

# SUNNY TRIPOWER

## 5000TL – 12000TL



STP 5000TL-20 / STP 6000TL-20 / STP 7000TL-20 / STP 8000TL-20 / STP 9000TL-20 / STP 10000TL-20 / STP 12000TL-20



### **Ekonomiczność**

- Maksymalna sprawność 98,3 %
- Zarządzanie zacienieniem ogniw fotowoltaicznych za pomocą OptiTrac Global Peak
- System aktywnego zarządzania temperaturą OptiCool

### **Elastyczność**

- Napięcie wejściowe DC do 1000 V
- Zintegrowane funkcje zarządzania siecią
- Oddawanie mocy biernej do sieci
- Dokładne projektowanie modułowe systemu za pomocą technologii Optiflex

### **Komunikacja**

- SMA Webconnect
- Komunikacja z Sunny Portal
- Komunikacja poprzez interfejs SMA i SunSpec-Modbus
- Prosty wybór ustawień krajowych
- Przełącznik wielofunkcyjny w wyposażeniu seryjnym

### **Prostota**

- Trójfazowe zasilanie
- Podłączanie przewodów bez użycia narzędzi
- Wtyki DC SUNCLIX
- Zintegrowany rozłącznik obciążenia po stronie DC – przełącznik ESS
- Łatwy montaż ścienny

## **SUNNY TRIPOWER 5000TL – 12000TL**

Falownik trójfazowy - nie tylko dla domów jednorodzinnych...

...ale także dla większych instalacji dachowych, a nawet małych farm fotowoltaicznych. Rodzinę falowników Sunny Tripower, do której w ostatnim czasie dołączyły nowe modele o mocy 10 kVA i 12 kVA, wyróżnia szerokie spektrum zastosowań. Jest ona idealnym rozwiązaniem dla wielu rodzajów instalacji fotowoltaicznych - począwszy od klasycznej instalacji dachowej aż po instalacje o wyższej mocy. Użytkownicy mogą się cieszyć wieloma sprawdzonymi w praktyce cechami produktu - niezwykłą elastycznością dzięki niezawodnej technologii Optiflex i asymetrycznym wejściom łańcuchów modułów fotowoltaicznych, wysoką sprawnością i systemem OptiTrac Global Peak, które gwarantują maksymalne uzyski energii. Oprócz interfejsu SMA i SunSpec-Modbus, wyposażenie standardowe falowników Sunny Tripower umożliwia również bezpośrednią komunikację z Sunny Portal za pomocą SMA Webconnect. Do standardowego wyposażenia należą także zintegrowane funkcje zarządzania pracą w sieci, zdolność oddawania mocy biernej do sieci i współpraca z wyłącznikami różnicowoprądowymi o prądzie zadziałania 30 mA.

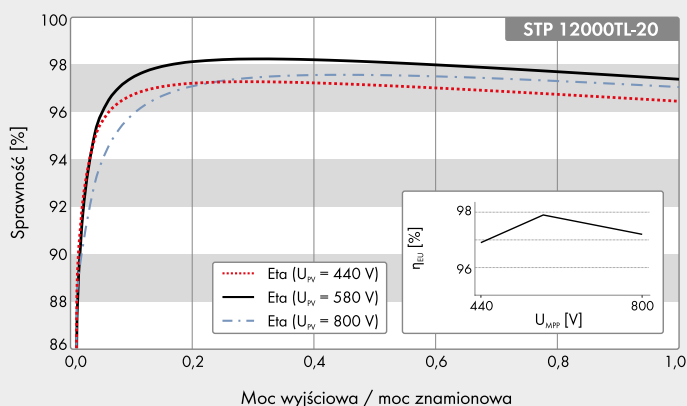
# SUNNY TRIPOWER

## 5000TL / 6000TL / 7000TL / 8000TL / 9000TL / 10000TL / 12000TL

Dane techniczne	Sunny Tripower 5000TL	Sunny Tripower 6000TL
<b>Wejście (DC)</b>		
Maks. moc generatora fotowoltaicznego	9000 Wp	9000 Wp
Maks. napięcie wejściowe	1000 V	1000 V
Zakres napięcia MPP / znamionowe napięcie wejściowe	245 V do 800 V / 580 V	295 V do 800 V / 580 V
Minimalne / początkowe napięcie wejściowe	150 V / 188 V	150 V / 188 V
Maks. prąd wejściowy na wejściu A / B	11 A / 10 A	11 A / 10 A
Maks. prąd zwarciovowy na wejściu A / B	17 A / 15 A	17 A / 15 A
Liczba niezależnych wejść MPP / ciągów ogniw fotowoltaicznych na jednym wejściu MPP	2 / A: 2; B: 2	2 / A: 2; B: 2
<b>Wyjście (AC)</b>		
Moc znamionowa (przy 230 V, 50 Hz)	5000 W	6000 W
Maks. moc pozorna AC	5000 VA	6000 VA
Napięcie znamionowe AC	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
Zakres napięcia znamionowego AC	160 V do 280 V	160 V do 280 V
Częstotliwość napięcia w sieci AC / zakres częstotliwości	50 Hz, 60 Hz / -5 Hz do +5 Hz	50 Hz, 60 Hz / -5 Hz do +5 Hz
Znamionowa częstotliwość napięcia w sieci / znamionowe napięcie w sieci	50 Hz / 230 V	50 Hz / 230 V
Maks. prąd wyjściowy	7,3 A	8,7 A
Współczynnik mocy przy mocy znamionowej	1	1
Regulowany współczynnik przesuwu fazowego	0,8 (przewzbudzenie) do 0,8 (niedowzbudzenie)	0,8 (przewzbudzenie) do 0,8 (niedowzbudzenie)
Liczba faz zasilających / podłączonych	3 / 3	3 / 3
<b>Sprawność</b>		
Maks. sprawność / sprawność europejska	98% / 97,1%	98% / 97,4%
<b>Zabezpieczenia</b>		
Bezpiecznik na wejściu	●	●
Wykrywanie przebiecia / monitorowanie sieci	● / ●	● / ●
Ochrona przed niewłaściwą biegunowością DC / zabezpieczenie przeciwzwarciowe AC / separacja galwaniczna	● / ● / -	● / ● / -
Uniwersalny moduł monitorowania prądu uszkodzeniowego	●	●
Klasa ochrony (wg IEC 62103) / kategoria przepięciowa (wg IEC 60664-1)	I/III	I/III
<b>Dane ogólne</b>		
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	470 x 730 x 240 mm (18,5 / 28,7 / 9,5 inch)	470 x 730 x 240 mm (18,5 / 28,7 / 9,5 inch)
Masa	37 kg	37 kg
Zakres temperatur pracy	-25 °C do +60 °C	-25 °C do +60 °C
Typowy poziom emisji hałasu	40 dB(A)	40 dB(A)
Pobór mocy na potrzeby własne (nocą)	1 W	1 W
Topologia / rodzaj chłodzenia	Beztransformatorowy / OptiCool	Beztransformatorowy / OptiCool
Stopień ochrony (wg IEC 60529)	IP65	IP65
Klasa klimatyczna (wg IEC 60721-3-4)	4K4H	4K4H
Maks. dopuszczalna wilgotność względna (bez skraplania)	100 %	100 %
<b>Wyposażenie</b>		
Przyłącze DC / przyłącze AC	SUNCLIX / zacisk sprężynowy	SUNCLIX / zacisk sprężynowy
Wyświetlacz	Graficzny	Graficzny
Złącza: RS485, Modbus, Webconnect / Speedwire	○ / ● / ●	○ / ● / ●
Przełącznik wielofunkcyjny / Power Control Module	● / ○	● / ○
Okres gwarancji: 5 / 10 / 15 / 20 lat	● / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○
Certyfikaty i homologacje (inne na zapytanie)	AS 4777-2:2015, CE, CEI 0-21:2016, C10/11:2012, DIN EN 62109-1, EN 50438 <sup>1</sup> , G59/3, G83/2, IEC 61727/MEA <sup>2</sup> , IEC 62109-2, NEN EN 50438, NRS 097-2-1, PPC, PPDS, RD 661/2007, RD 1699:2011, SI 4777, UTE C15-712-1, VDE0126-1-1, VDE AR-N 4105, VFR 2013, VFR 2014	
Oznaczenie modelu	STP 5000TL-20	STP 6000TL-20

Sunny Tripower 7000TL	Sunny Tripower 8000TL	Sunny Tripower 9000TL
13500 Wp	13500 Wp	13500 Wp
1000 V	1000 V	1000 V
290 V do 800 V / 580 V	330 V do 800 V / 580 V	370 V do 800 V / 580 V
150 V / 188 V	150 V / 188 V	150 V / 188 V
15 A / 10 A	15 A / 10 A	15 A / 10 A
25 A / 15 A	25 A / 15 A	25 A / 15 A
2 / A: 2; B: 2	2 / A: 2; B: 2	2 / A: 2; B: 2
7000 W	8000 W	9000 W
7000 VA	8000 VA	9000 VA
3 / N / PE; 220 / 380 V	3 / N / PE; 220 / 380 V	3 / N / PE; 220 / 380 V
3 / N / PE; 230 / 400 V	3 / N / PE; 230 / 400 V	3 / N / PE; 230 / 400 V
3 / N / PE; 240 / 415 V	3 / N / PE; 240 / 415 V	3 / N / PE; 240 / 415 V
160 V do 280 V	160 V do 280 V	160 V do 280 V
50 Hz, 60 Hz / -5 Hz do +5 Hz	50 Hz, 60 Hz / -5 Hz do +5 Hz	50 Hz, 60 Hz / -5 Hz do +5 Hz
50 Hz / 230 V	50 Hz / 230 V	50 Hz / 230 V
10,2 A	11,6 A	13,1 A
1	1	1
0,8 (przewzbudzenie) do 0,8 (niedowzbudzenie)	0,8 (przewzbudzenie) do 0,8 (niedowzbudzenie)	0,8 (przewzbudzenie) do 0,8 (niedowzbudzenie)
3 / 3	3 / 3	3 / 3
98% / 97,5%	98% / 97,6%	98% / 97,6%
I/III	I/III	I/III
470 x 730 x 240 mm (18,5 / 28,7 / 9,5 inch)	470 x 730 x 240 mm (18,5 / 28,7 / 9,5 inch)	470 x 730 x 240 mm (18,5 / 28,7 / 9,5 inch)
37 kg	37 kg	37 kg
-25 °C do +60 °C	-25 °C do +60 °C	-25 °C do +60 °C
40 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)
1 W	1 W	1 W
Beztransfatorowy / OptiCool	Beztransfatorowy / OptiCool	Beztransfatorowy / OptiCool
IP65	IP65	IP65
4K4H	4K4H	4K4H
100%	100%	100%
SUNCLIX / zacisk sprężynowy	SUNCLIX / zacisk sprężynowy	SUNCLIX / zacisk sprężynowy
Graficzny	Graficzny	Graficzny
AS 4777-2:2015, CE, CEI 0-21:2016, C10/11:2012, DIN EN 62109-1, EN 50438 <sup>1</sup> , G59/3, G83/2, IEC 61727/MEA <sup>2</sup> , IEC 62109-2, NEN EN 50438, NRS 097-2-1, PPC, PPDS, RD 661/2007, RD 1699:2011, SI 4777, UTE C15-712-1, VDE0126-1-1, VDE AR-N 4105, VFR 2013, VFR 2014		
STP 7000TL-20	STP 8000TL-20	STP 9000TL-20

## Charakterystyka sprawności



## Akcesoria



Power Control Module  
PWCBRD-10



Złącze RS485  
485BRD-10

<sup>1</sup> Nie dotyczy wszystkich złączników krajowych do normy EN 50438.

<sup>2</sup> Tylko STP 9000TL-20

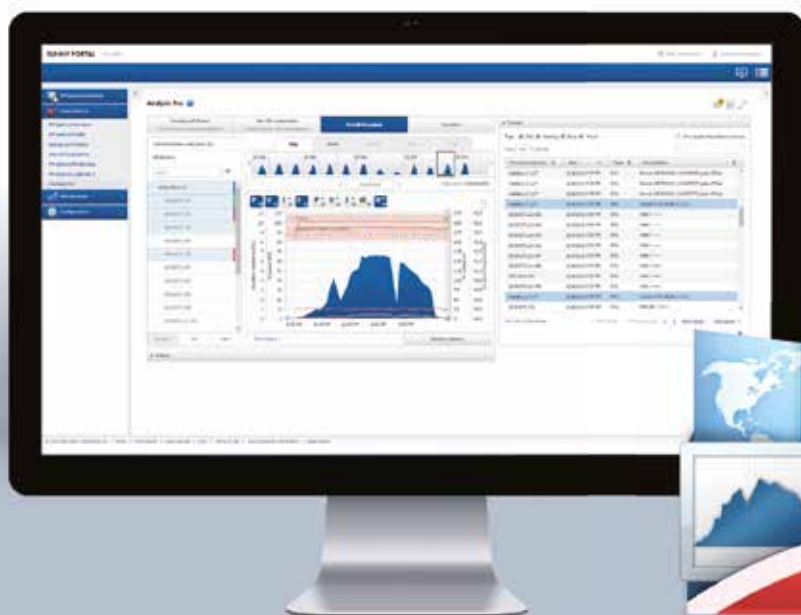
● Wyposażenie standardowe ○ Opcja – Wyposażenie niedostępne

Dane tymczasowe: stan na maj 2017 r.

Dane dotyczą parametrów znamionowych

Sunny Tripower 10000TL	Sunny Tripower 12000TL	
13500 Wp	18000 Wp	
1000 V	1000 V	
370 V do 800 V / 580 V	440 V do 800 V / 580 V	
150 V / 188 V	150 V / 188 V	
18 A / 10 A	18 A / 10 A	
25 A / 15 A	25 A / 15 A	
2 / A: 2; B: 2	2 / A: 2; B: 2	
10000 W	12000 W	
10000 VA	12000 VA	
3 / N / PE; 220 / 380 V	3 / N / PE; 220 / 380 V	
3 / N / PE; 230 / 400 V	3 / N / PE; 230 / 400 V	
3 / N / PE; 240 / 415 V	3 / N / PE; 240 / 415 V	
160 V do 280 V	160 V do 280 V	
50 Hz, 60 Hz / -5 Hz do +5 Hz	50 Hz, 60 Hz / -5 Hz do +5 Hz	
50 Hz / 230 V	50 Hz / 230 V	
14,5 A	17,4 A	
1	1	
0,8 (przewzbudzenie) do	0,8 (przewzbudzenie) do	
0,8 (niedowzbudzenie)	0,8 (niedowzbudzenie)	
3 / 3	3 / 3	
98 % / 97,6 %	98,3 % / 97,9 %	
●	●	
● / ●	● / ●	
● / ● / -	● / ● / -	
●	●	
I/III	I/III	
470 x 730 x 240 mm (18,5 / 28,7 / 9,5 inch)	470 x 730 x 240 mm (18,5 / 28,7 / 9,5 inch)	
37 kg	38 kg	
-25 °C do +60 °C	-25 °C do +60 °C	
40 dB(A)	40 dB(A)	
1 W	1 W	
Beztransfatorowy / OptiCool	Beztransfatorowy / OptiCool	
IP65	IP65	
4K4H	4K4H	
100 %	100 %	
SUNCLIX / zacisk sprężynowy	SUNCLIX / zacisk sprężynowy	
Graficzny	Graficzny	
○ / ● / ●	○ / ● / ●	
● / ○	● / ○	
● / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○	
AS 4777.2:2015, CE, CEI 0-21:2016, C10/11:2012, DIN EN 62109-1, EN 50438 <sup>1</sup> , G59/3, G83/2, IEC 61727/MEA <sup>2</sup> , IEC 62109-2, NEN EN 50438, NRS 097-2-1, PPC, PPDS, RD 661/2007, RD 1699:2011, SI 4777, UTE C15-712-1, VDE0126-1-1, VDE AR-N 4105, VFR 2013, VFR 2014		
STP 10000TL-20	STP 12000TL-20	

# SUNNY PORTAL



[www.SunnyPortal.com](http://www.SunnyPortal.com)  
Professional management,  
monitoring and presentation  
of PV plants

# SUNNY PLACES

[www.SunnyPlaces.com](http://www.SunnyPlaces.com)  
Portal społecznościowy  
dla prywatnych klientów  
końcowych





[www.SMA-Solar.com](http://www.SMA-Solar.com)

Stan: maj 2017 r.