

Steckbare Überspannungsschutzgeräte (SPD), ein- und mehrpolig



Überspannungsschutz

SafeTec T2

Besondere Leistungsmerkmale:

- Hohe Festigkeit gegenüber temporären Überspannungen (TOVs)
- Hohes maximales Ableitvermögen (I_{max}) von 50kA
- Moderne thermische Abtrennung
- Die Stromversorgung des Systems bleibt am Ende der Lebensdauer (EOL) erhalten
- Maximale Betriebsspannung bis 880VAC
- Vorsicherung bis 315A gG
- Kurzschlussfestigkeit bis 50kA
- Schock- und vibrationsresistant
- Alle Module (auch N-PE) mit rot-grüner Funktionsanzeige
- Optionale Fernmeldekontakte (RC)
- Thermische Regelung (TC)



IEC 61643-11: 2011

EN 61643-11: 2012+A11: 2018

UL 1449 5th Edition



Temporäre Überspannungszustände (TOV) sind bei Weitem die häufigsten Ursachen von Ableiterausfällen aufgrund ungewöhnlich lang anhaltender Überspannungszustände im Stromversorgungsnetz (50/60Hz). Die SafeTec-Produktfamilie bietet sich als zuverlässige Lösung für transiente Überspannungen an. Diese einpoligen Universalableiter zeichnen sich durch branchenweit unübertroffen vielseitige Integrationsmöglichkeiten aus, Stromversorgungssysteme einfacher und kostensparender vor Überspannungszuständen zu schützen. Aufgrund der thermischen Regelung (TC) erreichen diese SPDs längere Betriebszeiten mit guter TOV-Festigkeit und einem geringem Schutzpegel – bei den Abmessungen herkömmlicher Schutzvorrichtungen. Mit den vielseitigen Leistungsmerkmalen der SafeTec-Produktfamilie eignet sich diese Technologie für den Schutz elektrischer Anlagen vor Überspannungen durch Blitzschläge und Schalthandlungen des Stromversorgungssystems. Zusätzlich zur mechanischen optischen Anzeige ermöglicht der optionale dreipolare Fernmeldekontakt (RC) die Fernüberwachung der Gerätefunktion.



Weitere
Produktinformationen



DATENBLATT

**Überspannungsschutz
SafeTec T2 1+0
Class II•Typ 2•Type 1CA**



Anwendungsgebiet: Unterverteilung

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

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

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

Vorteile: Strombegrenzende Technologie

Gehäuseausführung: Steckbar

Konformität: IEC 61643-11: 2011

EN 61643-11: 2012+A11: 2018

UL 1449 5th Edition

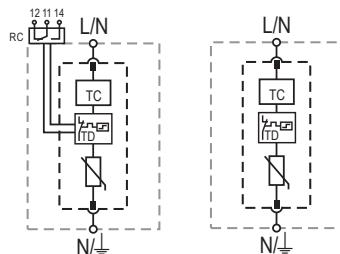
Technische Daten

SafeTec T2-xxx-1+0(-R)	75	150	300	350	480	550	750	880
Elektrische Daten nach IEC/EN								
Nennspannung AC (50/60Hz)	U_o/U_n	60V	120V	240V	277V	400V	400V	600V
Höchste Dauerspannung (AC)	U_c	75V	150V	300V	350V	480V	550V	750V
Nennableitstoßstrom (8/20μs)	I_n	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20μs)	I_{max}	50kA	50kA	50kA	50kA	50kA	35kA	35kA
Schutzpegel	U_p	800V	1250V	1650V	1750V	2300V	2500V	3500V
Ansprechzeit	t_A				< 25 ns			
Überstromschutz (max) bei 25kA/50kA					315A/250A gG			
Kurzschlussfestigkeit (AC)	I_{SCCR}				25kA/50kA			
TOV-Festigkeit 120min	U_T	150V	255V	442V	529V	762V	918V	1200V
Anzahl der Ports						1		
Elektrische Daten nach UL								
Höchste Dauerspannung (AC)	MCOV	75V	150V	300V	350V	480V	550V	750V
Begrenzungsspannung	VPR	600V	700V	1200V	1200V	1500V	1800V	2500V
Nennableitstoßstrom (8/20μs)	I_n	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA
Kurzschlussfestigkeit (AC)	SCCR	85kA	200kA	150kA	200kA	200kA	200kA	200kA
Zusätzliche elektrische Parameter - Standardmäßig (Tests nur im Raycap-Testlabor durchgeführt)								
Restspannung bei 5kA (8/20μs)	U_{res}	400V	750V	1000V	1300V	1600V	1900V	2700V
Überstromschutz (min)					80A 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)					4000 m [13123 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					IP20 (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 mm² (starr)/16 AWG (starr)			

Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

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

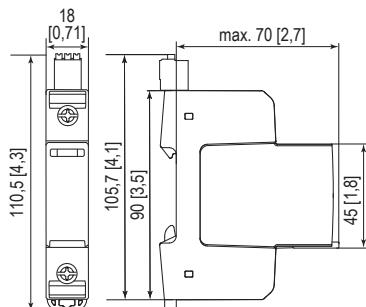


SafeTec T2-xxx-1+0(-R)

Bestellinformationen

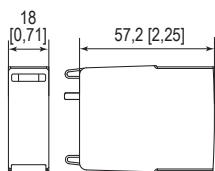
Bestellnummer	75	150	300	350	480	550	750	880
SafeTec T2-xxx-1+0	59.0132	59.0134	59.0136	59.0138	59.0140	59.0142	59.0144	59.0146
SafeTec T2-xxx-1+0-R (mit Fernmeldekontakten)	59.0133	59.0135	59.0137	59.0139	59.0141	59.0143	59.0145	59.0147
SafeTec T2-xxx-P (Stecker)	59.0125	59.0126	59.0127	59.0128	59.0129	59.0299	59.0130	59.0131

Abmessungen & Verpackung



Komplettseinheit								
SafeTec T2-xxx-1+0	75	150	300	350	480	550	750	880
Gewicht	gramm	127	132	135	143	144	149	157
	pfund	0,279	0,290	0,297	0,314	0,317	0,328	0,345
SafeTec T2-xxx-1+0-R								
Gewicht	gramm	134	139	142	150	151	156	164
	pfund	0,295	0,306	0,312	0,330	0,332	0,343	0,361
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								
SafeTec T2-xxx-P	75	150	300	350	480	550	750	880
Gewicht	gramm	58	63	66	74	75	80	88
	pfund	0,128	0,139	0,146	0,163	0,165	0,176	0,194
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							

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.



DATENBLATT

Überspannungsschutz **SafeTec T2 2+0** Class II • Typ 2 • Type 1CA



Anwendungsgebiet: Unterverteilung

Verteilungsnetze: TN-S

Schutzzpfade: L-N, N-PE

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

Vorteile: Strombegrenzende Technologie

Gehäuseausführung: Steckbar

Konformität: IEC 61643-11: 2011

EN 61643-11: 2012+A11: 2018

UL 1449 5th Edition

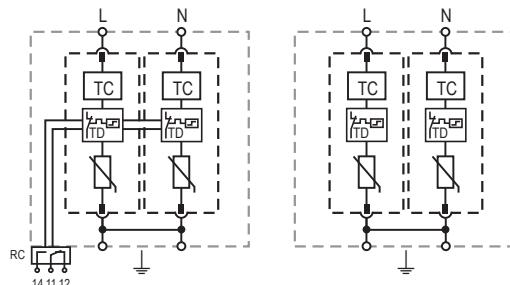
Technische Daten

SafeTec T2-xxx-2+0(-R)	75	150	300	350	480	550	750	880
Elektrische Daten nach IEC/EN								
Nennspannung AC (50/60Hz)	U_o/U_n	60V	120V	240V	277V	400V	400V	600V
Höchste Dauerspannung (AC)	U_c	75V	150V	300V	350V	480V	550V	750V
Nennableitstoßstrom (8/20μs)	I_n	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20μs)	I_{max}	50kA	50kA	50kA	50kA	50kA	35kA	35kA
Schutzpegel	U_p	800V	1250V	1650V	1750V	2300V	2500V	3500V
Ansprechzeit	t_A				< 25 ns			
Überstromschutz (max) bei 25kA/50kA					315A/250A gG			
Kurzschlussfestigkeit (AC)	I_{SCCR}				25kA/50kA			
TOV-Festigkeit 120min	U_T	150V	255V	442V	529V	762V	918V	1200V
Anzahl der Ports						1		
Elektrische Daten nach UL								
Höchste Dauerspannung (AC)	MCOV	75V	150V	300V	350V	480V	550V	750V
Begrenzungsspannung	VPR	600V	700V	1200V	1200V	1500V	1800V	2500V
Nennableitstoßstrom (8/20μs)	I_n	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA
Kurzschlussfestigkeit (AC)	SCCR	85kA	200kA	150kA	200kA	200kA	200kA	200kA
Zusätzliche elektrische Parameter - Standardmäßig (Tests nur im Raycap-Testlabor durchgeführt)								
Restspannung bei 5kA (8/20μs)	U_{res}	400V	750V	1000V	1300V	1600V	1900V	2700V
Überstromschutz (min)					80A 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)					4000 m [13123 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					IP20 (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 mm² (starr) / 16 AWG (starr)			

Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

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

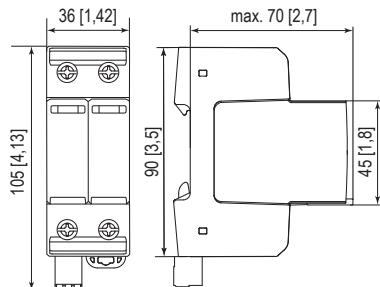


SafeTec T2-xxx-2+0(-R)

Bestellinformationen

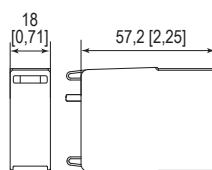
Bestellnummer	75	150	300	350	480	550	750	880
SafeTec T2-xxx-2+0	59.0345	59.0148	59.0150	59.0152	59.0154	59.0156	59.0158	59.0160
SafeTec T2-xxx-2+0-R (mit Fernmeldekontakte)	59.0346	59.0149	59.0151	59.0153	59.0155	59.0157	59.0159	59.0161
SafeTec T2-xxx-P (Stecker)	59.0125	59.0126	59.0127	59.0128	59.0129	59.0299	59.0130	59.0131

Abmessungen & Verpackung



Komplettseinheit								
SafeTec T2-xxx-2+0	75	150	300	350	480	550	750	880
Gewicht	gramm	247	257	263	279	281	291	307
	pfund	0,545	0,567	0,580	0,616	0,620	0,642	0,677
SafeTec T2-xxx-2+0-R								
Gewicht	gramm	256	266	272	288	290	300	316
	pfund	0,565	0,587	0,600	0,635	0,640	0,662	0,697
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								
SafeTec T2-xxx-P	75	150	300	350	480	550	750	880
Gewicht	gramm	58	63	66	74	75	90	88
	pfund	0,128	0,139	0,146	0,163	0,165	0,176	0,194
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								

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.



DATENBLATT

**Überspannungsschutz
SafeTec T2 3+0
Class II • Typ 2 • Type 1CA**



Anwendungsgebiet: Unterverteilung

Verteilungsnetze: TN-C

Schutzzpfade: L-PEN

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

Vorteile: Strombegrenzende Technologie

Gehäuseausführung: Steckbar

Konformität: IEC 61643-11: 2011

EN 61643-11: 2012+A11: 2018

UL 1449 5th Edition

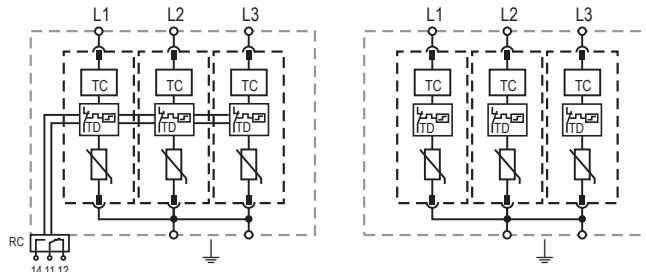
Technische Daten

SafeTec T2-xxx-3+0(-R)	150	300	350	480	550	750	880
Elektrische Daten nach IEC/EN							
Nennspannung AC (50/60Hz)							
U _o /U _n	120V	240V	277V	400V	400V	600V	600V
Höchste Dauerspannung (AC)	U _c	150V	300V	350V	480V	550V	750V
Nennableitstoßstrom (8/20µs)	I _n	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20µs)	I _{max}	50kA	50kA	50kA	50kA	35kA	35kA
Schutzpegel	U _p	1250V	1650V	1750V	2300V	2500V	3500V
Ansprechzeit	t _A			< 25 ns			
Überstromschutz (max) bei 25 kA/50kA							
				315 A/250 A gG			
Kurzschlussfestigkeit (AC)	I _{SCCR}			25 kA/50 kA			
TOV-Festigkeit 120min	U _T	255V	442V	529V	762V	918V	1200V
Anzahl der Ports					1		
Elektrische Daten nach UL							
Höchste Dauerspannung (AC)	MCOV	150V	300V	350V	480V	550V	750V
Begrenzungsspannung	VPR	700V	1200V	1200V	1500V	1800V	2500V
Nennableitstoßstrom (8/20µs)	I _n	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA	20kA
Kurzschlussfestigkeit (AC)	SCCR	200kA	150kA	200kA	200kA	200kA	200kA
Zusätzliche elektrische Parameter - Standardmäßig (Tests nur im Raycap-Testlabor durchgeführt)							
Restspannung bei 5kA (8/20µs)	U _{res}	750V	1000V	1300V	1600V	1900V	2700V
Überstromschutz (min)				80 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)				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				IP20 (integriert)			
Gehäusematerial				Thermoplast: Brennbarkeitsklasse UL 94 V-0			
Schutz gegen thermische Überlastung				Ja			
Funktions-/Defektanzeige				Meldeanzeige grün/nicht grün			
Fernmeldekontakte (RC)				Optional			
RC-Schaltleistung				AC: 250V/1A, 125V/1A; DC: 48V/0,5A, 24V/0,5A, 12V/0,5A			
RC-Leiterquerschnitt (max)				1,5 mm ² (starr)/16 AWG (starr)			

Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

- L** Außenleiter-Anschluss
- PEN/G** Leiteranschluss
- RC** Fernmeldekontakt-Anschluss (optional)
- TC** Thermische Regelung
- TD** Thermischer Trennschalter

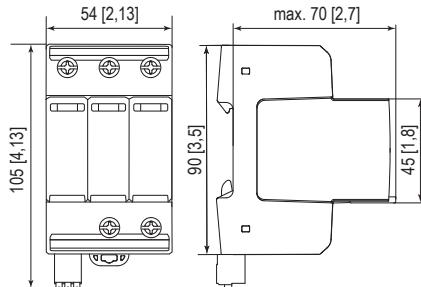


SafeTec T2-xxx-3+0(-R)

Bestellinformationen

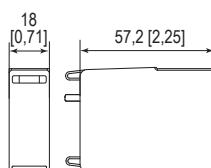
Bestellnummer	150	300	350	480	550	750	880
SafeTec T2-xxx-3+0	59.0162	59.0164	59.0166	59.0168	59.0170	59.0172	59.0174
SafeTec T2-xxx-3+0-R (mit Fernmeldekontakte)	59.0163	59.0165	59.0167	59.0169	59.0171	59.0173	59.0175
SafeTec T2-xxx-P (Stecker)	59.0126	59.0127	59.0128	59.0129	59.0299	59.0130	59.0131

Abmessungen & Verpackung



Komplettseinheit								mm [Zoll]
SafeTec T2-xxx-3+0	150	300	350	480	550	750	880	
Gewicht	gramm	375	384	408	411	426	450	456
	pfund	0,826	0,846	0,899	0,906	0,939	0,992	1,005
SafeTec T2-xxx-3+0-R								
Gewicht	gramm	384	393	417	420	435	459	465
	pfund	0,846	0,866	0,919	0,926	0,959	1,011	1,025
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								
SafeTec T2-xxx-P	150	300	350	480	550	750	880	
Gewicht	gramm	63	66	74	75	80	88	90
	pfund	0,139	0,146	0,163	0,165	0,176	0,194	0,198
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

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.



DATENBLATT

Überspannungsschutz

SafeTec T2 4+0

Class II • Typ 2 • Type 1CA



Anwendungsgebiet: Unterverteilung

Verteilungsnetze: TN-S

Schutzwände: L-PE, N-PE

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

Vorteile: Strombegrenzende Technologie

Gehäuseausführung: Steckbar

Konformität: IEC 61643-11: 2011

EN 61643-11: 2012+A11: 2018

UL 1449 5th Edition

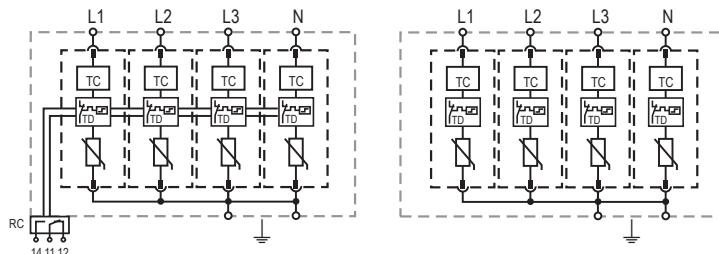
Technische Daten

SafeTec T2-xxx-4+0(-R)	150	300	350	480	550
Elektrische Daten nach IEC/EN					
Nennspannung AC (50/60Hz)	U _o /U _n	120V	240V	277V	400V
Höchste Dauerspannung (AC)	U _c	150V	300V	350V	480V
Nennableitstoßstrom (8/20µs)	I _n	20kA	20kA	20kA	20kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20µs)	I _{max}	50kA	50kA	50kA	50kA
Schutzpegel	U _p	1250V	1650V	1750V	2300V
Ansprechzeit	t _A		< 25 ns		
Überstromschutz (max) bei 25 kA/50kA			315A/250A gG		
Kurzschlussfestigkeit (AC)	I _{SCCR}		25kA/50kA		
TOV-Festigkeit 120min	U _T	255V	442V	529V	762V
Anzahl der Ports				1	
Elektrische Daten nach UL					
Höchste Dauerspannung (AC)	MCOV	150V	300V	350V	480V
Begrenzungsspannung	VPR	700V	1200V	1200V	1500V
Nennableitstoßstrom (8/20µs)	I _n	20kA	20kA	20kA	20kA
Kurzschlussfestigkeit (AC)	SCCR	200kA	150kA	200kA	200kA
Zusätzliche elektrische Parameter - Standardmäßig (Tests nur im Raycap-Testlabor durchgeführt)					
Restspannung bei 5kA (8/20µs)	U _{res}	750V	1000V	1300V	1600V
Überstromschutz (min)				80A 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)			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			IP20 (integriert)		
Gehäusematerial			Thermoplast: Brennbarkeitsklasse UL 94 V-0		
Schutz gegen thermische Überlastung			Ja		
Funktions-/Defektanzeige			Meldeanzeige grün/nicht grün		
Fernmeldekontakte (RC)			Optional		
RC-Schaltleistung			AC: 250V/1A, 125V/1A; DC: 48V/0,5A, 24V/0,5A, 12V/0,5A		
RC-Leiterquerschnitt (max)			1,5 mm ² (starr)/16 AWG (starr)		

Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

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

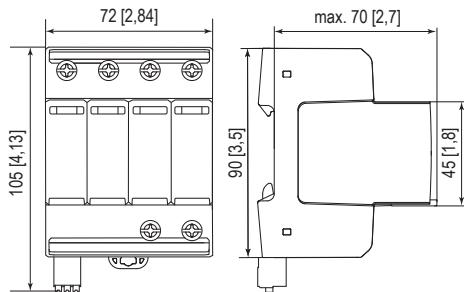


SafeTec T2-xxx-4+0(-R)

Bestellinformationen

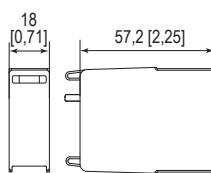
Bestellnummer	150	300	350	480	550
SafeTec T2-xxx-4+0	59.0176	59.0178	59.0180	59.0182	59.0184
SafeTec T2-xxx-4+0-R (mit Fernmeldekontakte)	59.0177	59.0179	59.0181	59.0183	59.0185
SafeTec T2-xxx-P (Stecker)	59.0126	59.0127	59.0128	59.0129	59.0299

Abmessungen & Verpackung



Komplettseinheit						mm [Zoll]
SafeTec T2-xxx-4+0		150	300	350	480	550
Gewicht	gramm	476	488	520	524	544
	pfund	1,050	1,077	1,147	1,156	1,200
SafeTec T2-xxx-4+0-R						
Gewicht	gramm	485	487	529	533	553
	pfund	1,070	1,097	1,167	1,176	1,220
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					
SafeTec T2-xxx-P		150	300	350	480
Gewicht	gramm	63	66	74	75
	pfund	0,139	0,146	0,163	0,165
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

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.



DATENBLATT
**Überspannungsschutz
SafeTec T2 1+1
Class II•Typ 2•Type 1CA**


Anwendungsgebiet: Unterverteilung

Verteilungsnetze: TT, TN-S

Schutzzpfade: L-N, N-PE

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

Vorteile: Strombegrenzende Technologie

Gehäuseausführung: Steckbar

Konformität: IEC 61643-11: 2011

EN 61643-11: 2012+A11: 2018

UL 1449 5th Edition

Technische Daten**SafeTec T2-xxx-1+1-(R)****75****150****300****350****Elektrische Daten nach IEC/EN**

Nennspannung AC (50/60Hz)	U_o/U_n	60V	120V	240V	277V
Höchste Dauerspannung DC (AC)	(L-N) U_c	75V	150V	300V	350V
	(N-PE) U_c	305V	305V	305V	305V
Nennableitstoßstrom (8/20μs)	(L-N)/(N-PE) I_n	20kA/40kA	20kA/40kA	20kA/40kA	20kA/40kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20μs)	(L-N)/(N-PE) I_{max}	50kA/65kA	50kA/65kA	50kA/65kA	50kA/65kA
Schutzpegel	(L-N)/(N-PE) U_p	800V/1500V	1250V/1500V	1650V/1500V	1750V/1500V
Folgestromlöschvermögen	(N-PE) I_f			100A	
Ansprechzeit	(L-N)/(N-PE) t_A		< 25ns/< 100ns		
Überstromschutz (max) bei 25kA/50kA				315A/250A gG	
Kurzschlussfestigkeit (AC)	(L-N) I_{SCCR}			25kA/50kA	
TOV-Festigkeit 120min	(L-N) U_T	150V	255V	442V	529V
TOV-Festigkeit 200ms	(N-PE) U_T			1200V	
Anzahl der Ports				1	

Elektrische Daten nach UL

Höchste Dauerspannung (AC)	(L-N)/(N-G) MCOV	75V/305V	150V/305V	300V/305V	350V/305V
Begrenzungsspannung	(L-N)/(N-G) VPR	600V/1000V	700V/1000V	1200V/1000V	1200V/1000V
Nennableitstoßstrom (8/20μs)	(L-N)/(N-G) I_n			20kA/20kA	
Kurzschlussfestigkeit (AC)	(L-N) SCCR	85kA	200kA	150kA	200kA

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

Restspannung bei 5kA (8/20μs)	(L-N)/(N-PE) U_{res}	400V/305V	750V/305V	1000V/305V	1300V/305V
Überstromschutz (min)				80A gG	

Mechanisch & Umgebungsbedingungen

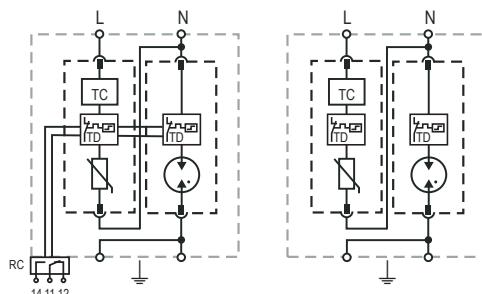
Betriebstemperaturbereich	T_a	-40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5 % ... 95 %
Verschmutzungsgrad		2
Einsatzhöhe über NN (max)		4000m [13123ft]
Anzugsdrehmoment	M_{max}	4,5Nm [40 lbf-in]
Leiterquerschnitt (max)		35mm² (starr, mehrdrähtig)/25mm² (feindrähtig) 2 AWG (starr, mehrdrähtig)/4 AWG (feindrähtig)
Montageart		35-mm-Hutschiene, EN 60715
Schutzaart		IP 20 (integriert)
Gehäusematerial		Thermoplast: Brennbarkeitsklasse UL 94 V-0
Schutz gegen thermische Überlastung		Ja
Funktions-/Defektanzeige		Meldeanzeige grün/nicht grün
Fernmeldekontakte (RC)		Optional
RC-Schaltleistung		AC: 250V/1A, 125V/1A; DC: 48V/0,5A, 24V/0,5A, 12V/0,5A
RC-Leiterquerschnitt (max)		1,5mm² (starr)/16 AWG (starr)



Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

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



SafeTec T2-xxx-1+1(-R)

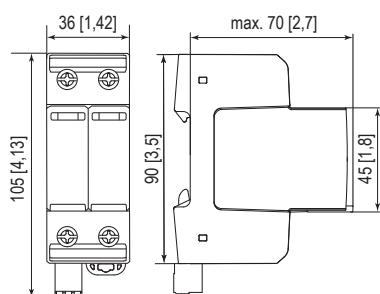
	75	150	300	350
--	----	-----	-----	-----

Bestellinformationen

Bestellnummer	75	150	300	350
SafeTec T2-xxx-1+1	59.0186	59.0188	59.0190	59.0192
SafeTec T2-xxx-1+1-R (mit Fernmeldekontakte)	59.0187	59.0189	59.0191	59.0193
SafeTec T2-xxx-P (Stecker L-N)	59.0125	59.0126	59.0127	59.0128
SafeTube T2-40-P (Stecker N-PE)	59.0274	59.0274	59.0274	59.0274

Abmessungen & Verpackung

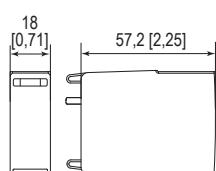
mm [Zoll]



Komplettseinheit

SafeTec T2-xxx-1+1	75	150	300	350
Gewicht	gramm	241	246	249
	pfund	0,532	0,543	0,549
		0,567		
SafeTec T2-xxx-1+1-R				
Gewicht	gramm	245	250	253
	pfund	0,541	0,552	0,558
		0,576		
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

SafeTec T2-xxx-P	75	150	300	350
Gewicht	gramm	58	63	66
	pfund	0,128	0,139	0,146
		0,163		
SafeTube T2-40-P				40
Gewicht	gramm			42
	pfund			0,093
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

www.raycap.de

DATENBLATT

**Überspannungsschutz
SafeTec T2 3+1
Class II • Typ 2 • Type 1CA**



Anwendungsgebiet: Unterverteilung

Verteilungsnetze: TT, TN-S

Schutzzpfade: L-N, N-PE

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

Vorteile: Strombegrenzende Technologie

Gehäuseausführung: Steckbar

Konformität: IEC 61643-11: 2011

EN 61643-11: 2012+A11: 2018

UL 1449 5th Edition

Technische Daten**SafeTec T2-xxx-3+1(-R)****300****350****Elektrische Daten nach IEC/EN**

Nennspannung AC (50/60Hz)	U _o /U _n	240V	277V
Höchste Dauerspannung DC (AC)	(L-N) U _c	300V	350V
(N-PE) U _c	305V	305V	
Nennableitstoßstrom (8/20µs)	(L-N)/(N-PE) I _n	20kA/40kA	20kA/40kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20µs)	(L-N)/(N-PE) I _{max}	50kA/65kA	50kA/65kA
Schutzpegel	(L-N)/(N-PE) U _p	1650V/1500V	1750V/1500V
Folgestromlöschvermögen	(N-PE) I _f		100A
Ansprechzeit	(L-N)/(N-PE) t _A	< 25ns/< 100ns	
Überstromschutz (max) bei 25kA/50kA		315A/250A gG	
Kurzschlussfestigkeit (AC)	(L-N) I _{SCCR}	25kA/50kA	
TOV-Festigkeit 120min	(L-N) U _T	442V	529V
TOV-Festigkeit 200ms	(N-PE) U _T		1200V
Anzahl der Ports			1

Elektrische Daten nach UL

Höchste Dauerspannung DC (AC)	(L-N)/(N-PE) MCOV	300V/305V	350V/305V
Begrenzungsspannung	(L-N)/(N-PE) VPR	1200V/1000V	1200V/1000V
Nennableitstoßstrom (8/20µs)	(L-N)/(N-PE) I _n		20kA/20kA
Kurzschlussfestigkeit (AC)	(L-N) SCCR	150kA	200kA

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

Restspannung bei 5kA (8/20µs)	(L-N)/(N-PE) U _{res}	1000V/305V	1300V/305V
Überstromschutz (min)			80A gG

Mechanisch & Umgebungsbedingungen

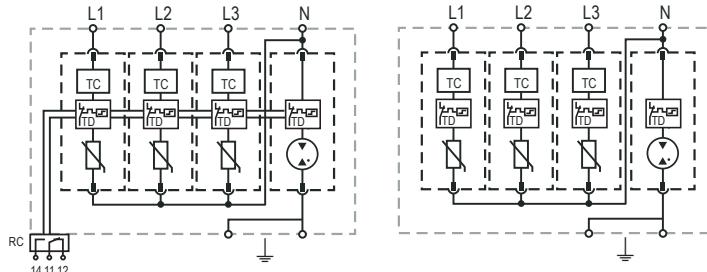
Betriebstemperaturbereich	T _a	-40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5 % ... 95 %
Verschmutzungsgrad		2
Einsatzhöhe über NN (max)		4000m [13123ft]
Anzugsdrehmoment	M _{max}	4,5Nm [40 lbf.in]
Leiterquerschnitt (max)		35mm ² (starr, mehrdrähtig)/25mm ² (feindrähtig) 2 AWG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



Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

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

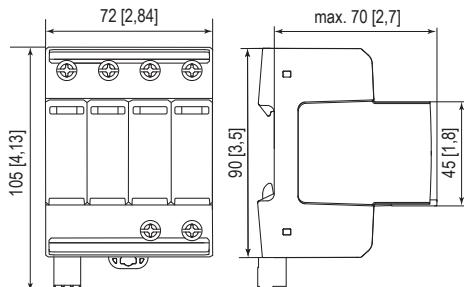


SafeTec T2-xxx-3+1(-R)

Bestellinformationen

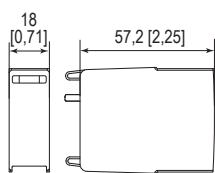
Bestellnummer	300	350
SafeTec T2-xxx-3+1	59.0198	59.0200
SafeTec T2-xxx-3+1-R (mit Fernmeldekontakte)	59.0199	59.0201
SafeTec T2-xxx-P (Stecker L-N)	59.0127	59.0128
SafeTube T2-40-P (Stecker N-PE)	59.0274	59.0274

Abmessungen & Verpackung



Komplettseinheit		mm [Zoll]	
SafeTec T2-xxx-3+1		300	350
Gewicht	gramm	474	498
	pfund	1,046	1,099
SafeTec T2-xxx-3+1-R			
Gewicht	gramm	479	503
	pfund	1,057	1,110
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			
SafeTec T2-xxx-P		300	350
Gewicht	gramm	66	74
	pfund	0,146	0,163
SafeTube T2-40-P		40	
Gewicht	gramm	42	
	pfund	0,093	
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	

DATENBLATT

**Überspannungsschutz
SafeTube T2 40 0+1
Class II•Typ 2•Type 1CA**



Anwendungsgebiet: Unterverteilung

Verteilungsnetze: TT, TN-S

Schutzwände: 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**SafeTube T2-xx 0+1(-R)****40****Elektrische Daten nach IEC/EN**

Höchste Dauerspannung	U_c	305V
Nennableitstoßstrom (8/20μs)	I_n	40 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20μs)	I_{max}	65 kA
Schutzpegel	U_p	1500V
Folgestromlöschvermögen	I_{fi}	100 A
Ansprechzeit	t_A	< 100 ns
TOV-Festigkeit 200ms	U_T	1200 V
Anzahl der Ports		1

Elektrische Daten nach UL

Höchste Dauerspannung (AC)	MCOV	305V
BegrenzungsspannungN)	VPR	1000V
Nennableitstoßstrom (8/20μs)	I_n	20 kA

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

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

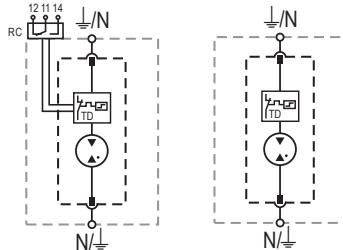
Mechanisch & Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturbereich	T_a	-40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5 % ... 95 %
Verschmutzungsgrad		2
Einsatzhöhe über NN (max)		4000m [13123ft]
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
Schutzzart		IP 20 (integriert)
Gehäusematerial		Thermoplast: Brennbarkeitsklasse UL 94 V-0
Schutz gegen thermische Überlastung		Ja
Funktions-/Defektanzeige		Meldeanzeige grün/nicht grün
Fernmeldekontakte (RC)		Optional
RC-Schaltleistung		AC: 250V/1A, 125V/1 A; DC: 48V/0,5A, 24V/0,5A, 12V/0,5A
RC-Leiterquerschnitt (max)		1,5 mm ² (starr)/16 AWG (starr)

Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

- N** Neutralleiter-Anschluss
↓ PE/G-Leiteranschluss
RC Fernmeldekontakt-Anschluss (optional)
TC Thermische Regelung
TD Thermischer Trennschalter

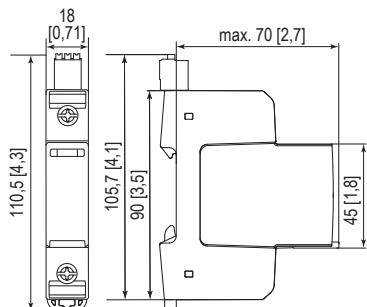


SafeTube T2-xx 0+1(-R)

Bestellinformationen

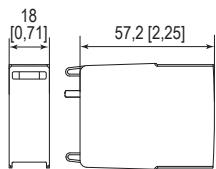
Bestellnummer	40
SafeTube T2-xxx-0+1	59.0281
SafeTube T2-xxx-0+1-R (mit Fernmeldekontakte)	59.0337
SafeTube T2-40-P (Stecker)	59.0274

Abmessungen & Verpackung



Komplettseinheit		mm [Zoll]
SafeTube T2-xxx-0+1		40
Gewicht	gramm	111
	pfund	0,244
SafeTube T2-xxx-0+1-R		
Gewicht	gramm	118
	pfund	0,259
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		
SafeTube T2-40-P		40
Gewicht	gramm	42
	pfund	0,093
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

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.

