



## Ekonomiczność

- Maksymalna sprawność 97%
- Technologia multi-string we wszystkich klasach mocy
- Oszczędność kosztów dzięki mniejszej liczbie równoległych stringów
- Zarządzanie zacienieniem dzięki OptiTrac Global Peak

## Elastyczność

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

## Prostota

- Bez wentylatora
- Ułatwiony montaż ścienny
- System wtyków DC SUNCLIX
- Szybkie podłączenie bez użycia narzędzi

## Komunikacja

- Proste ustawienie kraju
- Technologia Bluetooth® w wyposażeniu seryjnym

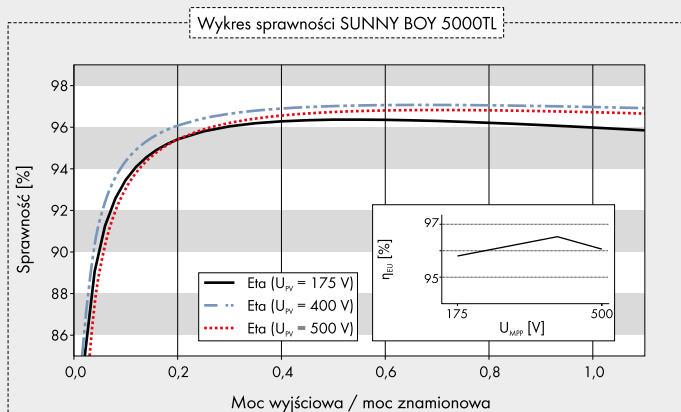
## SUNNY BOY 3000TL / 3600TL / 4000TL / 5000TL z Reactive Power Control

Stary i sprawdzony. Ale nowy. Uniwersalny Sunny Boy.

Nadal najlepszy - nowy beztransformatorowy Sunny Boy to idealne rozwiązanie zwłaszcza dla wymagających generatorów fotowoltaicznych i instalacji częściowo zacienionych. Jako następcę popularnego Sunny Boy w wersji 20 oferuje szereg dalszych korzyści. Wyróżnia się jeszcze większą uniwersalnością, jeszcze większą efektywnością i jeszcze większą wygodą obsługi. Dzięki wysokiemu napięciu DC 750 V można zmniejszyć liczbę równoległych stringów, obniżając w ten sposób koszty. Dzięki zintegrowanym funkcjom zarządzania siecią urządzenia te są niezwykle uniwersalne i w wysokim stopniu przyczyniają się do wsparcia sieci.

# 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 - 500 V / 400 V	175 V - 500 V / 400 V
Min. / początkowe napięcie wejściowe	125 V / 150 V	125 V / 150 V
Maks. prąd wejściowy wejście A / wejście B	15 A / 15 A	15 A / 15 A
Maks. prąd wejściowy na string wejście A / wejście B	15 A / 15 A	15 A / 15 A
Liczba niezależnych wejść MPP / stringów na wejście 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	220 V, 230 V, 240 V / 180 V - 280 V	220 V, 230 V, 240 V / 180 V - 280 V
Częstotliwość sieci AC / zakres	50 Hz, 60 Hz / -5 Hz ... +5 Hz	50 Hz, 60 Hz / -5 Hz ... +5 Hz
Znamionowa częstotliwość sieci / znamionowe napięcie 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 ... 0,8 niedowzbudzenie	0,8 przewzbudzenie ... 0,8 niedowzbudzenie
Liczba faz zasilających / podłączonych	1 / 1	1 / 1
<b>Sprawność</b>		
Maks. sprawność / sprawność Euro-eta	97% / 96%	97% / 96,3%
<b>Zabezpieczenia</b>		
Bezpiecznik obwodu DC	●	●
Wykrywanie przebiecia / kontrola sieci	● / ●	● / ●
Ochrona przed zamianą polaryzacji DC / zabezpieczenie przeciwzwarciowe AC / separacja galwaniczna	● / ● / -	● / ● / -
Jednostka monitorowania prądu różnicowego na wszystkich biegunach	●	●
Klasa ochronności (wg IEC 62103) / kategoria przepięciowa (wg IEC 60664-1)	I / III	I / III
<b>Dane ogólne</b>		
Wymiary (szer. / wys. / głęb.)	490 / 519 / 185 mm (19,3 / 20,4 / 7,3 cali)	490 / 519 / 185 mm (19,3 / 20,4 / 7,3 cali)
Masa	26 kg (57,3 lb)	26 kg (57,3 lb)
Zakres temperatur pracy	-25 °C...+60 °C (-13 °F...+140 °F)	-25 °C...+60 °C (-13 °F...+140 °F)
Standardowy poziom emisji hałasu	25 dB(A)	25 dB(A)
Zużycie na potrzeby własne (noc)	1 W	1 W
Topologia	beztransfatorowy	beztransfatorowy
Rodzaj chłodzenia	konwekcja	konwekcja
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>		
Przylącze DC / przylącze AC	SUNCLIX / zacisk sprężynowy	SUNCLIX / zacisk sprężynowy
Ekran	Graficzny	Graficzny
Złącza: RS485, Bluetooth®, Speedwire/Webconnect	○ / ● / ○	○ / ● / ○
Przełącznik wielofunkcyjny / Power Control Module	○ / ○	○ / ○
Gwarancja: 5 / 10 / 15 / 20 / 25 lat	● / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○
Certyfikaty i dopuszczenia (inne na zapytanie)	AS 4777, C10/11, CE, CEI 0-21, EN 50438 <sup>1</sup> , G59/2, G83/1-1, IEC 61727, MEA <sup>4</sup> , NRS 097-2-1, PEA <sup>4</sup> , PPC, PPDS, RD1699, RD 661, UTE C15-712, VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1	
Oznaczenie typu	SB 3000TL-21	SB 3600TL-21



## Akcesoria



Złącze RS485  
DM-485CB-10



Złącze Speedwire/Webconnect  
SWDM-10



Przełącznik wielofunkcyjny  
MFR01-10



Zestaw dodatkowego wentylatora  
FANKITO1-10



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

- Wyposażenie standardowe
- Opcja
- Niedostępne

Dane aktualne na listopad 2013 r.  
Dane dotyczą warunków znamionowych

Dane techniczne	Sunny Boy 4000TL	Sunny Boy 5000TL
<b>Wejście (DC)</b>		
Maks. moc DC (przy $\cos \phi = 1$ )	4200 W	5250 W <sup>3</sup>
Maks. napięcie wejściowe	750 V	750 V
Zakres napięcia MPP / znamionowe napięcie wejściowe	175 V - 500 V / 400 V	175 V - 500 V / 400 V
Min. / początkowe napięcie wejściowe	125 V / 150 V	125 V / 150 V
Maks. prąd wejściowy wejście A / wejście B	15 A / 15 A	15 A / 15 A
Maks. prąd wejściowy na string wejście A / wejście B	15 A / 15 A	15 A / 15 A
Liczba niezależnych wejść MPP / stringów na wejście 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	220 V, 230 V, 240 V / 180 V - 280 V	220 V, 230 V, 240 V / 180 V - 280 V
Częstotliwość sieci AC / zakres	50 Hz, 60 Hz / -5 Hz ... +5 Hz	50 Hz, 60 Hz / -5 Hz ... +5 Hz
Znamionowa częstotliwość sieci / znamionowe napięcie 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 ... 0,8 niedowzbudzenie	0,8 przewzbudzenie ... 0,8 niedowzbudzenie
Liczba faz zasilających / podłączonych	1 / 1	1 / 1
<b>Sprawność</b>		
Maks. sprawność / sprawność Euro-eta	97% / 96,4 %	97% / 96,5%
<b>Zabezpieczenia</b>		
Bezpiecznik obwodu DC	●	●
Wykrywanie przebiecia / kontrola sieci	● / ●	● / ●
Ochrona przed zamianą polaryzacji DC / zabezpieczenie przeciwzwarciowe AC / separacja galwaniczna	● / ● / -	● / ● / -
Jednostka monitorowania prądu różnicowego na wszystkich biegunach	●	●
Klasa ochronności (wg IEC 62103) / kategoria przepięciowa (wg IEC 60664-1)	I / III	I / III
<b>Dane ogólne</b>		
Wymiary (szer. / wys. / głęb.)	490 / 519 / 185 mm (19,3 / 20,4 / 7,3 cali)	490 / 519 / 185 mm (19,3 / 20,4 / 7,3 cali)
Masa	26 kg (57,3 lb)	26 kg (57,3 lb)
Zakres temperatur pracy	-25 °C...+60 °C (-13 °F...+140 °F)	-25 °C...+60 °C (-13 °F...+140 °F)
Standardowy poziom emisji hałasu	25 dB(A)	25 dB(A)
Zużycie na potrzeby własne (noc)	1 W	1 W
Topologia	beztransfornatorowy	beztransfornatorowy
Rodzaj chłodzenia	konwekcja	konwekcja
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>		
Przylącze DC / przylącze AC	SUNCLIX / zacisk sprężynowy	SUNCLIX / zacisk sprężynowy
Ekran	Graficzny	Graficzny
Złącza: RS485, Bluetooth®, Speedwire/Webconnect	○ / ● / ○	○ / ● / ○
Przełącznik wielofunkcyjny / Power Control Module	○ / ○	○ / ○
Gwarancja: 5 / 10 / 15 / 20 / 25 lat	● / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○
Certyfikaty i dopuszczenia (inne na zapytanie)	AS 4777, C10/11, CE, CEI 0-21, EN 50438 <sup>1</sup> , G59/2, G83/1-1, IEC 61727, MEA <sup>4</sup> , NRS 097-2-1, PEA <sup>4</sup> , PPC, PPDS, RD1699, RD 661, UTE C15-712, VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1	AS 4777, C10/11, CE, CEI 0-21, EN 50438 <sup>1</sup> , G59/2, G83/1-1, IEC 61727, MEA <sup>4</sup> , NRS 097-2-1, PEA <sup>4</sup> , PPC, PPDS, RD1699, RD 661, UTE C15-712, VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1
Oznaczenie typu	SB 4000TL-21	SB 5000TL-21

# www.SunnyPortal.com

Profesjonalne monitorowanie, zarządzanie i prezentowanie instalacji fotowoltaicznych



www.SMA-Solar.pl

SMA Solar Technology

S8500012/1DP1/34715 SMA oraz Sunny Boy są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy SMA Solar Technology AG. BlueSolar® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy BlueSolar SIG, Inc. SUNCLIX jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG. Wydrukowano na papierze z certyfikatem FSC. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach i usługach, również ze względu na szczególne wymogi krajowe.