

## Phase GDT-Technologie für anspruchsvolle Umgebungen



Blitz- und Überspannungsschutz

### ProTec T1S



#### Besondere Leistungsmerkmale:

- Ableitfähigkeit von 100kA (10/350μs) auf 4TE
- Kompaktes, steckbares Gehäuse
- Für Netzwerke mit hohen prospektiven Kurzschlussfehlerströme (SCCR)
- Geeignet für wiederholte Vorgänge in Netzen mit einem  $I_p$  bis zu 50kA 50/60Hz
- Geringe Restspannung von  $U_p = 1,5\text{ kV}$
- Kombinierbar mit Typ 2- oder Typ 3-SPDs
- Reduzierter Folgestrom durch Multi-Cell-Design
- Erfüllt Prüfklasse I nach IEC 61643-11
- VDE-zertifiziert



IEC 61643-11:2011

EN 61643-11:2012+A11:2018



Die ProTec T1S Serie bietet Blitz- und Überspannungsschutz in kompakter Form. Mit einer Ableitfähigkeit von 25kA (10/350μs) in einem 1TE (17,5mm) DIN-Paket ist es eine der kleinsten, steckbaren Überspannungsschutzeinrichtungen (SPD) auf dem Markt, die mit Prüfklasse I nach IEC 61643-11 auch für blitzintensive Umgebungen ausgelegt ist. Dabei liefert das SPD die erforderliche Spannungsschalttechnik ohne die Nachteile einer hohen Restspannung oder niedrigen Folgestrom-Nennleistung. Um die Restspannung eines MOV-basierten SPD zu erreichen, setzt Raycap bei ProTec T1S auf die mehrzellige, gekapselte GDT-Technologie (PGDT). Gleichzeitig optimiert die geringe Grundfläche die Flächennutzung im Schaltschrank und macht ProTec T1S überall im Netz einsetzbar.



Weitere  
Produktinformationen

\*Laut VDE bis 50 kA zertifiziert, 100 kA zusätzlich von VDE getestet.



**DATENBLATT**

**Blitz- und Überspannungsschutz  
ProTec T1S 1+0  
Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2**

**25 kA Serie**

Anwendungsgebiet: Hauptverteilung  
Verteilungsnetze: TN-S, TN-C, TT (nur L-N),  
IT (nur 440)  
Schutzelektroden: L-PE, N-PE (nur TN-S and IT), 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 T1S-xxx-1+0-(R)****275****440\*****Elektrische Daten nach IEC**

Nennspannung AC (50/60Hz)	$U_o/U_n$	240V	400V
Höchste Dauerspannung (AC)	$U_c$	275V	440V
Nennableitstoßstrom (8/20μs)	$I_n$	25 kA	25 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20μs)	$I_{max}$	65 kA	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350μs)	$I_{imp}$	25 kA	25 kA
Spezifische Energie	W/R	156,2 kJ/Ω	156,2 kJ/Ω
Ladung	Q	12,5 As	12,5 As
Schutzpegel	$U_p$	1500V	2500V
Ansprechzeit	$t_A$	< 100 ns	< 100 ns
Überspannungskategorie		III	III
Überstromschutz (max)		315 A gG	315 A gG / 250 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	$I_{SCCR}$	50 kA	50 kA / 100 kA
Folgestromlöschvermögen	$I_{fl}$	50 kA	50 kA / 100 kA
TOV 120 min	$U_T / \text{modus}$	442V/Festigkeit	762V / Ausfallsicher
TOV-Ausfallsicher 200ms	$U_T$	-	1640V
Anzahl der Ports			1

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

Restspannung bei 5kA (8/20 μs)	$U_{res}$	1400V	1500V
Minimale Überstromschutz, falls erforderlich		250 A gG	250 A gG

**Zusätzliche elektrische Parameter - Erweitert (Zusätzlich von VDE getestet)**

Kurzschlussfestigkeit (AC)	$I_{SCCR}$	100 kA
Überstromschutz (max)		315 A gG

**Mechanisch & Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperaturbereich	$T_a$	-40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%
Verschmutzungsgrad		2
Einsatzhöhe über NN (max)		2000m [6562 ft]
Anzugsdrehmoment	$M_{max}$	4,5 Nm [40 lbf.in]
Leiterquerschnitt (max)		35 mm² (starr, mehrdrähtig) / 25 mm² (feindrähtig) 2 AWG (starr, mehrdrähtig) / 4 AWG (feindrähtig)
Montageart		35-mm-Hutschiene, EN 60715
Schutzart		IP 20 (integriert)
Gehäuseausführung: Material		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 mm² (starr) / 16 AWG (starr)
Überspannungskategorie		III

\*Keine VDE-Zertifizierung.

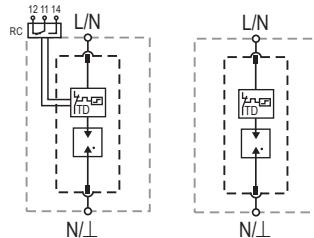
**Raycap**

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können jederzeit und ohne Vorankündigung geändert werden. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne schriftliche Genehmigung von Raycap vervielfältigt oder in anderer Form verwendet werden.

## Interne Konfiguration

### Zeichenerklärung

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



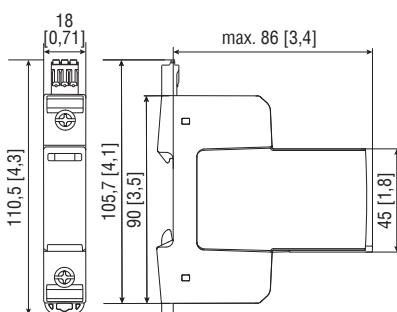
### ProTec T1S-xxx-1+0-(R)

#### Bestellinformationen

Bestellnummer	275	440*
ProTec T1S-xxx-1+0	59.0738	59.A517
ProTec T1S-xxx-1+0-R (mit Fernmeldekontakte)	59.0739	59.A518
ProTec T1S-xxx-P (Stecker)	59.0384	59.A515

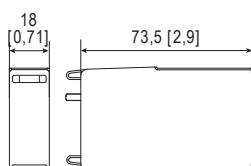
\*Keine VDE-Zertifizierung.

### Abmessungen & Verpackung



Komplettseinheit		mm [Zoll]	
ProTec T1S-xxx-1+0	275	440*	
Einzelgewicht	gramm [pfund]	173 [0,381]	178 [0,392]
ProTec T1S-xxx-1+0-R	275	440*	
Einzelgewicht	gramm [pfund]	180 [0,396]	185 [0,407]
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



Einheit			
ProTec T1S-xxx-P	275	440*	
Einzelgewicht	gramm [pfund]	105 [0,231]	110 [0,242]
Abmessungen DIN 43880		1 TE / 18 mm [0,71"]	
Verpackungsmaße (H x B x L)		91 x 24 x 49 mm [3,6 x 0,9 x 1,9"]	
Standardbestellmenge		1 Stück	

**DATENBLATT**

**Blitz- und Überspannungsschutz  
ProTec T1S 2+0**  
**Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2**

**25 kA Serie**

Anwendungsgebiet: Hauptverteilung  
Verteilungsnetze: TN-S, IT (nur 440)  
Schutzhäute: 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 T1S-xxx-2+0-(R)****275****440\*****Elektrische Daten nach IEC**

Nennspannung AC (50/60Hz)	$U_o/U_n$	240V	400V
Höchste Dauerspannung (AC)	$U_c$	275V	440V
Nennableitstoßstrom (8/20μs)	$I_n$	25kA	25kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20μs)	$I_{max}$	65kA	50kA
Blitzstoßstrom (10/350μs)	$I_{imp}$	25kA	25kA
Spezifische Energie	W/R	156,2 kJ/Ω	156,2 kJ/Ω
Ladung	Q	12,5 As	12,5 As
Schutzpegel	$U_p$	1500V	2500V
Ansprechzeit	$t_A$	< 100 ns	< 100 ns
Überspannungskategorie		III	III
Überstromschutz (max)		315A gG	315A gG / 250A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	$I_{SCCR}$	50kA	50kA / 100kA
Folgestromlöschvermögen	$I_{fl}$	50kA	50kA / 100kA
TOV 120min	$U_T / \text{modus}$	442V/Festigkeit	762V / Ausfallsicher
TOV-Ausfallsicher 200ms	$U_T$	-	1640V
Anzahl der Ports			1

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

Restspannung bei 5kA (8/20 μs)	$U_{res}$	1400V	1500V
Minimale Überstromschutz, falls erforderlich		250A gG	250A gG

**Zusätzliche elektrische Parameter - Erweitert (Zusätzlich von VDE getestet)**

Kurzschlussfestigkeit (AC)	$I_{SCCR}$	100kA
Überstromschutz (max)		315A gG

**Mechanisch & Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperaturbereich	$T_a$	-40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%
Verschmutzungsgrad		2
Einsatzhöhe über NN (max)		2000m [6562 ft]
Anzugsdrehmoment	$M_{max}$	4,5 Nm [40 lbf.in]
Leiterquerschnitt (max)		35 mm² (starr, mehrdrähtig) / 25 mm² (feindrähtig) 2 AWG (starr, mehrdrähtig) / 4 AWG (feindrähtig)
Montageart		35-mm-Hutschiene, EN 60715
Schutztar		IP 20 (integriert)
Gehäuseausführung: Material		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 mm² (starr) / 16 AWG (starr)
Überspannungskategorie		III

\*Keine VDE-Zertifizierung.

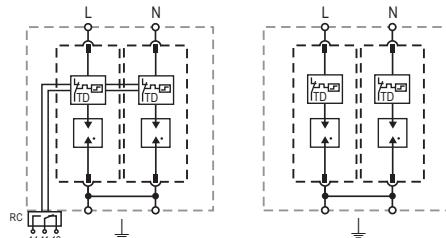
**Raycap**

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können jederzeit und ohne Vorankündigung geändert werden. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne schriftliche Genehmigung von Raycap vervielfältigt oder in anderer Form verwendet werden.

## Interne Konfiguration

### Zeichenerklärung

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



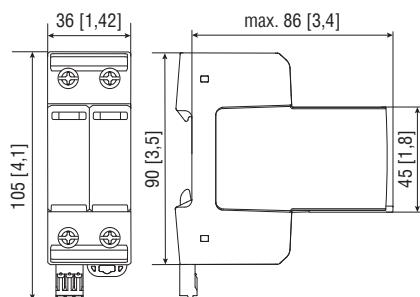
### ProTec T1S-xxx-2+0(-R)

#### Bestellinformationen

Bestellnummer	275	440*
ProTec T1S-xxx-2+0	59.0740	59.A519
ProTec T1S-xxx-2+0-R (mit Fernmeldekontakte)	59.0741	59.A520
ProTec T1S-xxx-P (Stecker)	59.0384	59.A515

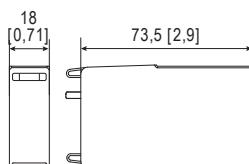
\*Keine VDE-Zertifizierung.

### Abmessungen & Verpackung



Komplettseinheit			mm [Zoll]
ProTec T1S-xxx-2+0	275	440*	
Einzelgewicht	gramm [pfund]	340 [0,749]	350 [0,771]
ProTec T1S-xxx-2+0-R	275	440*	
Einzelgewicht	gramm [pfund]	349 [0,769]	359 [0,791]
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



Einheit			
ProTec T1S-xxx-P	275	440*	
Einzelgewicht	gramm [pfund]	105 [0,231]	110 [0,242]
Abmessungen DIN 43880		1 TE / 18 mm [0,71"]	
Verpackungsmaße (H x B x L)		91 x 24 x 49 mm [3,6 x 0,9 x 1,9"]	
Standardbestellmenge		1 Stück	

**DATENBLATT**

**Blitz- und Überspannungsschutz  
ProTec T1S 3+0**  
**Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2**

**25 kA Serie**

Anwendungsgebiet: Hauptverteilung  
Verteilungsnetze: TN-C, IT (nur 440)  
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 T1S-xxx-3+0-(R)****275****440\*****Elektrische Daten nach IEC**

Nennspannung AC (50/60Hz)	$U_o/U_n$	240V	400V
Höchste Dauerspannung (AC)	$U_c$	275V	440V
Nennableitstoßstrom (8/20μs)	$I_n$	25kA	25kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20μs)	$I_{max}$	65kA	50kA
Blitzstoßstrom (10/350μs)	$I_{imp}$	25kA	25kA
Spezifische Energie	W/R	156,2 kJ/Ω	156,2 kJ/Ω
Ladung	Q	12,5 As	12,5 As
Schutzepegel	$U_p$	1500V	2500V
Ansprechzeit	$t_A$	< 100 ns	< 100 ns
Überspannungskategorie		III	III
Überstromschutz (max)		315A gG	315A gG / 250A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	$I_{SCCR}$	50kA	50kA / 100kA
Folgestromlöschvermögen	$I_{fl}$	50kA	50kA / 100kA
TOV 120min	$U_T / \text{modus}$	442V/Festigkeit	762V / Ausfallsicher
TOV-Ausfallsicher 200ms	$U_T$	-	1640V
Anzahl der Ports			1

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

Restspannung bei 5kA (8/20 μs)	$U_{res}$	1400V	1500V
Minimale Überstromschutz, falls erforderlich		250A gG	250A gG

**Zusätzliche elektrische Parameter - Erweitert (Zusätzlich von VDE getestet)**

Kurzschlussfestigkeit (AC)	$I_{SCCR}$	100kA
Überstromschutz (max)		315A gG

**Mechanisch & Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperaturbereich	$T_a$	-40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%
Verschmutzungsgrad		2
Einsatzhöhe über NN (max)		2000m [6562 ft]
Anzugsdrehmoment	$M_{max}$	4,5 Nm [40 lbf.in]
Leiterquerschnitt (max)		35 mm² (starr, mehrdrähtig) / 25 mm² (feindrähtig) 2 AWG (starr, mehrdrähtig) / 4 AWG (feindrähtig)
Montageart		35-mm-Hutschiene, EN 60715
Schutzart		IP 20 (integriert)
Gehäuseausführung: Material		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 mm² (starr) / 16 AWG (starr)
Überspannungskategorie		III

\*Keine VDE-Zertifizierung.

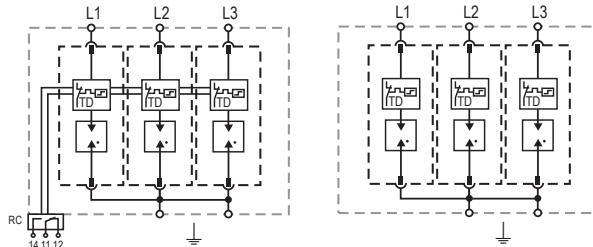
**Raycap**

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können jederzeit und ohne Vorankündigung geändert werden. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne schriftliche Genehmigung von Raycap vervielfältigt oder in anderer Form verwendet werden.

## Interne Konfiguration

### Zeichenerklärung

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



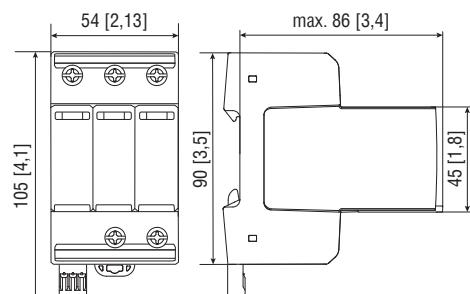
### ProTec T1S-xxx-3+0(-R)

#### Bestellinformationen

Bestellnummer	275	440*
ProTec T1S-xxx-3+0	59.0742	59.A521
ProTec T1S-xxx-3+0-R (mit Fernmeldekontakte)	59.0743	59.A522
ProTec T1S-xxx-P (Stecker)	59.0384	59.A515

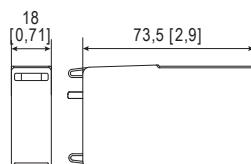
\*Keine VDE-Zertifizierung.

### Abmessungen & Verpackung



Komplettseinheit			mm [Zoll]
<b>ProTec T1S-xxx-3+0</b>	<b>275</b>	<b>440*</b>	
Einzelgewicht	gramm [pfund]	499 [1,100]	514 [1,133]
<b>ProTec T1S-xxx-3+0-R</b>	<b>275</b>	<b>440*</b>	
Einzelgewicht	gramm [pfund]	508 [1,119]	529 [1,166]
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



Einheit			
<b>ProTec T1S-xxx-P</b>	<b>275</b>	<b>440*</b>	
Einzelgewicht	gramm [pfund]	105 [0,231]	110 [0,242]
Abmessungen DIN 43880		1 TE / 18 mm [0,71"]	
Verpackungsmaße (H x B x L)		91 x 24 x 49 mm [3,6 x 0,9 x 1,9"]	
Standardbestellmenge		1 Stück	

**DATENBLATT**

Blitz- und Überspannungsschutz

**ProTec T1S 4+0****Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2****25 kA Serie**

Anwendungsgebiet: Hauptverteilung  
Verteilungsnetze: TN-S, IT (nur 440)

Schutzhäute: L-PE, N-PE

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

Gehäuseausführung: Steckbar

Konformität: IEC 61643-11:2011  
EN 61643-11:2011+A11:2018**Technische Daten****ProTec T1S-xxx-4+0-(R)****275****440\*****Elektrische Daten nach IEC**

Nennspannung AC (50/60Hz)	$U_o/U_n$	240V	400V
Höchste Dauerspannung (AC)	$U_c$	275V	440V
Nennableitstoßstrom (8/20μs)	$I_n$	25kA	25kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20μs)	$I_{max}$	65kA	50kA
Blitzstoßstrom (10/350μs)	$I_{imp}$	25kA	25kA
Spezifische Energie	W/R	156,2 kJ/Ω	156,2 kJ/Ω
Ladung	Q	12,5 As	12,5 As
Schutzpegel	$U_p$	1500V	2500V
Ansprechzeit	$t_A$	< 100 ns	< 100 ns
Überspannungskategorie		III	III
Überstromschutz (max)		315A gG	315A gG / 250A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	$I_{SCCR}$	50kA	50kA / 100kA
Folgestromlöschvermögen	$I_{fl}$	50kA	50kA / 100kA
TOV 120min	$U_T / \text{modus}$	442V/Festigkeit	762V / Ausfallsicher
TOV-Ausfallsicher 200ms	$U_T$	-	1640V
Anzahl der Ports			1

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

Restspannung bei 5kA (8/20 μs)	$U_{res}$	1400V	1500V
Minimale Überstromschutz, falls erforderlich		250A gG	250A gG

**Zusätzliche elektrische Parameter - Erweitert (Zusätzlich von VDE getestet)**

Kurzschlussfestigkeit (AC)	$I_{SCCR}$	100kA
Überstromschutz (max)		315A gG

**Mechanisch & Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperaturbereich	$T_a$	-40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%
Verschmutzungsgrad		2
Einsatzhöhe über NN (max)		2000m [6562 ft]
Anzugsdrehmoment	$M_{max}$	4,5 Nm [40 lbf.in]
Leiterquerschnitt (max)		35 mm² (starr, mehrdrähtig) / 25 mm² (feindrähtig) 2 AWG (starr, mehrdrähtig) / 4 AWG (feindrähtig)
Montageart		35-mm-Hutschiene, EN 60715
Schutzart		IP 20 (integriert)
Gehäuseausführung: Material		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 mm² (starr) / 16 AWG (starr)
Überspannungskategorie		III

\*Keine VDE-Zertifizierung.

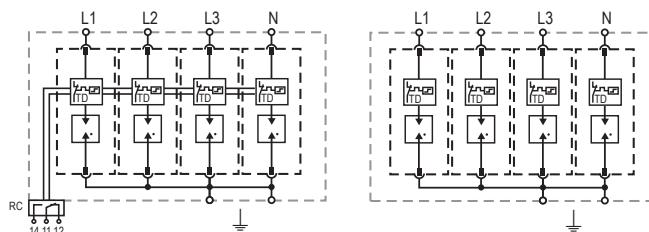
**Raycap**

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können jederzeit und ohne Vorankündigung geändert werden. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne schriftliche Genehmigung von Raycap vervielfältigt oder in anderer Form verwendet werden.

## Interne Konfiguration

### Zeichenerklärung

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



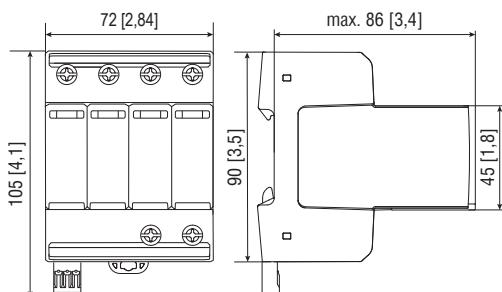
### ProTec T1S-xxx-4+0(-R)

#### Bestellinformationen

Bestellnummer	275	440*
ProTec T1S-xxx-4+0	59.0744	59.A523
ProTec T1S-xxx-4+0-R (mit Fernmeldekontakte)	59.0745	59.A524
ProTec T1S-xxx-P (Stecker)	59.0384	59.A515

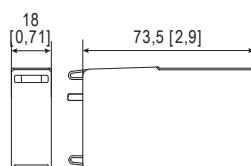
\*Keine VDE-Zertifizierung.

### Abmessungen & Verpackung



Komplettseinheit			mm [Zoll]
<b>ProTec T1S-xxx-4+0</b>	<b>275</b>	<b>440*</b>	
Einzelgewicht	gramm [pfund]	672 [1,481]	692 [1,526]
<b>ProTec T1S-xxx-4+0-R</b>	<b>275</b>	<b>440*</b>	
Einzelgewicht	gramm [pfund]	681 [1,501]	701 [1,545]
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



Einheit			
<b>ProTec T1S-xxx-P</b>	<b>275</b>	<b>440*</b>	
Einzelgewicht	gramm [pfund]	105 [0,231]	110 [0,242]
Abmessungen DIN 43880		1 TE / 18 mm [0,71"]	
Verpackungsmaße (H x B x L)		91 x 24 x 49 mm [3,6 x 0,9 x 1,9"]	
Standardbestellmenge		1 Stück	

**DATENBLATT**

Blitz- und Überspannungsschutz

**ProTec T1S 1+1****Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2****25 kA Serie**

Anwendungsgebiet: Hauptverteilung

Verteilungsnetze: TT, TN-S

Schutzelektroden: 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



COMPLIANT

**Technische Daten****ProTec T1S-xxx-1+1-(R)****275****440\*****Elektrische Daten nach IEC**

Nennspannung AC (50/60Hz)	$U_o/U_n$	240V	400V
Höchste Dauerspannung (AC)	(L-N) / (N-PE) $U_c$	275V / 305V	440V / 440V
Nennableitstoßstrom (8/20μs)	(L-N) / (N-PE) $I_h$	25 kA / 100 kA	25 kA / 100 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20μs)	(L-N) / (N-PE) $I_{max}$	65 kA / 150 kA	50 kA / 100 kA
Blitzstoßstrom (10/350μs)	(L-N) / (N-PE) $I_{imp}$	25 kA / 100 kA	25 kA / 100 kA
Spezifische Energie	(L-N) / (N-PE) $W/R$	156,2 kJ/Ω / 2500 kJ/Ω	156,2 kJ/Ω / 2500 kJ/Ω
Ladung	(L-N) / (N-PE) $Q$	12,5 As / 50 As	12,5 As / 50 As
Schutzpegel	(L-N) / (N-PE) $U_p$	1500V / 1500V	2500V / 2500V
Ansprechzeit	(L-N) / (N-PE) $t_A$	< 100 ns / < 100 ns	< 100 ns / < 100 ns
Überspannungskategorie		III	III
Überstromschutz (max)		315 A gG	315 A gG / 250 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	(L-N) $I_{SCCR}$	50 kA	50 kA / 100 kA
Folgestromlöschvermögen	(L-N) $I_{fi}$	50 kA	50 kA / 100 A
	(N-PE)	100 A	100 A
TOV 120min	(L-N) $U_T$ / modus	442V / Festigkeit	762V / Ausfallsicher
TOV Festigkeit 200ms	(N-PE) $U_T$	1200V	1200V
Anzahl der Ports			1

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

Restspannung bei 5kA (8/20 μs)	(L-N) / (N-PE) $U_{res}$	1400V / 305V	1500V / 305V
Minimale Überstromschutz, falls erforderlich		250 A gG	250 A gG

**Zusätzliche elektrische Parameter - Erweitert (Zusätzlich von VDE getestet)**

Kurzschlussfestigkeit (AC)	$I_{SCCR}$	100 kA
Überstromschutz (max)		315 A gG

**Mechanisch & Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperaturbereich	$T_a$	-40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%
Verschmutzungsgrad		2
Einsatzhöhe über NN (max)		2000m [6562 ft]
Anzugsdrehmoment	$M_{max}$	4,5 Nm [40 lbf.in]
Leiterquerschnitt (max)		35 mm² (starr, mehrdrähtig) / 25 mm² (feindrähtig) 2 AWG (starr, mehrdrähtig) / 4 AWG (feindrähtig)
Montageart		35-mm-Hutschiene, EN 60715
Schutzart		IP 20 (integriert)
Gehäuseausführung: Material		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 mm² (starr) / 16 AWG (starr)
Überspannungskategorie		III

\*Keine VDE-Zertifizierung.

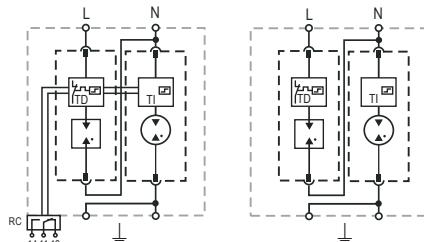
**Raycap**

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können jederzeit und ohne Vorankündigung geändert werden. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne schriftliche Genehmigung von Raycap vervielfältigt oder in anderer Form verwendet werden.

## Interne Konfiguration

### Zeichenerklärung

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



### ProTec T1S-xxx-1+1-(R)

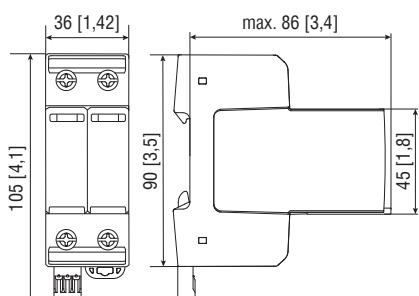
#### Bestellinformationen

Bestellnummer	275	440*
ProTec T1S-xxx-1+1	59.0746	59.A525
ProTec T1S-xxx-1+1-R (mit Fernmeldekontakte)	59.0747	59.A526
ProTec T1S-xxx-P (Stecker L-N)	59.0384	59.A515
ProTube T1S-100-P (Stecker N-PE)	59.0386	-
ProTube T1S-440-100-P (Stecker N-PE)	-	59.A516

\*Keine VDE-Zertifizierung.

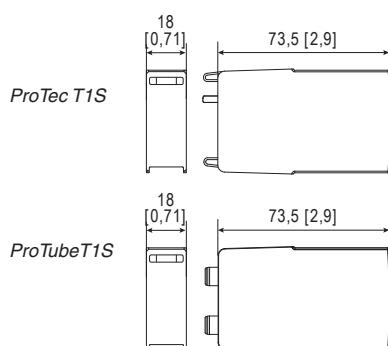
### Abmessungen & Verpackung

mm [Zoll]



Komplettseinheit		
<b>ProTec T1S-xxx-1+1</b>	<b>275</b>	<b>440*</b>
Einzelgewicht	gramm [pfund]	351 [0,773] 356 [0,785]
<b>ProTec T1S-xxx-1+1-R</b>	<b>275</b>	<b>440*</b>
Einzelgewicht	gramm [pfund]	357 [0,787] 362 [0,798]
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



Einheit	275	440*
<b>ProTec T1S-xxx-P</b>	<b>275</b>	<b>440*</b>
Einzelgewicht	gramm [pfund]	105 [0,231] 110 [0,242]
<b>ProTube T1S-100-P</b>	<b>100</b>	
Einzelgewicht	gramm [pfund]	115 [0,253]
Abmessungen DIN 43880		1 TE / 18 mm [0,71"]
Verpackungsmaße (H x B x L)		91 x 24 x 49 mm [3,6 x 0,9 x 1,9"]
Standardbestellmenge		1 Stück

**DATENBLATT**

**Blitz- und Überspannungsschutz  
ProTec T1S 3+1  
Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2**

**25 kA Serie**

Anwendungsgebiet: Hauptverteilung  
Verteilungsnetze: TT, TN-S  
Schutzhäfen: 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 T1S-xxx-3+1-(R)****275****440\*****Elektrische Daten nach IEC**

Nennspannung AC (50/60Hz)	U <sub>o</sub> /U <sub>n</sub>	240V	400V
Höchste Dauerspannung (AC)	(L-N) / (N-PE) U <sub>c</sub>	275V / 305V	440V / 440V
Nennableitstoßstrom (8/20μs)	(L-N) / (N-PE) I <sub>n</sub>	25 kA / 100 kA	25 kA / 100 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20μs)	(L-N) / (N-PE) I <sub>max</sub>	65 kA / 150 kA	50 kA / 100 kA
Blitzstoßstrom (10/350μs)	(L-N) / (N-PE) I <sub>imp</sub>	25 kA / 100 kA	25 kA / 100 kA
Spezifische Energie	(L-N) / (N-PE) W/R	156,2 kJ/Ω / 2500 kJ/Ω	156,2 kJ/Ω / 2500 kJ/Ω
Ladung	(L-N) / (N-PE) Q	12,5 As / 50 As	12,5 As / 50 As
Schutzpegel	(L-N) / (N-PE) U <sub>p</sub>	1500V / 1500V	2500V / 2500V
Ansprechzeit	(L-N) / (N-PE) t <sub>A</sub>	< 100 ns / < 100 ns	< 100 ns / < 100 ns
Überspannungskategorie		III	III
Überstromschutz (max)		315 A gG	315 A gG / 250 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	(L-N) I <sub>SCCR</sub>	50 kA	50 kA / 100 kA
Folgestromlöschvermögen	(L-N) I <sub>fi</sub> (N-PE)	50 kA 100 A	50 kA / 100 A 100 A
TOV 120min	(L-N) U <sub>T</sub> / modus	442V/Festigkeit	762V / Ausfallsicher
TOV Festigkeit 200ms	(N-PE) U <sub>T</sub>	1200V	1200V
Anzahl der Ports		1	

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

Restspannung bei 5kA (8/20 μs)	(L-N) / (N-PE) U <sub>res</sub>	1400V / 305V	1500V / 305V
Minimale Überstromschutz, falls erforderlich		250 A gG	250 A gG

**Zusätzliche elektrische Parameter - Erweitert (Zusätzlich von VDE getestet)**

Kurzschlussfestigkeit (AC)	I <sub>SCCR</sub>	100 kA
Überstromschutz (max)		315 A gG

**Mechanisch & Umgebungsbedingungen**

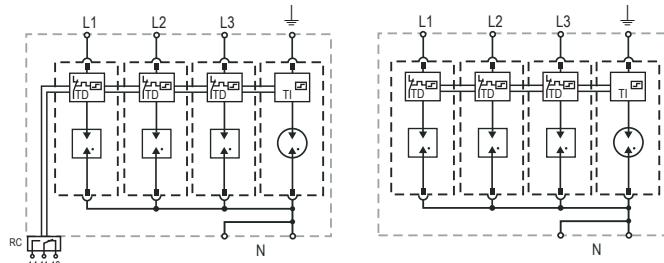
Betriebstemperaturbereich	T <sub>a</sub>	-40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%
Verschmutzungsgrad		2
Einsatzhöhe über NN (max)		2000m [6562 ft]
Anzugsdrehmoment	M <sub>max</sub>	4,5Nm [40 lbf.in]
Leiterquerschnitt (max)		35 mm <sup>2</sup> (starr, mehrdrähtig) / 25 mm <sup>2</sup> (feindrähtig) 2 AWG (starr, mehrdrähtig) / 4 AWG (feindrähtig)
Montageart		35-mm-Hutschiene, EN 60715
Schutzart		IP 20 (integriert)
Gehäuseausführung: Material		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)
Überspannungskategorie		III

\*Keine VDE-Zertifizierung.

## Interne Konfiguration

### Zeichenerklärung

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



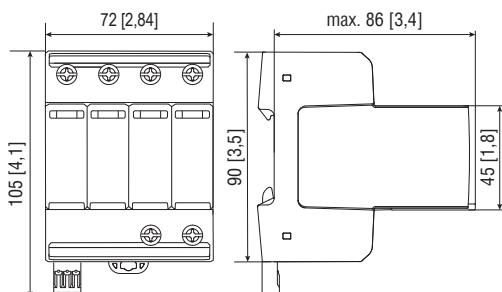
### ProTec T1S-xxx-3+1-(R)

#### Bestellinformationen

Bestellnummer	275	440*
ProTec T1S-xxx-3+1	59.0748	59.A527
ProTec T1S-xxx-3+1-R (mit Fernmeldekontakte)	59.0749	59.A528
ProTec T1S-xxx-P (Stecker L-N)	59.0384	59.A515
ProTube T1S-100-P (Stecker N-PE)	59.0386	-
ProTube T1S-440-100-P (Stecker N-PE)	-	59.A516

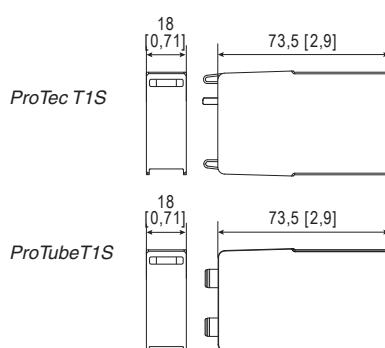
\*Keine VDE-Zertifizierung.

### Abmessungen & Verpackung



Komplettseinheit			mm [Zoll]
<b>ProTec T1S-xxx-3+1</b>	<b>275</b>	<b>440*</b>	
Einzelgewicht	gramm [pfund]	682 [1,503]	697 [1,537]
<b>ProTec T1S-xxx-3+1-R</b>	<b>275</b>	<b>440*</b>	
Einzelgewicht	gramm [pfund]	691 [1,523]	706 [1,556]
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



Einheit			
<b>ProTec T1S-xxx-P</b>	<b>275</b>	<b>440*</b>	
Einzelgewicht	gramm [pfund]	105 [0,231]	110 [0,242]
<b>ProTube T1S-100-P</b>	<b>100</b>		
Einzelgewicht	gramm [pfund]	115 [0,253]	
Abmessungen DIN 43880		1 TE / 18 mm [0,71"]	
Verpackungsmaße (H x B x L)		91 x 24 x 49 mm [3,6 x 0,9 x 1,9"]	
Standardbestellmenge		1 Stück	

**DATENBLATT**

**Blitz- und Überspannungsschutz**  
**ProTec T1S 3+1 N**  
**Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2**

**25 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 T1S-xxx-3+1-N(-R)****275****440\*****Elektrische Daten nach IEC**

Nennspannung AC (50/60Hz)	$U_o/U_n$	240V	400V
Höchste Dauerspannung (AC)	(L-N) / (N-PE) $U_c$	275V / 305V	440V / 440V
Nennableitstoßstrom (8/20μs)	(L-N) / (N-PE) $I_h$	25 kA / 100 kA	25 kA / 100 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20μs)	(L-N) / (N-PE) $I_{max}$	65 kA / 150 kA	50 kA / 100 kA
Blitzstoßstrom (10/350μs)	(L-N) / (N-PE) $I_{imp}$	25 kA / 100 kA	25 kA / 100 kA
Spezifische Energie	(L-N) / (N-PE) $W/R$	156,2 kJ/Ω / 2500 kJ/Ω	156,2 kJ/Ω / 2500 kJ/Ω
Ladung	(L-N) / (N-PE) $Q$	12,5 As / 50 As	12,5 As / 50 As
Schutzepegel	(L-N) / (N-PE) $U_p$	1700V / 1500V	2500V / 2500V
Ansprechzeit	(L-N) / (N-PE) $t_A$	< 100 ns / < 100 ns	< 100 ns / < 100 ns
Überspannungskategorie		III	III
Überstromschutz (max)		315 A gG	315 A gG / 250 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	(L-N) $I_{SCCR}$	50 kA	50 kA / 100 kA
Folgestromlöschvermögen	(L-N) $I_{fi}$ (N-PE)	50 kA 100 A	50 kA / 100 A 100 A
TOV 120min	(L-N) $U_T$ / modus	442V / Festigkeit	762V / Ausfallsicher
TOV Festigkeit 200ms	(N-PE) $U_T$	1200V	1200V
Anzahl der Ports		1	

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

Restspannung bei 5kA (8/20 μs)	(L-N) / (N-PE) $U_{res}$	1400V / 305V	1500V / 305V
Minimale Überstromschutz, falls erforderlich		250 A gG	250 A gG

**Zusätzliche elektrische Parameter - Erweitert (Zusätzlich von VDE getestet)**

Kurzschlussfestigkeit (AC)	$I_{SCCR}$	100 kA
Überstromschutz (max)		315 A gG

**Mechanisch & Umgebungsbedingungen**

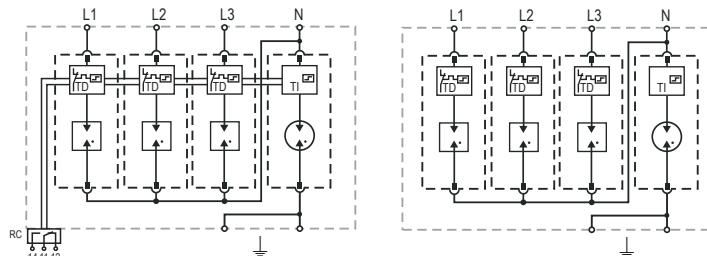
Betriebstemperaturbereich	$T_a$	-40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%
Verschmutzungsgrad		2
Einsatzhöhe über NN (max)		2000m [6562 ft]
Anzugsdrehmoment	$M_{max}$	4,5 Nm [40 lbf.in]
Leiterquerschnitt (max)		35 mm² (starr, mehrdrähtig) / 25 mm² (feindrähtig) 2 AWG (starr, mehrdrähtig) / 4 AWG (feindrähtig)
Montageart		35-mm-Hutschiene, EN 60715
Schutzart		IP 20 (integriert)
Gehäuseausführung: Material		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 mm² (starr) / 16 AWG (starr)
Überspannungskategorie		III

\*Keine VDE-Zertifizierung.

## Interne Konfiguration

### Zeichenerklärung

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



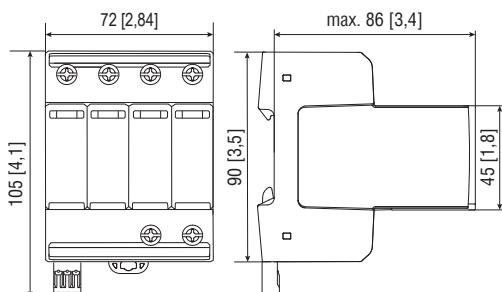
### ProTec T1S-xxx-3+1-N(-R)

#### Bestellinformationen

Bestellnummer	275	440*
ProTec T1S-xxx-3+1-N	59.0382	59.A657
ProTec T1S-xxx-3+1-N-R (mit Fernmeldekontakte)	59.0383	59.A658
ProTec T1S-xxx-N-P (Stecker L-N)	59.0385	-
ProTec T1S-xxx-P (Stecker L-N)	-	59.A515
ProTube T1S-100-P (Stecker N-PE)	59.0386	-
ProTube T1S-440-100-P (Stecker N-PE)	-	59.A516

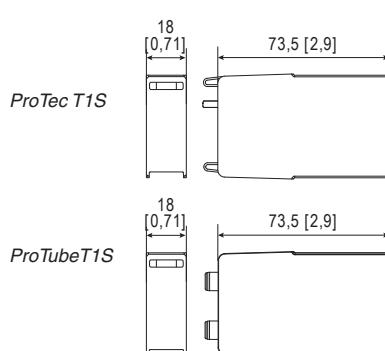
\*Keine VDE-Zertifizierung.

### Abmessungen & Verpackung



Komplettseinheit			mm [Zoll]
<b>ProTec T1S-xxx-3+1-N</b>	<b>275</b>	<b>440*</b>	
Einzelgewicht	gramm [pfund]	682 [1,503]	697 [1,537]
<b>ProTec T1S-xxx-3+1-N-R</b>	<b>275</b>	<b>440*</b>	
Einzelgewicht	gramm [pfund]	691 [1,523]	706 [1,556]
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



Einheit			
<b>ProTec T1S-xxx-P</b>	<b>275</b>	<b>440*</b>	
Einzelgewicht	gramm [pfund]	105 [0,231]	110 [0,242]
<b>ProTube T1S-100-P</b>	<b>100</b>		
Einzelgewicht	gramm [pfund]	115 [0,253]	
Abmessungen DIN 43880		1 TE / 18 mm [0,71"]	
Verpackungsmaße (H x B x L)		91 x 24 x 49 mm [3,6 x 0,9 x 1,9"]	
Standardbestellmenge		1 Stück	

**DATENBLATT**

Blitz- und Überspannungsschutz

**ProTube T1S-100-0+1****Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2****25 kA Serie**

Anwendungsgebiet: Hauptverteilung

Verteilungsnetze: TT, TN-S

Schutzhäute: 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****ProTube T1S-xxx-0+1****100****Elektrische Daten nach IEC**

Höchste Dauerspannung (AC)	$U_c$	305 V
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n$	100 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_{max}$	150 kA
Blitzstoßstrom (10/350 µs)	$I_{imp}$	100 kA
Spezifische Energie	W/R	1500 kJ/Ω
Ladung	Q	50 As
Schutzpegel	$U_p$	1500 V
Ansprechzeit	$t_A$	< 100 ns
Überspannungskategorie		III
Folgestromlöschervermögen	$I_{fl}$	100 A
TOV-Festigkeit 200ms	$U_T$	1200 V
Anzahl der Ports		1

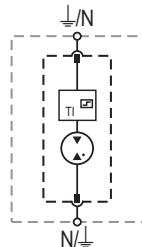
**Zusätzliche elektrische Parameter (Tests nur im Raycap-Testlabor durchgeführt)**

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

**Mechanisch & Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperaturbereich	$T_a$	-40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%
Verschmutzungsgrad		2
Einsatzhöhe über NN (max)		2000 m [6562 ft]
Anzugsdrehmoment	$M_{max}$	4,5 Nm [40 lbf-in]
Leiterquerschnitt (max)		35 mm² (starr, mehrdrähtig) / 25 mm² (feindrähtig) 2 AWG (starr, mehrdrähtig) / 4 AWG (feindrähtig)
Montageart		35-mm-Hutschiene, EN 60715
Schutzzart		IP 20 (integriert)
Gehäuseausführung: Material		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 mm² (starr) / 16 AWG (starr)
Überspannungskategorie		III

## Interne Konfiguration



### Zeichenerklärung

- N      Neutralleiter-Anschluss  
 ⊥      PE-Leiteranschluss  
 TI      Thermische Anzeige

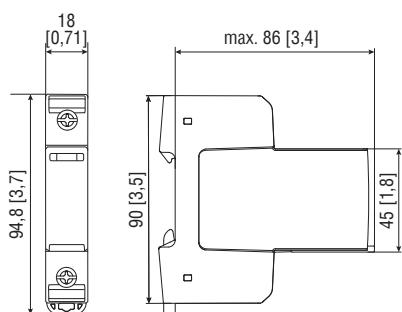
## ProTube T1S-xxx-0+1

### Bestellinformationen

Bestellnummer	100
ProTube T1S-xxx-0+1	59.A744
ProTube T1S-100-P (Stecker)	59.0386

## Abmessungen & Verpackung

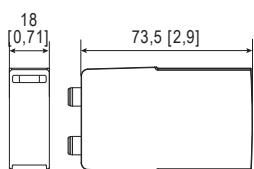
mm [Zoll]



### Kompleteinheit

ProTube T1S-xxx-0+1		100
Einzelgewicht	gramm [pfund]	186 [0,410]
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



### Einheit

ProTube T1S-100-P		100
Einzelgewicht	gramm [pfund]	103 [0,227]
Abmessungen DIN 43880		1 TE / 18 mm [0,71"]
Verpackungsmaße (H x B x L)		91 x 24 x 49 mm [3,6 x 0,9 x 1,9"]
Standardbestellmenge		1 Stück

**DATENBLATT**

**Blitz- und Überspannungsschutz  
ProTube T1S-440-100-0+1**  
**Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2**

**25 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****ProTube T1S-440-xxx-0+1****100****Elektrische Daten nach IEC**

Höchste Dauerspannung (AC)	$U_c$	440 V
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_n$	100 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	$I_{max}$	100 kA
Blitzstoßstrom (10/350 µs)	$I_{imp}$	100 kA
Spezifische Energie	W/R	2500 kJ/Ω
Ladung	Q	50 As
Schutzpegel	$U_p$	2500 V
Ansprechzeit	$t_A$	< 100 ns
Überspannungskategorie		III
Folgestromlöscher vermögen	$I_{fi}$	100 A
TOV-Festigkeit 200ms	$U_T$	1200 V
Anzahl der Ports		1

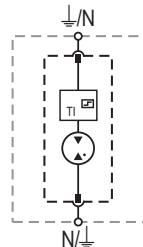
**Zusätzliche elektrische Parameter (Tests nur im Raycap-Testlabor durchgeführt)**

Restspannung bei 5kA (8/20 µs)	$U_{res}$	440 V
--------------------------------	-----------	-------

**Mechanisch & Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperaturbereich	$T_a$	-40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%
Verschmutzungsgrad		2
Einsatzhöhe über NN (max)		2000 m [6562 ft]
Anzugsdrehmoment	$M_{max}$	4,5 Nm [40 lbf-in]
Leiterquerschnitt (max)		35 mm² (starr, mehrdrähtig) / 25 mm² (feindrähtig) 2 AWG (starr, mehrdrähtig) / 4 AWG (feindrähtig)
Montageart		35-mm-Hutschiene, EN 60715
Schutzzart		IP 20 (integriert)
Gehäuseausführung: Material		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 mm² (starr) / 16 AWG (starr)
Überspannungskategorie		III

## Interne Konfiguration



### Zeichenerklärung

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

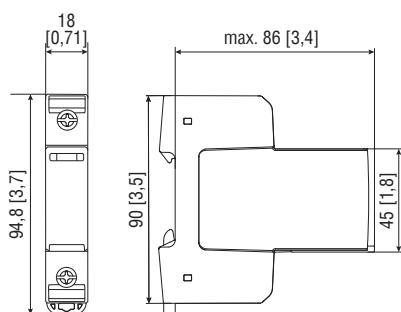
### ProTube T1S-440-xxx-0+1

#### Bestellinformationen

Bestellnummer	100
ProTube T1S-440-xxx-0+1	59.A529
ProTube T1S-440-100-P (Stecker)	59.A516

### Abmessungen & Verpackung

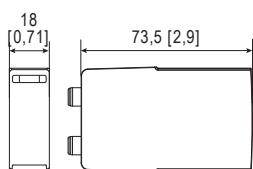
mm [Zoll]



#### Kompletteinheit

ProTube T1S-440-xxx-0+1		100
Einzelgewicht	gramm [pfund]	183 [0,403]
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



#### Einheit

ProTube T1S-440-100-P		100
Einzelgewicht	gramm [pfund]	115 [0,253]
Abmessungen DIN 43880		1 TE / 18 mm [0,71"]
Verpackungsmaße (H x B x L)		91 x 24 x 49 mm [3,6 x 0,9 x 1,9"]
Standardbestellmenge		1 Stück