

# PT 2X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2838228

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2838228>

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.



Protección enchuf. PT con circ. de protec. para dos circ. de señal de 2 cond. flotantes. Tensión nominal: 24 V DC. Apto para HART.

## Sus ventajas

- Comprobación y documentación sencillas con CHECKMASTER 2 gracias a los módulos de protección enchufables
- Mayor comodidad de mantenimiento gracias al diseño de 2 piezas
- Fácil selección para cada requisito en el área de la tecnología de medición, control y regulación gracias a la gama completa
- La señal no se ve perjudicada durante los trabajos de mantenimiento gracias a la conexión y extracción de las protecciones enchufables con neutralidad de impedancia

## Datos comerciales

Código de artículo	2838228
Unidad de embalaje	10 Unidades
Cantidad mínima de pedido	1 Unidades
Clave de venta	CL2111
Clave de producto	CL2111
GTIN	4017918182649
Peso por unidad (incluido el embalaje)	25,54 g
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	21,29 g
Número de tarifa arancelaria	85363010
País de origen	DE

# PT 2X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2838228

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2838228>

## Datos técnicos

### Notas

#### Generalidades

Observación	Los datos técnicos son válidos en conexión con los elementos básicos mencionados a continuación:
	PT 2X2+F-BE 2839224
	PT 2X2-BE 2839208

#### Propiedades del artículo

Tipo de producto	Protec. contra sobretens. para téc. MSR
Familia de productos	PLUGTRAB PT
Clase de ensayo IEC	C1 C2 C3 D1
Construcción	Macho
Mensaje Protección contra sobretensiones defectuosa	ninguna
Descargador verificable con CHECKMASTER a partir de la revisión de software:	Desde rev. de SW 1.00
Pares de conductores por módulo	2

#### Propiedades de aislamiento

Categoría de sobretensión	III
Grado de polución	2

#### Propiedades eléctricas

Tensión nominal $U_N$	24 V DC
-----------------------	---------

#### Datos de conexión

Tipo de conexión	Conexión por tornillo (en combinación con el elemento de base)
Rosca de tornillo	M3
Par de apriete	0,5 Nm
Sección de conductor flexible	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor rígido	0,2 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor AWG	24 ... 12

#### Dimensiones

Esquema de dimensiones	
------------------------	--

# PT 2X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2838228

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2838228>

Anchura	17,5 mm
Altura	44,8 mm
Profundidad	51,7 mm
Unidad de división	1 UD
Anchura del módulo completo	17,7 mm
Altura del módulo completo	90 mm
Profundidad del módulo completo	65,5 mm

## Datos del material

Color	negro (RAL 9005) color cobre
Clase de inflamabilidad según UL 94	V-0
Material carcasa	PA 6.6

## Propiedades mecánicas

### Datos mecánicos

Pared lateral abierta	No
-----------------------	----

## Circuito de protección

Dirección de actuación	Line-Line & Line-Signal Ground/Shield & optional Signal Ground/Shield-Earth Ground
Tensión constante máxima $U_C$	28 V DC 20 V AC
Corriente asignada	450 mA (45 °C)
Corriente activa de servicio $I_{Ca} U_C$	$\leq 5 \mu A$
Corriente de conductor de protección $I_{PE}$	$\leq 1 \mu A$ (con PT 2X2+F-BE) $\leq 4 \mu A$ (con PT 2X2-BE)
Corriente de descarga nominal $I_n$ (8/20) $\mu s$ (conductor-conductor)	10 kA
Corriente transitoria nominal $I_n$ (8/20) $\mu s$ (conductor-tierra)	10 kA
Corriente transitoria de impulso $I_{imp}$ (10/350) $\mu s$	2,5 kA
Corriente de descarga total $I_{Total}$ (8/20) $\mu s$	20 kA
Corriente transitoria $I_{m\acute{a}x.}$ (8/20) $\mu s$ máximo (conductor-conductor)	10 kA
Corriente transitoria $I_{m\acute{a}x.}$ (8/20) $\mu s$ máximo (conductor-tierra)	10 kA
Corriente de impulso nominal $I_{an}$ (10/1000) $\mu s$ (conductor-conductor)	25 A
Limitación de la tensión de salida para 1 kV/ $\mu s$ , (conductor-conductor) spike	$\leq 45 V$
Limitación de la tensión de salida para 1 kV/ $\mu s$ , (conductor-tierra) spike	$\leq 450 V$ (con PT 2X2-BE) $\leq 1 kV$ (con PT 2X2+F-BE)
Limitación de la tensión de salida para 1 kV/ $\mu s$ , (conductor-conductor) estática	$\leq 40 V$
Limitación de la tensión de salida para 1 kV/ $\mu s$ , (conductor-tierra) estática	$\leq 25 V$ (con PT 2X2-BE) $\leq 50 V$ (con PT 2X2+F-BE)

# PT 2X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2838228

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2838228>

Tensión residual para $I_n$ (conductor-conductor)	$\leq 40$ V
Tensión residual en $I_n$ (hilo-masa de señales)	$\leq 450$ V
Tensión residual para $I_{an}$ (10/1000) $\mu$ s (conductor-conductor)	$\leq 50$ V
Nivel de protección $U_p$ (conductor-conductor)	$\leq 70$ V (C1 - 1 kV / 500 A)
	$\leq 60$ V (C2 - 6 kV / 3 kA)
	$\leq 70$ V (C2 - 10 kV / 5 kA)
	$\leq 50$ V (C3 - 25 A)
Nivel de protección $U_p$ (conductor-tierra)	$\leq 450$ V (C1 - 1 kV / 500 A con PT 2X2-BE)
	$\leq 500$ V (C2 - 6 kV/3 kA con PT 2X2-BE)
	$\leq 550$ V (C2 - 10 kV/5 kA con PT 2X2-BE)
	$\leq 1000$ V (C2 - 10 kV / 5 kA con PT 2X2+F-BE)
Nivel de protección $U_p$ estático (conductor-conductor)	$\leq 40$ V (C2 - 10 kV / 5 kA)
Nivel de protección $U_p$ estático (conductor-tierra)	$\leq 50$ V (C2 - 10 kV/5 kA con PT 2X2-BE)
	$\leq 100$ V (C2 - 10 kV / 5 kA con PT 2X2+F-BE)
Tiempo de reacción $t_A$ (conductor-conductor)	$\leq 1$ ns
Tiempo de reacción $t_A$ (conductor-tierra)	$\leq 100$ ns
Atenuación de inserción aE, sim.	típ. 0,5 dB ( $\leq 1$ MHz / 50 $\Omega$ )
	típ. 0,3 dB ( $\leq 400$ kHz / 150 $\Omega$ )
	típ. 0,1 dB ( $\leq 70$ kHz/600 $\Omega$ )
Frecuencia límite fg (3 dB), sim. en el sistema de 50 $\Omega$	típ. 4,5 MHz
Frecuencia límite fg (3 dB), sim. en el sistema de 150 $\Omega$	típ. 1,5 MHz
Frecuencia límite fg (3 dB), sim. en el sistema de 600 $\Omega$	típ. 600 kHz
Capacidad (hilo-hilo)	típ. 1,4 nF
Capacidad (hilo-tierra)	típ. 8 pF (con PT 2X2-BE)
	típ. 2 pF (con PT 2X2+F-BE)
Resistencia por ruta	2,2 $\Omega$ $\pm$ 10 %
Mensaje Protección contra sobretensiones defectuosa	ninguna
Fusible previo máximo requerido	500 mA (T)
A prueba de sobrecorrientes momentáneas (de conductor a conductor)	C1 - 1 kV / 500 A
	C2 - 6 kV / 3 kA
	C2 - 10 kV / 5 kA
	C3 - 25 A
A prueba de sobrecorrientes momentáneas (puesta a tierra por conductor)	C1 - 1 kV / 500 A
	C2 - 6 kV / 3 kA
	C2 - 10 kV / 5 kA
	D1 - 2,5 kA

## Condiciones medioambientales y de vida útil

### Condiciones ambientales

Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 85 °C
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	-40 °C ... 85 °C

# PT 2X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2838228

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2838228>

Altitud	≤ 2000 m (s. n. m.)
---------	---------------------

## Normas y especificaciones

Normas/disposiciones	IEC 61643-21
Observación	2000 + Corrigendum 2001 + A1:2008, modificado + A2:2012
Normas/disposiciones	EN 61643-21
Observación	2001 + A1:2009 + A2:2013

## Montaje

Tipo de montaje	en elemento de base
-----------------	---------------------

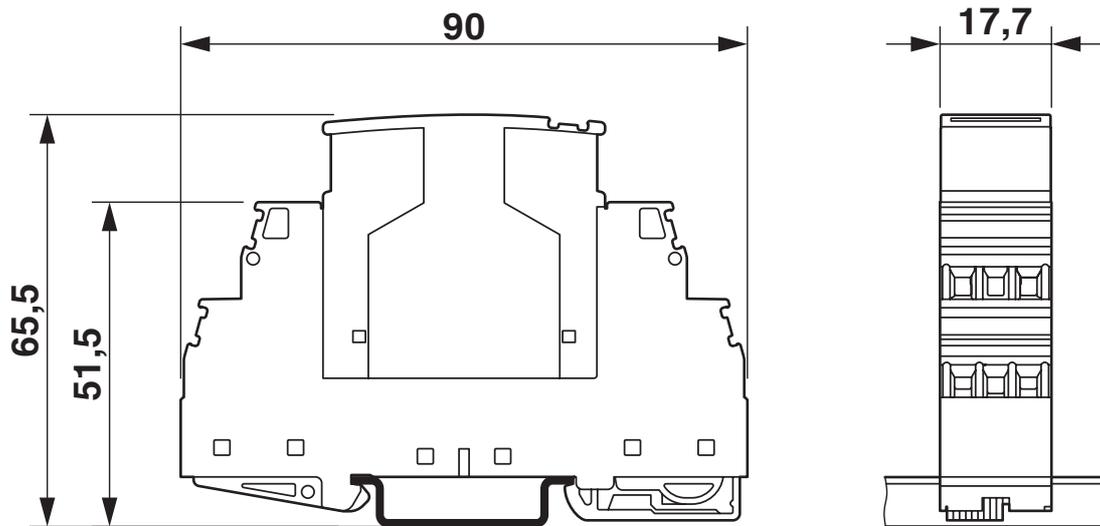
# PT 2X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones

2838228

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2838228>

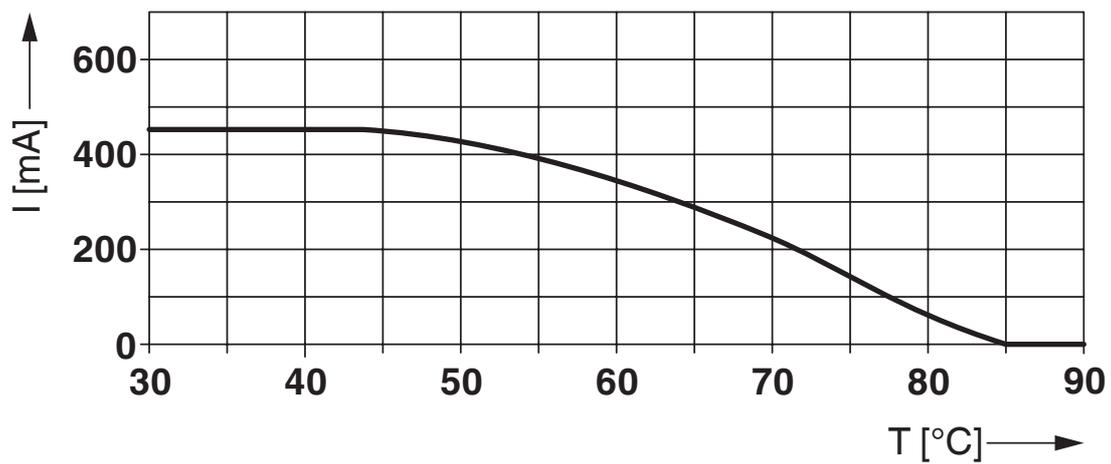
## Dibujos

Esquema de dimensiones



La figura muestra el módulo completo, compuesto por elemento de base y protección enchufable

Diagrama

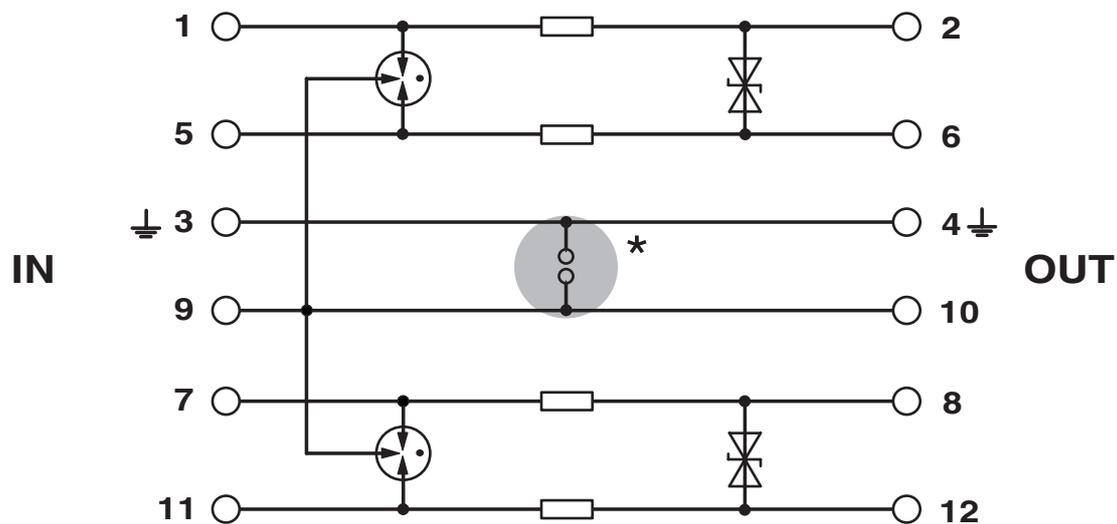


# PT 2X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones

2838228

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2838228>

Diagrama eléctrico



# PT 2X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2838228

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2838228>

## Homologaciones

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2838228>



### DNV GL

ID de homologación: TAE00001N6



### UL listado

ID de homologación: FILE E 138168

	Tensión nominal $U_N$	Corriente nominal $I_N$	Sección AWG	Sección $mm^2$
keine				
	24 V	0,45 A	-	-



### cUL Listed

ID de homologación: FILE E 333250



### UL listado

ID de homologación: FILE E 333250

# PT 2X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2838228

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2838228>

## Clasificaciones

### ECLASS

ECLASS-13.0	27171501
ECLASS-15.0	27171501

### ETIM

ETIM 9.0	EC000943
----------	----------

### UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121600
-------------	----------

# PT 2X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2838228

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2838228>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

Cumple los requisitos de la Directiva RoHS	Sí
excepciones, si fueran conocida	7(a), 7(c)-I

### China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Encontrará una tabla de declaración RoHS de China relativa al artículo en la zona de descargas del artículo correspondiente, en el apartado "Declaración del fabricante". No se emite ninguna tabla de declaración RoHS de China ni se requiere en ninguno de los artículos con EFUP-E.

### EU REACH SVHC

Indicación acerca de la sustancia candidata según REACH (n.º CAS)	Lead(n.º CAS: 7439-92-1)
SCIP	419f8b28-e02f-4d7d-bb18-ed5b30ddfb60

### EF3.0 Cambio climático

CO2e kg	0,674 kg CO2e
---------	---------------

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](mailto:info@phoenixcontact.es)