



### 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®-Technologie serienmäßig
- Multifunktionsrelais serienmäßig

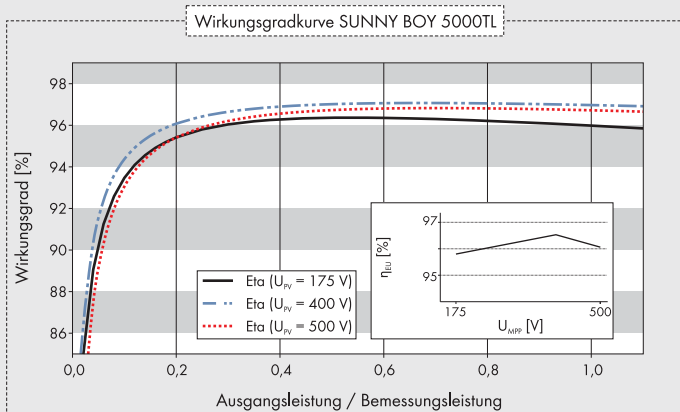
## SUNNY BOY 3000TL / 3600TL / 4000TL / 5000TL mit Reactive Power Control

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<br>3000TL   | Sunny Boy<br>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 % / 96,3 %                       |
| <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® / Webconnect / Speedwire <sup>4</sup>      | ○ / ● / ○ / ○   | ○ / ● / ○ / ○                       |
| Multifunktionsrelais / Power Control Module                                   | ○ / ○   | ○ / ○                               |
| Garantie: 5 / 10 / 15 / 20 / 25 Jahre   | ● / ○ / ○ / ○ / ○   | ● / ○ / ○ / ○ / ○                   |
| Zertifikate und Zulassungen (weitere auf Anfrage)                             | CE, VDE0126-1-1, VDE-AR-N 4105, UTE C15-712, C10/11, RD1699, RD661, PPDS, PPC, G83/1-1, G59/2, EN50438 <sup>1</sup> , IEC 61727, PEA, AS 4777, CEI 0-21 |                                     |
| Stand: Juli 2012  |   |                                     |
| ● Serienausstattung ○ Optional – Nicht verfügbar, Angaben bei Nennbedingungen |   |                                     |
| Typenbezeichnung  | SB 3000TL-21  | SB 3600TL-21                        |



## Zubehör



RS485-Schnittstelle  
DM-485CB-10



Webconnect Schnittstelle  
inkl. Speedwire Funktio-  
nalität WEBCONDM-10



Schnittstelle zum  
Speedwire Feldbus  
SPWDM-10<sup>4</sup>



Zusatzlüfter-Kit  
FANKIT01-10



Multifunktionsrelais  
MFR01-10



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> In Planung

## 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® / Webconnect / Speedwire <sup>4</sup> |
| Multifunktionsrelais / Power Control Module                              |
| Garantie: 5 / 10 / 15 / 20 / 25 Jahre                                    |
| Zertifikate und Zulassungen (weitere auf Anfrage)                        |

## Sunny Boy 4000TL

|                       |
|-----------------------|
| 4200 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

|                       |
|-----------------------|
| 5250 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          |

|                                     |
|-------------------------------------|
| 4000 W                              |
| 4000 VA                             |
| 220 V, 230 V, 240 V / 180 V - 280 V |
| 50 Hz, 60 Hz / -5 Hz ... +5 Hz      |
| 50 Hz / 230 V                       |
| 22 A                                |
| 1                                   |
| 0,8 übererregt ... 0,8 untererregt  |
| 1 / 1                               |

|                                     |
|-------------------------------------|
| 4600 W                              |
| 5000 VA <sup>2</sup>                |
| 220 V, 230 V, 240 V / 180 V - 280 V |
| 50 Hz, 60 Hz / -5 Hz ... +5 Hz      |
| 50 Hz / 230 V                       |
| 22 A                                |
| 1                                   |
| 0,8 übererregt ... 0,8 untererregt  |
| 1 / 1                               |

|               |
|---------------|
| 97 % / 96,4 % |
|---------------|

|               |
|---------------|
| 97 % / 96,5 % |
|---------------|

|           |
|-----------|
| ●         |
| ● / ●     |
| ● / ● / - |
| ●         |
| 1 / III   |

|           |
|-----------|
| ●         |
| ● / ●     |
| ● / ● / - |
| ●         |
| 1 / III   |

|   |
|---|
| 490 / 519 / 185 mm (19,3 / 20,4 / 7,3 inch) |
| 26 kg / 57,3 lb                             |
| -25 °C...+60 °C/-13 °F...+140 °F            |
| 25 dB(A)                                    |
| 1 W   |
| Transformatorlos                            |
| Konvektion                                  |
| IP65  |
| 4K4H  |
| 100 %                                       |

|                                  |
|----------------------------------|
| 26 kg / 57,3 lb                  |
| -25 °C...+60 °C/-13 °F...+140 °F |
| 25 dB(A)                         |
| 1 W                              |
| Transformatorlos                 |
| Konvektion                       |
| IP65                             |
| 4K4H                             |
| 100 %                            |

|                          |
|--------------------------|
| SUNCLIX / Federzugklemme |
| Grafik                   |
| ○ / ● / ○ / ○            |
| ○ / ○                    |
| ● / ○ / ○ / ○ / ○        |

|                          |
|--------------------------|
| SUNCLIX / Federzugklemme |
| Grafik                   |
| ○ / ● / ○ / ○            |
| ○ / ○                    |
| ● / ○ / ○ / ○ / ○        |

CE, VDE0126-1-1, VDE-AR-N 4105, UTE C15-712, C10/11, RD1699, RD661, PPDS, PPC, G83/1-1, G59/2, EN50438<sup>1</sup>, IEC 61727, PEA, AS 4777, CEI 0-21

● Serienausstattung ○ Optional - Nicht verfügbar, Angaben bei Nennbedingungen

Typenbezeichnung

SB 4000TL-21

SB 5000TL-21

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

PV-Anlagen professionell überwachen, verwalten und präsentieren

