

# S-PT-4-EX-24DC - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800036

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800036>

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 contra sobretensiones de dos niveles para tres o cuatro señales de circuitos de señales accionados libres de potencial a tierra en el módulo enroscable del índice de protección IP67 para cabezas de sensor, conexión M20 x 1,5. Comprobado según los tipos de protección en las zonas Ex°d / Ex°tD / Ex°ia°IIC / Ex°iaD. Apto para su empleo en sistema de bus de campo según el concepto FISCO (concepto de bus con seguridad intrínseca), apto para HART. Puede utilizarse en circuitos orientados a la seguridad hasta SIL 3.

## Sus ventajas

- Montaje en campo simplificado gracias a la rosca normalizada
- Uso versátil gracias al circuito de protección universal
- Empleo en condiciones ambientales especiales gracias al diseño robusto

## Datos comerciales

Código de artículo	2800036
Unidad de embalaje	1 Unidades
Cantidad mínima de pedido	1 Unidades
Clave de venta	CL2232
Clave de producto	CL2232
GTIN	4046356411042
Peso por unidad (incluido el embalaje)	239,7 g
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	207,02 g
Número de tarifa arancelaria	85363010
País de origen	DE

# S-PT-4-EX-24DC - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800036

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800036>

## Datos técnicos

### Propiedades del artículo

Tipo de producto	Protec. contra sobretens. para téc. MSR
Familia de productos	SURGETRAB
Clase de ensayo IEC	C1
	C2
	C3
	D1
Construcción	Módulo enroscable
Número de polos	4

### 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	Hilos trenzados individuales
------------------	------------------------------

### Datos Ex

Capacidad interna máxima $C_i$	1,65 nF
Inductancia interna máx. $L_i$	1 $\mu$ H
Corriente máxima de entrada $I_i$	500 mA (T4 / $\leq 75$ °C)
	500 mA (T5 / $\leq 75$ °C)
	500 mA (T6 / $\leq 60$ °C)
Tensión de entrada máx. $U_i$	36 V DC
Potencia de entrada máx. $P_i$	3,00 W
Tensión de aislamiento con respecto a tierra	500 V AC
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 75 °C (T4)
	-40 °C ... 75 °C (T5)
	-40 °C ... 60 °C (T6)
Margen de temperatura de empleo	-40 °C ... 100 °C (T4)
	-40 °C ... 75 °C (T5)
	-40 °C ... 60 °C (T6)
Máx. temperatura superficial	135 °C (T4)
	100 °C (T5)
	85 °C (T6)

### Dimensiones

# S-PT-4-EX-24DC - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800036

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800036>

Esquema de dimensiones	
Anchura	28 mm
Altura	28 mm
Profundidad	79 mm

## Datos del material

Color	color acero/acero inoxidable
Material junta	NBR
Material carcasa	Acero inoxidable 1.4404 ASTM 316L

## Propiedades mecánicas

### Datos mecánicos

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

## Circuito de protección

Dirección de actuación	Line-Line & Line-Earth Ground
Tensión constante máxima $U_C$	36 V DC 25 V AC
Corriente activa de servicio $I_{Ca} U_C$	$\leq 5 \mu A$
Corriente de conductor de protección $I_{PE}$	$\leq 2 \mu A$
Corriente de descarga nominal $I_n (8/20) \mu s$ (conductor-conductor)	260 A
Corriente transitoria nominal $I_n (8/20) \mu s$ (conductor-tierra)	10 kA
Corriente transitoria de impulso $I_{imp} (10/350) \mu s$	1 kA
Corriente de descarga total $I_{Total} (8/20) \mu s$	20 kA
Corriente de descarga total $I_{Total} (10/350) \mu s$	2 kA
Corriente de impulso nominal $I_{an} (10/1000) \mu s$ (conductor-conductor)	50 A
Limitación de la tensión de salida para 1 kV/ $\mu s$ , (conductor-conductor) spike	$\leq 130 V$
Limitación de la tensión de salida para 1 kV/ $\mu s$ , (conductor-tierra) spike	$\leq 1,1 kV$
Limitación de la tensión de salida para 1 kV/ $\mu s$ , (conductor-conductor) estática	$\leq 60 V$
Nivel de protección $U_p$ (conductor-conductor)	$\leq 65 V$ (C3 - 10 A)
Nivel de protección $U_p$ (conductor-tierra)	$\leq 1,1 kV$ (C3 - 100 A) $\leq 1,1 kV$ (C1 - 1 kV / 500 A) $\leq 1,2 kV$ (C2 - 10 kV / 5 kA)
Tiempo de reacción $t_A$ (conductor-conductor)	$\leq 1 ns$

# S-PT-4-EX-24DC - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800036

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800036>

Tiempo de reacción tA (conductor-tierra)	≤ 100 ns
Atenuación de inserción aE, sim.	típ. 0,1 dB (30 MHz / 50 Ω) típ. 0,1 dB (6 MHz / 150 Ω)
Frecuencia límite fg (3 dB), sim. en el sistema de 50 Ω	típ. 70 MHz
Frecuencia límite fg (3 dB), sim. en el sistema de 150 Ω	típ. 40 MHz
Capacidad (hilo-hilo)	típ. 20 pF
Capacidad (hilo-tierra)	típ. 5 pF
Mensaje Protección contra sobretensiones defectuosa	ninguna
A prueba de sobrecorrientes momentáneas (de conductor a conductor)	C3 - 25 A
A prueba de sobrecorrientes momentáneas (puesta a tierra por conductor)	C1 - 1 kV / 500 A C2 - 10 kV / 5 kA C3 - 100 A D1 - 1 kA
A prueba de corrientes alternas (puesta a tierra por conductor)	10 A - 1 s

## Condiciones medioambientales y de vida útil

### Condiciones ambientales

Índice de protección	IP67
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 80 °C (no Ex)
Altitud	≤ 2000 m (s. n. m.)

## Homologaciones

### Conformidad/Homologaciones

ATEX	⊕ II 1 G Ex ia IIC T4...T6
	⊕ II 2 G Ex d IIC T4...T6
	⊕ II 1 D Ex iaD 20 IP6x T85 °C...135 °C
	⊕ II 2 D Ex tD A21 IP6x T85 °C...135 °C
IECEX	Ga Ex ia IIC T4...T6
	Ex d IIC T4...T6
	Ex iaD IP6x T85 °C...135 °C
	Ex tD A21 IP6x T85 °C...135 °C

## Normas y especificaciones

### Líneas de fuga y distancias de aislamiento de aire

Normas/especificaciones	IEC 60664-1 / IEC 60079-11
Normas/disposiciones	EN 61643-21
Observación	A2:2013
Normas/disposiciones	EN 60079-0
Observación	2018
Normas/disposiciones	EN 60079-1
Observación	2007

# S-PT-4-EX-24DC - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800036

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800036>

Normas/disposiciones	EN 60079-11
Observación	2012
Normas/disposiciones	EN 60079-31
Observación	2009
Normas/disposiciones	IEC 60079-0
Observación	2017
Normas/disposiciones	IEC 60079-1
Observación	2007
Normas/disposiciones	IEC 60079-11
Observación	2011
Normas/disposiciones	IEC 60079-31
Observación	2008

## Montaje

Tipo de montaje	M20
-----------------	-----

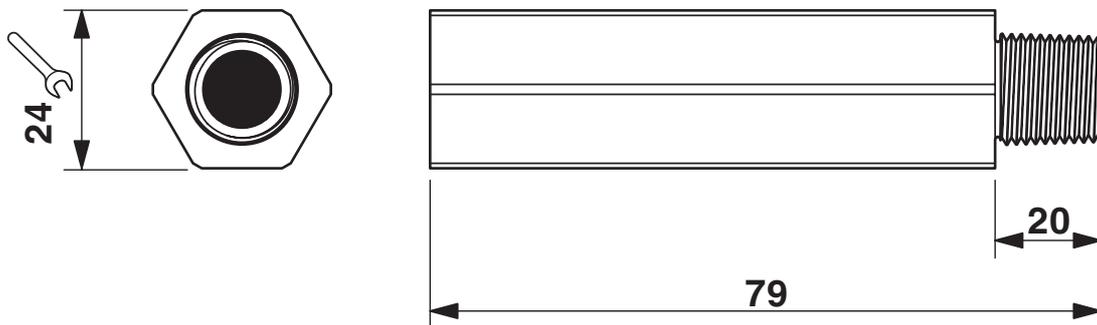
# S-PT-4-EX-24DC - Dispositivo de protec. contra sobretensiones

2800036

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800036>

## Dibujos

### Esquema de dimensiones

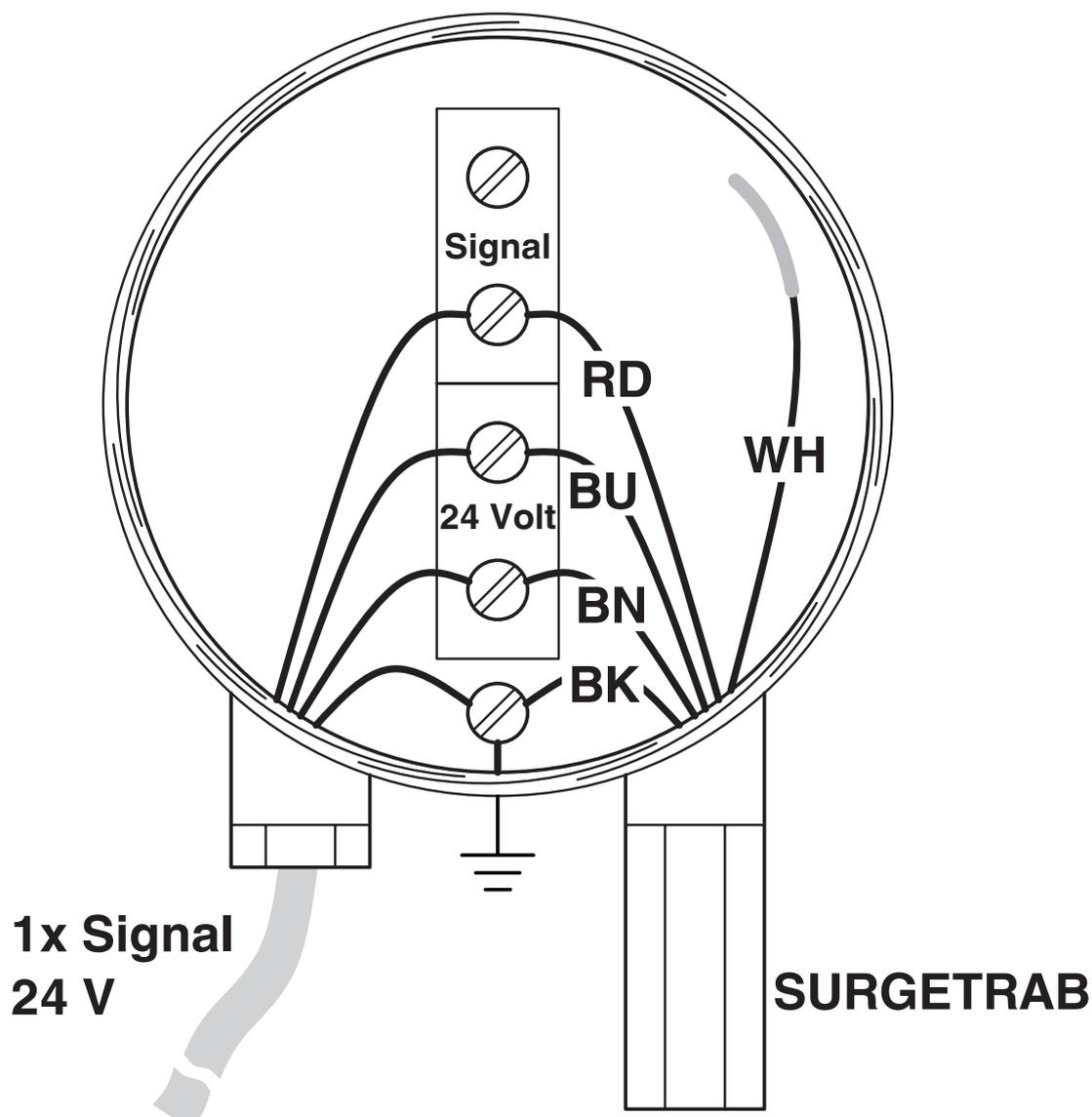


# S-PT-4-EX-24DC - Dispositivo de protec. contra sobretensiones

2800036

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800036>

Dibujo de aplicación

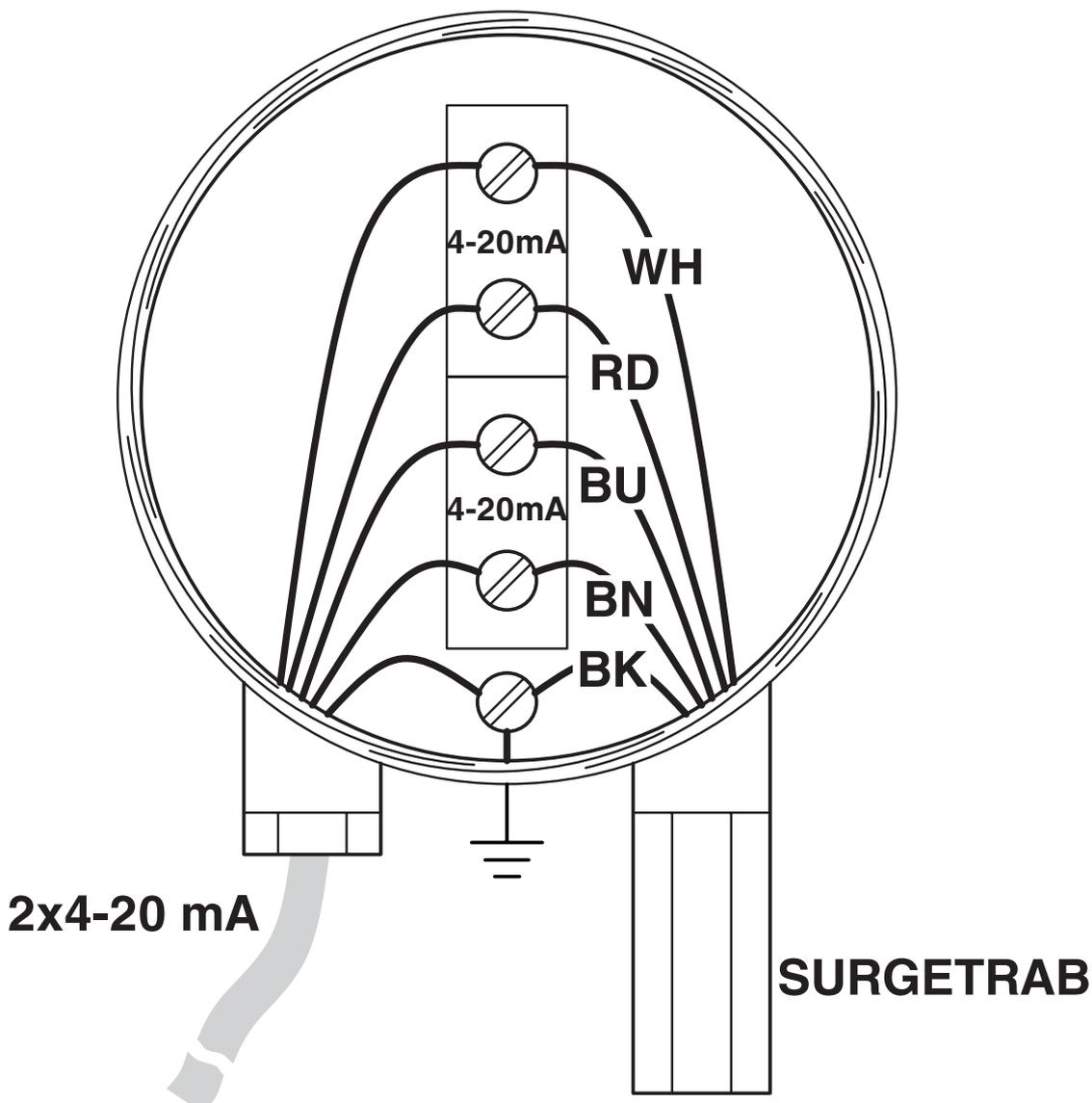


# S-PT-4-EX-24DC - Dispositivo de protec. contra sobretensiones

2800036

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800036>

Dibujo de aplicación



Plano esquemático

S-PT-4-EX-...DC*									
Category	1oo1 architecture, HFT=0				1oo2 architecture, HFT=1				
	PFD <sub>AVG</sub>	PFH	Used budget of SIL 2 SIF		PFD <sub>AVG</sub>	PFH	CCF	Used budget of SIL 3 SIF	
			PFD <sub>AVG</sub>	PFH				PFD <sub>AVG</sub>	PFH
	1.57x10 <sup>-5</sup>	2.80x10 <sup>-2</sup> 1/h	0.2 %	0.3 %	7.87x10 <sup>-7</sup>	1.40x10 <sup>-10</sup> 1/h	5 %	0.1 %	0.1 %
					1.57x10 <sup>-6</sup>	2.80x10 <sup>-10</sup> 1/h	10 %	0.2 %	0.3 %
<small>Calculation based on exida report, Phoenix Contact 09/08-42 R011 VAR1                      exida Profile 1, FMEDA Analysis 2, T<sub>proof</sub>: 1 year, MT: 10 years, MTTR: 24 hours, PTC: 99%                      Used standards                      IEC/EN 61508, edition 2010 (device specific)                      IEC/EN 61511, edition 2016 + COR1:2016 + A1:2017 (system specific)</small>									

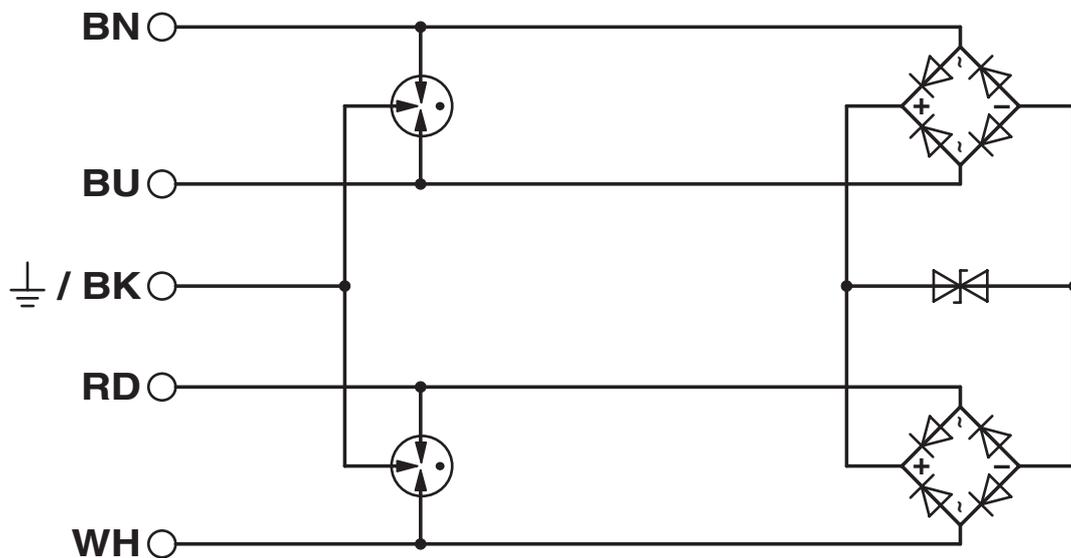
Escenarios de la seguridad funcional

# S-PT-4-EX-24DC - Dispositivo de protec. contra sobretensiones

2800036

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800036>

Diagrama eléctrico



# S-PT-4-EX-24DC - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800036

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800036>

## Homologaciones

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800036>

### Functional Safety

ID de homologación: 09-08-42 R011 V4R1



### ATEX

ID de homologación: KEMA 09ATEX0028 X



### IECEx

ID de homologación: IECEx KEM 09.0014X



### CCC

ID de homologación: 2020322316000794



### NEPSI-EX

ID de homologación: GYJ20.1159X



### CCC

ID de homologación: 2025322304006705

# S-PT-4-EX-24DC - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800036

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800036>

## Clasificaciones

### ECLASS

ECLASS-13.0	27171502
ECLASS-15.0	27171502

### ETIM

ETIM 9.0	EC001625
----------	----------

### UNSPSC

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

# S-PT-4-EX-24DC - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800036

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800036>

## 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	6727f9e7-9f71-4ed5-a992-4c18e4abb130

### EF3.0 Cambio climático

CO2e kg	1,288 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)