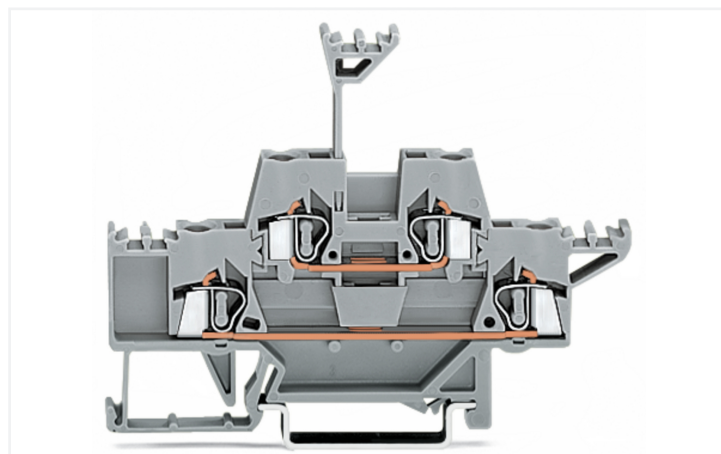
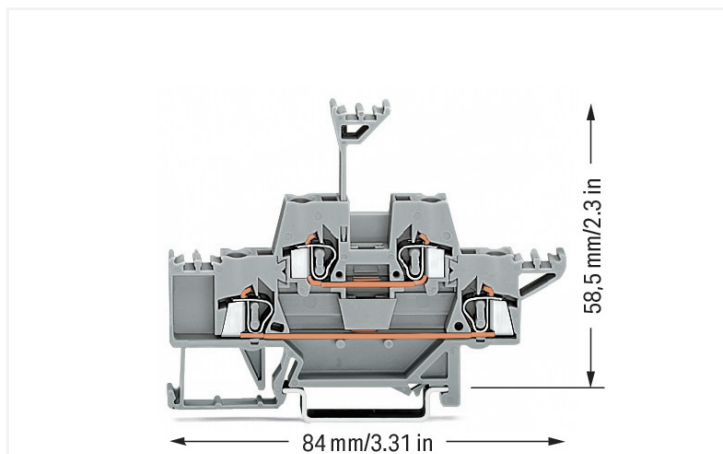


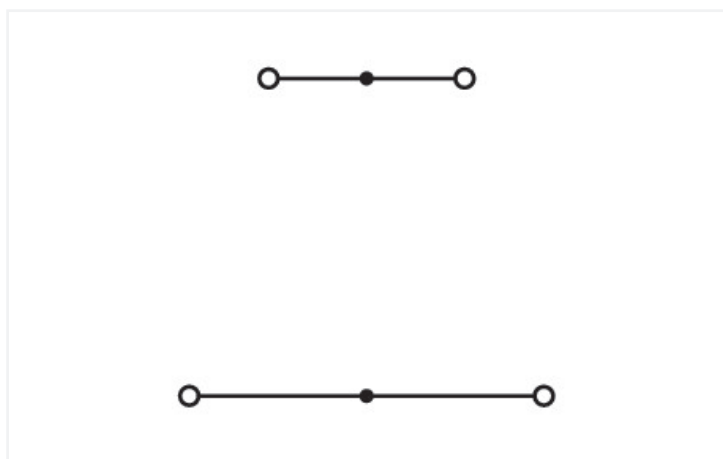
Ficha de datos | Código: 280-513

Borna de doble piso; Borna de tierra/de paso; para carril DIN 35 x 15 y 35 x 7,5; 2,5 mm²; CAGE CLAMP®; 2,50 mm²; gris/gris

<https://www.wago.com/280-513>



Color: ■ gris/gris



Similar a ilustración

Borna de doble piso, serie 280, herramienta de accionamiento

Esta borna de doble piso (código 280-513) simplifica las instalaciones eléctricas. Las longitudes de pelado deben estar entre 8 y 9 mm al conectar los conductores a esta borna de doble piso. La borna de doble piso también funciona como borna de paso. Este producto incorpora bornas de conductor y utiliza CAGE CLAMP®. Nuestra conexión CAGE CLAMP®, de alta calidad y libre de mantenimiento, permite conectar fácilmente cualquier tipo de conductor sin tener que prepararlo. Por ejemplo, no necesita crimpar punteras. Dependiendo del tipo de conductor, esta borna de doble piso está diseñada para secciones de conductor de 0,08 mm² a 2,5 mm².

Este texto ha sido traducido automáticamente.

Datos eléctricos

Datos asignados según	IEC/EN 60947-7-1		
Overvoltage category	III	III	II
Pollution degree	3	2	2
Tensión asignada	500 V	-	-
Tensión de choque asignada	6 kV	-	-
Corriente asignada	20 A	-	-

Power Loss	
Power loss, per pole (potential)	0.532 W
Rated current I _N for power loss specification	20 A
Resistance value for specified, current-dependent power loss	0.00133 Ω

General

Dirección del cableado Conexión frontal

Datos de conexión

Número total de puntos de conexión	4
Número total de potenciales	2
Número de niveles	2

Conexión 1

Tecnología de conexión CAGE CLAMP®
 Tipo de accionamiento Herramienta de accionamiento

Materiales de conductor conectable
 Cobre
 Aluminio

Nota sobre materiales de conductor conectable

Terminating Aluminum Conductors
 WAGO Spring-Clamp Terminal Blocks are suitable for solid aluminum conductors up to 4 mm²/12 AWG if WAGO "Alu-Plus" Contact Paste [249-130](#) is used for termination.

"Alu-Plus" Contact Paste Advantages:

- Automatically destroys the oxide film during clamping.
- Prevents fresh oxidation at the clamping point.
- Prevents electrolytic corrosion between aluminum and copper conductors (in the same terminal block).
- Provides long-term protection against corrosion.

Using terminal blocks with CAGE CLAMP® Spring Pressure Connection Technology, **aluminum conductors must first be cleaned with a blade** and then immediately inserted into the clamping units filled with "Alu-Plus" contact paste.

It is also possible to apply WAGO "Alu-Plus" **additionally** on the whole surface of the aluminum conductor before termination.

Please note that the nominal currents must be adapted to the reduced conductivity of the aluminum conductors:

2.5 mm² = 16 A
 4 mm² = 22 A

Conductor rígido	0,08 ... 2,5 mm ² / 28 ... 12 AWG
Conductor flexible	0,08 ... 2,5 mm ² / 28 ... 12 AWG
Nota (sección de conductor)	4 mm ² : THHN, THWN
Longitud de pelado	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 pulgadas
Dirección del cableado	Conexión frontal

Datos geométricos

Anchura	5 mm / 0.197 pulgadas
Altura	84 mm / 3.307 pulgadas
Profundidad desde el borde superior del carril DIN	58,5 mm / 2.303 pulgadas

Datos mecánicos

Diseño	tipo horizontal
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	gris/gris
Grupo de materiales	I
Material de aislamiento	Poliamida (PA 66)
Clase de inflamabilidad según UL 94	V0
Carga de fuego	0,181 MJ
Peso	10,9 g

Requisitos medioambientales

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

Datos comerciales

PU (SPU)	50 UDS
Tipo de embalaje	Box
País de origen	CN
GTIN	4050821293569
Número de arancel aduanero	85369010000

Product Classification

UNSPSC	39121410
eCl@ss 10.0	27-14-11-20
eCl@ss 9.0	27-14-11-20
ETIM 9.0	EC000897
ETIM 10.0	EC000897
ECCN	NO US CLASSIFICATION

Environmental Product Compliance

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

Homologaciones / Certificados

General approvals



Homologación	Norma	Nombre de certificado
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2	1536071
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 60947	71-154769
UR 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	-	-
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

Approvals for marine applications



Homologación	Norma	Nombre de certificado
ABS American Bureau of Shipping	EN 60947	24-0152298-PDA
BV Bureau Veritas S.A.	EN 60947	07436/G0 BV
DNV GL Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd	-	TAE00001V2

Descargas

Environmental Product Compliance

Compliance Search

Environmental Product Compliance 280-513



Documentation

Bid Text

280-513	19.02.2019	xml 3.45 KB	
280-513	02.03.2017	doc 25.00 KB	

CAD/CAE-Data

CAD data

2D/3D Models 280-513



CAE data

EPLAN Data Portal 280-513



WSCAD Universe 280-513



ZUKEN Portal 280-513



1 Productos apropiados

1.1 Accesorios necesarios

1.1.1 Placa final

1.1.1.1 Placa final



Código: 280-366

Placa distanciadora; espesor 1,1 mm; naranja

Código: 280-340

Placa final e intermedia; espesor 2,5 mm; gris

Código: 280-341

Placa final e intermedia; espesor 2,5 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; 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: 280-470

Embudos aislantes; 0,08 - 0,2 mm² "r" (0,14 mm² "f"); 5 unidades / tira; blanco



Código: 280-471

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



Código: 280-472

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

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: 210-657

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



Código: 793-501

Tarjeta de marcaje WMB; en forma de tarjeta; no extensible; sin impresión; enclavable; blanco



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: 2009-115

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

1.2.5 Medida y medición

1.2.5.1 Accesorios de medida



Código: 249-142

Módulo de bloqueo del paso de los conductores tipo L; apilable; con contacto fijo; Módulo de extremidad; 1,50 mm²; gris



Código: 249-141

Módulo de toma de prueba tipo L; apilable; con contacto muelleado; Módulo central; 1,50 mm²; gris

1.2.6 Montaje

1.2.6.1 Accesorios de fijación



Código: 209-106

Soporte; para montaje aislado sobre carril DIN 35; gris



Código: 249-116

Tope de cierre sin tornillos; Ancho 6 mm; para carril DIN 35 x 15 y 35 x 7,5; gris

1.2.6.2 Cover



Código: 709-154

Perfil de protección; Tipo 2; Apropriado para soporte de perfil de cobertura tipo 2; Longitud 1 m; transparente

1.2.6.3 Cover carrier



Código: 709-168

Soporte de perfil de cobertura; Tipo 2; tornillos de fijación y de cierre así como tuerca moleteada incluido; Apropiado para bornas de carril de la serie 283 hasta 285; Apropiado para bornas de dos y tres piso de las serie 279 hasta 281; Apropiado para bornas de carril TOPJOB® de las series 780 a 785, 775, 776 y 777; Apropiado para bornas para sensores y actuadores, serie 280; Apropiado para bornas seccionables y de mediada para circuitos de transformación de intensidad, serie 282; gris

1.2.7 Puente

1.2.7.1 Puente



Código: 210-103

Puente de cadenas de alambre; 0,5 mm²; aislado; negro



Código: 709-110

Puente de cadenas de alambre; 2,5 mm²; aislado; negro



Código: 709-111

Puente de cadenas de alambre; 2,5 mm²; aislado; negro



Código: 709-112

Puente de cadenas de alambre; 2,5 mm²; aislado; negro



Código: 210-123

Puente de cadenas de alambre; aislado; azul



Código: 780-452

Puente escalonado; de 1 a 2; aislado; gris



Código: 780-453

Puente escalonado; de 1 a 3; aislado; gris



Código: 780-454

Puente escalonado; de 1 a 4; aislado; gris



Código: 780-456

Puente escalonado; de 1 a 6; aislado; gris



Código: 780-457

Puente escalonado; de 1 a 7; aislado; gris



Código: 780-458

Puente escalonado; de 1 a 8; aislado; gris



Código: 780-455

Puente escalonado; de 1 a 5; aislado; gris



Código: 281-421

Puente vertical; aislado; gris



Código: 280-490

Puente; 10 polos; aislado; gris



Código: 280-482

Puente; 2 polos; aislado; gris



Código: 280-492

Puente; 2 polos; aislado; gris



Código: 280-483

Puente; 3 polos; aislado; gris



Código: 280-484

Puente; 4 polos; aislado; gris



Código: 280-485

Puente; 5 polos; aislado; gris



Código: 280-402

Puente; aislado; gris



Código: 280-409

Puente; aislado; gris

1.2.8 Puente en hilo enchufable

1.2.8.1 Puente



Código: 249-126

Puente enchufable; 0,75 mm²; aislado; 110 mm de longitud; negro



Código: 249-123

Puente enchufable; 0,75 mm²; aislado; 180 mm de longitud; negro



Código: 249-127

Puente enchufable; 0,75 mm²; aislado; 250 mm de longitud; negro



Código: 249-125

Puente enchufable; aislado; 60mm de longitud; negro

1.2.9 Puntera

1.2.9.1 Puntera



Código: 216-301

con terminales; Hembra para 0,25 mm² / AWG 24; con camisa de plástico; cincado galvanizado; amarillo



Código: 216-101

con terminales; Hembra para 0,5 mm² / AWG 22; sin camisa de plástico; cincado galvanizado; colores plateados



Código: 216-102

con terminales; Hembra para 0,75 mm² / AWG 20; sin camisa de plástico; cincado galvanizado; colores plateados



Código: 216-203

con terminales; Hembra para 1 mm² / AWG 18; con camisa de plástico; cincado galvanizado; rojo



Código: 216-103

con terminales; Hembra para 1 mm² / AWG 18; sin camisa de plástico; cincado galvanizado



Código: 216-204

con terminales; Hembra para 1,5 mm² / AWG 16; con camisa de plástico; cincado galvanizado; negro



Código: 216-104

con terminales; Hembra para 1,5 mm² / AWG 16; sin camisa de plástico; cincado galvanizado; colores plateados



Código: 216-302

con terminales; Manguito para 0,34 mm²; con camisa de plástico; cincado galvanizado; turquesa claro



Código: 216-201

con terminales; Manguito para 0,5 mm²; con camisa de plástico; cincado galvanizado; Cobre electrolítico; según DIN 46228, parte 4/09.90; blanco



Código: 216-202

con terminales; Manguito para 0,75 mm²; con camisa de plástico; cincado galvanizado; gris

1.2.10 Tapón de protección

1.2.10.1 Tapa



Código: 280-415

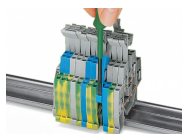
Tapones de protección; para 5 bornas; con flecha de advertencia en negro; amarillo

Instrucciones de manejo

Instalación



Montaje de borna en carril DIN.



Extracción de una borna del conjunto de bornas.

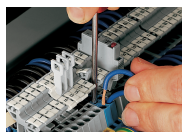


Las bornas de doble piso alojan dos circuitos de distintos potenciales en dos pisos; la codificación por colores de cada piso ayuda a diferenciar los circuitos (serie 280). El piso inferior es más ancho que el superior para facilitar el cableado.

Conexión del conductor



El adaptador de marcaje flexible, que se coloca encima del nivel del cableado, se puede apartar a un lado durante el cableado o el puenteado. El adaptador incorpora dos niveles escalonados para etiquetas WBM, que se alinean perfectamente con los pisos de la borna.

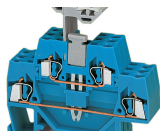


Puentado



Puentado utilizando un puente contiguo (280-402). Presione los puentes hasta que estén completamente insertados.

Puentado



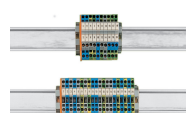
Puentado con peine vertical (281-421). Presione el puente vertical hasta que esté completamente insertado.



Combinación de puentes verticales y contiguos.

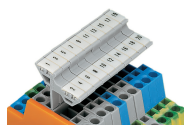


Con una anchura de borna de tan solo 5 mm, se puede alcanzar una anchura efectiva de 2,5 mm para bornas de los mismos potenciales o de potenciales diferentes con conductores de 0,08 mm² a 2,5 mm².



Use un 50 % menos espacio en el carril con las bornas de doble piso.

Marcaje



Etiquetado con sistema de marcaje múltiple WMB.