



#### Wirtschaftlich

- Maximaler Wirkungsgrad von 97 %
- Multistring-Technologie in allen Leistungsklassen
- Kostenersparnis durch weniger parallele Strings
- Verschattungsmanagement durch OptiTrac Global Peak

#### Flexibel

- Maximale DC-Eingangsspannung von 750 Volt
- Integrierte Netzmanagementfunktionen und Blindleistungsbereitstellung

#### Einfach

- Lüfterlos
- Vereinfachte Wandmontage
- DC-Stecksystem SUNCLIX
- Schneller, werkzeugloser Anschluss

#### Kommunikativ

- Einfache Ländereinstellung
- Bluetooth® und Speedwire/Webconnect-Technologie serienmäßig

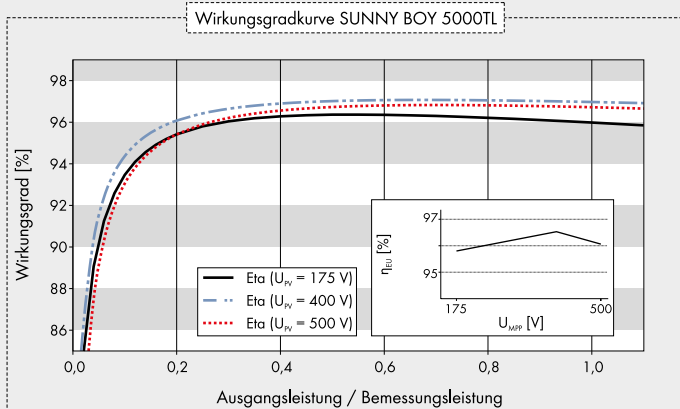
## SUNNY BOY 3000TL / 3600TL / 4000TL / 5000TL mit Reactive Power Control

Ganz der Alte. Nur neu. Der universell einsetzbare Sunny Boy.

Alles bleibt besser: Der neue trafofreie Sunny Boy ist die ideale Lösung besonders für anspruchsvolle PV-Generatoren und teilverschattete Anlagen. Als Nachfolger des erfolgreichen Sunny Boy in der Version 20 bietet er eine ganze Reihe weiterer Vorteile: Er ist noch flexibler einsetzbar, noch effizienter beim Ertrag und noch bequemer in der Handhabung. Durch die hohe DC-Spannung von 750 V ergibt sich ein Kostenvorteil durch weniger parallele Strings. Dazu sind die Geräte dank der integrierten Netzmanagementfunktionen universell einsetzbar – und tragen entscheidend zur Netzstützung bei.

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

Technische Daten	Sunny Boy 3000TL	Sunny Boy 3600TL
<b>Eingang (DC)</b>		
Max. DC-Leistung (@ $\cos \varphi = 1$ )	3200 W	3880 W
Max. Eingangsspannung	750 V	750 V
MPP-Spannungsbereich / Bemessungseingangsspannung	175 V - 500 V / 400 V	175 V - 500 V / 400 V
Min. Eingangsspannung / Start-Eingangsspannung	125 V / 150 V	125 V / 150 V
Max. Eingangsstrom Eingang A / Eingang B	15 A / 15 A	15 A / 15 A
Max. Eingangsstrom pro String Eingang A / Eingang B	15 A / 15 A	15 A / 15 A
Anzahl der unabhängigen MPP-Eingänge / Strings pro MPP-Eingang	2 / A:2; B:2	2 / A:2; B:2
<b>Ausgang (AC)</b>		
Bemessungsleistung (@ 230 V, 50 Hz)	3000 W	3680 W
Max. AC-Scheinleistung	3000 VA	3680 VA
AC-Nennspannung / Bereich	220 V, 230 V, 240 V / 180 V - 280 V	220 V, 230 V, 240 V / 180 V - 280 V
AC-Netzfrequenz / Bereich	50 Hz, 60 Hz / -5 Hz ... +5 Hz	50 Hz, 60 Hz / -5 Hz ... +5 Hz
Bemessungsnetzfrequenz / Bemessungsnetzspannung	50 Hz / 230 V	50 Hz / 230 V
Max. Ausgangsstrom	16 A	16 A
Leistungsfaktor bei Bemessungsleistung	1	1
Verschiebungsfaktor einstellbar	0,8 übererregt ... 0,8 untererregt	0,8 übererregt ... 0,8 untererregt
Einspeisephasen / Anschlussphasen	1 / 1	1 / 1
<b>Wirkungsgrad</b>		
Max. Wirkungsgrad / europ. Wirkungsgrad	97 % / 96 %	97 % / 96,4 %
<b>Schutzeinrichtungen</b>		
Eingangsseitige Freischaltstelle	●	●
Erdschlussüberwachung / Netzüberwachung	● / ●	● / ●
DC-Verpolungsschutz / AC-Kurzschlussfestigkeit / galvanisch getrennt	● / ● / -	● / ● / -
Allstromsensitive Fehlerstromüberwachungseinheit	●	●
Schutzklasse (nach IEC 62103) / Überspannungskategorie (nach IEC 60664-1)	I / III	I / III
<b>Allgemeine Daten</b>		
Maße (B / H / T)	490 / 519 / 185 mm (19,3 / 20,4 / 7,3 inch)	
Gewicht	26 kg (57,3 lb)	26 kg (57,3 lb)
Betriebstemperaturbereich	-25 °C ... +60 °C (-13 °F ... +140 °F)	
Geräuschemission, typisch	25 dB(A)	25 dB(A)
Eigenverbrauch (Nacht)	1 W	1 W
Topologie	Transformatorlos	Transformatorlos
Kühlprinzip	Konvektion	Konvektion
Schutzart (nach IEC 60529)	IP65	IP65
Klimaklasse (nach IEC 60721-3-4)	4K4H	4K4H
Zulässiger Maximalwert für die relative Feuchte (nicht kondensierend)	100 %	100 %
<b>Ausstattung</b>		
DC-Anschluss / AC-Anschluss	SUNCLIX / Federzugklemme	SUNCLIX / Federzugklemme
Display	Grafik	Grafik
Schnittstellen: RS485, Bluetooth®, Speedwire/Webconnect	○ / ● / ●	○ / ● / ●
Multifunktionsrelais / Power Control Module	○ / ○	○ / ○
Garantie: 5 / 10 / 15 / 20 / 25 Jahre	● / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○
Zertifikate und Zulassungen (weitere auf Anfrage)	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	
Stand: September 2014		
● Serienausstattung ○ Optional – Nicht verfügbar, Angaben bei Nennbedingungen		
Typenbezeichnung	SB 3000TL-21	SB 3600TL-21



## Zubehör



RS485-Schnittstelle  
DM-485CB-10



Speedwire/Webconnect  
Schnittstelle SWDM-10



Multifunktionsrelais  
MFR01-10



Zusatzlüfter-Kit  
FANKIT01-10



Power Control Module  
PWCMOD-10

<sup>1</sup> Gilt nicht für alle nationalen Anhänge der EN 50438

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

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

## Technische Daten

### Eingang (DC)

Max. DC-Leistung (@ cos φ = 1)	
Max. Eingangsspannung	
MPP-Spannungsbereich / Bemessungseingangsspannung	
Min. Eingangsspannung / Start-Eingangsspannung	
Max. Eingangsstrom Eingang A / Eingang B	
Max. Eingangsstrom pro String Eingang A / Eingang B	
Anzahl der unabhängigen MPP-Eingänge / Strings pro MPP-Eingang	

### Ausgang (AC)

Bemessungsleistung (@ 230 V, 50 Hz)	
Max. AC-Scheinleistung	
AC-Nennspannung / Bereich	
AC-Netzfrequenz / Bereich	
Bemessungsnetzfrequenz / Bemessungsnetzspannung	
Max. Ausgangsstrom	
Leistungsfaktor bei Bemessungsleistung	
Verschiebungsfaktor einstellbar	
Einspeisephasen / Anschlussphasen	

### Wirkungsgrad

Max. Wirkungsgrad / europ. Wirkungsgrad	
---	--

### Schutzeinrichtungen

Eingangsseitige Freischaltstelle	
Erdschlussüberwachung / Netzüberwachung	
DC-Verpolungsschutz / AC-Kurzschlussfestigkeit / galvanisch getrennt	
Allstromsensitive Fehlerstromüberwachungseinheit	
Schutzklasse (nach IEC 62103) / Überspannungskategorie (nach IEC 60664-1)	

### Allgemeine Daten

Maße (B / H / T)	
Gewicht	
Betriebstemperaturbereich	
Geräuschemission, typisch	
Eigenverbrauch (Nacht)	
Topologie	
Kühlprinzip	
Schutzart (nach IEC 60529)	
Klimaklasse (nach IEC 60721-3-4)	
Zulässiger Maximalwert für die relative Feuchte (nicht kondensierend)	

### Ausstattung

DC-Anschluss / AC-Anschluss	
Display	
Schnittstellen: RS485, Bluetooth®, Speedwire/Webconnect	
Multifunktionsrelais / Power Control Module	
Garantie: 5 / 10 / 15 / 20 / 25 Jahre	
Zertifikate und Zulassungen (weitere auf Anfrage)	

## Sunny Boy 4000TL

## Sunny Boy 5000TL

4200 W	5250 W <sup>3</sup>
750 V	750 V
175 V - 500 V / 400 V	175 V - 500 V / 400 V
125 V / 150 V	125 V / 150 V
15 A / 15 A	15 A / 15 A
15 A / 15 A	15 A / 15 A
2 / A:2; B:2	2 / A:2; B:2
4000 W	4600 W
4000 VA	5000 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 übererregt ... 0,8 untererregt	0,8 übererregt ... 0,8 untererregt
1 / 1	1 / 1
97 % / 96,4 %	97 % / 96,5 %
●	●
● / ●	● / ●
● / ● / -	● / ● / -
●	●
I / III	I / III
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
Transformatorlos	Transformatorlos
Konvektion	Konvektion
IP65	IP65
4K4H	4K4H
100 %	100 %

SUNCLIX / Federzugklemme

SUNCLIX / Federzugklemme

Grafik

Grafik

○ / ● / ●

○ / ● / ●

○ / ○

○ / ○

● / ○ / ○ / ○ / ○

● / ○ / ○ / ○ / ○

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, RD 1699, RD 661, SI 4777, UTE C15-712, VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1, VFR 2013, VFR 2014

● Serienausstattung ○ Optional – Nicht verfügbar, Angaben bei Nennbedingungen  
Typenbezeichnung

SB 4000TL-21

SB 5000TL-21

# www.SunnyPortal.com

PV-Anlagen professionell überwachen, verwalten und präsentieren

