



Vollkommen. Einfach.



Die neue SUNNY BOY Generation

Vollkommen. Einfach.

Die trafolose SUNNY BOY Generation



Die perfekte Verbindung. Spitzentechnologie trifft Anwenderkomfort.

Ob Netzkopplung oder Inselstromversorgung, von Kilowatt bis Megawatt: Seit drei Jahrzehnten entwickeln und produzieren wir Solar-Wechselrichter, die weltweit in PV-Anlagen und Solar-Kraftwerken zum Einsatz kommen. Kontinuierliche Innovationen haben uns dabei zum Technologieführer der Solar-Branche gemacht und Produkte hervorgebracht, die effizienter, zuverlässiger und anwenderfreundlicher sind als jedes andere Gerät auf dem Markt.

Deshalb stecken in den Sunny Boy 3000TL, 4000TL und 5000TL nicht nur 30 Jahre Erfahrung in der Entwicklung von PV-Wechselrichtern und das geballte Know-how unserer mehr als 500 Ingenieure. Ihren einzigartigen Anwenderkomfort haben die Sunny Boy der neuen Generation auch Ihren Anregungen zu verdanken. Grund genug, genauer hinzusehen:

Die SUNNY BOY 3000TL, 4000TL, 5000TL

Kommunikativer, anwenderfreundlicher und effizienter denn je, setzt dieser Sunny Boy in der Wechselrichter-Technik Maßstäbe. Als trafoloses Multi-String-Gerät bietet der Sunny Boy-Wechselrichter maximale Flexibilität bei der Anlagenplanung – und ist erste Wahl bei anspruchsvollen Generatorkonstruktionen.



Spitzentechnologie

Maximaler Wirkungsgrad von 97 %
bei weitem Eingangsspannungsbereich



Einfache Installation

Neues Montagekonzept und
intelligentes Design



Kommunikation

Bluetooth[®] Technologie und Grafikdisplay



Weltgerät

Einfache Ländereinstellung



Spitzentechnologie

Leistung, die sich lohnt. High Tech made by SMA.

In den Sunny Boy der neuen Generation steckt neueste Spitzentechnologie von SMA – und das Know-how aus fast 30 Jahren Technologieführerschaft in der Wechselrichter-Technik. Deshalb setzen sie wieder einmal Bestmarken in puncto Wirkungsgrad und Einsatzflexibilität.

Ihre Vorteile:

- Optimaler Solar-Ertrag durch Spitzenwirkungsgrade von 97 % bei weitem Eingangsspannungsbereich
- Höchste Flexibilität bei der Anlagenkonfiguration durch Multistring-Technologie (Sunny Boy 4000TL und Sunny Boy 5000TL)
- Technische Komplettausstattung: keine Nachrüstung nötig
- Bester Anpassungswirkungsgrad und maximaler Energieertrag bei teilverschatteten Anlagen durch neuen MPP-Tracker OptiTrac Global Peak



Optimierter Wirkungsgrad

Mit einer Steigerung des maximalen Wirkungsgrades auf 97 Prozent gehören die Sunny Boy-Wechselrichter zu den effizientesten Geräten am Markt – und gewährleisten Ihren Kunden optimale Erträge auch bei komplexen Anlagenkonfigurationen.

Multistring-Technologie

Die Sunny Boy 4000TL und 5000TL sind als Multistring-Geräte mit zwei unabhängig arbeitenden DC-Stellern aufgebaut. So sind mit ihnen anspruchsvollste Generatorkonstruktionen problemlos zu realisieren. Gemeinsam mit ihrem erhöhten Eingangsstrom von 2 x 15 A und einem weit nutzbaren Eingangsspannungsbereich ermöglichen die Sunny Boy eine nahezu grenzenlose Flexibilität bei der Anlagenkonfiguration.

Geballtes SMA Know-how in einem Gerät

Mit seiner technischen Komplettausstattung gewährleistet der Sunny Boy einen Bedien- und Anwenderkomfort sowie einen Grad an Qualität und Langlebigkeit, die neue Maßstäbe setzen.

High Tech als Standard

Sämtliche Features neuester SMA Wechselrichter-Technik sind standardmäßig in einem Gerät vereint:

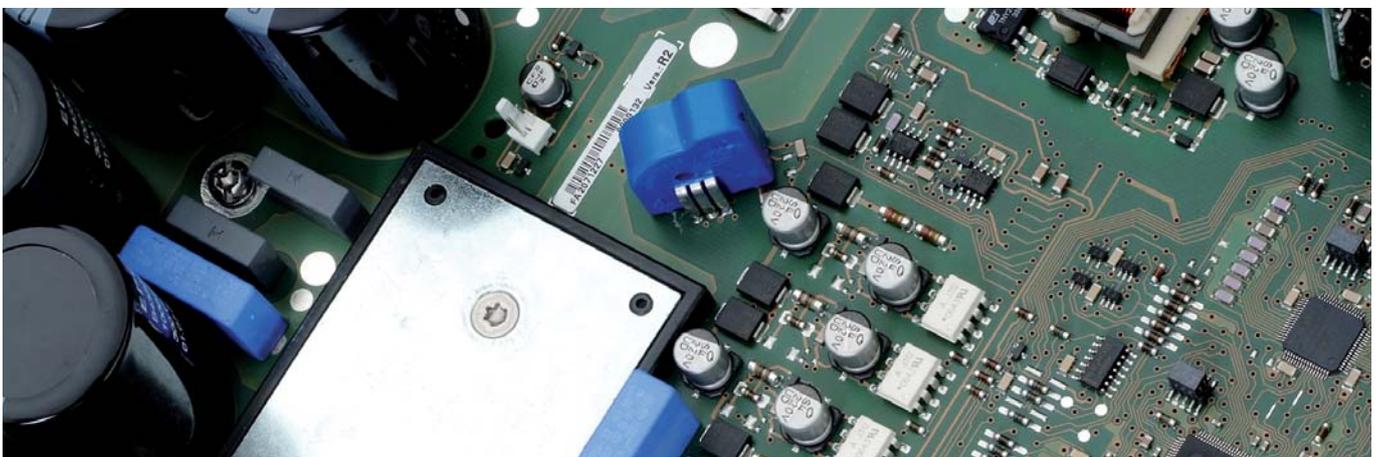
- Integrierter DC-Lasttrenner: ESS
- MPP-Tracker: OptiTrac Global Peak
- Kühlsystem: OptiCool
- Schaltungskonzept: H5-Topologie

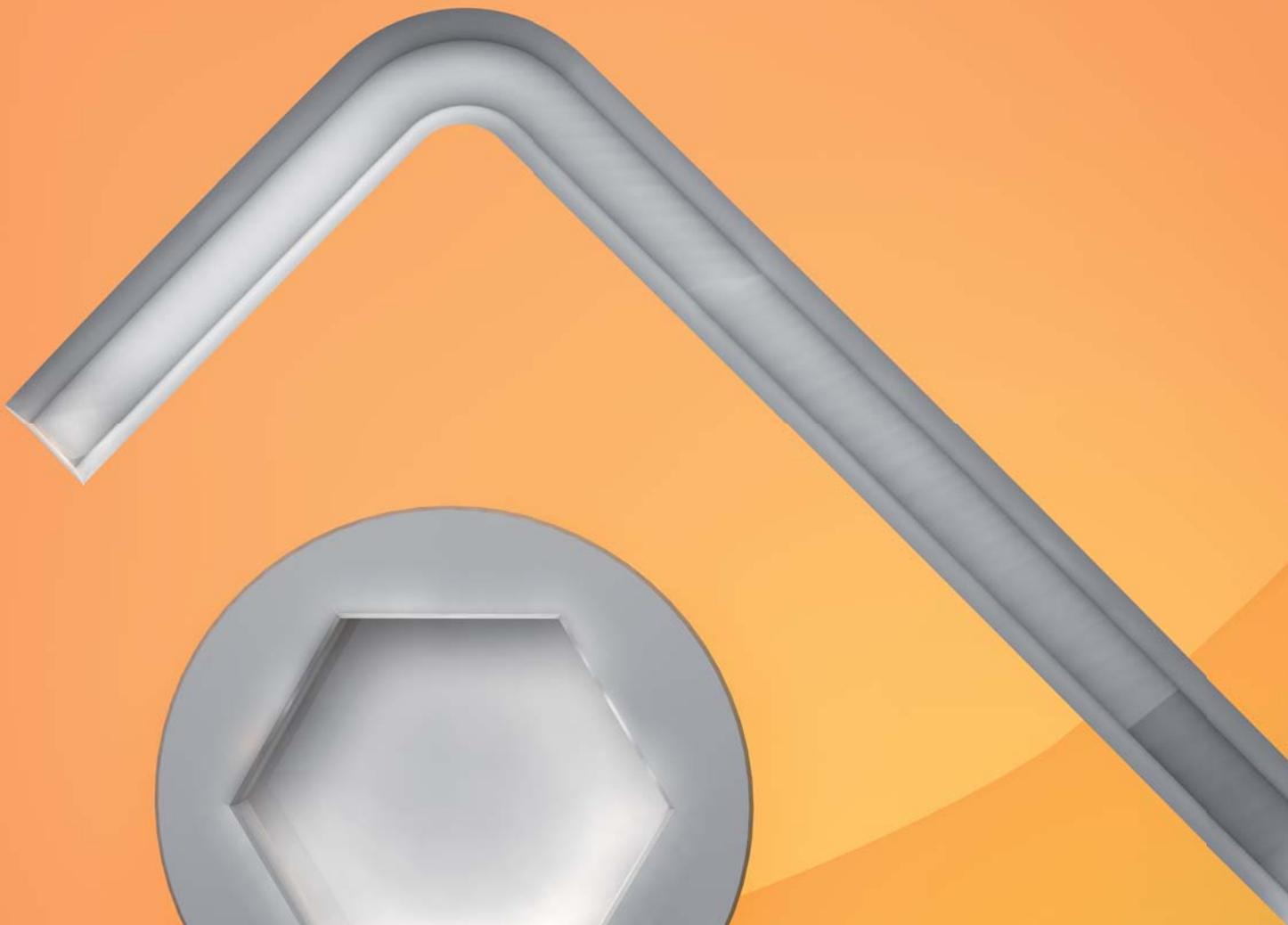
Wir sind sicher: Die Sunny Boy 3000TL, 4000TL und 5000TL werden Sie und Ihre Kunden begeistern!

SMA Solar Academy hier erfahren Sie mehr

Wenn Sie die Sunny Boy der neuen Generation noch besser kennen lernen möchten, besuchen Sie unsere Basis- und Intensiv-Seminare „Wechselrichter“. Die SMA Experten erläutern Ihnen hier alles Wissenswerte rund um die neue Generation – verständlich, umfassend und praxisnah. Termine und weitere Informationen finden Sie unter:

www.SMA.de/Solar-Akademie





Einfache Installation

Blitzschnell montiert. Wo immer Sie wollen.

Die Sunny Boy der neuen Generation werden Ihre Installation revolutionieren. Neben einem völlig neuen Montage- und Verdrahtungskonzept haben wir sie nicht nur um 20 Prozent leichter gemacht, sondern auch das Volumen reduziert. Auch in puncto Diebstahlschutz lassen die Sunny Boy 3000TL, 4000TL und 5000TL keine Wünsche offen.

Ihre Vorteile:

- Einfache Installation durch innovatives Montagekonzept
- Werkzeuglose Verdrahtung durch spezielle SMA Federzugklemmen
- Feldstecker für DC-Stecksystem SUNCLIX liegen bei
- Montage mit Standard-Wandhalterung
- Effektive Diebstahlsicherung
- Ergonomisches Design
- Ideal für Außenmontage



Innovatives Montage-Prinzip

Zum Leitungsanschluss öffnen Sie den Wechselrichter nur noch im unteren, schnell zugänglichen Montagebereich, während die Leistungselektronik nach Schutzart IP65 sicher vor Schmutz und Witterungseinflüssen geschützt ist. Dank der innovativen Rückwandkonstruktion mit integriertem Aushebschutz können Sie den Sunny Boy übrigens nicht nur an Gebäudewänden einfach montieren, sondern auch direkt am Generator oder an Solar-Bäumen.

Neues Verdrahtungskonzept

Ebenfalls eine SMA Neuerung sind die speziellen Federzugklemmen für den Netzanschluss. Sie bieten Ihnen eine schnelle, werkzeuglose Verdrahtung und eine hochqualitative Verbindung

der Netzleitungen. Ein Plus an Zuverlässigkeit bei gleichzeitig verringertem Verkabelungsaufwand: Jeder Generatoreingang ist parallel ausgelegt und mit einem montagefreundlichen Stecksystem ausgerüstet.

Effektive Diebstahlsicherung

Empfohlen vom führenden Markenversicherer für Solar-Anlagen wirkt die neue serienmäßige Diebstahlsicherung bei der Bewertung der Anlage risikomindernd – und Ihre Kunden profitieren von reduzierten Prämien.

Einfache Anlagenüberwachung

Das Multifunktionsrelais im Sunny Boy 3000TL, 4000TL und 5000TL dient zur Ansteuerung Ihrer elektrischen Verbraucher und bietet zudem eine einfache

Möglichkeit zur Anlagenüberwachung, die Sie bei Bedarf mit einem akustischen Alarm oder einer Warnlampe ergänzen können.

Ergonomisches Design

Gewicht und Volumen der Sunny Boy haben wir durch ein neues formschönes Druckgussgehäuse erheblich reduziert. Das erleichtert Ihnen nicht nur die Montage an schwer zugänglichen Stellen, sondern spart auch Transport- und Lagerkosten.





Kommunikation

Intelligent verbunden. Über Grenzen hinweg.

Einfach funken, wo man früher Kabel brauchte – *Bluetooth* macht es möglich. Jeder Sunny Boy der neuen Generation ist mit der innovativen Funktechnologie ausgestattet. SMA bietet Ihnen damit als erster Hersteller völlig neue Möglichkeiten der funkbasierten Anlagenkommunikation. Zusätzlich haben wir das Display noch anwenderfreundlicher gemacht und mit attraktiven Zusatzfunktionen ausgestattet. Ihre Kunden werden begeistert sein.

Ihre Vorteile:

- Drahtlose Service-Schnittstelle *Bluetooth*
- Funkbasierte Anlagenüberwachung mit Sunny Beam und Sunny WebBox
- Service, Wartung und Anlagendiagnose bei Bedarf mit Notebook oder PC
- Sichere Datenübertragung durch weltweit erprobten Funkstandard
- Große Reichweite durch automatische Vernetzung
- Grafikdisplay: alle Daten auf einen Blick
- Anzeige der Tageswerte auch nach Sonnenuntergang



Drahtlose Anlagendiagnose und Wartung mit *Bluetooth*

Sie können jeden Sunny Boy bei Bedarf mit einem Notebook oder PC verbinden – und zur drahtlosen Anlagendiagnose nutzen. Von der Parametrierung über das Ablesen der Momentanwerte bis zu Firmware-Updates – mit *Bluetooth* kontrollieren Sie jede PV-Anlage einfach, schnell und sicher per Funk. Dank spezieller SMA Technologie kommunizieren bis zu 50 Wechselrichter miteinander und die Übertragung großer Datenmengen funktioniert mit *Bluetooth* blitzschnell und zuverlässig.

Zwei Kommunikationsschnittstellen

Ihre Kunden lieben den Sunny Beam und möchten zusätzlich die WebBox als leistungsstarken Datenlogger nutzen? Kein Problem: Schließen Sie den Sunny Beam und die Sunny WebBox gemeinsam an. Beide können über *Bluetooth* kabellos kommunizieren.

Einfache Nachrüstung

Selbstverständlich ist auch die Anlagen-erweiterung kein Problem: die neue Sunny Boy Generation lässt sich in jede bestehende PV-Anlage integrieren und ist auch in puncto Kommunikation mit allen bisherigen SMA Geräten kompatibel.

Wer will, nutzt bewährte SMA Technik wie bisher – oder rüstet seine drahtgebundene Kommunikation über RS485 ganz einfach nach.

Übersichtliches Grafikdisplay

Alle Daten auf einen Blick: Zur besseren Verständlichkeit werden jetzt über das Grafikdisplay die aktuellen Anlagenwerte übersichtlich, anwenderorientiert und schnell erfassbar als Grafik angezeigt. Zusatzinformationen werden über eine weitere Textzeile in der ausgewählten Sprache eingeblendet. Über den reibungslosen Anlagenbetrieb und alle relevanten Tageswerte können sich Ihre Kunden übrigens ab sofort auch abends informieren: Das Display ist auch nach Sonnenuntergang funktionstüchtig.





Weltgerät

International eingestellt. Die ganze Welt auf Knopfdruck.

Ob deutsch, spanisch oder englisch – die Sunny Boy der neuen Generation sprechen jede Sprache. Dank hochinnovativer SMA Technologie lassen sich Ländereinstellungen einfacher und komfortabler vornehmen als je zuvor.

Ihre Vorteile:

- Einfache Ländereinstellung ohne das Gerät anzuschließen
- Kostenreduzierung durch länderunabhängige Disponierung und vereinfachte Logistik
- Weltweit einsetzbar durch Funkstandard *Bluetooth*

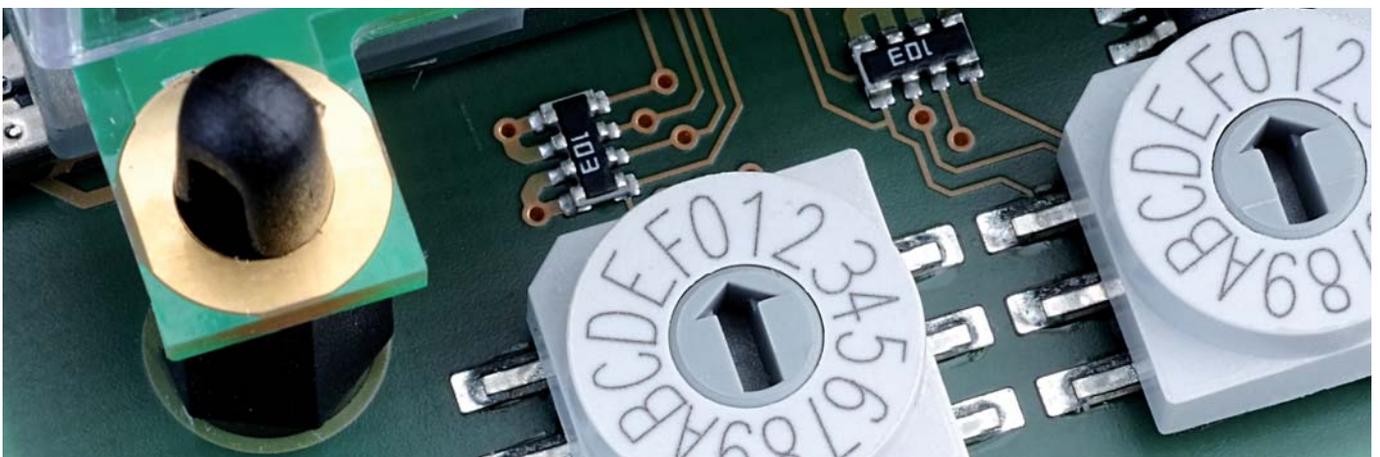


Einfache Ländereinstellung

Zwei Drehschalter, die es in sich haben: Einfach den entsprechenden Ländercode auswählen und völlig ortsunabhängig jede Ländereinstellung vornehmen – ohne Energieversorgung oder vorherige Inbetriebnahme des Wechselrichters. Vor allem der Handel profitiert von deutlich reduzierten Kosten durch die länderunabhängige Disponierung der Geräte und eine vereinfachte Logistik – denn die Ländereinstellung übernimmt der jeweilige Installateur bei der Inbetriebnahme des Wechselrichters vor Ort.

Weltweit einsetzbar

Da die drahtlose *Bluetooth* Technologie ein global verfügbares Frequenzband verwendet, sind alle Geräte, die über *Bluetooth* kommunizieren, weltweit einsetzbar. Mit der Ländereinstellung wird zudem die Sprache automatisch an das ausgewählte Land angepasst. Selbstverständlich sind die Sunny Boy auch in Sachen Netzparameter für den internationalen Einsatz bestens gerüstet: Problemlos speisen sie die Solar-Energie in nahezu alle Netze ein.



Die neue SUNNY BOY Generation

Technische Daten	Sunny Boy 3000TL	Sunny Boy 4000TL	Sunny Boy 5000TL
Eingang (DC)			
Max. DC-Leistung (@ cos φ=1)	3200 W	4200 W	5300 W
Max. DC-Spannung	550 V	550 V	550 V
MPP-Spannungsbereich	188 V - 440 V	175 V - 440 V	175 V - 440 V
DC-Nennspannung	400 V	400 V	400 V
Min. DC-Spannung / Startspannung	125 V / 150 V	125 V / 150 V	125 V / 150 V
Max. Eingangsstrom / pro String	17 A / 17 A	2 x 15 A / 15 A	2 x 15 A / 15 A
Anzahl MPP-Tracker / Strings pro MPP-Tracker	1 / 2	2 / A: 2, B: 2	2 / A: 2, B: 2
Ausgang (AC)			
AC-Nennleistung (@ 230 V, 50 Hz)	3000 W	4000 W	4600 W
Max. AC-Scheinleistung	3000 VA	4000 VA	5000 VA
AC-Nennspannung; Bereich	220, 230, 240 V; 180 - 280 V	220, 230, 240 V; 180 - 280 V	220, 230, 240 V; 180 - 280 V
AC-Netzfrequenz; Bereich	50, 60 Hz; ± 5 Hz	50, 60 Hz; ± 5 Hz	50, 60 Hz; ± 5 Hz
Max. Ausgangsstrom	16 A	22 A	22 A
Leistungsfaktor (cos φ)	1	1	1
Einspeisephasen / Anschlussphasen	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Wirkungsgrad			
Max. Wirkungsgrad / Euro-eta	97,0 % / 96,3 %	97,0 % / 96,4 %	97,0 % / 96,5 %
Schutzeinrichtungen			
DC-Verpolungsschutz	●	●	●
DC-Lasttrennschalter ESS	●	●	●
AC-Kurzschlussfestigkeit	●	●	●
Erdschlussüberwachung	●	●	●
Netzüberwachung (SMA Grid Guard)	●	●	●
Galvanisch getrennt / Allstromsensitive Fehlerstromüberwachungseinheit	-/●	-/●	-/●
Schutzklasse / Überspannungskategorie	I / III	I / III	I / III
Allgemeine Daten			
Maße (B / H / T) in mm	470 / 445 / 180	470 / 445 / 180	470 / 445 / 180
Gewicht	22 kg	25 kg	25 kg
Betriebstemperaturbereich	-25 °C ... +60 °C	-25 °C ... +60 °C	-25 °C ... +60 °C
Geräuschemission, typisch	≤ 25 dB(A)	≤ 29 dB(A)	≤ 29 dB(A)
Eigenverbrauch (Nacht)	< 0,5 W	< 0,5 W	< 0,5 W
Topologie	transformatorlos	transformatorlos	transformatorlos
Kühlkonzept	Konvektion	OptiCool	OptiCool
Schutzart Elektronik / Anschlussbereich (nach IEC 60529)	IP65 / IP54	IP65 / IP54	IP65 / IP54
Klimaklasse (nach IEC 60721-3-4)	4K4H	4K4H	4K4H
Ausstattung			
DC-Anschluss: SUNCLIX	●	●	●
AC-Anschluss: Schraubklemme / Steckverbinder / Federzugklemme	-/-/●	-/-/●	-/-/●
Display: Textzeile / Grafik	-/●	-/●	-/●
Schnittstellen: RS485 / Bluetooth®	○/●	○/●	○/●
Garantie: 5 / 10 / 15 / 20 / 25 Jahre	●/○/○/○/○	●/○/○/○/○	●/○/○/○/○
Zertifikate und Zulassungen (weitere auf Anfrage)	CE, VDE 0126-1-1, DK 5940, RD 1663, G83/1-1, PPC, AS4777, EN 50438*, C10/C11, PPDS		
* Gilt nicht für alle nationalen Anhänge der EN 50438			
● Serienausstattung ○ Optional – nicht verfügbar			
Angaben bei Nennbedingungen			
Typenbezeichnung	SB 3000TL-20	SB 4000TL-20	SB 5000TL-20

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1
34266 Niestetal
Tel.: +49 561 9522-4000
Fax: +49 561 9522-4040
E-Mail: Vertrieb@SMA.de



Fordern Sie Ihren
kostenlosen Katalog an:
www.SMA-Solar.com

