

S-PT-4-EX-24DC - Överspänningsskydd



2800036

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2800036>

Beakta att uppgifterna som visas i det här PDF-dokumentet har genererats ur vår online-katalog. Du hittar kompletta data i användardokumentation en. Våra allmänna användarvillkor för nedladdningar gäller.



Tvåstegs överspänningsskydd eller fyra signaler från jordpotentialfria signalkretsar i påskruvningsmodell av kapslingsklass IP67 för givarhuvuden, anslutning M20x1,5. Testad enligt skyddsklasser i explosionsfarliga områden Ex d/Ex tD/Ex ia IIC/Ex iaD. Passar för användning i fältbussystem enligt FISCO-konceptet, HART-anpassat. Kan användas i säkerhetsrelaterade kretsar upp till SIL 3.

Fördelar

- Enklast möjliga montering i fält tack vare standardiserad gänga
- Kan användas flexibelt tack vare universalsäkring
- Användning vid speciella omgivningsförhållanden tack vare robust konstruktion

Affärsmässiga uppgifter

Artikelnr	2800036
Antal/förp.	1 Styck
Minsta beställningsantal	1 Styck
Försäljningskod	CL2232
Produktnyckel	CL2232
GTIN	4046356411042
Vikt per styck (inklusive förpackning)	239,7 g
Vikt per styck (exklusive förpackning)	207,02 g
Tullnummer	85363010
Ursprungsland	DE

S-PT-4-EX-24DC - Överspänningsskydd



2800036

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2800036>

Tekniska data

Artikelegenskaper

Produkttyp	Överspänningsskydd för MSR-teknik
Produktfamilj	SURGETRAB
IEC provklass	C1
	C2
	C3
	D1
Konstruktion	Inskruvningsmodul
Poltal	4

Isoleringsegenskaper

Överspänningskategori	III
Nedsmutningsgrad	2

Elektriska egenskaper

Märkspänning U_N	24 V DC
--------------------	---------

Anslutningsdata

Anslutningstyp	Enkelledare
----------------	-------------

Ex-data

Maximal inre kapacitans C_i	1,65 nF
Max. inre induktivitet L_i	1 μ H
Maximal ingångsström I_i	500 mA ($T4 / \leq 75^\circ\text{C}$)
	500 mA ($T5 / \leq 75^\circ\text{C}$)
	500 mA ($T6 / \leq 60^\circ\text{C}$)
max. ingångsspänning U_i	36 V DC
max. ingångseffekt P_i	3,00 W
Isolationsspänning mot jord	500 V AC
Drifttemperatur	-40 °C ... 75 °C (T4)
	-40 °C ... 75 °C (T5)
	-40 °C ... 60 °C (T6)
Temperaturområde	-40 °C ... 100 °C (T4)
	-40 °C ... 75 °C (T5)
	-40 °C ... 60 °C (T6)
Max. ytemperatur	135 °C (T4)
	100 °C (T5)
	85 °C (T6)

Mått

S-PT-4-EX-24DC - Överspänningsskydd



2800036

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2800036>

Måttskiss		
Bredd	28 mm	
Höjd	28 mm	
Djup	79 mm	

Materialuppgifter

Färg	stål/rostfritt stål-färgad
Material, packning	NBR
Kåpans material	Rostfritt stål 1.4404
	ASTM 316L

Mekaniska egenskaper

Mekaniska data

Öppen sidovägg	Nej
----------------	-----

Säkring

Kraftriktning	Line-Line & Line-Earth Ground
Maximal kontinuerlig spänning U_C	36 V DC
	25 V AC
Aktiv driftsström I_C vid U_C	$\leq 5 \mu A$
Skyddsledarström I_{PE}	$\leq 2 \mu A$
Märkavledningsström I_n (8/20) μs (ledare-ledare)	260 A
Märkavledarstötström I_n (8/20) μs (tråd-jord)	10 kA
Impulsavledningsström I_{imp} (10/350) μs	1 kA
Total avledarstötström I_{Total} (8/20) μs	20 kA
Total avledarstötström I_{Total} (10/350) μs	2 kA
Märkimpulsström I_{an} (10/1000) μs (ledare-ledare)	50 A
Utgångsspänningsbegränsning vid 1 KV/ μs (ledare-ledare) spike	$\leq 130 V$
Utgångsspänningsbegränsning vid 1 KV/ μs (ledare-jord) spike	$\leq 1,1 kV$
Utgångsspänningsbegränsning vid 1 KV/ μs (ledare-ledare) statisk	$\leq 60 V$
Skyddsnivå U_p (kabelfläta-kabelfläta)	$\leq 65 V$ (C3 - 10 A)
Skyddsnivå U_p (kabelfläta-jord)	$\leq 1,1 kV$ (C3 - 100 A)
	$\leq 1,1 kV$ (C1 - 1 kV / 500 A)
	$\leq 1,2 kV$ (C2 - 10 kV / 5 kA)
Funktionstid t_A (ledare-ledare)	$\leq 1 ns$
Funktionstid t_A (ledare-jord)	$\leq 100 ns$
Kabelförlust aE, sym.	typ. 0,1 dB (30 MHz / 50 Ω)
	typ. 0,1 dB (6 MHz / 150 Ω)
Gränsfrekvens f_g (3 dB), symm. i 50 Ohm-system	typ. 70 MHz

S-PT-4-EX-24DC - Överspänningsskydd



2800036

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2800036>

Gränsfrekvens fg (3 dB), symm. i 150 Ohm-system	typ. 40 MHz
Kapacitet (ledare-ledare)	typ. 20 pF
Kapacitet (ledare-jord)	typ. 5 pF
Signalering överspänningsskydd defekt	inga
Stötströmskapacitet (ledare-ledare)	C3 - 25 A
Stötströmskapacitet (ledare-jord)	C1 - 1 kV / 500 A
	C2 - 10 kV / 5 kA
	C3 - 100 A
	D1 - 1 kA
Växelströmskapacitet (ledare-jord)	10 A - 1 s

Miljö- och livslängdsvillkor

Omgivningsförhållanden

Skyddsklass	IP67
Drifttemperatur	-40 °C ... 80 °C (icke-EX)
Höjdläge	≤ 2000 m (m.ö.h.)

Godkännanden

Överensstämmelse/godkännanden

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

Standarder och bestämmelser

Luft- och krypträckor

Normer/föreskrifter	IEC 60664-1 / IEC 60079-11
Standarder/föreskrifter	EN 61643-21
Anmärkning	A2:2013
Standarder/föreskrifter	EN 60079-0
Anmärkning	2018
Standarder/föreskrifter	EN 60079-1
Anmärkning	2007
Standarder/föreskrifter	EN 60079-11
Anmärkning	2012
Standarder/föreskrifter	EN 60079-31
Anmärkning	2009
Standarder/föreskrifter	IEC 60079-0
Anmärkning	2017

S-PT-4-EX-24DC - Överspänningsskydd



2800036

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2800036>

Standarder/föreskrifter	IEC 60079-1
Anmärkning	2007
Standarder/föreskrifter	IEC 60079-11
Anmärkning	2011
Standarder/föreskrifter	IEC 60079-31
Anmärkning	2008

Montering

Monteringssätt	M20
----------------	-----

S-PT-4-EX-24DC - Överspänningsskydd

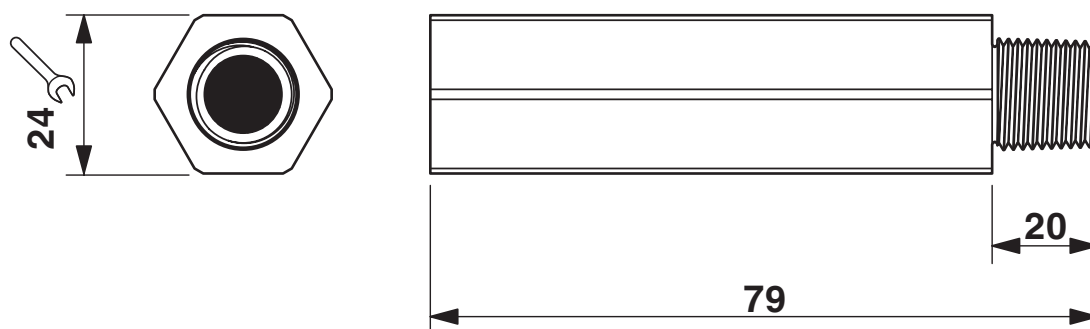
2800036

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2800036>

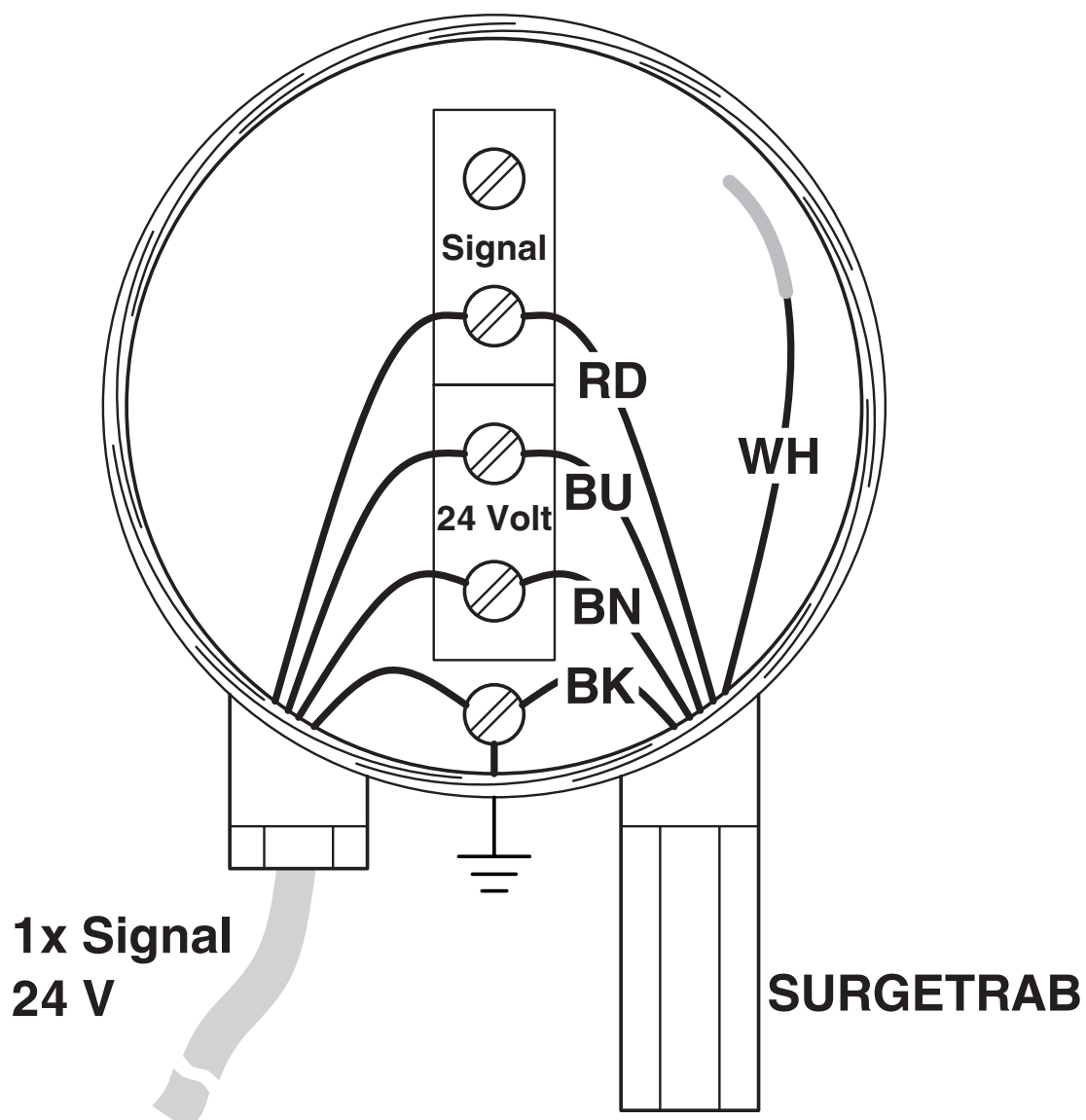


Ritningar

Måttskiss



Applikationsritning



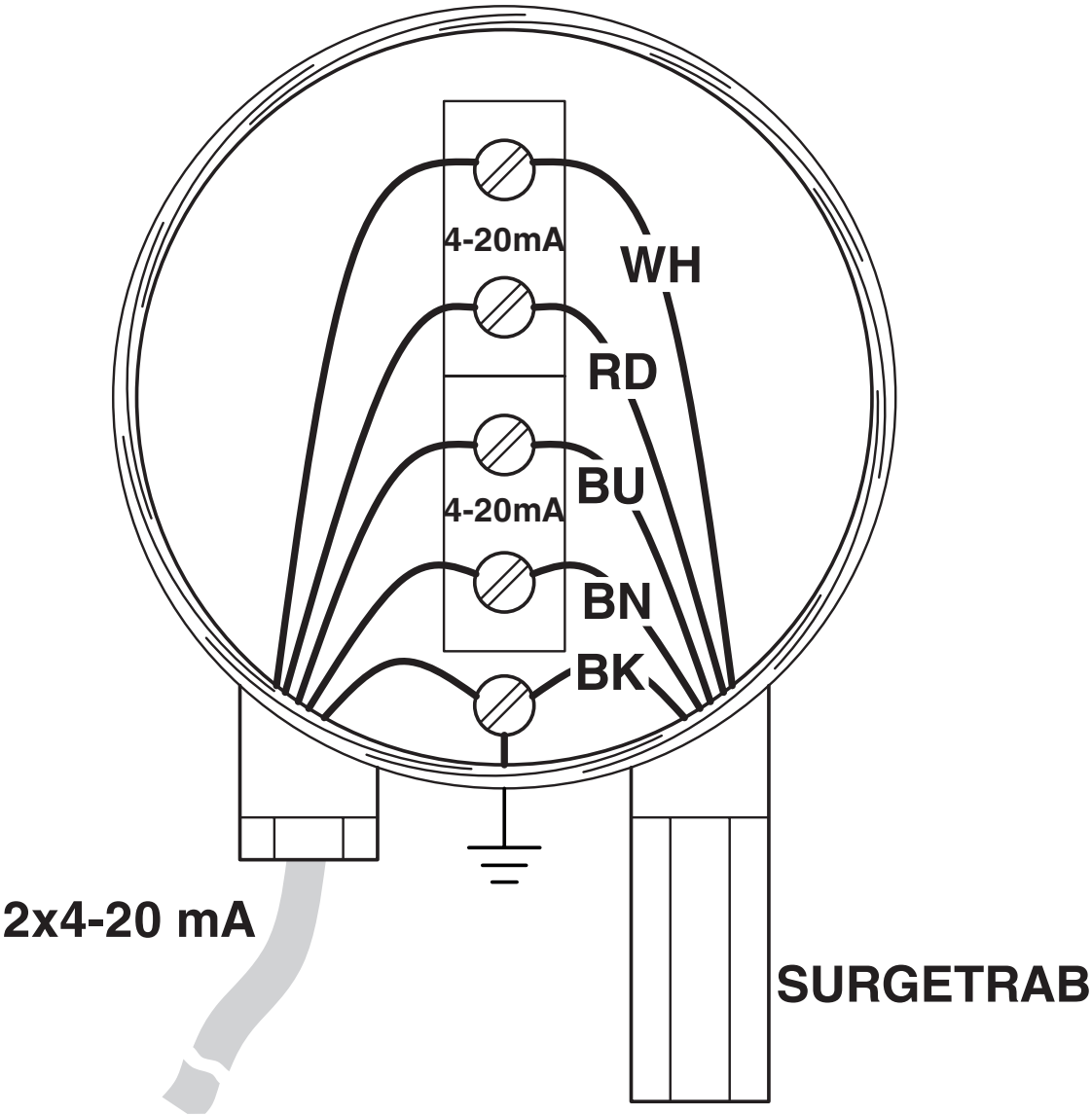
S-PT-4-EX-24DC - Överspänningsskydd

2800036

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2800036>



Applikationsritning



Schematisk ritning

S-PT-4-EX-...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
	1.57 _{x10⁻⁵}	2.80 _{x10⁻⁹} 1/h	0.2 %	0.3 %	7.87 _{x10⁻⁷}	1.40 _{x10⁻¹⁰} 1/h	5 %	0.1 %	0.1 %
					1.57 _{x10⁻⁶}	2.80 _{x10⁻¹⁰} 1/h	10 %	0.2 %	0.3 %
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)									

Scenarier för funktionell säkerhet

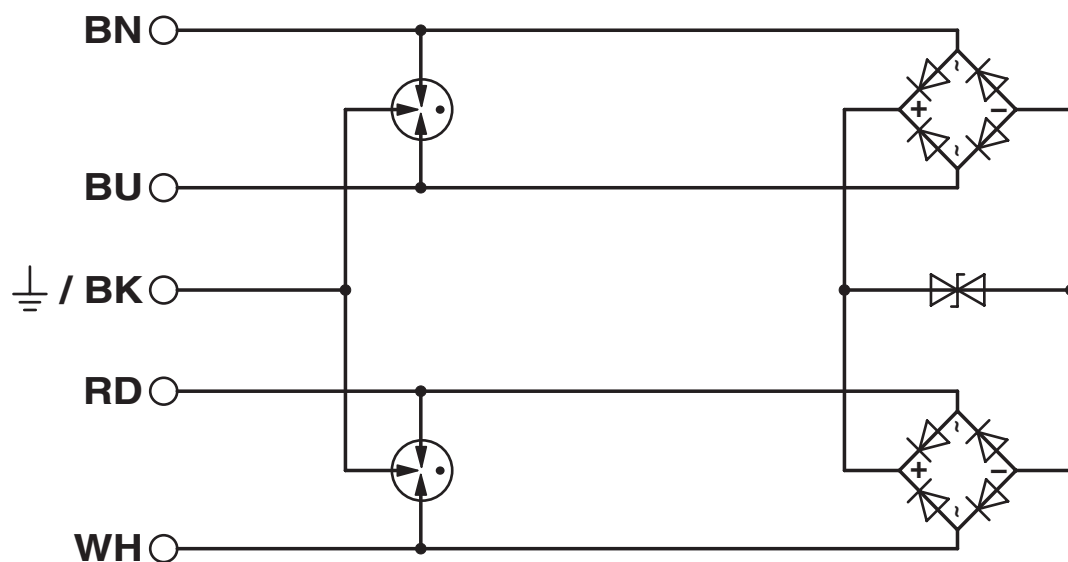
S-PT-4-EX-24DC - Överspänningsskydd

2800036

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2800036>



Kopplingsschema



S-PT-4-EX-24DC - Överspänningsskydd



2800036

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2800036>

Godkännanden

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2800036>

Functional Safety

Godkännande-ID: 09-08-42 R011 V4R1



ATEX

Godkännande-ID: KEMA 09ATEX0028 X



IECEx

Godkännande-ID: IECEx KEM 09.0014X



CCC

Godkännande-ID: 2020322316000794



NEPSI-EX

Godkännande-ID: GYJ20.1159X



CCC

Godkännande-ID: 2025322304006705

S-PT-4-EX-24DC - Överspänningsskydd



2800036

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2800036>

Klassifikationer

ECLASS

ECLASS-13.0	27171502
ECLASS-15.0	27171502

ETIM

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

UNSPSC

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

Environmental product compliance

EU RoHS

Uppfyller kraven enligt RoHS-direktivet	Ja
undantagsregler i den mån de är kända	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	En artikelberoende RoHS-deklarationstabell för Kina hittar du i respektive artikels nedladdningsområde under "Tillverkarförklaring". För alla artiklar med EFUP-E görs och krävs ingen RoHS-deklarationstabell för Kina.

EU REACH SVHC

Hänvisning till möjliga ämnen i REACH (CAS-nummer)	Lead(CAS-nummer: 7439-92-1)
SCIP	6727f9e7-9f71-4ed5-a992-4c18e4abb130

EF3.0 Klimatförändringar

CO2e kg	1,288 kg CO2e
---------	---------------