TTC-6P-4-24DC-UT-I - Überspannungsschutzgerät

1106013

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1106013

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 Statusanzeige für einen 4-adrigen erdpotenzialfrei betriebenen Signalkreis mit hohem Nennstrom. Ideal für 4-Leiter-Messungen z. B. von Temperaturen und Gewichten. In sicherheitsgerichteten Kreisen bis SIL 3 einsetzbar.

Ihre Vorteile

- Effiziente Platznutzung: der schmalste steckbare Überspannungsschutz für 4-Leiter-Anwendungen
- Einfache Funktionsüberwachung: vor Ort oder optional per Fernmeldung mit optischer Überwachung ohne zusätzlichen Aufwand
- Wartung ohne Beeinflussung des Signals: Austausch des Überspannungsschutzmoduls ohne Beeinflussung des Messsignals
- Flexible Auswahl: Anschluss mit Push-in oder Schraube

ELEKTROGERÄTE RÜCKNAHME

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	1106013
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	CA
Produktschlüssel	CL2161
GTIN	4055626996837
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	55,9 g

Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	53,7 g
Zolltarifnummer	85363010
Ursprungsland	DE

Technische Daten

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Überspannungsschutz für MSR-Technik
Produktfamilie	TERMITRAB complete
IEC-Prüfklasse	C1
	C2
	C3
	D1
Bauform	Tragschienenmodul zweiteilig steckbar

Isolationseigenschaften

Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

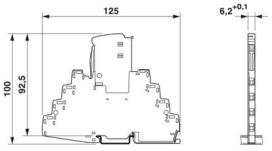
Elektrische Eigenschaften

Nennspannung U_N	24 V DC
	24 V AC

Anschlussdaten

Anschlussart	Schraubanschluss
Schraubengewinde	M3
Anzugsdrehmoment	0,5 Nm ... 0,6 Nm
Leiterquerschnitt flexibel	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 4 mm²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 12

Maße

Maßzeichnung	
Breite	6,2 mm +0,1 mm
Höhe	125 mm
Tiefe	100 mm (inkl. Tragschiene 7,5 mm)

Materialangaben

Farbe (Basiselement)	grau (RAL 7042)
Farbe (Stecker)	lichtgrau (RAL 7035)
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Isolierstoff	PBT
Material Gehäuse	PBT

Mechanische Eigenschaften

Mechanische Daten

Offene Seitenwand	Nein

Schutzschaltung

Wirkungsrichtung	Line-Line & Line-Earth Ground
Nennspannung U_N	24 V DC
	24 V AC
Höchste Dauerspannung U_C	36 V DC
	30 V AC
Bemessungsstrom	2,5 A (60 °C, für isolierte Systeme)
Betriebswirkstrom I_C bei U_C	≤ 5 µA
Schutzleiterstrom I_{PE}	≤ 1 µA
Nennableitstoßstrom I_n (8/20) µs (Ader-Ader)	350 A
Nennableitstoßstrom I_n (8/20) µs (Ader-Erde)	5 kA
Impulsableitstoßstrom I_{imp} (10/350) µs (Ader-Erde)	0,5 kA
Gesamtableitstoßstrom I_{Total} (8/20) µs	10 kA
Schutzpegel U_p (Ader-Ader)	≤ 100 V (C1 - 0,7 kV / 350 A)
	≤ 100 V (C3 - 50 A)
	≤ 80 V (C3 - 25 A)
Schutzpegel U_p (Ader-Erde)	≤ 900 V (C1 - 1 kV / 500 A)
	≤ 900 V (C2 - 10 kV / 5 kA)
Ansprechzeit t_A (Ader-Ader)	≤ 1 ns
Ansprechzeit tA (Ader-Erde)	≤ 100 ns
Einfügungsdämpfung aE, sym.	typ. 0,3 dB (≤ 12 MHz / 150 Ω)
Grenzfrequenz fg (3 dB), sym. im 150 Ω-System	> 60 MHz
Kapazität (Ader-Ader)	typ. 30 pF
Kapazität (Ader-Erde)	typ. 30 pF
Widerstand pro Pfad	0,03 Ω
Meldung Überspannungsschutz defekt	optisch
Erforderliche Vorsicherung maximal	2,5 A (F)
Stoßstromfestigkeit (Ader-Ader)	C1 - 700 V / 350 A
	C3 - 50 A
Stoßstromfestigkeit (Ader-Erde)	C1 - 1 kV / 500 A
	C2 - 10 kV / 5 kA
	C3 - 100 A
	D1 - 500 A

Zusätzliche technische Daten

Max. Gesamtableitstoßstrom $I_{total\ max}$ (8/20) µs	20 kA (1x)

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 85 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Höhenlage	≤ 6000 m (amsl)
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5 % ... 95 %

Zulassungen

Konformität/Zulassungen

UL, USA / Kanada	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A

Normen und Bestimmungen

Normen/Bestimmungen	IEC 61643-21
Hinweis	2000 + Corrigendum 2001 + A1:2008, modifiziert + A2:2012

EN 61643-21

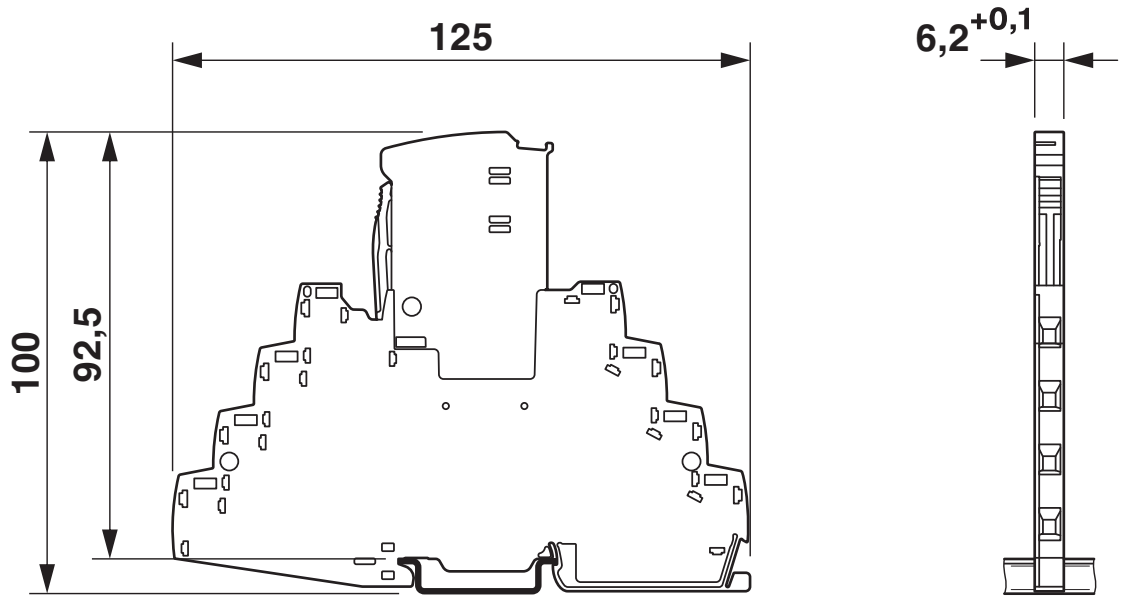
Normen/Bestimmungen	EN 61643-21
Hinweis	2001 + A1:2009 + A2:2013

Montage

Montageart	Tragschiene: TH 35 - 7,5 mm

Zeichnungen

Maßzeichnung

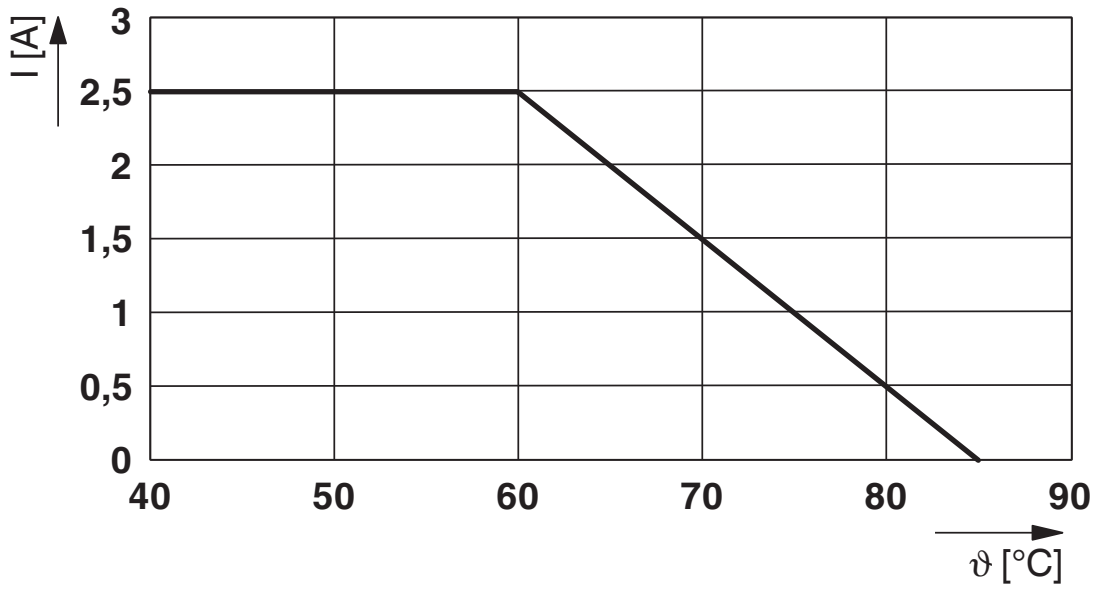


Schemazeichnung

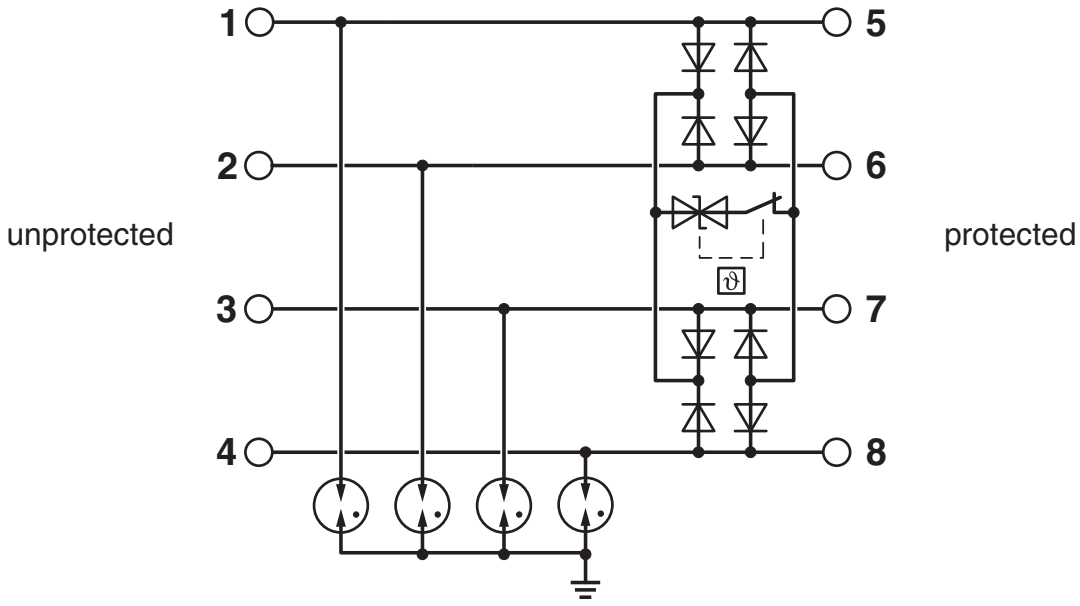
TTC-6P-4-...DC-...-I									
Category	1oo1 architecture, HFT=0				1oo2 architecture, HFT=1				
	PFD_{AVG}	PFH	Used budget of SIL 2 SIF		PFD_{AVG}	PFH	CCF	Used budget of SIL 3 SIF	
			PFD_{AVG}	PFH				PFD_{AVG}	PFH
	$1.23_{x10^{-4}}$	$2.18_{x10^{-8}}$ 1/h	1.2 %	2.2 %	$6.15_{x10^{-6}}$	$1.09_{x10^{-9}}$ 1/h	5 %	0.6 %	1.1 %
					$1.24_{x10^{-5}}$	$2.18_{x10^{-8}}$ 1/h	10 %	1.2 %	2.2 %
	Calculation based on exida report, Phoenix Contact 16/06-072 R022 V4R2 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

Diagramm



Schaltplan



Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1106013

UL Listed
Zulassungs-ID: FILE E 138168

DNV GL
Zulassungs-ID: TAE000027G

UAE-RoHS
Zulassungs-ID: 22-06-16783

Functional Safety
Zulassungs-ID: 16-06-072 R022 V4R3

UL Listed
Zulassungs-ID: FILE E 138168

cUL Listed
Zulassungs-ID: FILE E 333250

UL Listed
Zulassungs-ID: FILE E 333250

cULus Listed
Zulassungs-ID: File E 333250

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27171501
ECLASS-15.0	27171501

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	7(a)

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)
SCIP	a40c6b1a-f19e-43a6-80c7-df6e28840056

EF3.1 Klimawandel

CO2e kg	2,946 kg CO2e

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