

PT 4-TWIN-PE - Borna de tierra



3211780

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3211780>

Tenga en cuenta que los datos mostrados en este documento PDF se generaron a partir de nuestro catálogo online. Por favor, encontrará todos los datos en la documentación del usuario. Prevalecen nuestras condiciones generales de uso para descargas.



Borna de tierra, número de conexiones: 3, tipo de conexión: Conexión push-in, Sección de dimensionamiento: 4 mm², sección: 0,2 mm² - 6 mm², clase de montaje: NS 35/7,5, NS 35/15, color: amarillo-verde

Sus ventajas

- Además de la posibilidad de prueba en el foso funcional doble, todos los bornes disponen de una toma de pruebas adicional
- La construcción compacta y la conexión frontal permiten el cableado en los espacios más estrechos
- Los bornes de conexión push-in se distinguen, además de por las características del sistema completo CLIPLINE, por un cableado sencillo y sin herramientas de los conductores con casquillos finales de conductor o conductos rígidos
- Comprobado para aplicaciones ferroviarias

Datos comerciales

Código de artículo	3211780
Unidad de embalaje	50 Unidades
Cantidad mínima de pedido	50 Unidades
Clave de venta	BE2222
Clave de producto	BE2222
GTIN	4046356482622
Peso por unidad (incluido el embalaje)	12,772 g
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	11,8 g
Número de tarifa arancelaria	85369010
País de origen	CN

Datos técnicos

Propiedades del artículo

Tipo de producto	Borne de conexión a tierra
Familia de productos	PT
Campo de empleo	Industria ferroviaria
	Construcción de maquinaria
	Construcción de instalaciones
	Industria de procesos
Número de conexiones	3
Número de filas	1

Propiedades de aislamiento

Categoría de sobretensión	III
Grado de polución	3

Propiedades eléctricas

Tensión transitoria de dimensionamiento	8 kV
Potencia disipada máxima con condición nominal	1,02 W

Datos de conexión

Número de conexiones por piso	3
Sección nominal	4 mm ²
Tipo de conexión	Conexión push-in
Observación	Observe la capacidad de corriente de los carriles.
Longitud de pelado	10 mm ... 12 mm
Calibre macho	A4
Conexión según norma	IEC 60947-7-2
Sección de conductor rígido	0,2 mm ² ... 6 mm ²
Sección de conductor AWG	24 ... 10 (Convertido según IEC)
Sección de conductor flexible	0,2 mm ² ... 6 mm ²
Sección de cable flexible [AWG]	24 ... 10 (Convertido según IEC)
Sección de cable flexible (puntera sin manguito de plástico)	0,25 mm ² ... 4 mm ²
Sección de cable flexible (puntera con manguito de plástico)	0,25 mm ² ... 4 mm ²
Sección nominal	4 mm ²

Sección de conexión directamente enchufable

Sección de conductor rígido	0,5 mm ² ... 6 mm ²
Sección de cable flexible (puntera sin manguito de plástico)	0,75 mm ² ... 4 mm ²
Sección de cable flexible (puntera con manguito de plástico)	0,5 mm ² ... 4 mm ²

Datos Ex

Datos de dimensionamiento (ATEX/IECEX)

Marcado	Ⓔ II 2 G Ex eb IIC Gb
---------	-----------------------

PT 4-TWIN-PE - Borna de tierra



3211780

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3211780>

Rango de temperatura de funcionamiento (1)	-60 °C ... 85 °C
Rango de temperatura de funcionamiento (2)	-40 °C ... 110 °C
Accesorios con certificado Ex	3208977 D-PT 4-TWIN
	1204517 SZF 1-0,6X3,5
	3022276 CLIPFIX 35-5
	3022218 CLIPFIX 35
analógica	(permanente)

Datos de conexión Ex Generalidades

Sección nominal	4 mm ²
Sección de dimensionamiento AWG	12
Capacidad de conexión, cable rígido	0,2 mm ² ... 6 mm ²
Capacidad de conexión AWG	24 ... 10
Capacidad de conexión, cable flexible	0,2 mm ² ... 4 mm ²
Capacidad de conexión AWG	24 ... 12

Dimensiones

Anchura	6,2 mm
Ancho de tapa	2,2 mm
Altura	66,5 mm
Profundidad en NS 35/7,5	36,5 mm
Profundidad en NS 35/15	44 mm

Datos del material

Color	verde-amarillo
Clase de inflamabilidad según UL 94	V0
Grupo material aislante	I
Material aislante	PA
Utilización estática de material aislante en frío	-60 °C
Índice de temperatura del material aislante relativo (Elec., UL 746 B)	130 °C
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
Inflamabilidad de las superficies NFPA 130 (ASTM E 162)	aprobado
Densidad de los gases de combustión óptica específica NFPA 130 (ASTM E 662)	aprobado
Toxicidad de los gases de combustión NFPA 130 (SMP 800C)	aprobado

Propiedades mecánicas

Datos mecánicos

Pared lateral abierta	Sí
-----------------------	----

Condiciones medioambientales y de vida útil

Oscilación/ruido de banda ancha

Especificación del ensayo	DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06
Espectro	Prueba de durabilidad categoría 2, en el bogie
Frecuencia	$f_1 = 5 \text{ Hz}$ hasta $f_2 = 250 \text{ Hz}$
Nivel ASD	$6,12 \text{ (m/s}^2\text{)}^2\text{/Hz}$
Aceleración	3,12g
Duración de ensayo por eje	5 h
Direcciones de ensayo	Ejes X, Y y Z
Resultado	Prueba aprobada

Choque

Especificación del ensayo	DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2008-03
Tipo de choque	Semisinusoidal
Aceleración	30g
Duración del choque	18 ms
Número de choques por dirección	3
Direcciones de ensayo	Ejes X, Y y Z (pos. y neg.)
Resultado	Prueba aprobada

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente (servicio)	-60 °C ... 110 °C (Rango de temperatura de servicio incl. autocalentamiento, temperatura de servicio de corta duración máx.; véase RTI Elec.)
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	-25 °C ... 60 °C (durante poco tiempo, no más de 24 h, de -60 °C a +70 °C)
Temperatura ambiente (montaje)	-5 °C ... 70 °C
Temperatura ambiente (accionamiento)	-5 °C ... 70 °C
Humedad de aire admisible (servicio)	20 % ... 90 %
Humedad de aire admisible (almacenamiento / transporte)	30 % ... 70 %

Normas y especificaciones

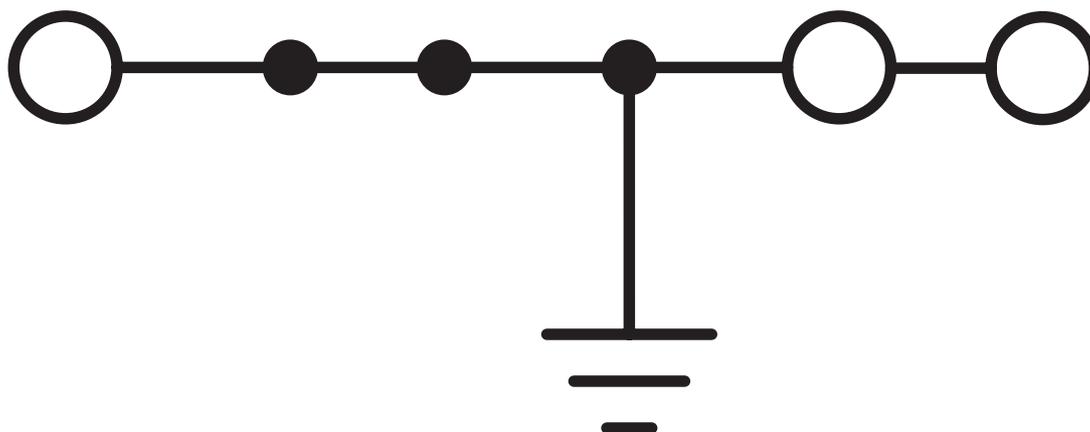
Conexión según norma	IEC 60947-7-2
----------------------	---------------

Montaje

Tipo de montaje	NS 35/7,5
	NS 35/15

Dibujos

Diagrama eléctrico



PT 4-TWIN-PE - Borna de tierra



3211780

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3211780>

Homologaciones

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3211780>

 CSA ID de homologación: 2030668				
	Tensión nominal U_N	Corriente nominal I_N	Sección AWG	Sección mm^2
keine	-	-	24 - 10	-

 IECEE CB Scheme ID de homologación: DE1-65864				
	Tensión nominal U_N	Corriente nominal I_N	Sección AWG	Sección mm^2
keine	-	-	-	0,2 - 4

 EAC ID de homologación: RU C-DE.BL08.B.00644				
--	--	--	--	--

 cULus Recognized ID de homologación: E60425				
---	--	--	--	--

 LR ID de homologación: LR2371832TA				
--	--	--	--	--

 NK ID de homologación: 22ME0007				
---	--	--	--	--

 cULus Recognized ID de homologación: E60425				
---	--	--	--	--

 VDE Zeichengenehmigung ID de homologación: 40037246				
	Tensión nominal U_N	Corriente nominal I_N	Sección AWG	Sección mm^2
keine	-	-	-	0,2 - 4

 PRS ID de homologación: TE/2107/880590/21				
---	--	--	--	--

PT 4-TWIN-PE - Borna de tierra



3211780

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3211780>

ABS

ID de homologación: 21-2192245-PDA

DNV

ID de homologación: TAE000010T



cULus Recognized

ID de homologación: E60425



cUL Recognized

ID de homologación: E192998

	Tensión nominal U_N	Corriente nominal I_N	Sección AWG	Sección mm^2
keine	-	-	24 - 10	-



IECEX

ID de homologación: IECEXPTB10.0046U

	Tensión nominal U_N	Corriente nominal I_N	Sección AWG	Sección mm^2
keine	-	-	-	-
Solo conductores flexibles	-	-	-	0,2 - 4
Solo conductores rígidos	-	-	-	0,2 - 6



UL Recognized

ID de homologación: E192998

	Tensión nominal U_N	Corriente nominal I_N	Sección AWG	Sección mm^2
keine	-	-	24 - 10	-



ATEX

ID de homologación: PTB09ATEX1112U

	Tensión nominal U_N	Corriente nominal I_N	Sección AWG	Sección mm^2
keine	-	-	-	-
Solo conductores flexibles	-	-	-	0,2 - 4
Solo conductores rígidos	-	-	-	0,2 - 6

PT 4-TWIN-PE - Borna de tierra



3211780

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3211780>



CCC

ID de homologación: 2020322313000631



UKCA-EX

ID de homologación: CSAE 22UKEX1100U



EAC Ex

ID de homologación: KZ 7500525010101950

PT 4-TWIN-PE - Borna de tierra



3211780

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3211780>

Clasificaciones

ECLASS

ECLASS-13.0	27250103
ECLASS-15.0	27250103

ETIM

ETIM 9.0	EC000901
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121400
-------------	----------

3211780

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3211780>

Environmental product compliance

EU RoHS

Cumple los requisitos de la Directiva RoHS	Sí, Ninguna excepción
--	-----------------------

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-E
	Ninguna sustancia peligrosa por encima de los valores límite

EU REACH SVHC

Indicación acerca de la sustancia candidata según REACH (n.º CAS)	Ninguna sustancia con una fracción de masa superior a 0,1 %
---	---

Phoenix Contact 2025 © - Todos los derechos reservados
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT, S.A.U.
Parque Tecnológico de Asturias p. 16-17
E-33428 LLANERA (Asturias)
+34 985 791 636
info@phoenixcontact.es