

# SUNNY TRIPOWER

## 10000TL / 12000TL / 15000TL / 17000TL



STP 10000TL-10 / STP 12000TL-10 / STP 15000TL-10 / STP 17000TL-10



### Wirtschaftlich

- Maximaler Wirkungsgrad von 98,2%
- Bester Anpassungswirkungsgrad durch SMA MPP-Regelung OptiTrac Global Peak
- Bluetooth®-Kommunikation

### Sicher

- Dreifachschutz durch Optiprotect: Elektronische Stringsicherung Selbstlernende String-Ausfallerkennung Integrierbarer DC-Überspannungsableiter (Typ II)

### Flexibel

- DC-Eingangsspannung bis 1.000 V
- Integrierte Netzmanagementfunktionen
- Passgenaue Anlagenauslegung durch Optiflex

### Einfach

- Dreiphasige Einspeisung
- Werkzeugloser Kabelanschluss
- DC-Stecksystem SUNCLIX
- Leicht zugänglicher Anschlussbereich

## SUNNY TRIPOWER

### 10000TL / 12000TL / 15000TL / 17000TL

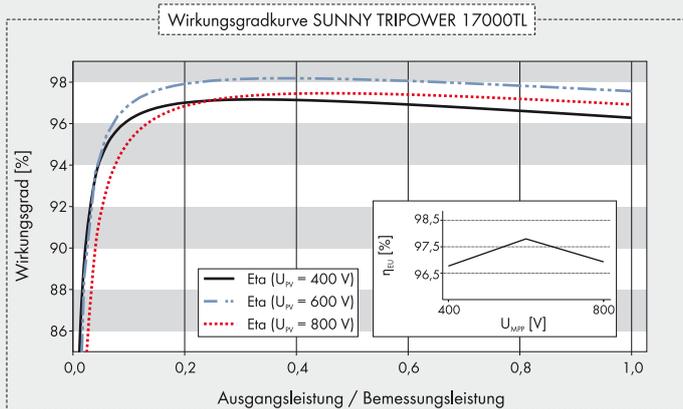
Der Dreiphasige für einfache Systemplanung

Zukunftsweisende Technologie pur: Hochflexibel bei der Anlagenauslegung eignet sich der dreiphasige Sunny Tripower durch die Optiflex-Technologie mit zwei MPP-Eingängen und dem weiten Eingangsspannungsbereich für fast alle Modulkonfigurationen. Er erfüllt alle Anforderungen, z. B. an Blindleistungsbereitstellung sowie Netzstützung, und beteiligt sich somit zuverlässig am Netzmanagement. Das Sicherheitskonzept Optiprotect mit selbstlernender String-Ausfallerkennung, elektronischer Stringsicherung und integrierbarem DC-Überspannungsableiter Typ II sorgt für höchste Verfügbarkeit.

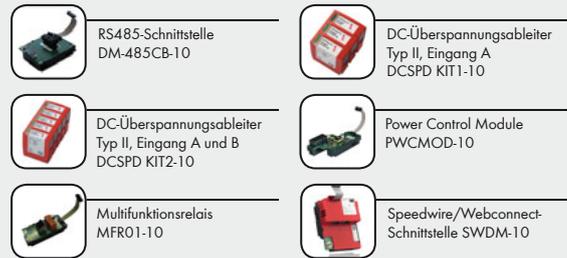
# SUNNY TRIPOWER

## 10000TL / 12000TL / 15000TL / 17000TL

Technische Daten	Sunny Tripower 10000TL	Sunny Tripower 12000TL
<b>Eingang (DC)</b>		
Max. DC-Leistung (@ cos $\phi=1$ )	10200 W	12250 W
Max. Eingangsspannung	1000 V	1000 V
MPP-Spannungsbereich / Bemessungseingangsspannung	320 V - 800 V / 600 V	380 V - 800 V / 600 V
Min. Eingangsspannung / Start-Eingangsspannung	150 V / 188 V	150 V / 188 V
Max. Eingangsstrom Eingang A / Eingang B	22 A / 11 A	22 A / 11 A
Max. Eingangsstrom pro String Eingang A <sup>2</sup> / Eingang B <sup>2</sup>	33 A / 12,5 A	33 A / 12,5 A
Anzahl der unabhängigen MPP-Eingänge / Strings pro MPP-Eingang	2 / A:4; B:1	2 / A:4; B:1
<b>Ausgang (AC)</b>		
Bemessungsleistung (@230 V, 50 Hz)	10000 W	12000 W
Max. AC-Scheinleistung	10000 VA	12000 VA
AC-Nennspannung	3 / N / PE; 220 / 380 V 3 / N / PE; 230 / 400 V 3 / N / PE; 240 / 415 V	3 / N / PE; 220 / 380 V 3 / N / PE; 230 / 400 V 3 / N / PE; 240 / 415 V
AC-Nennspannungsbereich	160 V - 280 V	160 V - 280 V
AC-Netzfrequenz / Bereich	50 Hz, 60 Hz / -6 Hz ... +5 Hz	50 Hz, 60 Hz / -6 Hz ... +5 Hz
Bemessungsnetzfrequenz / Bemessungsnetzspannung	50 Hz / 230 V	50 Hz / 230 V
Max. Ausgangsstrom	16 A	19,2 A
Leistungsfaktor bei Bemessungsleistung	1	1
Verschiebungsfaktor einstellbar	0,8 übererregt ... 0,8 untererregt	0,8 übererregt ... 0,8 untererregt
Einspeisephasen / Anschlussphasen	3 / 3	3 / 3
<b>Wirkungsgrad</b>		
Max. Wirkungsgrad / Europ. Wirkungsgrad	98,1% / 97,7%	98,1% / 97,7%
<b>Schutzeinrichtungen</b>		
Eingangsseitige Freischaltstelle	●	●
Erdschlussüberwachung / Netzüberwachung	● / ●	● / ●
DC-Überspannungsableiter Typ II integrierbar	○	○
DC-Verpolungsschutz / AC-Kurzschlussfestigkeit / Galvanisch getrennt	● / ● / -	● / ● / -
Allstromsensitive Fehlerstromüberwachungseinheit	●	●
Schutzklasse (nach IEC 62103) / Überspannungskategorie (nach IEC 60664-1)	I / III	I / III
<b>Allgemeine Daten</b>		
Maße (B / H / T)	665 / 690 / 265 mm (26,2 / 27,2 / 10,4 inch)	665 / 690 / 265 mm (26,2 / 27,2 / 10,4 inch)
Gewicht	59 kg (130,07 lb)	59 kg (130,07 lb)
Betriebstemperaturbereich	-25 °C...+60 °C (-13 °F...+140 °F)	-25 °C...+60 °C (-13 °F...+140 °F)
Geräuschemission, typisch	51 dB(A)	51 dB(A)
Eigenverbrauch (Nacht)	1 W	1 W
Topologie / Kühlprinzip	Transformatorlos / OptiCool	Transformatorlos / OptiCool
Schutzart (nach IEC 60529)	IP65	IP65
Klimaklasse (nach IEC 60721-3-4)	4K4H	4K4H
Zulässiger Maximalwert für die relative Feuchte (nicht kondensierend)	100%	100%
<b>Ausstattung</b>		
DC-Anschluss / AC-Anschluss	SUNCLIX / Federzugklemme	SUNCLIX / Federzugklemme
Display	Grafik	Grafik
Schnittstelle: RS485, Bluetooth®, Speedwire/Webconnect	○ / ● / ○	○ / ● / ○
Multifunktionsrelais / Power Control Module	○ / ○	○ / ○
Garantie: 5 / 10 / 15 / 20 / 25 Jahre	● / ○ / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○ / ○
Zertifikate und Zulassungen (weitere auf Anfrage)	AS 4777, BDEW 2008, C10/11, CE, CEI 0-21, EN 50438 <sup>1</sup> , G59/2, IEC61727, IEC 62109-1/2, NEN EN 50438, PPC, PPDS, RD 1699, RD 661/2007, SI4777, UTE C15-712-1, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105	
Typenbezeichnung	STP 10000TL-10	STP 12000TL-10



## Zubehör



<sup>1</sup> Gilt nicht für alle nationalen Anhänge der EN 50438  
<sup>2</sup> Im Kurzschlussfall der elektronischen Stringsicherung zu beachten

● Serienausstattung ○ Optional – Nicht verfügbar  
 Angaben bei Nennbedingungen  
 Vorläufige Angaben: Stand Juli 2013

Technische Daten	Sunny Tripower 15000TL	Sunny Tripower 17000TL
<b>Eingang (DC)</b>		
Max. DC-Leistung (@ cos φ=1)	15340 W	17410 W
Max. Eingangsspannung	1000 V	1000 V
MPP-Spannungsbereich / Bemessungseingangsspannung	360 V – 800 V / 600 V	400 V – 800 V / 600 V
Min. Eingangsspannung / Start-Eingangsspannung	150 V / 188 V	150 V / 188 V
Max. Eingangsstrom Eingang A / Eingang B	33 A / 11 A	33 A / 11 A
Max. Eingangsstrom pro String Eingang A <sup>2</sup> / Eingang B <sup>2</sup>	40 A / 12,5 A	40 A / 12,5 A
Anzahl der unabhängigen MPP-Eingänge / Strings pro MPP-Eingang	2 / A:5; B:1	2 / A:5; B:1
<b>Ausgang (AC)</b>		
Bemessungsleistung (@230 V, 50 Hz)	15000 W	17000 W
Max. AC-Scheinleistung	15000 VA	17000 VA
AC-Nennspannung	3 / N / PE; 220 / 380 V 3 / N / PE; 230 / 400 V 3 / N / PE; 240 / 415 V	3 / N / PE; 220 / 380 V 3 / N / PE; 230 / 400 V 3 / N / PE; 240 / 415 V
AC-Nennspannungsbereich	160 V – 280 V	160 V – 280 V
AC-Netzfrequenz / Bereich	50 Hz, 60 Hz / –6 Hz ... +5 Hz	50 Hz, 60 Hz / –6 Hz ... +5 Hz
Bemessungsnetzfrequenz / Bemessungsnetzspannung	50 Hz / 230 V	50 Hz / 230 V
Max. Ausgangsstrom	24 A	24,6 A
Leistungsfaktor bei Bemessungsleistung	1	1
Verschiebungsfaktor einstellbar	0,8 übererregt ... 0,8 untererregt	0,8 übererregt ... 0,8 untererregt
Einspeisephasen / Anschlussphasen	3 / 3	3 / 3
<b>Wirkungsgrad</b>		
Max. Wirkungsgrad / Europ. Wirkungsgrad	98,2% / 97,8%	98,2% / 97,8%
<b>Schutzeinrichtungen</b>		
Eingangsseitige Freischaltstelle	●	●
Erdschlussüberwachung / Netzüberwachung	● / ●	● / ●
DC-Überspannungsableiter Typ II integrierbar	○	○
DC-Verpolungsschutz / AC-Kurzschlussfestigkeit / Galvanisch getrennt	● / ● / –	● / ● / –
Allstromsensitive Fehlerstromüberwachungseinheit	●	●
Schutzklasse (nach IEC 62103) / Überspannungskategorie (nach IEC 60664-1)	I / III	I / III
<b>Allgemeine Daten</b>		
Maße (B / H / T)	665 / 690 / 265 mm (26,2 / 27,2 / 10,4 inch)	665 / 690 / 265 mm (26,2 / 27,2 / 10,4 inch)
Gewicht	59 kg (130,07 lb)	59 kg (130,07 lb)
Betriebstemperaturbereich	–25 °C...+60 °C (–13 °F...+140 °F)	–25 °C...+60 °C (–13 °F...+140 °F)
Geräuschemission, typisch	51 dB(A)	51 dB(A)
Eigenverbrauch (Nacht)	1 W	1 W
Topologie / Kühlprinzip	Transformatorlos / OptiCool	Transformatorlos / OptiCool
Schutzart (nach IEC 60529)	IP65	IP65
Klimaklasse (nach IEC 60721-3-4)	4K4H	4K4H
Zulässiger Maximalwert für die relative Feuchte (nicht kondensierend)	100%	100%
<b>Ausstattung</b>		
DC-Anschluss / AC-Anschluss	SUNCLIX / Federzugklemme	SUNCLIX / Federzugklemme
Display	Grafik	Grafik
Schnittstelle: RS485, Bluetooth®, Speedwire/Webconnect	○ / ● / ○	○ / ● / ○
Multifunktionsrelais / Power Control Module	○ / ○	○ / ○
Garantie: 5 / 10 / 15 / 20 / 25 Jahre	● / ○ / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○ / ○
Zertifikate und Zulassungen (weitere auf Anfrage)	AS 4777, BDEW 2008, C10/11, CE, CEI 0-21, EN 50438 <sup>1</sup> , G59/2, IEC61727, IEC 62109-1/2, NEN EN 50438, PPC, PPDS, RD 1699, RD 661/2007, SI4777, UTE C15-712-1, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105	AS 4777, BDEW 2008, C10/11, CE, CEI 0-21, EN 50438 <sup>1</sup> , G59/2, IEC61727, IEC 62109-1/2, NEN EN 50438, PPC, PPDS, RD 1699, RD 661/2007, SI4777, UTE C15-712-1, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105
Typenbezeichnung	STP 15000TL-10	STP 17000TL-10

# www.SunnyPortal.com

PV-Anlagen professionell überwachen, verwalten und präsentieren



www.SMA.de

SMA Solar Technology