S-PT-2XEX-24DC - Parafoudre

2800040

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2800040

Veuillez 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.

24 V

IEC



Parafoudre basse tension destiné à deux circuits de signalisation libres 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 la catégorie 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	2800040
Conditionnement	1 Unité(s)
Commande minimum	1 Unité(s)
Clé de vente	CL2232
Product key	CL2232
GTIN	4046356411028
Poids par pièce (emballage compris)	239,6 g
Poids par pièce (hors emballage)	203,9 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	4
Paires de fils par module	2

Propriétés d'isolation

Catégorie de surtension	III
Degré de pollution	2

Propriétés électriques

Tension nominale U_N	24 V DC

Caractéristiques de raccordement

Type de raccordement	Cordons individuels

Données Ex

Capacité interne maximale C_i	1,65 nF
Inductance interne max. L_i	1 µH
Courant d'entrée max. I_i	500 mA (T4 / ≤ 75 °C)
	500 mA (T5 / ≤ 75 °C)
	500 mA (T6 / ≤ 60 °C)
Tension d'entrée max. U_i	36 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

Dessin coté	
Largeur	28 mm
Hauteur	28 mm
Profondeur	79 mm

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	24 V DC
Tension permanente maximale UC	36 V DC
	25 V AC
Courant utile de service I_C pour U_C	≤ 5 µA
Courant résidual I_{PE}	≤ 2 µA
Courant nominal de décharge I_n (8/20) µs (fil-fil)	260 A
Courant nominal de décharge I_n (8/20) µs (fil-terre)	10 kA
Courant de décharge d'impulsion I_{imp} (10/350) µs	1 kA
Corriente de descarga total I_{Total} (8/20) µs	20 kA
Courant de choc de décharge total I_{Total} (10/350) µs	2 kA
Courant d'impulsion nominal Ian (10/1000)µs (fil-fil)	50 A
Limitation tension de sortie pour 1 kV/µs (fil-fil) spike	≤ 65 V
Limitation tension de sortie pour 1 kV/µs (fil-terre) spike	≤ 1,1 kV
Limitation tension de sortie pour 1 kV/µs (fil-fil) statique	≤ 50 V
Niveau de protection U_p (fil-fil)	≤ 50 V (C3 - 10 A)
Niveau de protection U_p (fil-terre)	≤ 1,1 kV (C3 - 100 A)
	≤ 1,1 kV (C1 - 1 kV / 500 A)
	≤ 1,2 kV (C2 - 10 kV / 5 kA)
Temps d'amorçage t_A (fil-fil)	≤ 1 ns
Temps d'amorçage tA (fil-terre)	≤ 100 ns
Perte d'insertion aE, sym.	typ. 0,1 dB (1 MHz/50 Ω)
	typ. 0,1 dB (400 kHz / 150 Ω)
Fréquence limite fg (3 dB), sym., dans le système 50 Ω	typ. 5 MHz

Fréquence limite fg (3 dB), sym., dans le système 150 Ω	typ. 2 MHz
Capacité (fil-fil)	typ. 1,5 nF
Capacité (fil-terre)	typ. 5 pF
Message protection antisurtension défectueuse	aucun
Courant de choc admissible (fil-fil)	C3 - 25 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	Ⓔx II 1 G Ex ia IIC T4...T6
	Ⓔx II 2 G Ex d IIC T4...T6
	Ⓔx II 1 D Ex iaD 20 IP6x T85 °C...135 °C
	Ⓔx 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
Remarque	2017

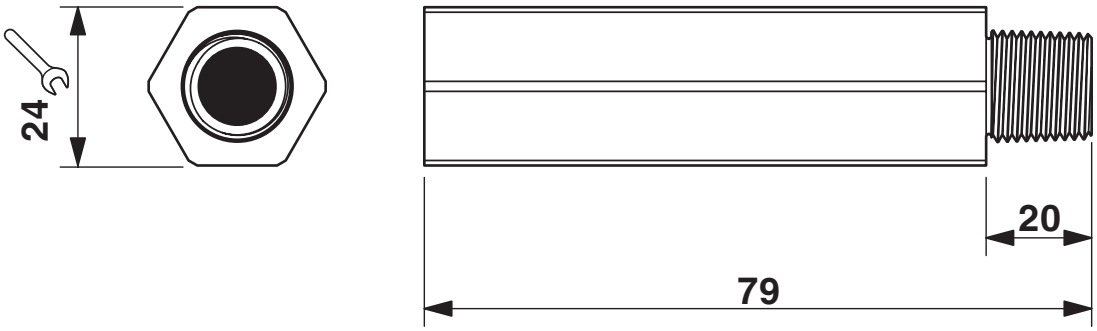
Normes/prescriptions	CEI 60079-1
Remarque	2007
Normes/prescriptions	CEI 60079-11
Remarque	2011
Normes/prescriptions	CEI 60079-31
Remarque	2008
Normes/prescriptions	GB/T 3836.1
Remarque	2021
Normes/prescriptions	GB/T 3836.2
Remarque	2021
Normes/prescriptions	GB/T 3836.4
Remarque	2021
Normes/prescriptions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

Montage

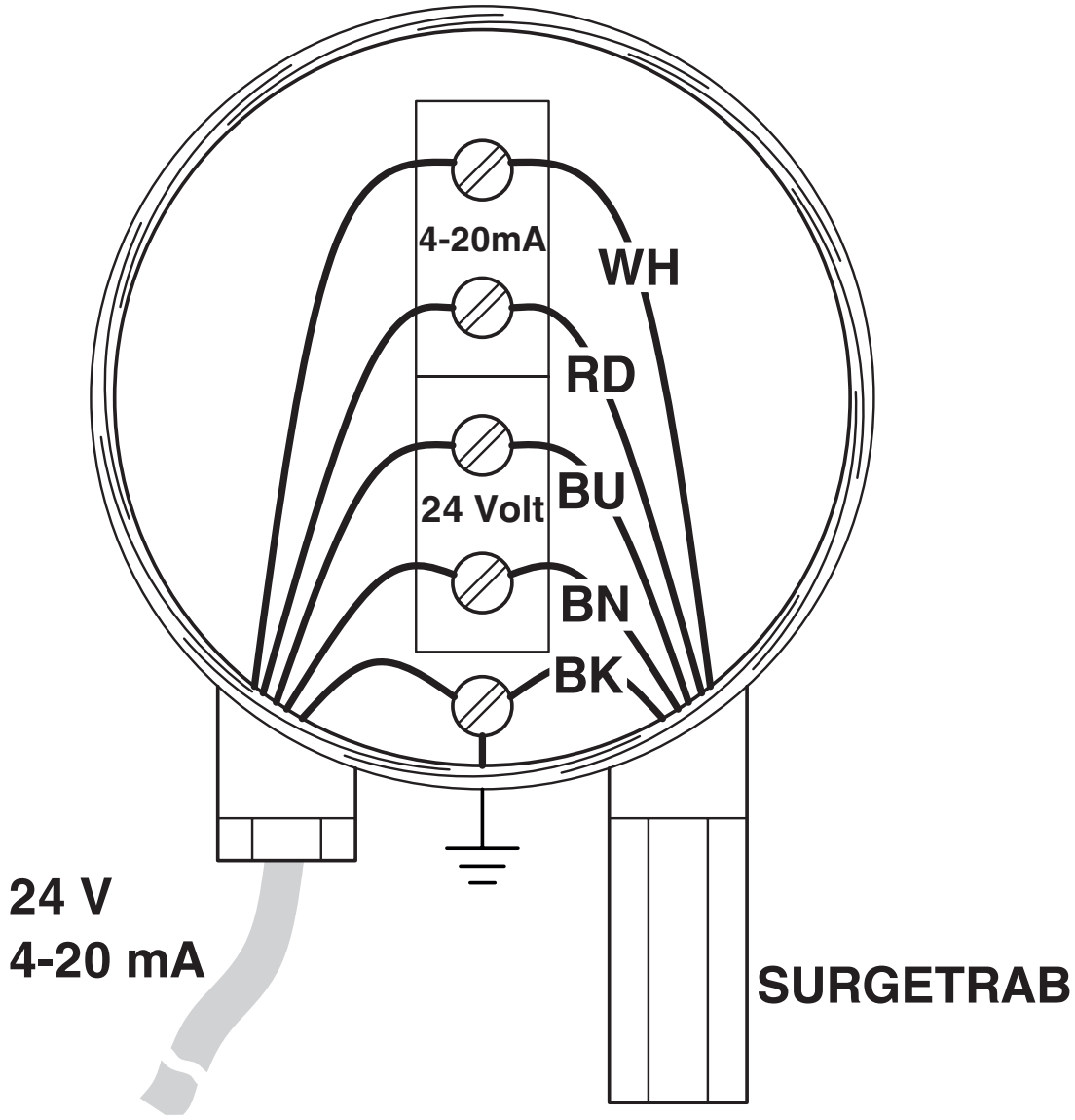
Type de montage	M20

Dessins

Dessin coté



Dessin de l'application

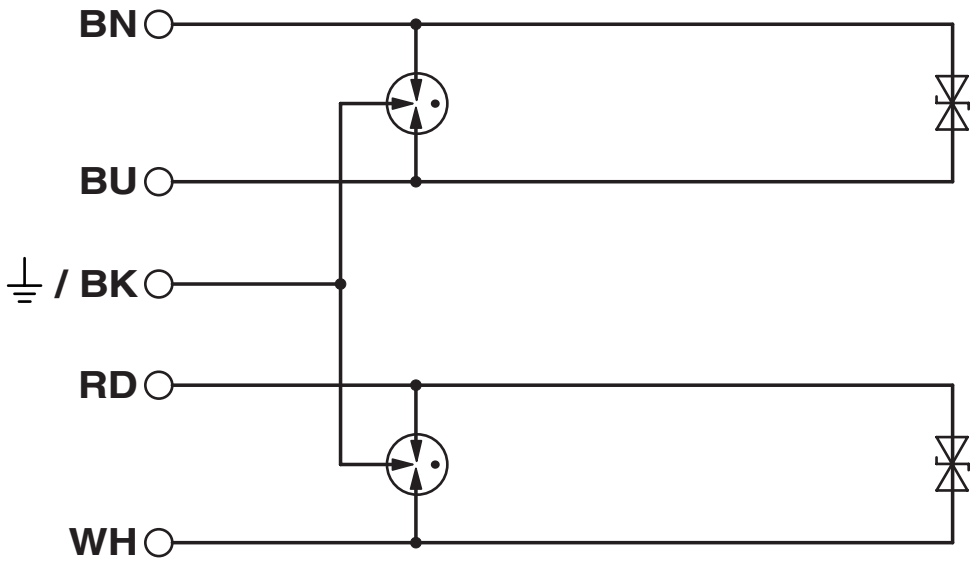


Dessin schématique

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
	$8.43_{x10^{-5}}$	$1.50_{x10^{-9}}$ 1/h	0.1 %	0.2 %	$4.22_{x10^{-7}}$	$7.50_{x10^{-11}}$ 1/h	5 %	0.0 %	0.1 %
					$8.43_{x10^{-7}}$	$1.50_{x10^{-10}}$ 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)								

Scénarios de sécurité fonctionnelle

Schéma de connexion



Homologations

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2800040

Functional Safety
Identifiant de lhomologation: 09-08-42 R011 V4R1

ATEX
Identifiant de lhomologation: KEMA 09ATEX0028 X

IECEx
Identifiant de lhomologation: IECEx KEM 09.0014X

CCC
Identifiant de lhomologation: 2020322316000794

CCC
Identifiant de lhomologation: 2025322304006705

KC-s
Identifiant de lhomologation: 26-KA4BO-0005X

KC-s
Identifiant de lhomologation: 26-KA4BO-0006X

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 lACPEIP (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 lACPEIP (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	77e4c354-cf9b-43ae-8016-f500835ba77f

Phoenix Contact 2026 © - Tous droits réservés
https://www.phoenixcontact.com

PHOENIX CONTACT SAS
52 Boulevard de Beaubourg Emerainville
77436 Marne La Vallée Cedex 2 France
+33 (0) 1 60 17 98 98
documentation@phoenixcontact.fr