

## Steckbare Überspannungsschutzgeräte (SPD), ein- und mehrpolig



Blitz- und Überspannungsschutz

### ProTec T1-LH Serie

#### Besondere Leistungsmerkmale:

- Typ 1 Blitz- und Überspannungsschutz in niedriger Bauhöhe – nur 70 mm
- Hoher Blitzstoßstrom –  $I_{imp}$  12,5kA
- Dauerspannung  $U_c$  300V
- Kurzschlussfestigkeit bis 50kA
- Niedriger Schutzpegel
- Hohe TOV-Immunität
- Schock- und vibrationsresistent



IEC 61643-11:2011

EN 61643-11:2012 +A11:2018

UL 1449 5th Edition



Für Installationen auf engem Raum und wo niedrigere Modulhöhen benötigt werden, sind die Lösungen der Raycap-Produktfamilie ProTec LH aufgrund ihrer geringen Modulhöhe von 70 mm besonders gut geeignet. Die Leistungsdaten sind vergleichbar mit denen der Produktfamilie ProTec T1. Die LH-Module sind insbesondere für die Installation in Schaltschränken niedrigen Einbautiefen geeignet. Die Typ-1-Überspannungsschutzkomponenten der ProTec T1-LH-Familie bieten eine Dauerspannung von 300 V sowie grundlegende Schutzfunktionen. Aufgrund ihrer Typ-1-Klassifizierung kann diese Produktfamilie zwischen LPZ OA und LPZ1 eingebaut werden. Die Varistor-Schutzmodule zeichnen sich durch ihre Kurzschlussfestigkeit bis 50 kA aus. Bei Absicherung bis 160 A ist keine zusätzliche Vorsicherung erforderlich und alle Module sind mit moderner thermischer Abtrennung sowie optischer Zustandsanzeige (grün/rot) ausgestattet. Ein besonderer vibrationsresistenter Verriegelungsmechanismus erlaubt den sicheren Einsatz in vibrationsstarken Umgebungen. Ein optionaler dreipoliger potentialfreien Fernmeldekontakt (RC) ermöglicht die Fernüberwachung der Gerätefunktion.



Weitere  
Produktinformationen



**DATENBLATT**

**Blitz- und Überspannungsschutz  
ProTec T1 1+0 LH**  
**Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2**

**12,5 kA Serie**

Anwendungsgebiet: Hauptverteilung

Verteilungsnetze: TN-S, TN-C, TT (nur L-N)

Schutzpfade: L-PE, N-PE (nur TN-S), L-PEN, L-N

IEC/EN-Kategorie: Class I+II / Typ 1+2

Gehäuseausführung: Steckbar

Konformität: IEC 61643-11:2011

EN 61643-11:2012+A11:2018

**Technische Daten****ProTec T1-xxx-1+0-LH-(R)****300****Elektrische Daten nach IEC**

Nennspannung AC (50/60 Hz)	$U_o/U_n$	240V
Höchste Dauerspannung (AC)	$U_c$	300V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n$	20kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	40kA
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$	12.5kA
Spezifische Energie	W/R	39kJ/ $\Omega$
Ladung	Q	6.25As
Schutzepegel	$U_p$	1500V
Ansprechzeit	$t_A$	< 25 ns
Überstromschutz (max)		160A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	$I_{SCCR}$	50kA
TOV-Festigkeit 5 s	$U_T$	337V
TOV-Festigkeit 120min	$U_T$	442V
Modus		Ausfallsicher
Anzahl der Ports		1

**Mechanisch & Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperaturbereich	$T_a$	-40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%
Einsatzhöhe über NN (max)		4000m [13123 ft]
Anzugsdrehmoment	$M_{max}$	4,5 Nm [39.9 lbf·in]
Leiterquerschnitt (max)		35 mm <sup>2</sup> (starr, mehrdrähtig) / 25 mm <sup>2</sup> (feindrähtig) 2 AWG (starr, mehrdrähtig) / 4 AWG (feindrähtig)
Montageart		35-mm-Hutschiene, EN 60715
Schutzaart		IP 20 (integriert)
Gehäusematerial		Thermoplast: Brennbarkeitsklasse UL 94 V-0
Schutz gegen thermische Überlastung		Ja
Funktions-/Defektanzeige		Meldeanzeige grün / nicht grün
Fernmeldekontakte (RC)		Optional
RC-Schaltleistung		AC: 250V/1A, 125V/1A; DC: 48V/0.5A, 24V/0.5A, 12V/0.5A
RC-Leiterquerschnitt (max)		1.5mm <sup>2</sup> (starr) / 16 AWG (starr)

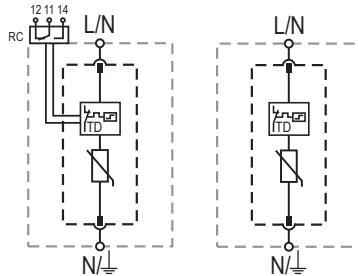
**Bestellinformationen**

Bestellnummer	<b>300</b>
ProTec T1-xxx-1+0-LH	59.A371
ProTec T1-xxx-1+0-LH-R (mit Fernmeldekontakten)	59.A372
ProTec T1-xxx-LH-P (Stecker)	59.A383

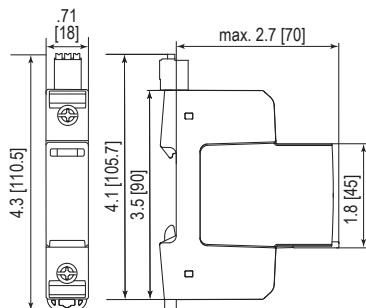
## Interne Konfiguration

### Zeichenerklärung

- L Außenleiter-Anschluss
- N Neutralleiter-Anschluss
- $\perp$  PE/G-Leiteranschluss
- RC Fernmeldekontakt-Anschluss (optional)
- TD Thermischer Trennschalter



## Komplettseinheit

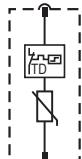


### Komplettseinheit – Abmessungen & Verpackung

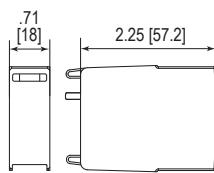
ProTec T1-xxx-1+0-LH		300
Gewicht	gramm	188
	pfund	0,414
<b>ProTec T1-xxx-1+0-LH-R</b>		
Gewicht	gramm	191
	pfund	0,421
Abmessungen DIN 43880		1 TE / 18 [0,71"]
Verpackungsmaße (H x B x L)		109 x 115 x 352 mm [4,3 x 4,5 x 13,8"]
Standardbestellmenge		1 Stück

## Stecker, interne Konfiguration

### ProTec T1-xxx-LH-P



## Ersatzstecker



### Einzelgerät – Abmessungen & Verpackung

ProTec T1-xxx-LH-P		300
Gewicht	gramm	116
	pfund	0,255
<b>Abmessungen DIN 43880</b>		
Verpackungsmaße (H x B x L)		109 x 115 x 352 mm [4,3 x 4,5 x 13,8"]
Standardbestellmenge		1 Stück

mm  
[Zoll]

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.



**DATENBLATT**

**Blitz- und Überspannungsschutz  
ProTec T1 2+0 LH  
Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2**

**12,5 kA Serie**

Anwendungsgebiet: Hauptverteilung

Verteilungsnetze: TN-S

Schutzwände: L-PE, N-PE

IEC/EN-Kategorie: Class I+II / Typ 1+2

Gehäuseausführung: Steckbar

Konformität: IEC 61643-11:2011

EN 61643-11:2012+A11:2018

**Technische Daten****ProTec T1-xxx-2+0-LH(-R)****300****Elektrische Daten nach IEC**

Nennspannung AC (50/60 Hz)	$U_o/U_n$	240V
Höchste Dauerspannung (AC)	$U_c$	300V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n$	20kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	40kA
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$	12.5kA
Spezifische Energie	W/R	39 kJ/ $\Omega$
Ladung	Q	6.25 As
Schutzpegel	$U_p$	1500V
Ansprechzeit	$t_A$	< 25 ns
Überstromschutz (max)		160 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	$I_{SCCR}$	50kA
TOV-Festigkeit 5 s	$U_T$	337V
TOV-Festigkeit 120min	$U_T$	442V
Modus		Ausfallsicher
Anzahl der Ports		1

**Mechanisch & Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperaturbereich	$T_a$	-40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%
Einsatzhöhe über NN (max)		4000m [13123 ft]
Anzugsdrehmoment	$M_{max}$	4,5 Nm [39.9 lbf·in]
Leiterquerschnitt (max)		35 mm <sup>2</sup> (starr, mehrdrähtig) / 25 mm <sup>2</sup> (feindrähtig) 2 AWG (starr, mehrdrähtig) / 4 AWG (feindrähtig)
Montageart		35-mm-Hutschiene, EN 60715
Schutzzart		IP 20 (integriert)
Gehäusematerial		Thermoplast: Brennbarkeitsklasse UL 94 V-0
Schutz gegen thermische Überlastung		Ja
Funktions-/Defektanzeige		Meldeanzeige grün / nicht grün
Fernmeldekontakte (RC)		Optional
RC-Schaltleistung		AC: 250V/1A, 125V/1A; DC: 48V/0.5A, 24V/0.5A, 12V/0.5A
RC-Leiterquerschnitt (max)		1.5 mm <sup>2</sup> (starr) / 16 AWG (starr)

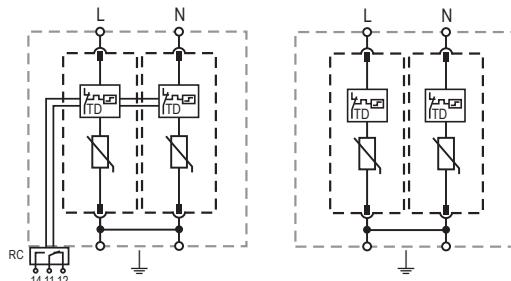
**Bestellinformationen**

Bestellnummer	<b>300</b>
ProTec T1-xxx-2+0-LH	59.A373
ProTec T1-xxx-2+0-LH-R (mit Fernmeldekontakten)	59.A374
ProTec T1-xxx-LH-P (Stecker)	59.A383

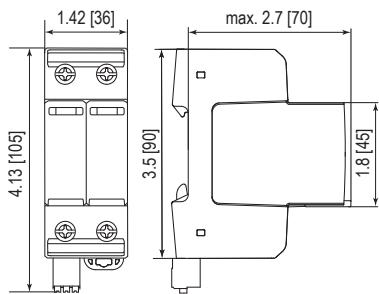
## Interne Konfiguration

### Zeichenerklärung

- L Außenleiter-Anschluss
- N Neutralleiter-Anschluss
- $\perp$  PE/G-Leiteranschluss
- RC Fernmeldekontakt-Anschluss (optional)
- TD Thermischer Trennschalter



## Komplettseinheit

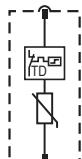


### Komplettseinheit – Abmessungen & Verpackung

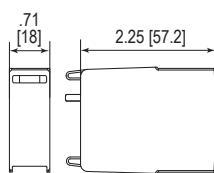
ProTec T1-xxx-2+0-LH		300
Gewicht	gramm	367
	pfund	0,809
ProTec T1-xxx-2+0-LH-R		
Gewicht	gramm	372
	pfund	0,820
Abmessungen DIN 43880		2 TE / 36 [1,42"]
Verpackungsmaße (H x B x L)		109 x 115 x 352 mm [4,3 x 4,5 x 13,8"]
Standardbestellmenge		1 Stück

## Stecker, interne Konfiguration

### ProTec T1-xxx-LH-P



## Ersatzstecker



### Einzelgerät – Abmessungen & Verpackung

ProTec T1-xxx-LH-P		300
Gewicht	gramm	116
	pfund	0,255
Abmessungen DIN 43880		1 TE / 18 [0,71"]
Verpackungsmaße (H x B x L)		109 x 115 x 352 mm [4,3 x 4,5 x 13,8"]
Standardbestellmenge		1 Stück

mm  
[Zoll]

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.



**DATENBLATT**

**Blitz- und Überspannungsschutz  
ProTec T1 3+0 LH  
Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2**

**12,5 kA Serie**

Anwendungsgebiet: Hauptverteilung

Verteilungsnetze: TN-C

Schutzwände: L-PEN

IEC/EN-Kategorie: Class I+II / Typ 1+2

Gehäuseausführung: Steckbar

Konformität: IEC 61643-11:2011

EN 61643-11:2012+A11:2018

**Technische Daten****ProTec T1-xxx-3+0-LH(-R)****300****Elektrische Daten nach IEC**

Nennspannung AC (50/60 Hz)	$U_o/U_n$	240V
Höchste Dauerspannung (AC)	$U_c$	300V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n$	20kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	40kA
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$	12.5kA
Spezifische Energie	W/R	39 kJ/ $\Omega$
Ladung	Q	6.25 As
Schutzpegel	$U_p$	1500V
Ansprechzeit	$t_A$	< 25 ns
Überstromschutz (max)		160 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	$I_{SCCR}$	50kA
TOV-Festigkeit 5 s	$U_T$	337V
TOV-Festigkeit 120min	$U_T$	442V
Modus		Ausfallsicher
Anzahl der Ports		1

**Mechanisch & Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperaturbereich	$T_a$	-40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%
Einsatzhöhe über NN (max)		4000m [13123 ft]
Anzugsdrehmoment	$M_{max}$	4,5 Nm [39.9 lbf·in]
Leiterquerschnitt (max)		35 mm <sup>2</sup> (starr, mehrdrähtig) / 25 mm <sup>2</sup> (feindrähtig) 2 AWG (starr, mehrdrähtig) / 4 AWG (feindrähtig)
Montageart		35-mm-Hutschiene, EN 60715
Schutzart		IP 20 (integriert)
Gehäusematerial		Thermoplast: Brennbarkeitsklasse UL 94 V-0
Schutz gegen thermische Überlastung		Ja
Funktions-/Defektanzeige		Meldeanzeige grün / nicht grün
Fernmeldekontakte (RC)		Optional
RC-Schaltleistung		AC: 250V/1A, 125V/1A; DC: 48V/0.5A, 24V/0.5A, 12V/0.5A
RC-Leiterquerschnitt (max)		1.5 mm <sup>2</sup> (starr) / 16 AWG (starr)

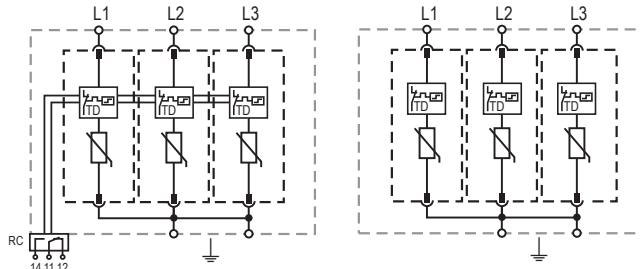
**Bestellinformationen**

Bestellnummer	<b>300</b>
ProTec T1-xxx-3+0-LH	59.A375
ProTec T1-xxx-3+0-LH-R (mit Fernmeldekontakten)	59.A376
ProTec T1-xxx-LH-P (Stecker)	59.A383

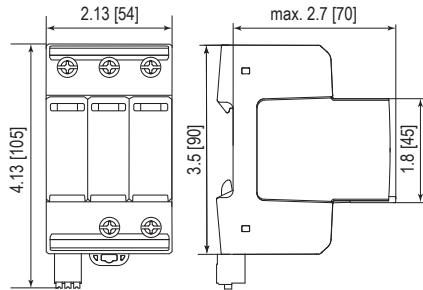
## Interne Konfiguration

### Zeichenerklärung

- L Außenleiter-Anschluss
- PE PE/G-Leiteranschluss
- RC Fernmeldekontakt-Anschluss (optional)
- TD Thermischer Trennschalter



## Komplettseinheit

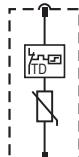


### Komplettseinheit – Abmessungen & Verpackung

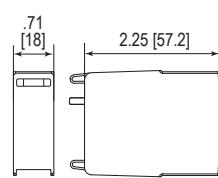
ProTec T1-xxx-3+0-LH		300
Gewicht	gramm	534
	pfund	1,177
ProTec T1-xxx-3+0-LH-R		
Gewicht	gramm	540
	pfund	1,190
Abmessungen DIN 43880		3 TE / 54 [2,13"]
Verpackungsmaße (H x B x L)		109 x 115 x 352 mm [4,3 x 4,5 x 13,8"]
Standardbestellmenge		1 Stück

## Stecker, interne Konfiguration

### ProTec T1-xxx-LH-P



## Ersatzstecker



### Einzelgerät – Abmessungen & Verpackung

ProTec T1-xxx-LH-P		300
Gewicht	gramm	116
	pfund	0,255
Abmessungen DIN 43880		1 TE / 18 [0,71"]
Verpackungsmaße (H x B x L)		109 x 115 x 352 mm [4,3 x 4,5 x 13,8"]
Standardbestellmenge		1 Stück

mm  
[Zoll]

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.



**DATENBLATT**

**Blitz- und Überspannungsschutz  
ProTec T1 4+0 LH  
Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2**

**12,5 kA Serie**

Anwendungsgebiet: Hauptverteilung

Verteilungsnetze: TN-S

Schutzwände: L-PE, N-PE

IEC/EN-Kategorie: Class I+II / Typ 1+2

Gehäuseausführung: Steckbar

Konformität: IEC 61643-11:2011

EN 61643-11:2012+A11:2018

**Technische Daten****ProTec T1-xxx-4+0-LH(-R)****300****Elektrische Daten nach IEC**

Nennspannung AC (50/60 Hz)	$U_o/U_n$	240V
Höchste Dauerspannung (AC)	$U_c$	300V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_n$	20kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	$I_{max}$	40kA
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s)	$I_{imp}$	12.5kA
Spezifische Energie	W/R	39 kJ/ $\Omega$
Ladung	Q	6.25 As
Schutzpegel	$U_p$	1500V
Ansprechzeit	$t_A$	< 25 ns
Überstromschutz (max)		160 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	$I_{SCCR}$	50kA
TOV-Festigkeit 5 s	$U_T$	337V
TOV-Festigkeit 120min	$U_T$	442V
Modus		Ausfallsicher
Anzahl der Ports		1

**Mechanisch & Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperaturbereich	$T_a$	-40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%
Einsatzhöhe über NN (max)		4000m [13123 ft]
Anzugsdrehmoment	$M_{max}$	4,5 Nm [39.9 lbf·in]
Leiterquerschnitt (max)		35 mm <sup>2</sup> (starr, mehrdrähtig) / 25 mm <sup>2</sup> (feindrähtig) 2 AWG (starr, mehrdrähtig) / 4 AWG (feindrähtig)
Montageart		35-mm-Hutschiene, EN 60715
Schutzzart		IP 20 (integriert)
Gehäusematerial		Thermoplast: Brennbarkeitsklasse UL 94 V-0
Schutz gegen thermische Überlastung		Ja
Funktions-/Defektanzeige		Meldeanzeige grün / nicht grün
Fernmeldekontakte (RC)		Optional
RC-Schaltleistung		AC: 250V/1A, 125V/1A; DC: 48V/0.5A, 24V/0.5A, 12V/0.5A
RC-Leiterquerschnitt (max)		1.5 mm <sup>2</sup> (starr) / 16 AWG (starr)

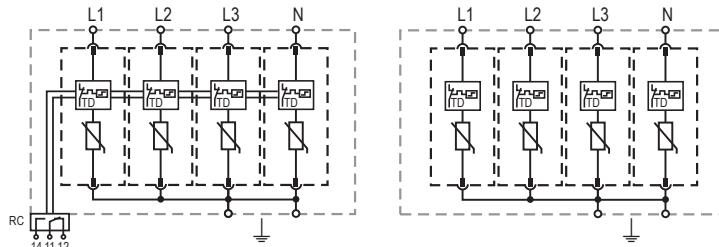
**Bestellinformationen**

Bestellnummer	<b>300</b>
ProTec T1-xxx-4+0-LH	59.A377
ProTec T1-xxx-4+0-LH-R (mit Fernmeldekontakten)	59.A378
ProTec T1-xxx-LH-P (Stecker)	59.A383

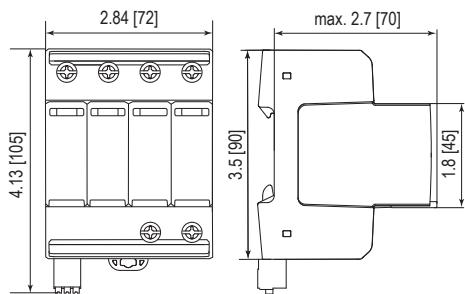
## Interne Konfiguration

### Zeichenerklärung

- L Außenleiter-Anschluss
- N Neutralleiter-Anschluss
- PE PE/G-Leiteranschluss
- RC Fernmeldekontakt-Anschluss (optional)
- TD Thermischer Trennschalter



## Komplettseinheit

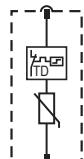


### Komplettseinheit – Abmessungen & Verpackung

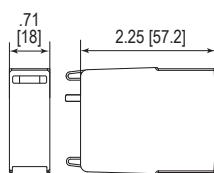
ProTec T1-xxx-4+0-LH		300
Gewicht	gramm	707
	pfund	1,558
ProTec T1-xxx-4+0-LH-R		
Gewicht	gramm	715
	pfund	1,576
Abmessungen DIN 43880		4 TE / 72 [2,84"]
Verpackungsmaße (H x B x L)		109 x 115 x 352 mm [4,3 x 4,5 x 13,8"]
Standardbestellmenge		1 Stück

## Stecker, interne Konfiguration

### ProTec T1-xxx-LH-P



## Ersatzstecker



### Einzelgerät – Abmessungen & Verpackung

ProTec T1-xxx-LH-P		300
Gewicht	gramm	116
	pfund	0,255
Abmessungen DIN 43880		1 TE / 18 [0,71"]
Verpackungsmaße (H x B x L)		109 x 115 x 352 mm [4,3 x 4,5 x 13,8"]
Standardbestellmenge		1 Stück

mm  
[Zoll]

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.



**DATENBLATT**

**Blitz- und Überspannungsschutz  
ProTec T1 1+1 LH**  
**Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2**

**12,5 kA Serie**

Anwendungsgebiet: Hauptverteilung  
Verteilungsnetze: TT, TN-S  
Schutzpfade: L-N, N-PE  
IEC/EN-Kategorie: Class I+II / Typ 1+2  
Gehäuseausführung: Steckbar  
Konformität: IEC 61643-11:2011  
EN 61643-11:2012+A11:2018

**Technische Daten****ProTec T1-xxx-1+1-LH(-R)****300****Elektrische Daten nach IEC**

Nennspannung AC (50/60 Hz)	$U_o/U_n$	240V
Höchste Dauerspannung (AC)	(L-N) $U_c$	300V
	(N-PE) $U_c$	305V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	(L-N)/(N-PE) $I_n$	20 kA / 50 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	(L-N)/(N-PE) $I_{max}$	40 kA / 100 kA
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s)	(L-N)/(N-PE) $I_{imp}$	12.5 kA / 50 kA
Spezifische Energie	(L-N)/(N-PE) $W/R$	39 kJ/ $\Omega$ / 625 kJ/ $\Omega$
Ladung	(L-N)/(N-PE) $Q$	6.25 As / 25 As
Schutzpegel	(L-N)/(N-PE) $U_p$	1500V / 1500V
Folgestromlöschvermögen	(N-PE) $I_{fi}$	100 A <sub>RMS</sub>
Ansprechzeit	(L-N)/(N-PE) $t_A$	< 25 ns / < 100 ns
Überstromschutz (max)		160 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	(L-N) $I_{SCCR}$	50 kA
TOV-Festigkeit 5s	(L-N) $U_T$	337V
TOV-Festigkeit 120min	(L-N) $U_T$	442V
	Modus	Ausfallsicher
TOV-Festigkeit 200ms	(N-PE) $U_T$	1200V
Anzahl der Ports		1

**Mechanisch & Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperaturbereich	$T_a$	-40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%
Einsatzhöhe über NN (max)		4000 m [13123 ft]
Anzugsdrehmoment	$M_{max}$	4,5 Nm [39.9 lbf-in]
Leiterquerschnitt (max)		35 mm <sup>2</sup> (starr, mehrdrähtig) / 25 mm <sup>2</sup> (feindrähtig) 2 AWG (starr, mehrdrähtig) / 4 AWG (feindrähtig)
Montageart		35-mm-Hutschiene, EN 60715
Schutzart		IP 20 (integriert)
Gehäusematerial		Thermoplast: Brennbarkeitsklasse UL 94 V-0
Schutz gegen thermische Überlastung		Ja
Funktions-/Defektanzeige		Meldeanzeige grün / nicht grün
Fernmeldekontakte (RC)		Optional
RC-Schaltleistung		AC: 250V/1A, 125V/1A; DC: 48V/0.5A, 24V/0.5A, 12V/0.5A
RC-Leiterquerschnitt (max)		1.5 mm <sup>2</sup> (starr) / 16 AWG (starr)

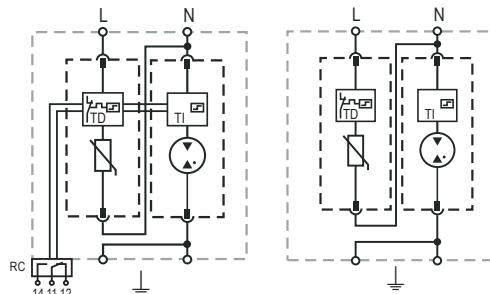
**Bestellinformationen**

Bestellnummer	<b>300</b>
ProTec T1-xxx-1+1-LH	59.A379
ProTec T1-xxx-1+1-LH-R (mit Fernmeldekontakten)	59.A380
ProTec T1-xxx-LH-P (Stecker L-N)	59.A383
ProTube T1-50-LH-P (Stecker N-PE)	59.A385

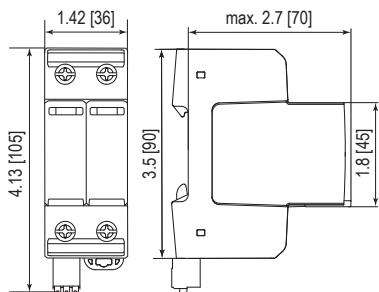
## Interne Konfiguration

### Zeichenerklärung

- L Außenleiter-Anschluss
- N Neutralleiter-Anschluss
- $\perp$  PE/G-Leiteranschluss
- RC Fernmeldekontakt-Anschluss (optional)
- TD Thermischer Trennschalter
- TI Thermische Anzeige



## Komplettseinheit

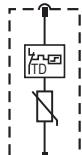


### Komplettseinheit – Abmessungen & Verpackung

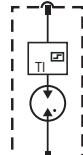
ProTec T1-xxx-1+1-LH		300
Gewicht	gramm	308
	pfund	0,679
ProTec T1-xxx-1+1-LH-R		
Gewicht	gramm	312
	pfund	0,687
Abmessungen DIN 43880		2 TE / 36 [1,42"]
Verpackungsmaße (H x B x L)		109 x 115 x 352 mm [4,3 x 4,5 x 13,8"]
Standardbestellmenge		1 Stück

## Stecker, interne Konfiguration

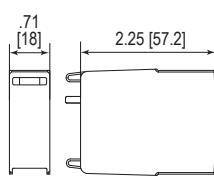
### ProTec T1-xxx-LH-P



### ProTube T1-50-LH-P



## Ersatzstecker



### Einzelgerät – Abmessungen & Verpackung

ProTec T1-xxx-LH-P		300
Gewicht	gramm	116
	pfund	0,255
ProTube T1-50-LH-P		50
Gewicht	gramm	51
	pfund	0,112
Abmessungen DIN 43880		1 TE / 18 [0,71"]
Verpackungsmaße (H x B x L)		109 x 115 x 352 mm [4,3 x 4,5 x 13,8"]
Standardbestellmenge		1 Stück

mm  
[Zoll]

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.



**DATENBLATT**

Blitz- und Überspannungsschutz

**ProTec T1 3+1 LH****Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2****12,5 kA Serie**

Anwendungsgebiet: Hauptverteilung

Verteilungsnetze: TT, TN-S

Schutzzpfade: L-N, N-PE

IEC/EN-Kategorie: Class I+II / Typ 1+2

Gehäuseausführung: Steckbar

Konformität: IEC 61643-11:2011

EN 61643-11:2012+A11:2018

**Technische Daten****ProTec T1-xxx-3+1-LH-(R)****300****Elektrische Daten nach IEC**

Nennspannung AC (50/60 Hz)	$U_o/U_n$	240V
Höchste Dauerspannung (AC)	(L-N) $U_c$	300V
	(N-PE) $U_c$	305V
Nennableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	(L-N)/(N-PE) $I_n$	20 kA / 50 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 $\mu$ s)	(L-N)/(N-PE) $I_{max}$	40 kA / 100 kA
Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s)	(L-N)/(N-PE) $I_{imp}$	12.5 kA / 50 kA
Spezifische Energie	(L-N)/(N-PE) $W/R$	39 kJ/ $\Omega$ / 625 kJ/ $\Omega$
Ladung	(L-N)/(N-PE) $Q$	6.25 As / 25 As
Schutzpegel	(L-N)/(N-PE) $U_p$	1500V / 1500V
Folgestromlöschvermögen	(N-PE) $I_{fi}$	100 A <sub>RMS</sub>
Ansprechzeit	(L-N)/(N-PE) $t_A$	< 25 ns / < 100 ns
Überstromschutz (max)		160 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	(L-N) $I_{SCCR}$	50 kA
TOV-Festigkeit 5s	(L-N) $U_T$	337V
TOV-Festigkeit 120min	(L-N) $U_T$	442V
	Modus	Ausfallsicher
TOV-Festigkeit 200ms	(N-PE) $U_T$	1200V
Anzahl der Ports		1

**Mechanisch & Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperaturbereich	$T_a$	-40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%
Einsatzhöhe über NN (max)		4000 m [13123 ft]
Anzugsdrehmoment	$M_{max}$	4,5 Nm [39.9 lbf-in]
Leiterquerschnitt (max)		35 mm <sup>2</sup> (starr, mehrdrähtig) / 25 mm <sup>2</sup> (feindrähtig) 2 AWG (starr, mehrdrähtig) / 4 AWG (feindrähtig)
Montageart		35-mm-Hutschiene, EN 60715
Schutzart		IP 20 (integriert)
Gehäusematerial		Thermoplast: Brennbarkeitsklasse UL 94 V-0
Schutz gegen thermische Überlastung		Ja
Funktions-/Defektanzeige		Meldeanzeige grün / nicht grün
Fernmeldekontakte (RC)		Optional
RC-Schaltleistung		AC: 250V/1A, 125V/1A; DC: 48V/0.5A, 24V/0.5A, 12V/0.5A
RC-Leiterquerschnitt (max)		1.5 mm <sup>2</sup> (starr) / 16 AWG (starr)

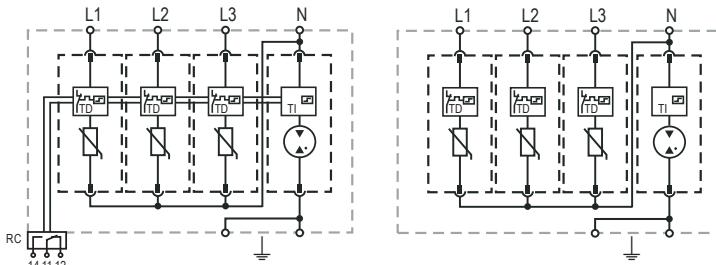
**Bestellinformationen**

Bestellnummer	<b>300</b>
ProTec T1-xxx-3+1-LH	59.A381
ProTec T1-xxx-3+1-LH-R (mit Fernmeldekontakten)	59.A382
ProTec T1-xxx-LH-P (Stecker L-N)	59.A383
ProTube T1-50-LH-P (Stecker N-PE)	59.A385

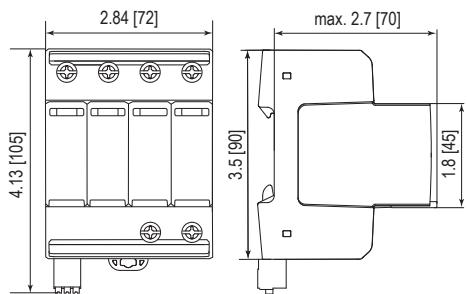
## Interne Konfiguration

### Zeichenerklärung

- L Außenleiter-Anschluss
- N Neutralleiter-Anschluss
- $\perp$  PE/G-Leiteranschluss
- RC Fernmeldekontakt-Anschluss (optional)
- TD Thermischer Trennschalter
- TI Thermische Anzeige



## Komplettseinheit

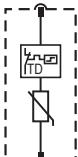


### Komplettseinheit – Abmessungen & Verpackung

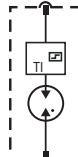
ProTec T1-xxx-3+1-LH		300
Gewicht	gramm	644
	pfund	1,419
ProTec T1-xxx-3+1-LH-R		
Gewicht	gramm	654
	pfund	1,441
Abmessungen DIN 43880		4 TE / 72 [2,84"]
Verpackungsmaße (H x B x L)		109 x 115 x 352 mm [4,3 x 4,5 x 13,8"]
Standardbestellmenge		1 Stück

## Stecker, interne Konfiguration

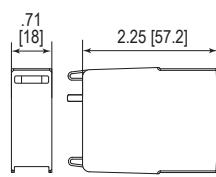
ProTec T1-xxx-LH-P



ProTube T1-50-LH-P



## Ersatzstecker



### Einzelgerät – Abmessungen & Verpackung

ProTec T1-xxx-LH-P		300
Gewicht	gramm	116
	pfund	0,255
ProTube T1-50-LH-P		50
Gewicht	gramm	51
	pfund	0,112
Abmessungen DIN 43880		1 TE / 18 [0,71"]
Verpackungsmaße (H x B x L)		109 x 115 x 352 mm [4,3 x 4,5 x 13,8"]
Standardbestellmenge		1 Stück

mm  
[Zoll]

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.



**DATENBLATT**

Blitz- und Überspannungsschutz

**ProTube T1 0+1 LH****Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2**

Anwendungsgebiet: Hauptverteilung

Verteilungsnetze: TT, TN-S

Schutzpfade: N-PE

IEC/EN-Kategorie: Class I+II / Typ 1+2

Gehäuseausführung: Steckbar

Konformität: IEC 61643-11:2011

EN 61643-11:2012+A11:2018

**Technische Daten****ProTube T1-xxx-0+1-LH****50****Elektrische Daten nach IEC**

Höchste Dauerspannung (AC)	$U_c$	305 V
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n$	50 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_{max}$	100 kA
Blitzstoßstrom (10/350 µs)	$I_{imp}$	50 kA
Spezifische Energie	W/R	625 kJ/Ω
Ladung	Q	25 As
Schutzpegel	$U_p$	1500 V
Folgestromlöscher vermögen	$I_{fl}$	100 A <sub>RMS</sub>
Ansprechzeit	$t_A$	< 100 ns
TOV-Festigkeit 200ms	$U_T$	1200 V
Anzahl der Ports		1

**Mechanisch & Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperaturbereich	$T_a$	-40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%
Einsatzhöhe über NN (max)		4000 m [13123 ft]
Anzugsdrehmoment	$M_{max}$	4,5 Nm [39.9 lbf-in]
Leiterquerschnitt (max)		35 mm <sup>2</sup> (starr, mehrdrähtig) / 25 mm <sup>2</sup> (feindrähtig) 2 AWG (starr, mehrdrähtig) / 4 AWG (feindrähtig)
Montageart		35-mm-Hutschiene, EN 60715
Schutztart		IP 20 (integriert)
Gehäusematerial		Thermoplast: Brennbarkeitsklasse UL 94 V-0
Schutz gegen thermische Überlastung		Ja
Funktions-/Defektanzeige		Meldeanzeige grün / nicht grün

**Bestellinformationen**

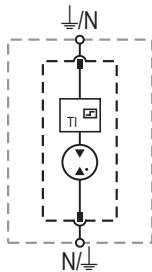
Bestellnummer	<b>50</b>
ProTube T1-xxx-0+1-LH	59.A384
ProTube T1-50-LH-P (Stecker)	59.A385

## ProTube T1 0+1 LH

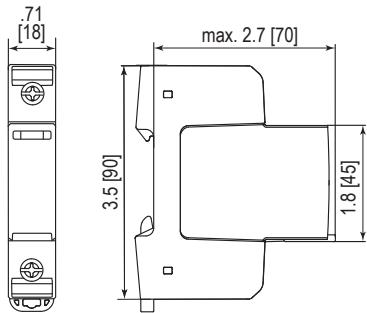
### Interne Konfiguration

#### Zeichenerklärung

- N Neutralleiter-Anschluss
- $\perp$  PE/G-Leiteranschluss
- Tl Thermische Anzeige



### Komplettseinheit

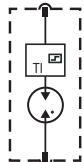


#### Komplettseinheit – Abmessungen & Verpackung

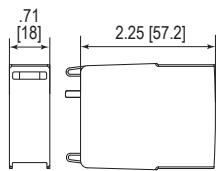
ProTube T1-xxx-0+1-LH		50
Gewicht	gramm	122
	pfund	0,268
Abmessungen DIN 43880		1 TE / 18 [0,71"]
Verpackungsmaße (H x B x L)		109 x 115 x 352 mm [4,3 x 4,5 x 13,8"]
Standardbestellmenge		1 Stück

### Stecker, interne Konfiguration

#### ProTube T1-xxx-LH-P



### Ersatzstecker



#### Einzelgerät – Abmessungen & Verpackung

ProTube T1-xxx-LH-P		50
Gewicht	gramm	51
	pfund	0,112
Abmessungen DIN 43880		1 TE / 18 [0,71"]
Verpackungsmaße (H x B x L)		109 x 115 x 352 mm [4,3 x 4,5 x 13,8"]
Standardbestellmenge		1 Stück

mm  
[Zoll]

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.

