#### **DATENBLATT**

# Überspannungsschutz-Anschlussboxen für die PV-Wechselrichter **ProTec T1 PV-3Y(-S)-(x)MC-Box**

Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2



Anwendungsgebiet: Photovoltaik-Systeme Schutzpfade: (+)-PE, (-)-PE, (+)-(-) IEC/EN-Kategorie: Class I+II, Typ 1+2 Gehäuseausführung: IP 67 Gehäuse Konformität: EN 61643-31:2019 IEC 61643-31: 2018

### **Technische Daten**

Hochste Dauerspannung (DC)	ProTec T1-xxxxPV-3Y(-S)-(x)MC-Box		1100	1500
Nennablolistostrom (8/20 μs)	Elektrische Daten nach IEC/EN			
	Höchste Dauerspannung (DC)	U <sub>c</sub>	1100V	1500V
Maximaler Ableitsto8strom (8/20 μs)	Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	In	20 kA	20 kA
Biltzstoßstrom (10/350 μs)	Gesamt-Blitzstoßstrom (8/20 µs)	I <sub>to</sub>	50 kA	50 kA
Gesamt-Bilitzstoßstrom (10/350 μs)         Inotal Notal	Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μs)	I <sub>m</sub>	ax 40 kA	50 kA
Spezifische Energie   W/R   9.77 kJ/Ω   9.77 kJ/Ω     Ladung   Q   3.125 As   3.125 As     Schutzpegel   U <sub>p</sub>   < 4.4 kV   < 5.2 kV     Rated Load Current [2MC]   I <sub>L</sub>   35 A   35 A     Ansprechzeit   I <sub>L</sub>   < 25 ns   < 25 ns     Kurzschlussfestigkeit   I <sub>gCPV</sub>   11 kA   30 kA     Anzahl der MPP-Tracker   1 kA   < 25 ns   < 25 ns     Kurzschlussfestigkeit   I <sub>gCPV</sub>   11 kA   30 kA     Anzahl der MPP-Tracker   1 kA   6.0 ki + 185 °F     Betriebstemperaturbereich   T <sub>a</sub>   40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F     Zulässige Luftfeuchtigkeit   RH   5 % 95 %     Einsatzhöhe über NN   4000 m [131231t]     Typ der Kabelzuführung   Kabelverschraubung / MC 4 Stecker     Außendurchmesser des Leiters   (min   4 mm [.15] (mehrdrähtig, feindrähtig)     Leiterquerschnitt - Erdung [Kabelverschraubung]   (min   0.2 mm² [24 kWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)     Schutzart   IP 67     Schutz gegen thermische Überlastung   Meldeanzeige grün / nicht grün     Funktions-/Defektanzeige   Meldeanzeige grün / nicht grün     Gehäusematerial   Polycarbonat mit halbitransparenter Abdeckung     Montageart   Wand - Indoor/Outdoor     Bestellnummer   1100   1500     ProTee T1-xxxxPV-3Y-MC-Box   515 615   - 5     ProTee T1-xxxxPV-3Y-S-MC-Box   515 617   - 5     ProTee T1-	Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I <sub>im</sub>	<sub>p</sub> 6.25kA	6.25kA
Ladung         Q         3.125As         3.125As           Schutzpegel         Up         < 4.4kV	Gesamt-Blitzstoßstrom (10/350 μs)	I <sub>to</sub>	12.5kA	12.5kA
Schutzpegel         Up         < 4.4 kV         < 5.2 kV           Rated Load Current [2MC]         IL         35 A         35 A           Ansprechzeit         IA         < 25 ns	Spezifische Energie	W	/R 9.77kJ/Ω	9.77kJ/Ω
Rated Load Current [2MC]         I <sub>L</sub> 35A         35A           Ansprechzeit         t <sub>A</sub> < 25 ns         < 25 ns           Kurzschlussfestigkeit         I <sub>SCPV</sub> 11 kA         30 kA           Anzahl der MPP-Tracker         1         1           Mechanisch & Umgebungsbedingungen         Umgebungsbedingungen         Umgebungsbedingungen         Umgebungsbedingungen         N         5 (-40 °F bis +185 °F]         1 (-20 °F bis +185 °F]         2 (-20 °F bis +185 °F]         3 (-20 °F bis +185 °F]         3 (-20 °F bis +185 °F]         3 (-20 °F bis +185 °F]         4 (-20	Ladung	Q	3.125 As	3.125 As
Ansprechzeit         t <sub>A</sub> < 25 ns         < 25 ns           Kurzschlussfestigkeit         I <sub>SCPV</sub> 11 kA         30 kA           Anzahl der MPP-Tracker         1           Mechanisch & Umgebungsbedingungen           Betriebstemperaturbereich         T <sub>a</sub> -40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]           Zulässige Luftfeuchtigkeit         RH         5%95%           Einsatzhöhe über NN         4000 m [13123ft]           Typ der Kabelzuführung         Kabelverschraubung / MC 4 Stecker           Außendurchmesser des Leiters         (min)         4 mm [.15"] (mehrdrähtig, feindrähtig)           Außendurchmesser des Leiters         (min)         0.2 mm² [24 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)           Leiterquerschnitt -Erdung [Kabelverschraubung]         (min)         0.2 mm² [24 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)           Schutzart         IP 67           Schutz gegen thermische Überlastung         Ja           Funktions-/Defektanzeige         Meldeanzeige grün / nicht grün           Montageart         Wand - Indoor/Outdoor           Bestellinormationen         Wand - Indoor/Outdoor           ProTec T1-xxxxxPV-3Y-MC-Box         515 615         -           ProTec T1-xxxxxPV-3Y-S-MC-Box         515 617	Schutzpegel	U <sub>r</sub>	< 4.4 kV	< 5.2 kV
Kurzschlussfestigkeit         I schw         11 kA         30 kA           Anzahl der MPP-Tracker         1           Mechanisch & Umgebungsbedingungen           Betriebstemperaturbereich         Ta         -40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]           Zulässige Luftfeuchtigkeit         RH         5%95%           Einsatzhöhe über NN         4000m [13123ft]           Typ der Kabelzuführung         Kabelverschraubung / Mc 4 Stecker           Außendurchmesser des Leiters         (min)         4 mm [-15"] (mehrdrähtig, feindrähtig)           Leiterquerschnitt - Erdung [Kabelverschraubung]         (min)         0.2 mm² [24 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)           Leiterquerschnitt - Erdung [Kabelverschraubung]         (min)         0.2 mm² [24 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)           Schutzart         IP 67         Schutzen [5 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)           Schutz gegen thermische Überlastung         Ja         Heldeanzeige grün / nicht grün           Gehäusematerial         Polycarbonat mit halbtransparenter Abdeckung           Montageart         Wand - Indoor/Outdoor           Bestellinformationen         1100         1500           ProTec T1-xxxxPV-3Y-MC-Box         515 615         -           ProTec T1-xxxxPV-3Y-MC-Box         515 617         -	Rated Load Current [2MC]	IL	35 A	35 A
Anzahl der MPP-Tracker         1           Mechanisch & Umgebungsbedingungen         Ta         -40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]           Zulässige Luftfeuchtigkeit         RH         5%95%           Einsatzhöhe über NN         4000m [13123ft]           Typ der Kabelzuführung         Kabelverschraubung / MC 4 Stecker           Außendurchmesser des Leiters         (min)         4 mm [.15"] (mehrdrähtig, feindrähtig)           Leiterquerschnitt -Erdung [Kabelverschraubung]         (min)         0.2 mm² [24 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)           Leiterquerschnitt -Erdung [Kabelverschraubung]         (min)         0.2 mm² [25 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)           Schutzart         IP 67         Schutz gegen thermische Überlastung         Ja           Funktions-/Defektanzeige         Meldeanzeige grün / nicht grün         Gehäusernaterial         Polycarbonat mit halbtransparenter Abdeckung           Montageart         Wand - Indoor/Outdoor         Bestellinformationen           Bestellinummer         1100         1500           ProTec T1-xxxxPV-3Y-MC-Box         515 615         -           ProTec T1-xxxxxPV-3Y-S-MC-Box         515 617         -           ProTec T1-xxxxxPV-3Y-2MC-Box         515 657         -	Ansprechzeit	t <sub>A</sub>	< 25 ns	< 25 ns
Mechanisch & Umgebungsbedingungen         Ta         -40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]           Betriebstemperaturbereich         Ta         -40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]           Zulässige Luftfeuchtigkeit         RH         5%95%           Einsatzhöhe über NN         4000 m [13123ft]           Typ der Kabelzuführung         Kabelverschraubung / MC 4 Stecker           Außendurchmesser des Leiters         (min)         4 mm [-15"] (mehrdrähtig, feindrähtig)           Leiterquerschnitt -Erdung [Kabelverschraubung]         (min)         0.2 mm² [24 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)           Leiterquerschnitt -Erdung [Kabelverschraubung]         (min)         0.2 mm² [25 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)           Schutzart         IP 67           Schutz gegen thermische Überlastung         Ja           Funktions-/Defektanzeige         Meldeanzeige grün / nicht grün           Gehäusematerial         Polycarbonat mit halbtransparenter Abdeckung           Montageart         Wand - Indoor/Outdoor           Bestellinformationen         1100         1500           ProTec T1-xxxxPV-3Y-MC-Box         515 615         -           ProTec T1-xxxxPV-3Y-S-MC-Box         515 617         -	Kurzschlussfestigkeit	I <sub>SC</sub>	CPV 11kA	30 kA
Betriebstemperaturbereich         Ta de "40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]           Zulässige Luftfeuchtigkeit         RH 5%95%           Einsatzhöhe über NN         4000m [13123ft]           Typ der Kabelzuführung         Kabelverschraubung / MC 4 Stecker           Außendurchmesser des Leiters         (min) 4mm [.15"] (mehrdrähtig, feindrähtig)           Leiterquerschnitt - Erdung [Kabelverschraubung]         (min) 0.2 mm² [24 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)           Leiterquerschnitt - Erdung [Kabelverschraubung]         (min) 0.2 mm² [5 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)           Schutzart         IP 67           Schutz gegen thermische Überlastung         Ja           Funktions-/Defektanzeige         Meldeanzeige grün / nicht grün           Gehäusematerial         Polycarbonat mit halbtransparenter Abdeckung           Montageart         Wand - Indoor/Outdoor           Bestellinformationen         1100         1500           ProTec T1-xxxxPV-3Y-MC-Box         515 615         -           ProTec T1-xxxxPV-3Y-S-MC-Box         515 657         -           ProTec T1-xxxxPV-3Y-2MC-Box         515 657         -	Anzahl der MPP-Tracker			1
Zulässige Luftfeuchtigkeit         RH         5%95%           Einsatzhöhe über NN         4000m [13123ft]           Typ der Kabelzuführung         Kabelverschraubung / MC 4 Stecker           Außendurchmesser des Leiters         (min) (max)         4mm [.15"] (mehrdrähtig, feindrähtig)           Leiterquerschnitt - Erdung [Kabelverschraubung]         (min) (max)         0.2 mm² [24 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)           Leiterquerschnitt - Erdung [Kabelverschraubung]         (min) (max)         16 mm² [5 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)           Schutzart         IP 67           Schutz gegen thermische Überlastung         Ja           Funktions-/Defektanzeige         Meldeanzeige grün / nicht grün           Gehäusernaterial         Polycarbonat mit halbtransparenter Abdeckung           Montageart         Wand - Indoor/Outdoor           Bestellinformationen         1100         1500           ProTec T1-xxxxPV-3Y-MC-Box         515 615         -           ProTec T1-xxxxPV-3Y-S-MC-Box         515 657         -	Mechanisch & Umgebungsbedingungen			
Einsatzhöhe über NN         4000 m [13123ft]           Typ der Kabelzuführung         Kabelverschraubung / MC 4 Stecker           Außendurchmesser des Leiters         (min) 4mm [.15"] (mehrdrähtig, feindrähtig)           Leiterquerschnitt - Erdung [Kabelverschraubung]         (min) 0.2 mm² [24 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)           Leiterquerschnitt - Erdung [Kabelverschraubung]         (min) 0.2 mm² [5 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)           Schutzart         IP 67           Schutz gegen thermische Überlastung         Ja           Funktions-/Defektanzeige         Meldeanzeige grün / nicht grün           Gehäusematerial         Polycarbonat mit halbtransparenter Abdeckung           Montageart         Wand - Indoor/Outdoor           Bestellinformationen         1100         1500           ProTec T1-xxxxxPV-3Y-MC-Box         515 615         -           ProTec T1-xxxxxPV-3Y-S-MC-Box         515 615         -           ProTec T1-xxxxxPV-3Y-S-MC-Box         515 657         -	Betriebstemperaturbereich	T <sub>a</sub>	-40 °C bis +	85 °C [-40 °F bis +185 °F]
Typ der Kabelzuführung  Außendurchmesser des Leiters  (min)  Außendurchmesser des Leiters  (min)  (max)  Bamm [.31"] (mehrdrähtig, feindrähtig)  (max)  Leiterquerschnitt -Erdung [Kabelverschraubung]  (min)  O.2 mm² [24 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)  (max)  16 mm² [5 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)  Schutzart  IP 67  Schutz gegen thermische Überlastung  Ja  Funktions-/Defektanzeige  Gehäusematerial  Montageart  Montageart  Bestellinformationen  Bestellinummer  ProTec T1-xxxxxPV-3Y-S-MC-Box  ProTec T1-xxxxxPV-3Y-S-MC-Box  FroTec T1-xxxxxPV-3Y-S-MC-Box  FroTec T1-xxxxxPV-3Y-S-MC-Box  FroTec T1-xxxxxPV-3Y-S-MC-Box  Sti5 617	Zulässige Luftfeuchtigkeit	RI	1	5%95%
Außendurchmesser des Leiters  (min) 4mm [.15"] (mehrdrähtig, feindrähtig) (max) 8mm [.31"] (mehrdrähtig, feindrähtig)  Leiterquerschnitt -Erdung [Kabelverschraubung]  (min) 0.2 mm² [24 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig) (max) 16 mm² [5 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)  Schutzart  IP 67  Schutz gegen thermische Überlastung  Funktions-/Defektanzeige  Gehäusematerial Montageart  Polycarbonat mit halbtransparenter Abdeckung Montageart  Wand - Indoor/Outdoor  Bestellinformationen  Bestellnummer  ProTec T1-xxxxPV-3Y-MC-Box  FroTec T1-xxxxxPV-3Y-S-MC-Box  ProTec T1-xxxxxPV-3Y-S-MC-Box  FroTec T1-xxxxxPV-3Y-S-MC-Box  FroTec T1-xxxxxPV-3Y-2MC-Box  FroTec T1-xxxxxPV-3Y-2MC-Box  S15 657  -	Einsatzhöhe über NN		40	000 m [13123ft]
Leiterquerschnitt -Erdung [Kabelverschraubung](max)8mm [31"] (mehrdrähtig, feindrähtig)Leiterquerschnitt -Erdung [Kabelverschraubung](min)0.2 mm² [24 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)SchutzartIP 67Schutz gegen thermische ÜberlastungJaFunktions-/DefektanzeigeMeldeanzeige grün / nicht grünGehäusematerialPolycarbonat mit halbtransparenter AbdeckungMontageartWand - Indoor/OutdoorBestellinformationen11001500ProTec T1-xxxxPV-3Y-MC-Box515 615-ProTec T1-xxxxPV-3Y-S-MC-Box-515 617ProTec T1-xxxxPV-3Y-S-MC-Box515 657-	Typ der Kabelzuführung		Kabelverschraubung / MC 4 Stecker	
Leiterquerschnitt - Erdung [Kabelverschraubung](min) (max)0.2 mm² [24 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)SchutzartIP 67Schutz gegen thermische ÜberlastungJaFunktions-/DefektanzeigeMeldeanzeige grün / nicht grünGehäusematerialPolycarbonat mit halbtransparenter AbdeckungMontageartWand - Indoor/OutdoorBestellinformationenProTec T1-xxxxPV-3Y-MC-Box515 615-ProTec T1-xxxxPV-3Y-S-MC-Box-515 617ProTec T1-xxxxPV-3Y-SMC-Box515 657-	Außendurchmesser des Leiters	(min)	4 mm [.15"] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
Schutzart(max)16 mm² [5 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)Schutz gegen thermische ÜberlastungIP 67Schutz gegen thermische ÜberlastungJaFunktions-/DefektanzeigeMeldeanzeige grün / nicht grünGehäusematerialPolycarbonat mit halbtransparenter AbdeckungMontageartWand - Indoor/OutdoorBestellinformationenProTec T1-xxxxPV-3Y-MC-Box515 615-ProTec T1-xxxxPV-3Y-S-MC-Box-515 617ProTec T1-xxxxPV-3Y-2MC-Box515 657-		(max)	(max) 8mm [.31"] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
Schutzart         IP 67           Schutz gegen thermische Überlastung         Ja           Funktions-/Defektanzeige         Meldeanzeige grün / nicht grün           Gehäusematerial         Polycarbonat mit halbtransparenter Abdeckung           Montageart         Wand - Indoor/Outdoor           Bestellinformationen         1100         1500           ProTec T1-xxxxxPV-3Y-MC-Box         515 615         -           ProTec T1-xxxxxPV-3Y-S-MC-Box         -         515 617           ProTec T1-xxxxxPV-3Y-2MC-Box         515 657         -	Leiterquerschnitt -Erdung [Kabelverschraubung]	(min)	0.2 mm <sup>2</sup> [24 AW	'G] (mehrdrähtig, feindrähtig)
Schutz gegen thermische Überlastung         Ja           Funktions-/Defektanzeige         Meldeanzeige grün / nicht grün           Gehäusematerial         Polycarbonat mit halbtransparenter Abdeckung           Montageart         Wand - Indoor/Outdoor           Bestellinformationen         1100         1500           ProTec T1-xxxxxPV-3Y-MC-Box         515 615         -           ProTec T1-xxxxxPV-3Y-S-MC-Box         -         515 617           ProTec T1-xxxxxPV-3Y-2MC-Box         515 657         -		(max)	16 mm² [5 AW0	G] (mehrdrähtig, feindrähtig)
Funktions-/Defektanzeige         Meldeanzeige grün / nicht grün           Gehäusematerial         Polycarbonat mit halbtransparenter Abdeckung           Montageart         Wand - Indoor/Outdoor           Bestellinformationen         1100         1500           ProTec T1-xxxxPV-3Y-MC-Box         515 615         -           ProTec T1-xxxxPV-3Y-SMC-Box         -         515 617           ProTec T1-xxxxPV-3Y-2MC-Box         515 657         -	Schutzart			IP 67
Gehäusematerial         Polycarbonat mit halbtransparenter Abdeckung           Montageart         Wand - Indoor/Outdoor           Bestellinformationen         1100         1500           ProTec T1-xxxxPV-3Y-MC-Box         515 615         -           ProTec T1-xxxxPV-3Y-S-MC-Box         -         515 617           ProTec T1-xxxxPV-3Y-2MC-Box         515 657         -	Schutz gegen thermische Überlastung			Ja
Montageart         Wand - Indoor/Outdoor           Bestellinformationen         1100         1500           ProTec T1-xxxxPV-3Y-MC-Box         515 615         -           ProTec T1-xxxxPV-3Y-S-MC-Box         -         515 617           ProTec T1-xxxxPV-3Y-2MC-Box         515 657         -	Funktions-/Defektanzeige	Meldeanzeige grün / nicht grün		
Bestellinformationen           Bestellnummer         1100         1500           ProTec T1-xxxxPV-3Y-MC-Box         515 615         -           ProTec T1-xxxxPV-3Y-S-MC-Box         -         515 617           ProTec T1-xxxxPV-3Y-2MC-Box         515 657         -	Gehäusematerial	Polycarbonat mit halbtransparenter Abdeckung		
Bestellnummer         1100         1500           ProTec T1-xxxxPV-3Y-MC-Box         515 615         -           ProTec T1-xxxxPV-3Y-S-MC-Box         -         515 617           ProTec T1-xxxxPV-3Y-2MC-Box         515 657         -	Montageart		Wand	d - Indoor/Outdoor
ProTec T1-xxxxPV-3Y-MC-Box         515 615         -           ProTec T1-xxxxPV-3Y-S-MC-Box         -         515 617           ProTec T1-xxxxPV-3Y-2MC-Box         515 657         -	Bestellinformationen			
ProTec T1-xxxxPV-3Y-S-MC-Box         -         515 617           ProTec T1-xxxxPV-3Y-2MC-Box         515 657         -	Bestellnummer		1100	1500
ProTec T1-xxxxPV-3Y-2MC-Box         515 657         -	ProTec T1-xxxxPV-3Y-MC-Box		515 615	-
	ProTec T1-xxxxPV-3Y-S-MC-Box		-	515 617
ProTec T1-xxxxPV-3Y-S-2MC-Box - 515 659	ProTec T1-xxxxPV-3Y-2MC-Box		515 657	-
	ProTec T1-xxxxPV-3Y-S-2MC-Box		-	515 659

# ProTec T1 PV-3Y-L(-S)-(x)MC-Box

# **Interne Konfiguration**

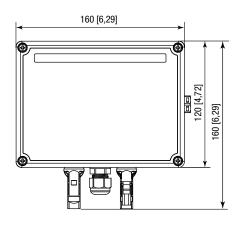
#### Zeichenerklärung

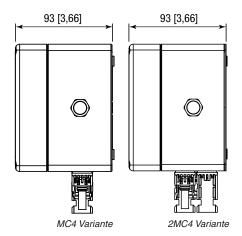
+/-, -/+ +/-, -/+ Leiteranschluss

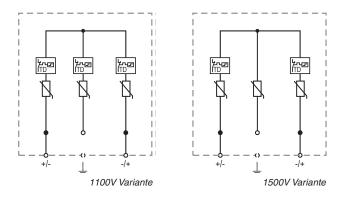
DE/G Leiteranschluss

TD Thermischer Trennschalter

# Kompletteinheit

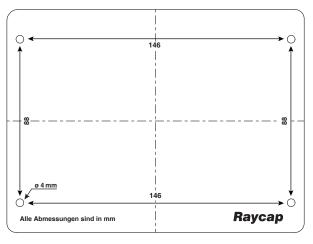






Abmessungen & Verpacku	ng		
3Y(-S)-MC-Box	1100	1500	
gramm [pfund]	701 [1,54]	806 [1,77]	
3Y(-S)-2MC-Box			
gramm [pfund]	915 [2.01]	1020 [2.24]	
Verpackungsmaße (H x B x L)		103 x 160 x 200 mm [4,06 x 6,29 x 7,87"]	
ndardbestellmenge		1 Stück	
	gramm [pfund]  3Y(-S)-2MC-Box  gramm [pfund]  H x B x L)	gramm [pfund] 701 [1,54]  3Y(-S)-2MC-Box gramm [pfund] 915 [2.01]  H x B x L) 103x160x200 mm	

#### Bohrschablone [mm]



mm [Zoll]

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.



