PT-IQ-1X2-EX-24DC-UT - Überspannungsschutzgerät

2801512

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2801512

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 einen 2-adrigen erdpotenzialfrei betriebenen Ex-i-Signalkreis, 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

ELEKTROGERÄTE RÜCKNAHME

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2801512
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	CA
Produktschlüssel	CL2152
GTIN	4046356801225

Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	110,5 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	107,4 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	1

Isolationseigenschaften

Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

Elektrische Eigenschaften

Nennspannung U_N	24 V DC

Anzeige / Fernmeldung

Schaltfunktion	über Tragschienen-Busverbinder

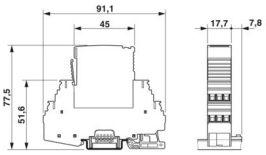
Anschlussdaten

Anschlussart	Schraubanschluss
Schraubengewinde	M3
Anzugsdrehmoment	0,5 Nm
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 4 mm²
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
Nennspannung U_N	24 V DC
Höchste Dauerspannung U_C	30 V DC
	21 V AC
Bemessungsstrom	350 mA
Betriebswirkstrom I_C bei U_C	≤ 5 µA (pro System)
Schutzleiterstrom I_{PE}	≤ 100 nA (pro System)
Nennableitstoßstrom I_n (8/20) µs (Ader-Ader)	10 kA
Nennableitstoßstrom I_n (8/20) µs (Ader-Erde)	10 kA
Impulsableitstoßstrom I_{imp} (10/350) µs (Ader-Erde)	2 kA
Gesamtableitstoßstrom I_{Total} (8/20) µs	20 kA
Schutzpegel U_p (Ader-Ader)	≤ 60 V (C1 - 1 kV / 500 A)
	≤ 110 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
	≤ 140 V (C2 - 10 kA)
	≤ 50 V (C3 - 25 A)
	≤ 55 V (C3 - 100 A)
Schutzpegel U_p (Ader-Erde)	≤ 1,3 kV (C2 - 10 kV / 5 kA)
	≤ 1,5 kV (C2 - 10 kA)
	≤ 1,3 kV (C3 - 100 A)
Ansprechzeit t_A (Ader-Ader)	≤ 1 ns

Ansprechzeit tA (Ader-Erde)	≤ 100 ns
Einfügungsdämpfung aE, sym.	typ. 0,3 dB (≤ 300 kHz / 150 Ω)
Grenzfrequenz fg (3 dB), sym. im 150 Ω-System	typ. 1,1 MHz
Kapazität (Ader-Erde)	typ. 2 nF
Widerstand pro Pfad	1,2 Ω ±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)	≤ 30 ms
Impuls-Rücksetzzeit (Ader-Erde)	≤ 30 ms

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 70 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Höhenlage	≤ 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

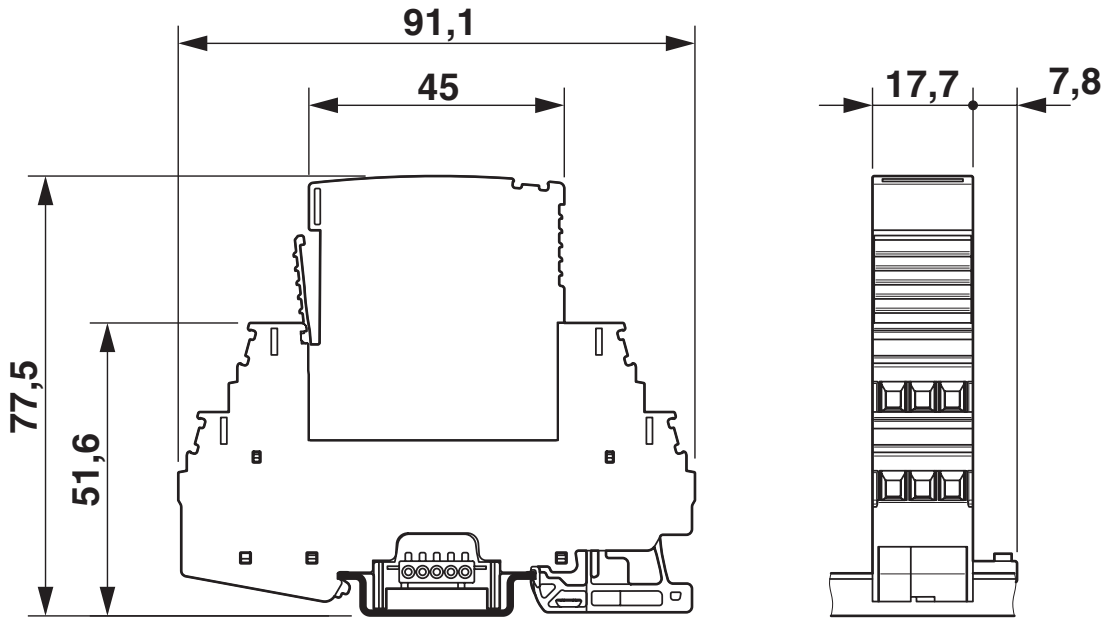
Normen/Bestimmungen	IEC 60079-11
Hinweis	2011
Normen/Bestimmungen	IEC 60079-15
Hinweis	2010
Normen/Bestimmungen	GB/T 3836.1
Hinweis	2021
Normen/Bestimmungen	GB/T 3836.3
Hinweis	2021
Normen/Bestimmungen	GB/T 3836.4
Hinweis	2021
Normen/Bestimmungen	GB/T 3836.8
Hinweis	2021

Montage

Montageart	Tragschiene: 35 mm

Zeichnungen

Maßzeichnung

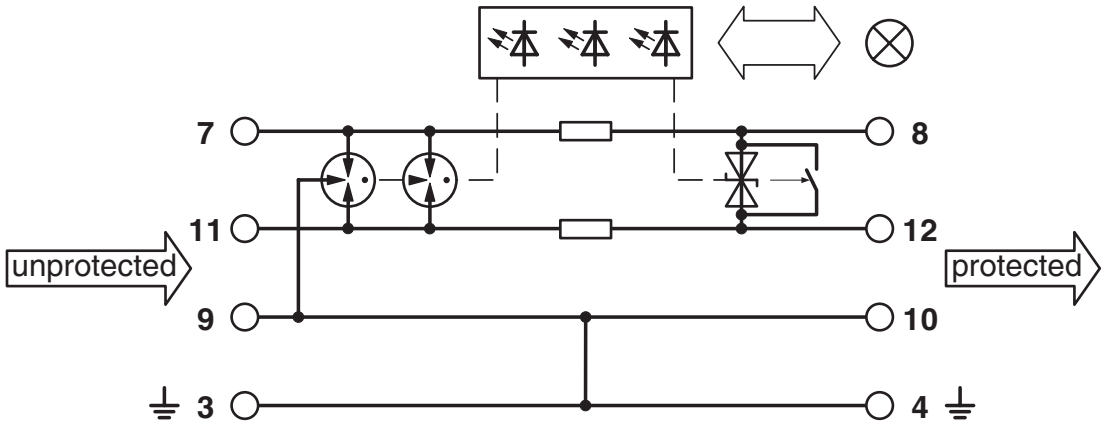


Schemazeichnung

PT-IQ-...X2-EX-24DC-UT									
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
	$1.63_{x10^{-5}}$	$2.90_{x10^{-9}}$ 1/h	0.2 %	0.3 %	$8.16_{x10^{-7}}$	$1.45_{x10^{-10}}$ 1/h	5 %	0.1 %	0.1 %
					$1.63_{x10^{-6}}$	$2.90_{x10^{-10}}$ 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_{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)								

Szenarien der funktionalen Sicherheit

Schaltplan



Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2801512

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

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27171502
ECLASS-15.0	27171502

ETIM

ETIM 10.0	EC001466

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121600

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 „Herstellererklärung“. 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	e6dee515-1e70-4e8e-a0af-747ccf5bb4ce

Phoenix Contact 2026 © - Alle Rechte vorbehalten
https://www.phoenixcontact.com

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH
Flachsmarktstraße 8
D-32825 Blomberg
+49 52 35/3-1 20 00
info@phoenixcontact.de