

Überspannungsschutz-Anschlussboxen für die PV-Wechselrichter

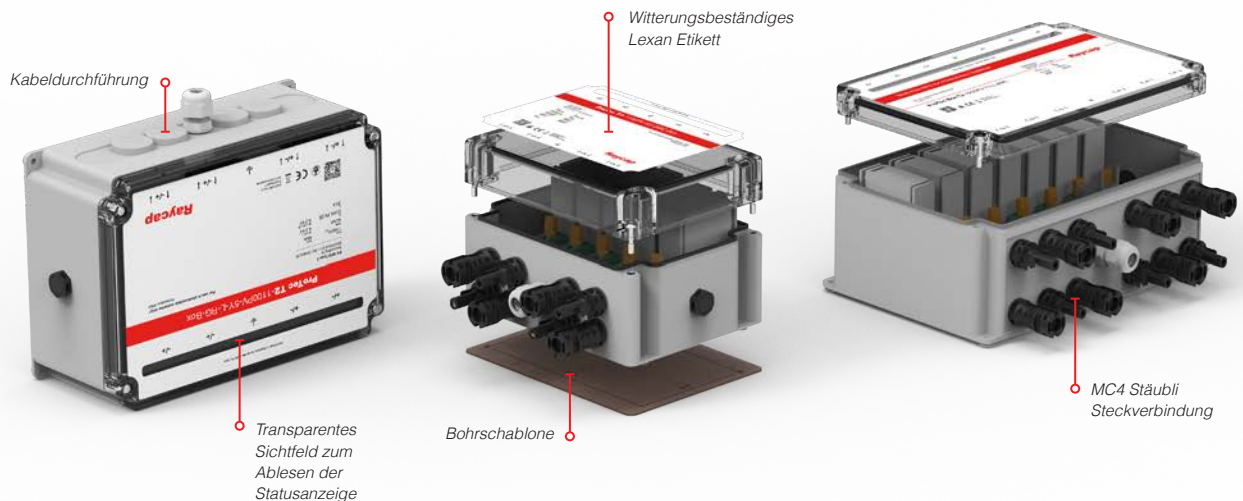


Blitz- und Überspannungsschutz

ProTec T1 PV 3Y, 5Y & 7Y Box & ProTec T2 PV 3Y, 5Y & 7Y Box

Besondere Leistungsmerkmale:

- Vorkonfektionierte Anschlussboxen 1100 V und 1500 V DC
- 3Y, 5Y und 7Y für Ein- und Zwei-MPP-Tracker-Applikationen verfügbar
- Kompaktes, UV-stabiles Gehäuse mit Schutzklasse bis zu IP 67
- Transparenter Deckel erleichtert Identifikation des Ausfallstatus am Ableiter
- Schnelle Aufputz-Installation des DC-Schutzes neben dem Wechselrichter
- Nach Installationsvorhaben stehen mehrere Anschlusskonfigurationen zur Verfügung



EN 61643-31:2019

IEC 61643-31:2018



Diese platzsparenden Überspannungsschutz- und Anschlusslösungen wurden für den Schutz von Photovoltaik (PV)-Wechselrichtern entwickelt. Die vormontierten Gehäuse sind mit Ableitern der Klasse I & II / EN Typ 1 & 2 für 1100 V und 1500 V DC ausgestattet. Das kompakte, UV-stabile Gehäuse wurde für die schnelle Aufputzmontage auf der DC-Seite des Wechselrichters entwickelt und eignet sich für Innen- und Außeninstallationen. Eine transparente Abdeckung ermöglicht eine klare Sicht auf die Modul-Fehlerstatusanzeigen. Steckbarer mehrpoliger SPD für EV-Ladegeräte.

PV Box T1 Serie



PV Box T2 Serie



Weitere
Produktinformationen



Überspannungsschutz-Anschlussboxen für die PV-Wechselrichter

ProTec T1 PV(-3Y)(-S)-RG-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 65 Gehäuse
 Konformität: EN 61643-31:2019
 IEC 61643-31:2018



Technische Daten

ProTec T1 PV(-3Y)(-S)-RG-Box

1100

1500

Elektrische Daten

Höchste Dauerspannung (DC)	U_{OPV}	1100V	1500V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA	20 kA
Gesamt-Blitzstoßstrom (8/20 μ s)	I_{total}	50 kA	50 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	6,25 kA	6,25 kA
Gesamt-Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{total}	12,5 kA	12,5 kA
Spezifische Energie	W/R	9,77 kJ/ Ω	9,77 kJ/ Ω
Ladung	Q	3,125 As	3,125 As
Schutzpegel	U_p	< 4,4 kV	< 5,2 kV
Bemessungsstrom	I_L	35 A	35 A
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns	< 25 ns
Überspannungskategorie		III	III
Kurzschlussfestigkeit	I_{SCP}	11 kA	30 kA
Anzahl der MPP-Tracker		1	

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		4000 m [13123 ft]	
Typ der Kabelzuführung		Kabelverschraubung / Kabeldurchführung	
Außendurchmesser des Leiters	(min)	4 mm [0,15"] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
	(max)	8 mm [0,31"] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
Leiterquerschnitt -Erdung [Kabelverschraubung]	(min)	0,2 mm ² [24 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
	(max)	16 mm ² [5 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
2 Leitungen mit dem gleichen Durchmesser und Zwillingsaderendhülse [Kabeldurchführung]	(min)	0,5 mm ² [20 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
	(max)	6 mm ² [9 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
Schutzart		IP 65	
Schutz gegen thermische Überlastung		Ja	
Funktions-/Defektanzeige		Meldeanzeige grün / nicht grün	
Gehäusematerial		Polycarbonat mit halbttransparenter Abdeckung	
Montageart		Wand - Innen/Aussen	

Interne Konfiguration

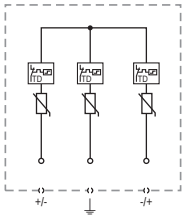
Zeichenerklärung

- +/-, -/+

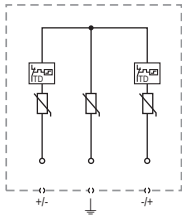
+/-, -/+ Leiteranschluss
- 

PE-Leiteranschluss
- TD

Thermischer Trennschalter



1100V Variante



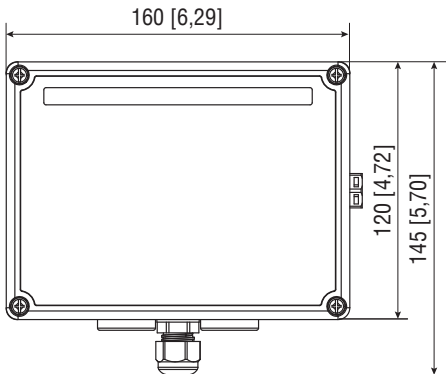
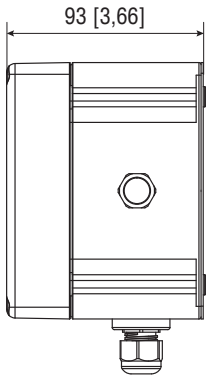
1500V Variante

Bestellinformationen

Bestellnummer	1100	1500
ProTec T1-xxxxPV-3Y-RG-Box	515 649	-
ProTec T1-xxxxPV-3Y-S-RG-Box	-	515 651

Abmessungen & Verpackung

mm [Zoll]



Kompletteinheit

ProTec T1-xxxxPV-3Y(-S)-Box		1100	1500
Gewicht	gramm [pfund]	881 [1,94]	986 [2,17]
ProTec T1-xxxxPV-3Y(-S)-RG-Box		1100	1500
Gewicht	gramm [pfund]	1117 [2,46]	1298 [2,86]
Verpackungsmaße (H x B x L)		105 x 175 x 200 mm [4,1 x 6,9 x 7,8"]	
Standardbestellmenge		1 Stück	

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.

Überspannungsschutz-Anschlussboxen für die PV-Wechselrichter

ProTec Box T1 5Y RG

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 65 Gehäuse
 Konformität: EN 61643-31:2019
 IEC 61643-31:2018

Technische Daten

ProTec Box T1-xxxxPV-5Y(-S)(-RG)

1100

1500

Elektrische Daten

Höchste Dauerspannung (DC)	U_{OPV}	1100V	1500V
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	I_n	20 kA	20 kA
Gesamt-Blitzstoßstrom (8/20 µs)	I_{total}	50 kA	50 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I_{max}	40 kA	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I_{imp}	6,25 kA	6,25 kA
Gesamt-Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I_{total}	12,5 kA	12,5 kA
Spezifische Energie	W/R	9,77 kJ/Ω	9,77 kJ/Ω
Ladung	Q	3,125 As	3,125 As
Schutzpegel	U_p	4400V	5200V
Bemessungsstrom	I_L	45 A	45 A
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns	< 25 ns
Überspannungskategorie		III	III
Kurzschlussfestigkeit	I_{SCP}	11 kA	30 kA
Anzahl der MPP-Tracker		2	

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		4000 m [13123 ft]	
Typ der Kabelzuführung		Kabelverschraubung / Kabeldurchführung	
Außendurchmesser des Leiters	(min)	4 mm [0,15"] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
	(max)	8 mm [0,31"] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
Leiterquerschnitt -Erdung [Kabelverschraubung]	(min)	0,2 mm² [24 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
	(max)	16 mm² [5 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
2 Leitungen mit dem gleichen Durchmesser und Zwillingsaderendhülse [Kabeldurchführung]	(min)	0,5 mm² [20 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
	(max)	6 mm² [9 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
Schutzart		IP 65	
Schutz gegen thermische Überlastung		Ja	
Funktions-/Defektanzeige		Meldeanzeige grün / nicht grün	
Gehäusematerial		Polycarbonat mit halbttransparenter Abdeckung	
Montageart		Wand - Innen/Aussen	

Interne Konfiguration

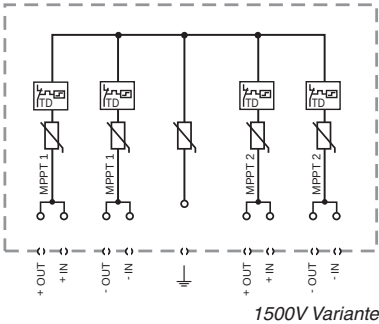
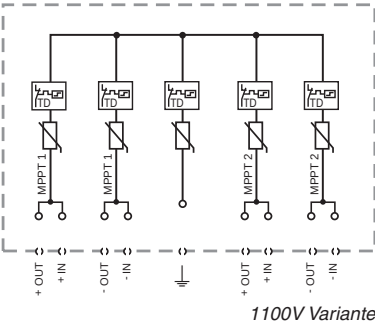
Zeichenerklärung

- +/-, -/+

+/-, -/+ Leiteranschluss
- 

PE-Leiteranschluss
- TD

Thermischer Trennschalter

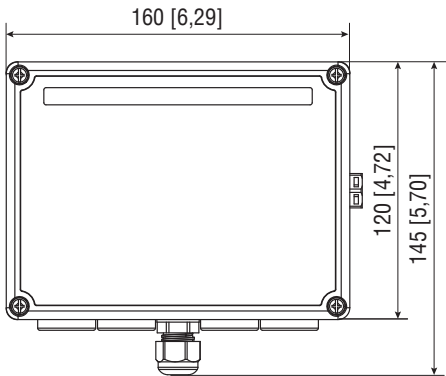
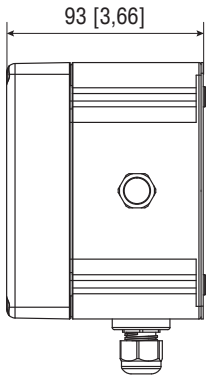


Bestellinformationen

Bestellnummer	1100	1500
ProTec Box T1-xxxxPV-5Y-RG	515 936	-
ProTec Box T1-xxxxPV-5Y-S-RG	-	515 937

Abmessungen & Verpackung

mm [Zoll]



Kompletteinheit

ProTec Box T1-xxxxPV-5Y(-S)(-RG)	1100	1500
Gewicht gramm [pfund]	1492 [3,289]	1696 [3,739]
Verpackungsmaße (H x B x L)	105 x 220 x 275 mm [4,1 x 8,7 x 10,8"]	
Standardbestellmenge	1 Stück	

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.

Überspannungsschutz-Anschlussboxen für die PV-Wechselrichter

ProTec T1 PV-3Y(-S)-2MC-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

ProTec T1-xxxxPV-3Y(-S)-2MC-Box

1100

1500

Elektrische Daten

Höchste Dauerspannung (DC)	U_{OPV}	1100V	1500V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA	20 kA
Gesamt-Blitzstoßstrom (8/20 μ s)	I_{total}	50 kA	50 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	6.25 kA	6.25 kA
Gesamt-Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{total}	12.5 kA	12.5 kA
Spezifische Energie	W/R	9.77 kJ/ Ω	9.77 kJ/ Ω
Ladung	Q	3.125 As	3.125 As
Schutzpegel	U_p	< 4.4 kV	< 5.2 kV
Bemessungsstrom	I_L	35 A	35 A
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns	< 25 ns
Überspannungskategorie		III	III
Kurzschlussfestigkeit	I_{SCP}	11 kA	30 kA
Anzahl der MPP-Tracker		1	

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		4000 m [13123 ft]	
Typ der Kabelzuführung		Kabelverschraubung / MC4 Connectors	
Außendurchmesser des Leiters	(min)	4 mm [0,15"] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
	(max)	8 mm [0,31"] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
Leiterquerschnitt -Erdung [Kabelverschraubung]	(min)	0,2 mm ² [24 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
	(max)	16 mm ² [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 - Innen/Aussen	

Interne Konfiguration

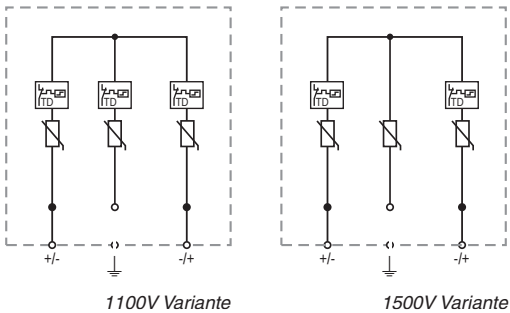
Zeichenerklärung

- +/-, -/+

+/-, -/+ Leiteranschluss
- 

PE-Leiteranschluss
- TD

Thermischer Trennschalter

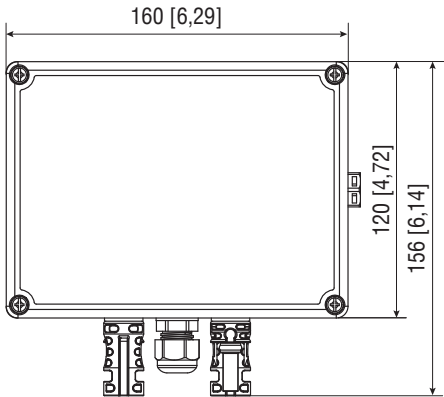
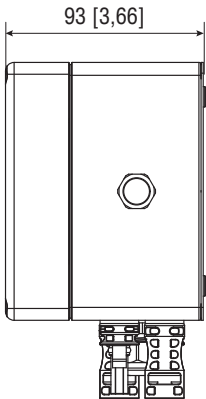


Bestellinformationen

Bestellnummer	1100	1500
ProTec T1-xxxxPV-3Y-2MC-Box	515 657	-
ProTec T1-xxxxPV-3Y-S-2MC-Box	-	515 659

Abmessungen & Verpackung

mm [Zoll]



Kompletteinheit

ProTec T1-xxxxPV-3Y(-S)-2MC-Box

Gewicht	gramm [pfund]	915 [2,01]	1020 [2,24]
Verpackungsmaße (H x B x L)		105 x 175 x 200 mm [4,1 x 6,9 x 7,8"]	
Standardbestellmenge		1 Stück	

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.

Überspannungsschutz-Anschlussboxen für die PV-Wechselrichter

ProTec T1 PV-5Y(-S)-2MC-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

ProTec T1-xxxxPV-5Y(-S)-2MC-Box

1100

1500

Elektrische Daten

Höchste Dauerspannung (DC)	U_{OPV}	1100V	1500V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA	20 kA
Gesamt-Blitzstoßstrom (8/20 μ s)	I_{total}	50 kA	50 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{imp}	6,25 kA	6,25 kA
Gesamt-Blitzstoßstrom (10/350 μ s)	I_{total}	12,5 kA	12,5 kA
Spezifische Energie	W/R	9,77 kJ/ Ω	9,77 kJ/ Ω
Ladung	Q	3,125 As	3,125 As
Schutzpegel	U_p	< 4,4 kV	< 5,2 kV
Bemessungsstrom [2MC]	I_L	35 A	35 A
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns	< 25 ns
Überspannungskategorie		III	III
Kurzschlussfestigkeit	I_{SCPV}	11 kA	30 kA
Anzahl der MPP-Tracker		2	

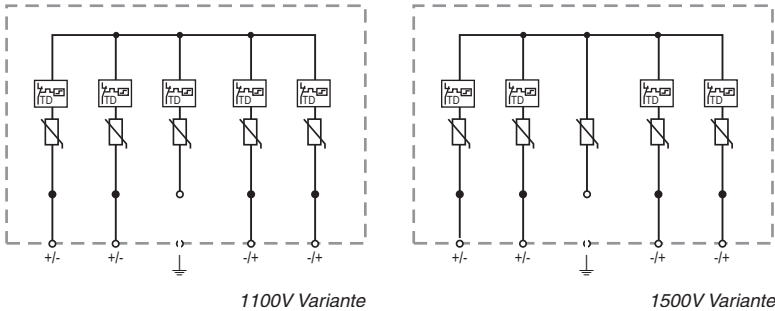
Mechanische & Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturbereich	T_a	-40 °C bis +85 °C [-40 °F bis +185 °F]	
Zulässige Luftfeuchtigkeit	RH	5%...95%	
Verschmutzungsgrad		2	
Einsatzhöhe über NN		4000 m [13123ft]	
Typ der Kabelzuführung		Kabelverschraubung / MC4 Connectors	
Außendurchmesser des Leiters	(min)	4 mm [0,15"] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
	(max)	8 mm [0,31"] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
Leiterquerschnitt -Erdung [Kabelverschraubung]	(min)	0,2 mm ² [24 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
	(max)	16 mm ² [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 - Innen/Aussen	

Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

- +/-, -/+ +/-, -/+ Leiteranschluss
- PE PE-Leiteranschluss
- TD Thermischer Trennschalter

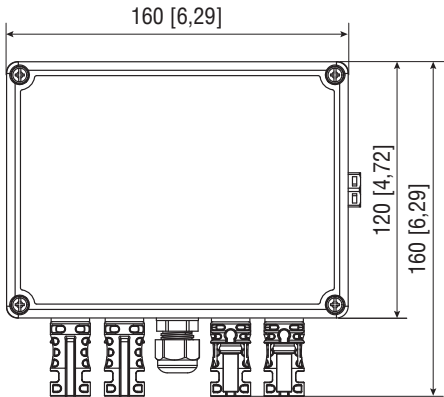
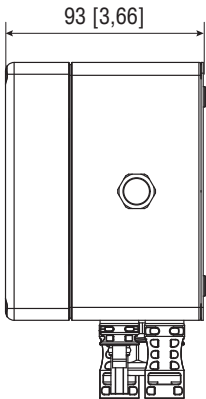


Bestellinformationen

Bestellnummer	1100	1500
ProTec T1-xxxxPV-5Y-2MC-Box	515 658	-
ProTec T1-xxxxPV-5Y-S-2MC-Box	-	515 660

Abmessungen & Verpackung

mm [Zoll]



Kompletteinheit

ProTec T1-xxxxPV-5Y(-S)-2MC-Box

Gewicht	gramm [pfund]	1151 [2,53]	1332 [2,93]
Verpackungsmaße (H x B x L)		105 x 175 x 200 mm	[4,1 x 6,9 x 7,8"]
Standardbestellmenge		1 Stück	

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.

Überspannungsschutz-Anschlussboxen für die PV-Wechselrichter

ProTec Box T1 7Y RG & 2MC4

Class I • Class II • Typ 1 • Typ 2



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

Technische Daten

ProTec Box T1-xxxxPV-7Y(-S)(-RG)(-2MC4)

1100

1500

Elektrische Daten

Höchste Dauerspannung (DC)	U_{OPV}	1100V	1500V
Nennableitstoßstrom (8/20 µs)	I_n	20 kA	20 kA
Gesamt-Blitzstoßstrom (8/20 µs)	I_{total}	50 kA	50 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 µs)	I_{max}	40 kA	50 kA
Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I_{imp}	6,25 kA	6,25 kA
Gesamt-Blitzstoßstrom (10/350 µs)	I_{total}	12,5 kA	12,5 kA
Spezifische Energie	W/R	9,77 kJ/Ω	9,77 kJ/Ω
Ladung	Q	3,125 As	3,125 As
Schutzpegel [Kabeldurchführung]	U_p	4400V	5200V
Schutzpegel [2MC4 Variante]	U_p	4400V	5200V
Bemessungsstrom [Kabeldurchführung]	I_L	45 A	45 A
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns	< 25 ns
Überspannungskategorie		III	III
Kurzschlussfestigkeit	I_{SCPV}	11 kA	30 kA
Anzahl der MPP-Tracker		3	

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		4000 m [13123 ft]	
Typ der Kabelzuführung		Kabelverschraubung / Kabeldurchführung / MC4	
Außendurchmesser des Leiters	(min)	4 mm [0,15"] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
	(max)	8 mm [0,31"] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
Leiterquerschnitt -Erdung [Kabelverschraubung]	(min)	0,2 mm² [24 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
	(max)	16 mm² [5 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
2 Leitungen mit dem gleichen Durchmesser und Zwillingsaderendhülse [Kabeldurchführung]	(min)	0,5 mm² [20 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
	(max)	6 mm² [9 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
Schutzart [2MC4 Variante / Kabeldurchführung]		IP 67 / IP 65	
Schutz gegen thermische Überlastung		Ja	
Funktions-/Defektanzeige		Meldeanzeige grün / nicht grün	
Gehäusematerial		Polycarbonat mit halbdtransparenter Abdeckung	
Montageart		Wand - Innen/Aussen	

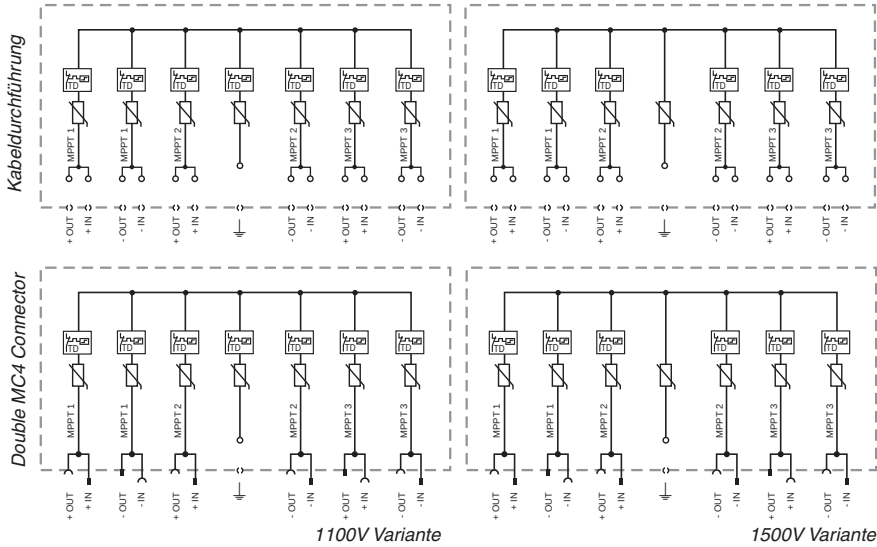
Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

- +/-, -/+

+/-, -/+ Leiteranschluss
- PE-Leiteranschluss
- TD

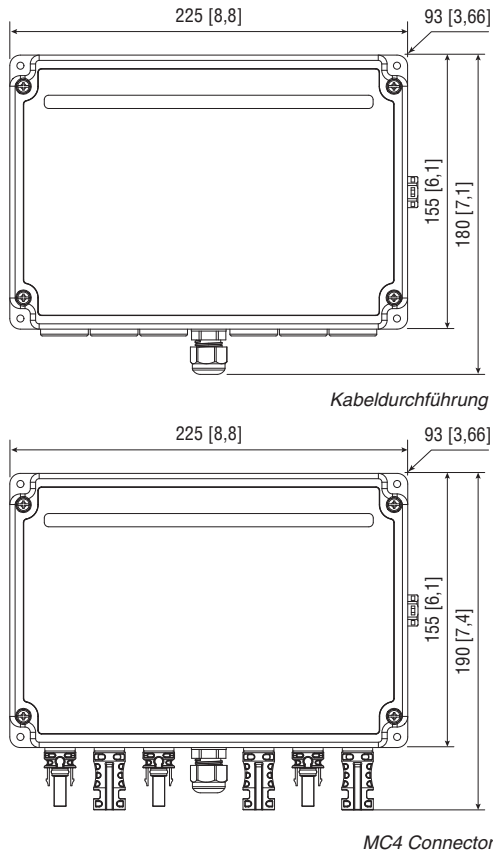
Thermischer Trennschalter



Bestellinformationen

Bestellnummer	1100	1500
ProTec Box T1-xxxxPV-7Y-RG (Kabeldurchführung)	515 863	-
ProTec Box T1-xxxxPV-7Y-S-RG (Kabeldurchführung)	-	515 864
ProTec Box T1-xxxxPV-7Y-2MC4 (2MC4 Variante)	515 850	-
ProTec Box T1-xxxxPV-7Y-S-2MC4 (2MC4 Variante)	-	515 851

Abmessungen & Verpackung



Kompletteinheit

ProTec Box T1-xxxxPV-7Y(-S)(-RG)	1100	1500
Gewicht gramm [pfund]	1698 [3,743]	1978 [4,361]
ProTec Box T1-xxxxPV-7Y(-S)(-2MC4)		
Gewicht gramm [pfund]	1678 [3,699]	1958 [4,317]
Verpackungsmaße (H x B x L)	105 x 220 x 275 mm [4,1 x 8,7 x 10,8"]	
Standardbestellmenge	1 Stück	

Die Informationen in diesem Dokument sind freileibend.

Überspannungsschutz-Anschlussboxen für die PV-Wechselrichter

ProTec T2 PV-3Y-L-RG-Box

Class II • Typ 2



Anwendungsgebiet: Photovoltaik-Systeme
 Schutzpfade: (+)-PE, (-)-PE, (+)-(-)
 IEC/EN -Kategorie: Class II, Typ 2
 Gehäuseausführung: IP 65 Gehäuse
 Konformität: EN 61643-31:2019
 IEC 61643-31:2018

Technische Daten

ProTec T2-xxxxPV-3Y-L-RG-Box

1100

1500

Elektrische Daten

Höchste Dauerspannung (DC)	U_{OPV}	1100V	1500V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA	15 kA
Gesamt-Blitzstoßstrom (8/20 μ s)	I_{total}	40 kA	40 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA	40 kA
Schutzpegel	U_p	< 4,2 kV	< 4,8 kV
Bemessungsstrom	I_L	35 A	35 A
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns	< 25 ns
Überspannungskategorie		III	III
Kurzschlussfestigkeit	I_{SCPV}	9 kA	9 kA
Anzahl der MPP-Tracker		1	

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		4000 m [13123 ft]	
Typ der Kabelzuführung		Kabelverschraubung / Kabeldurchführung	
Außendurchmesser des Leiters	(min)	4 mm [0,15"] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
	(max)	8 mm [0,31"] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
Leiterquerschnitt -Erdung [Kabelverschraubung]	(min)	0,2 mm ² [24 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
	(max)	16 mm ² [5 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
2 Leitungen mit dem gleichen Durchmesser und Zwillingsaderendhülse [Kabeldurchführung]	(min)	0,5 mm ² [20 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
	(max)	6 mm ² [9 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
Schutzart [Kabelverschraubung / Kabeldurchführung]		IP 65	
Schutz gegen thermische Überlastung		Ja	
Funktions-/Defektanzeige		Meldeanzeige grün / nicht grün	
Gehäusematerial		Polycarbonat mit halbtransparenter Abdeckung	
Montageart		Wand - Innen/Aussen	

Interne Konfiguration

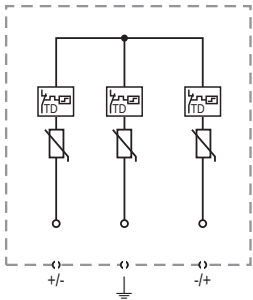
Zeichenerklärung

- +/-, -/+

+/-, -/+ Leiteranschluss
- ⏏

PE-Leiteranschluss
- TD

Thermischer Trennschalter

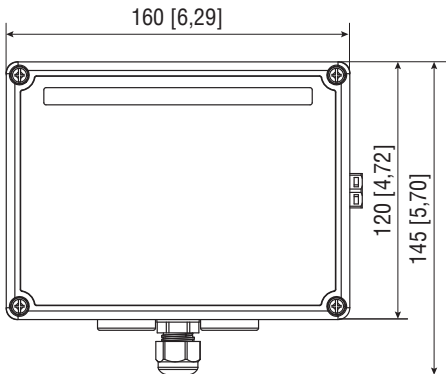
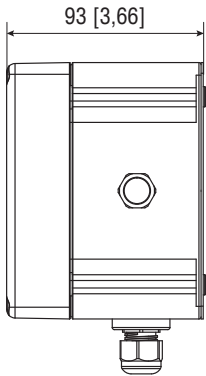


Bestellinformationen

Bestellnummer	1100	1500
ProTec T2-xxxxPV-3Y-L-RG-Box	515 646	515 648

Abmessungen & Verpackung

mm [Zoll]



Kompletteinheit

ProTec T2-xxxxPV-3Y-L-RG-Box	1100	1500
Gewicht gramm [pfund]	787 [1,73]	814 [1,79]
Verpackungsmaße (H x B x L)	105 x 175 x 200 mm [4,1 x 6,9 x 7,8"]	
Standardbestellmenge	1 Stück	

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.

Überspannungsschutz-Anschlussboxen für die PV-Wechselrichter

ProTec Box T2 5Y RG

Class II • Typ 2



Anwendungsgebiet: Photovoltaik-Systeme
 Schutzpfade: (+)-PE, (-)-PE, (+)-(-)
 IEC/EN -Kategorie: Class II, Typ 2
 Gehäuseausführung: IP 65 Gehäuse
 Konformität: EN 61643-31:2019
 IEC 61643-31:2018

Technische Daten

ProTec Box T2-xxxxPV-5Y(-L)(-RG)

1100

1500

Elektrische Daten

Höchste Dauerspannung (DC)	U_{OPV}	1100V	1500V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA	15 kA
Gesamt-Blitzstoßstrom (8/20 μ s)	I_{total}	40 kA	40 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA	40 kA
Schutzpegel	U_p	4200V	4800V
Bemessungsstrom	I_L	45 A	45 A
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns	< 25 ns
Überspannungskategorie		III	III
Kurzschlussfestigkeit	I_{SCPV}	9 kA	9 kA
Anzahl der MPP-Tracker		2	

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		4000 m [13123 ft]	
Typ der Kabelzuführung		Kabelverschraubung / Kabeldurchführung	
Außendurchmesser des Leiters	(min)	4 mm [0,15"] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
	(max)	8 mm [0,31"] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
Leiterquerschnitt -Erdung [Kabelverschraubung]	(min)	0,2 mm ² [24 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
	(max)	16 mm ² [5 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
2 Leitungen mit dem gleichen Durchmesser und Zwillingsaderendhülse [Kabeldurchführung]	(min)	0,5 mm ² [20 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
	(max)	6 mm ² [9 AWG] (mehrdrähtig, feindrähtig)	
Schutzart [Kabeldurchführung]		IP 65	
Schutz gegen thermische Überlastung		Ja	
Funktions-/Defektanzeige		Meldeanzeige grün / nicht grün	
Gehäusematerial		Polycarbonat mit halbtransparenter Abdeckung	
Montageart		Wand - Innen/Aussen	

Interne Konfiguration

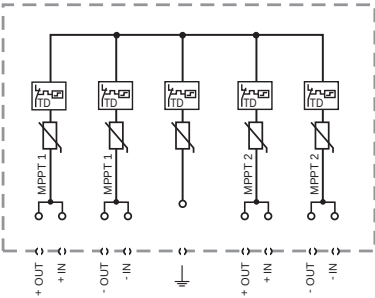
Zeichenerklärung

- +/-, -/+

+/-, -/+ Leiteranschluss
- 

PE-Leiteranschluss
- TD

Thermischer Trennschalter

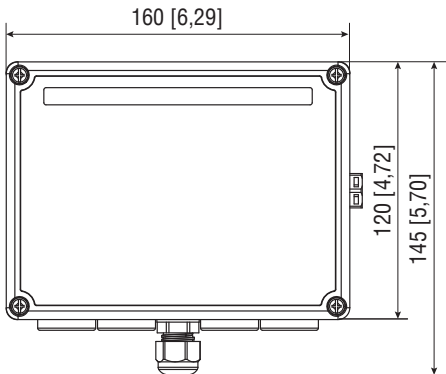
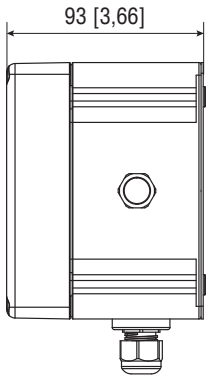


Bestellinformationen

Bestellnummer	1100	1500
ProTec Box T2-xxxxPV-5Y-L-RG	515 938	-
ProTec Box T2-xxxxPV-5Y-L-RG	-	515 939

Abmessungen & Verpackung

mm [Zoll]



Kompletteinheit

ProTec Box T2-xxxxPV-5Y(-L)(-RG)	1100	1500
Gewicht gramm [pfund]	1270 [2,800]	1310 [2,888]
Verpackungsmaße (H x B x L)	105 x 220 x 275 mm [4,1 x 8,7 x 10,8"]	
Standardbestellmenge	1 Stück	

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.

Überspannungsschutz-Anschlussboxen für die PV-Wechselrichter

ProTec T2 PV-3Y-L(-x)MC-Box

Class II • Typ 2



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

Technische Daten

ProTec T2-xxxxPV-3Y-L-2MC-Box

1100

1500

Elektrische Daten

Höchste Dauerspannung (DC)	U_{OPV}	1100V	1500V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA	15 kA
Gesamt-Blitzstoßstrom (8/20 μ s)	I_{total}	40 kA	40 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA	40 kA
Schutzpegel	U_p	< 4,2 kV	< 4,8 kV
Bemessungsstrom [2MC]	I_L	35 A	35 A
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns	< 25 ns
Überspannungskategorie		III	III
Kurzschlussfestigkeit	I_{SCPV}	9 kA	9 kA
Anzahl der MPP-Tracker		1	

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		4000 m [13123 ft]	
Typ der Kabelzuführung		Kabelverschraubung / MC4 Connectors	
Außendurchmesser des Leiters	(min)	4 mm [0,15"] (mehrdräftig, feindräftig)	
	(max)	8 mm [0,31"] (mehrdräftig, feindräftig)	
Leiterquerschnitt -Erdung [Kabelverschraubung]	(min)	0,2 mm ² [24 AWG] (mehrdräftig, feindräftig)	
	(max)	16 mm ² [5 AWG] (mehrdräftig, feindräftig)	
Schutzart		IP 67	
Schutz gegen thermische Überlastung		Ja	
Funktions-/Defektanzeige		Meldeanzeige grün / nicht grün	
Gehäusematerial		Polycarbonat mit halbtransparenter Abdeckung	
Montageart		Wand - Innen/Aussen	

Interne Konfiguration

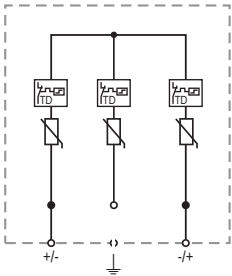
Zeichenerklärung

- +/-, -/+

+/-, -/+ Leiteranschluss
- ⏏

PE-Leiteranschluss
- TD

Thermischer Trennschalter

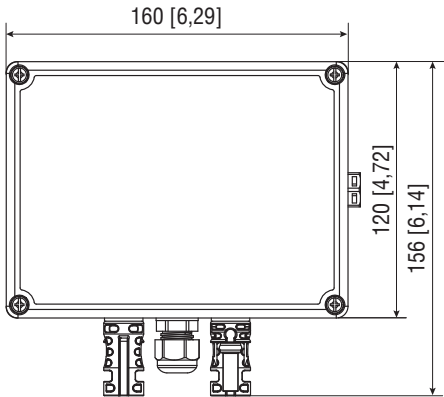
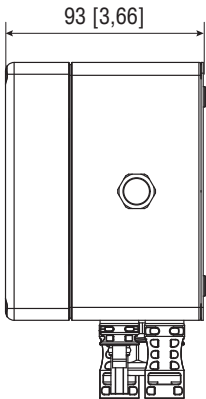


Bestellinformationen

Bestellnummer	1100	1500
ProTec T2-xxxxPV-3Y-L-2MC-Box	515 654	515 656

Abmessungen & Verpackung

mm [Zoll]



Kompletteinheit

ProTec T2-xxxxPV-3Y-L-2MC-Box	1100	1500
Gewicht gramm [pfund]	821 [1,80]	848 [1,86]
Verpackungsmaße (H x B x L)	105 x 175 x 200 mm [4,1 x 6,9 x 7,8"]	
Standardbestellmenge	1 Stück	

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.

Überspannungsschutz-Anschlussboxen für die PV-Wechselrichter

ProTec T2 PV-5Y-L-2MC-Box

Class II • Typ 2



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

Technische Daten

ProTec T2-xxxxPV-5Y-L-2MC-Box

1100

1500

Elektrische Daten

Höchste Dauerspannung (DC)	U_{OPV}	1100V	1500V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA	15 kA
Gesamt-Blitzstoßstrom (8/20 μ s)	I_{total}	40 kA	40 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA	40 kA
Schutzpegel	U_p	< 4,2 kV	< 4,8 kV
Bemessungsstrom [2MC]	I_L	35 A	35 A
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns	< 25 ns
Überspannungskategorie		III	III
Kurzschlussfestigkeit	I_{SCPV}	9 kA	9 kA
Anzahl der MPP-Tracker		2	

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		4000 m [13123 ft]	
Typ der Kabelzuführung		Kabelverschraubung / MC4 Connectors	
Außendurchmesser des Leiters	(min)	4 mm [0,15"] (mehrdräftig, feindräftig)	
	(max)	8 mm [0,31"] (mehrdräftig, feindräftig)	
Leiterquerschnitt -Erdung [Kabelverschraubung]	(min)	0,2 mm ² [24 AWG] (mehrdräftig, feindräftig)	
	(max)	16 mm ² [5 AWG] (mehrdräftig, feindräftig)	
Schutzart		IP 67	
Schutz gegen thermische Überlastung		Ja	
Funktions-/Defektanzeige		Meldeanzeige grün / nicht grün	
Gehäusematerial		Polycarbonat mit halbtransparenter Abdeckung	
Montageart		Wand - Innen/Aussen	

Interne Konfiguration

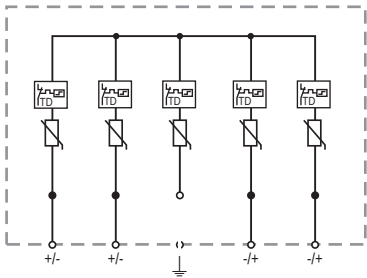
Zeichenerklärung

- +/-, -/+

+/-, -/+ Leiteranschluss
- 

PE-Leiteranschluss
- TD

Thermischer Trennschalter

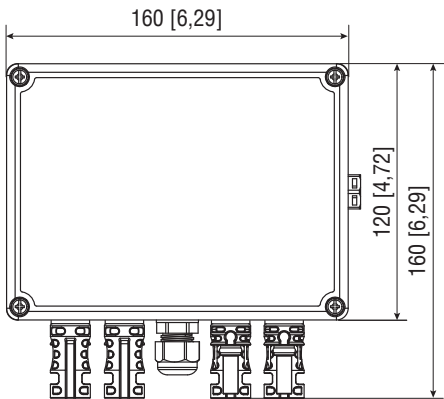
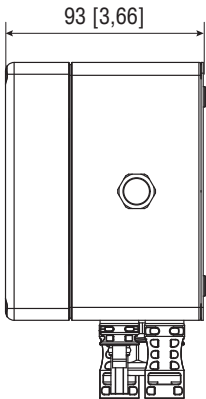


Bestellinformationen

Bestellnummer	1100	1500
ProTec T2-xxxxPV-5Y-L-2MC-Box	515 653	515 655

Abmessungen & Verpackung

mm [Zoll]



Kompletteinheit

ProTec T2-xxxxPV-5Y-L-2MC-Box	1100	1500
Gewicht gramm [pfund]	1003 [2,21]	1029 [2,26]
Verpackungsmaße (H x B x L)	105 x 175 x 200 mm [4,1 x 6,9 x 7,8"]	
Standardbestellmenge	1 Stück	

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.

Überspannungsschutz-Anschlussboxen für die PV-Wechselrichter

ProTec Box T2 7Y RG & 2MC4

Class II • Typ 2



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

Technische Daten

ProTec Box T2-xxxxPV-7Y(-L)(-RG)(-2MC4)

1100

1500

Elektrische Daten

Höchste Dauerspannung (DC)	U_{OPV}	1100V	1500V
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_n	20 kA	15 kA
Gesamt-Blitzstoßstrom (8/20 μ s)	I_{total}	40 kA	40 kA
Maximaler Ableitstoßstrom (8/20 μ s)	I_{max}	40 kA	40 kA
Schutzpegel [Kabeldurchführung]	U_p	4200V	4800V
Schutzpegel [2MC4 Variante]	U_p	4200V	5200V
Bemessungsstrom [Kabeldurchführung]	I_L	45 A	45 A
Ansprechzeit	t_A	< 25 ns	< 25 ns
Überspannungskategorie		III	III
Kurzschlussfestigkeit	I_{SCPV}	9 kA	9 kA
Anzahl der MPP-Tracker		3	

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		4000 m [13123 ft]	
Typ der Kabelzuführung		Kabelverschraubung / Kabeldurchführung / MC4	
Außendurchmesser des Leiters	(min)	4 mm [0,15"] (mehrdräftig, feindräftig)	
	(max)	8 mm [0,31"] (mehrdräftig, feindräftig)	
Leiterquerschnitt -Erdung [Kabelverschraubung]	(min)	0,2 mm ² [24 AWG] (mehrdräftig, feindräftig)	
	(max)	16 mm ² [5 AWG] (mehrdräftig, feindräftig)	
2 Leitungen mit dem gleichen Durchmesser und Zwillingsaderendhülse [Kabeldurchführung]	(min)	0,5 mm ² [20 AWG] (mehrdräftig, feindräftig)	
	(max)	6 mm ² [9 AWG] (mehrdräftig, feindräftig)	
Schutzart [2MC4 Variante / Kabeldurchführung]		IP 67 / IP 65	
Schutz gegen thermische Überlastung		Ja	
Funktions-/Defektanzeige		Meldeanzeige grün / nicht grün	
Gehäusematerial		Polycarbonat mit halbtransparenter Abdeckung	
Montageart		Wand - Innen/Aussen	

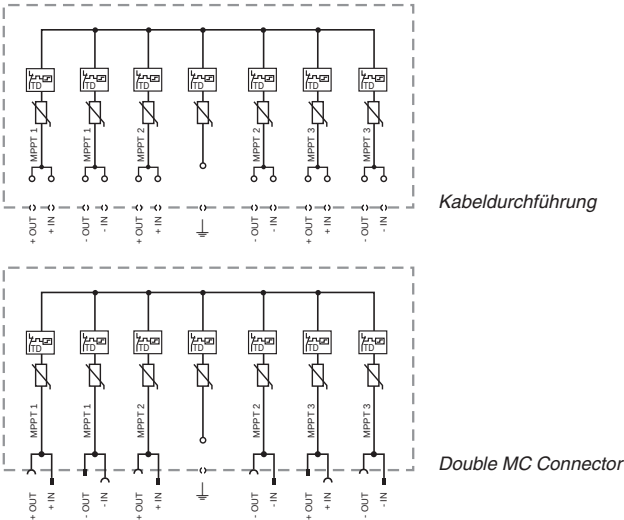
Interne Konfiguration

Zeichenerklärung

- +/-, -/+

+/-, -/+ Leiteranschluss
- PE-Leiteranschluss
- TD

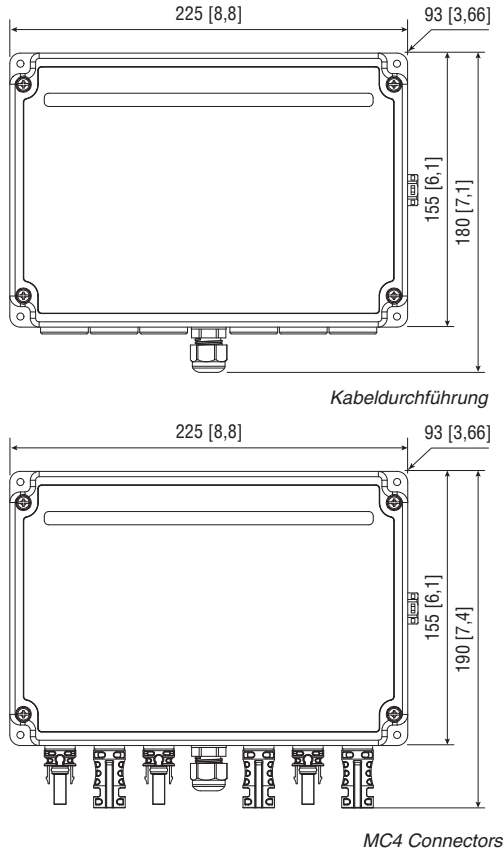
Thermischer Trennschalter



Bestellinformationen

Bestellnummer	1100	1500
ProTec Box T2-xxxxPV-7Y-L-RG (Kabeldurchführung)	515 865	-
ProTec Box T2-xxxxPV-7Y-L-RG (Kabeldurchführung)	-	515 866
ProTec Box T2-xxxxPV-7Y-L-2MC4 (Double MC4)	515 852	-
ProTec Box T2-xxxxPV-7Y-L-2MC4 (Double MC4)	-	515 853

Abmessungen & Verpackung

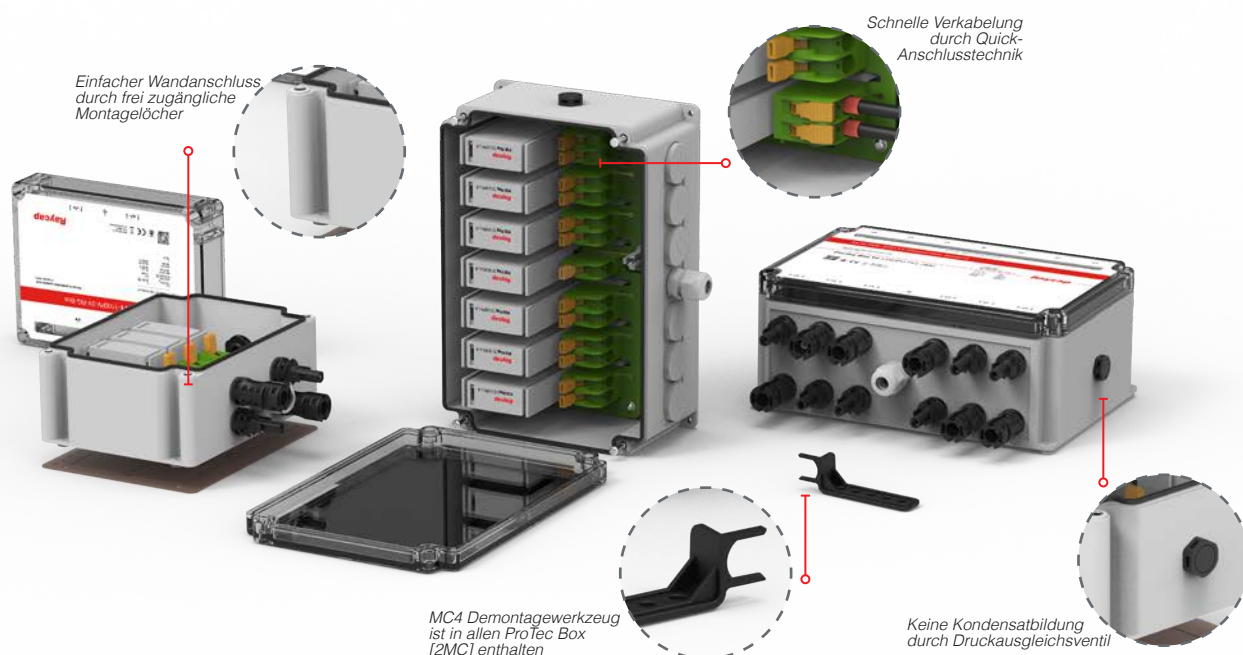


Kompletteinheit

ProTec Box T2-xxxxPV-7Y(-L)(-RG)	1100	1500
Gewicht gramm [pfund]	1394 [3,073]	1450 [3,197]
ProTec Box T2-xxxxPV-7Y(-L)(-2MC4)		
Gewicht gramm [pfund]	1374 [3,029]	1430 [3,153]
Verpackungsmaße (H x B x L)	105 x 220 x 275 mm [4,1 x 8,7 x 10,8"]	
Standardbestellmenge	1 Stück	

Die Informationen in diesem Dokument sind freibleibend.

ProTec PV Box Serie Product Selector



Besondere Leistungsmerkmale		Einstufung	Produktname	Bestellnummer
KABELDURCHFÜHRUNG	- T- und V-Verbindung - Quick Connect Anschlüsse auf der Platine - IP 65 Schutzart	1 MPPT [3Y]	TYP 1 ProTec T1-1100PV-3Y-RG-Box	515 649
			ProTec T1-1500PV-3Y-S-RG-Box	515 651
			TYP 2 ProTec T2-1100PV-3Y-L-RG-Box	515 646
			ProTec T2-1500PV-3Y-L-RG-Box	515 648
		2 MPPT [5Y]	TYP 1 ProTec Box T1-1100PV-5Y-RG	515 936
			ProTec Box T1-1500PV-5Y-S-RG	515 937
			TYP 2 ProTec Box T2-1100PV-5Y-L-RG	515 938
			ProTec Box T2-1500PV-5Y-L-RG	515 939
		3 MPPT [7Y]	TYP 1 ProTec Box T1-1100PV-7Y-RG	515 863
			ProTec Box T1-1500PV-7Y-S-RG	515 864
			TYP 2 ProTec Box T2-1100PV-7Y-L-RG	515 865
			ProTec Box T2-1500PV-7Y-L-RG	515 866
DOPPEL-MC4-STECKER	- V-Verbindung - Schnelle Aufputz-Installation - Steckverbinder auf der Leiterplatte sind bereits mit MC4 verbunden - IP 67 Schutzart	1 MPPT [3Y]	TYP 1 ProTec T1-1100PV-3Y-2MC-Box	515 657
			ProTec T1-1500PV-3Y-S-2MC-Box	515 659
			TYP 2 ProTec T2-1100PV-3Y-L-2MC-Box	515 654
			ProTec T2-1500PV-3Y-L-2MC-Box	515 656
		2 MPPT [5Y]	TYP 1 ProTec T1-1100PV-5Y-2MC-Box	515 658
			ProTec T1-1500PV-5Y-S-2MC-Box	515 660
			TYP 2 ProTec T2-1100PV-5Y-L-2MC-Box	515 653
			ProTec T2-1500PV-5Y-L-2MC-Box	515 655
		3 MPPT [7Y]	TYP 1 ProTec Box T1-1100PV-7Y-2MC4	515 850
			ProTec Box T1-1500PV-7Y-S-2MC4	515 851
		TYP 2	ProTec Box T2-1100PV-7Y-L-2MC4	515 852
			ProTec Box T2-1500PV-7Y-L-2MC4	515 853