

Steckbare Überspannungsschutzgeräte (SPD), ein- und mehrpolig



Überspannungsschutz **SafeTec T2**

Besondere Leistungsmerkmale:

- Hohe Festigkeit gegenüber temporären Überspannungen (TOVs)
- Hohes maximales Ableitvermögen ($I_{\max}$) von 50 kA
- Moderne thermische Abtrennung
- Die Stromversorgung des Systems bleibt am Ende der Lebensdauer (EOL) erhalten
- Maximale Betriebsspannung bis 880 VAC
- Vorsicherung bis 315 A gG
- Kurzschlussfestigkeit bis 50 kA
- Schock- und vibrationsresistent
- 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 (50/60 Hz). Die SafeTec-Produktfamilie bietet sich als zuverlässige Lösung für transiente Überspannungen an. Diese einpoligen Universalableiter zeichnen sich durch branchenweit unübertroffen vielseitige Integrationsmöglichkeiten aus, um Stromversorgungssysteme einfacher und kostensparender vor Überspannungszuständen zu schützen. Aufgrund der thermischen Regelung (TC) erreichen diese SPDs längere Betriebszeiten mit guter TOV-Festigkeit und einem geringen 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 dreipolige Fernmeldekontakt (RC) die Fernüberwachung der Gerätefunktion.



Weitere
Produktinformationen



Überspannungsschutz

SafeTec T2 1+0

Class II • Typ 2 • Type 1CA



Anwendungsgebiet: Unterverteilung
 Verteilungsnetze: TN-S, TN-C, TT (nur L-N)
 Schutzpfade: L-PE, N-PE (nur TN-S), L-PEN, L-N
 IEC/EN/UL-Kategorie: Class 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

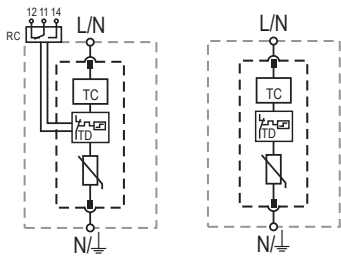
Technische Daten

SafeTec T2-xxx-1+0(-R)		75	150	300	350	480	550	750	880
Elektrische Daten nach IEC/EN									
Nennspannung AC (50/60 Hz)	U _o /U _n	60V	120V	240V	277V	400V	400V	600V	600V
Höchste Dauerspannung (AC)	U _c	75V	150V	300V	350V	480V	550V	750V	880V
Nennableitstoßstrom (8/20 μs)	I _n	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I _{max}	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	35 kA	35 kA
Schutzpegel	U _p	800V	1250V	1650V	1750V	2300V	2500V	3500V	3600V
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns							
Überspannungskategorie		III							
Vorsicherung (max)		315 A/250 AgG							
Kurzschlussfestigkeit (AC)	I _{SCCR}	25 kA/50 kA							
TOV-Festigkeit 120min	U _T	150V	255V	442V	529V	762V	918V	1200V	1250V
Anzahl der Ports		1							
Elektrische Daten nach UL									
Höchste Dauerspannung (AC)	MCOV	75V	150V	300V	350V	480V	550V	750V	880V
Begrenzungsspannung	VPR	600V	700V	1200V	1200V	1500V	1800V	2500V	2500V
Nennableitstoßstrom (8/20 μs)	I _n	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
Kurzschlussfestigkeit (AC)	SCCR	85kA	200 kA	150 kA	200 kA	200 kA	200 kA	200 kA	200 kA
Zusätzliche elektrische Parameter <i>(Tests nur im Raycap-Testlabor durchgeführt)</i>									
Restspannung bei 5kA (8/20 μs)	U _{res}	400V	750V	1000V	1300V	1600V	1900V	2700V	2800V
Minimale Vorsicherung, falls erforderlich		80 A gG							
Mechanische & 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 [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							
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)		1,5mm ² (starr) / 16 AWG (starr)							
Überspannungskategorie		III							

Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

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

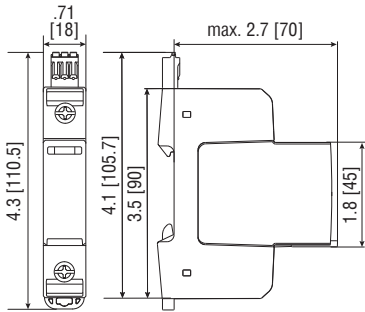


Bestellinformationen

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

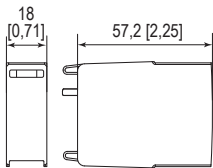
mm [Zoll]



Kompletteinheit

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	75	150	300	350	480	550	750	880
Gewicht	gramm	134	139	142	150	151	156	166
	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



Einzelgerät

SafeTec T2-xxx-P	75	150	300	350	480	550	750	880
Gewicht	gramm	58	63	66	74	75	80	90
	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.



Überspannungsschutz

SafeTec T2 2+0

Class II • Typ 2 • Type 1CA



Anwendungsgebiet: Unterverteilung
 Verteilungsnetze: TN-S
 Schutzpfade: 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

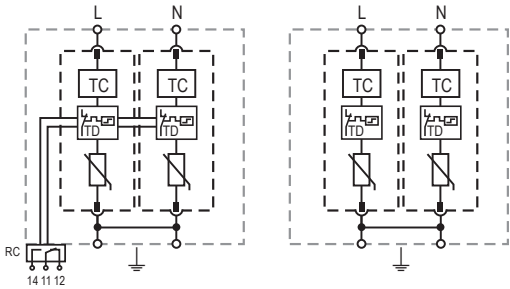
Technische Daten

SafeTec T2-xxx-2+0(-R)		75	150	300	350	480	550	750	880
Elektrische Daten nach IEC/EN									
Nennspannung AC (50/60 Hz)	U _o /U _n	60V	120V	240V	277V	400V	400V	600V	600V
Höchste Dauerspannung (AC)	U _c	75V	150V	300V	350V	480V	550V	750V	880V
Nennableitstoßstrom (8/20 μs)	I _n	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I _{max}	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	35 kA	35 kA
Schutzpegel	U _p	800V	1250V	1650V	1750V	2300V	2500V	3500V	3600V
Ansprechzeit	t _A	< 25 ns							
Überspannungskategorie		III							
Vorsicherung (max)		315 A/250 A gG							
Kurzschlussfestigkeit (AC)	I _{SCCR}	25 kA/50 kA							
TOV-Festigkeit 120 min	U _T	150V	255V	442V	529V	762V	918V	1200V	1250V
Anzahl der Ports		1							
Elektrische Daten nach UL									
Höchste Dauerspannung (AC)	MCOV	75V	150V	300V	350V	480V	550V	750V	880V
Begrenzungsspannung	VPR	600V	700V	1200V	1200V	1500V	1800V	2500V	2500V
Nennableitstoßstrom (8/20 μs)	I _n	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
Kurzschlussfestigkeit (AC)	SCCR	85 kA	200 kA	150 kA	200 kA	200 kA	200 kA	200 kA	200 kA
Zusätzliche elektrische Parameter <i>(Tests nur im Raycap-Testlabor durchgeführt)</i>									
Restspannung bei 5 kA (8/20 μs)	U _{res}	400V	750V	1000V	1300V	1600V	1900V	2700V	2800V
Minimale Vorsicherung, falls erforderlich		80 A gG							
Mechanische & 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		IP 20 (integriert)							
Gehäusematerial		Thermoplast: Brennbarkeitsklasse UL 94 V-0							
Schutz gegen thermische Überlastung		Ja							
Funktions-/Defektanzeige		Meldeanzeige grün/ nicht grün							
Fernmeldekontakte (RC)		Optional							
RC-Schaltleistung		AC: 250V/1A, 125V/1A; DC: 48V/0,5A, 24V/0,5A, 12V/0,5A							
RC-Leiterquerschnitt (max)		1,5 mm² (starr) / 16 AWG (starr)							
Überspannungskategorie		III							

Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

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

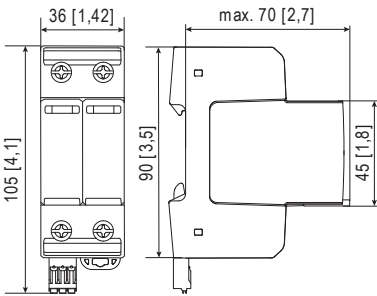


Bestellinformationen

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 Fernmeldekontakten)	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

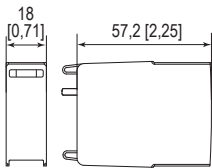
mm [Zoll]



Kompletteinheit

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	75	150	300	350	480	550	750	880
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	2TE/36mm [1,42"]							
Verpackungsmaße (H x B x L)	102 x 46 x 110mm [4,0 x 1,8 x 4,3"]							
Standardbestellmenge	1 Stück							

Ersatzstecker



Einzelgerät

SafeTec T2-xxx-P	75	150	300	350	480	550	750	880
Gewicht	gramm	58	63	66	74	75	90	90
	pfund	0,128	0,139	0,146	0,163	0,165	0,176	0,194
Abmessungen DIN 43880	1 TE/18mm [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

SafeTec T2 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
 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 (50/60 Hz)	U_o/U_n	120 V	240 V	277 V	400 V	400 V	600 V	600 V
Höchste Dauerspannung (AC)	U_c	150 V	300 V	350 V	480 V	550 V	750 V	880 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	35 kA	35 kA
Schutzpegel	U_p	1250 V	1650 V	1750 V	2300 V	2500 V	3500 V	3600 V
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns						
Überspannungskategorie		III						
Vorsicherung (max)		315 A/250 A gG						
Kurzschlussfestigkeit (AC)	I_{SCCR}	25 kA/50 kA						
TOV-Festigkeit 120 min	U_T	255 V	442 V	529 V	762 V	918 V	1200 V	1250 V
Anzahl der Ports		1						

Elektrische Daten nach UL

Höchste Dauerspannung (AC)	MCOV	150 V	300 V	350 V	480 V	550 V	750 V	880 V
Begrenzungsspannung	VPR	700 V	1200 V	1200 V	1500 V	1800 V	2500 V	2500 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
Kurzschlussfestigkeit (AC)	SCCR	200 kA	150 kA	200 kA	200 kA	200 kA	200 kA	200 kA

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

Restspannung bei 5 kA (8/20 μ s)	U_{res}	750 V	1000 V	1300 V	1600 V	1900 V	2700 V	2800 V
Minimale Vorsicherung, falls erforderlich		80 A gG						

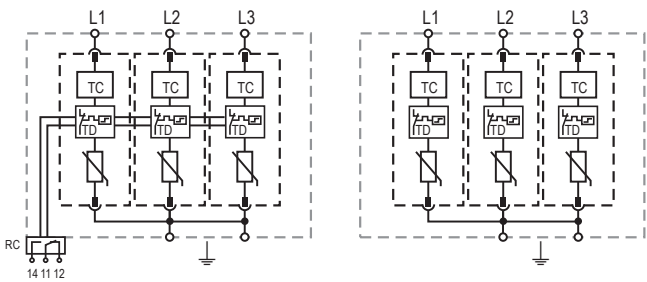
Mechanische & Umgebungsbedingungen

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		IP 20 (integriert)						
Gehäusematerial		Thermoplast: Brennbarkeitsklasse UL 94 V-0						
Schutz gegen thermische Überlastung		Ja						
Funktions-/Defektanzeige		Meldeanzeige grün/nicht grün						
Fernmeldekontakte (RC)		Optional						
RC-Schaltleistung		AC: 250V/1A, 125V/1A; DC: 48V/0,5A, 24V/0,5A, 12V/0,5A						
RC-Leiterquerschnitt (max)		1,5 mm ² (starr) / 16 AWG (starr)						
Überspannungskategorie		III						

Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

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

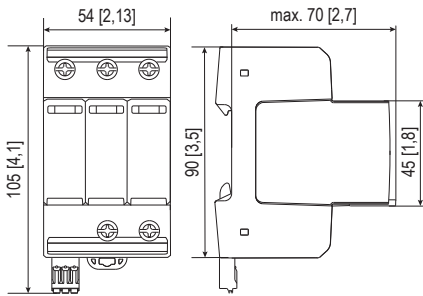


Bestellinformationen

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 Fernmeldekontakten)	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

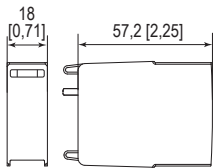
Abmessungen & Verpackung

mm [Zoll]



Kompletteinheit							
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		150	300	350	480	550	750 880
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		3TE/54mm [2,13"]					
Verpackungsmaße (H x B x L)		102 x 64 x 110mm [4,0 x 2,5 x 4,3"]					
Standardbestellmenge		1 Stück					

Ersatzstecker



Einzelgerät							
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		1TE/18mm [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

SafeTec T2 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
 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 (50/60 Hz)	U_o/U_n	120 V	240 V	277 V	400 V	400 V
Höchste Dauerspannung (AC)	U_c	150 V	300 V	350 V	480 V	550 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA
Schutzpegel	U_p	1250 V	1650 V	1750 V	2300 V	2500 V
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns				
Überspannungskategorie		III				
Vorsicherung (max)		315 A/250 AgG				
Kurzschlussfestigkeit (AC)	I_{SCCR}	25 kA/50 kA				
TOV-Festigkeit 120 min	U_T	255 V	442 V	529 V	762 V	918 V
Anzahl der Ports		1				

Elektrische Daten nach UL

Höchste Dauerspannung (AC)	MCOV	150 V	300 V	350 V	480 V	550 V
Begrenzungsspannung	VPR	700 V	1200 V	1200 V	1500 V	1800 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
Kurzschlussfestigkeit (AC)	SCCR	200 kA	150 kA	200 kA	200 kA	200 kA

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

Restspannung bei 5 kA (8/20 μ s)	U_{res}	750 V	1000 V	1300 V	1600 V	1900 V
Minimale Vorsicherung, falls erforderlich		80 A gG				

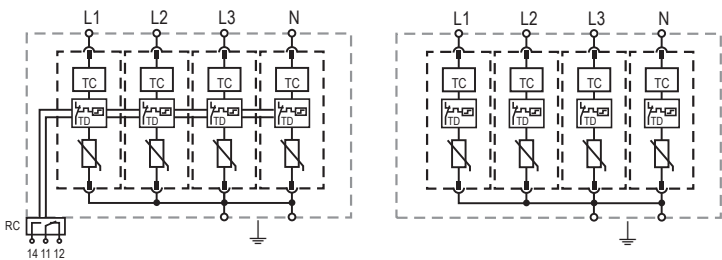
Mechanische & Umgebungsbedingungen

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		IP 20 (integriert)				
Gehäusematerial		Thermoplast: Brennbarkeitsklasse UL 94 V-0				
Schutz gegen thermische Überlastung		Ja				
Funktions-/Defektanzeige		Meldeanzeige grün/nicht grün				
Fernmeldekontakte (RC)		Optional				
RC-Schaltleistung		AC: 250V/1A, 125V/1A; DC: 48V/0,5A, 24V/0,5A, 12V/0,5A				
RC-Leiterquerschnitt (max)		1,5 mm ² (starr) / 16 AWG (starr)				
Überspannungskategorie		III				

Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

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

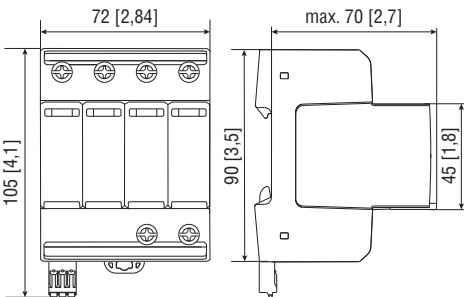


Bestellinformationen

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 Fernmeldekontakten)	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

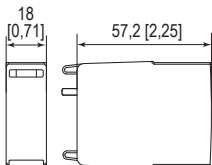
mm [Zoll]



Kompletteinheit

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/72mm [2,84"]			
Verpackungsmaße (H x B x L)			102 x 82 x 110mm [4,0 x 3,2 x 4,3"]			
Standardbestellmenge			1 Stück			

Ersatzstecker



Einzelgerät

SafeTec T2-xxx-P		150	300	350	480	550
Gewicht	gramm	63	66	74	75	80
	pfund	0,139	0,146	0,163	0,165	0,176
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.



Überspannungsschutz

SafeTec T2 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
 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)

Elektrische Daten nach IEC/EN

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

Elektrische Daten nach UL

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

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

Restspannung bei 5 kA (8/20 μ s)	(L-N)/(N-PE) U_{res}	400 V/305 V	750 V/305 V	1000 V/305 V	1300 V/305 V
Minimale Vorsicherung, falls erforderlich		80 A gG			

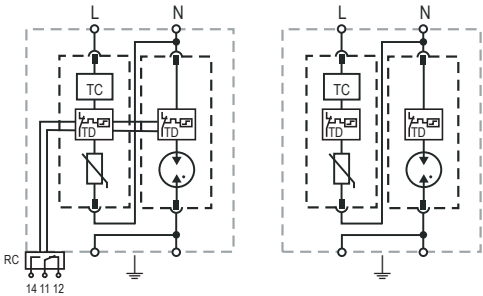
Mechanische & Umgebungsbedingungen

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: 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)			
Überspannungskategorie		III			

Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

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

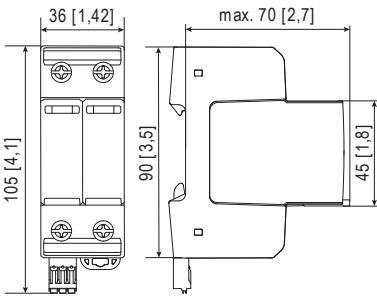


Bestellinformationen

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 Fernmeldekontakten)	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

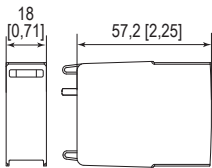
mm [Zoll]



Kompletteinheit

SafeTec T2-xxx-1+1		75	150	300	350
Gewicht	gramm	241	246	249	257
	pfund	0,532	0,543	0,549	0,567
SafeTec T2-xxx-1+1-R					
Gewicht	gramm	245	250	253	261
	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



Einzelgerät

SafeTec T2-xxx-P		75	150	300	350
Gewicht	gramm	58	63	66	74
	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		Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend. 1 Stück			

Überspannungsschutz

SafeTec T2 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
 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 (50/60 Hz)	U_o/U_n	240 V	277 V
Höchste Dauerspannung DC (AC)	(L-N) U_c	300 V	350 V
	(N-PE) U_c	305 V	305 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	(L-N)/(N-PE) I_n	20 kA/40 kA	20 kA/40 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	(L-N)/(N-PE) I_{max}	50 kA/65 kA	50 kA/65 kA
Schutzpegel	(L-N)/(N-PE) U_p	1650 V/1500 V	1750 V/1500 V
Folgestromlöschvermögen	(N-PE) I_{fi}	100 A	
Ansprechzeit	(L-N)/(N-PE) t_A	< 25 ns / < 100 ns	
Überspannungskategorie		III	
Vorsicherung (max)		315 A/250 AgG	
Kurzschlussfestigkeit (AC)	(L-N) I_{SCCR}	25 kA/50 kA	
TOV-Festigkeit 120 min	(L-N) U_T	442 V	529 V
TOV-Festigkeit 200 ms	(N-PE) U_T	1200 V	
Anzahl der Ports		1	

Elektrische Daten nach UL

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

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

Restspannung bei 5 kA (8/20 μ s)	(L-N)/(N-PE) U_{res}	1000 V/305 V	1300 V/305 V
Minimale Vorsicherung, falls erforderlich		80 A gG	

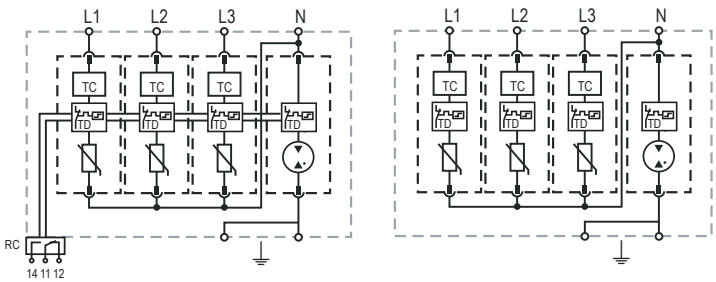
Mechanische & Umgebungsbedingungen

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: 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)	
Überspannungskategorie		III	

Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

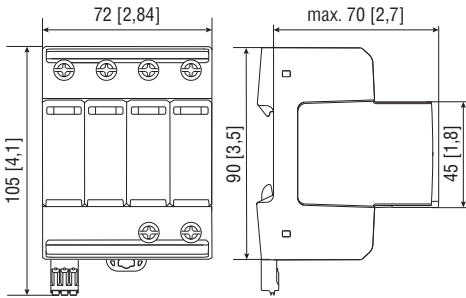
- L Außenleiter-Anschluss
- N Neutralleiter-Anschluss
- PE/G-Leiteranschluss
- RC Fernmeldekontakt-Anschluss (optional)
- TC Thermische Regelung
- TD Thermischer Trennschalter



Bestellinformationen			
Bestellnummer	300	350	
SafeTec T2-xxx-3+1	59.0198	59.0200	
SafeTec T2-xxx-3+1-R (mit Fernmeldekontakten)	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	

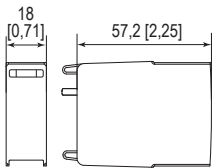
Abmessungen & Verpackung

mm [Zoll]



Kompletteinheit			
SafeTec T2-xxx-3+1		300	350
Gewicht	gramm [pfund]	474 [1,046]	498 [1,099]
SafeTec T2-xxx-3+1-R			
Gewicht	gramm [pfund]	479 [1,057]	503 [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



Einzelgerät			
SafeTec T2-xxx-P		300	350
Gewicht	gramm [pfund]	66 [0,146]	74 [0,163]
SafeTube T2-40-P			40
Gewicht	gramm [pfund]	42 [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.



Überspannungsschutz

SafeTube T2 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

SafeTube T2-xx 0+1(-R)

40

Elektrische Daten nach IEC/EN

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

Elektrische Daten nach UL

Höchste Dauerspannung (AC)	MCOV	305V
Begrenzungsspannung	VPR	1000V
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}	305V
--------------------------------------	-----------	------

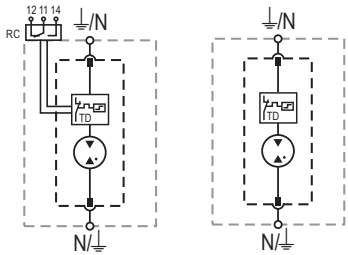
Mechanische & Umgebungsbedingungen

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)
Überspannungskategorie		III

Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

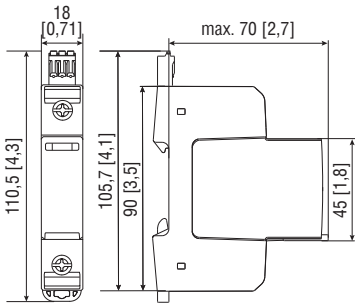
- N Neutralleiter-Anschluss
- ⏏ PE/G-Leiteranschluss
- RC Fernmeldekontakt-Anschluss (optional)
- TC Thermische Regelung
- TD Thermischer Trennschalter



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

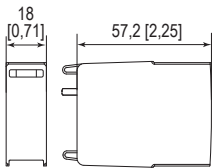
Abmessungen & Verpackung

mm [Zoll]



Kompletteinheit	
SafeTube T2-xxx-0+1	40
Gewicht	gramm [pfund] 111 [0,244]
SafeTube T2-xxx-0+1-R	
Gewicht	gramm [pfund] 118 [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



Einzelgerät	
SafeTube T2-40-P	40
Gewicht	gramm [pfund] 42 [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.

