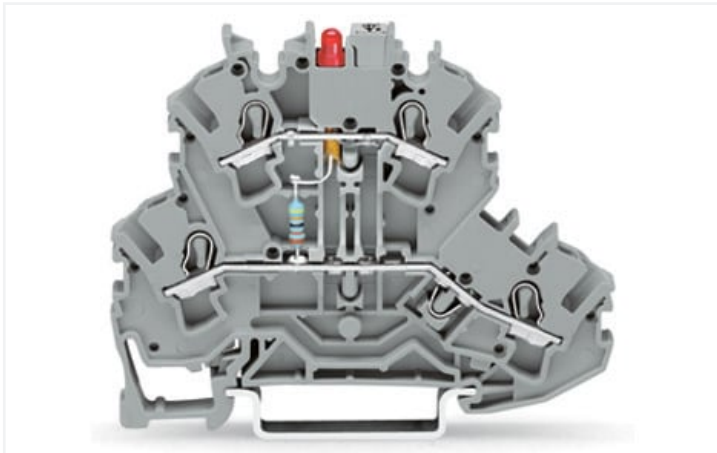


## Ficha de datos | Código: 2002-2221/1000-413

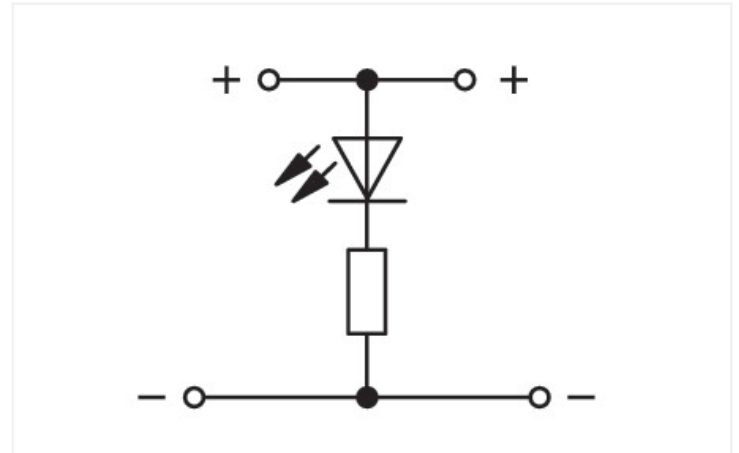
Borna para componentes; Doble piso; LED rojo; 24 V DC; para carril DIN 35 x 15 y 35 x 7,5; 2,5 mm<sup>2</sup>; Push-in CAGE CLAMP®; 2,50 mm<sup>2</sup>; gris

<https://www.wago.com/2002-2221/1000-413>



Color:  gris

Similar a ilustración



2002-2221/1000-413

### Datos eléctricos

#### Valores asignados según CEI/EN

Valores asignados según	IEC/EN 60947-7-1
Corriente asignada	0,025 A

#### General

Tipo de tensión 1	DC
Tensión nominal	24 V

### Datos de conexión

Número total de puntos de conexión	4
Número total de potenciales	2
Número de niveles	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 <sup>2</sup>
Conductor rígido	0,25 ... 4 mm <sup>2</sup> / 22 ... 12 AWG
Conductor rígido; conexión enchufable	0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> / 18 ... 12 AWG
Conductor flexible	0,25 ... 4 mm <sup>2</sup> / 22 ... 12 AWG
Conductor flexible; con puntera aislada	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 22 ... 14 AWG
Conductor flexible; con puntera; conexión enchufable	1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 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	69,7 mm / 2.744 pulgadas
Profundidad desde el borde superior del carril DIN	51,7 mm / 2.035 pulgadas

### Datos mecánicos

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

### Datos de material

Nota sobre datos de material	<a href="#">Information on material specifications can be found here</a>
Color	gris
Grupo de materiales	I
Material de aislamiento	Poliamida (PA 66)
Clase de inflamabilidad según UL 94	V0
Carga de fuego	0,212 MJ
Peso	11 g

### Requisitos medioambientales

Temperatura de procesamiento	-35 ... +85 °C
Temperatura de servicio continuo	-60 ... +105 °C

### Datos comerciales

eCl@ss 10.0	27-14-11-27
eCl@ss 9.0	27-14-11-27
ETIM 8.0	EC000903
ETIM 7.0	EC000903
PU (SPU)	50 UDS
Tipo de embalaje	Box
País de origen	DE
GTIN	4045454373818
Número de arancel aduanero	85369010000

### Descargas

#### Environmental Product Compliance

##### Compliance Search

Environmental Product  
Compliance  
2002-2221/1000-413



### Documentation

Additional Information		
Technical Section	pdf 2142.18 KB	

Bid Text			
2002-2221/1000-413	23.04.2019	xml 3.91 KB	
2002-2221/1000-413	23.04.2019	docx 15.43 KB	

CAD/CAE-Data	
<b>CAD data</b>	<b>CAE data</b>
2D/3D Models 2002-2221/1000-413	EPLAN Data Portal 2002-2221/1000-413
	WSCAD Universe 2002-2221/1000-413
	ZUKEN Portal 2002-2221/1000-413

## 1 Productos apropiados

### 1.1 Accesorios necesarios

#### 1.1.1 Placa final

##### 1.1.1.1 Placa final



**Código: 2002-2291**

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

**Código: 2002-2292**

Placa final e intermedia; espesor 0,8 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 Embudo aislante

### 1.2.2.1 Embudo aislante



**Código:** [2002-171](#)

Embudos aislantes; 0,25 - 0,5 mm<sup>2</sup>; 5 unidades / tira; gris claro



**Código:** [2002-172](#)

Embudos aislantes; 0,75 - 1 mm<sup>2</sup>; 5 unidades / tira; gris oscuro

## 1.2.3 Herramienta

### 1.2.3.1 Herramienta de accionamiento



**Código:** [210-658](#)

Herramienta de accionamiento; Hoja 3,5 x 0,5mm; con vástago parcialmente aislado; acodada; corto; multicolor



**Código:** [210-720](#)

Herramienta de accionamiento; Hoja 3,5 x 0,5mm; con vástago parcialmente aislado; multicolor

## 1.2.4 Marcaje

### 1.2.4.1 Adaptador de marcaje



**Código:** [2002-121](#)

Adaptador; gris



**Código:** [2002-161](#)

Adaptador; gris



**Código:** [2009-198](#)

Adaptador; gris

### 1.2.4.2 Etiqueta

**Código:** [2009-145/000-002](#)

Mini-WSB Inline; para Smart Printer; 1700 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; amarillo

**Código:** [2009-145/000-006](#)

Mini-WSB Inline; para Smart Printer; 1700 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; azul

**Código:** [2009-145](#)

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

**Código:** [2009-145/000-007](#)

Mini-WSB Inline; para Smart Printer; 1700 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; gris

**Código:** [2009-145/000-012](#)

Mini-WSB Inline; para Smart Printer; 1700 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; naranja

**Código:** [2009-145/000-005](#)

Mini-WSB Inline; para Smart Printer; 1700 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; rojo

**Código:** [2009-145/000-023](#)

Mini-WSB Inline; para Smart Printer; 1700 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; verde

**Código:** [2009-145/000-024](#)

Mini-WSB Inline; para Smart Printer; 1700 unidades en rollo; extensible 5 - 5,2 mm; sin impresión; enclavable; violeta



**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



### 1.2.4.2 Etiqueta



**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



**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

### 1.2.4.3 Portaetiquetas de grupos



**Código: 2009-191**

Portaetiquetas de grupos; gris



**Código: 2009-192**

Portaetiquetas de grupos; gris



**Código: 2009-193**

Portaetiquetas de grupos; gris

### 1.2.4.4 Tira de marcadores



**Código: 2009-110**

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

## 1.2.5 Medida y medición

### 1.2.5.1 Accesorios de medida



**Código: 2009-174**

Adaptador de prueba; con toma de prueba Ø 4 mm; para controlar bornas de carril TOPJOB®S; gris



**Código: 2009-182**

Adaptador de prueba; para máx. 2,5 mm<sup>2</sup>; para la conexión de conductores de prueba de 0,08 mm<sup>2</sup> - 2,5 mm<sup>2</sup> sin útiles; gris



**Código: 2002-649**

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



**Código: 2002-611**

Módulo de toma de prueba TOPJOB®S-L; apilable; 1 polo; 2,50 mm<sup>2</sup>; gris

## 1.2.6 Montaje

### 1.2.6.1 Cover



**Código: 709-156**

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

### 1.2.6.2 Cover carrier



**Código: 709-169**

SopORTE de perfil de cobertura; Tipo 3; gris

## 1.2.7 Puente

### 1.2.7.1 Puente



**Código: 210-123**

Puente de cadenas de alambre; aislado; azul



**Código: 210-103**

Puente de cadenas de alambre; aislado; negro



**Código: 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

### 1.2.7.1 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

### 1.2.8 Puente en hilo enchufable

#### 1.2.8.1 Puente



**Código: 2009-414**  
Puente enchufable; 1,5 mm<sup>2</sup>; aislado; 110 mm de longitud; negro



**Código: 2009-414/000-005**  
Puente enchufable; 1,5 mm<sup>2</sup>; aislado; 110 mm de longitud; negro



**Código: 2009-416**  
Puente enchufable; 1,5 mm<sup>2</sup>; aislado; 250 mm de longitud; negro



**Código: 2009-414/000-006**  
Puente enchufable; aislado; 110 mm de longitud; negro



**Código: 2009-412**  
Puente enchufable; aislado; 60mm de longitud; negro

### 1.2.9 Puntera

#### 1.2.9.1 Puntera



**Código: 216-243**  
con terminales; Hembra para 1 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup> / 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 mm<sup>2</sup>; 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 mm<sup>2</sup>; con camisa de plástico; cincado galvanizado; Cobre electrolítico; remachado de manera estanco al gas; según DIN 46228, parte 4/09.90; gris

### 1.2.9.1 Puntera



**Código: 216-262**

con terminales; Manguito para 0,75 mm<sup>2</sup>; con camisa de plástico; cincado galvanizado; Cobre electrolítico; remachado de manera estanco al gas; según DIN 46228, parte 4/09.90; gris

### 1.2.10 Tapón de protección

#### 1.2.10.1 Tapa



**Código: 2002-115**

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

### Instrucciones de manejo



Utilizando las siguientes bornas se pueden crear indicaciones de tensión relacionadas con el circuito:  
2002-2221/1000-434 o  
2002-2221/1000-413