

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} 12,5 kA
- Dauerspannung U_c 300 V
- Kurzschlussfestigkeit bis 50 kA
- 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



Blitz- und Überspannungsschutz

ProTec T1 1+0 LH

Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2



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 μ s)	I_n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	12.5 kA
Spezifische Energie	W/R	39 kJ/ Ω
Ladung	Q	6.25 As
Schutzpegel	U_p	1500V
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Überstromschutz (max)		160 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	I_{SCCR}	50 kA
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)		4000 m [13123 ft]
Anzugsdrehmoment	M_{max}	4,5 Nm [39.9 lbf-in]
Leiterquerschnitt (max)		35 mm ² (starr, mehrdrähtig) / 25 mm ² (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 ² (starr) / 16 AWG (starr)

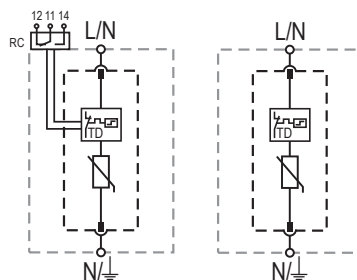
Bestellinformationen

Bestellnummer	300
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

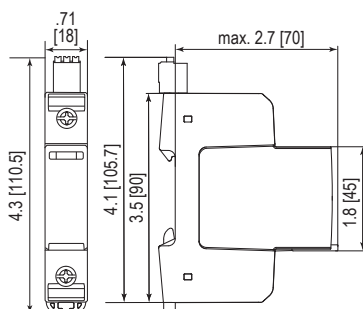
Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

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



Kompletteinheit

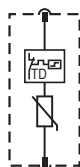


Kompletteinheit – Abmessungen & Verpackung

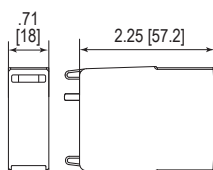
ProTec T1-xxx-1+0-LH		300
Gewicht	gramm	188
	pfund	0,414
ProTec T1-xxx-1+0-LH-R		
Gewicht	gramm	191
	pfund	0,421
Abmessungen DIN 43880	1 TE / 18 [0,71"]	
Verpackungsmaße (H x B x L)	109 x 115 x 352 mm [4,3 x 4,5 x 13,8"]	
Standardbestellmenge	1 Stück	

Stecker, interne Konfiguration

ProTec T1-xxx-LH-P



Ersatzstecker



Einzelgerät – Abmessungen & Verpackung

ProTec T1-xxx-LH-P		300
Gewicht	gramm	116
	pfund	0,255
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.

Blitz- und Überspannungsschutz

ProTec T1 2+0 LH

Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2



Anwendungsgebiet: Hauptverteilung
 Verteilungsnetze: TN-S
 Schutzpfade: 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 μ s)	I_n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	12.5 kA
Spezifische Energie	W/R	39 kJ/ Ω
Ladung	Q	6.25 As
Schutzpegel	U_p	1500V
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Überstromschutz (max)		160 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	I_{SCCR}	50 kA
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)		4000 m [13123 ft]
Anzugsdrehmoment	M_{max}	4,5 Nm [39.9 lbf-in]
Leiterquerschnitt (max)		35 mm ² (starr, mehrdrähtig) / 25 mm ² (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 ² (starr) / 16 AWG (starr)

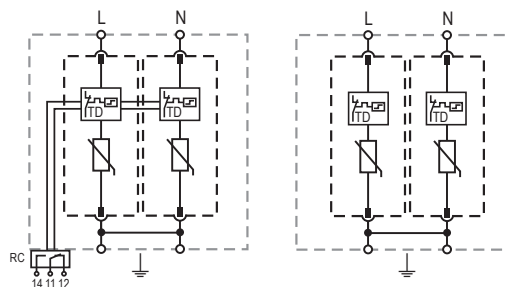
Bestellinformationen

Bestellnummer	300
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

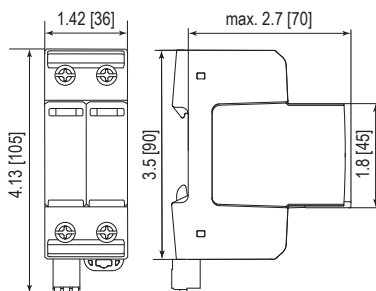
Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

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



Kompletteinheit

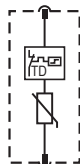


Kompletteinheit – Abmessungen & Verpackung

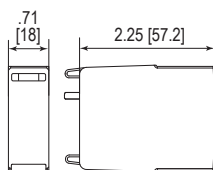
ProTec T1-xxx-2+0-LH	300
Gewicht	gramm 367
	pfund 0,809
ProTec T1-xxx-2+0-LH-R	
Gewicht	gramm 372
	pfund 0,820
Abmessungen DIN 43880	2 TE / 36 [1,42"]
Verpackungsmaße (H x B x L)	109 x 115 x 352 mm [4,3 x 4,5 x 13,8"]
Standardbestellmenge	1 Stück

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.

Blitz- und Überspannungsschutz

ProTec T1 3+0 LH

Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2



Anwendungsgebiet: Hauptverteilung
 Verteilungsnetze: TN-C
 Schutzpfade: 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 μ s)	I_n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	12.5 kA
Spezifische Energie	W/R	39 kJ/ Ω
Ladung	Q	6.25 As
Schutzpegel	U_p	1500V
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Überstromschutz (max)		160 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	I_{SCCR}	50 kA
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)		4000 m [13123 ft]
Anzugsdrehmoment	M_{max}	4,5 Nm [39.9 lbf-in]
Leiterquerschnitt (max)		35 mm ² (starr, mehrdrähtig) / 25 mm ² (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 ² (starr) / 16 AWG (starr)

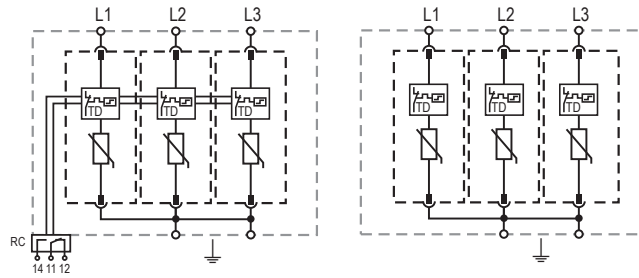
Bestellinformationen

Bestellnummer	300
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

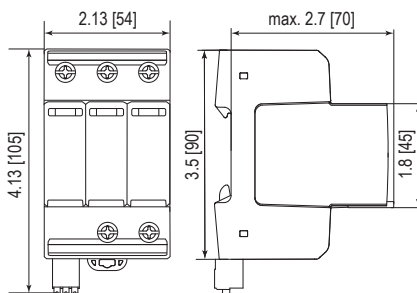
Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

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



Kompletteinheit

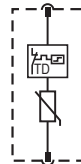


Kompletteinheit – Abmessungen & Verpackung

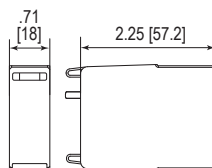
ProTec T1-xxx-3+0-LH		300
Gewicht	gramm	534
	pfund	1,177
ProTec T1-xxx-3+0-LH-R		
Gewicht	gramm	540
	pfund	1,190
Abmessungen DIN 43880		3 TE / 54 [2,13"]
Verpackungsmaße (H x B x L)		109 x 115 x 352 mm [4,3 x 4,5 x 13,8"]
Standardbestellmenge		1 Stück

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.

Blitz- und Überspannungsschutz

ProTec T1 4+0 LH

Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2



Anwendungsgebiet: Hauptverteilung
 Verteilungsnetze: TN-S
 Schutzpfade: 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 μ s)	I_n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	12.5 kA
Spezifische Energie	W/R	39 kJ/ Ω
Ladung	Q	6.25 As
Schutzpegel	U_p	1500V
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Überstromschutz (max)		160 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	I_{SCCR}	50 kA
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)		4000 m [13123 ft]
Anzugsdrehmoment	M_{max}	4,5 Nm [39.9 lbf-in]
Leiterquerschnitt (max)		35 mm ² (starr, mehrdrähtig) / 25 mm ² (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 ² (starr) / 16 AWG (starr)

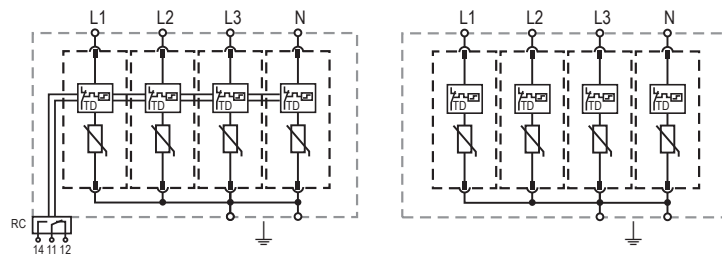
Bestellinformationen

Bestellnummer	300
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

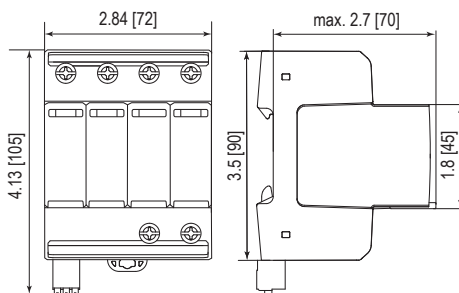
Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

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



Kompletteinheit

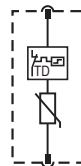


Kompletteinheit – Abmessungen & Verpackung

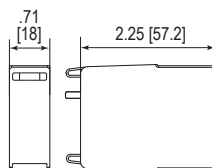
ProTec T1-xxx-4+0-LH		300
Gewicht	gramm	707
	pfund	1,558
ProTec T1-xxx-4+0-LH-R		
Gewicht	gramm	715
	pfund	1,576
Abmessungen DIN 43880		4 TE / 72 [2,84"]
Verpackungsmaße (H x B x L)		109 x 115 x 352 mm [4,3 x 4,5 x 13,8"]
Standardbestellmenge		1 Stück

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.

Blitz- und Überspannungsschutz

ProTec T1 1+1 LH

Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2



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	240 V
Höchste Dauerspannung (AC)	(L-N) U_c	300 V
	(N-PE) U_c	305 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	(L-N)/(N-PE) I_n	20 kA / 50 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	(L-N)/(N-PE) I_{max}	40 kA / 100 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	(L-N)/(N-PE) I_{imp}	12.5 kA / 50 kA
Spezifische Energie	(L-N)/(N-PE) W/R	39 kJ/ Ω / 625 kJ/ Ω
Ladung	(L-N)/(N-PE) Q	6.25 As / 25 As
Schutzpegel	(L-N)/(N-PE) U_p	1500 V / 1500 V
Folgestromlöschvermögen	(N-PE) I_{fi}	100 A _{RMS}
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	337 V
TOV-Festigkeit 120min	(L-N) U_T	442 V
	Modus	Ausfallsicher
TOV-Festigkeit 200ms	(N-PE) 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 ² (starr, mehrdrähtig) / 25 mm ² (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 ² (starr) / 16 AWG (starr)

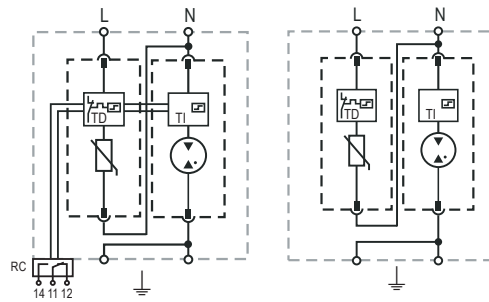
Bestellinformationen

Bestellnummer	300
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

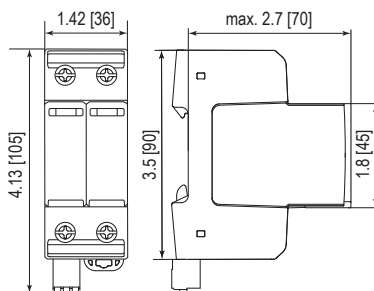
Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

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



Kompletteinheit

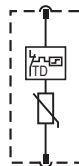


Kompletteinheit – Abmessungen & Verpackung

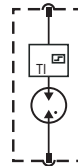
ProTec T1-xxx-1+1-LH		300
Gewicht	gramm	308
	pfund	0,679
ProTec T1-xxx-1+1-LH-R		
Gewicht	gramm	312
	pfund	0,687
Abmessungen DIN 43880		2 TE / 36 [1,42"]
Verpackungsmaße (H x B x L)		109 x 115 x 352 mm [4,3 x 4,5 x 13,8"]
Standardbestellmenge		1 Stück

Stecker, interne Konfiguration

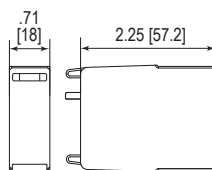
ProTec T1-xxx-LH-P



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.

Blitz- und Überspannungsschutz

ProTec T1 3+1 LH

Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2



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-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 μ s)	(L-N)/(N-PE) I_n	20kA / 50kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	(L-N)/(N-PE) I_{max}	40kA / 100kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	(L-N)/(N-PE) I_{imp}	12.5kA / 50kA
Spezifische Energie	(L-N)/(N-PE) W/R	39kJ/ Ω / 625kJ/ Ω
Ladung	(L-N)/(N-PE) Q	6.25As / 25As
Schutzpegel	(L-N)/(N-PE) U_p	1500V / 1500V
Folgestromlöschvermögen	(N-PE) I_{fi}	100A _{RMS}
Ansprechzeit	(L-N)/(N-PE) t_A	< 25ns / < 100ns
Überstromschutz (max)		160A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	(L-N) I_{SCCR}	50kA
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)		4000m [13123 ft]
Anzugsdrehmoment	M_{max}	4,5Nm [39.9 lbf-in]
Leiterquerschnitt (max)		35mm ² (starr, mehrdrähtig) / 25mm ² (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)		1.5mm ² (starr) / 16 AWG (starr)

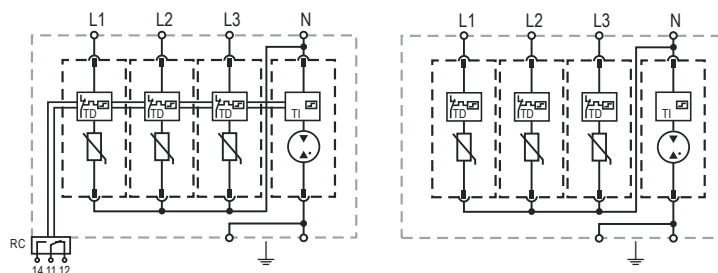
Bestellinformationen

Bestellnummer	300
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

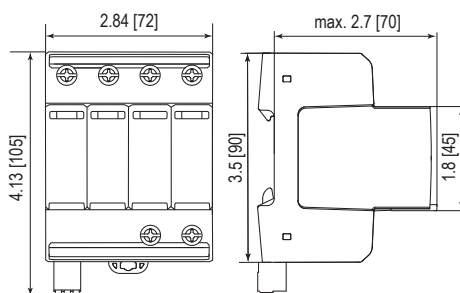
Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

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



Kompletteinheit

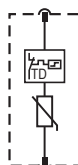


Kompletteinheit – Abmessungen & Verpackung

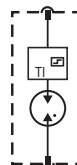
ProTec T1-xxx-3+1-LH		300
Gewicht	gramm	644
	pfund	1,419
ProTec T1-xxx-3+1-LH-R		
Gewicht	gramm	654
	pfund	1,441
Abmessungen DIN 43880		4 TE / 72 [2,84"]
Verpackungsmaße (H x B x L)		109 x 115 x 352 mm [4,3 x 4,5 x 13,8"]
Standardbestellmenge		1 Stück

Stecker, interne Konfiguration

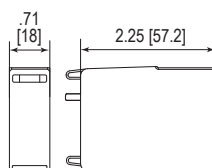
ProTec T1-xxx-LH-P



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.

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 μ s)	I_n	50 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	100 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	50 kA
Spezifische Energie	W/R	625 kJ/ Ω
Ladung	Q	25 As
Schutzpegel	U_p	1500 V
Folgestromlöschvermögen	I_{fi}	100 A _{RMS}
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 ² (starr, mehrdrähtig) / 25 mm ² (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

Bestellinformationen

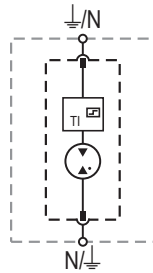
Bestellnummer	50
ProTube T1-xxx-0+1-LH	59.A384
ProTube T1-50-LH-P (Stecker)	59.A385

ProTube T1 0+1 LH

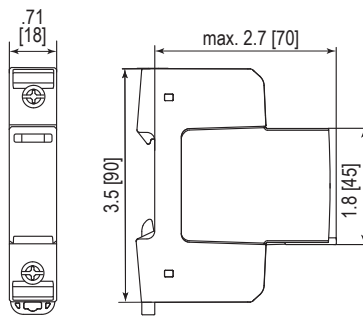
Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

N	Neutralleiter-Anschluss
	PE/G-Leiteranschluss
TI	Thermische Anzeige



Kompletteinheit

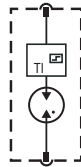


Kompletteinheit – Abmessungen & Verpackung

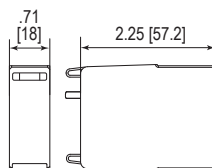
ProTube T1-xxx-0+1-LH	50
Gewicht	gramm 122
	pfund 0,268
Abmessungen DIN 43880	1 TE / 18 [0,71"]
Verpackungsmaße (H x B x L)	109 x 115 x 352 mm [4,3 x 4,5 x 13,8"]
Standardbestellmenge	1 Stück

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.