TTC-6-1X2-M-24DC-UT-I - Parafoudre

2906713

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2906713

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, avec indicateur d'état intégré et sectionnement par couteau pour un circuit de signalisation bifilaire libre de potentiel de terre, p. ex. boucle de courant 0(4)…20 mA, homologation EX e pour zone 2, compatible HART. Utilisable dans des circuits sécurisés jusqu'à la catégorie SIL 3.

Avantages

- Peu encombrant et économique grâce à une petite largeur de 6 mm seulement
- Surveillance permanente des parafoudres et indicateur d'état mécanique avec signalisation à distance en option
- Une sélection simple qui répond à chaque exigence dans le domaine MCR grâce à un portefeuille complet de caractéristiques produit sur mesure
- Interruption aisée des circuits de signalisation pour les travaux d'entretien grâce au sectionnement par couteau vertical

Données commerciales

Référence	2906713
Conditionnement	1 Unité(s)
Commande minimum	1 Unité(s)
Clé de vente	CL2261
Product key	CL2261
GTIN	4055626134376
Poids par pièce (emballage compris)	52,4 g
Poids par pièce (hors emballage)	41,7 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	TERMITRAB complete
Classe d'essai CEI	C1
	C2
	C3
	D1
Type	Module pour profilés monobloc
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

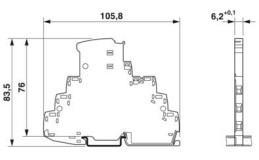
Caractéristiques de raccordement

Type de raccordement	Raccordement vissé
Filetage vis	M3
Couple de serrage	0,5 Nm ... 0,6 Nm
Section de conducteur souple	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Section de conducteur rigide	0,2 mm² ... 4 mm²
Section conduct. AWG	24 ... 12

Données Ex

Courant d'entrée maximum	600 mA (T4 / ≤ 30 °C)
	500 mA (T4 / > 30 °C ... ≤ 50 °C)
	300 mA (T4 / > 50 °C ... ≤ 70 °C)
Tension maximale d'entrée	30 V DC
Altitude	≤ 2000 m (amsl)
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 70 °C (T4)

Dimensions

Dessin coté	
Largeur	6,2 mm +0,1 mm
Hauteur	105,8 mm

Profondeur	83,5 mm (avec profilé 7,5 mm)

Indications sur les matériaux

Couleur	gris (RAL 7042)
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V-0
Matériau isolant	PBT
Matériau du boîtier	PBT

Propriétés mécaniques

Caractéristiques mécaniques

Paroi latérale ouverte	non

Circuit de protection

Sens de l'action	Line-Line & Line-Signal Ground/Shield & optional Signal Ground/Shield-Earth Ground
Tension nominale U_N	24 V DC
Tension permanente maximale UC	30 V DC
	21 V AC
Courant de référence	600 mA (40 °C)
Courant utile de service I_C pour U_C	≤ 5 µA
Courant résidual I_{PE}	≤ 1 µA
Courant nominal de décharge I_n (8/20) µs (fil-fil)	5 kA
Courant nominal de décharge I_n (8/20) µs (fil-terre)	5 kA
Courant de décharge d'impulsion I_{imp} (10/350) µs (fil-fil)	0,5 kA
Courant de décharge d'impulsion I_{imp} (10/350) µs (fil-terre)	0,5 kA
Corriente de descarga total I_{Total} (8/20) µs	10 kA
Niveau de protection U_p (fil-fil)	≤ 55 V (C1 - 1 kV / 500 A)
	≤ 65 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
	≤ 50 V (C3 - 25 A)
	≤ 55 V (C3 - 100 A)
Niveau de protection U_p (fil-terre)	≤ 750 V (C1 - 1 kV / 500 A)
	≤ 750 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
	≤ 700 V (C3 - 25 A)
	≤ 750 V (C3 - 100 A)
Niveau de protection U_p statique (fil-fil)	≤ 50 V (C1 - 1 kV / 500 A)
	≤ 65 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
Niveau de protection U_p statique (fil-terre)	≤ 750 V (C1 - 1 kV / 500 A)
	≤ 750 V (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. 0,3 dB (≤ 250 kHz / 150 Ω)
Fréquence limite fg (3 dB), sym., dans le système 150 Ω	typ. 940 kHz
Capacité (fil-fil)	typ. 2,2 nF
Résistance par circuit	1,65 Ω ±20 %

Message protection antisurtension défectueuse	optique
Protection max. en amont nécessaire	630 mA (FF)
Courant de choc admissible (fil-fil)	C1 - 1 kV / 500 A
	C2 - 10 kV / 5 kA
	C3 - 100 A
Courant de choc admissible (fil-terre)	C1 - 1 kV / 500 A
	C2 - 10 kV / 5 kA
	C3 - 100 A
	D1 - 500 A
Heure de réinitialisation d'impulsion (fil-fil)	≤ 700 ms
Heure de réinitialisation d'impulsion (fil-terre)	≤ 1500 ms

Caractéristiques techniques supplémentaires

Courant de décharge global total $I_{total\ max.}$ (8/20) µs	20 kA (1x - non Ex)

Conditions environnementales et de durée de vie

Conditions ambiantes

Indice de protection	IP20
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 85 °C
Température ambiante (stockage/transport)	-40 °C ... 85 °C
Altitude	≤ 4000 m (amsl)
Humidité de l'air admissible (fonctionnement)	5 % ... 95 %

Homologations

Conformité/homologations

UL, USA / Canada	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4

Normes et spécifications

Normes/prescriptions	CEI 61643-21
Remarque	2000 + Corrigendum 2001 + A1:2008, modifiée + A2:2012

EN 61643-21

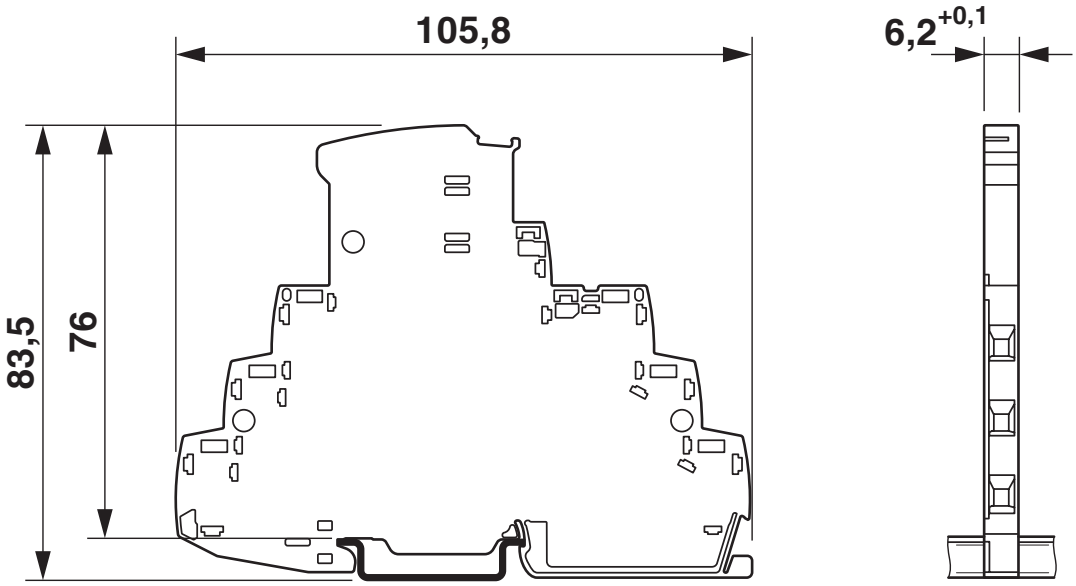
Normes/prescriptions	EN 61643-21
Remarque	2001 + A1:2009 + A2:2013
Normes/prescriptions	CEI 60079-0
Remarque	2017
Normes/prescriptions	CEI 60079-7
Remarque	2017
Normes/prescriptions	EN IEC 60079-0
Remarque	2018
Normes/prescriptions	EN IEC 60079-7
Remarque	2015 + A1:2018

Montage

Type de montage	Profilé : TH 35 - 7,5 mm

Dessins

Dessin coté

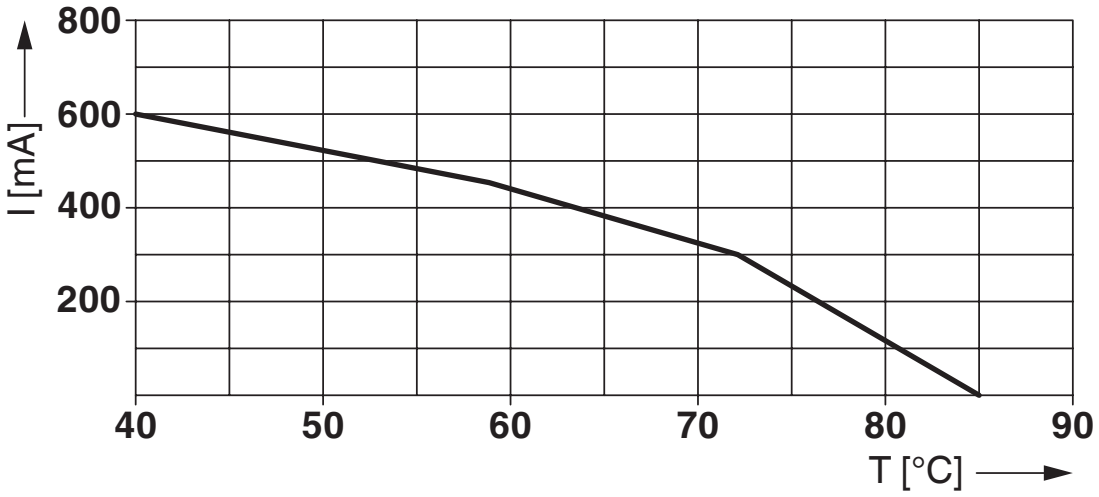


Dessin schématique

TTC-6-1X2-M-...-I									
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
	$3.04_{x10^{-5}}$	$5.40_{x10^{-9}}$ 1/h	0.3 %	0.5 %	$1.52_{x10^{-6}}$	$2.70_{x10^{-10}}$ 1/h	5 %	0.2 %	0.3 %
					$3.04_{x10^{-6}}$	$5.40_{x10^{-10}}$ 1/h	10 %	0.3 %	0.5 %
	Calculation based on exida report, Phoenix Contact 16/06-072 R023 V3R1 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

Diagramme

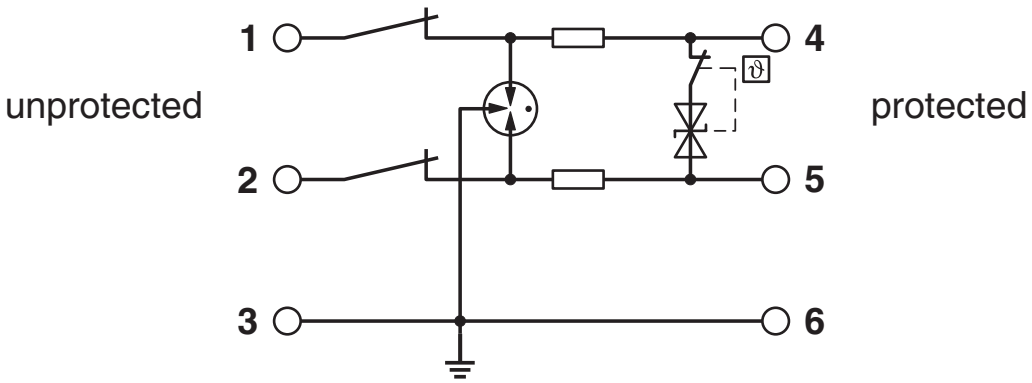


Diagramme

Derating for Ex-areas (Zone 2, EX ec)

ϑ [°C]	I [mA]
≤ 30°C	600 mA
> 30°C ... ≤ 50°C	500 mA
> 50°C ... ≤ 70°C	300 mA

Schéma de connexion



Homologations

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2906713

CSA
Identifiant de lhomologation: 70136717

DNV GL
Identifiant de lhomologation: TAE000027G

UL Listed
Identifiant de lhomologation: FILE E 138168

CSAus
Identifiant de lhomologation: 70136717

UAE-RoHS
Identifiant de lhomologation: 22-06-16191

Functional Safety
Identifiant de lhomologation: 16-06-072 R023 V3R1

IECEx
Identifiant de lhomologation: IECEx BVS 21.0057X

ATEX
Identifiant de lhomologation: BVS 21 ATEX E 052 X

UKCA-EX
Identifiant de lhomologation: DEKRA 23UKEX7003X

cULus Listed
Identifiant de lhomologation: File E 333250

NEPSI-EX
Identifiant de lhomologation: HT25-037

Classifications

ECLASS

ECLASS-13.0	27171501
ECLASS-15.0	27171501

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	c018cccd-0dbf-42f3-92c6-c46f4692ff1c

EF3.1 Changement climatique

CO2e kg	1,088 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