



#### Ekonomiczność

- Maksymalna sprawność 97 %
- Technologia sprzęgania ogniw fotowoltaicznych we wszystkich klasach mocy
- Oszczędność kosztów dzięki ograniczeniu ilości równoległych ciągów modułów fotowoltaicznych
- Zarządzanie zacienieniem ogniw fotowoltaicznych za pomocą OptiTrac Global Peak

#### Elastyczność

- Maksymalne napięcie wejściowe DC 750 V
- Zintegrowane funkcje zarządzania siecią i dostarczanie mocy biernej

#### Prostota

- Bez wentylatora
- Ułatwiony montaż naścienny
- Wtyki DC SUNCLIX
- Szybkie podłączanie bez użycia narzędzi

#### Komunikacja

- Prosty wybór ustawień krajowych
- Technologia Bluetooth® na wyposażeniu seryjnym

## SUNNY BOY 3000TL / 3600TL / 4000TL / 5000TL z Reactive Power Control

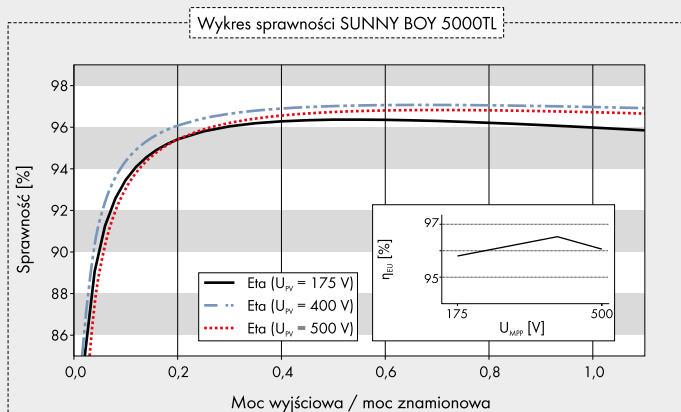
Sprawdzone rozwiązanie, lecz w nowej odsłonie. Uniwersalny falownik Sunny Boy.

Nadal najlepszy - nowy beztransformatorowy falownik Sunny Boy idealny do pracy z wysokiej klasy generatorami i częściowo zacienionymi instalacjami fotowoltaicznymi. Będąc udoskonalonym modelem popularnego falownika Sunny Boy w wersji 20, wyróżnia się licznymi zaletami: większą elastycznością, większą efektywnością przy produkcji energii oraz jeszcze bardziej komfortową obsługą. Wysokie napięcie DC 750 V pozwala zmniejszyć ilość równolegle połączonych ciągów modułów fotowoltaicznych, a tym samym ograniczyć koszty. Zintegrowane funkcje zarządzania siecią pozwalają na jego uniwersalne zastosowanie i zapewniają wsparcie sieci energetycznej.

# SUNNY BOY 3000TL / 3600TL / 4000TL / 5000TL

## z Reactive Power Control

Dane techniczne	Sunny Boy 3000TL	Sunny Boy 3600TL
<b>Wejście (DC)</b>		
Maks. moc DC (przy $\cos \varphi = 1$ )	3200 W	3880 W
Maks. napięcie wejściowe	750 V	750 V
Zakres napięcia MPP / znamionowe napięcie wejściowe	175 V do 500 V / 400 V	175 V do 500 V / 400 V
Minimalne / początkowe napięcie wejściowe	125 V / 150 V	125 V / 150 V
Maks. prąd wejściowy na wejściu A / B	15 A / 15 A	15 A / 15 A
Maks. prąd wejściowy w ciągu modułów fotowoltaicznych na wejściu A / B	15 A / 15 A	15 A / 15 A
Liczba niezależnych wejść MPP / ciągów modułów 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)	3000 W	3680 W
Maks. moc pozorna AC	3000 VA	3680 VA
Napięcie nominalne AC / zakres napięcia	220 V, 230 V, 240 V / 180 V do 280 V	220 V, 230 V, 240 V / 180 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	16 A	16 A
Współczynnik mocy przy mocy znamionowej	1	1
Regulowany współczynnik przesuwu fazowego	0,8 (przewzbudzenie) do 0,8 (niedowzbudzenie)	
Liczba faz zasilających / podłączonych	1 / 1	1 / 1
<b>Sprawność</b>		
Maks. sprawność / sprawność europejska	97 % / 96 %	97 % / 96,4 %
<b>Zabezpieczenia</b>		
Bezpiecznik na wejściu	●	●
Wykrywanie przebiecia / monitorowanie sieci	● / ●	● / ●
Ochrona przed niewłaściwą biegunowością DC / zabezpieczenie przeciwzwarciowe AC / separacja galwaniczna	● / ● / -	● / ● / -
Uniwersalny wyłącznik różnicowoprądowy	●	●
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.)	490 x 519 x 185 mm	
Masa	26 kg	26 kg
Zakres temperatur pracy	-25 °C do +60 °C	-25 °C do +60 °C
Typowy poziom emisji hałasu	25 dB(A)	25 dB(A)
Pobór mocy na potrzeby własne (nocą)	1 W	1 W
Topologia	Beztransfornatorowy	Beztransfornatorowy
Rodzaj chłodzenia	Konwekcyjne	Konwekcyjne
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 / Bluetooth® / Speedwire / Webconnect	○ / ● / ●	○ / ● / ●
Przełącznik wielofunkcyjny / Power Control Module	○ / ○	○ / ○
Okres gwarancji: 5 / 10 / 15 / 20 / 25 lat	● / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○
Certyfikaty i homologacje (inne na zapytanie)	AS 4777, C10/11, CE, CEI 0-21, EN 50438 <sup>1</sup> , G59/2, G83/2, IEC 61727, MEA <sup>4</sup> , NEN-EN50438, NRS 097-2-1, PEA <sup>4</sup> , PPC, PPDS, RD 1699, RD 661, SI 4777, UTE C15-712, VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1, VFR 2013, VFR 2014	
Dane aktualne na grudzień 2015 r.		
● Wyposażenie standardowe ○ Opcja – Niedostępne, Dane dotyczą warunków znamionowych		
Oznaczenie modelu	SB 3000TL-21	SB 3600TL-21



## Akcesoria



Złącze RS485  
DM-485CB-10



Złącze Speedwire/Web-  
connect SWDM-10



Przełącznik wielofunkcyjny  
MFR01-10



Dodatkowy wentylator  
FANKIT01-10



Power Control Module  
PWCMOD-10

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

<sup>2</sup> 4600 VA przy VDE-AR-N 4105 <sup>3</sup> 4825 W przy VDE-AR-N 4105

<sup>4</sup> Tylko SB 3600TL-21, SB 5000TL-21

Dane techniczne	Sunny Boy 4000TL	Sunny Boy 5000TL
<b>Wejście (DC)</b>		
Maks. moc DC (przy $\cos \varphi = 1$ )	4200 W	5250 W <sup>3</sup>
Maks. napięcie wejściowe	750 V	750 V
Zakres napięcia MPP / znamionowe napięcie wejściowe	175 V do 500 V / 400 V	175 V do 500 V / 400 V
Minimalne / początkowe napięcie wejściowe	125 V / 150 V	125 V / 150 V
Maks. prąd wejściowy na wejściu A / B	15 A / 15 A	15 A / 15 A
Maks. prąd wejściowy w ciągu modułów fotowoltaicznych na wejściu A / B	15 A / 15 A	15 A / 15 A
Liczba niezależnych wejść MPP / ciągów modułów 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)	4000 W	4600 W
Maks. moc pozorna AC	4000 VA	5000 VA <sup>2</sup>
Napięcie nominalne AC / zakres napięcia	220 V, 230 V, 240 V / 180 V do 280 V	220 V, 230 V, 240 V / 180 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	22 A	22 A
Współczynnik mocy przy mocy znamionowej	1	1
Regulowany współczynnik przesuwu fazowego	0,8 (przewzbudzenie) do 0,8 (niedowzbudzenie)	
Liczba faz zasilających / podłączonych	1 / 1	1 / 1
<b>Sprawność</b>		
Maks. sprawność / sprawność europejska	97 % / 96,4 %	97 % / 96,5 %
<b>Zabezpieczenia</b>		
Bezpiecznik na wejściu	●	●
Wykrywanie przebiecia / monitorowanie sieci	● / ●	● / ●
Ochrona przed niewłaściwą biegunowością DC / zabezpieczenie przeciwzwarciowe AC / separacja galwaniczna	● / ● / -	● / ● / -
Uniwersalny wyłącznik różnicowoprądowy	●	●
Klasa ochronności (wg IEC 62103) / kategoria przepięciowa (wg IEC 60664-1)	I/III	I/III
<b>Dane ogólne</b>		
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	490 x 519 x 185 mm	
Masa	26 kg	26 kg
Zakres temperatur pracy	-25 °C do +60 °C	-25 °C do +60 °C
Typowy poziom emisji hałasu	25 dB(A)	25 dB(A)
Pobór mocy na potrzeby własne (nocą)	1 W	1 W
Topologia	Beztransfatorowy	Beztransfatorowy
Rodzaj chłodzenia	Konwekcyjne	Konwekcyjne
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 / Bluetooth® / Speedwire / Webconnect	○ / ● / ●	○ / ● / ●
Przełącznik wielofunkcyjny / Power Control Module	○ / ○	○ / ○
Okres gwarancji: 5 / 10 / 15 / 20 / 25 lat	● / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○
Certyfikaty i homologacje (inne na zapytanie)	AS 4777, C10/11, CE, CEI 0-21, EN 50438 <sup>1</sup> , G59/2, G83/2, IEC 61727, MEA <sup>4</sup> , NEN-EN50438, NRS 097-2-1, PEA <sup>4</sup> , PPC, PPDS, RD 1699, RD 661, SI 4777, UTE C15-712, VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1, VFR 2013, VFR 2014	
● Wyposażenie standardowe ○ Opcja – Niedostępne, Dane dotyczą warunków znamionowych		
Oznaczenie modelu	SB 4000TL-21	SB 5000TL-21

# www.SunnyPortal.com

Profesjonalne monitorowanie, zarządzanie i wyświetlanie parametrów instalacji fotowoltaicznych



www.SMA-Solar.com

SMA Solar Technology