

# TTC-6-2-HC-M-24DC-UT-I - Überspannungsschutzgerät



2906719

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2906719>

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 mit integrierter Statusanzeige und Messertrennung für einen 2-adrigen erdpotenzialfrei betriebenen Signalkreis mit hohem Nennstrom, KNX geeignet. In sicherheitsgerichteten Kreisen bis SIL 3 einsetzbar.

## Ihre Vorteile

- Platz- und kostensparend durch schmale Baubreite von nur 6 mm
- Permanente Überwachung der Schutzgeräte und mechanische Statusanzeige mit optionaler Fernmeldung
- Einfache Auswahl für jede Anforderung im MSR-Bereich dank komplettem Portfolio mit maßgeschneiderten Produkteigenschaften
- Einfache Unterbrechung von Signalkreisen für Wartungsarbeiten dank vertikaler Messertrennung

## Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2906719
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	CA
Produktschlüssel	CL2261
GTIN	4055626134512
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	41,05 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	34,65 g
Zolltarifnummer	85363010
Ursprungsland	DE

# TTC-6-2-HC-M-24DC-UT-I - Überspannungsschutzgerät



2906719

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2906719>

## Technische Daten

### Artikeleigenschaften

Produktfamilie	TERMITRAB complete
IEC-Prüfklasse	C1
	C2
	C3
	D1
Bauform	Tragschienenmodul einteilig

### Isolationseigenschaften

Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

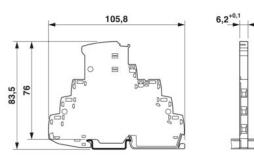
### Elektrische Eigenschaften

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

### Anschlussdaten

Anschlussart	Schraubanschluss
Schraubengewinde	M3
Anzugsdrehmoment	0,5 Nm ... 0,6 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

### Maße

Maßzeichnung	
Breite	6,2 mm +0,1 mm
Höhe	105,8 mm
Tiefe	83,5 mm (inkl. Tragschiene 7,5 mm)

### Materialangaben

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

### Mechanische Eigenschaften

Mechanische Daten
-------------------

# TTC-6-2-HC-M-24DC-UT-I - Überspannungsschutzgerät



2906719

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2906719>

Offene Seitenwand	Nein
<b>Schutzschaltung</b>	
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	6 A (55 °C)
Betriebswirkstrom $I_C$ bei $U_C$	$\leq 5 \mu\text{A}$
Schutzleiterstrom $I_{PE}$	$\leq 1 \mu\text{A}$
Nennableitstoßstrom $I_n$ (8/20) $\mu\text{s}$ (Ader-Ader)	0,5 kA
Nennableitstoßstrom $I_n$ (8/20) $\mu\text{s}$ (Ader-Erde)	5 kA
Impulsableitstoßstrom $I_{imp}$ (10/350) $\mu\text{s}$ (Ader-Erde)	0,5 kA
Gesamtableitstoßstrom $I_{Total}$ (8/20) $\mu\text{s}$	5 kA
Schutzpegel $U_p$ (Ader-Ader)	$\leq 50 \text{ V (C1 - 1 kV / 500 A)}$ $\leq 45 \text{ V (C3 - 25 A)}$ $\leq 50 \text{ V (C3 - 100 A)}$
Schutzpegel $U_p$ (Ader-Erde)	$\leq 1,35 \text{ kV (C1 - 1 kV / 500 A)}$ $\leq 1,45 \text{ kV (C2 - 10 kV / 5 kA)}$ $\leq 850 \text{ V (C3 - 25 A)}$ $\leq 1,1 \text{ kV (C3 - 100 A)}$
Ansprechzeit $t_A$ (Ader-Ader)	$\leq 1 \text{ ns}$
Ansprechzeit $tA$ (Ader-Erde)	$\leq 100 \text{ ns}$
Einfügungsdämpfung $a_E$ , sym.	typ. 0,3 dB ( $\leq 300 \text{ kHz / } 150 \Omega$ )
Grenzfrequenz $fg$ (3 dB), sym. im $150 \Omega$ -System	typ. 1 MHz
Kapazität (Ader-Ader)	typ. 2,2 nF
Widerstand pro Pfad	$\leq 100 \text{ m}\Omega$
Meldung Überspannungsschutz defekt	optisch
Erforderliche Vorsicherung maximal	6,3 A (FF)
Stoßstromfestigkeit (Ader-Ader)	C1 - 1 kV / 500 A C3 - 100 A
Stoßstromfestigkeit (Ader-Erde)	C1 - 1 kV / 500 A C2 - 10 kV / 5 kA C3 - 100 A D1 - 500 A
Impuls-Rücksetzzeit (Ader-Erde)	$\leq 40 \text{ ms}$
<b>Zusätzliche technische Daten</b>	
Max. Gesamtableitstoßstrom $I_{total\ max}$ (8/20) $\mu\text{s}$	10 kA

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen	
Schutzart	IP20

# TTC-6-2-HC-M-24DC-UT-I - Überspannungsschutzgerät



2906719

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2906719>

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 85 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Höhenlage	≤ 4000 m (amsl)
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5 % ... 95 %

## 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

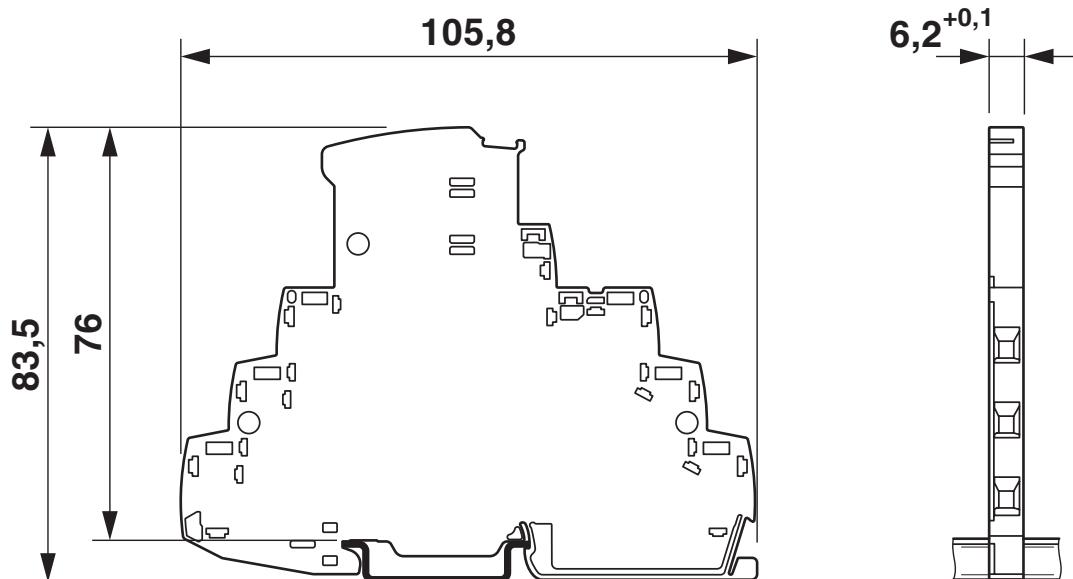
Montageart	Tragschiene: TH 35 - 7,5 mm
------------	-----------------------------

2906719

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2906719>

## Zeichnungen

Maßzeichnung



Schemazeichnung

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
	4.50 $\times 10^{-6}$	8.00 $\times 10^{-10}$ 1/h	0.0 %	0.1 %	2.25 $\times 10^{-7}$	4.00 $\times 10^{-11}$ 1/h	5 %	0.0 %	0.0 %
					4.50 $\times 10^{-7}$	8.00 $\times 10^{-11}$ 1/h	10 %	0.0 %	0.1 %

Calculation based on exida report, Phoenix Contact 16/06-072 R023 V3R1  
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

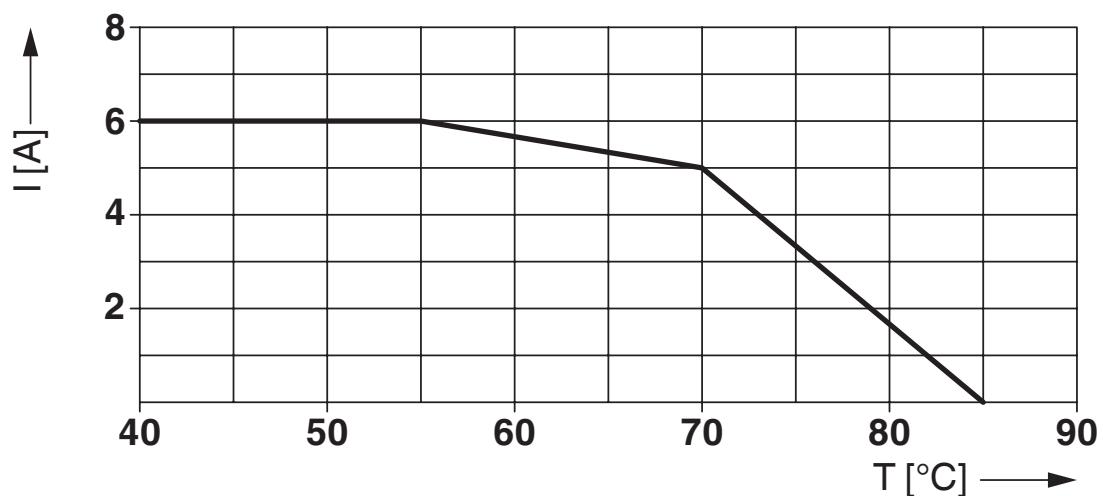
# TTC-6-2-HC-M-24DC-UT-I - Überspannungsschutzgerät



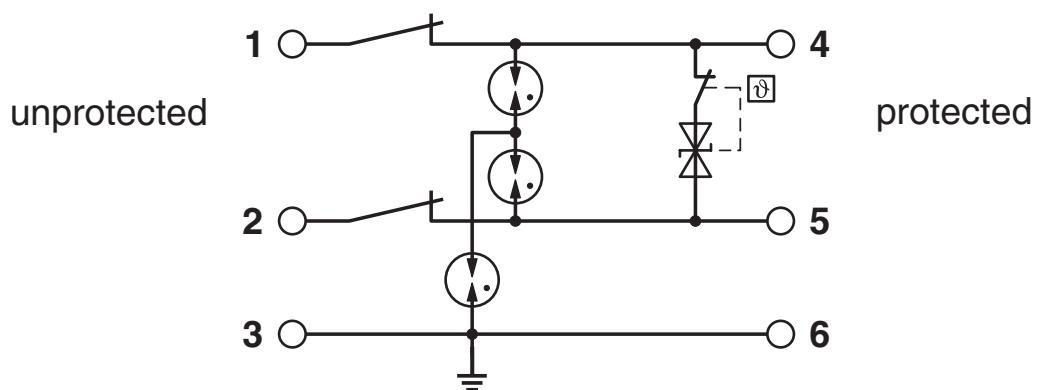
2906719

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2906719>

Diagramm



Schaltplan



# TTC-6-2-HC-M-24DC-UT-I - Überspannungsschutzgerät



2906719

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2906719>

## Zulassungen

☞ Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2906719>



**CSA**

Zulassungs-ID: 70136717



**DNV GL**

Zulassungs-ID: TAE000027G



**UL Listed**

Zulassungs-ID: FILE E 138168



**CSAus**

Zulassungs-ID: 70136717

**UAE-RoHS**

Zulassungs-ID: 22-06-16191

**Functional Safety**

Zulassungs-ID: 16-06-072 R023 V3R1

# TTC-6-2-HC-M-24DC-UT-I - Überspannungsschutzgerät



2906719

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2906719>

## Klassifikationen

### ECLASS

ECLASS-13.0	27171501
ECLASS-15.0	27171501

### ETIM

ETIM 10.0	EC001466
-----------	----------

### UNSPSC

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

# TTC-6-2-HC-M-24DC-UT-I - Überspannungsschutzgerät



2906719

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2906719>

## 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	5adb0812-dd43-4967-959c-4bfac32537b6

### EF3.1 Klimawandel

CO2e kg	1,511 kg CO2e
---------	---------------

Phoenix Contact 2026 © - 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)