



#### 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

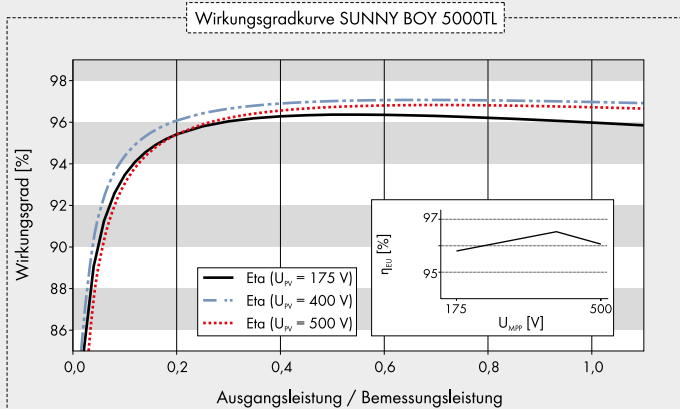
## SUNNY BOY 3000TL / 3600TL / 4000TL / 5000TL mit Reactive Power Control

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

Alles bleibt besser: Der neue trafolose 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



www.SMA.de

SMA Solar Technology

SBS 000121/DDE I439 SMA und Sunny Boy sind eingetragene Warenzeichen der SMA Solar Technology AG. Bluecraft® ist eine eingetragene Marke der Bluecraft SG, Inc. SUNCLIX ist eine eingetragene Marke der PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG. Gedruckt auf FSC-Papier. Änderungen von Produkten und Services, auch aufgrund länderspezifischer Voraussetzungen, sowie Abweichungen von technischen Daten, bleiben vorbehalten. SMA übernimmt keine Haftung für Irrtümer oder Druckfehler. Für die neuesten Informationen wenden Sie sich bitte an www.SMA-Solar.com