



#### Rendabel

- Maximaal rendement van 97 %
- Multistringtechnologie in alle vermogensklassen
- Kostenbesparing door minder parallelle strings
- Schaduwbeheer door OptiTrac Global Peak

#### Flexibel

- Maximale DC-ingangsspanning van 750 V
- Geïntegreerde netbeheerfuncties en beschikbaarstelling van blindvermogen

#### Eenvoudig

- Zonder ventilator
- Vereenvoudigde wandmontage
- DC-aansluitsysteem SUNCLIX
- Snelle aansluiting zonder gereedschap

#### Communicatief

- Eenvoudige landinstelling
- Standaard uitgerust met Bluetooth® en Speedwire/Webconnect-technologie

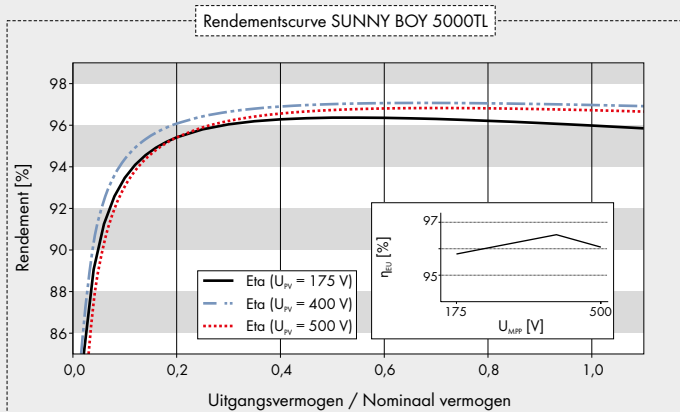
## SUNNY BOY 3000TL / 3600TL / 4000TL / 5000TL met Reactive Power Control

Een oude bekende. Met nieuwe eigenschappen. De universeel toepasbare Sunny Boy.

Alles blijft beter: de nieuwe Sunny Boy zonder transformator is de ideale oplossing voor veeleisende zonnepanelen en gedeeltelijk overschaduwde installaties. Als opvolger van de succesvolle Sunny Boy versie 20 biedt hij een hele reeks extra voordelen: hij is nog flexibeler toepasbaar, nog efficiënter qua opbrengst en nog eenvoudiger in gebruik. De hoge DC-spanning van 750 V geeft een kostenvoordeel door minder parallelle strings. Dankzij de geïntegreerde netbeheerfuncties zijn de apparaten universeel toepasbaar en leveren ze een belangrijke bijdrage aan de netondersteuning.

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

Technische gegevens	Sunny Boy 3000TL	Sunny Boy 3600TL
<b>Ingang (DC)</b>		
Max. DC-vermogen (@ $\cos \phi = 1$ )	3 200 W	3 880 W
Max. ingangsspanning	750 V	750 V
MPP-spanningsbereik / opgegeven ingangsspanning	175 V - 500 V / 400 V	175 V - 500 V / 400 V
Min. ingangsspanning / start-ingangsspanning	125 V / 150 V	125 V / 150 V
Max. ingangsstroom ingang A / ingang B	15 A / 15 A	15 A / 15 A
Max. ingangsstroom per string ingang A / ingang B	15 A / 15 A	15 A / 15 A
Aantal onafhankelijke MPP-ingangen / strings per MPP-ingang	2 / A:2; B:2	2 / A:2; B:2
<b>Uitgang (AC)</b>		
Opgegeven vermogen (@ 230 V, 50 Hz)	3 000 W	3 680 W
Max. schijnbaar AC-vermogen	3 000 VA	3 680 VA
Nominale AC-spanning / bereik	220 V, 230 V, 240 V / 180 V - 280 V	220 V, 230 V, 240 V / 180 V - 280 V
AC-neffrequentie / bereik	50 Hz, 60 Hz / -5 Hz ... +5 Hz	50 Hz, 60 Hz / -5 Hz ... +5 Hz
Opgegeven neffrequentie / opgegeven netspanning	50 Hz / 230 V	50 Hz / 230 V
Max. uitgangsstroom	16 A	16 A
Vermogensfactor bij opgegeven vermogen	1	1
Instelbare verschuivingsfactor	0,8 inductief ... 0,8 capacitief	0,8 inductief ... 0,8 capacitief
Terugleverfasen / aansluitfasen	1 / 1	1 / 1
<b>Rendement</b>		
Max. rendement / Europ. rendement	97 % / 96 %	97 % / 96 %
<b>Veiligheidsvoorzieningen</b>		
Vrijschakelpunt aan ingangszijde	●	●
Aardlekbeveiliging / netbeveiliging	● / ●	● / ●
DC-ompolingsbeveiliging / AC-kortsluitvastheid / galvanisch gescheiden	● / ● / -	● / ● / -
Aardlekbeveiliging (geschikt voor alle stroomtypen)	●	●
Beschermingsklasse (conform IEC 62103) / overspanningscategorie (conform IEC 60664-1)	I / III	I / III
<b>Algemene gegevens</b>		
Afmetingen (b / h / d)	490 / 519 / 185 mm (19,3 / 20,4 / 7,3 inch)	
Gewicht	26 kg (57,3 lb)	26 kg (57,3 lb)
Bereik bedrijfstemperatuur	-25 °C ... +60 °C (-13 °F ... +140 °F)	
Geluidsemissie, normaal	25 dB(A)	25 dB(A)
Eigen verbruik (nacht)	1 W	1 W
Topologie	Zonder transformator	Zonder transformator
Koelprincipe	Convectie	Convectie
Beschermingsgraad (conform IEC 60529)	IP65	IP65
Klimaatklasse (conform IEC 60721-3-4)	4K4H	4K4H
Maximaal toegestane waarde voor relatieve vochtigheid (niet condenserend)	100 %	100 %
<b>Uitrusting</b>		
DC-aansluiting / AC-aansluiting	SUNCLIX / veerdruklem	SUNCLIX / veerdruklem
Display	Grafisch	Grafisch
Interfaces: RS485, Bluetooth®, Speedwire/Webconnect	○ / ● / ●	○ / ● / ●
Multifunctioneel relais / Power Control Module	○ / ○	○ / ○
Garantie: 5 / 10 / 15 / 20 / 25 jaar	● / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○
Certificaten en vergunningen (meer op aanvraag)	AS 4777, C10/11, CE, CEI 0-21, EN 50438 <sup>1</sup> , G59/3, G83/2, IEC 61727, MEA <sup>4</sup> , NEN-EN50438, NRS 097-2-1, PEA <sup>4</sup> , PPC, PPDS, RD1699, RD 661, SI 4777, UTE C15-712, VDEAR-N 4105, VDE0126-1-1, VFR 2013, VFR 2014	
stand: september 2014		
● standaard ○ optioneel – niet beschikbaar, gegevens onder nominale voorwaarden		
Typeaanduiding	SB 3000TL-21	SB 3600TL-21



## Toebehoren



RS485-interface  
DM-485CB-10



Speedwire/Webconnect-  
interface SWDM-10



Multifunctioneel relais  
MFR01-10



Aanvullende ventilatorkit  
FANKIT01-10



Power Control Module  
PWCMOD-10

<sup>1</sup> Geldt niet voor alle nationale bijlagen van EN 50438  
<sup>2</sup> 4600 VA bij VDE-AR-N 4105 <sup>3</sup> 4825 W bij VDE-AR-N 4105  
<sup>4</sup> Alleen SB 3600TL-21, SB 5000TL-21

## Technische gegevens

### Ingang (DC)

Max. DC-vermogen (@ cos φ = 1)
Max. ingangsspanning
MPP-spanningsbereik / opgegeven ingangsspanning
Min. ingangsspanning / start-ingangsspanning
Max. ingangsstroom ingang A / ingang B
Max. ingangsstroom per string ingang A / ingang B
Aantal onafhankelijke MPP-ingangen / strings per MPP-ingang

### Uitgang (AC)

Opgegeven vermogen (@ 230 V, 50 Hz)
Max. schijnbaar AC-vermogen
Nominale AC-spanning / bereik
AC-neffrequentie / bereik
Opgegeven neffrequentie / opgegeven netspanning
Max. uitgangsstroom
Vermogensfactor bij opgegeven vermogen
Instelbare verschuivingsfactor
Terugleverfasen / aansluitfasen

### Rendement

Max. rendement / Europ. rendement
-----------------------------------

### Veiligheidsvoorzieningen

Vrijschakelpunt aan ingangszijde
Aardlekbeveiliging / netbeveiliging
DC-ompolingsbeveiliging / AC-kortsluitvastheid / galvanisch gescheiden
Aardlekbeveiliging (geschikt voor alle stroomtypen)
Beschermingsklasse (conform IEC 62103) / overspanningscategorie (conform IEC 60664-1)

### Algemene gegevens

Afmetingen (b / h / d)
Gewicht
Bereik bedrijfstemperatuur
Geluidsemissie, normaal
Eigen verbruik (nacht)
Topologie
Koelprincipe
Beschermingsgraad (conform IEC 60529)
Klimaatklasse (conform IEC 60721-3-4)
Maximaal toegestane waarde voor relatieve vochtigheid (niet condenserend)

### Uitrusting

DC-aansluiting / AC-aansluiting
Display
Interfaces: RS485, Bluetooth®, Speedwire/Webconnect
Multifunctioneel relais / Power Control Module
Garantie: 5 / 10 / 15 / 20 / 25 jaar
Certificaten en vergunningen (meer op aanvraag)

## Sunny Boy 4000TL

4 200 W
750 V
175 V - 500 V / 400 V
125 V / 150 V
15 A / 15 A
15 A / 15 A
2 / A:2; B:2

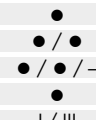
## Sunny Boy 5000TL

5 250 W <sup>3</sup>
750 V
175 V - 500 V / 400 V
125 V / 150 V
15 A / 15 A
15 A / 15 A
2 / A:2; B:2

4 000 W	4 600 W
4 000 VA	5 000 VA <sup>2</sup>
220 V, 230 V, 240 V / 180 V - 280 V	220 V, 230 V, 240 V / 180 V - 280 V
50 Hz, 60 Hz / -5 Hz ... +5 Hz	50 Hz, 60 Hz / -5 Hz ... +5 Hz
50 Hz / 230 V	50 Hz / 230 V
22 A	22 A
1	1
0,8 inductief ... 0,8 capacitief	0,8 inductief ... 0,8 capacitief
1 / 1	1 / 1

97 % / 96,4 %

97 % / 96,5 %



490 / 519 / 185 mm (19,3 / 20,4 / 7,3 inch)

26 kg (57,3 lb)	26 kg (57,3 lb)
-25 °C ... +60 °C (-13 °F ... +140 °F)	-25 °C ... +60 °C (-13 °F ... +140 °F)
25 dB(A)	25 dB(A)
1 W	1 W
Zonder transformator	Zonder transformator
Convectie	Convectie
IP65	IP65
4K4H	4K4H
100 %	100 %

SUNCLIX / veerdruklem

SUNCLIX / veerdruklem

Grafisch

Grafisch

○ / ● / ●

○ / ● / ●

○ / ○

○ / ○

● / ○ / ○ / ○ / ○

● / ○ / ○ / ○ / ○

AS 4777, C10/11, CE, CEI 0-21, EN 50438<sup>1</sup>, G59/3, G83/2, IEC 61727, MEA<sup>4</sup>, NEN-EN50438, NRS 097-2-1, PEA<sup>4</sup>, PPC, PPDS, RD1699, RD 661, SI 4777, UTE C15-712, VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1, VFR 2013, VFR 2014

● standaard ○ optioneel – niet beschikbaar, gegevens onder nominale voorwaarden

Typeaanduiding

SB 4000TL-21

SB 5000TL-21

# www.SunnyPortal.com

PV-installaties professioneel bewaken, beheren en presenteren



www.SMA-Benelux.com

SMA Solar Technology