

## Miniborne de paso - MSB 2,5 - 3244012

Tenga en cuenta que los datos indicados aquí proceden del catálogo en línea. Los datos completos se encuentran en la documentación del usuario. Son válidas las condiciones generales de uso de las descargas por Internet.  
(<http://phoenixcontact.es/download>)



Miniborne de paso, tensión nominal: 800 V, corriente nominal: 24 A, tipo de conexión: Conexión por resorte, número de conexiones: 2, sección: 0,08 mm<sup>2</sup> - 4 mm<sup>2</sup>, AWG: 28 - 12, anchura: 5,2 mm, altura: 22 mm, color: gris, clase de montaje: NS 15


### Sus ventajas

- ✓ Posibilidad de instalarlo en cajas de bornes más pequeñas
- ✓ Permite ahorrar espacio gracias a su construcción compacta y a la posibilidad de montaje sobre carril simétrico de 15 mm
- ✓ De clara disposición gracias a la rotulación de todos los puntos de bornes

RoHS



### Datos mercantiles

Unidad de embalaje	50 pcs
Cantidad de pedido mínima	50 pcs
EAN	 4 046356 145145
EAN	4046356145145
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	3,680 g
Número de tarifa arancelaria	85369010
País de origen	China

### Datos técnicos

#### Generalidades

Número de pisos	1
Número de conexiones	2
Potenciales	1
Sección nominal	2,5 mm <sup>2</sup>
Color	gris
Aislamiento	PA
Clase de combustibilidad según UL 94	V0
Tensión transitoria de dimensionamiento	8 kV
Grado de polución	3

# Miniborne de paso - MSB 2,5 - 3244012

## Datos técnicos

### Generalidades

Categoría de sobretensiones	III
Grupo material aislante	I
Potencia disipada máxima con condición nominal	0,77 W
Corriente de carga máxima	30 A (con una sección de conductor de 4 mm <sup>2</sup> )
Corriente nominal I <sub>N</sub>	24 A
Tensión nominal U <sub>N</sub>	800 V
Pared lateral abierta	Sí
Temperatura ambiente (servicio)	-60 °C ... 85 °C
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	-25 °C ... 55 °C (Durante poco tiempo, no más de 24 h, de -60 a +70 °C)
Humedad de aire admisible (almacenamiento / transporte)	30 % ... 70 %
Temperatura ambiente (montaje)	-5 °C ... 70 °C
Temperatura ambiente (accionamiento)	-5 °C ... 70 °C
Especificación de ensayo protección contra contacto	DIN EN 50274 (VDE 0660-514):2002-11
Protección del dorso de la mano	Garantizado
Seguridad ante contacto con los dedos	Garantizado
Resultado ensayo de tensión transitoria	Prueba aprobada
Resultado prueba de tensión alterna soportable	Prueba aprobada
Valor nominal tensión alterna soportable	2 kV
Resultado de la comprobación de la resistencia mecánica de puntos de embornaje (conexión de conductores quintuple)	Prueba aprobada
Resultado prueba de flexibilidad	Prueba aprobada
Ensayo de flexión velocidad de rotación	10 r.p.m.
Ensayo de flexión revoluciones	135
Ensayo de flexión de sección de conductor/peso	0,08 mm <sup>2</sup> / 0,1 kg
	2,5 mm <sup>2</sup> /0,7 kg
	4 mm <sup>2</sup> /0,9 kg
Result. prueba tracción	Prueba aprobada
Resultado del asiento fijo en el soporte de fijación	Prueba aprobada
Asiento fijo sobre superficie de fijación	NS 15
Valor nominal	1 N
Resultado de la comprobación de caída de tensión	Prueba aprobada
Resultado de la verificación de calentamiento	Prueba aprobada
Exigencia Ensayo de calentamiento	Aumento de temperatura ≤ 45 K
Result. ensayo corr. corta dur.	Prueba aprobada
Ensayo de corriente de corta duración sección del conductor	2,5 mm <sup>2</sup>
Corriente de corta duración	0,3 kA
Ensayo de corriente de corta duración sección del conductor	4 mm <sup>2</sup>
Corriente de corta duración	0,48 kA
Resultado prueba térmica	Prueba aprobada
Ensayo de envejecimiento para bornes de carril sin tornillos ciclos de temperatura	192

# Miniborne de paso - MSB 2,5 - 3244012

## Datos técnicos

### Generalidades

Comprobación de características térmicas (llama de aguja) tiempo de acción	30 s
Resultado ensayo de envejecimiento	Prueba aprobada
Resultado prueba oscilaciones, ruido de banda ancha	Prueba aprobada
Especificación de ensayo, oscilaciones, ruido de banda ancha	DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2008-03
Espectro de ensayo	Ensayo de vida útil categoría 1, clase B, en la caja del vagón
Frecuencia de ensayo	$f_1 = 5 \text{ Hz}$ hasta $f_2 = 150 \text{ Hz}$
Nivel ASD	$1,857 \text{ (m/s}^2\text{)}^2/\text{Hz}$
Aceleración	0,8 g
Duración de ensayo por eje	5 h
Direcciones de ensayo	Ejes X, Y y Z
Resultado prueba de choque	Prueba aprobada
Especificación de ensayo, prueba de choque	DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2008-03
Tipo de choque	Semisinusoide
Aceleración	5g
Duración del choque	30 ms
Número de choques por dirección	3
Direcciones de ensayo	Ejes X, Y y Z (pos. y neg.)
Índice de temperatura del material aislante relativo (Elec., UL 746 B)	130 °C
Índice de temperatura del material aislante (DIN EN 60216-1 (VDE 0304-21))	130 °C
Utilización estática de material aislante en frío	-60 °C
Inflamabilidad de las superficies NFPA 130 (ASTM E 162)	aprobado
Densidad de los gases de combustión óptica específica NFPA 130 (ASTM E 662)	aprobado
Emisión de calor calorímetro NFPA 130 (ASTM E 1354)	28 MJ/kg
Toxicidad de los gases de combustión NFPA 130 (SMP 800C)	aprobado
Protección contra incendios para vehículos sobre carriles (DIN EN 45545-2) R22	HL 1 - HL 3
Protección contra incendios para vehículos sobre carriles (DIN EN 45545-2) R23	HL 1 - HL 3
Protección contra incendios para vehículos sobre carriles (DIN EN 45545-2) R24	HL 1 - HL 3
Protección contra incendios para vehículos sobre carriles (DIN EN 45545-2) R26	HL 1 - HL 3

### Dimensiones

Anchura	5,2 mm
Ancho de tapa	4 mm
Longitud	32 mm
Altura	22 mm
Altura NS 15	30 mm

### Datos de conexión

## Miniborne de paso - MSB 2,5 - 3244012

### Datos técnicos

#### Datos de conexión

Conexión	1er piso
Tipo de conexión	Conexión por resorte
Longitud a desaislar	8 mm
Conexión según norma	IEC 60947-7-1
Sección de conductor rígido mín.	0,08 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor rígido máx.	4 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor AWG mín.	28
Sección de conductor AWG máx.	12
Sección de conductor flexible mín.	0,08 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible máx.	2,5 mm <sup>2</sup>
Sección del conductor flexible AWG mín.	28
Sección del conductor flexible AWG máx.	14
Sección de conductor flexible con puntera, sin manguito de plástico mín.	0,14 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible con puntera, sin manguito de plástico máx.	2,5 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible con puntera, con manguito de plástico mín.	0,14 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible con puntera, con manguito de plástico máx.	2,5 mm <sup>2</sup>
2 conductores con la misma sección flexibles con puntera TWIN con manguito de plástico máx.	0,5 mm <sup>2</sup>
Conexión según norma	IEC/EN 60079-7
Sección de conductor AWG mín.	28
Sección de conductor AWG máx.	12
Sección del conductor flexible AWG mín.	28
Sección del conductor flexible AWG máx.	14
Calibre macho	A3

#### Normas y especificaciones

Conexión según norma	CSA
	IEC 60947-7-1
Clase de combustibilidad según UL 94	V0

#### Environmental Product Compliance

China RoHS	Espacio de tiempo para el uso previsto: ilimitado = EFUP-e
	Sin sustancias peligrosas por encima de los umbrales

### Dibujos

## Miniborne de paso - MSB 2,5 - 3244012

Diagrama eléctrico



### Clasificaciones

#### eCl@ss

eCl@ss 10.0.1	27141120
eCl@ss 4.0	27141100
eCl@ss 4.1	27141100
eCl@ss 5.0	27141100
eCl@ss 5.1	27141100
eCl@ss 6.0	27141100
eCl@ss 7.0	27141120
eCl@ss 8.0	27141120
eCl@ss 9.0	27141120

#### ETIM

ETIM 2.0	EC000902
ETIM 3.0	EC000897
ETIM 4.0	EC000897
ETIM 5.0	EC000897
ETIM 6.0	EC000897
ETIM 7.0	EC000897

#### UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211811
UNSPSC 7.0901	39121410
UNSPSC 11	39121410
UNSPSC 12.01	39121410
UNSPSC 13.2	39121410
UNSPSC 18.0	39121410
UNSPSC 19.0	39121410
UNSPSC 20.0	39121410
UNSPSC 21.0	39121410

### Homologaciones

#### Homologaciones

#### Homologaciones

DNV GL / CSA / UL Recognized / cUL Recognized / IECEE CB Scheme / VDE Zeichengenehmigung / EAC / cULus Recognized

## Miniborne de paso - MSB 2,5 - 3244012


### Homologaciones


Homologaciones Ex


IECEEx / ATEX / EAC Ex


### Detalles de homologaciones

DNV GL		<a href="https://approvalfinder.dnvgl.com/">https://approvalfinder.dnvgl.com/</a>	TAE00001CS
--------	---	---	------------

CSA		<a href="http://www.csagroup.org/services-industries/product-listing/">http://www.csagroup.org/services-industries/product-listing/</a>	13631
	B	C	
Tensión nominal UN	600 V	600 V	
Corriente nominal IN	20 A	20 A	
mm²/AWG/kcmil	28-12	28-12	


UL Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 60425
	B	C	
Tensión nominal UN	600 V	600 V	
Corriente nominal IN	20 A	20 A	
mm²/AWG/kcmil	28-12	28-12	

cUL Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 60425
	B	C	
Tensión nominal UN	600 V	600 V	
Corriente nominal IN	20 A	20 A	
mm²/AWG/kcmil	28-12	28-12	


IECEE CB Scheme		<a href="http://www.iecee.org/">http://www.iecee.org/</a>	DE1-52239
Tensión nominal UN	800 V		
Corriente nominal IN	24 A		
mm²/AWG/kcmil	2.5		

## Miniborne de paso - MSB 2,5 - 3244012

### Homologaciones

VDE Zeichengenehmigung		<a href="http://www2.vde.com/de/Institut/Online-Service/VDE-gepruefteProdukte/Seiten/Online-Suche.aspx">http://www2.vde.com/de/Institut/Online-Service/VDE-gepruefteProdukte/Seiten/Online-Suche.aspx</a>	40037485
Tensión nominal UN	800 V		
Corriente nominal IN	24 A		
mm²/AWG/kcmil	0.2-2.5		

EAC		RU C- DE.A*30.B.01742
-----	---	--------------------------

cULus Recognized	
------------------	---

### Accesorios

#### Accesorios

##### Carril

Carril simétrico sin perforar - NS 15 UNPERF 2000MM - 1401695



Carril simétrico sin perforar, Perfil estándar, anchura: 15 mm, altura: 5 mm, según EN 60715, material: Acero, galvanizado, pasivado de capa gruesa, longitud: 2000 mm, color: plateado

Carril simétrico perforado - NS 15 PERF 2000MM - 1401682



Carril simétrico perforado, Perfil estándar, anchura: 15 mm, altura: 5,5 mm, según EN 60715, material: Acero, galvanizado, pasivado de capa gruesa, longitud: 2000 mm, color: plateado

Carril simétrico perforado - NS 15 AL PERF 2000MM - 1401763



Carril simétrico perforado, Perfil estándar, anchura: 15 mm, altura: 5,5 mm, según EN 60715, material: Aluminio, sin recubrimiento, longitud: 2000 mm, color: plateado

## Miniborne de paso - MSB 2,5 - 3244012

### Accesorios

Carril simétrico perforado - NS 15 WH PERF 2000MM - 1204096



Carril simétrico perforado, Perfil estándar, anchura: 15 mm, altura: 5,5 mm, según EN 60715, material: Acero, Galvanizado, pasivado blanco, longitud: 2000 mm, color: plateado

---

### Herramientas para atornillar

Destornillador - SZF 1-0,6X3,5 - 1204517



Herramienta para accionar bornes ST, también apta como destornillador plano, tamaño: 0,6 x 3,5 x 100 mm, empuñadura de 2 componentes, con protección anti desenrollado

---

Herramienta de accionamiento - ST-BW - 1207608



Herramienta de accionamiento, para todos los resortes de 2,5 mm² a 4,0 mm²

---

### Marcador de bornes rotulado

Tira Zack plana - ZBF 5 CUS - 0825025



Tira Zack plana, disponible: Tiras, blanco, rotulado según las indicaciones del cliente, clase de montaje: encajar en ranura para índice plana, para ancho de borne: 5 mm, superficie útil: 5,15 x 5,15 mm, Número de índices individuales: 10

---

Tira Zack plana - ZBF 5,LGS:FORTL.ZAHLEN - 0808671



Tira Zack plana, Tiras, blanco, rotulado, rotulación longitudinal: números correlativos de 1 ... 10, 11 ... 20 etc. hasta 491 ... 500, clase de montaje: encajar en ranura para índice plana, para ancho de borne: 5 mm, superficie útil: 5,15 x 5,15 mm, Número de índices individuales: 10

## Miniborne de paso - MSB 2,5 - 3244012

### Accesorios

Tira Zack plana - ZBF 5,QR:FORTL.ZAHLEN - 0808697



Tira Zack plana, Tiras, blanco, rotulado, Rotulación transversal: números correlativos de 1 ...10, 11 ...20 etc. hasta 91 ...100, clase de montaje: encajar en ranura para índice plana, para ancho de borne: 5 mm, superficie útil: 5,15 x 5,15 mm, Número de índices individuales: 10

Tira Zack plana - ZBF 5,LGS:GERADE ZAHLEN - 0810821



Tira Zack plana, Tiras, blanco, rotulado, rotulación longitudinal: números correlativos 2 ...20, 22 ...40, etc. hasta 82 ...100, clase de montaje: encajar en ranura para índice plana, para ancho de borne: 5 mm, superficie útil: 5,15 x 5,15 mm, Número de índices individuales: 10

Tira Zack plana - ZBF 5,LGS:UNGERADE ZAHLEN - 0810863



Tira Zack plana, Tiras, blanco, rotulado, rotulación longitudinal: Números impares 1-19, 21-39 etc. hasta 81-99, clase de montaje: encajar en ranura para índice plana, para ancho de borne: 5 mm, superficie útil: 5,15 x 5,15 mm, Número de índices individuales: 10

Marcador para bornes - UC-TMF 5 CUS - 0824638



Marcador para bornes, disponible: por esteras, blanco, rotulado según las indicaciones del cliente, clase de montaje: encajar en ranura para índice plana, para ancho de borne: 5,2 mm, superficie útil: 4,6 x 5,1 mm, Número de índices individuales: 96

Marcador para bornes - UCT-TMF 5 CUS - 0829658



Marcador para bornes, disponible: por esteras, blanco, rotulado según las indicaciones del cliente, clase de montaje: encajar en ranura para índice plana, para ancho de borne: 5,2 mm, superficie útil: 4,4 x 4,7 mm, Número de índices individuales: 72

Marcador de bornes sin rotular

## Miniborne de paso - MSB 2,5 - 3244012

### Accesorios

Tira Zack plana - ZBF 5:UNBEDRUCKT - 0808642



Tira Zack plana, Tiras, blanco, sin rotular, rotulable con: PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, clase de montaje: encajar en ranura para índice plana, para ancho de borne: 5 mm, superficie útil: 5,1 x 5,2 mm, Número de índices individuales: 10

Marcador para bornes - UC-TMF 5 - 0818153



Marcador para bornes, Estera, blanco, sin rotular, rotulable con: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, clase de montaje: encajar en ranura para índice plana, para ancho de borne: 5,2 mm, superficie útil: 4,6 x 5,1 mm, Número de índices individuales: 96

Marcador para bornes - UCT-TMF 5 - 0828744



Marcador para bornes, Estera, blanco, sin rotular, rotulable con: TOPMARK NEO, TOPMARK LASER, BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, clase de montaje: encajar en ranura para índice plana, para ancho de borne: 5,2 mm, superficie útil: 4,4 x 4,7 mm, Número de índices individuales: 72

### Soporte final

Soporte final - CLIPFIX 15 - 3022263



Soporte final de montaje rápido para encaje sobre carril NS 15

### Tapa final

Tapa final - D-MZB 1,5 - 3024177



Tapa final, longitud: 32 mm, anchura: 4 mm, altura: 22 mm, color: gris

## Miniborne de paso - MSB 2,5 - 3244012

### Accesorios

Tapa final - D-MZB 1,5 BU - 3024423



Tapa final, longitud: 32 mm, anchura: 4 mm, altura: 22 mm, color: azul