S-PT-EX(I)-24DC - Parafoudre

2880671

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2880671

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.





Parafoudre basse tension dans le module à visser IP67 pour capteur de mesure dans les circuits à sécurité intrinsèque, montage direct avec filetage mâle M20 x 1,5, presse-étoupe pour ligne de signaux, circuit de protection à deux niveaux. Compatible HART. Utilisable dans des circuits sécurisés jusqu'au niveau d'intégrité de sécurité 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	2880671
Conditionnement	1 Unité(s)
Commande minimum	1 Unité(s)
Clé de vente	CL2231
Product key	CL2231
GTIN	4046356049016
Poids par pièce (emballage compris)	409,1 g
Poids par pièce (hors emballage)	402 g
Numéro du tarif douanier	85363010
Pays d'origine	DE

Caractéristiques techniques

Remarques

Information pour le fonctionnement	Le raccordement du blindage est relié indirectement au boîtier et au potentiel de référence lors du débranchement du pont.

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	3
Message protection antisurtension défectueuse	aucun
Paires de fils par module	1

Propriétés d'isolation

Catégorie de surtension	III
Degré de pollution	2

Propriétés électriques

Tension nominale U_N	24 V DC

Caractéristiques de raccordement

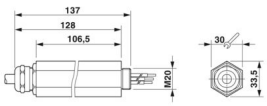
Type de raccordement	Raccordement vissé
Filetage vis	M3
Couple de serrage	0,6 Nm
Section de conducteur souple	0,14 mm² ... 1,5 mm²
Section de conducteur rigide	0,14 mm² ... 1,5 mm²
Section conduct. AWG	26 ... 16

Données Ex

Capacité interne maximale C_i	2 nF
Inductance interne max. L_i	1 µH
Courant d'entrée max. I_i	350 mA (T4 / ≤ 50 °C)
	350 mA (T5 / ≤ 50 °C)
	350 mA (T6 / ≤ 50 °C)
Tension d'entrée max. U_i	30 V
Puissance d'entrée max. P_i	3,00 W
Tension d'isolement à la terre	500 V AC
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 50 °C
	135 °C (T4)

Température max. en surface	100 °C (T5)
	85 °C (T6)

Dimensions

Dessin coté	
Largeur	33,5 mm
Hauteur	33,5 mm
Profondeur	137 mm

Indications sur les matériaux

Couleur	couleur acier/acier inox
Matériau du boîtier	Zinc coulé sous pression, surface pré-cuivrée et nickelée
Matériau de surface du boîtier	nickelé

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	30 V DC
	21 V AC
Courant de référence	350 mA (50 °C)
Courant utile de service I_C pour U_C	≤ 10 µA
Courant résidual I_{PE}	≤ 2 µA
Courant nominal de décharge I_n (8/20) µs (fil-fil)	10 kA
Courant nominal de décharge I_n (8/20) µs (fil-terre)	10 kA (par circuit)
Courant nominal de décharge I_n (8/20) µs (blindage-terre)	10 kA (en option)
Courant de décharge d'impulsion I_{imp} (10/350) µs	1 kA
Courant de décharge I_{max} (8/20) µs maximal (fil-fil)	10 kA
Courant de décharge I_{max} (8/20) µs maximal (fil-terre)	10 kA (par circuit)
Courant de décharge I_{max} (8/20) µs maximal (blindage-terre)	10 kA
Courant d'impulsion nominal In (10/1000)µs (fil-fil)	30 A
Courant d'impulsion nominal In (10/1000)µs (fil-terre)	100 A (par circuit)
Courant d'impulsion nominal In (10/1000)µs (blindage-terre)	100 A
Limitation tension de sortie pour 1 kV/µs (fil-fil) spike	≤ 50 V
Limitation tension de sortie pour 1 kV/µs (fil-terre) spike	≤ 1,4 kV (Mise à la terre directe)
Limitation tension de sortie pour 1 kV/µs (blindage-terre) spike	≤ 600 V (en option)
Limitation tension de sortie pour 1 kV/µs (fil-fil) statique	≤ 50 V

Limitation tension de sortie pour 1 kV/µs (fil-terre) statique	≤ 1,4 kV (Mise à la terre directe)
Tension résiduelle pour I_n (fil-fil)	≤ 50 V
Tension résiduelle pour Ian (10/1000) µs (fil-fil)	≤ 50 V
Niveau de protection U_p (fil-fil)	≤ 50 V (C1 - 0,5 kV / 250 A)
	≤ 55 V (C1 - 1 kV / 500 A)
	≤ 55 V (C2 - 2 kV / 1 kA)
	≤ 55 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
	≤ 50 V (C3 - 10 A)
	≤ 50 V (C3 - 25 A)
	≤ 80 V (D1 - 1 kA)
Niveau de protection U_p (fil-terre)	≤ 1,4 kV (C1 - 1 kV / 500 A)
	≤ 1,4 kV (C2 - 2 kV / 1 kA)
	≤ 1,4 kV (C2 - 10 kV / 5 kA)
	≤ 1,4 kV (C3 - 25 A)
	≤ 1,4 kV (C3 - 100 A)
	≤ 1,4 kV (D1 - 1 kA)
Niveau de protection U_p (blindage-terre)	≤ 600 V (C1 - 0,5 kV / 250 A)
	≤ 650 V (C1 - 1 kV / 500 A)
	≤ 650 V (C2 - 2 kV / 1 kA)
	≤ 650 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
	≤ 650 V (C3 - 10 A)
	≤ 750 V (C3 - 25 A)
	≤ 750 V (C3 - 100 A)
	≤ 650 V (D1 - 1 kA)
Temps d'amorçage t_A (fil-fil)	≤ 1 ns
Temps d'amorçage tA (fil-terre)	≤ 100 ns
Temps d'amorçage tA (blindage-terre)	≤ 100 ns
Perte d'insertion aE, sym.	typ. 0,5 dB (≤ 1 MHz / 50 Ω)
	typ. 0,2 dB (≤ 400 kHz/150 Ω)
Fréquence limite fg (3 dB), sym., dans le système 50 Ω	typ. 6 MHz
Fréquence limite fg (3 dB), sym., dans le système 150 Ω	typ. 2,5 MHz
Résistance par circuit	2,2 Ω ±10 %
Message protection antisurtension défectueuse	aucun
Courant de choc admissible (fil-fil)	C1 - 1 kV / 500 A
	C2 - 10 kV / 5 kA
	C3 - 25 A
	D1 - 1 kA
Courant de choc admissible (fil-terre)	C1 - 1 kV / 500 A
	C2 - 10 kV / 5 kA
	C3 - 100 A
	D1 - 1 kA
Courant de choc admissible (blindage-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
Résistance au courant alternatif (blindage-terre)	10 A - 1 s

Conditions environnementales et de durée de vie

Conditions ambiantes

Indice de protection	IP67
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 50 °C
Température ambiante (stockage/transport)	-40 °C ... 85 °C
Altitude	≤ 2000 m (amsl)

Homologations

Conformité/homologations

ATEX	Ⓔx II 1G Ex ia IIC T4...T6 Ga
IECEx	Ex ia IIC T4...T6 Ga

Normes et spécifications

Distances dans l'air et lignes de fuite

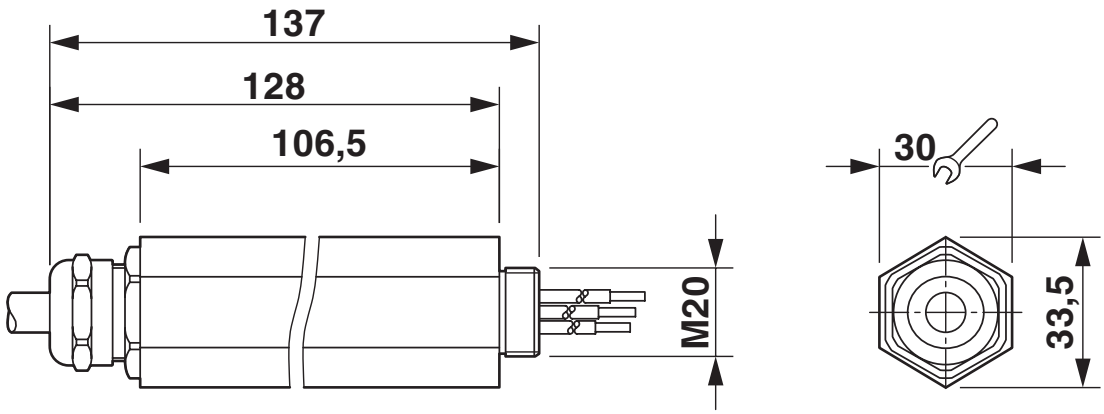
Normes/Prescriptions	CEI 60664-1 / EN 60079-0 / EN 60079-11
Normes/prescriptions	EN 61643-21
Remarque	A2:2013
Normes/prescriptions	EN 60079-0
Remarque	2018
Normes/prescriptions	EN 60079-11
Remarque	2012
Normes/prescriptions	CEI 60079-0
Remarque	2017
Normes/prescriptions	CEI 60079-11
Remarque	2011
Normes/prescriptions	GB/T 3836.1
Remarque	2021
Normes/prescriptions	GB/T 3836.4
Remarque	2021

Montage

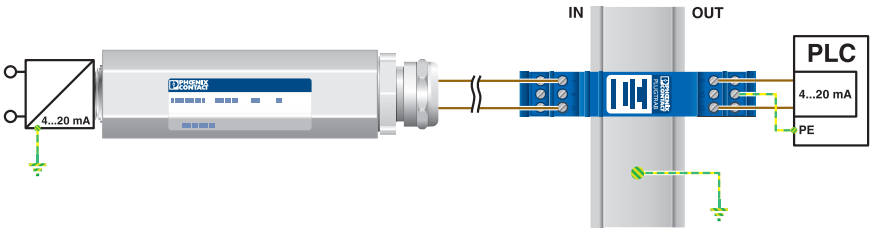
Type de montage	vissage direct

Dessins

Dessin coté



Dessin de l'application

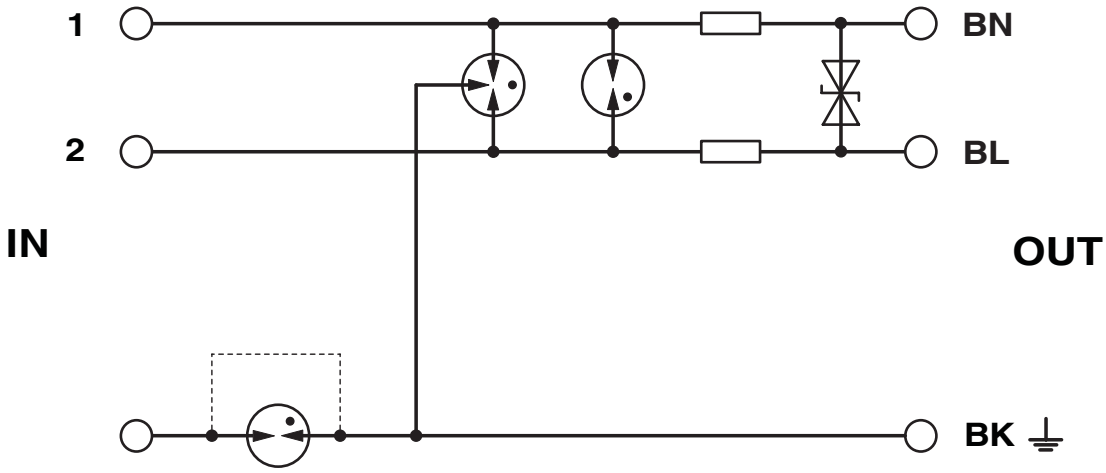


Dessin schématique

S-PT-1X2-24DC*									
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
	$4.50_{x10^{-6}}$	$8.00_{x10^{-10}}$ 1/h	0.0 %	0.1 %	$2.25_{x10^{-7}}$	$4.00_{x10^{-11}}$ 1/h	5 %	0.0 %	0.0 %
					$4.50_{x10^{-7}}$	$8.00_{x10^{-11}}$ 1/h	10 %	0.0 %	0.1 %
	Calculation based on exida report, Phoenix Contact 23/05-128 R029 V1R0 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
Le tableau est également valable pour le groupe d'articles S-PT_EX(I)-24DC*

Schéma de connexion



Homologations

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2880671

Functional Safety
Identifiant de lhomologation: 23-05-128 R029 V1R0

ATEX
Identifiant de lhomologation: KEMA 06ATEX0002

IECEx
Identifiant de lhomologation: IECEx KEM 10.0064

CCC
Identifiant de lhomologation: 2020322316000817

NEPSI-EX
Identifiant de lhomologation: GYJ20.1178X

UKCA-EX
Identifiant de lhomologation: DEKRA 21UKEX0235

Classifications

ECLASS

ECLASS-13.0	27171502
ECLASS-15.0	27171502

ETIM

ETIM 10.0	EC001466

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121620

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	6750a85f-5b0d-4af9-b451-f94ddcee6184

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