SB 3000TL-21 / SB 3600TL-21 / SB 4000TL-21 / SB 5000TL-21

**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 Netzmanagement-funktionen und Blindleistungs-bereitstellung

**Einfach**

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

**Kommunikativ**

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

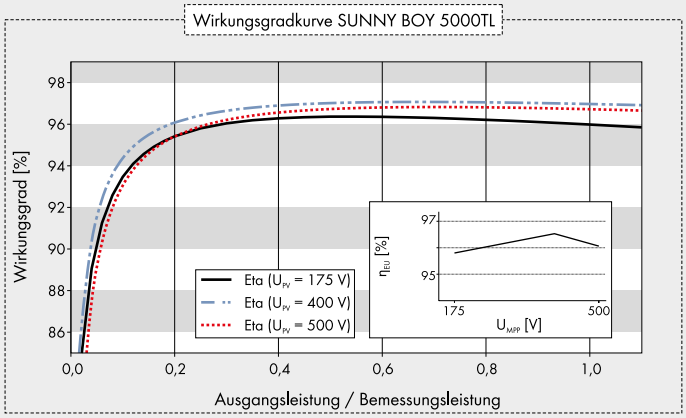
# SUNNY BOY 3000TL / 3600TL / 4000TL / 5000TL mit Reactive Power Control

## 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 |
|---|---|---|
| **Eingang (DC)** | | |
| Max. DC-Leistung (bei cos φ = 1) | 3200 W | 3880 W |
| Max. Eingangsspannung | 750 V | 750 V |
| MPP-Spannungsbereich / Bemessungseingangsspannung | 175 V bis 500 V / 400 V | 175 V bis 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 |
| **Ausgang (AC)** | | |
| Bemessungsleistung (bei 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 bis 280 V | 220 V, 230 V, 240 V / 180 V bis 280 V |
| AC-Netzfrequenz / Bereich | 50 Hz, 60 Hz / −5 Hz bis +5 Hz | 50 Hz, 60 Hz / −5 Hz bis +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 bis 0,8 untererregt | 0,8 übererregt bis 0,8 untererregt |
| Einspeisephasen / Anschlussphasen | 1 / 1 | 1 / 1 |
| **Wirkungsgrad** | | |
| Max. Wirkungsgrad / europ. Wirkungsgrad | 97 % / 96 % | 97 % / 96,4 % |
| **Schutzeinrichtungen** | | |
| 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 |
| **Allgemeine Daten** | | |
| Maße (B / H / T) | 490 / 519 / 185 mm (19,3 / 20,4 / 7,3 inch) | |
| Gewicht | 26 kg (57,3 lb) | |
| Betriebstemperaturbereich | −25 °C bis +60 °C (−13 °F bis +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 % |
| **Ausstattung** | | |
| 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[1], G59/3, G83/2, IEC 61727, MEA[4], NEN-EN50438, NRS 097-2-1, PEA[4], PPC, PPDS, RD1699, RD 661, SI 4777, UTE C15-712, VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1, VFR 2013, VFR 2014 | |
| | | |
| | | |
| Stand: Dezember 2015 | | |
| ● 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

[1] Gilt nicht für alle nationalen Anhänge der EN 50438
[2] 4600 VA bei VDE-AR-N 4105 [3] 4825 W bei VDE-AR-N 4105
[4] Nur SB 3600TL-21, SB 5000TL-21

| Technische Daten | Sunny Boy 4000TL | Sunny Boy 5000TL |
|---|---|---|
| **Eingang (DC)** | | |
| Max. DC-Leistung (bei cos φ = 1) | 4200 W | 5250 W[3] |
| Max. Eingangsspannung | 750 V | 750 V |
| MPP-Spannungsbereich / Bemessungseingangsspannung | 175 V bis 500 V / 400 V | 175 V bis 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 |
| **Ausgang (AC)** | | |
| Bemessungsleistung (bei 230 V, 50 Hz) | 4000 W | 4600 W |
| Max. AC-Scheinleistung | 4000 VA | 5000 VA[2] |
| AC-Nennspannung / Bereich | 220 V, 230 V, 240 V / 180 V bis 280 V | 220 V, 230 V, 240 V / 180 V bis 280 V |
| AC-Netzfrequenz / Bereich | 50 Hz, 60 Hz / −5 Hz bis +5 Hz | 50 Hz, 60 Hz / −5 Hz bis +5 Hz |
| Bemessungsnetzfrequenz / Bemessungsnetzspannung | 50 Hz / 230 V | 50 Hz / 230 V |
| Max. Ausgangsstrom | 22 A | 22 A |
| Leistungsfaktor bei Bemessungsleistung | 1 | 1 |
| Verschiebungsfaktor einstellbar | 0,8 übererregt bis 0,8 untererregt | 0,8 übererregt bis 0,8 untererregt |
| Einspeisephasen / Anschlussphasen | 1 / 1 | 1 / 1 |
| **Wirkungsgrad** | | |
| Max. Wirkungsgrad / europ. Wirkungsgrad | 97 % / 96,4 % | 97 % / 96,5 % |
| **Schutzeinrichtungen** | | |
| 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 |
| **Allgemeine Daten** | | |
| Maße (B / H / T) | 490 / 519 / 185 mm (19,3 / 20,4 / 7,3 inch) | |
| Gewicht | 26 kg (57,3 lb) | |
| Betriebstemperaturbereich | −25 °C bis +60 °C (−13 °F bis +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 % |
| **Ausstattung** | | |
| 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[1], G59/3, G83/2, IEC 61727, MEA[4], NEN-EN50438, NRS 097-2-1, PEA[4], PPC, PPDS, RD1699, 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**

SBS000TL21-DDE1551-V20 SMA und Sunny Boy sind eingetragene Warenzeichen der SMA Solar Technology AG. Bluetooth® ist eine eingetragene Marke der Bluetooth SIG, 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