

# PT-IQ-2X2-24DC-PT - Överspänningsskydd



2801263

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2801263>

Beakta att uppgifterna som visas i det här PDF-dokumentet har genererats ur vår online-katalog. Du hittar kompletta data i användardokumentation en. Våra allmänna användarvillkor för nedladdningar gäller.



Överspänningsskydd, som består av skyddsplugg och grunddel, med integrerad statusindikering i flera steg på modulen för två 2-tråds jordpotentialfritt drivna signalkretsar. Kan användas i säkerhetsrelaterade kretsar upp till SIL 3.

## Fördelar

- Prediktiv övervakning tack vare 3-steps LED-indikator
- Integrering av statusindikeringen i anläggningsstyrningen via grupp fjärrmeddelande
- Installera snabbt och felfritt med DIN-skenekontakt
- Hög underhållskomfort tack vare tvådelad konstruktion
- Maximalt skydd för tillämpningar inom mät-, styr- och reglerteknik tack vare god avledningsförmåga

## Affärsmässiga uppgifter

|                                        |               |
|----------------------------------------|---------------|
| Artikelnr                              | 2801263       |
| Antal/förp.                            | 1 Styck       |
| Minsta beställningsantal               | 1 Styck       |
| Försäljningskod                        | CL2153        |
| Produktnyckel                          | CL2153        |
| GTIN                                   | 4046356766463 |
| Vikt per styck (inklusive förpackning) | 127,1 g       |
| Vikt per styck (exklusive förpackning) | 122,8 g       |
| Tullnummer                             | 85363030      |
| Ursprungsland                          | DE            |

# PT-IQ-2X2-24DC-PT - Överspänningsskydd



2801263

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2801263>

## Tekniska data

### Anmärkning

#### Allmänt

|            |                                                                                                             |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anmärkning | Fjärrsignaleringen och DIN-skenekontaktens strömförsörjning skapas när modulen hakas på DIN-skenekontakten. |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Artikelegenskaper

|                                       |                                           |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|
| Produkttyp                            | Överspänningsskydd för MSR-teknik         |
| Produktfamilj                         | PLUGTRAB IQ                               |
| IEC provklass                         | C1                                        |
|                                       | C2                                        |
|                                       | C3                                        |
|                                       | D1                                        |
| Konstruktion                          | Modul för DIN-skena, uppbyggd i två delar |
| Signalering överspänningsskydd defekt | optisk, i flera steg                      |
| Ledarpar per modul                    | 2                                         |

#### Isoleringsegenskaper

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Överspänningskategori | III |
| Nedsmuttningsgrad     | 2   |

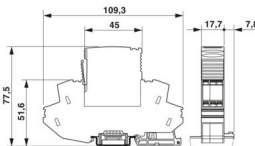
### Elektriska egenskaper

|                    |         |
|--------------------|---------|
| Märkspänning $U_N$ | 24 V DC |
|--------------------|---------|

### Anslutningsdata

|                    |                                             |
|--------------------|---------------------------------------------|
| Anslutningstyp     | Push-in-anslutning                          |
| Ledararea flexibel | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Ledararea styv     | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| Ledarare AWG       | 24 ... 12                                   |

### Mått

|               |                                                                                      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Måttskiss     |  |
| Bredd         | 17,7 mm                                                                              |
| Höjd          | 109,3 mm                                                                             |
| Djup          | 77,5 mm (inkl. bärskena 7,5 mm)                                                      |
| Delningsenhet | 1 MOD                                                                                |

### Materialuppgifter

# PT-IQ-2X2-24DC-PT - Överspänningsskydd



2801263

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2801263>

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| Färg                           | svart (RAL 9005) |
|                                | svart (RAL 9005) |
| Brännbarhetsklass enligt UL 94 | V-0              |
| Kåpans material                | PA 6.6           |

## Mekaniska egenskaper

### Mekaniska data

|                |     |
|----------------|-----|
| Öppen sidovägg | Nej |
|----------------|-----|

## Säkring

|                                                                    |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Kraftriktning                                                      | Line-Line & Line-Signal Ground/Shield & optional Signal Ground/Shield-Earth Ground |
| Maximal kontinuerlig spänning $U_C$                                | 30 V DC                                                                            |
|                                                                    | 21 V AC                                                                            |
| Märkström                                                          | 700 mA (50 °C)                                                                     |
| Aktiv driftsström $I_C$ vid $U_C$                                  | $\leq 1$ mA (i signalkretsen)                                                      |
| Skyddsledarström $I_{PE}$                                          | $\leq 2$ $\mu$ A (per signalkrets)                                                 |
| Märkavledningsström $I_n$ (8/20) $\mu$ s (ledare-ledare)           | 10 kA                                                                              |
| Märkavledarstötström $I_n$ (8/20) $\mu$ s (tråd-jord)              | 10 kA                                                                              |
| Impulsavledningsström $I_{imp}$ (10/350) $\mu$ s (kabelfläta-jord) | 2,5 kA                                                                             |
| Total avledarstötström $I_{Total}$ (8/20) $\mu$ s                  | 20 kA                                                                              |
| Skyddsnivå $U_p$ (kabelfläta-kabelfläta)                           | $\leq 80$ V (C1 - 1 kV / 500 A)                                                    |
|                                                                    | $\leq 130$ V (C2 - 10 kV / 5 kA)                                                   |
|                                                                    | $\leq 55$ V (C3 - 25 A)                                                            |
|                                                                    | $\leq 60$ V (C3 - 100 A)                                                           |
| Skyddsnivå $U_p$ (kabelfläta-jord)                                 | $\leq 600$ V (C1 - 1 kV / 500 A)                                                   |
|                                                                    | $\leq 750$ V (C2 - 10 kV / 5 kA)                                                   |
|                                                                    | $\leq 700$ V (C3 - 25 A)                                                           |
|                                                                    | $\leq 800$ V (C3 - 100 A)                                                          |
| Skyddsnivå $U_p$ statisk (kabelfläta-kabelfläta)                   | $\leq 65$ V (C1 - 1 kV / 500 A)                                                    |
| Skyddsnivå $U_p$ statisk (kabelfläta-jord)                         | $\leq 60$ V (C2 - 10 kV / 5 kA)                                                    |
|                                                                    | $\leq 40$ V (C3 - 25 A)                                                            |
|                                                                    | $\leq 100$ V (C3 - 100 A)                                                          |
| Funktionstid $t_A$ (ledare-ledare)                                 | $\leq 1$ ns                                                                        |
| Funktionstid $t_A$ (ledare-jord)                                   | $\leq 100$ ns                                                                      |
| Kabelförlust aE, sym.                                              | typ. 0,3 dB ( $\leq 270$ kHz / 150 $\Omega$ )                                      |
| Gränsfrekvens $f_g$ (3 dB), symm. i 150 Ohm-system                 | typ. 1,1 MHz                                                                       |
| Kapacitet (ledare-ledare)                                          | typ. 2 nF                                                                          |
| Motstånd per krets                                                 | 1,2 $\Omega \pm 5$ %                                                               |
| Signalering överspänningsskydd defekt                              | optisk, i flera steg                                                               |
| Nödvändig försäkring maximal                                       | 800 mA (FF)                                                                        |
| Stötströmskapacitet (ledare-ledare)                                | C1 - 1 kV / 500 A                                                                  |
|                                                                    | C2 - 10 kV / 5 kA                                                                  |
|                                                                    | C2 - 10 kA                                                                         |

# PT-IQ-2X2-24DC-PT - Överspänningsskydd



2801263

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2801263>

|                                        |                   |
|----------------------------------------|-------------------|
|                                        | C3 - 100 A        |
| Stötströmskapacitet (ledare-jord)      | C1 - 1 kV / 500 A |
|                                        | C2 - 10 kV / 5 kA |
|                                        | C2 - 10 kA        |
|                                        | C3 - 100 A        |
|                                        | D1 - 2,5 kA       |
| Puls-återställningstid (ledare-ledare) | ≤ 4000 ms         |
| Puls-återställningstid (ledare-jord)   | ≤ 2600 ms         |

## Miljö- och livslängdsvillkor

### Omgivningsförhållanden

|                                          |                   |
|------------------------------------------|-------------------|
| Skyddsklass                              | IP20              |
| Drifttemperatur                          | -40 °C ... 70 °C  |
| Omgivningstemperatur (lagring/transport) | -40 °C ... 85 °C  |
| Höjdläge                                 | ≤ 4000 m (m.ö.h.) |

## Standarder och bestämmelser

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| Standarder/föreskrifter | IEC 61643-21             |
| Anmärkning              | 2000 + A1:2008 + A2:2012 |
| Standarder/föreskrifter | EN 61643-21              |
| Anmärkning              | 2001 + A1:2009 + A2:2013 |
| Standarder/föreskrifter | EN 61000-6-3             |
| Anmärkning              | 2007 + A1:2011           |
| Standarder/föreskrifter | EN 61000-6-2             |
| Anmärkning              | 2005                     |

## Montering

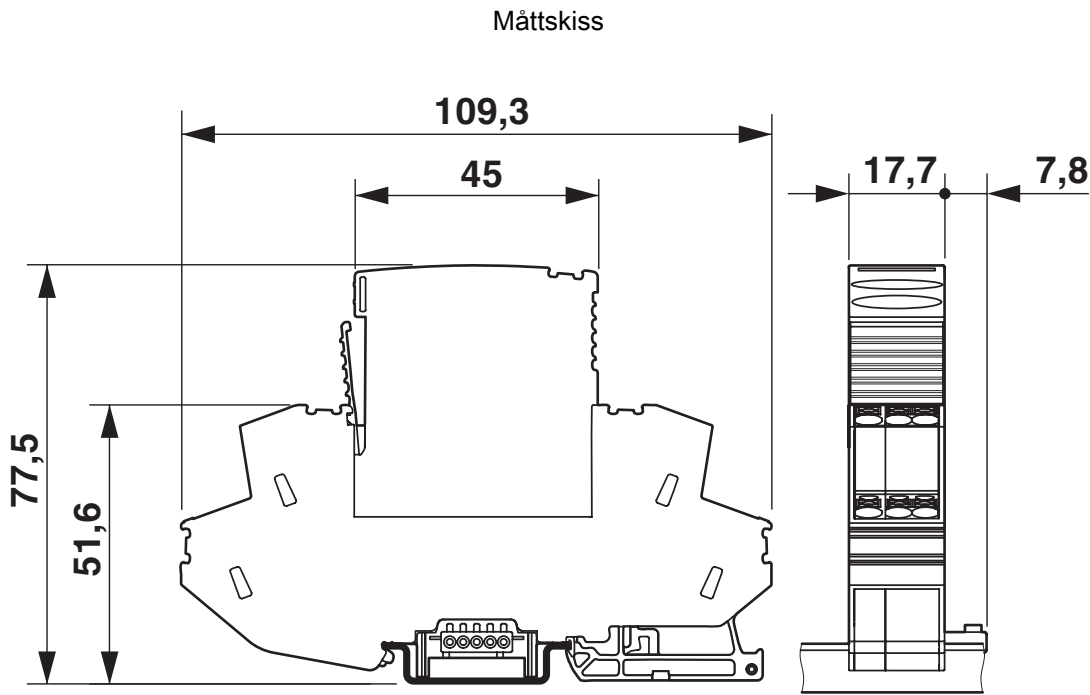
|                |                  |
|----------------|------------------|
| Monteringssätt | DIN-skena: 35 mm |
|----------------|------------------|

PT-IQ-2X2-24DC-PT - Överspänningsskydd



2801263  
<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2801263>

Ritningar



Schematisk ritning

| PT-IQ-2X2-...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   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1.07 <sub>x10<sup>-5</sup></sub> | 1.90 <sub>x10<sup>-9</sup></sub> 1/h | 0.1 %                    | 0.2 % | 5.34 <sub>x10<sup>-7</sup></sub> | 9.50 <sub>x10<sup>-11</sup></sub> 1/h | 5 %  | 0.1 %                    | 0.1 % |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |                                      |                          |       | 1.07 <sub>x10<sup>-6</sup></sub> | 1.90 <sub>x10<sup>-10</sup></sub> 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) |                                  |                                      |                          |       |                                  |                                       |      |                          |       |

Scenarier för funktionell säkerhet

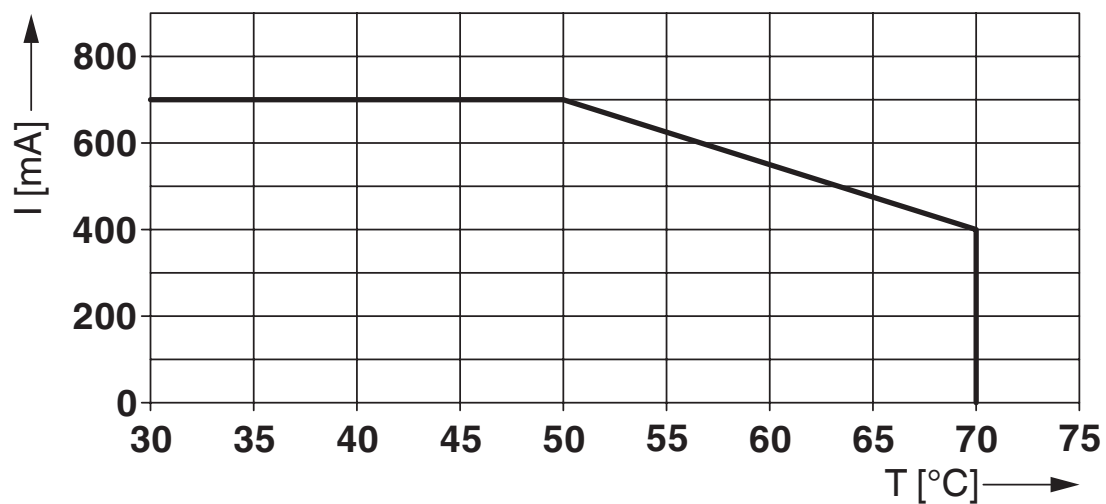
# PT-IQ-2X2-24DC-PT - Överspänningsskydd

2801263

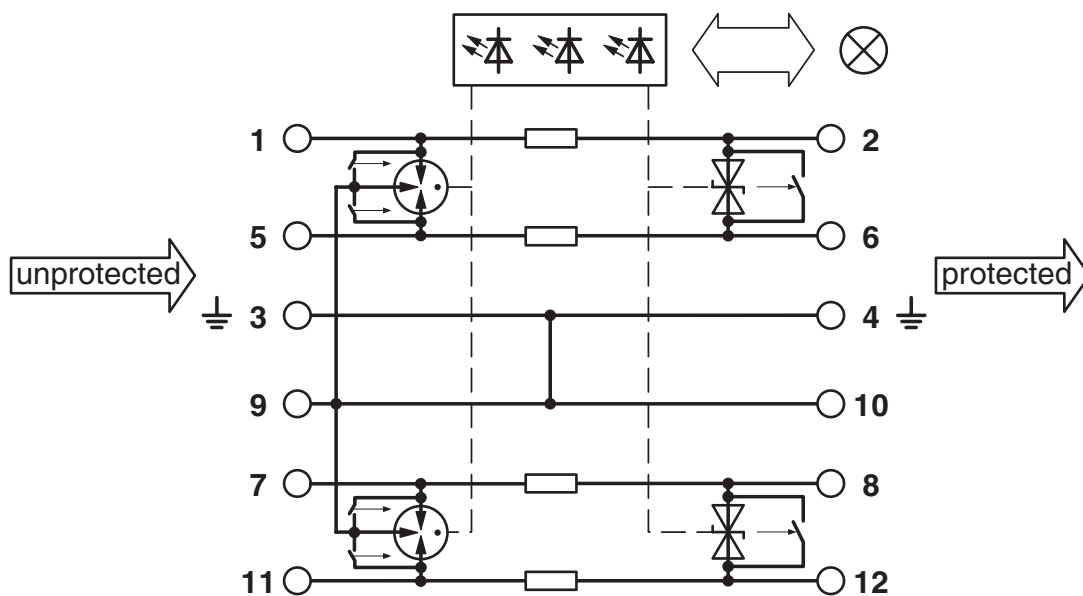
<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2801263>



Diagram



Kopplingsschema



# PT-IQ-2X2-24DC-PT - Överspänningsskydd



2801263

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2801263>

## Godkännanden

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2801263>



**CSA**

Godkännande-ID: 2761632



**UL Listed**

Godkännande-ID: FILE E 138168



**CSAus**

Godkännande-ID: 2761632

**Functional Safety**

Godkännande-ID: 13-04-032 R017 V4R0

# PT-IQ-2X2-24DC-PT - Överspänningsskydd

2801263

<https://www.phoenixcontact.com/se/produkter/2801263>



## Klassifikationer

### ECLASS

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

### ETIM

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

### UNSPSC

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



## Environmental product compliance

## EU RoHS

|                                         |                    |
|-----------------------------------------|--------------------|
| Uppfyller kraven enligt RoHS-direktivet | Ja                 |
| undantagsregler i den mån de är kända   | 6(c), 7(a), 7(c)-I |

## China RoHS

|                                        |                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-50                                                                                                                                                                                                                  |
|                                        | En artikelberoende RoHS-deklarationstabell för Kina hittar du i respektive artikels nedladdningsområde under "Tillverkarförklaring". För alla artiklar med EFUP-E görs och krävs ingen RoHS-deklarationstabell för Kina. |

## EU REACH SVHC

|                                                    |                                                                       |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Hänvisning till möjliga ämnen i REACH (CAS-nummer) | Lead(CAS-nummer: 7439-92-1)                                           |
|                                                    | 2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol(CAS-nummer: 79-94-7) |
| SCIP                                               | 35c19ca4-4f8e-4508-b06b-b962a3f01d73                                  |