

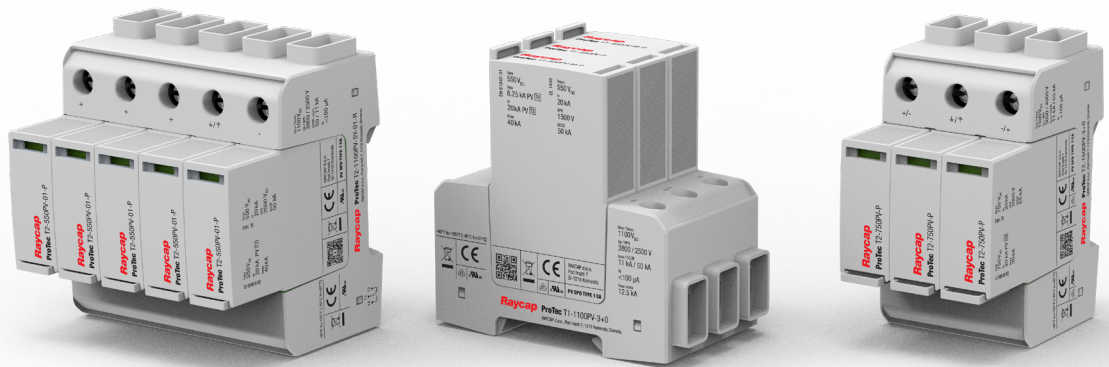
Steckbare Überspannungsschutzgeräte (SPD) für Photovoltaik-Systeme (DC)



Blitz- und Überspannungsschutz **ProTec T1-PV & ProTec T2-PV**

Besondere Leistungsmerkmale:

- Schock- und vibrationsresistent
- Sichere und zuverlässige Fernmeldekontakte
- Kurzschlussfestigkeit bis 30kA



ProTec T1 5Y PV Series



ProTec T2 5Y PV Series



ProTec T1 PV Series



ProTec T2 PV Series



Weitere
Produktinformationen

IEC 61643-31:2018

EN 61643-31:2019

UL 1449 5th Edition



Die ProTec T2-PV-Hutschienen-Serie umfasst steckbare Hochleistungsschutzgeräte für 1100-V-DC und 1500-V-DC-Photovoltaik (PV)-Systeme. Die Produkte sind gemäß IEC als Überspannungsschutzgeräte Typ 1 und Typ 2 klassifiziert und haben hervorragende Kurzschlusswerte. Alle Produkte in dieser Serie zeichnen sich durch kompakte Ableiter aus und können zum Schutz von zwei oder drei Photovoltaiksträngen verwendet werden. Sie sind die perfekte Lösung für den elektrischen Schutz von Combiner-Boxen und PV-Wechselrichtern und bieten zwei unterschiedliche Anschlussoptionen.



ProTec T2-PV 3+0

Typ 2 • Type 1CA PV SPD



Anwendungsgebiet: Stringbox, Wechselrichter

Schutzpfade: (+)-PE, (-)-PE, (+)-(-)

EN/UL-Kategorie: Typ 2/Type 1CA PV SPD

Gehäuseausführung: Steckbar

Konformität: EN 61643-31:2019

UL 1449 5th Edition

**Technische Daten**

ProTec T2-xxxxPV-3+0(-R)

1100

1500

Elektrische Daten nach IEC/EN

Höchste Dauerspannung (PV)	U_{CPV}	1100 V	1500 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA	20 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA	30 kA
Gesamt-Blitzstoßstrom	I_{Total}	50 kA	40 kA
Schutzpegel	U_p	3800 V	5000 V
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns	
Überspannungskategorie		III	
Kurzschlussfestigkeit	I_{SCPv}	11 kA	
Anzahl der Ports		1	

Elektrische Daten nach UL

Maximale zulässige Gleichspannung	V_{pVdc}	1100 V	1500 V
Begrenzungsspannung	VPR	2500 V	4000 V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA	20 kA
Kurzschlussfestigkeit	SCCR	50 kA	65 kA

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

Restspannung bei 5 kA (8/20 μ s)	U_{res}	3100 V	4000 V
--------------------------------------	-----------	--------	--------

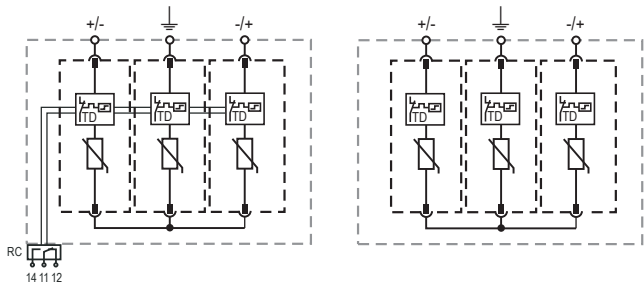
Mechanische & Umgebungsbedingungen

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: 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

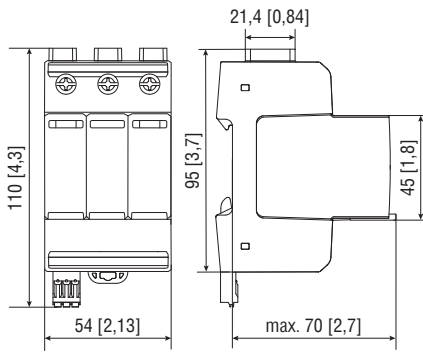
- +/-, -/+ + oder - Leiteranschluss
- ⏏ PEN/G-Leiteranschluss
- RC Fernmeldekontakt-Anschluss (optional)
- TD Thermischer Trennschalter



Bestellinformationen		
Bestellnummer	1100	1500
ProTec T2-xxxxPV-3+0	59.0292	59.0295
ProTec T2-xxxxPV-3+0-R (mit Fernmeldekontakten)	59.0293	59.0296
ProTec T2-550PV-P (Stecker)	59.0291	-
ProTec T2-750PV-P (Stecker)	-	59.0294

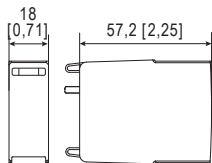
Abmessungen & Verpackung

mm [Zoll]



Kompletteinheit		
ProTec T2-xxxxPV-3+0		
Einzelgewicht	gramm [pfund]	366 [0,806]
ProTec T2-xxxxPV-3+0-R		
Einzelgewicht	gramm [pfund]	371 [0,817]
Abmessungen DIN 43880	3TE/54 mm [2,13"]	
Verpackungsmaße (H x B x L)	102 x 64 x 110 mm [4,0 x 2,5 x 4,3"]	
Standardbestellmenge	1 Stück	

Ersatzstecker



Einzelgerät		
ProTec T2-xxxPV-P		
Einzelgewicht	gramm [pfund]	68 [0,150]
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	

Komplette Palette an Schutzlösungen für Photovoltaik-Systeme

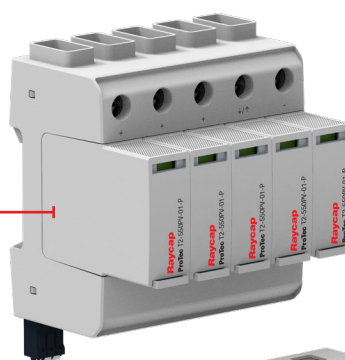


Niederspannungs-SPDs für Photovoltaik-Systeme



Ein breites Portfolio an Produkten in verschiedenen Formen und mit niedrigeren Spannungen ist ebenfalls über den QR-Code verfügbar.

*ProTec T1 & T2 5Y
1100V mit verschiedenen
Anschlussoptionen und
UL-Zertifikat.*



*ProTec T2 PV-Serie im
Spannungsbereich 125 V
und 250 V als 1+0 und
2+0 erhältlich.*



*Mehrpoliger SPD in
Grundaussführung auch in
niedrigerer Spannung von 300 V
und 600 V erhältlich.*

