

# PT 1X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2856032

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2856032>

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 enchufable PT con circ. protec. p/ un circ. de señal de 2 cond. flotante. 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

# PT 1X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2856032

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2856032>

## Datos técnicos

### Notas

#### Generalidades

Observación	Los datos técnicos son válidos en conexión con los elementos básicos mencionados a continuación: PT 1X2+F-BE 2856126 PT 1X2-BE 2856113
-------------	--

### 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
Descargador verificable con CHECKMASTER a partir de la revisión de software:	Desde rev. de SW 1.00
Pares de conductores por módulo	1

#### Estado de mantenimiento de datos

Revisión de artículo	17
----------------------	----

#### Propiedades de aislamiento

Categoría de sobretensión	III
Grado de polución	2

### Propiedades eléctricas

Tensión nominal U <sub>N</sub>	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

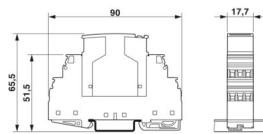
# PT 1X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2856032

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2856032>

## Esquema de dimensiones



Anchura	17,7 mm
Altura	45 mm
Profundidad	52 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
-----------------------	----

## Círcuito 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 1X2+F-BE) $\leq 2 \mu A$ (con PT 1X2-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 transitoria total $I_{total}$ (8/20) $\mu s$	20 kA
Corriente transitoria $I_{máx.}$ (8/20) $\mu s$ máximo (conductor-conductor)	10 kA
Corriente transitoria $I_{máx.}$ (8/20) $\mu s$ máximo (conductor-tierra)	10 kA
Corriente de impulso nominal $I_{an}$ (10/1000) $\mu s$ (conductor-conductor)	30 A
Limitación de la tensión de salida para 1 kV/ $\mu s$ , (conductor-conductor) spike	$\leq 45 V$

# PT 1X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2856032

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2856032>

Limitación de la tensión de salida para 1 kV/μs, (conductor-tierra spike)	≤ 450 V (con PT 1X2-BE) ≤ 1 kV (con PT 1X2+F-BE)
Limitación de la tensión de salida para 1 kV/μs, (conductor-conductor) estática	≤ 40 V
Limitación de la tensión de salida para 1 kV/μs, (conductor-tierra) estática	≤ 25 V (con PT 1X2-BE) ≤ 50 V (con PT 1X2+F-BE)
Tensión residual para $I_n$ (conductor-conductor)	≤ 40 V
Tensión residual para $I_{an}$ (10/1000) μs (conductor-conductor)	≤ 50 V
Nivel de protección $U_p$ (conductor-conductor)	≤ 70 V (C1 - 1 kV / 500 A) ≤ 70 V (C2 - 10 kV / 5 kA) ≤ 60 V (C2 - 6 kV / 3 kA) ≤ 50 V (C3 - 25 A)
Nivel de protección $U_p$ (conductor-tierra)	≤ 450 V (C1 - 1 kV / 500 A con PT 1X2-BE) ≤ 550 V (C2-10 kV/5 kA con PT 1X2-BE) ≤ 1000 V (C2-10 kV/5 kA con PT 1X2+F-BE) ≤ 500 V (C2 - 6 kV / 3 kA con PT 1X2-BE)
Nivel de protección $U_p$ estático (conductor-conductor)	≤ 40 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
Nivel de protección $U_p$ estático (conductor-tierra)	≤ 50 V (C2-10 kV/5 kA con PT 1X2-BE) ≤ 100 V (C2-10 kV/5 kA con PT 1X2+F-BE)
Tiempo de reacción $t_A$ (conductor-conductor)	≤ 1 ns
Tiempo de reacción $tA$ (conductor-tierra)	≤ 100 ns
Atenuación de inserción $a_E$ , sim.	típ. 0,5 dB (≤ 1 MHz / 50 Ω) típ. 0,2 dB (≤ 400 kHz / 150 Ω) típ. 0,1 dB (≤ 70 kHz/600 Ω)
Frecuencia límite $f_g$ (3 dB), sim. en el sistema de 50 Ω	típ. 4,5 MHz
Frecuencia límite $f_g$ (3 dB), sim. en el sistema de 150 Ω	típ. 1,5 MHz
Frecuencia límite $f_g$ (3 dB), sim. en el sistema de 600 Ω	típ. 600 kHz
Capacidad (hilo-hilo)	típ. 1,4 nF
Capacidad (hilo-tierra)	típ. 4 pF (con PT 1X2-BE) típ. 2 pF (con PT 1X2+F-BE)
Resistencia por ruta	2,2 Ω ± 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

# PT 1X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2856032

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2856032>

## Condiciones ambientales

Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 85 °C
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	-40 °C ... 85 °C
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 1X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones

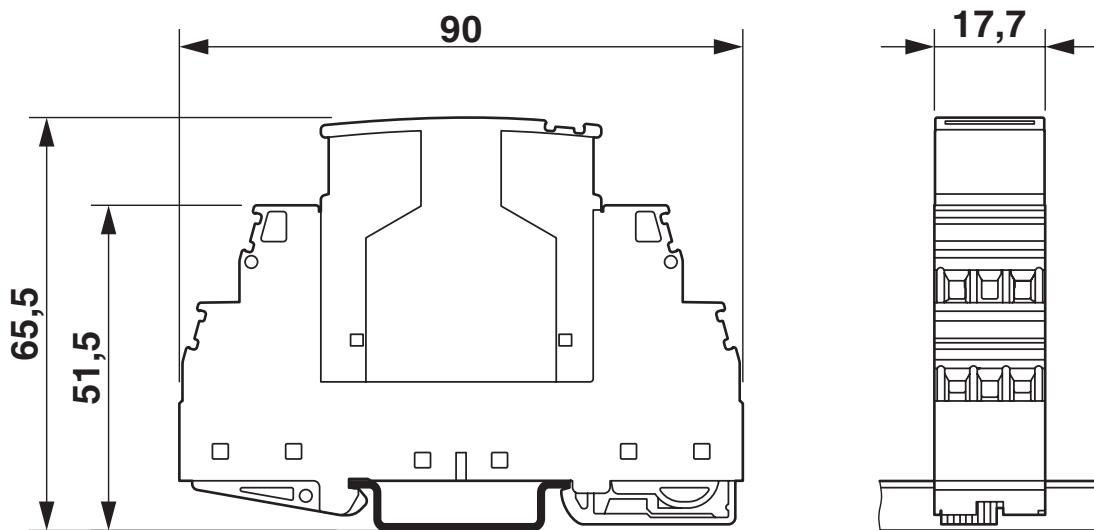


2856032

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2856032>

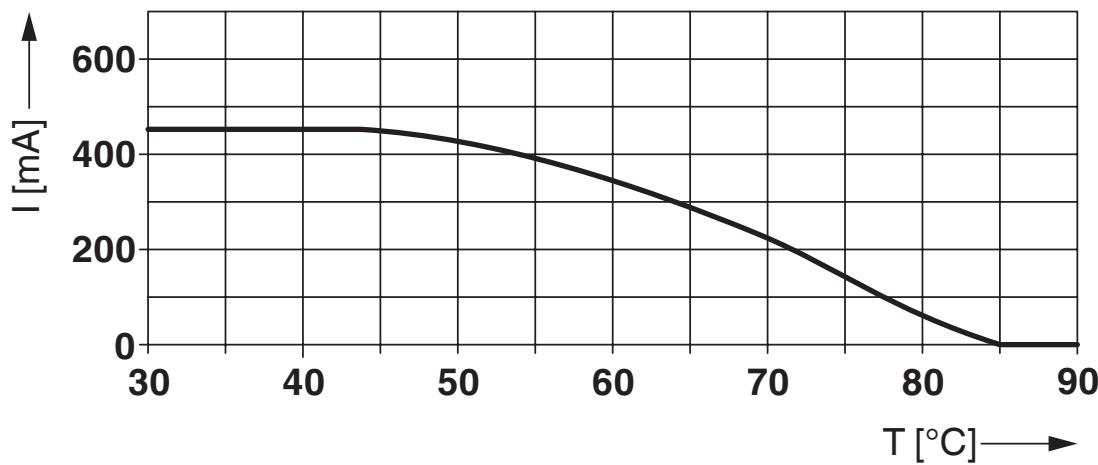
## Dibujos

Esquema de dimensiones



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

Diagrama



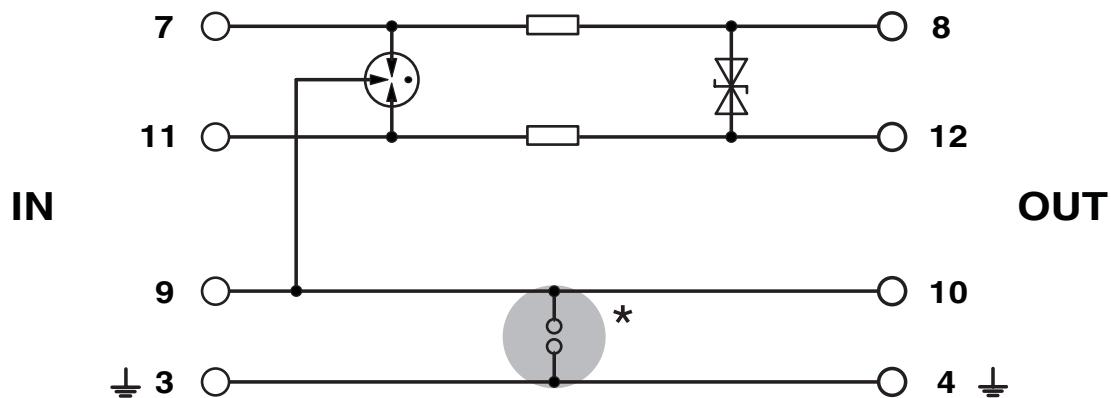
# PT 1X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2856032

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2856032>

Diagrama eléctrico



# PT 1X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2856032

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2856032>

## Homologaciones

ⓘ To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2856032>



**EAC**

ID de homologación: EAC-Zulassung



**DNV GL**

ID de homologación: TAE00001N6



**EAC**

ID de homologación: RU C-DE.\*09.B.00169



**UL Listed**

ID de homologación: FILE E 138168

Tensión nominal  $U_N$

24 V

Corriente nominal  $I_N$

0,45 A

Sección AWG

-

Sección mm<sup>2</sup>

-



**CCC**

ID de homologación: 2020322316002243



**cUL Listed**

ID de homologación: FILE E 333250



**UL Listed**

ID de homologación: FILE E 333250



**CCC**

ID de homologación: 2020322316002243



**ATEX**

ID de homologación: DEKRA 22ATEX0044 X



**IECEx**

ID de homologación: IECEx DEK 22.0031X

# PT 1X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2856032

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2856032>



**UKCA-EX**

ID de homologación: DEKRA 22UKE6005X



**NEPSI-EX**

ID de homologación: GYJ20.1180X



**CCC**

ID de homologación: 2020322316003150



**CCC**

ID de homologación: 2020322316003150

**cULus Listed**

# PT 1X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2856032

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2856032>

## Clasificaciones

### ECLASS

ECLASS-11.0	27130807
ECLASS-13.0	27171501

### ETIM

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

### UNSPSC

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

# PT 1X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2856032

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2856032>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

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

### 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	00872e2b-d282-471d-9794-6763708abd3e

# PT 1X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2856032

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2856032>

## Accesorios necesarios

### PT 1X2-BE - Elemento base de protección contra sobretensiones

2856113

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2856113>

Elemento de base para protección enchufable PT con circuito de protección para un circuito de señales de dos conductores sin potencial de tierra. Montaje en NS 35/7,5 y NS 35/15, anchura de la carcasa: 17,5 mm.



### PT 1X2+F-BE - Elemento base de protección contra sobretensiones

2856126

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2856126>

Elemento de base para protección enchufable PT con circuito de protección para un circuito de señales de dos conductores sin potencial de tierra. Descargador de gas integrado como protección basta entre GND y PE. Montaje en NS 35/7,5 y NS 35/15, anchura de la carcasa: 17,5 mm.



## Accesorios

# PT 1X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2856032

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2856032>

## ZBF 5:UNBEDRUCKT - Tira de cinta Zack plana

0808642

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/0808642>



Tira de cinta Zack plana, Tiras, blanco, sin rotular, rotulable con: PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, clase de montaje: enclavar, para ancho de borne: 5 mm, Número de índices individuales: 10, altura del campo de texto: 5,15 mm, anchura del campo de texto: 5,15 mm

## ZBF 5/WH-100:UNBEDRUCKT - Tira de cinta Zack plana

0808668

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/0808668>



Tira de cinta Zack plana, Tiras, blanco, sin rotular, rotulable con: CMS-P1-PLOTTER, PLOTMARK, clase de montaje: enclavar, para ancho de borne: 5 mm, Número de índices individuales: 1000, altura del campo de texto: 5,15 mm, anchura del campo de texto: 5,15 mm

# PT 1X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2856032

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2856032>

## ZBF 5,LGS:FORTL.ZAHLEN - Tira de cinta Zack plana

0808671

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/0808671>



Tira de cinta Zack plana, Tiras, blanco, rotulado, rotulación longitudinal: números correlativos de 1 ... 10, 11 ... 20 etc. hasta 491 ... 500, clase de montaje: enclavar, para ancho de borne: 5 mm, Número de índices individuales: 10, altura del campo de texto: 5,15 mm, anchura del campo de texto: 5,15 mm

## ZBF 5,LGS:GERADE ZAHLEN - Tira de cinta Zack plana

0810821

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/0810821>



Tira de cinta Zack plana, Tiras, blanco, rotulado, rotulación longitudinal: números pares correlativos 2 ... 20, 22 ... 40, etc. hasta 82 ... 100, clase de montaje: enclavar, para ancho de borne: 5 mm, Número de índices individuales: 10, altura del campo de texto: 5,15 mm, anchura del campo de texto: 5,15 mm

# PT 1X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2856032

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2856032>

ZBF 5,LGS:UNGERADE ZAHLEN - Tira de cinta Zack plana

0810863

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/0810863>

Tira de cinta Zack plana, Tiras, blanco, rotulado, rotulación longitudinal: Números impares 1-19, 21-39 etc. hasta 81-99, clase de montaje: enclavar, para ancho de borne: 5 mm, Número de índices individuales: 10, altura del campo de texto: 5,15 mm, anchura del campo de texto: 5,15 mm



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

0808697

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/0808697>

Tira de cinta Zack plana, Tiras, blanco, rotulado, Rotulación transversal: números correlativos de 1 ...10, 11 ...20 etc. hasta 91 ...100, clase de montaje: enclavar, para ancho de borne: 5 mm, Número de índices individuales: 10, altura del campo de texto: 5,15 mm, anchura del campo de texto: 5,15 mm



# PT 1X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2856032

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2856032>

## ZBN 18:UNBEDRUCKT - Tira de cinta Zack

2809128

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2809128>



Tira de cinta Zack, Tiras, blanco, sin rotular, rotulable con: CMS-P1-PLOTTER, PLOTMARK, clase de montaje: enclavar, para ancho de borne: 18 mm, Número de índices individuales: 5, altura del campo de texto: 5 mm, anchura del campo de texto: 18 mm

## ZBN 18 CUS - Tira de cinta Zack

0825059

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/0825059>



Tira de cinta Zack, disponible: Tiras, blanco, rotulado según las indicaciones del cliente, clase de montaje: encajar en ranura para índice alta, para ancho de borne: 18 mm, Número de índices individuales: 5

# PT 1X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2856032

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2856032>

## SSA 3-6 - Conexión de pantalla

2839295

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2839295>

Conexión rápida para pantalla para diámetro de cable de 3 ... 6 mm. Línea de conexión equipotencial: 200 mm, 1 mm<sup>2</sup>, color: negro



---

## SSA 5-10 - Conexión de pantalla

2839512

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2839512>

Conexión rápida para pantalla para diámetro de cable de 5 ... 10 mm. Línea de conexión equipotencial: 200 mm, 1 mm<sup>2</sup>, color: negro



# PT 1X2-24DC-ST - Protección enchufable contra sobretensiones



2856032

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2856032>

## X-PEN 0,35 - Rotulador especial

0811228

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/0811228>

Rotulador especial sin cartucho de tinta, para la rotulación manual de índices de rotulación, rotulación de gran resistencia al lavado, grosor de rotulado 0,35 mm



## SZS 0,6X3,5 VDE - Destornillador

1212602

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1212602>

Destornillador p/ cabezas ranura simple, aislam. VDE, tamaño: 0,6x3,5x100 mm, empuñadura de 2 compon., con protección anti desenrollado

