TTC-6P-3-HF-M-12DC-UT-I - Parafoudre

2906744

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2906744

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 comprenant une fiche de protection et un élément de base, à indicateur d'état intégré et sectionnement par couteau pour trois fils de signaux à potentiel de référence commun. Pour les applications HF et les interfaces de télécommunication sans tension d'alimentation, homologation EX e pour zone 2. Utilisable dans les circuits de sécurité jusqu'à 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
- Contrôle et documentation simplifiés avec CHECKMASTER 2 grâce à des modules de protection enfichables
- Aucune influence du signal en cas de travaux d'entretien grâce à une insertion et retrait exempts d'impédance des fiches de protection

Données commerciales

Référence	2906744
Conditionnement	1 Unité(s)
Commande minimum	1 Unité(s)
Clé de vente	CL2161
Product key	CL2161
GTIN	4055626134765
Poids par pièce (emballage compris)	57 g
Poids par pièce (hors emballage)	46,5 g
Numéro du tarif douanier	85363010
Pays d'origine	DE

Caractéristiques techniques

Propriétés du produit

Type de produit	Protection antisurtension pour technologies de l'information
Gamme de produits	TERMITRAB complete
Classe d'essai CEI	C1
	C2
	C3
	D1
Type	Module pour profilés enfichables en deux parties

Propriétés d'isolation

Catégorie de surtension	III
Degré de pollution	2

Propriétés électriques

Tension nominale U_N	12 V DC

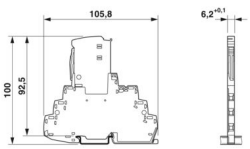
Caractéristiques de raccordement

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)
	400 mA (T4 / > 50 °C ... ≤ 70 °C)
Tension maximale d'entrée	15 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	100 mm (avec profilé 7,5 mm)

Indications sur les matériaux

Couleur (Élément de base)	gris (RAL 7042)
Couleur (Connecteur mâle)	gris clair (RAL 7035)
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	12 V DC
Tension permanente maximale UC	15 V DC
	10 V AC
Courant de référence	600 mA (56 °C)
Courant utile de service I_C pour U_C	≤ 100 µA
Courant résidual I_{PE}	≤ 200 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)	≤ 145 V (C1 - 1 kV / 500 A)
	≤ 260 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
	≤ 25 V (C3 - 25 A)
	≤ 30 V (C3 - 100 A)
Niveau de protection U_p (fil-terre)	≤ 80 V (C1 - 1 kV / 500 A)
	≤ 95 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
	≤ 25 V (C3 - 25 A)
	≤ 30 V (C3 - 100 A)
Niveau de protection U_p statique (fil-fil)	≤ 40 V (C1 - 1 kV / 500 A)
	≤ 95 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
Niveau de protection U_p statique (fil-terre)	≤ 40 V (C1 - 1 kV / 500 A)
	≤ 95 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
Temps d'amorçage t_A (fil-fil)	≤ 1 ns
Temps d'amorçage tA (fil-terre)	≤ 1 ns
Perte d'insertion aE, sym.	typ. 0,3 dB (≤ 8,7 MHz/150 Ω)
Perte d'insertion aE, asym.	typ. 0,3 dB (≤ 10,5 MHz/150 Ω)
Fréquence limite fg (3 dB), sym., dans le système 150 Ω	typ. 60 MHz
Fréquence limite fg (3 dB), asym. (PE) dans le système 150 Ω	typ. 60 MHz

Capacité (fil-fil)	typ. 32 pF
Capacité (fil-terre)	typ. 32 pF
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)	≤ 30 ms
Heure de réinitialisation d'impulsion (fil-terre)	≤ 30 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 T4A

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

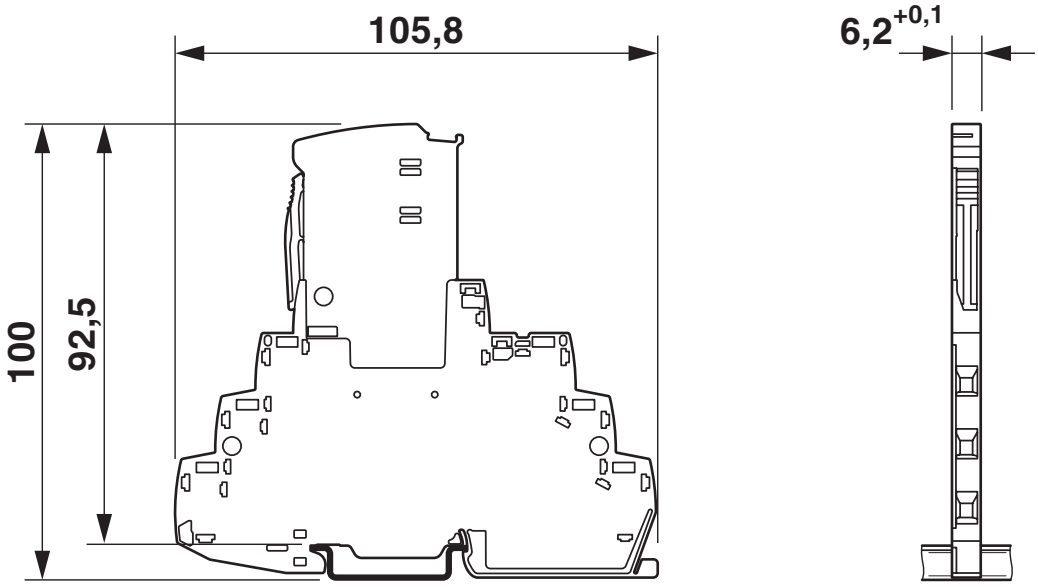
Remarque	2015 + A1:2018

Montage

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

Dessins

Dessin coté

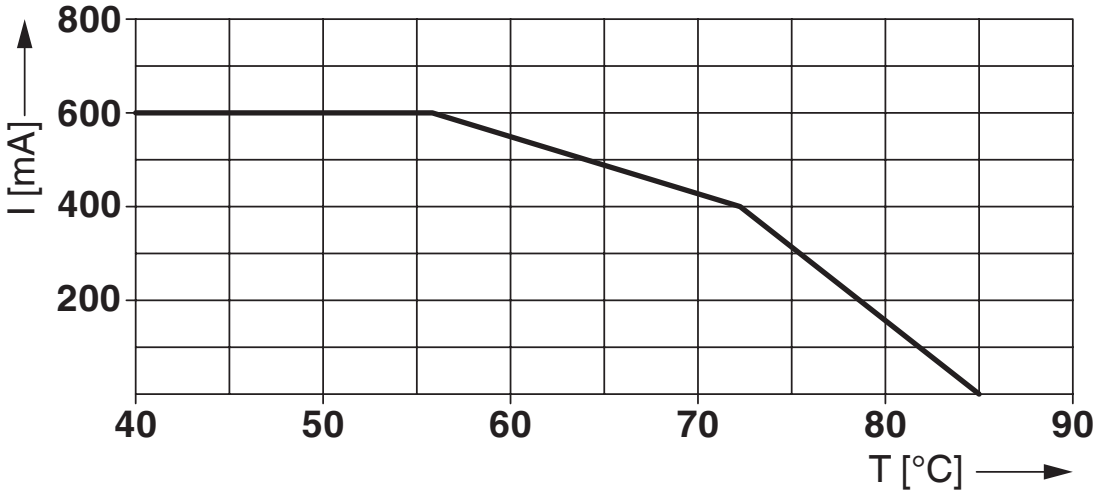


Dessin schématique

TTC-6P-3-HF-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
	$1.30_{x10^{-4}}$	$2.31_{x10^{-8}}$ 1/h	1.3 %	2.3 %	$6.52_{x10^{-6}}$	$1.16_{x10^{-9}}$ 1/h	5 %	1.3 %	2.3 %
					$1.30_{x10^{-5}}$	$2.31_{x10^{-9}}$ 1/h	10 %	1.3 %	2.3 %
	Calculation based on exida report, Phoenix Contact 16/06-072 R022 V4R2 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

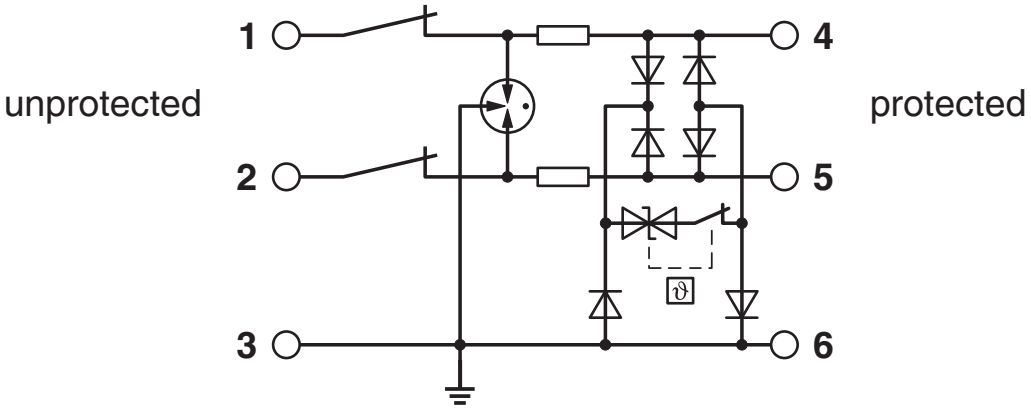


Diagramme

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	400 mA

Schéma de connexion



Homologations

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2906744

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: 22-06-16783

Functional Safety
Identifiant de lhomologation: 16-06-072 R022 V4R3

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

CCC
Identifiant de lhomologation: 2022122304116080

NEPSI-EX
Identifiant de lhomologation: HT25-037

Classifications

ECLASS

ECLASS-13.0	27171503
ECLASS-15.0	27171503

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	9796e9a6-ca5f-453e-b032-110b81bc09cd

EF3.1 Changement climatique

CO2e kg	1,362 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