

# PT-IQ-5-HF-12DC-PT - Parafoudre



2801293

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2801293>

Veillez 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 à plusieurs niveaux intégré sur le module pour cinq fils de signaux. Pour applications HF et interfaces de télécommunication sans tension d'alimentation (jusqu'à 90 Mbit/s). Utilisable dans des circuits sécurisés jusqu'au niveau d'intégrité de sécurité 3.

## Avantages

- Surveillance préventive avec affichage LED à 3 niveaux
- Intégration du message d'état dans la commande de l'installation par signalisation à distance globale
- Une installation rapide et parfaite avec des connecteurs sur rail DIN
- Confort de maintenance accru grâce à la structure en 2 parties
- Protection maximale des applications liées à la technique de mesure, de commande et de régulation grâce à un pouvoir de décharge élevé

## Données commerciales

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Référence                           | 2801293       |
| Conditionnement                     | 1 Unité(s)    |
| Commande minimum                    | 1 Unité(s)    |
| Clé de vente                        | CL2153        |
| Product key                         | CL2153        |
| GTIN                                | 4046356766746 |
| Poids par pièce (emballage compris) | 126 g         |
| Poids par pièce (hors emballage)    | 121 g         |
| Numéro du tarif douanier            | 85363010      |
| Pays d'origine                      | DE            |

## Caractéristiques techniques

### Remarques

#### Généralités

|          |                                                                                                                                                    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Remarque | L'encliquetage du module sur le connecteur sur profilé établit la signalisation à distance et l'alimentation en tension du connecteur sur profilé. |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Propriétés du produit

|                                               |                                                              |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Type de produit                               | Protection antisurtension pour technologies de l'information |
| Gamme de produits                             | PLUGTRAB IQ                                                  |
| Classe d'essai CEI                            | C1                                                           |
|                                               | C2                                                           |
|                                               | C3                                                           |
|                                               | D1                                                           |
| Type                                          | Module pour profilés enfichables en deux parties             |
| Message protection antisurtension défectueuse | optique, à plusieurs niveaux                                 |

#### Propriétés d'isolation

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Catégorie de surtension | III |
| Degré de pollution      | 2   |

### Propriétés électriques

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Tension nominale $U_N$ | 12 V DC |
|------------------------|---------|

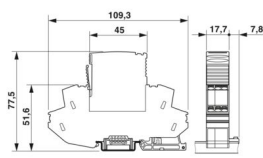
### Caractéristiques de raccordement

|                              |                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------|
| Type de raccordement         | Raccordement Push-in                        |
| Section de conducteur souple | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Section de conducteur rigide | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| Section conduct. AWG         | 24 ... 12                                   |

### Interfaces

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Vitesse de transmission | 90 MBit/s |
|-------------------------|-----------|

### Dimensions

|             |                                                                                      |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Dessin coté |  |
| Largeur     | 17,7 mm                                                                              |
| Hauteur     | 109,3 mm                                                                             |
| Profondeur  | 77,5 mm (avec profilé 7,5 mm)                                                        |
| Graduation  | 1 UL                                                                                 |

## Indications sur les matériaux

|                                     |                 |
|-------------------------------------|-----------------|
| Couleur                             | noir (RAL 9005) |
|                                     | noir (RAL 9005) |
| Classe d'inflammabilité selon UL 94 | V-0             |
| Matériau du boîtier                 | PA 6.6          |

## 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 (40 °C)                                                                     |
| Courant utile de service $I_C$ pour $U_C$                                    | $\leq 100 \mu\text{A}$ (par circuit)                                               |
| Courant résiduel $I_{PE}$                                                    | $\leq 100 \mu\text{A}$ (par circuit)                                               |
| Courant nominal de décharge $I_n$ (8/20) $\mu\text{s}$ (fil-fil)             | 10 kA                                                                              |
| Courant nominal de décharge $I_n$ (8/20) $\mu\text{s}$ (fil-terre)           | 10 kA                                                                              |
| Courant de décharge d'impulsion $I_{imp}$ (10/350) $\mu\text{s}$ (fil-terre) | 2,5 kA                                                                             |
| Corriente de descarga total $I_{Total}$ (8/20) $\mu\text{s}$                 | 20 kA                                                                              |
| Niveau de protection $U_p$ (fil-fil)                                         | $\leq 90 \text{ V}$ (C1 - 1 kV / 500 A)                                            |
|                                                                              | $\leq 40 \text{ V}$ (C3 - 25 A)                                                    |
|                                                                              | $\leq 40 \text{ V}$ (C3 - 50 A)                                                    |
|                                                                              | $\leq 145 \text{ V}$ (C2 - 10 kV / 5 kA)                                           |
| Niveau de protection $U_p$ (fil-terre)                                       | $\leq 90 \text{ V}$ (C1 - 1 kV / 500 A)                                            |
|                                                                              | $\leq 145 \text{ V}$ (C2 - 10 kV / 5 kA)                                           |
|                                                                              | $\leq 40 \text{ V}$ (C3 - 25 A)                                                    |
|                                                                              | $\leq 40 \text{ V}$ (C3 - 50 A)                                                    |
| Niveau de protection $U_p$ statique (fil-fil)                                | $\leq 55 \text{ V}$ (C1 - 1 kV / 500 A)                                            |
| Niveau de protection $U_p$ statique (fil-terre)                              | $\leq 55 \text{ V}$ (C1 - 1 kV / 500 A)                                            |
| Temps d'amorçage $t_A$ (fil-fil)                                             | $\leq 1 \text{ ns}$                                                                |
| Temps d'amorçage $t_A$ (fil-terre)                                           | $\leq 1 \text{ ns}$                                                                |
| Perte d'insertion aE, sym.                                                   | typ. 0,3 dB ( $\leq 10 \text{ MHz}$ / 150 $\Omega$ )                               |
| Perte d'insertion aE, asym.                                                  | typ. 0,3 dB ( $\leq 10 \text{ MHz}$ / 150 $\Omega$ )                               |
| Fréquence limite fg (3 dB), sym., dans le système 150 $\Omega$               | typ. 60 MHz                                                                        |
| Capacité (fil-fil)                                                           | typ. 30 pF                                                                         |
| Résistance par circuit                                                       | 1,2 $\Omega \pm 5 \%$                                                              |
| Message protection antisurtension défectueuse                                | optique, à plusieurs niveaux                                                       |
| Protection max. en amont nécessaire                                          | 600 mA (FF)                                                                        |
|                                                                              | C1 - 1 kV / 500 A                                                                  |

|                                                 |                   |
|-------------------------------------------------|-------------------|
| Courant de choc admissible (fil-fil)            | C2 - 10 kV / 5 kA |
|                                                 | C2 - 10 kA        |
|                                                 | C3 - 25 A         |
|                                                 | C3 - 50 A         |
| Courant de choc admissible (fil-terre)          | C1 - 1 kV / 500 A |
|                                                 | C2 - 10 kV / 5 kA |
|                                                 | C2 - 10 kA        |
|                                                 | C3 - 25 A         |
|                                                 | C3 - 50 A         |
|                                                 | D1 - 2,5 kA       |
| Heure de réinitialisation d'impulsion (fil-fil) | ≤ 15 ms           |

### Conditions environnementales et de durée de vie

#### Conditions ambiantes

|                                           |                  |
|-------------------------------------------|------------------|
| Indice de protection                      | IP20             |
| Température ambiante (fonctionnement)     | -40 °C ... 70 °C |
| Température ambiante (stockage/transport) | -40 °C ... 85 °C |
| Altitude                                  | ≤ 4000 m (amsl)  |

### Normes et spécifications

#### Distances dans l'air et lignes de fuite

|                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| Normes/Prescriptions | CEI 60664-1              |
| Normes/prescriptions | CEI 61643-21             |
| Remarque             | 2000 + A1:2008 + A2:2012 |
| Normes/prescriptions | EN 61643-21              |
| Remarque             | 2001 + A1:2009 + A2:2013 |
| Normes/prescriptions | EN 61000-6-2             |
| Remarque             | 2005                     |
| Normes/prescriptions | EN 61000-6-3             |
| Remarque             | 2007 + A1:2011           |

### Montage

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| Type de montage | Profilé : 35 mm |
|-----------------|-----------------|

# PT-IQ-5-HF-12DC-PT - Parafoudre

2801293

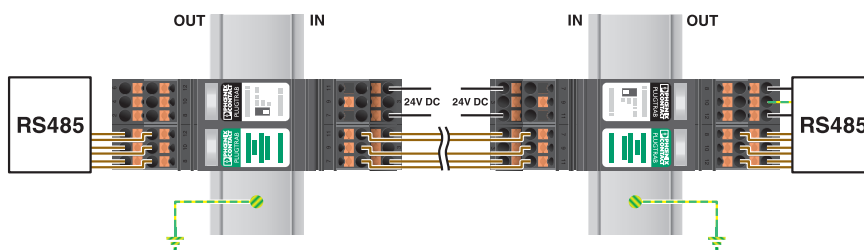
<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2801293>

## Dessins

Dessin coté



Dessin de l'application



Dessin schématique

| Category                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PT-IQ-2X2+F-...DC-UT(PT)          |                                       |                          |       |                                   |                                        |      |                          |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------|-----------------------------------|----------------------------------------|------|--------------------------|-------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1oo1 architecture, HFT=0          |                                       |                          |       | 1oo2 architecture, HFT=1          |                                        |      |                          |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PFD <sub>AVG</sub>                | PFH                                   | Used budget of SIL 2 SIF |       | PFD <sub>AVG</sub>                | PFH                                    | CCF  | Used budget of SIL 3 SIF |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.07 <sub>x10</sub> <sup>-5</sup> | 1.90 <sub>x10</sub> <sup>-9</sup> 1/h | PFD <sub>AVG</sub>       | PFH   | 5.34 <sub>x10</sub> <sup>-7</sup> | 9.50 <sub>x10</sub> <sup>-11</sup> 1/h | 5 %  | PFD <sub>AVG</sub>       | PFH   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |                                       | 0.1 %                    | 0.2 % | 1.07 <sub>x10</sub> <sup>-6</sup> | 1.90 <sub>x10</sub> <sup>-10</sup> 1/h | 10 % | 0.1 %                    | 0.2 % |
| Calculation based on exida report, Phoenix Contact 13/04-032 R017 V4R0<br>exida Profile 1, FMEDA Analysis 2, T <sub>proof</sub> : 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

Le tableau est également valable pour le groupe d'articles PT-IQ-5-HF-...DC-UT(PT)

Diagramme

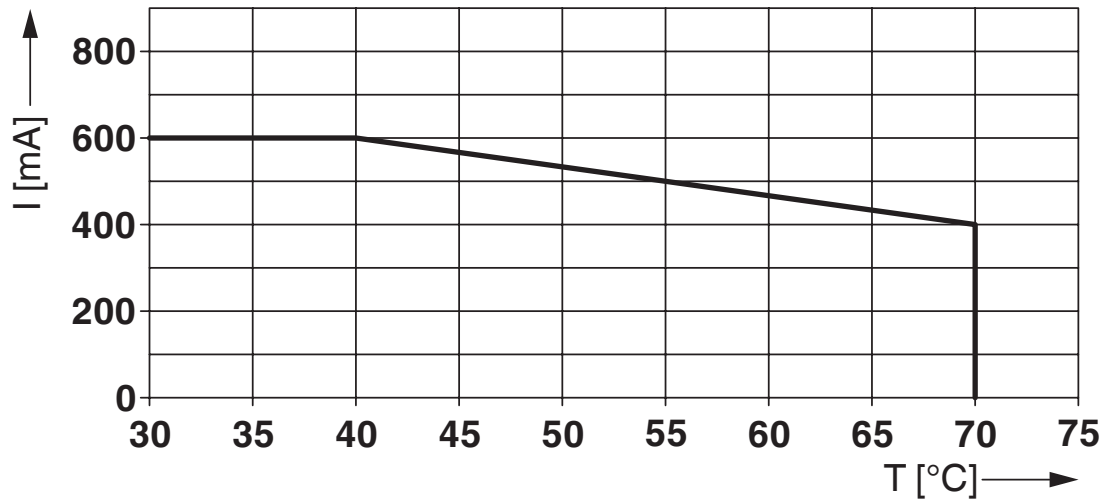
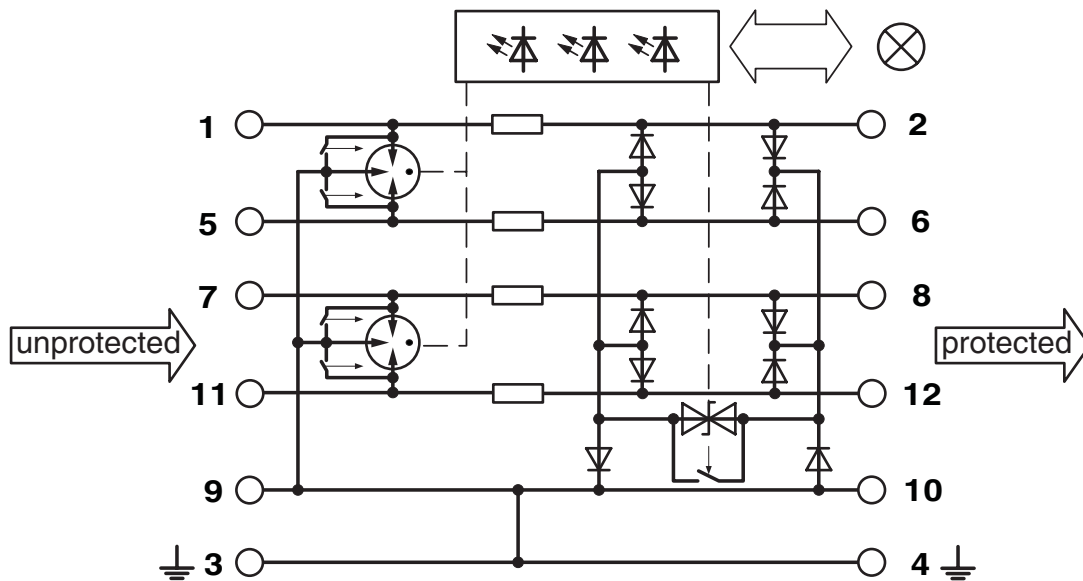


Schéma de connexion



## Homologations

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2801293>



**CSA**

Identifiant de l'homologation: 2761632



**UL Listed**

Identifiant de l'homologation: FILE E 138168



**CSAus**

Identifiant de l'homologation: 2761632

**Functional Safety**

Identifiant de l'homologation: 13-04-032 R017 V4R0

2801293

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2801293>

## Classifications

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27171503 |
| ECLASS-15.0 | 27171503 |

### ETIM

|           |          |
|-----------|----------|
| ETIM 10.0 | EC001625 |
|-----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39121600 |
|-------------|----------|

## Conformité environnementale

### EU RoHS

|                                             |                    |
|---------------------------------------------|--------------------|
| Conforme aux exigences de la directive RoHS | Oui                |
| sauf exceptions mentionnées                 | 6(c), 7(a), 7(c)-I |

### China RoHS

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                        | Vous trouverez un tableau de déclaration conformément à IACPEIP (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 IACPEIP (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)                                           |
|                                                               | 2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol(n° CAS: 79-94-7) |
| SCIP                                                          | ca965997-4604-41ef-b6db-62ab6d978eb9                              |