# S-PT-2XEX-48DC-1/2" - Parafoudre

2800039

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2800039

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.

48 V

IEC



Parafoudre basse tension pour deux circuits de signaux libres de potentiel de terre, dans le module à visser à indice de protection IP67, pour têtes de capteur, raccordement ½ " 14 NPT. Testé selon les modes de protection en zone ATEX 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 | 2800039 |
| Conditionnement | 1 Unité(s) |
| Commande minimum | 1 Unité(s) |
| Clé de vente | CL2232 |
| Product key | CL2232 |
| GTIN | 4046356410991 |
| Poids par pièce (emballage compris) | 230,5 g |
| Poids par pièce (hors emballage) | 207,8 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 $U_N$ | 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 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. $U_i$ | 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

| | |
|---|---|
| Dessin coté |  |
| Largeur | 28 mm |
| Hauteur | 28 mm |
| Profondeur | 79 mm |

## Indications sur les matériaux

| | |
|---|---|
| Couleur | couleur acier/acier inox |
| 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 UC | 53 V DC |
| | 37 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) | 170 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) | 34 A |
| Limitation tension de sortie pour 1 kV/µs (fil-fil) spike | ≤ 85 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 | ≤ 80 V |
| Niveau de protection $U_p$ (fil-fil) | ≤ 80 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 (500 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. 3 MHz |

| | |
|---|---|
| Capacité (fil-fil) | typ. 1 nF |
| 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 | Ⓔ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 |

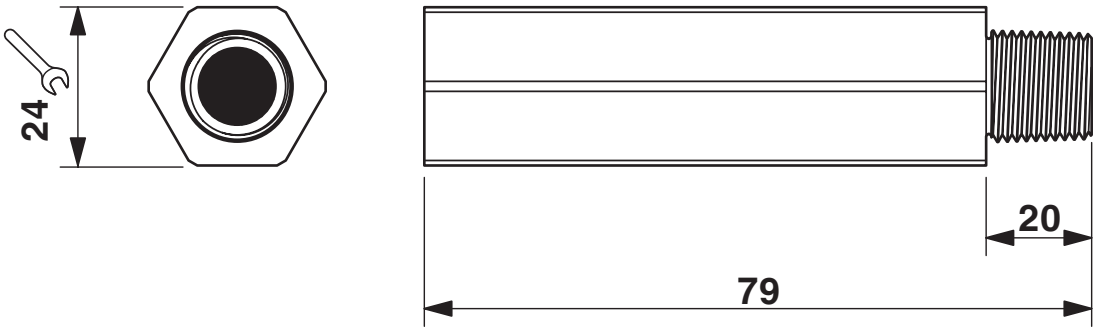
| | |
|---|---|
| Remarque | 2007 |
| Normes/prescriptions | CEI 60079-11 |
| Remarque | 2011 |
| Normes/prescriptions | CEI 60079-31 |
| Remarque | 2008 |

## Montage

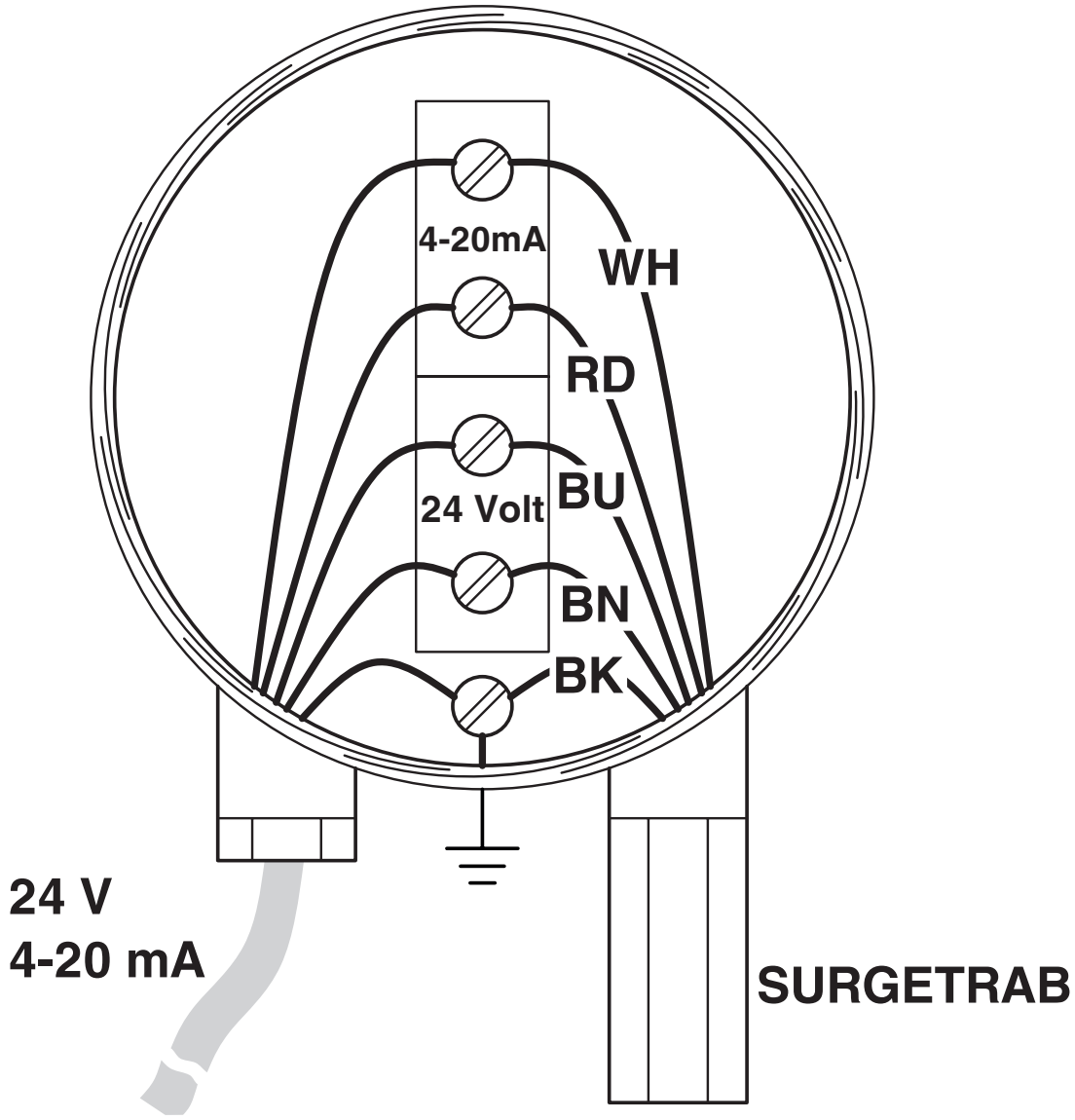
| | |
|---|---|
| Type de montage | 1/2" NPT |

## Dessins

Dessin coté



Dessin de l'application

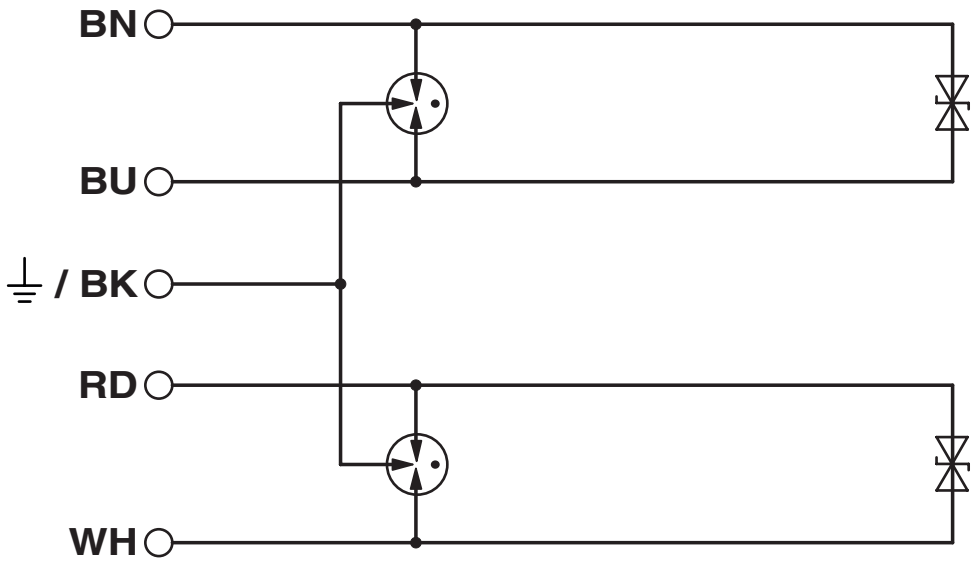



Dessin schématique

| 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<br>exida Profile 1, FMEDA Analysis 2, $T_{proof}$: 1 year, MT: 10 years, MTTR: 24 hours, PTC: 99%<br>Used standards<br>IEC/EN 61508, edition 2010 (device specific)<br>IEC/EN 61511, edition 2016 + COR1:2016 + A1:2017 (system specific) | | | | | | | | |

Scénarios de sécurité fonctionnelle

Schéma de connexion



## Classifications

### ECLASS

| | |
|---|---|
| ECLASS-13.0 | 27171502 |

### ETIM

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

### 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 | fbc0079e-cdb7-4f66-93f6-96232cdbdadc |

EF3.1 Changement climatique

| | |
|---|---|
| CO2e kg | 11,173 kg CO2e |


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