



## Rendabel

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

## Flexibel

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

## Eenvoudig

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

## Communicatief

- Eenvoudige landinstelling
- Bluetooth® technologie standaard

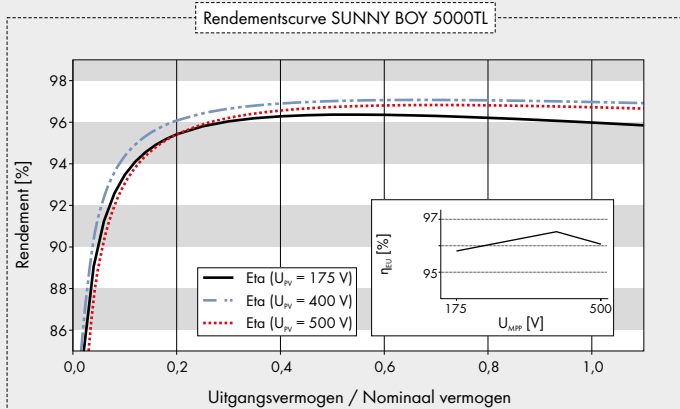
## SUNNY BOY 3000TL / 3600TL / 4000TL / 5000TL met Reactive Power Control

Universeel inzetbaar door geïntegreerde netbeheerfuncties.

De nieuwe transformatorloze Sunny Boys zijn ideale oplossingen voor veeleisende zonnepanelen en gedeeltelijk overschaduwde installaties. Als multistringapparaat bieden ze maximale flexibiliteit bij planning en realisatie. De hoge DC-spanning van 750 V geeft een kostenvoordeel door minder parallelle strings. Dankzij de geïntegreerde netbeheerfuncties zijn ze universeel inzetbaar, en hebben ze een grote bijdrage aan de netondersteuning. Bovendien zorgt de nieuwe wandmontage nog eens voor een vereenvoudigde installatie.

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

Technische gegevens	Sunny Boy 3000TL	Sunny Boy 3600TL
<b>Ingang (DC)</b>		
Max. DC-vermogen (@ cos φ=1)	3200 W	3880 W
Max. DC-spanning	750 V	750 V
MPP-spanningsbereik / nominale DC-spanning	175 V - 500 V / 400 V	175 V - 500 V / 400 V
Min. DC-spanning / start DC-spanning	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-trackers / strings per MPP-tracker	2 / A:2; B:2	2 / A:2; B:2
<b>Uitgang (AC)</b>		
Nominaal vermogen (@230 V, 50 Hz)	3000 W	3680 W
Max. schijnbaar AC-vermogen	3000 VA	3680 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-netfrequentie / bereik	50 Hz, 60 Hz / -5 Hz ... +5 Hz	50 Hz, 60 Hz / -5 Hz ... +5 Hz
Nominale netfrequentie / nominale netspanning	50 Hz / 230 V	50 Hz / 230 V
Max. uitgangsstroom	16 A	16 A
Vermogensfactor bij nominaal AC-vermogen	1	1
Instelbare verschuivingsfactor (cos φ)	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% / 96,3%
<b>Veiligheidsinstellingen</b>		
DC-scheidingschakelaar ESS	●	●
Aardlekbeveiliging / netbewaking	● / ●	● / ●
DC-ompolingsbeveiliging / AC-kortsluitvastheid / galvanisch gescheiden	● / ● / -	● / ● / -
Bewakingsunit voor aardlekstroom (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)	490 / 519 / 185 mm (19,3 / 20,4 / 7,3 inch)
Gewicht	26 kg (57,3 lb)	26 kg (57,3 lb)
Bereik werkingstemperatuur	-25 °C...+60 °C (-13 °F...+140 °F)	-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
Beschermingsklasse (conform IEC 60529)	IP65	IP65
Klimaatklasse (conform IEC 60721-3-4)	4K4H	4K4H
Toegestane maximumwaarde voor de relatieve vochtigheid (niet condensierend)	100 %	100 %
<b>Uitrusting</b>		
DC-aansluiting / AC-aansluiting	SUNCLIX / Veerklem	SUNCLIX / Veerklem
Display	Grafisch	Grafisch
Interface: 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> , G59/2, G83/1-1, IEC 61727, NRS 097-2-1, PEA, PPC, PPDS, RD1699, RD 661, UTE C15-712, VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1	
Stand: Oktober 2013		
● standard ○ optioneel - niet beschikbaar, Gegevens bij nominale condities		
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

## Technische gegevens

### Ingang (DC)

Max. DC-vermogen (@ cos φ=1)
Max. DC-spanning
MPP-spanningsbereik / nominale DC-spanning
Min. DC-spanning / start DC-spanning
Max. ingangsstroom (ingang A / ingang B)
Max. ingangsstroom per string ingang A / ingang B
Aantal onafhankelijke MPP-trackers / strings per MPP-tracker

### Uitgang (AC)

Nominaal vermogen (@230 V, 50 Hz)
Max. schijnbaar AC-vermogen
Nominale AC-spanning / bereik
AC-neffrequentie / bereik
Nominale netfrequentie / nominale netspanning
Max. uitgangsstroom
Vermogensfactor bij nominaal AC-vermogen
Instelbare verschuivingsfactor (cos φ)
Terugleverfasen / aansluitfasen

### Rendement

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

### Veiligheidsinstellingen

DC-scheidingschakelaar ESS
Aardlekbeveiliging / netbeveiliging
DC-ompolingsbeveiliging / AC-kortsluitvastheid / galvanisch gescheiden
Bewakingsunit voor aardlekstroom (geschikt voor alle stroomtypen)
Beschermingsklasse (conform IEC 62103) / overspanningscategorie (conform IEC 60664-1)

### Algemene gegevens

Afmetingen (B / H / D)
Gewicht
Bereik werkingstemperatuur
Geluidsemissie, normaal
Eigen verbruik (nacht)
Topologie
Koelprincipe
Beschermingsklasse (conform IEC 60529)
Klimaatklasse (conform IEC 60721-3-4)
Toegestane maximumwaarde voor de relatieve vochtigheid (niet condensierend)

### Uitrusting

DC-aansluiting / AC-aansluiting
Display
Interface: 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	Sunny Boy 5000TL
Max. DC-vermogen	4200 W	5250 W <sup>3</sup>
Max. DC-spanning	750 V	750 V
MPP-spanningsbereik / nominale DC-spanning	175 V - 500 V / 400 V	175 V - 500 V / 400 V
Min. DC-spanning / start DC-spanning	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-trackers / strings per MPP-tracker	2 / A:2; B:2	2 / A:2; B:2
Nominaal vermogen (@230 V, 50 Hz)	4 000 W	4 600 W
Max. schijnbaar AC-vermogen	4 000 VA	5 000 VA <sup>2</sup>
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
Nominale netfrequentie / nominale netspanning	50 Hz / 230 V	50 Hz / 230 V
Max. uitgangsstroom	22 A	22 A
Vermogensfactor bij nominaal AC-vermogen	1	1
Instelbare verschuivingsfactor (cos φ)	0,8 inductief ... 0,8 capacitief	0,8 inductief ... 0,8 capacitief
Terugleverfasen / aansluitfasen	1 / 1	1 / 1
Max. rendement / Europ. rendement	97% / 96,4%	97% / 96,5%
DC-scheidingschakelaar ESS	●	●
Aardlekbeveiliging / netbeveiliging	● / ●	● / ●
DC-ompolingsbeveiliging / AC-kortsluitvastheid / galvanisch gescheiden	● / ● / -	● / ● / -
Bewakingsunit voor aardlekstroom (geschikt voor alle stroomtypen)	●	●
Beschermingsklasse (conform IEC 62103) / overspanningscategorie (conform IEC 60664-1)	I / III	I / III
Afmetingen (B / H / D)	490 / 519 / 185 mm (19,3 / 20,4 / 7,3 inch)	490 / 519 / 185 mm (19,3 / 20,4 / 7,3 inch)
Gewicht	26 kg (57,3 lb)	26 kg (57,3 lb)
Bereik werkingstemperatuur	-25 °C...+60 °C (-13 °F...+140 °F)	-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
Beschermingsklasse (conform IEC 60529)	IP65	IP65
Klimaatklasse (conform IEC 60721-3-4)	4K4H	4K4H
Toegestane maximumwaarde voor de relatieve vochtigheid (niet condensierend)	100 %	100 %
DC-aansluiting / AC-aansluiting	SUNCLIX / Veerklem	SUNCLIX / Veerklem
Display	Grafisch	Grafisch
Interface: 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> , G59/2, G83/1-1, IEC 61727, NRS 097-2-1, PEA, PPC, PPDS, RD1699, RD 661, UTE C15-712, VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1	
● standard ○ optioneel - niet beschikbaar, Gegevens bij nominale condities		
Typeaanduiding	SB 4000TL-21	SB 5000TL-21

# www.SunnyPortal.com

PV installaties professioneel bewaken, beheren en presenteren



www.SMA-Benelux.com

SMA Solar Technology

SE5000121DN134219 SMA en Sunny Boy zijn gereguleerde handelsmerken van SMA Solar Technology AG. Bluelos® is een gedeponeerd merk van Bluelos®. SUNCLIX is een gedeponeerd merk van PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG. Geprint op FSC gecertificeerd papier. Alle beschreven producten en diensten, alsook technische gegevens zijn, op ieder moment en zonder voorafgaande kennisgeving, onderworpen aan eventuele veranderingen en landafhankelijke afwijkingen. SMA is niet aansprakelijk voor eventuele fouten of omissies. Zie www.SMA-Solar.com voor actuele informatie.