

# PT-IQ-2X2-EX-24DC-UT - Überspannungsschutzgerät



2801513

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2801513>

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



Überspannungsschutz, bestehend aus Schutzstecker und Basiselement, mit integrierter mehrstufiger Statusanzeige am Modul, für zwei 2-adrige erdpotenzialfrei betriebene Ex-i-Signalkreise. HART-fähig. In sicherheitsgerichteten Kreisen bis SIL 3 einsetzbar.

## Ihre Vorteile

- Vorausschauende Überwachung durch 3-stufige LED-Anzeige
- Einbindung der Statusmeldung in die Anlagensteuerung durch Sammelfernmeldung
- Fix und fehlerfrei installieren durch Tragschienenverbinder
- Hoher Wartungskomfort durch 2-teiligen Aufbau
- Maximaler Schutz für MSR-Anwendungen dank hohem Ableitvermögen

## Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2801513
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	K1 - Überspannungsschutz
Produktschlüssel	CL2152
GTIN	4046356801232
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	126,3 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	123 g
Zolltarifnummer	85363010
Ursprungsland	DE

## Technische Daten

### Artikeleigenschaften

Produkttyp	Überspannungsschutz für MSR-Technik
Produktfamilie	PLUGTRAB IQ
IEC-Prüfklasse	C1
	C2
	C3
	D1
Bauform	Tragschienenmodul zweiteilig steckbar
Aderpaare pro Modul	2

### Isolationseigenschaften

Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

### Elektrische Eigenschaften

Nennspannung $U_N$	24 V DC
--------------------	---------

### Anzeige / Fernmeldung

Schaltfunktion	über Tragschienen-Busverbinder
----------------	--------------------------------

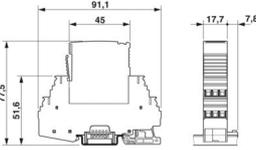
### Anschlussdaten

Anschlussart	Schraubanschluss
Schraubengewinde	M3
Anzugsdrehmoment	0,5 Nm
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 12

### Ex-Daten

Maximale innere Kapazität $C_i$	vernachlässigbar
Max. innere Induktivität $L_i$	vernachlässigbar
Maximaler Eingangsstrom $I_i$	350 mA
max. Eingangsspannung $U_i$	30 V DC
max. Eingangsleistung $P_i$	1,20 W
Isolationsspannung gegen Erde	> 500 V AC
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 50 °C (T6)
	-40 °C ... 70 °C (T4)

### Maße

Maßzeichnung	
Breite	17,7 mm
Höhe	91,1 mm
Tiefe	77,5 mm (inkl. Tragschiene 7,5 mm)
Teilungseinheit	1 TE

## Materialangaben

Farbe	schwarz (RAL 9005)
	schwarz (RAL 9005)
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Isolierstoff	PA 6.6
Material Gehäuse	PA 6.6

## Mechanische Eigenschaften

### Mechanische Daten

Offene Seitenwand	Nein
-------------------	------

## Schutzschaltung

Wirkungsrichtung	Line-Line & Line-Signal Ground/Shield & optional Signal Ground/Shield-Earth Ground
Höchste Dauerspannung $U_C$	30 V DC 21 V AC
Bemessungsstrom	350 mA
Betriebswirkstrom $I_C$ bei $U_C$	$\leq 5 \mu\text{A}$ (pro System)
Schutzleiterstrom $I_{PE}$	$\leq 100 \text{ nA}$ (pro System)
Nennableitstoßstrom $I_n$ (8/20) $\mu\text{s}$ (Ader-Ader)	10 kA
Nennableitstoßstrom $I_n$ (8/20) $\mu\text{s}$ (Ader-Erde)	10 kA
Impulsableitstoßstrom $I_{imp}$ (10/350) $\mu\text{s}$ (Ader-Erde)	2 kA
Gesamtableitstoßstrom $I_{Total}$ (8/20) $\mu\text{s}$	20 kA
Schutzpegel $U_p$ (Ader-Ader)	$\leq 60 \text{ V}$ (C1 - 1 kV / 500 A) $\leq 110 \text{ V}$ (C2 - 10 kV / 5 kA) $\leq 140 \text{ V}$ (C2 - 10 kA)
	$\leq 50 \text{ V}$ (C3 - 25 A) $\leq 55 \text{ V}$ (C3 - 100 A)
Schutzpegel $U_p$ (Ader-Erde)	$\leq 1,3 \text{ kV}$ (C2 - 10 kV / 5 kA) $\leq 1,5 \text{ kV}$ (C2 - 10 kA) $\leq 1,3 \text{ kV}$ (C3 - 100 A)
Ansprechzeit $t_A$ (Ader-Ader)	$\leq 1 \text{ ns}$
Ansprechzeit $t_A$ (Ader-Erde)	$\leq 100 \text{ ns}$

Einfügungsdämpfung aE, sym.	typ. 0,3 dB ( $\leq 300$ kHz / 150 $\Omega$ )
Grenzfrequenz $f_g$ (3 dB), sym. im 150 $\Omega$ -System	typ. 1,1 MHz
Kapazität (Ader-Erde)	typ. 2 nF
Widerstand pro Pfad	1,2 $\Omega \pm 5$ %
Meldung Überspannungsschutz defekt	optisch, mehrstufig
Erforderliche Vorsicherung maximal	350 mA (F)
Stoßstromfestigkeit (Ader-Ader)	C1 - 1 kV / 500 A
	C2 - 10 kA
	C3 - 100 A
Stoßstromfestigkeit (Ader-Erde)	C2 - 10 kA
	D1 - 2 kA
Impuls-Rücksetzzeit (Ader-Ader)	$\leq 30$ ms
Impuls-Rücksetzzeit (Ader-Erde)	$\leq 30$ ms

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 70 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Höhenlage	$\leq 2000$ m (amsl)

## Zulassungen

### Konformität/Zulassungen

UL, USA / Kanada	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T5
------------------	---------------------------------------

## Normen und Bestimmungen

Normen/Bestimmungen	EN 61643-21
Hinweis	A2:2013
Normen/Bestimmungen	IEC 61643-21
Hinweis	A2:2012
Normen/Bestimmungen	EN 61000-6-2
Hinweis	2005
Normen/Bestimmungen	EN 61000-6-3
Hinweis	A1:2011
Normen/Bestimmungen	EN 60079-0
Hinweis	2018
Normen/Bestimmungen	EN 60079-11
Hinweis	2012
Normen/Bestimmungen	EN 60079-15
Hinweis	2010
Normen/Bestimmungen	IEC 60079-0
Hinweis	2017
Normen/Bestimmungen	IEC 60079-11

# PT-IQ-2X2-EX-24DC-UT - Überspannungsschutzgerät



2801513

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2801513>

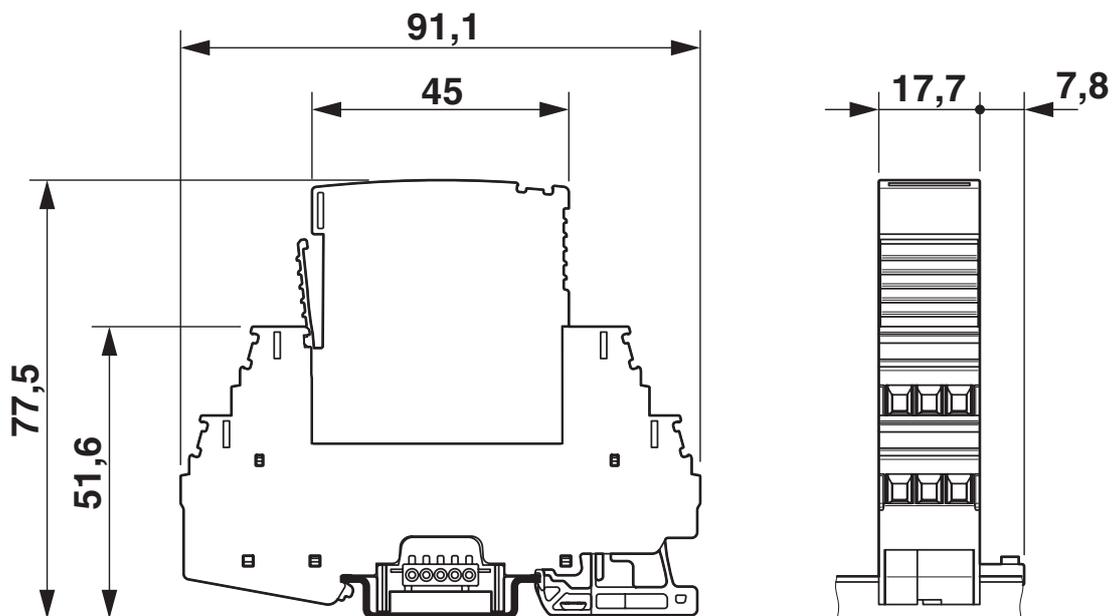
Hinweis	2011
Normen/Bestimmungen	IEC 60079-15
Hinweis	2010

## Montage

Montageart	Tragschiene: 35 mm
------------	--------------------

## Zeichnungen

Maßzeichnung



Schemazeichnung

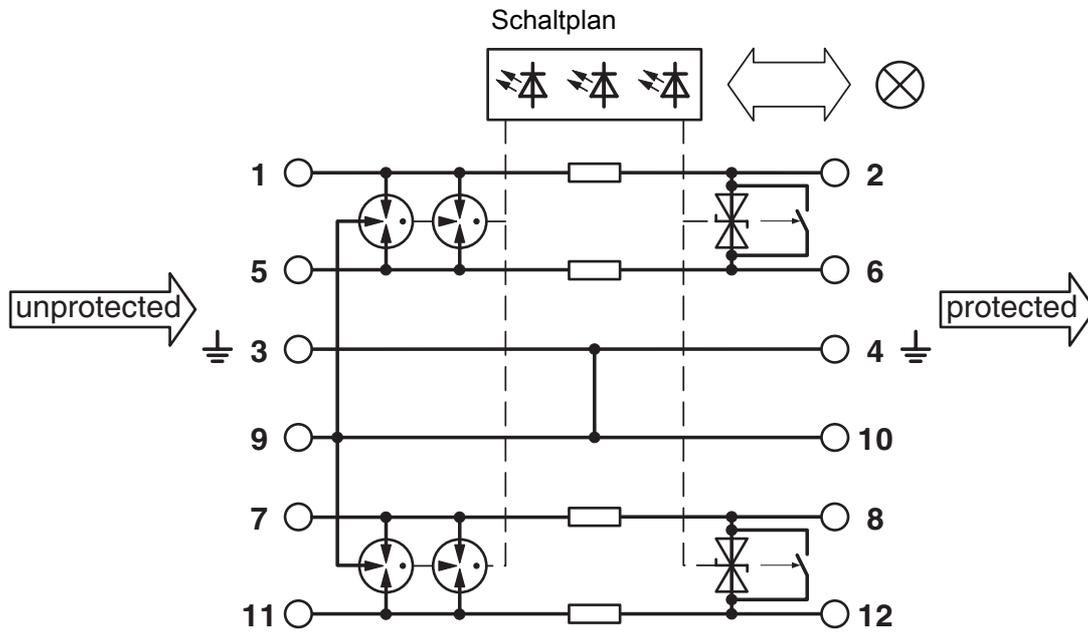
Category	PT-IQ-...X2-EX-24DC-UT								
	1oo1 architecture, HFT=0				1oo2 architecture, HFT=1				
	PFD <sub>AVG</sub>	PFH	Used budget of SIL 2 SIF		PFD <sub>AVG</sub>	PFH	CCF	Used budget of SIL 3 SIF	
			PFD <sub>AVG</sub>	PFH				PFD <sub>AVG</sub>	PFH
	1.63 <sub>x10</sub> <sup>-5</sup>	2.90 <sub>x10</sub> <sup>-9</sup> 1/h	0.2 %	0.3 %	8.16 <sub>x10</sub> <sup>-7</sup>	1.45 <sub>x10</sub> <sup>-10</sup> 1/h	5 %	0.1 %	0.1 %
				1.63 <sub>x10</sub> <sup>-6</sup>	2.90 <sub>x10</sub> <sup>-10</sup> 1/h	10 %	0.2 %	0.3 %	
Calculation based on exida report, Phoenix Contact 13/04-032 R017 V4R0 exida Profile 1, FMEDA Analysis 2, T <sub>proof</sub> : 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)									

## Szenarien der funktionalen Sicherheit

# PT-IQ-2X2-EX-24DC-UT - Überspannungsschutzgerät

2801513

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2801513>



2801513

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2801513>

## Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2801513>



### UL Listed

Zulassungs-ID: FILE E 138168

### Functional Safety

Zulassungs-ID: 13-04-032 R017 V4R0



### IECEx

Zulassungs-ID: IECEx BVS 14.0017X



### cUL Listed

Zulassungs-ID: FILE E 333250



### UL Listed

Zulassungs-ID: FILE E 333250



### ATEX

Zulassungs-ID: BVS 14 ATEX E 020 X



### NEPSI-EX

Zulassungs-ID: GYJ20.1158X



### CCC

Zulassungs-ID: 2020322316001010



### UKCA-EX

Zulassungs-ID: DEKRA 23UKEX0111X

2801513

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2801513>

## Klassifikationen

### ECLASS

ECLASS-13.0	27171502
ECLASS-15.0	27171502

### ETIM

ETIM 9.0	EC001625
----------	----------

### UNSPSC

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

2801513

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2801513>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja
Ausnahmeregelungen soweit bekannt	6(c), 7(a), 7(c)-I

### China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Eine artikelbezogene China RoHS Deklarationstabelle finden Sie im Downloadbereich zum jeweiligen Artikel unter „Herstellereklärung“. Für alle Artikel mit EFUP-E wird keine China RoHS Deklarationstabelle ausgestellt und benötigt.

### EU REACH SVHC

Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.)	Lead(CAS-Nr.: 7439-92-1)
	2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol(CAS-Nr.: 79-94-7)
SCIP	c84fb623-0e44-4a64-a5a7-27addd653788

Phoenix Contact 2025 © - Alle Rechte vorbehalten  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH  
 Flachmarktstraße 8  
 D-32825 Blomberg  
 +49 52 35/3-1 20 00  
[info@phoenixcontact.de](mailto:info@phoenixcontact.de)