

Steckbare Überspannungsschutzgeräte (SPD), ein- und mehrpolig

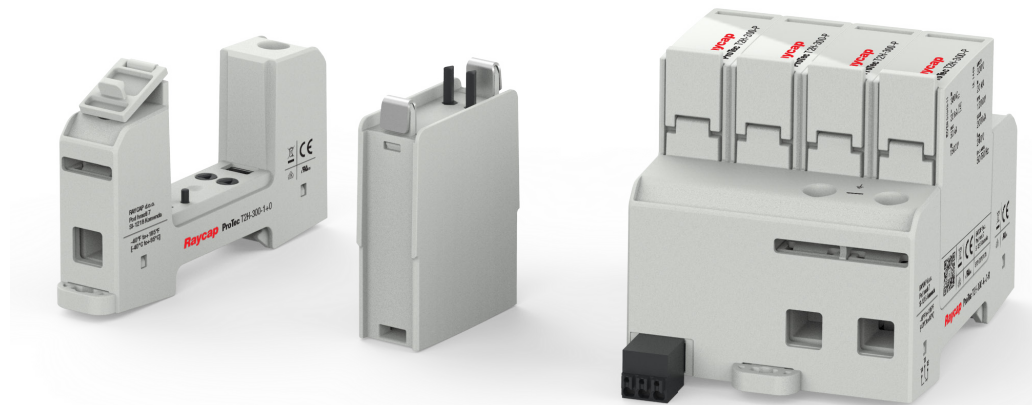


Überspannungsschutz **ProTec T2H**



Besondere Leistungsmerkmale:

- Hohes maximales Ableitvermögen (I_{\max}) von 50 kA
- Moderne thermische Abtrennung
- Leckstromfreie Technologie
- Keine zusätzliche Vorsicherung bei Absicherung bis 315 AgG
- Kurzschlussfestigkeit bis 100 kA
- Schock- und vibrationsresistent
- Alle Module (auch N-PE) mit rot-grüner Funktionsanzeige
- Optionale Fernmeldekontakte (RC)



IEC 61643-11:2011

EN 61643-11:2012 +A11:2018

UL 1449 5th Edition



Die Überspannungsschutzgeräte der Produktfamilie ProTec T2H zeichnen sich durch ihre besondere Robustheit aus. Die Reihenschaltung aus Varistor und Gasentladungsröhre garantiert leckstromfreien Schutz. Diese Produktreihe ist mit einer maximalen Dauerspannung von 300 VAC die ideale Ergänzung zu der grundlegenden Produktfamilie ProTec T2, die für ein- oder dreiphasige TN-S-, TT- und TN-C-Systeme erhältlich ist – die perfekte Lösung für Anwendungen wie Bahnkontrollsysteme, wo absolute Leckstromfreiheit gefordert ist. Das Gerät kann dank seiner Typ-2-Klassifizierung zwischen LPZ 1-2 und höher installiert werden. Die varistorbasierten Schutzmodule zeichnen sich durch Kurzschlussströme bis 100 kA_{RMS} aus. Bei Absicherung bis 315 AgG ist keine zusätzliche Vorsicherung erforderlich und alle Module sind mit moderner thermischer Abtrennung und Zustandsanzeigen (grün/rot) ausgestattet. Ein besonderer vibrationsresistenter Verriegelungsmechanismus erlaubt den sicheren Einsatz auch in vibrationsstarken Umgebungen. Ein optionaler dreipoliger Fernmeldekontakt (-R) ermöglicht die Fernüberwachung der Gerätefunktion.

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

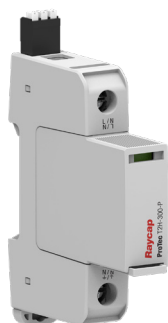


Weitere
Produktinformationen



Überspannungsschutz ProTec T2H 1+0

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



Anwendungsgebiet: Unterverteilung
 Verteilungsnetze: TN-S, TN-C, TT (only L-N)
 Schutzpfade: L-PE, N-PE (only TN-S), L-PEN, L-N
 IEC/EN/UL-Kategorie: Class II / Typ 2 / Type 1CA,
 Gehäuseausführung: Steckbar
 Konformität: IEC 61643-11:2011
 EN 61643-11:2012+A11:2018
 UL 1449 5th Edition

Technische Daten

ProTec T2H-xxx-1+0(-R)

300

Elektrische Daten nach IEC

Nennspannung AC (50/60Hz)	U_o / U_n	240 V
Höchste Dauerspannung (AC)	U_c	300 V
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	I_n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I_{max}	50 kA
Schutzpegel	U_p	1500 V
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Überstromschutz (max)		315 A / 250 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	I_{SCCR}	25 kA / 50 kA
TOV-Verhalten 120min	U_T	442 V
Anzahl der Ports		1

Elektrische Daten nach UL

Höchste Dauerspannung (AC)	MCOV	300 V
Begrenzungsspannung	VPR	1200 V
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	I_n	20 kA
Kurzschlussfestigkeit (AC)	SCCR	200 kA

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

Restspannung bei 5 kA (8/20 µs)	U_{res}	1000 V
Überstromschutz (min)		80 A gG

Zusätzliche elektrische Parameter - Erweitert (Zusätzlich von VDE getestet)

Kurzschlussfestigkeit (AC)	I_{SCCR}	100 kA
Überstromschutz (max)		250 A gG

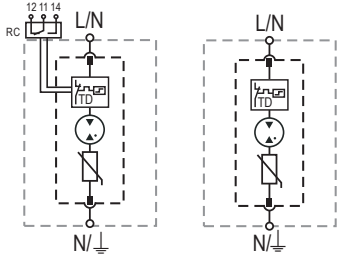
Mechanisch & Umgebungsbedingungen

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: 250 V / 1 A, 125 V / 1 A; DC: 48 V / 0,5 A, 24 V / 0,5 A, 12 V / 0,5 A
RC-Leiterquerschnitt (max)		1,5 mm ² (starr) / 16 AWG (starr)

Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

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

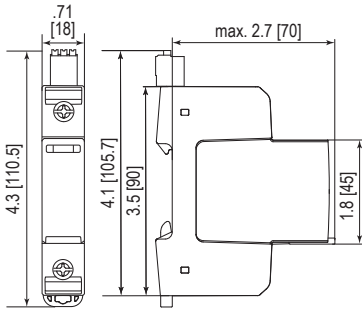


ProTec T2H-xxx-1+0(-R)

Bestellinformationen	
Bestellcode	300
ProTec T2H-xxx-1+0	59.0324
ProTec T2H-xxx-1+0-R (mit Fernmeldekontakten)	59.0325
ProTec T2H-xxx-P (Stecker)	59.0322

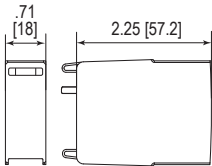
Abmessungen & Verpackung

mm [Zoll]



Kompletteinheit	
ProTec T2H-xxx-1+0	300
Einzelgewicht	gramm [pfund]
	120 [0,264]
ProTec T2H-xxx-1+0-R	
Einzelgewicht	gramm [pfund]
	127 [0,279]
Abmessungen DIN 43880	1 TE / 18 [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 T2H-xxx-P	300
Einzelgewicht	gramm [pfund]
	51 [0,112]
Abmessungen DIN 43880	1 TE / 18 [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

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.



Überspannungsschutz ProTec T2H 2+0 Class II • Typ 2 • Type 1CA



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

Technische Daten

ProTec T2H-xxx-2+0(-R)

300

Elektrische Daten nach IEC

Nennspannung AC (50/60Hz)	U_o / U_n	240 V
Höchste Dauerspannung (AC)	U_c	300 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Schutzpegel	U_p	1500 V
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Überstromschutz (max)		315 A / 250 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	I_{SCCR}	25 kA / 50 kA
TOV-Verhalten 120min	U_T	442 V
Anzahl der Ports		1

Elektrische Daten nach UL

Höchste Dauerspannung (AC)	MCOV	300 V
Begrenzungsspannung	VPR	1200 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA
Kurzschlussfestigkeit (AC)	SCCR	200 kA

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

Restspannung bei 5 kA (8/20 μ s)	U_{res}	1000 V
Überstromschutz (min)		80 A gG

Zusätzliche elektrische Parameter - Erweitert (Zusätzlich von VDE getestet)

Kurzschlussfestigkeit (AC)	I_{SCCR}	100 kA
Überstromschutz (max)		250 A gG

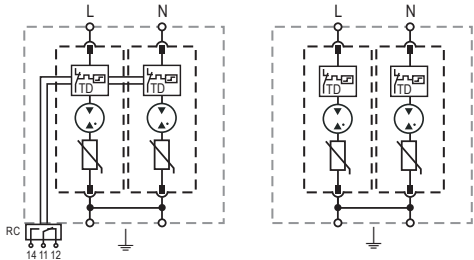
Mechanisch & Umgebungsbedingungen

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: 250 V / 1 A, 125 V / 1 A; DC: 48 V / 0,5 A, 24 V / 0,5 A, 12 V / 0,5 A
RC-Leiterquerschnitt (max)		1,5 mm ² (starr) / 16 AWG (starr)

Interne Konfiguration

Legend

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

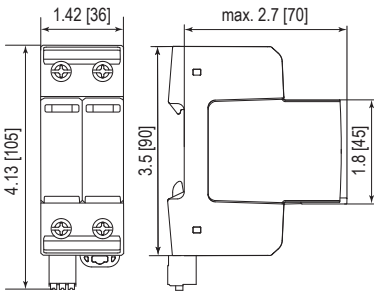


ProTec T2H-xxx-2+0(-R)

Bestellinformationen	
Bestellcode	300
ProTec T2H-xxx-2+0	59.0326
ProTec T2H-xxx-2+0-R (mit Fernmeldekontakten)	59.0327
ProTec T2H-xxx-P (Stecker)	59.0322

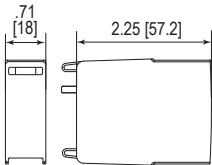
Abmessungen & Verpackung

mm [Zoll]



Kompletteinheit	
ProTec T2H-xxx-2+0	300
Einzelgewicht	gramm [pfund]
	233 [0,514]
ProTec T2H-xxx-2+0-R	
Einzelgewicht	gramm [pfund]
	242 [0,534]
Abmessungen DIN 43880	2 TE / 36 [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 T2H-xxx-P	300
Einzelgewicht	gramm [pfund]
	51 [0,112]
Abmessungen DIN 43880	1 TE / 18 [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

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.



Überspannungsschutz ProTec T2H 3+0 Class II • Typ 2 • Type 1CA



Anwendungsgebiet: Unterverteilung
 Verteilungsnetze: TN-C
 Schutzpfade: L-PEN
 IEC/EN/UL-Kategorie: Class II / Typ 2 / Type 1CA
 Gehäuseausführung: Steckbar
 Konformität: IEC 61643-11:2011
 EN 61643-11:2012+A11:2018
 UL 1449 5th Edition

Technische Daten

ProTec T2H-xxx-3+0(-R)

300

Elektrische Daten nach IEC

Nennspannung AC (50/60Hz)	U_o / U_n	240 V
Höchste Dauerspannung (AC)	U_c	300 V
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	I_n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I_{max}	50 kA
Schutzpegel	U_p	1500 V
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Überstromschutz (max)		315 A / 250 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	I_{SCCR}	25 kA / 50 kA
TOV-Verhalten 120min	U_T	442 V
Anzahl der Ports		1

Elektrische Daten nach UL

Höchste Dauerspannung (AC)	MCOV	300 V
Begrenzungsspannung	VPR	1200 V
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	I_n	20 kA
Kurzschlussfestigkeit (AC)	SCCR	200 kA

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

Restspannung bei 5 kA (8/20 µs)	U_{res}	1000 V
Überstromschutz (min)		80 A gG

Zusätzliche elektrische Parameter - Erweitert (Zusätzlich von VDE getestet)

Kurzschlussfestigkeit (AC)	I_{SCCR}	100 kA
Überstromschutz (max)		250 A gG

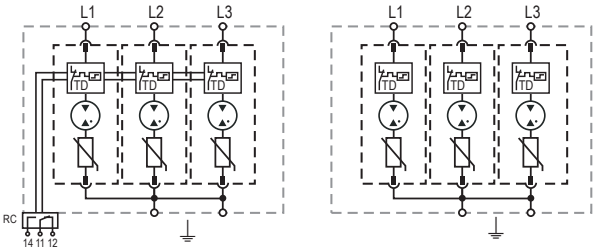
Mechanisch & Umgebungsbedingungen

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: 250 V / 1 A, 125 V / 1 A; DC: 48 V / 0,5 A, 24 V / 0,5 A, 12 V / 0,5 A
RC-Leiterquerschnitt (max)		1,5 mm ² (starr) / 16 AWG (starr)

Interne Konfiguration

Legend

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

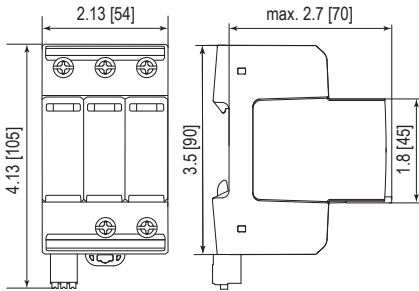


ProTec T2H-xxx-3+0(-R)

Bestellinformationen	
Bestellcode	300
ProTec T2H-xxx-3+0	59.0328
ProTec T2H-xxx-3+0-R (mit Fernmeldekontakten)	59.0329
ProTec T2H-xxx-P (Stecker)	59.0322

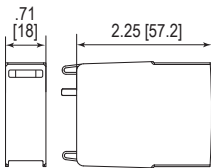
Abmessungen & Verpackung

mm [Zoll]



Kompletteinheit	
ProTec T2H-xxx-3+0	300
Einzelgewicht	gramm [pfund] 339 [0,747]
ProTec T2H-xxx-3+0-R	
Einzelgewicht	gramm [pfund] 348 [0,767]
Abmessungen DIN 43880	3 TE / 54 [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	
ProTec T2H-xxx-P	300
Einzelgewicht	gramm [pfund] 51 [0,112]
Abmessungen DIN 43880	1 TE / 18 [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

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.



Überspannungsschutz ProTec T2H 4+0 Class II • Typ 2 • Type 1CA



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

Technische Daten

ProTec T2H-xxx-4+0(-R)

300

Elektrische Daten nach IEC

Nennspannung AC (50/60Hz)	U_o / U_n	240 V
Höchste Dauerspannung (AC)	U_c	300 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA
Schutzpegel	U_p	1500 V
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns
Überstromschutz (max)		315 A / 250 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	I_{SCCR}	25 kA / 50 kA
TOV-Verhalten 120min	U_T	442 V
Anzahl der Ports		1

Elektrische Daten nach UL

Höchste Dauerspannung (AC)	MCOV	300 V
Begrenzungsspannung	VPR	1200 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA
Kurzschlussfestigkeit (AC)	SCCR	200 kA

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

Restspannung bei 5 kA (8/20 μ s)	U_{res}	1000 V
Überstromschutz (min)		80 A gG

Zusätzliche elektrische Parameter - Erweitert (Zusätzlich von VDE getestet)

Kurzschlussfestigkeit (AC)	I_{SCCR}	100 kA
Überstromschutz (max)		250 A gG

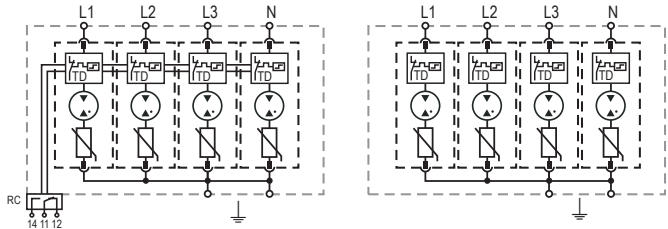
Mechanisch & Umgebungsbedingungen

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: 250 V / 1 A, 125 V / 1 A; DC: 48 V / 0,5 A, 24 V / 0,5 A, 12 V / 0,5 A
RC-Leiterquerschnitt (max)		1,5 mm ² (starr) / 16 AWG (starr)

Interne Konfiguration

Legend

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

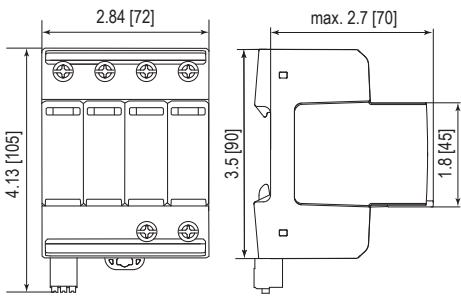


ProTec T2H-xxx-4+0(-R)

Bestellinformationen	
Bestellcode	300
ProTec T2H-xxx-4+0	59.0330
ProTec T2H-xxx-4+0-R (mit Fernmeldekontakten)	59.0331
ProTec T2H-xxx-P (Stecker)	59.0322

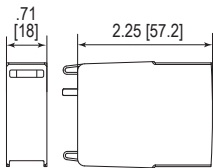
Abmessungen & Verpackung

mm [Zoll]



Kompletteinheit	
ProTec T2H-xxx-4+0	300
Einzelgewicht	gramm [pfund] 428 [0,944]
ProTec T2H-xxx-4+0-R	
Einzelgewicht	gramm [pfund] 437 [0,964]
Abmessungen DIN 43880	4 TE / 72 [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	
ProTec T2H-xxx-P	300
Einzelgewicht	gramm [pfund] 51 [0,112]
Abmessungen DIN 43880	1 TE / 18 [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

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.



Überspannungsschutz ProTec T2H 1+1 Class II • Typ 2 • Type 1CA



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

Technische Daten

ProTec T2H-xxx-1+1(-R)

300

Elektrische Daten nach IEC

Nennspannung AC (50/60Hz)	U_o / U_n	240 V
Höchste Dauerspannung (AC)	(L-N) / (N-PE) U_c	300 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	(L-N) / (N-PE) I_n	20 kA / 40 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	(L-N) / (N-PE) I_{max}	50 kA / 65 kA
Schutzpegel	(L-N) / (N-PE) U_p	1500 V / 1500 V
Ansprechzeit	(L-N) / (N-PE) t_A	< 25 ns / < 100 ns
Überstromschutz (max)		315 A / 250 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	(L-N) I_{SCCR}	25 kA / 50 kA
Follow Current Interrupt Rating	(N-PE) I_{fi}	100 A
TOV-Verhalten 120min	(L-N) U_T	442 V
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
Begrenzungsspannung	(L-N)/(N-G) VPR	1200 V / 1000 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	(L-N)/(N-G) I_n	20 kA / 20 kA
Kurzschlussfestigkeit (AC)	(L-N) SCCR	200 kA

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

Restspannung bei 5 kA (8/20 μ s)	(L-N) / (N-PE) U_{res}	1000 V / 305 V
Überstromschutz (min)		80 A gG

Zusätzliche elektrische Parameter - Erweitert (Zusätzlich von VDE getestet)

Kurzschlussfestigkeit (AC)	I_{SCCR}	100 kA
Überstromschutz (max)		250 A gG

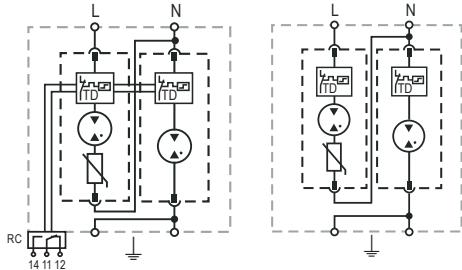
Mechanisch & Umgebungsbedingungen

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: 250 V / 1 A, 125 V / 1 A; DC: 48 V / 0,5 A, 24 V / 0,5 A, 12 V / 0,5 A
RC-Leiterquerschnitt (max)		1,5 mm ² (starr) / 16 AWG (starr)

Interne Konfiguration

Legend

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

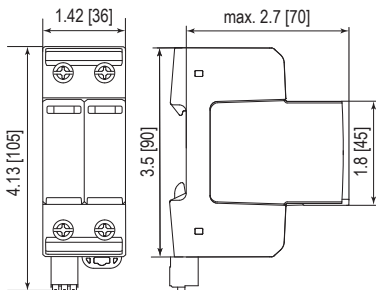


ProTec T2H-xxx-1+1(-R)

Bestellinformationen	
Bestellcode	300
ProTec T2H-xxx-1+1	59.0332
ProTec T2H-xxx-1+1-R (mit Fernmeldekontakten)	59.0333
ProTec T2H-xxx-P (Stecker L-N)	59.0322
ProTube T2H-40-P (Stecker N-PE)	59.0323

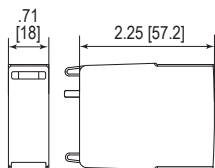
Abmessungen & Verpackung

mm [Zoll]



Kompletteinheit	
ProTec T2H-xxx-1+1	300
Einzelgewicht	gramm [pfund] 234 [0,516]
ProTec T2H-xxx-1+1-R	
Einzelgewicht	gramm [pfund] 238 [0,525]
Abmessungen DIN 43880	2 TE / 36 [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 T2H-xxx-P	300
Einzelgewicht	gramm [pfund] 51 [0,112]
ProTube T2H-40-P	40
Einzelgewicht	gramm [pfund] 42 [0,093]
Abmessungen DIN 43880	1 TE / 18 [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

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.



Überspannungsschutz ProTec T2H 3+1 Class II • Typ 2 • Type 1CA



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

Technische Daten

ProTec T2H-xxx-3+1(-R)

300

Elektrische Daten nach IEC

Nennspannung AC (50/60Hz)	U_o / U_n	240 V
Höchste Dauerspannung (AC)	(L-N) / (N-PE) U_c	300 V / 305 V
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	(L-N) / (N-PE) I_n	20 kA / 40 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	(L-N) / (N-PE) I_{max}	50 kA / 65 kA
Schutzpegel	(L-N) / (N-PE) U_p	1500 V / 1500 V
Ansprechzeit	(L-N) / (N-PE) t_A	< 25 ns / < 100 ns
Überstromschutz (max)		315 A / 250 A gG
Kurzschlussfestigkeit (AC)	(L-N) I_{SCCR}	25 kA / 50 kA
Follow Current Interrupt Rating	(N-PE) I_{fi}	100 A
TOV-Verhalten 120min	(L-N) U_T	442 V
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
Begrenzungsspannung	(L-N)/(N-G) VPR	1200 V / 1000 V
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	(L-N)/(N-G) I_n	20 kA / 20 kA
Kurzschlussfestigkeit (AC)	(L-N) SCCR	200 kA

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

Restspannung bei 5 kA (8/20 µs)	(L-N) / (N-PE) U_{res}	1000 V / 305 V
Überstromschutz (min)		80 A gG

Zusätzliche elektrische Parameter - Erweitert (Zusätzlich von VDE getestet)

Kurzschlussfestigkeit (AC)	I_{SCCR}	100 kA
Überstromschutz (max)		250 A gG

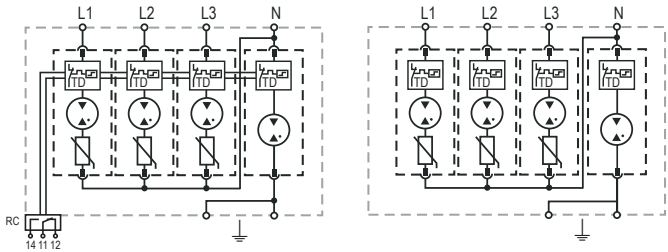
Mechanisch & Umgebungsbedingungen

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: 250 V / 1 A, 125 V / 1 A; DC: 48 V / 0,5 A, 24 V / 0,5 A, 12 V / 0,5 A
RC-Leiterquerschnitt (max)		1,5 mm ² (starr) / 16 AWG (starr)

Interne Konfiguration

Legend

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



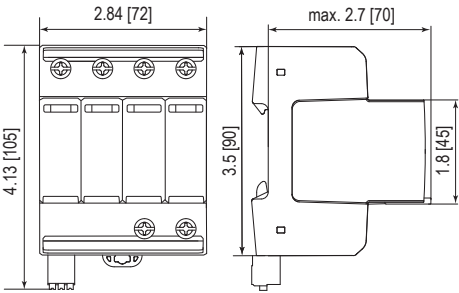
ProTec T2H-xxx-3+1(-R)

Bestellinformationen

Bestellcode	300
ProTec T2H-xxx-3+1	59.0334
ProTec T2H-xxx-3+1-R (mit Fernmeldekontakten)	59.0335
ProTec T2H-xxx-P (Stecker L-N)	59.0322
ProTube T2H-40-P (Stecker N-PE)	59.0323

Abmessungen & Verpackung

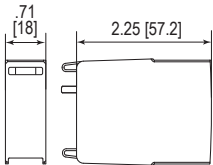
mm [Zoll]



Kompletteinheit

ProTec T2H-xxx-3+1		300
Einzelgewicht	gramm [pfund]	429 [0,947]
ProTec T2H-xxx-3+1-R		
Einzelgewicht	gramm [pfund]	434 [0,958]
Abmessungen DIN 43880		4 TE / 72 [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

ProTec T2H-xxx-P		300
Einzelgewicht	gramm [pfund]	51 [0,112]
ProTube T2H-40-P		40
Einzelgewicht	gramm [pfund]	42 [0,093]
Abmessungen DIN 43880		1 TE / 18 [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

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.



Überspannungsschutz ProTube T2H 40 0+1 Class II • Typ 2 • Type 1CA



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

Technische Daten

ProTube T2H-xxx-0+1(-R)

40

Elektrische Daten nach IEC

Höchste Dauerspannung (AC)	U_c	305 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	40 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	65 kA
Schutzpegel	U_p	1500 V
Follow Current Interrupt Rating	I_{fi}	100 A
Ansprechzeit	t_A	< 100 ns
TOV-Verhalten 120min	U_T	1200 V
Anzahl der Ports		1

Elektrische Daten nach UL

Höchste Dauerspannung (AC)	MCOV	305 V
Begrenzungsspannung	VPR	1000 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA

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

Restspannung bei 5 kA (8/20 μ s)	U_{res}	305 V
Überstromschutz (min)		80 A gG

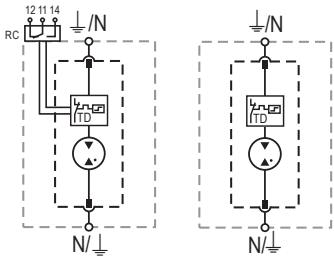
Mechanisch & Umgebungsbedingungen

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: 250 V / 1 A, 125 V / 1 A; DC: 48 V / 0,5 A, 24 V / 0,5 A, 12 V / 0,5 A
RC-Leiterquerschnitt (max)		1,5 mm ² (starr) / 16 AWG (starr)

Interne Konfiguration

Legend

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

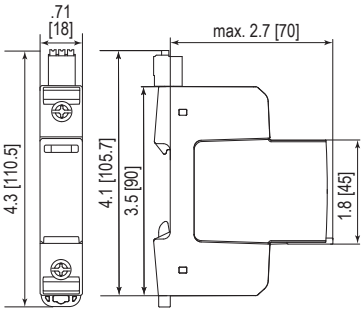


ProTube T2H-xxx-0+1(-R)

Bestellinformationen	
Bestellcode	40
ProTube T2H-xxx-0+1	59.0341
ProTube T2H-xxx-0+1-R (mit Fernmeldekontakten)	59.0342
ProTube T2H-40-P (Stecker)	59.0323

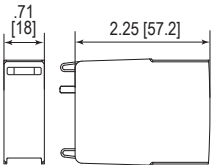
Abmessungen & Verpackung

mm [Zoll]



Kompletteinheit	
ProTube T2H-xxx-0+1	40
Einzelgewicht	gramm [pfund] 111 [0,244]
ProTube T2H-xxx-0+1-R	40
Einzelgewicht	gramm [pfund] 118 [0,259]
Abmessungen DIN 43880	1 TE / 18 [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 T2H-40-P	40
Einzelgewicht	gramm [pfund] 42 [0,093]
Abmessungen DIN 43880	1 TE / 18 [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

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.

