

# S-PT-EX-48DC - Parafoudre



2800053

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2800053>

Veillez tenir compte du fait que les données affichées dans ce document PDF proviennent de notre catalogue en ligne. Vous trouverez les données complètes dans la documentation utilisateur. Nos conditions générales d'utilisation des téléchargements sont applicables.



Parafoudre basse tension destiné à un circuit de signalisation libre de potentiel de terre, dans le module à visser d'indice de protection IP67, pour têtes de capteur, raccordement M20 x 1,5. Testé selon les modes de protection en atmosphères explosibles Ex d / Ex tD / Ex ia IIC / Ex iaD. Adapté à une utilisation dans le système de bus de terrain selon le concept FISCO. Utilisable dans des circuits sécurisés jusqu'à SIL 3.

## Avantages

- Montage simplifié sur le terrain grâce à des filetages normalisés
- Utilisation polyvalente avec un circuit de protection universel
- Utilisation possible dans des conditions ambiantes particulières grâce à un design robuste

## Données commerciales

Référence	2800053
Conditionnement	1 Unité(s)
Commande minimum	1 Unité(s)
Remarque	Fabrication à la commande (pas de reprise)
Clé de vente	CL2232
Product key	CL2232
GTIN	4046356445696
Poids par pièce (emballage compris)	219,88 g
Poids par pièce (hors emballage)	196,29 g
Numéro du tarif douanier	85363010
Pays d'origine	DE

## Caractéristiques techniques

### Propriétés du produit

Type de produit	Protection antisurtension pour la technique MCR
Gamme de produits	SURGETRAB
Classe d'essai CEI	C1
	C2
	C3
	D1
Type	Module à visser
Nombre de pôles	2
Paires de fils par module	1

### Propriétés d'isolation

Catégorie de surtension	III
Degré de pollution	2

### Propriétés électriques

Tension nominale $U_N$	48 V DC
------------------------	---------

### Caractéristiques de raccordement

Type de raccordement	Cordons individuels
----------------------	---------------------

### Données Ex


Capacité interne maximale $C_i$	1,14 nF
Inductance interne max. $L_i$	1 $\mu$ H
Courant d'entrée max. $I_i$	500 mA (T4 / $\leq 75$ °C)
	500 mA (T5 / $\leq 75$ °C)
	500 mA (T6 / $\leq 60$ °C)
Tension d'entrée max. $U_i$	53 V DC
Puissance d'entrée max. $P_i$	3,00 W
Tension d'isolement à la terre	500 V AC
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 75 °C (T4)
	-40 °C ... 75 °C (T5)
	-40 °C ... 60 °C (T6)
Température de service	-40 °C ... 100 °C (T4)
	-40 °C ... 75 °C (T5)
	-40 °C ... 60 °C (T6)
Température max. en surface	135 °C (T4)
	100 °C (T5)
	85 °C (T6)

### Dimensions

# S-PT-EX-48DC - Parafoudre

2800053

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2800053>

Dessin coté		
Largeur	28 mm	
Hauteur	28 mm	
Profondeur	79 mm	
Graduation	1 UL	

## Indications sur les matériaux

Couleur	couleur acier/acier inox	
Matériau du joint	NBR	
Matériau du boîtier	Acier inoxydable 1.4404	
	ASTM 316L	

## Propriétés mécaniques

### Caractéristiques mécaniques

Paroi latérale ouverte	non
------------------------	-----

## Circuit de protection

Sens de l'action	Line-Line & Line-Earth Ground
Tension nominale $U_N$	48 V DC
Tension permanente maximale $U_C$	53 V DC
	37 V AC
Courant utile de service $I_C$ pour $U_C$	$\leq 5 \mu A$
Courant résiduel $I_{PE}$	$\leq 2 \mu A$
Courant nominal de décharge $I_n$ (8/20) $\mu s$ (fil-fil)	170 A
Courant nominal de décharge $I_n$ (8/20) $\mu s$ (fil-terre)	10 kA
Courant de décharge d'impulsion $I_{imp}$ (10/350) $\mu s$	1 kA
Corriente de descarga total $I_{Total}$ (8/20) $\mu s$	20 kA
Courant de choc de décharge total $I_{Total}$ (10/350) $\mu s$	2 kA
Courant d'impulsion nominal $I_{an}$ (10/1000) $\mu s$ (fil-fil)	34 A
Limitation tension de sortie pour 1 kV/ $\mu s$ (fil-fil) spike	$\leq 160 V$
Limitation tension de sortie pour 1 kV/ $\mu s$ (fil-terre) spike	$\leq 1,1 kV$
Limitation tension de sortie pour 1 kV/ $\mu s$ (fil-fil) statique	$\leq 80 V$
Niveau de protection $U_p$ (fil-fil)	$\leq 90 V$ (C3 - 10 A)
Niveau de protection $U_p$ (fil-terre)	$\leq 1,1 kV$ (C3 - 100 A)
	$\leq 1,1 kV$ (C1 - 1 kV / 500 A)
	$\leq 1,2 kV$ (C2 - 10 kV / 5 kA)
Temps d'amorçage $t_A$ (fil-fil)	$\leq 1 ns$
Temps d'amorçage $t_A$ (fil-terre)	$\leq 100 ns$
Perte d'insertion aE, sym.	typ. 0,1 dB (30 MHz / 50 $\Omega$ )
	typ. 0,1 dB (6 MHz / 150 $\Omega$ )

Fréquence limite fg (3 dB), sym., dans le système 50 Ω	typ. 70 MHz
Fréquence limite fg (3 dB), sym., dans le système 150 Ω	typ. 40 MHz
Capacité (fil-fil)	typ. 20 pF
Capacité (fil-terre)	typ. 5 pF
Message protection antisurtension défectueuse	aucun
Courant de choc admissible (fil-fil)	C3 - 10 A
Courant de choc admissible (fil-terre)	C1 - 1 kV / 500 A
	C2 - 10 kV / 5 kA
	C3 - 100 A
	D1 - 1 kA
Résistance au courant alternatif (fil-terre)	10 A - 1 s

## Conditions environnementales et de durée de vie

### Conditions ambiantes

Indice de protection	IP67
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 80 °C (non Ex)
Altitude	≤ 2000 m (amsl)

## Homologations

### Conformité/homologations

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

## Normes et spécifications

### Distances dans l'air et lignes de fuite

Normes/Prescriptions	CEI 60664-1 / CEI 60079-11
Normes/prescriptions	EN 61643-21
Remarque	A2:2013
Normes/prescriptions	EN 60079-0
Remarque	2018
Normes/prescriptions	EN 60079-1
Remarque	2007
Normes/prescriptions	EN 60079-11
Remarque	2012
Normes/prescriptions	EN 60079-31
Remarque	2009
Normes/prescriptions	CEI 60079-0

# S-PT-EX-48DC - Parafoudre



2800053

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2800053>

Remarque	2017
Normes/prescriptions	CEI 60079-1
Remarque	2007
Normes/prescriptions	CEI 60079-11
Remarque	2011
Normes/prescriptions	CEI 60079-31
Remarque	2008
Normes/prescriptions	GB/T 3836.1
Remarque	2021
Normes/prescriptions	GB/T 3836.2
Remarque	2021
Normes/prescriptions	GB/T 3836.4
Remarque	2021
Normes/prescriptions	GB/T 3836.31
Remarque	2021

## Montage

Type de montage	M20
-----------------	-----

# S-PT-EX-48DC - Parafoudre

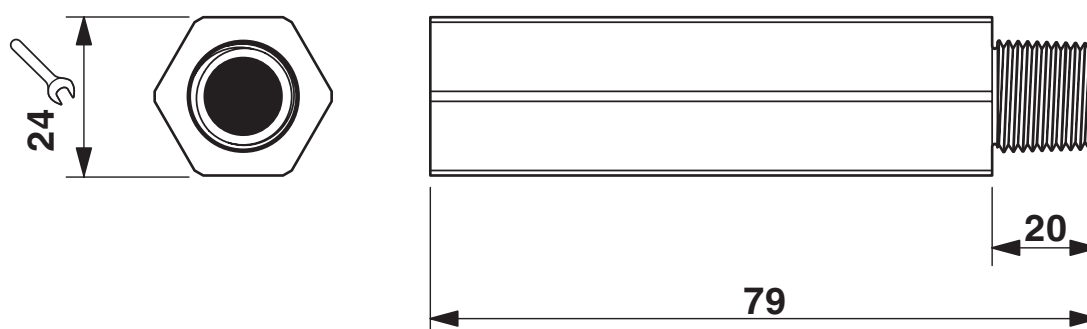
2800053

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2800053>

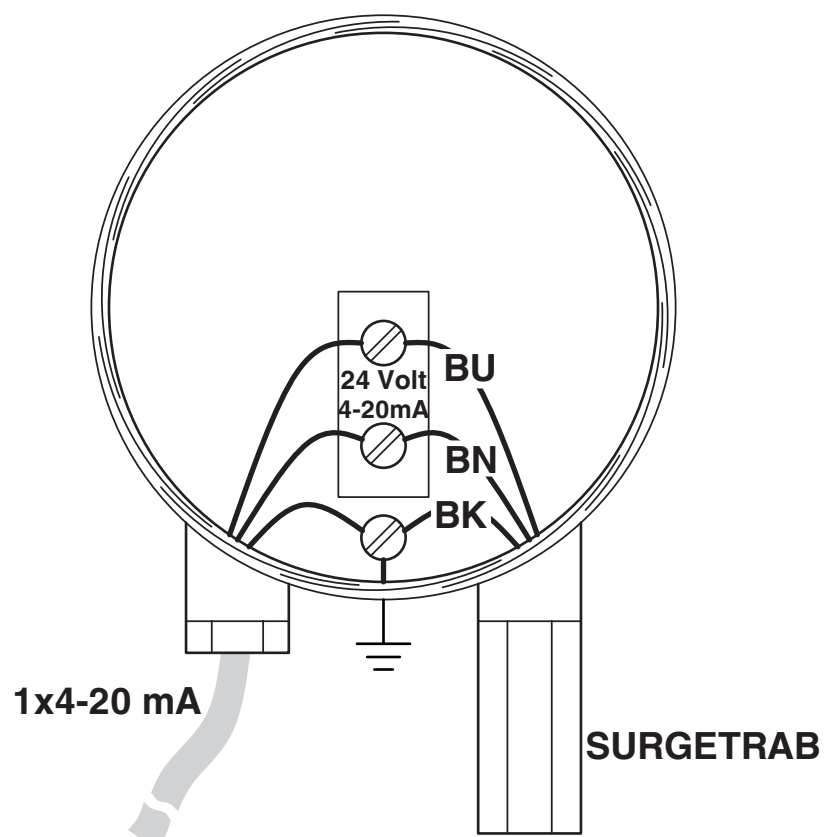


## Dessins

Dessin coté



Dessin de l'application

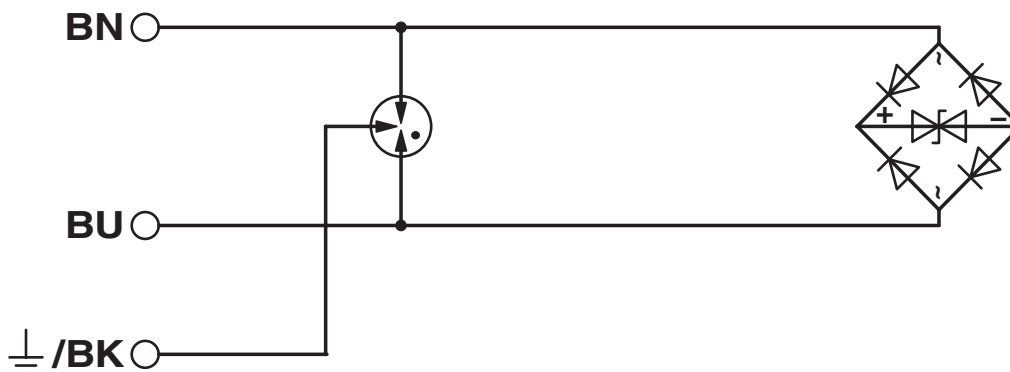


## Dessin schématique

S-PT-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
	8.43x10 <sup>-5</sup>	1.50x10 <sup>-9</sup> 1/h	0.1 %	0.2 %	4.22x10 <sup>-7</sup>	7.50x10 <sup>-11</sup> 1/h	5 %	0.0 %	0.1 %
					8.43x10 <sup>-7</sup>	1.50x10 <sup>-10</sup> 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 <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)									

## Scénarios de sécurité fonctionnelle

## Schéma de connexion



## Homologations

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2800053>

### Functional Safety

Identifiant de l'homologation: 09-08-42 R011 V4R1



### ATEX

Identifiant de l'homologation: KEMA 09ATEX0028 X



### IECEx

Identifiant de l'homologation: IECEx KEM 09.0014X



### CCC

Identifiant de l'homologation: 2020322316000794



### CCC

Identifiant de l'homologation: 2025322304006705



### KC-s

Identifiant de l'homologation: 25-KA4BO-0698X



### KC-s

Identifiant de l'homologation: 25-KA4BO-0697X

# S-PT-EX-48DC - Parafoudre



2800053

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2800053>

## Classifications

### ECLASS

ECLASS-13.0	27171502
ECLASS-15.0	27171502

### ETIM

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

### UNSPSC

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

## Conformité environnementale

### EU RoHS

Conforme aux exigences de la directive RoHS	Oui
sauf exceptions mentionnées	7(a), 7(c)-I

### China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Vous trouverez un tableau de déclaration conformément à IACPEIP (China RoHS) concernant les produits dans la zone de téléchargement du produit correspondant sous « Déclaration du fabricant ». Pour tous les produits avec EFUP-E, aucun tableau de déclaration conformément à IACPEIP (China RoHS) nest établi car cela nest pas nécessaire.

### EU REACH SVHC

Indication de substance soumise à autorisation REACH (n° CAS)	Lead(n° CAS: 7439-92-1)
SCIP	3d0d1885-74d7-4fc3-acb2-f34e5e6c6039