

# PT-IQ-2X1+F-24DC-UT - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800788

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800788>

Tenga en cuenta que los datos mostrados en este documento PDF se generaron a partir de nuestro catálogo online. Por favor, encontrará todos los datos en la documentación del usuario. Prevalecen nuestras condiciones generales de uso para descargas.



Protección contra sobretensiones, formada por protección enchufable y elemento de base, con indicación de estado de varios niveles integrada en el módulo, para dos conductores de señal con potencial de referencia común. Puesta a tierra indirecta mediante descargador de gas. Puede utilizarse en circuitos de seguridad hasta SIL 3.

## Sus ventajas

- Supervisión preventiva con el indicador LED de 3 niveles
- Integración del mensaje de estado en el sistema de control de la instalación mediante indicación remota agrupada
- Instalación fija y sin errores de los conectores para carril DIN
- Mayor comodidad de mantenimiento gracias al diseño de 2 piezas
- Protección máxima para aplicaciones de tecnología de medición, control y regulación gracias a la alta capacidad de derivación

## Datos comerciales

|                                           |               |
|-------------------------------------------|---------------|
| Código de artículo                        | 2800788       |
| Unidad de embalaje                        | 1 Unidades    |
| Cantidad mínima de pedido                 | 1 Unidades    |
| Clave de venta                            | CL2151        |
| Clave de producto                         | CL2151        |
| GTIN                                      | 4046356645201 |
| Peso por unidad (incluido el embalaje)    | 112 g         |
| Peso por unidad (sin incluir el embalaje) | 107 g         |
| Número de tarifa arancelaria              | 85363010      |
| País de origen                            | DE            |

# PT-IQ-2X1+F-24DC-UT - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800788

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800788>

## Datos técnicos

### Notas

#### Generalidades

|             |                                                                                                                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Observación | Tanto la indicación remota como la fuente de alimentación del conector de bus para carril se establecen al encajar el módulo en el conector de bus para carril. |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Propiedades del artículo

|                                                     |                                             |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Tipo de producto                                    | Protec. contra sobretens. para téc. MSR     |
| Familia de productos                                | PLUGTRAB IQ                                 |
| Clase de ensayo IEC                                 | C1                                          |
|                                                     | C2                                          |
|                                                     | C3                                          |
|                                                     | D1                                          |
| Construcción                                        | Módulo para carril de dos piezas enchufable |
| Mensaje Protección contra sobretensiones defectuosa | Indic. óptica, varios niveles               |

#### Propiedades de aislamiento

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Categoría de sobretensión | III |
| Grado de polución         | 2   |

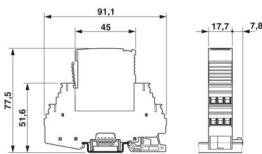
#### Propiedades eléctricas

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Tensión nominal $U_N$ | 24 V DC |
|-----------------------|---------|

#### Datos de conexión

|                               |                                             |
|-------------------------------|---------------------------------------------|
| Tipo de conexión              | Conexión por tornillo                       |
| Rosca de tornillo             | M3                                          |
| Par de apriete                | 0,5 Nm                                      |
| Sección de conductor flexible | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Sección de conductor rígido   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| Sección de conductor AWG      | 24 ... 12                                   |

#### Dimensiones

|                        |                                                                                      |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Esquema de dimensiones |  |
| Anchura                | 17,7 mm                                                                              |
| Altura                 | 91,1 mm                                                                              |
| Profundidad            | 77,5 mm (Con carril de 7,5 mm)                                                       |

# PT-IQ-2X1+F-24DC-UT - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800788

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800788>

|                    |      |
|--------------------|------|
| Unidad de división | 1 UD |
|--------------------|------|

## Datos del material

|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| Color                               | negro (RAL 9005) |
|                                     | negro (RAL 9005) |
| Clase de inflamabilidad según UL 94 | V-0              |
| Material carcasa                    | PA 6.6           |

## Propiedades mecánicas

### Datos mecánicos

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Pared lateral abierta | No |
|-----------------------|----|

## Circuito de protección

|                                                                                |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Dirección de actuación                                                         | Line-Line & Line-Signal Ground/Shield & optional Signal Ground/Shield-Earth Ground |
| Tensión constante máxima $U_C$                                                 | 30 V DC                                                                            |
|                                                                                | 21 V AC                                                                            |
| Corriente asignada                                                             | 1000 mA (40 °C)                                                                    |
| Corriente activa de servicio $I_{CA} U_C$                                      | $\leq 1$ mA (por pista)                                                            |
| Corriente de conductor de protección $I_{PE}$                                  | $\leq 1$ $\mu$ A                                                                   |
| Corriente transitoria nominal $I_n$ (8/20) $\mu$ s (conductor-tierra)          | 10 kA                                                                              |
| Corriente transitoria de impulso $I_{imp}$ (10/350) $\mu$ s (conductor-tierra) | 2,5 kA                                                                             |
| Corriente de descarga total $I_{Total}$ (8/20) $\mu$ s                         | 20 kA                                                                              |
| Nivel de protección $U_p$ (conductor-tierra)                                   | $\leq 800$ V (C1 - 1 kV / 500 A)                                                   |
|                                                                                | $\leq 950$ V (C2 - 10 kV / 5 kA)                                                   |
|                                                                                | $\leq 780$ V (C3 - 25 A)                                                           |
|                                                                                | $\leq 950$ V (C3 - 50 A)                                                           |
| Nivel de protección $U_p$ estático (conductor-tierra)                          | $\leq 90$ V (C3 - 25 A)                                                            |
|                                                                                | $\leq 90$ V (C3 - 50 A)                                                            |
| Tiempo de reacción $t_A$ (conductor-tierra)                                    | $\leq 100$ ns                                                                      |
| Atenuación de inserción aE, asim.                                              | típ. 0,3 dB ( $\leq 300$ kHz / 150 $\Omega$ )                                      |
| Capacidad (hilo-tierra)                                                        | típ. 2 nF                                                                          |
| Resistencia por ruta                                                           | 1,2 $\Omega \pm 5$ %                                                               |
| Mensaje Protección contra sobretensiones defectuosa                            | Indic. óptica, varios niveles                                                      |
| Fusible previo máximo requerido                                                | 1 A (FF)                                                                           |
| A prueba de sobrecorrientes momentáneas (puesta a tierra por conductor)        | C1 - 1 kV / 500 A                                                                  |
|                                                                                | C2 - 10 kV / 5 kA                                                                  |
|                                                                                | C2 - 10 kA                                                                         |
|                                                                                | C3 - 50 A                                                                          |
|                                                                                | D1 - 2,5 kA                                                                        |
| Tiempo de reinicialización de impulso (puesta a tierra por conductor)          | $\leq 30$ ms                                                                       |

# PT-IQ-2X1+F-24DC-UT - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800788

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800788>

## Condiciones medioambientales y de vida útil

### Condiciones ambientales

|                                                    |                     |
|----------------------------------------------------|---------------------|
| Índice de protección                               | IP20                |
| Temperatura ambiente (servicio)                    | -40 °C ... 70 °C    |
| Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte) | -40 °C ... 85 °C    |
| Altitud                                            | ≤ 4000 m (s. n. m.) |
| Humedad de aire admisible (servicio)               | 5 % ... 95 %        |

## Normas y especificaciones

|                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| Normas/disposiciones | IEC 61643-21               |
| Observación          | 2000 + A1:2008, modificado |
| Normas/disposiciones | EN 61643-21                |
| Observación          | 2001 + A1:2009             |
| Normas/disposiciones | EN 61000-6-3               |
| Observación          | 2007 + A1:2011             |
| Normas/disposiciones | EN 61000-6-2               |
| Observación          | 2005                       |

## Montaje

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| Tipo de montaje | Carril simétrico: 35 mm |
|-----------------|-------------------------|

PT-IQ-2X1+F-24DC-UT - Dispositivo de protec. contra  
sobretensiones

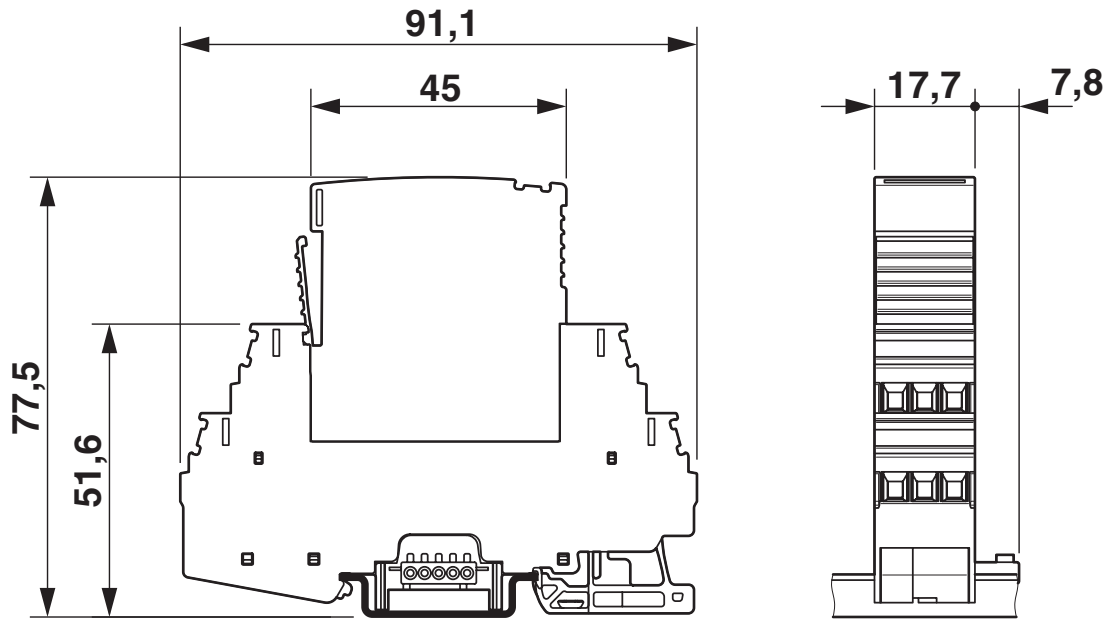


2800788

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800788>

Dibujos

Esquema de dimensiones



Plano esquemático

| PT-IQ-4X1+F-...DC-UT(PT)                                                                                                                                                         |                                  |                                      |                          |       |                                  |                                       |      |                          |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------|----------------------------------|---------------------------------------|------|--------------------------|-------|
| Category                                                                                                                                                                         | 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 |       |
|                                                                                                                                                                                  |                                  |                                      | PFD <sub>AVG</sub>       | PFH   |                                  |                                       |      | PFD <sub>AVG</sub>       | PFH   |
|                                                                                                                                                                                  |                                  |                                      |                          |       |                                  |                                       |      |                          |       |
|                                                                                                                                                                                  | 1.46 <sub>x10<sup>-5</sup></sub> | 2.60 <sub>x10<sup>-9</sup></sub> 1/h | 0.1 %                    | 0.3 % | 7.31 <sub>x10<sup>-7</sup></sub> | 1.30 <sub>x10<sup>-10</sup></sub> 1/h | 5 %  | 0.1 %                    | 0.1 % |
|                                                                                                                                                                                  |                                  |                                      |                          |       | 1.46 <sub>x10<sup>-6</sup></sub> | 2.60 <sub>x10<sup>-10</sup></sub> 1/h | 10 % | 0.1 %                    | 0.3 % |
| 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% |                                  |                                      |                          |       |                                  |                                       |      |                          |       |
| Used standards<br>IEC/EN 61508, edition 2010 (device specific)<br>IEC/EN 61511, edition 2016 + COR1:2016 + A1:2017 (system specific)                                             |                                  |                                      |                          |       |                                  |                                       |      |                          |       |

Escenarios de la seguridad funcional.  
La tabla también es válida para el grupo de artículos PT-IQ-2X1+F-...DC-UT(PT)

# PT-IQ-2X1+F-24DC-UT - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800788

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800788>

Diagrama

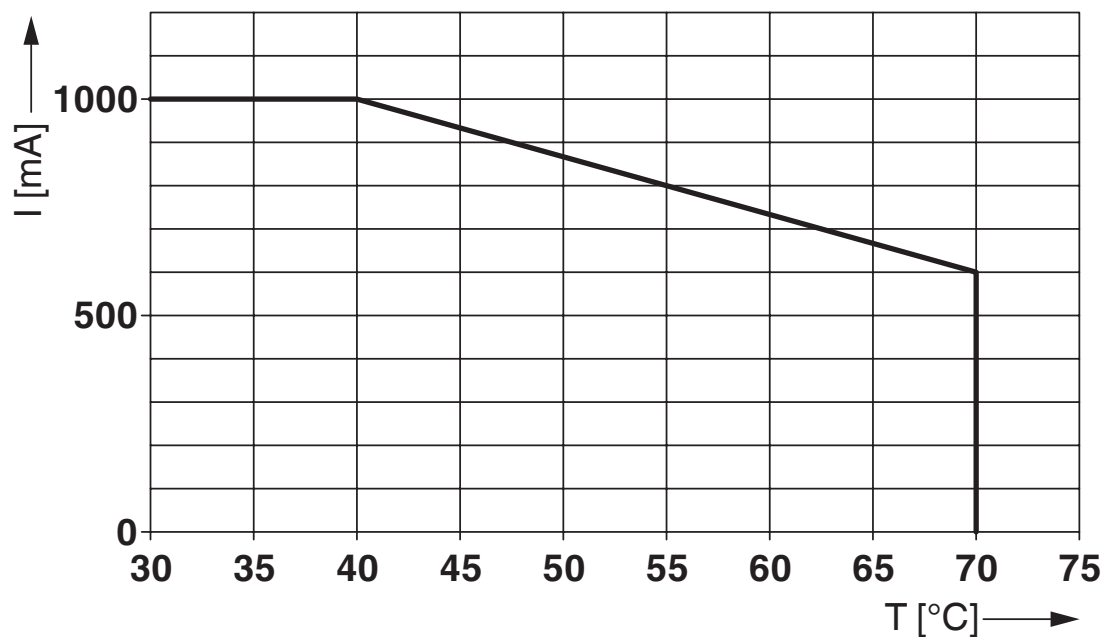
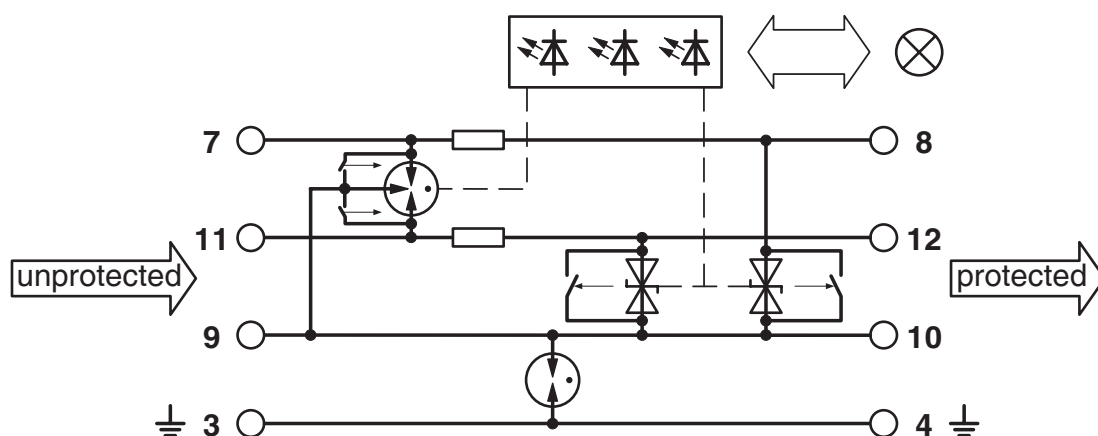


Diagrama eléctrico



# PT-IQ-2X1+F-24DC-UT - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800788

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800788>

## Homologaciones

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800788>



**CSA**

ID de homologación: 2761632



**UL listado**

ID de homologación: FILE E 138168



**CSAus**

ID de homologación: 2761632

**Functional Safety**

ID de homologación: 13-04-032 R017 V4R0

# PT-IQ-2X1+F-24DC-UT - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800788  
<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800788>

## Clasificaciones

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27171501 |
| ECLASS-15.0 | 27171501 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC000943 |
|----------|----------|

### UNSPSC

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



# PT-IQ-2X1+F-24DC-UT - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2800788

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2800788>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                            |                    |
|--------------------------------------------|--------------------|
| Cumple los requisitos de la Directiva RoHS | Sí                 |
| excepciones, si fueran conocida            | 6(c), 7(a), 7(c)-I |

### China RoHS

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-50                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                        | Encontrará una tabla de declaración RoHS de China relativa al artículo en la zona de descargas del artículo correspondiente, en el apartado "Declaración del fabricante". No se emite ninguna tabla de declaración RoHS de China ni se requiere en ninguno de los artículos con EFUP-E. |

### EU REACH SVHC

|                                                                   |                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicación acerca de la sustancia candidata según REACH (n.º CAS) | Lead(n.º CAS: 7439-92-1)<br>2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol(n.º CAS: 79-94-7) |
| SCIP                                                              | 33c42d8c-1469-4fbe-b944-a25570b9962e                                                           |

Phoenix Contact 2025 © - Todos los derechos reservados  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT, S.A.U.  
Parque Tecnológico de Asturias p. 16-17  
E-33428 LLANERA (Asturias)  
+34 985 791 636  
[info@phoenixcontact.es](mailto:info@phoenixcontact.es)