

# SUNNY BOY 1600TL / 2100TL

SB 1600TL-10 / SB 2100TL



## Efficiënt

- Rendement tot 96 %
- Zonder transformator

## Veilig

- Geïntegreerde DC-scheidings-schakelaar ESS (optioneel)

## Betrouwbaar

- Beproefde technologie
- Onderhoudsvrij dankzij convectiekoeling

## Eenvoudig

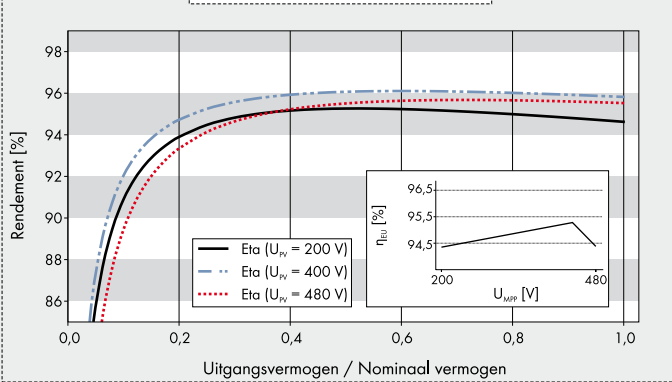
- DC-plugsysteem SUNCLIX

## SUNNY BOY 1600TL / 2100TL

Klein, maar met een groot rendement

Deze Sunny Boy zonder transformator combineert een groot ingangsspanningsbereik met een groot ingangsstroom bereik. Hij is daardoor bijzonder geschikt voor aansluiting van nagenoeg alle op de markt verkrijgbare kristallijne PV modules. Als beproefd instapapparaat behaalt hij een uitzonderlijk rendement. Door zijn geringe gewicht en robuuste behuizing kan hij zowel binnen als buiten makkelijk worden gemonteerd. Met zijn twee vermogensklassen is het de ideale omvormer voor kleinere PV installaties.

Rendementscurve SUNNY BOY 2100TL



## Toebehoren



RS485-interface  
485PB-NR



Bluetooth® Piggy-Back  
BTPBINV-NR

\* Geldt niet voor alle nationale bijlagen van de EN 50438

● Standaard ○ Optioneel – niet beschikbaar

Voor SUNNY BOY 1600TL:

Voorlopige gegevens, stand: maart 2011

Gegevens onder nominale voorwaarden

Technische gegevens	Sunny Boy 1600TL	Sunny Boy 2100TL
<b>Ingang (DC)</b>		
Max. DC-vermogen (@ cos φ=1)	1700 W	2200 W
Max. DC-spanning	600 V	600 V
MPP-spanningsbereik / nominale DC-spanning	155 V - 480 V / 400 V	200 V - 480 V / 400 V
Min. DC-spanning / start spanning	125 V / 150 V	125 V / 150 V
Max. ingangsstroom	11 A	11 A
Max. ingangsstroom per string	11 A	11 A
Aantal MPP-trackers / strings per MPP-tracker	1 / 1	1 / 2
<b>Uitgang (AC)</b>		
Nominaal vermogen (@230 V, 50 Hz)	1600 W	1950 W
Max. AC-schijnbaar vermogen	1600 VA	2100 VA
Nominale AC-spanning / bereik	220 V, 230 V, 240 V / 180 V - 260 V	220 V, 230 V, 240 V / 180 V - 260 V
AC-neffrequentie / bereik	50 Hz / -4,5 Hz ... +2,5 Hz	50 Hz / -4,5 Hz ... +2,5 Hz
(toelaatbare neffrequentie / toelaatbare netspanning)	50 Hz / 230 V	50 Hz / 230 V
Max. uitgangsstroom	11 A	11 A
Vermogensfactor bij nominaal vermogen	1	1
Instelbare (cos φ)	–	–
Terugleverfasen / aansluitfasen	1 / 1	1 / 1
<b>Rendement</b>		
Max. rendement / Europ. rendement	96 % / 95 %	96 % / 95,2 %
<b>Veiligheidsinrichtingen</b>		
DC-scheidingschakelaar ESS	○	○
Aardlekbeveiliging / netbewaking	● / ●	● / ●
DC-overspanningsbeveiliging (type II)	–	–
DC-ompolingsbeveiliging / AC-kortsluivastheid / galvanische scheiding	● / ● / –	● / ● / –
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) in mm	440 / 339 / 214 mm (17,3 / 13,4 / 8,4 inch)	440 / 339 / 214 mm (17,3 / 13,4 / 8,4 inch)
Gewicht	16 kg / 35,3 lb	16 kg / 35,3 lb
Bedrijfstemperatuurbereik	-25 °C ... +60 °C / -13 °F ... +140 °F	-25 °C ... +60 °C / -13 °F ... +140 °F
Geluidemissie, typische	33 dB(A)	33 dB(A)
Eigenverbruik (nacht)	0,1 W	0,1 W
Topologie	Zonder transformator	Zonder transformator
Koelprincipe	Convectie	Convectie
Beschermingsklasse (conform IEC 60529)	IP65	IP65
Beschermingsklasse aansluitbereik (conform IEC 60529)	IP65	IP65
Klimaatklasse (conform IEC 60721-3-4)	4K4H	4K4H
Toegestaan maximumwaarde voor de relatieve vochtigheid (niet-condenserend)	100 %	100 %
<b>Uitrustung</b>		
DC-aansluiting	SUNCLIX	SUNCLIX
AC-aansluiting	DC-aansluiting	DC-aansluiting
Display	Tekstregel	Tekstregel
Interface: RS485 / Bluetooth®	○ / ○	○ / ○
Garantie gedurende 5 / 10 / 15 / 20 / 25 jaar	● / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○
Multifunctioneel relais	–	–
Certificaten en vergunningen (meer op aanvraag)	CE, VDE0126-1-1, AS4777, EN 50438*, PPDS, UTE C15-712-1, C10/11	CE, VDE0126-1-1, AS4777, EN 50438*, PPDS, UTE C15-712-1, C10/11
Typeaanduiding	SB 1600TL-10	SB 2100TL

# SUNNY BOY 2000HF / 2500HF / 3000HF

SB 2000HF-30 / SB 2500HF-30 / SB 3000HF-30



## Winstgevend

- Maximaal rendement 96,3 %
- Optimaal aanpassingsrendement door MPP-regeling OptiTrac

## Veilig

- Galvanische scheiding
- Geïntegreerde DC-afschakeling ESS
- Diefstalbeveiliging

## Eenvoudig

- Snelle en eenvoudige configuratie dankzij Quick Module
- DC-plugsysteem SUNCLIX
- Geschikt voor generatoraarding

## Communicatief

- Eenvoudige landinstelling
- Grafische display Bluetooth® technologie gegevens

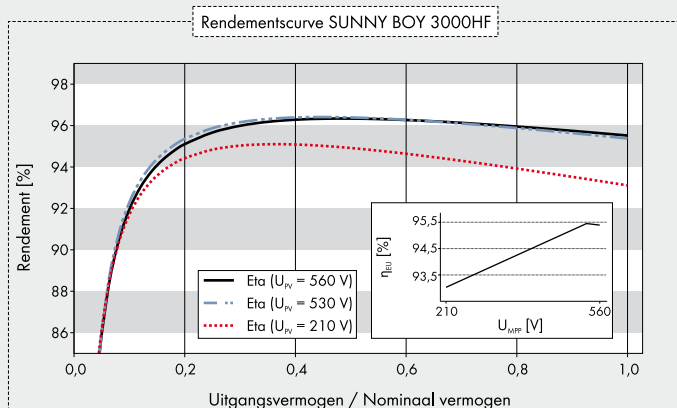
## DE SUNNY BOY 2000HF / 2500HF / 3000HF

Excellente opbrengst met transformator-omvormer

De Sunny Boy HF omvormers zijn uitgerust met de nieuwste technologie. Ze leveren daardoor de hoogste opbrengsten voor trafo-omvormers van deze vermogensklasse. Het DC-plugsysteem SUNCLIX, de geplugde generatoraarding en het snel toegankelijke configuratiebereik maken de installatie nog gemakkelijker. Ook het geringe gewicht is een pluspunt. Bovendien is de installatieconfiguratie buitengewoon flexibel door het groteingangsspanningsbereik van 175 tot 700 volt. Het moderne grafische display en de communicatie via Bluetooth® maken de apparaten nog meer gebruiksvriendelijk.

# SUNNY BOY 2000HF / 2500HF / 3000HF

Technische gegevens	Sunny Boy 2000HF	Sunny Boy 2500HF
<b>Ingang (DC)</b>		
Max. DC-vermogen (@ cos φ=1)	2100 W	2600 W
Max. ingangsspanning	700 V	700 V
MPP-spanningsbereik / toelaatbare ingangsspanning	175 V - 560 V / 530 V	175 V - 560 V / 530 V
Min. ingangsspanning / startingangsspanning	175 V / 220 V	175 V / 220 V
Max. ingangsstroom	12 A	15 A
Max. ingangsstroom per string	12 A	15 A
Aantal van de onafhankelijke MPP-ingangen / strings per MPP-ingang	1 / 2	1 / 2
<b>Uitgang (AC)</b>		
Toelaatbaar vermogen (@230 V, 50 Hz)	2000 W	2500 W
Max. AC-schijnvermogen	2000 VA	2500 VA
AC nominale 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 / -4,5 Hz ... +4,5 Hz	50 Hz, 60 Hz / -4,5 Hz ... +4,5 Hz
Toelaatbare neffrequentie / toelaatbare netspanning)	50 Hz / 230 V	50 Hz / 230 V
Max. uitgangsstroom	11,4 A	14,2 A
Vermogensfactor bij toelaatbaar vermogen	1	1
Verschuivingsfactor instelbaar	-	-
Terugleveringsfasen / aansluitfasen	1 / 1	1 / 1
<b>Rendement</b>		
Max. rendement / Europ. rendement	96,3% / 95%	96,3% / 95,3%
<b>Veiligheidsinrichtingen</b>		
Vrijschakelpunt aan de kant van de ingang	●	●
Aardlekbeveiliging / netbewaking	● / ●	● / ●
DC-overspanningsbeveiliging type II integreerbaar	-	-
DC-beveiliging poolverwisseling / AC-kortsluitvastheid / galvanisch gescheiden	● / ● / ●	● / ● / ●
Allstroom-gevoelige aardlekcontrole-eenheid	-	-
Beschermingsklasse (volgens IEC 62103) / overspanningscategorie (volgens IEC 60664-1)	I / III●	I / III●
<b>Algemene gegevens</b>		
Afmetingen (B / H / D)	348 / 580 / 145 mm (13,7 / 22,8 / 5,7 inch)	348 / 580 / 145 mm (13,7 / 22,8 / 5,7 inch)
Gewicht	17 kg / 37,4 lb	17 kg / 37,4 lb
Bedrijfstemperatuurbereik	-25°C ... +60°C / -13°F ... +140°F	-25°C ... +60°C / -13°F ... +140°F
Geluidsemissie, typisch	38 dB(A)	38 dB(A)
Eigenverbruik (nacht)	1 W	1 W
Topologie	HF-transformator	HF-transformator
Koelprincipe	OptiCool	OptiCool
Beschermingsklasse (volgens IEC 60529)	IP65	IP65
Beschermingsklasse aansluitbereik (volgens IEC 60529)	IP54	IP54
Klimaatklasse (volgens IEC 60721-3-4)	4K4H	4K4H
Toegestane maximumwaarde voor de relatieve vochtigheid (niet condenserend)	100 %	100 %
<b>Uitrusting</b>		
DC-aansluiting	SUNCLIX	SUNCLIX
AC-aansluiting	Aansluiting	Aansluiting
Display	Grafiek	Grafiek
Interface: RS485 / Bluetooth®	○ / ●	○ / ●
Garantie: 5 / 10 / 15 / 20 / 25 jaar	● / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○
Multifunctioneelrelais	○	○
Certificaten en vergunningen (meer op aanvraag)	CE, VDE0126-1-1, G83/1-1, RD 1663/2000, RD 661/2007, PPC, AS4777, EN 50438*, PPDS, IEC 61727, ENEL-Guida, UTE C15-712-1, C10/11	
Typeomschrijving	SB 2000HF-30	SB 2500HF-30



## Toebehoren



Inplugbare generatoraarding SMA Plug-in Grounding PLUG-IN-GRD-10-NR



Quick Module RS485 + multifunctioneel relais 485QM-10-NR

\* Geldt niet voor alle nationale bijvoegsels van de norm EN 50438

\*\* Geldt alleen voor V-variant

● Standaard ○ Optioneel – niet beschikbaar

Gegevens bij nominale voorwaarden

Technische gegevens	Sunny Boy 3000HF	
<b>Ingang (DC)</b>		
Max. DC-vermogen (@ cos φ=1)	3150 W	
Max. ingangsspanning	700 V	
MPP-spanningsbereik / toelaatbare ingangsspanning	210 V - 560 V / 530 V	
Min. ingangsspanning / start-ingangsspanning	175 V / 220 V	
Max. ingangsstroom	15 A	
Max. ingangsstroom per string	15 A	
Aantal van de onafhankelijke MPP-ingangen / strings per MPP-ingang	1 / 2	
<b>Uitgang (AC)</b>		
Toelaatbaar vermogen (@230 V, 50 Hz)	3000 W	
Max. AC-schijnvermogen	3000 VA	
AC nominale spanning / bereik	220 V, 230 V, 240 V / 180 V - 280 V	
AC-neffrequentie / bereik	50 Hz, 60 Hz / -4,5 Hz ... +4,5 Hz	
Toelaatbare neffrequentie / toelaatbare netspanning)	50 Hz / 230 V	
Max. uitgangsstroom	15 A	
Vermogensfactor bij toelaatbaar vermogen	1	
Verschuivingsfactor instelbaar	–	
Terugleveringsfasen / aansluitfasen	1 / 1	
<b>Rendement</b>		
Max. rendement / Europ. rendement	96,3 % / 95,4 %	
<b>Veiligheidsinrichtingen</b>		
Vrijschakelpunt aan de kant van de ingang	●	
Aardlekbeveiliging / netbeveiliging	● / ●	
DC-overspanningsbeveiliging type II integreerbaar	–	
DC-beveiliging poolverwisseling / AC-kortsluitvastheid / galvanisch gescheiden	● / ● / ●	
Allstroom-gevoelige aardlekcontrole-eenheid	–	
Beschermingsklasse (volgens IEC 62103) / overspanningscategorie (volgens IEC 60664-1)	I / III ●	
<b>Algemene gegevens</b>		
Afmetingen (B / H / D)	348 / 580 / 145 mm (13,7 / 22,8 / 5,7 inch)	
Gewicht	17 kg / 37,4 lb	
Bedrijfstemperatuurbereik	-25°C ... +60°C / -13°F ... +140°F	
Geluidsemissie, typisch	38 dB(A)	
Eigenverbruik (nacht)	1 W	
Topologie	HF-transformator	
Koelprincipe	OptiCool	
Beschermingsklasse (volgens IEC 60529)	IP65	
Beschermingsklasse aansluitbereik (volgens IEC 60529)	IP54	
Klimaatklasse (volgens IEC 60721-3-4)	4K4H	
Toegestane maximumwaarde voor de relatieve vochtigheid (niet condensierend)	100 %	
<b>Uitrustings</b>		
DC-aansluiting	SUNCLIX	
AC-aansluiting	Aansluiting	
Display	Grafiek	
Interface: RS485 / Bluetooth®	○ / ●	
Garantie: 5 / 10 / 15 / 20 / 25 jaar	● / ○ / ○ / ○ / ○ / ○	
Multifunctioneelrelais	○	
Certificaten en vergunningen (meer op aanvraag)	CE, VDE0126-1-1, G83/1-1, RD 1663/2000, RD 661/2007, PPC, AS4777, EN 50438*, PPDS, IEC 61727, ENEL-Guida, UTE C15-712-1, KEMCO**, C10/11	
Typeomschrijving	SB 3000HF-30	

# SUNNY BOY 3000TL / 4000TL / 5000TL

SB 3000TL-20 / SB 4000TL-20 / SB 5000TL-20



## Winstgevend

- Maximaal rendement van 97 %
- Multistring technologie\*
- Zonder transformator met H5-Topologie
- Schaduwmanagement door OptiTrac Global Peak

## Veilig

- Geïntegreerde DC-scheidings-schakelaar ESS

## Eenvoudig

- Gemakkelijk toegankelijk aansluitbereik
- Kabelaansluiting zonder gereedschap
- DC-plugsysteem SUNCLIX

## Communicatief

- Eenvoudige landinstelling
- Bluetooth® technologie
- Grafisch display
- Multifunctioneel relais standaard

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

Perfect. Makkelijk. De Sunny Boy generatie zonder transformator

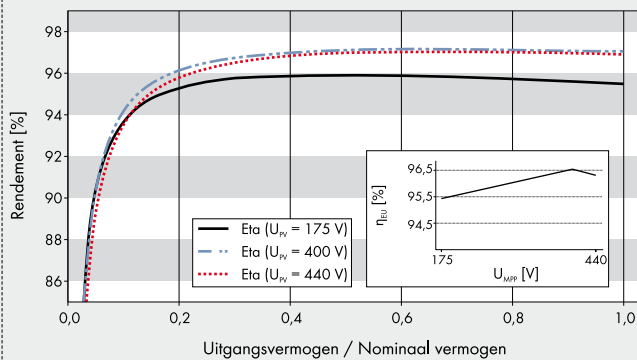
Communicatief, gebruikersvriendelijk en efficiënt: deze Sunny Boy verlegt de grenzen in zijn klasse. Want dankzij het moderne grafische display, de weergave van de dagelijkse waarden, ook na zonsondergang, het vereenvoudigde montageconcept en de draadloze installatiecommunicatie via Bluetooth® laat hij bijna niets te wensen over. Met het schaduwmanagement OptiTrac Global Peak en een maximaal rendement van 97 procent zorgt hij voor optimale opbrengst. Als transformatorloze multistringapparaten bieden de Sunny Boys maximale flexibiliteit. Ze zijn dan ook de eerste keuze bij veeleisende module-constructies.

\* Met uitzondering van Sunny Boy 3000TL.

# SUNNY BOY 3000TL / 4000TL / 5000TL

Technische gegevens	Sunny Boy 3000TL	Sunny Boy 4000TL
<b>Ingang (DC)</b>		
Max. DC-vermogen (@ cos φ=1)	3200 W	4200 W
Max. DC-spanning	550 V	550 V
MPP-spanningsbereik / nominale DC-spanning	188 V - 440 V / 400 V	175 V - 440 V / 400 V
Min. DC-spanning / start spanning	125 V / 150 V	125 V / 150 V
Max. ingangsstroom ingang A / ingang B	17 A / -	15 A / 15 A
Max. ingangsstroom per string ingang A / ingang B	17 A / -	15 A / 15 A
Aantal MPP-trackers / strings per MPP-tracker	1 / 2	2 / A:2; B:2
<b>Uitgang (AC)</b>		
Nominaal vermogen (@230 V, 50 Hz)	3000 W	4000 W
Max. AC-schijnbaar vermogen	3000 VA	4000 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
(toelaatbare neffrequentie / toelaatbare netspanning)	50 Hz / 230 V	50 Hz / 230 V
Max. uitgangsstroom	16 A	22 A
Vermogensfactor bij nominaal vermogen	1	1
Instelbare (cos φ)	-	-
Terugleverfasen / aansluitfasen	1 / 1	1 / 1
<b>Rendement</b>		
Max. rendement / Europ. rendement	97% / 96,3%	97% / 96,4%
<b>Veiligheidsinrichtingen</b>		
DC-scheidingschakelaar ESS	●	●
Aardlekbeveiliging / netbewaking	● / ●	● / ●
DC-overspanningsbeveiliging (type II)	-	-
DC-ompolingsbeveiliging / AC-kortsluitvastheid / galvanische scheiding	● / ● / -	● / ● / -
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) in mm	470 / 445 / 180 mm (18,5 / 17,5 / 7,1 inch)	470 / 445 / 180 mm (18,5 / 17,5 / 7,1 inch)
Gewicht	22 kg / 48,5 lb	25 kg / 55,12 lb
Bedrijfstemperatuurbereik	-25 °C ... +60 °C / -13 °F ... +140 °F	-25 °C ... +60 °C / -13 °F ... +140 °F
Geluidemissie, typische	25 dB(A)	29 dB(A)
Eigenverbruik (nacht)	0,5 W	0,5 W
Topologie	Zonder transformator	Zonder transformator
Koelprincipe	Convectie	OptiCool
Beschermingsklasse (conform IEC 60529)	IP65	IP65
Beschermingsklasse aansluitbereik (conform IEC 60529)	IP54	IP54
Klimaatklasse (conform IEC 60721-3-4)	4K4H	4K4H
Toegestaan maximumwaarde voor de relatieve vochtigheid (niet-condenserend)	100 %	100 %
<b>Uitrusting</b>		
DC-aansluiting	SUNCLIX	SUNCLIX
AC-aansluiting	Veerklem	Veerklem
Display	Grafiek	Grafiek
Interface: RS485 / Bluetooth®	○ / ●	○ / ●
Garantie gedurende 5 / 10 / 15 / 20 / 25 jaar	● / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○
Multifunctioneel relais	●	●
Certificaten en vergunningen (meer op aanvraag)	CE, VDE0126-1-1, DK 5940 ED2.2, G83/1-1, G59/2 RD 1663/2000, RD 661/2007, PPC, AS4777, EN 50438*, PPDS, KEMCO**, C10/11, UTE C15-712-1	
Typeaanduiding	SB 3000TL-20	SB 4000TL-20

Rendementscurve SUNNY BOY 5000TL



## Toebehoren



RS485-interface  
DM-485 B-10

\* Geldt niet voor alle nationale bijvoegsels van de EN 50438

\*\* Alleen SB 3000TL-20

● Standaard ○ Optioneel – niet beschikbaar  
Gegevens bij nominale voorwaarden

Technische gegevens	Sunny Boy 5000TL	
<b>Ingang (DC)</b>		
Max. DC-vermogen (@ cos φ=1)	5300 W	
Max. DC-spanning	550 V	
MPP-spanningsbereik / nominale DC-spanning	175 V - 440 V / 400 V	
Min. DC-spanning / start spanning	125 V / 150 V	
Max. ingangsstroom ingang A / ingang B	15 A / 15 A	
Max. ingangsstroom per string ingang A / ingang B	15 A / 15 A	
Aantal MPP-trackers / strings per MPP-tracker	2 / A:2; B:2	
<b>Uitgang (AC)</b>		
Nominaal vermogen (@230 V, 50 Hz)	4600 W	
Max. AC-schijnbaar vermogen	5000 VA	
Nominale AC-spanning / bereik	220 V, 230 V, 240 V / 180 V - 280 V	
AC-neffrequentie / bereik	50 Hz, 60 Hz / -5 Hz ... +5 Hz	
(toelaatbare neffrequentie / toelaatbare netspanning)	50 Hz / 230 V	
Max. uitgangsstroom	22 A	
Vermogensfactor bij nominaal vermogen	1	
Instelbare (cos φ)	–	
Terugleverfasen / aansluitfasen	1 / 1	
<b>Rendement</b>		
Max. rendement / Europ. rendement	97% / 96,5%	
<b>Veiligheidsinrichtingen</b>		
DC-scheidingschakelaar ESS	●	
Aardlekbeveiliging / netbewaking	● / ●	
DC-overspanningsbeveiliging (type II)	–	
DC-ompolingsbeveiliging / AC-kortsluivastheid / galvanische scheiding	● / ● / –	
Bewakingsunit voor aardlekstroom (geschikt voor alle stroomtypen)	●	
Beschermingsklasse (conform IEC 62103) / overspanningscategorie (conform IEC 60664-1)	I / III	
<b>Algemene gegevens</b>		
Afmetingen (B / H / D) in mm	470 / 445 / 180 mm (18,5 / 17,5 / 7,1 inch)	
Gewicht	25 kg / 55,12 lb	
Bedrijfstemperatuurbereik	-25 °C ... +60 °C / -13 °F ... +140 °F	
Geluidemissie, typische	29 dB(A)	
Eigenverbruik (nacht)	0,5 W	
Topologie	Zonder transformator	
Koelprincipe	OptiCool	
Beschermingsklasse (conform IEC 60529)	IP65	
Beschermingsklasse aansluitbereik (conform IEC 60529)	IP54	
Klimaatklasse (conform IEC 60721-3-4)	4K4H	
Toegestaan maximumwaarde voor de relatieve vochtigheid (niet-condenserend)	100 %	
<b>Uitrustung</b>		
DC-aansluiting	SUNCLIX	
AC-aansluiting	Veerklem	
Display	Grafiek	
Interface: RS485 / Bluetooth	○ / ●	
Garantie gedurende 5 / 10 / 15 / 20 / 25 jaar	● / ○ / ○ / ○ / ○	
Multifunctioneel relais	●	
Certificaten en vergunningen (meer op aanvraag)	CE, VDE0126-1-1, DK 5940 ED2.2, G83/1-1 G59/2, C10/11, UTE C15-712-1, RD 1663/2000, RD 661/2007, PPC, AS4777, EN 50438*, PPDS	
Typeaanduiding	SB 5000TL-20	



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



SB 3000TL-21 / SB 4000TL-21 / SB 5000TL-21



## Rendabel

- Maximaal rendement van 97 %
- Multistring technologie ook in de uitvoering van 3 kW
- Kostenbesparing door minder parallelle strings
- Schaduwmanagement door OptiTrac Global Peak

## Flexibel

- Maximale DC-spanning van 750 V
- Geïntegreerde netwerkbeheerfuncties door blindvermogenbeschikbaarheid

## Eenvoudig

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

## Communicatief

- Eenvoudige landinstelling
- Bluetooth® technologie
- Multifunctioneel relais standaard

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

Universeel inzetbaar door geïntegreerde netbeheerfuncties

De nieuwe transformatorloze Sunny Boy 3000TL, 4000TL en 5000TL zijn ideale oplossingen voor veeleisende PV generatoren 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 / 4000TL / 5000TL met Reactive Power Control

Technische gegevens	Sunny Boy 3000TL	Sunny Boy 4000TL
<b>Ingang (DC)</b>		
Max. DC-vermogen (@ cos φ=1)	3200 W	4200 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 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 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	4000 W
Max. AC-schijnbaar vermogen	3000 VA	4000 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
(toelaatbare neffrequentie / toelaatbare netspanning)	50 Hz / 230 V	50 Hz / 230 V
Max. uitgangsstroom	16 A	22 A
Vermogensfactor bij nominaal vermogen	1	1
Instelbare (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% / 96,3%	97% / 96,4%
<b>Veiligheidsinrichtingen</b>		
DC-scheidingschakelaar ESS	●	●
Aardlekbeveiliging / netbewaking	● / ●	● / ●
DC-overspanningsbeveiliging (type II)	—	—
DC-ompolingsbeveiliging / AC-kortsluitvastheid / galvanische scheiding	● / ● / —	● / ● / —
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) in mm	490 / 519 / 185 mm (19,3 / 20,4 / 7,3 inch)	490 / 519 / 185 mm (19,3 / 20,5 / 7,3 inch)
Gewicht	26 kg / 57,3 lb	26 kg / 57,3 lb
Bedrijfstemperatuurbereik	-25 °C ... +60 °C / -13 °F ... +140 °F	-25 °C ... +60 °C / -13 °F ... +140 °F
Geluidemissie, typische	25 dB(A)	25 dB(A)
Eigenverbruik (nacht)	1 W	1 W
Topologie	Zonder transformator	Zonder transformator
Koelprincipe	Convectie	Convectie
Beschermingsklasse (conform IEC 60529)	IP65	IP65
Beschermingsklasse aansluitbereik (conform IEC 60529)	IP54	IP54
Klimaatklasse (conform IEC 60721-3-4)	4K4H	4K4H
Toegestaan maximumwaarde voor de relatieve vochtigheid (niet-condenserend)	100 %	100 %
<b>Uitrustig</b>		
DC-aansluiting	SUNCLIX	SUNCLIX
AC-aansluiting	Veerklem	Veerklem
Display	Grafiek	Grafiek
Interface: RS485 / Bluetooth®	○ / ●	○ / ●
Garantie gedurende 5 / 10 / 15 / 20 / 25 jaar	● / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○
Multifunctioneel relais	●	●
Certificaten en vergunningen (meer op aanvraag)	CE, VDE0126-1-1, Enel Guida, UTE C15-712-1, C10/11, G83/1-1, G59/2, RD 1663/2000, RD 661/2007, PPC, AS4777, EN 50438*, PPDS, VDEAR-N 4105	
Typeaanduiding	SB 3000TL-21	SB 4000TL-21

## Toebehoren



RS485-interface  
DM-485 B-10

\* Geldt niet voor alle nationale bijlagen van de EN 50438

\*\*\* 4600 VA bij VDE-AR-N-4105

● Standaard ○ Optioneel – niet beschikbaar

Voorlopige gegevens, stand: maart 2011 gegevens onder  
nominale voorwaarden

Technische gegevens	Sunny Boy 5000TL	
<b>Ingang (DC)</b>		
Max. DC-vermogen (@ $\cos \phi = 1$ )	5300 W	
Max. DC-spanning	750 V	
MPP-spanningsbereik / nominale DC-spanning	175 V - 500 V / 400 V	
Min. DC-spanning / start spanning	125 V / 150 V	
Max. ingangsstroom ingang A / ingang B	15 A / 15 A	
Max. ingangsstroom per string ingang A / ingang B	15 A / 15 A	
Aantal MPP-trackers / strings per MPP-tracker	2 / A:2; B:2	
<b>Uitgang (AC)</b>		
Nominaal vermogen (@230 V, 50 Hz)	4600 W	
Max. AC-schijnbaar vermogen	5000 VA	
Nominale AC-spanning / bereik	220 V, 230 V, 240 V / 180 V - 280 V	
AC-neffrequentie / bereik	50 Hz, 60 Hz / -5 Hz ... +5 Hz	
(toelaatbare neffrequentie / toelaatbare netspanning)	50 Hz / 230 V	
Max. uitgangsstroom	22 A	
Vermogensfactor bij nominaal vermogen	1	
Instelbare ( $\cos \phi$ )	0,8 inductief ... 0,8 capacitief	
Terugleverfasen / aansluitfasen	1 / 1	
<b>Rendement</b>		
Max. rendement / Europ. rendement	97% / 96,5%	
<b>Veiligheidsinrichtingen</b>		
DC-scheidingschakelaar ESS	●	
Aardlekbeveiliging / netbewaking	● / ●	
DC-overspanningsbeveiliging (type II)	–	
DC-ompolingsbeveiliging / AC-kortsluitvastheid / galvanische scheiding	● / ● / –	
Bewakingsunit voor aardlekstroom (geschikt voor alle stroomtypen)	●	
Beschermingsklasse (conform IEC 62103) / overspanningscategorie (conform IEC 60664-1)	I / III	
<b>Algemene gegevens</b>		
Afmetingen (B / H / D) in mm	490 / 519 / 185 mm (19,3 / 20,5 / 7,3 inch)	
Gewicht	26 kg / 57,3 lb	
Bedrijfstemperatuurbereik	-25 °C ... +60 °C / -13 °F ... +140 °F	
Geluidemissie, typische	25 dB(A)	
Eigenverbruik (nacht)	1 W	
Topologie	Zonder transformator	
Koelprincipe	Convectie	
Beschermingsklasse (conform IEC 60529)	IP65	
Beschermingsklasse aansluitbereik (conform IEC 60529)	IP54	
Klimaatklasse (conform IEC 60721-3-4)	4K4H	
Toegestaan maximumwaarde voor de relatieve vochtigheid (niet-condenserend)	100 %	
<b>Uitrustig</b>		
DC-aansluiting	SUNCLIX	
AC-aansluiting	Veerklem	
Display	Grafiek	
Interface: RS485 / Bluetooth®	○ / ●	
Garantie gedurende 5 / 10 / 15 / 20 / 25 jaar	● / ○ / ○ / ○ / ○	
Multifunctioneel relais	●	
Certificaten en vergunningen (meer op aanvraag)	CE, VDE0126-1-1, Enel Guida, UTE C15-712-1, C10/11, G83/1-1, G59/2, RD 1663/2000, RD 661/2007, VDE-AR-N 4105, PPC, AS4777, EN 50438*, PPDS	
Typeaanduiding	SB 5000TL-21	

[www.SunnyPortal.com](http://www.SunnyPortal.com)

PV-installaties professioneel bewaken, beheren en presenteren

