

S-PT-2XEX-24DC - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800040

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800040>

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 para dos circuitos flotantes de señales en el módulo enroscable con el índice de protección IP67 para cabezales 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. Adecuado para su uso en un sistema de bus de campo según el concepto FISCO (concepto de bus con seguridad intrínseca). 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	2800040
Unidad de embalaje	1 Unidades
Cantidad mínima de pedido	1 Unidades
Clave de venta	CL2232
Clave de producto	CL2232
GTIN	4046356411028
Peso por unidad (incluido el embalaje)	239,6 g
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	203,9 g
Número de tarifa arancelaria	85363010
País de origen	DE

S-PT-2XEX-24DC - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800040

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800040>

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

Datos Ex

Capacidad interna máxima C_i	1,65 nF
Inductancia interna máx. L_i	1 μ H
Corriente máxima de entrada I_i	500 mA (T4 / ≤ 75 °C)
	500 mA (T5 / ≤ 75 °C)
	500 mA (T6 / ≤ 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-2XEX-24DC - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800040

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800040>

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 nominal U_N	24 V DC
Tensión constante máxima U_C	36 V DC 25 V AC
Corriente activa de servicio I_{Ca} a 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) μs (conductor-conductor)	260 A
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μs (conductor-tierra)	10 kA
Corriente transitoria de impulso I_{imp} (10/350) μs	1 kA
Corriente de descarga total I_{Total} (8/20) μs	20 kA
Corriente de descarga total I_{Total} (10/350) μs	2 kA
Corriente de impulso nominal I_{an} (10/1000) μs (conductor-conductor)	50 A
Limitación de la tensión de salida para 1 kV/ μs , (conductor-conductor) spike	$\leq 65 V$
Limitación de la tensión de salida para 1 kV/ μs , (conductor-tierra) spike	$\leq 1,1 kV$
Limitación de la tensión de salida para 1 kV/ μs , (conductor-conductor) estática	$\leq 50 V$
Nivel de protección U_p (conductor-conductor)	$\leq 50 V$ (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)

S-PT-2XEX-24DC - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800040

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800040>

Tiempo de reacción t_A (conductor-conductor)	≤ 1 ns
Tiempo de reacción t_A (conductor-tierra)	≤ 100 ns
Atenuación de inserción aE, sim.	típ. 0,1 dB (1 MHz/50 Ω)
	típ. 0,1 dB (400 kHz / 150 Ω)
Frecuencia límite fg (3 dB), sim. en el sistema de 50 Ω	típ. 5 MHz
Frecuencia límite fg (3 dB), sim. en el sistema de 150 Ω	típ. 2 MHz
Capacidad (hilo-hilo)	típ. 1,5 nF
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

S-PT-2XEX-24DC - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800040

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800040>

Observación	2007
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
Normas/disposiciones	GB/T 3836.1
Observación	2021
Normas/disposiciones	GB/T 3836.2
Observación	2021
Normas/disposiciones	GB/T 3836.4
Observación	2021
Normas/disposiciones	GB/T 3836.31
Observación	2021

Montaje

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

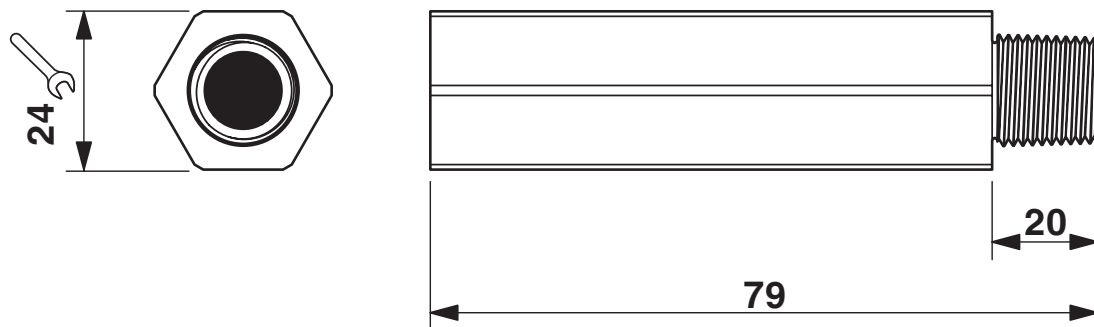
S-PT-2XEX-24DC - Dispositivo de protec. contra sobretensiones

2800040

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800040>

Dibujos

Esquema de dimensiones



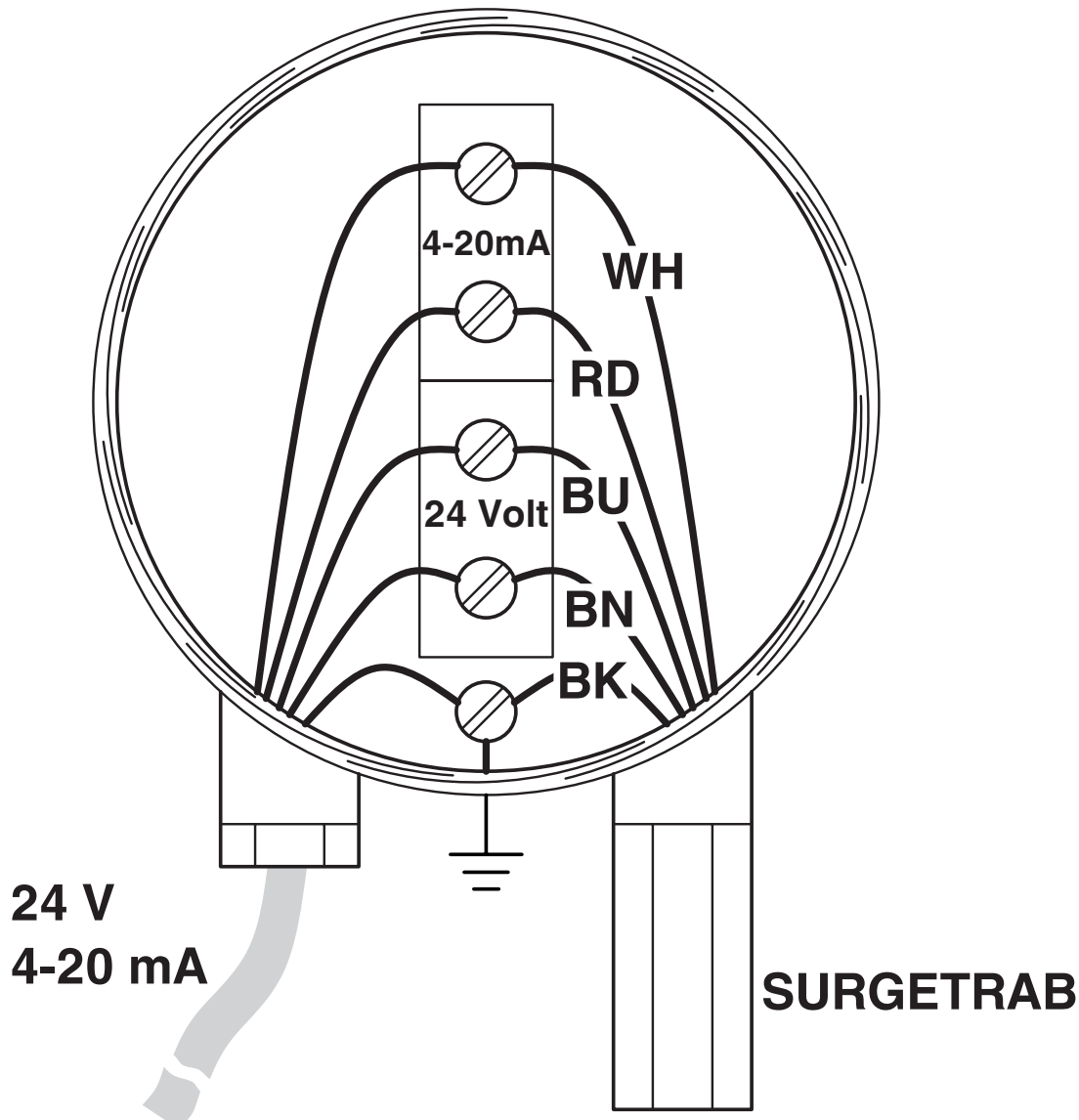
S-PT-2XEX-24DC - Dispositivo de protec. contra
sobretensiones



2800040

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800040>

Dibujo de aplicación



Plano esquemático

S-PT-2XEX-...DC-*									
Category	1oo1 architecture, HFT=0				1oo2 architecture, HFT=1				
	PFD _{AVG}	PFH	Used budget of SIL 2 SiF		PFD _{AVG}	PFH	CCF	Used budget of SIL 3 SiF	
			PFD _{AVG}	PFH				PFD _{AVG}	PFH
	8.43x10 ⁻⁵	1.50x10 ⁻⁹ 1/h	0.1 %	0.2 %	4.22x10 ⁻⁷	7.50x10 ⁻¹¹ 1/h	5 %	0.0 %	0.1 %
					8.43x10 ⁻⁷	1.50x10 ⁻¹⁰ 1/h	10 %	0.1 %	0.2 %
Calculation based on exida report, Phoenix Contact 09/08-42 R011 V4R1 exida Profile 1, FMEDA Analysis 2, T _{proof} : 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)									

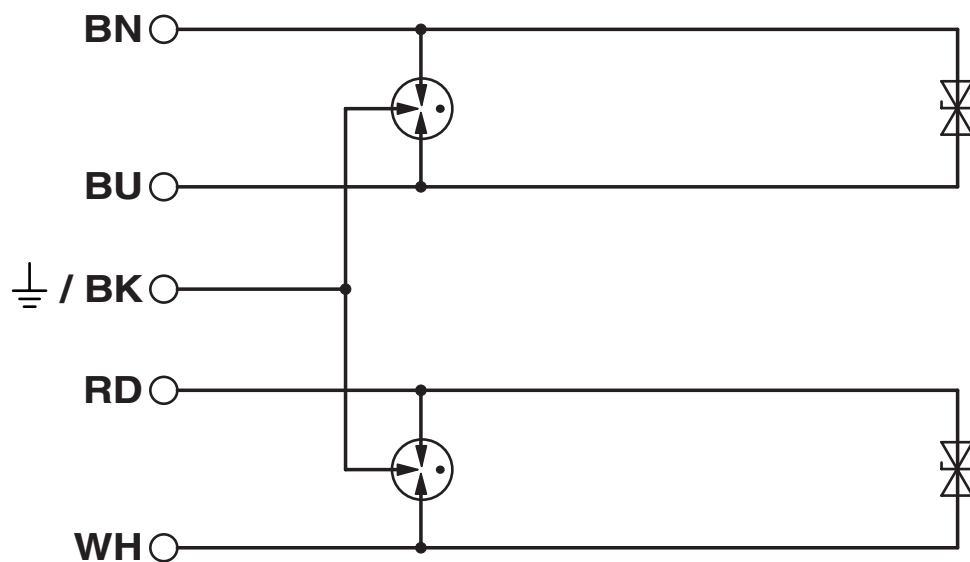
Escenarios de la seguridad funcional

S-PT-2XEX-24DC - Dispositivo de protec. contra sobretensiones

2800040

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800040>

Diagrama eléctrico



S-PT-2XEX-24DC - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800040

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800040>

Homologaciones

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800040>

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



CCC

ID de homologación: 2025322304006705

S-PT-2XEX-24DC - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800040

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800040>

Clasificaciones

ECLASS

ECLASS-13.0	27171502
ECLASS-15.0	27171502

ETIM

ETIM 10.0	EC001466
-----------	----------

UNSPSC

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

S-PT-2XEX-24DC - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800040

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800040>

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	77e4c354-cf9b-43ae-8016-f500835ba77f

EF3.1 Cambio climático

CO2e kg	10,626 kg CO2e
---------	----------------

Phoenix Contact 2026 © - 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