

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 dort, wo niedrigere Modulhöhen benötigt werden, sind die Lösungen der Raycap-Produktfamilie ProTec T1-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 mit niedriger Einbautiefe 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 potentialfreier Fernmeldekontakt (RC) ermöglicht die Fernüberwachung der Gerätefunktion.



Weitere
Produktinformationen

RoHS COMPLIANT    

ProTec T1-LH



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/UL -Kategorie: Class I+II / Typ 1+2 / Type 4CA

Gehäuseausführung: Steckbar

Konformität: IEC 61643-11:2011

EN 61643-11:2012+A11:2018

UL 1449 5th Edition

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

Nennspannung AC (50/60Hz)	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
Überspannungskategorie		III
Vorsicherung (max)		160 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	I_{SCCR}	50 kA
TOV-Festigkeit 5s	U_T	337V
TOV 120min	U_T / modus	442V / Ausfallsicher
Anzahl der Ports		1

Elektrische Daten nach UL

Höchste Dauerspannung (AC)	MCOV	300V
Gemessene Begrenzungsspannung	MLV	1200V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA

Zusätzliche elektrische Parameter (Tests nur im Raycap-Testlabor durchgeführt)

Restspannung bei 5kA (8/20 μ s)	U_{res}	700V
Minimale Vorsicherung, falls erforderlich		160 A gG

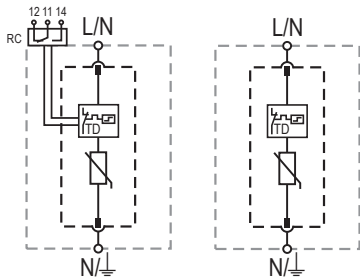
Mechanische & Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturbereich	T_a	-40 °C to +85 °C [-40 °F to +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%
Verschmutzungsgrad		2
Einsatzhöhe über NN (max)		4000m [13123 ft]
Anzugsdrehmoment	M_{max}	4,5Nm [40 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 (Solid) / 16 AWG (Solid)
Überspannungskategorie		III

Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

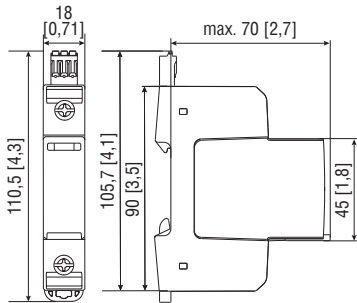
- L Außenleiter-Anschluss
- N Neutralleiter-Anschluss
- PE/G-Leiteranschluss
- RC Fernmeldekontakt-Anschluss (optional)
- TD Thermischer Trennschalter



Bestellinformationen	
Bestellcode	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

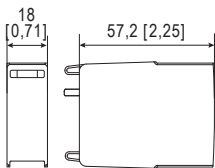
Abmessungen & Verpackung

mm [Zoll]



Kompletteinheit	
ProTec T1-xxx-1+0-LH	300
Einzelgewicht	gramm [pfund]
	188 [0,414]
ProTec T1-xxx-1+0-LH-R	
Einzelgewicht	gramm [pfund]
	191 [0,421]
Abmessungen DIN 43880	1 TE / 18 mm [0,71"]
Verpackungsmaße (H x B x L)	102 x 28 x 110 mm [4,0 x 1,1 x 4,3"]
Standardbestellmenge	1 Stück

Ersatzstecker



Einzelgerät	
ProTec T1-xxx-LH-P	300
Einzelgewicht	gramm [pfund]
	116 [0,255]
Abmessungen DIN 43880	1 TE / 18 mm [0,71"]
Verpackungsmaße (H x B x L)	73 x 24 x 49 mm [2,9 x 0,9 x 1,9"]
Standardbestellmenge	1 Stück

Blitz- und Überspannungsschutz

ProTec T1 2+0 LH

Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2 • Type 4CA



Anwendungsgebiet: Hauptverteilung
 Verteilungsnetze: TN-S
 Schutzpfade: L-PE, N-PE
 IEC/EN/UL -Kategorie: Class I+II / Typ 1+2 / Type 4CA
 Gehäuseausführung: Steckbar
 Konformität: IEC 61643-11:2011
 EN 61643-11:2012+A11:2018
 UL 1449 5th Edition



Technische Daten

ProTec T1-xxx-2+0-LH(-R)

300

Elektrische Daten nach IEC

Nennspannung AC (50/60Hz)	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
Überspannungskategorie		III
Vorsicherung (max)		160 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	I_{SCCR}	50 kA
TOV-Festigkeit 5s	U_T	337V
TOV 120min	U_T / modus	442V / Ausfallsicher
Anzahl der Ports		1

Elektrische Daten nach UL

Höchste Dauerspannung (AC)	MCOV	300V
Gemessene Begrenzungsspannung	MLV	1200V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA

Zusätzliche elektrische Parameter (Tests nur im Raycap-Testlabor durchgeführt)

Restspannung bei 5kA (8/20 μ s)	U_{res}	700V
Minimale Vorsicherung, falls erforderlich		160 A gG

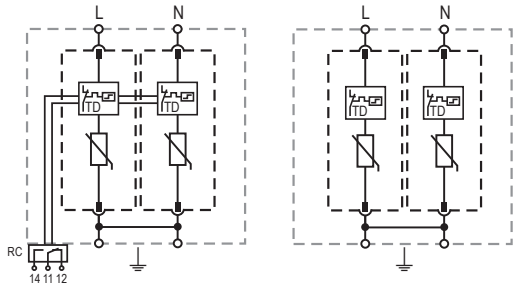
Mechanische & Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturbereich	T_a	-40 °C to +85 °C [-40 °F to +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%
Verschmutzungsgrad		2
Einsatzhöhe über NN (max)		4000 m [13123 ft]
Anzugsdrehmoment	M_{max}	4,5 Nm [40 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 (Solid) / 16 AWG (Solid)
Überspannungskategorie		III

Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

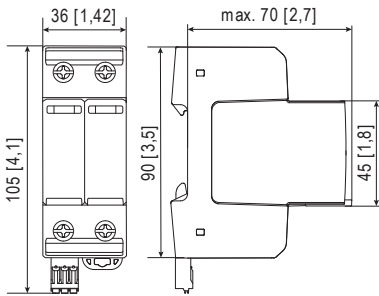
- L Außenleiter-Anschluss
- N Neutralleiter-Anschluss
- PE/G-Leiteranschluss
- RC Fernmeldekontakt-Anschluss (optional)
- TD Thermischer Trennschalter



Bestellinformationen	
Bestellcode	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

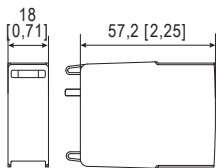
Abmessungen & Verpackung

mm [Zoll]



Kompletteinheit	
ProTec T1-xxx-2+0-LH	300
Einzelgewicht	gramm [pfund] 367 [0,809]
ProTec T1-xxx-2+0-LH-R	
Einzelgewicht	gramm [pfund] 372 [0,820]
Abmessungen DIN 43880	2 TE / 36 mm [1,42"]
Verpackungsmaße (H x B x L)	102 x 46 x 110 mm [4,0 x 1,8 x 4,3"]
Standardbestellmenge	1 Stück

Ersatzstecker



Einzelgerät	
ProTec T1-xxx-LH-P	300
Einzelgewicht	gramm [pfund] 116 [0,255]
Abmessungen DIN 43880	1 TE / 18 mm [0,71"]
Verpackungsmaße (H x B x L)	73 x 24 x 49 mm [2,9 x 0,9 x 1,9"]
Standardbestellmenge	1 Stück

ProTec T1 3+0 LH

Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2 • Type 4CA



Anwendungsgebiet: Hauptverteilung

Verteilungsnetze: TN-C

Schutzpfade: L-PEN

IEC/EN/UL -Kategorie: Class I+II / Typ 1+2 / Type 4CA

Gehäuseausführung: Steckbar

Konformität: IEC 61643-11:2011

EN 61643-11:2012+A11:2018

UL 1449 5th Edition

**Technische Daten**

ProTec T1-xxx-3+0-LH(-R)

300

Elektrische Daten nach IEC

Nennspannung AC (50/60Hz)	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
Überspannungskategorie		III
Vorsicherung (max)		160 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	I_{scor}	50 kA
TOV-Festigkeit 5s	U_T	337V
TOV 120min	U_T / modus	442V / Ausfallsicher
Anzahl der Ports		1

Elektrische Daten nach UL

Höchste Dauerspannung (AC)	MCOV	300V
Gemessene Begrenzungsspannung	MLV	1200V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA

Zusätzliche elektrische Parameter (Tests nur im Raycap-Testlabor durchgeführt)

Restspannung bei 5kA (8/20 μ s)	U_{res}	700V
Minimale Vorsicherung, falls erforderlich		160 A gG

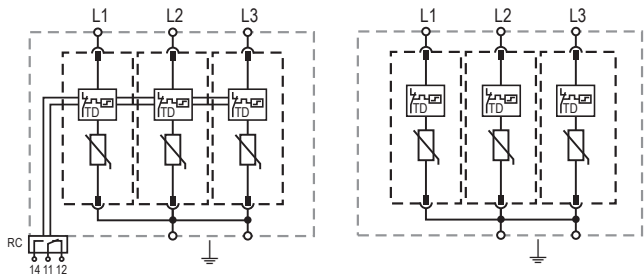
Mechanische & Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturbereich	T_a	-40 °C to +85 °C [-40 °F to +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%
Verschmutzungsgrad		2
Einsatzhöhe über NN (max)		4000m [13123 ft]
Anzugsdrehmoment	M_{max}	4,5Nm [40 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)		1,5mm ² (Solid) / 16 AWG (Solid)
Überspannungskategorie		III

Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

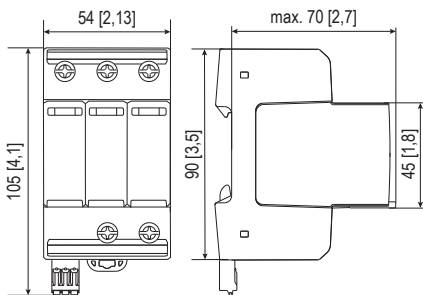
- L Außenleiter-Anschluss
- ⏏ PEN/G-Leiteranschluss
- RC Fernmeldekontakt-Anschluss (optional)
- TD Thermischer Trennschalter



Bestellinformationen	
Bestellcode	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

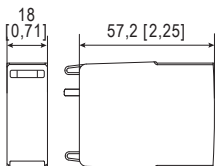
Abmessungen & Verpackung

mm [Zoll]



Kompletteinheit	
ProTec T1-xxx-3+0-LH	300
Einzelgewicht	gramm [pfund]
	534 [1,177]
ProTec T1-xxx-3+0-LH-R	
Einzelgewicht	gramm [pfund]
	540 [1,190]
Abmessungen DIN 43880	3 TE / 54 mm [2,13"]
Verpackungsmaße (H x B x L)	102 x 64 x 110 mm [4,0 x 2,5 x 4,3"]
Standardbestellmenge	1 Stück

Ersatzstecker



Einzelgerät	
ProTec T1-xxx-LH-P	300
Einzelgewicht	gramm [pfund]
	116 [0,255]
Abmessungen DIN 43880	1 TE / 18 mm [0,71"]
Verpackungsmaße (H x B x L)	73 x 24 x 49 mm [2,9 x 0,9 x 1,9"]
Standardbestellmenge	1 Stück

ProTec T1 4+0 LH

Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2 • Type 4CA



Anwendungsgebiet: Hauptverteilung

Verteilungsnetz: TN-S

Schutzpfade: L-PE, N-PE

IEC/EN/UL -Kategorie: Class I+II / Typ 1+2 / Type 4CA

Gehäuseausführung: Steckbar

Konformität: IEC 61643-11:2011

EN 61643-11:2012+A11:2018

UL 1449 5th Edition

**Technische Daten**

ProTec T1-xxx-4+0-LH(-R)

300

Elektrische Daten nach IEC

Nennspannung AC (50/60Hz)	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
Überspannungskategorie		III
Vorsicherung (max)		160 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	I_{SCCR}	50 kA
TOV-Festigkeit 5s	U_T	337V
TOV 120min	U_T / modus	442V / Ausfallsicher
Anzahl der Ports		1

Elektrische Daten nach UL

Höchste Dauerspannung (AC)	MCOV	300V
Gemessene Begrenzungsspannung	MLV	1200V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA

Zusätzliche elektrische Parameter (Tests nur im Raycap-Testlabor durchgeführt)

Restspannung bei 5kA (8/20 μ s)	U_{res}	700V
Minimale Vorsicherung, falls erforderlich		160 A gG

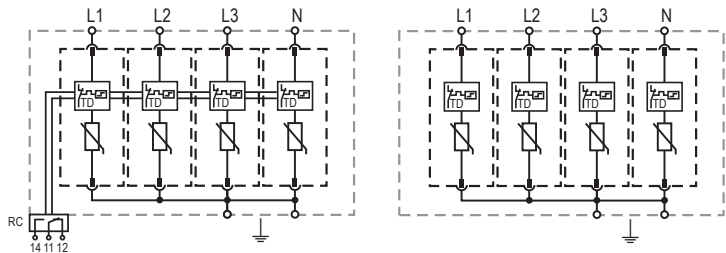
Mechanische & Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturbereich	T_a	-40 °C to +85 °C [-40 °F to +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%
Verschmutzungsgrad		2
Einsatzhöhe über NN (max)		4000 m [13123 ft]
Anzugsdrehmoment	M_{max}	4,5 Nm [40 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 (Solid) / 16 AWG (Solid)
Überspannungskategorie		III

Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

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

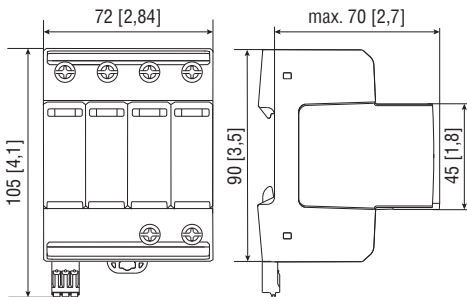


Bestellinformationen

Bestellcode	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

Abmessungen & Verpackung

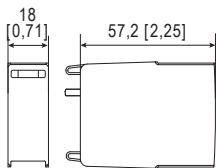
mm [Zoll]



Kompletteinheit

ProTec T1-xxx-4+0-LH		300
Einzelgewicht	gramm [pfund]	707 [1,558]
ProTec T1-xxx-4+0-LH-R		
Einzelgewicht	gramm [pfund]	715 [1,576]
Abmessungen DIN 43880	4 TE / 72 mm [2,84"]	
Verpackungsmaße (H x B x L)	102 x 82 x 110 mm [4,0 x 3,2 x 4,3"]	
Standardbestellmenge	1 Stück	

Ersatzstecker



Einzelgerät

ProTec T1-xxx-LH-P		300
Einzelgewicht	gramm [pfund]	116 [0,255]
Abmessungen DIN 43880		1 TE / 18 mm [0,71"]
Verpackungsmaße (H x B x L)		73 x 24 x 49 mm [2,9 x 0,9 x 1,9"]
Standardbestellmenge		1 Stück



Anwendungsgebiet: Hauptverteilung

Verteilungsnetze: TT, TN-S

Schutzpfade: L-N, N-PE

IEC/EN/UL -Kategorie: Class I+II / Typ 1+2 / Type 4CA

Gehäuseausführung: Steckbar

Konformität: IEC 61643-11:2011

EN 61643-11:2012+A11:2018

UL 1449 5th Edition

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

Nennspannung AC (50/60Hz)	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 (AC)	(N-PE) I_{fi}	100 A
Ansprechzeit	(L-N)/(N-PE) t_A	< 25 ns / < 100 ns
Überspannungskategorie		III
Vorsicherung (max)		160 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	(L-N) I_{SCCR}	50 kA
TOV-Festigkeit 5s	(L-N) U_T	337 V
TOV 120min	(L-N) U_T / modus	442 V / Ausfallsicher
TOV-Festigkeit 200ms	(N-PE) U_T	1200 V
Anzahl der Ports		1

Elektrische Daten nach UL

Höchste Dauerspannung (AC)	(L-N) / (N-G) MCOV	300 V / 305 V
Gemessene Begrenzungsspannung	(L-N) / (N-G) MLV	1200 V / 1500 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	(L-N) / (N-G) I_n	20 kA / 20 kA

Zusätzliche elektrische Parameter (Tests nur im Raycap-Testlabor durchgeführt)

Restspannung bei 5kA (8/20 μ s)	U_{res}	700 V / 305 V
Minimale Vorsicherung, falls erforderlich		160 A gG

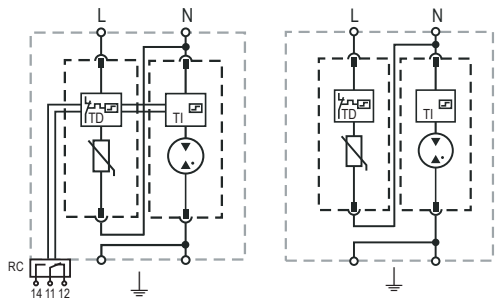
Mechanische & Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturbereich	T_a	-40 °C to +85 °C [-40 °F to +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%
Verschmutzungsgrad		2
Einsatzhöhe über NN (max)		4000 m [13123 ft]
Anzugsdrehmoment	M_{max}	4,5 Nm [40 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 (Solid) / 16 AWG (Solid)
Überspannungskategorie		III

Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

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

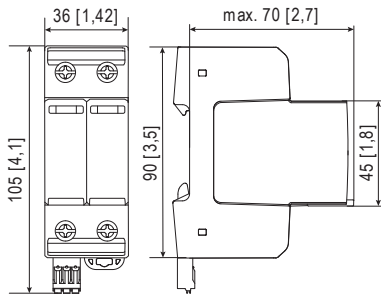


Bestellinformationen

Bestellcode	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

Abmessungen & Verpackung

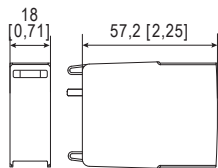
mm [Zoll]



Kompletteinheit

ProTec T1-xxx-1+1-LH		300
Einzelgewicht	gramm [pfund]	308 [0,679]
ProTec T1-xxx-1+1-LH-R		
Einzelgewicht	gramm [pfund]	312 [0,687]
Abmessungen DIN 43880	2 TE / 36 mm [1,42"]	
Verpackungsmaße (H x B x L)	102 x 46 x 110 mm [4,0 x 1,8 x 4,3"]	
Standardbestellmenge	1 Stück	

Ersatzstecker



Einzelgerät

ProTec T1-xxx-LH-P		300
Einzelgewicht	gramm [pfund]	116 [0,255]
ProTube T1-50-LH-P		50
Einzelgewicht	gramm [pfund]	51 [0,112]
Abmessungen DIN 43880		1 TE / 18 mm [0,71"]
Verpackungsmaße (H x B x L)		73 x 24 x 49 mm [2,9 x 0,9 x 1,9"]
Standardbestellmenge		1 Stück

ProTec T1 3+1 LH

Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2 • Type 4CA



Anwendungsgebiet: Hauptverteilung

Verteilungsnetze: TT, TN-S

Schutzpfade: L-N, N-PE

IEC/EN/UL -Kategorie: Class I+II / Typ 1+2 / Type 4CA

Gehäuseausführung: Steckbar

Konformität: IEC 61643-11:2011

EN 61643-11:2012+A11:2018

UL 1449 5th Edition

**Technische Daten**

ProTec T1-xxx-3+1-LH(-R)

300

Elektrische Daten nach IEC

Nennspannung AC (50/60Hz)	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 (AC)	(N-PE) I_{fi}	100 A
Ansprechzeit	(L-N)/(N-PE) t_A	< 25 ns / < 100 ns
Überspannungskategorie		III
Vorsicherung (max)		160 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	(L-N) I_{SCCR}	50 kA
TOV-Festigkeit 5s	(L-N) U_T	337 V
TOV 120min	(L-N) U_T / modus	442 V / Ausfallsicher
TOV-Festigkeit 200ms	(N-PE) U_T	1200 V
Anzahl der Ports		1

Elektrische Daten nach UL

Höchste Dauerspannung (AC)	(L-N) / (N-G) MCOV	300 V / 305 V
Gemessene Begrenzungsspannung	(L-N) / (N-G) MLV	1200 V / 1500 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	(L-N) / (N-G) I_n	20 kA / 20 kA

Zusätzliche elektrische Parameter (Tests nur im Raycap-Testlabor durchgeführt)

Restspannung bei 5kA (8/20 μ s)	U_{res}	700 V / 305 V
Minimale Vorsicherung, falls erforderlich		160 A gG

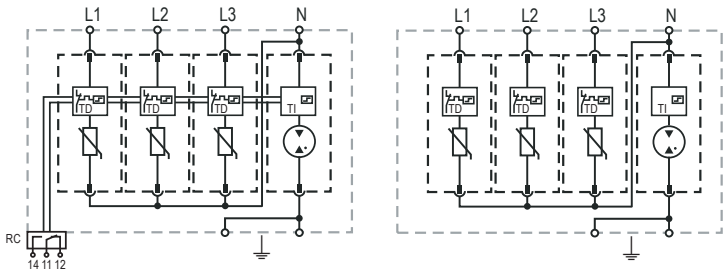
Mechanische & Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturbereich	T_a	-40 °C to +85 °C [-40 °F to +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%
Verschmutzungsgrad		2
Einsatzhöhe über NN (max)		4000 m [13123 ft]
Anzugsdrehmoment	M_{max}	4,5 Nm [40 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 (Solid) / 16 AWG (Solid)
Überspannungskategorie		III

Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

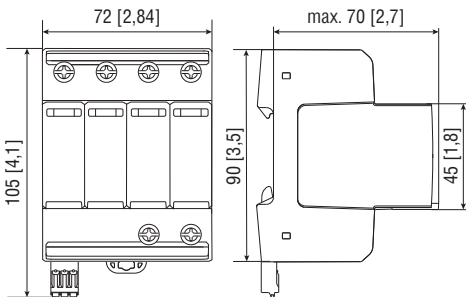
- L Außenleiter-Anschluss
- N Neutralleiter-Anschluss
- PE/G-Leiteranschluss
- RC Fernmeldekontakt-Anschluss (optional)
- TD Thermischer Trennschalter
- TI Thermische Anzeige



Bestellinformationen	
Bestellcode	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

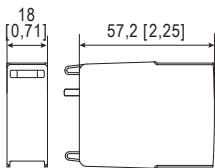
Abmessungen & Verpackung

mm [Zoll]



Kompletteinheit	
ProTec T1-xxx-3+1-LH	300
Einzelgewicht	gramm [pfund] 644 [1,419]
ProTec T1-xxx-3+1-LH-R	
Einzelgewicht	gramm [pfund] 654 [1,441]
Abmessungen DIN 43880	4 TE / 72 mm [2,84"]
Verpackungsmaße (H x B x L)	102 x 82 x 110 mm [4,0 x 3,2 x 4,3"]
Standardbestellmenge	1 Stück

Ersatzstecker



Einzelgerät	
ProTec T1-xxx-LH-P	300
Einzelgewicht	gramm [pfund] 116 [0,255]
ProTube T1-50-LH-P	50
Einzelgewicht	gramm [pfund] 51 [0,112]
Abmessungen DIN 43880	1 TE / 18 mm [0,71"]
Verpackungsmaße (H x B x L)	73 x 24 x 49 mm [2,9 x 0,9 x 1,9"]
Standardbestellmenge	1 Stück

Blitz- und Überspannungsschutz

ProTube T1 0+1 LH

Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2 • Type 4CA



Anwendungsgebiet: Hauptverteilung
 Verteilungsnetze: TT, TN-S
 Schutzpfade: N-PE
 IEC/EN/UL -Kategorie: Class I+II / Typ 1+2 / Type 4CA
 Gehäuseausführung: Steckbar
 Konformität: IEC 61643-11:2011
 EN 61643-11:2012+A11:2018
 UL 1449 5th Edition



Technische Daten

ProTube T1-xxx-0+1-LH(-R)

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 (AC)	I_{fi}	100 A
Ansprechzeit	t_A	< 100 ns
Überspannungskategorie		III
TOV-Festigkeit 200ms	U_T	1200 V
Anzahl der Ports		1

Elektrische Daten nach UL

Höchste Dauerspannung (AC)	MCOV	305 V
Gemessene Begrenzungsspannung	MLV	1500 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA

Zusätzliche elektrische Parameter (Tests nur im Raycap-Testlabor durchgeführt)

Restspannung bei 5kA (8/20 μ s)	U_{res}	305 V
-------------------------------------	-----------	-------

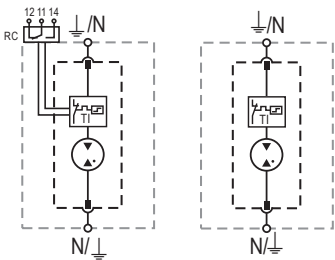
Mechanische & Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturbereich	T_a	-40 °C to +85 °C [-40 °F to +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%
Verschmutzungsgrad		2
Einsatzhöhe über NN (max)		4000 m [13123 ft]
Anzugsdrehmoment	M_{max}	4,5 Nm [40 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 (Solid) / 16 AWG (Solid)
Überspannungskategorie		III

Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

- N Neutralleiter-Anschluss
- PE/G-Leiteranschluss
- RC Fernmeldekontakt-Anschluss (optional)
- TI Thermische Anzeige



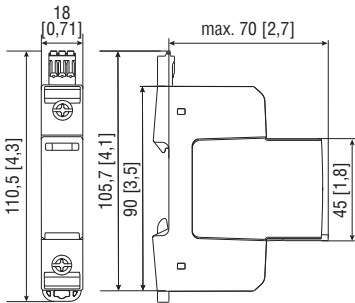
Bestellinformationen

Bestellcode	50
ProTube T1-xxx-0+1-LH	59.A384
ProTube T1-xxx-0+1-LH-R*	59.A761
ProTube T1-50-LH-P (Stecker)	59.A385

*Keine VDE-Zertifizierung.

Abmessungen & Verpackung

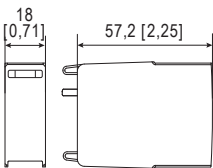
mm [Zoll]



Kompletteinheit

ProTube T1-xxx-0+1-LH		50
Einzelgewicht	gramm [pfund]	122 [0,268]
ProTube T1-xxx-0+1-LH-R*		
Einzelgewicht	gramm [pfund]	125 [0,278]
Abmessungen DIN 43880	1 TE / 18 mm [0,71"]	
Verpackungsmaße (H x B x L)	102 x 28 x 110 mm [4,0 x 1,1 x 4,3"]	
Standardbestellmenge	1 Stück	

Ersatzstecker



Einzelgerät

ProTube T1-xxx-LH-P		50
Einzelgewicht	gramm [pfund]	51 [0,112]
Abmessungen DIN 43880	1 TE / 18 mm [0,71"]	
Verpackungsmaße (H x B x L)	73 x 24 x 49 mm [2,9 x 0,9 x 1,9"]	
Standardbestellmenge	1 Stück	