhada; adequado para bornes montados em trilho das linhas 279 a 282 e 880; adequado para bornes miniatura montados em trilho das séries 264; adequado para bornes de sensores e atuadores da série 270; cinza

## 1.2.8 Terminal

### 1.2.8.1 Terminal



**Nº. do item: 216-241**

Ponteira; Luva para 0,5 mm<sup>2</sup>/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 mm<sup>2</sup>/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 mm<sup>2</sup>/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 mm<sup>2</sup> / 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: 216-263**

Ponteira; Luva para 1 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / AWG 14; isolado; estanhado eletronicamente; cobre eletrolítico; crimpagem a prova de gás; de acordo com DIN 46228, Parte 4/09.90; azul

## 1.2.9 Teste e medição

### 1.2.9.1 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 mm<sup>2</sup>; 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 mm<sup>2</sup>; cinza



**Nº. do item: 2002-560**

Conector modular TOPJOB® S; modular; para slot de contato de jumper; 10 polos; 2,50 mm<sup>2</sup>; cinza



**Nº. do item: 2002-552**

Conector modular TOPJOB® S; modular; para slot de contato de jumper; 2 polos; 2,50 mm<sup>2</sup>; cinza



**Nº. do item: 2002-553**

Conector modular TOPJOB® S; modular; para slot de contato de jumper; 3 polos; 2,50 mm<sup>2</sup>; cinza



**Nº. do item: 2002-554**

Conector modular TOPJOB® S; modular; para slot de contato de jumper; 4 polos; 2,50 mm<sup>2</sup>; cinza



**Nº. do item: 2002-555**

Conector modular TOPJOB® S; modular; para slot de contato de jumper; 5 polos; 2,50 mm<sup>2</sup>; cinza



**Nº. do item: 2002-556**

Conector modular TOPJOB® S; modular; para slot de contato de jumper; 6 polos; 2,50 mm<sup>2</sup>; cinza



**Nº. do item: 2002-557**

Conector modular TOPJOB® S; modular; para slot de contato de jumper; 7 polos; 2,50 mm<sup>2</sup>; cinza



**Nº. do item: 2002-558**

Conector modular TOPJOB® S; modular; para slot de contato de jumper; 8 polos; 2,50 mm<sup>2</sup>; cinza



**Nº. do item: 2002-559**

Conector modular TOPJOB® S; modular; para slot de contato de jumper; 9 polos; 2,50 mm<sup>2</sup>; cinza



**Nº. do item: 2002-611**

Módulo de conector de teste tipo L TOPJOB®; modular; 1 polos; 2,50 mm<sup>2</sup>; 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

### 1.2.10 Trilho DIN

#### 1.2.10.1 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



**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

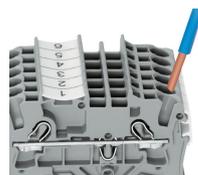
## Terminação do condutor



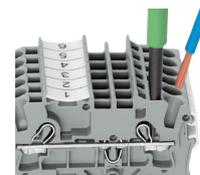
**Todos os tipos de condutores em resumo**



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.

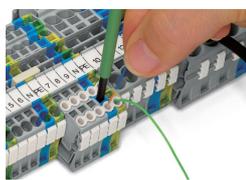


**Inserção de um condutor com ferramenta operacional:**

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.

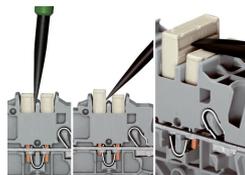


Conexão dos fios - Guia

## 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:**

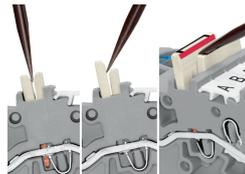
Insira a ferramenta de operação entre o jumper e a parede divisória dos slots do jumper duplo e, em seguida, levante o jumper.

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



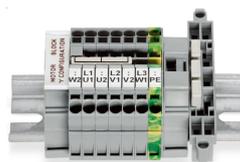
Oriente as listras vermelhas dos jumpers alternados na parte interna. Insira o jumper alternado e empurre para baixo até atingir o limite.



**Removendo um jumper escalonado:**

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

## Jumpeamento

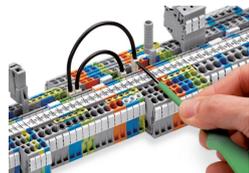


Jumpers contínuos (Série 2002) conectam prontamente um número infinito de blocos de terminais uns aos outros por meio de um único slot de jumper. Use o segundo slot de jumper para comum ou teste adicional.

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.

## 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 2.5mm<sup>2</sup> (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.