



Sunny Family 2009/2010



The Future of Solar Technology

Solar-Wechselrichter von SMA: das Herz jeder Solarstromanlage

Eine Solarstromanlage ist nur so gut wie ihr Wechselrichter. Er betreibt die Solar-Zellen im optimalen elektrischen Arbeitspunkt (MPP) und wandelt ihren Gleichstrom in netzkonformen Wechselstrom. Seine Qualität bestimmt den Ertrag, er ist das Herz einer Solarstromanlage.

Solarstromanlagen sind so individuell wie die Häuser, auf denen sie montiert sind. Der Fachhandwerker muss daher aus einer breiten Palette den Wechselrichter auswählen können, der optimal zum jeweiligen Solar-Generator passt und den höchsten Ertrag gewährleistet.

SMA bietet nicht nur herausragendes systemtechnisches Know-how, sondern als einziger Hersteller weltweit auch für jede Anforderung den geeigneten Solar-Wechselrichter: Für Netzkopplung oder Inselstromversorgung, für einphasige oder dreiphasige Netze, von Kilowatt bis Megawatt, mit oder ohne Transformator und für jeden Modultyp.

Effizienz

Höchste Erträge durch hervorragende Wirkungsgrade.

Flexibilität

SMA Wechselrichter können sowohl innen als auch außen montiert werden und speisen in jedes elektrische Netz ein. Die breite Produktpalette ermöglicht eine passgenaue Anlagenplanung.

Einfache Installation

Integrierter DC-Trennschalter. Integrierte Netzfreischnittstelle. Anpassung an weltweit unterschiedliche Netzanschlussbedingungen im Handumdrehen.

Beständigkeit

Fünf Jahre Garantie als Standard (optional auf 25 Jahre erweiterbar), telefonische Beratung über die kostenlose Serviceline und zusätzliche Leistungen wie Austauschgeräte und umfangreiche Serviceverträge bieten eine hohe Investitionssicherheit.

Zuverlässigkeit

Wir entwickeln und fertigen unsere Wechselrichter für eine Lebensdauer von mehr als 20 Jahren.

Kontrolle

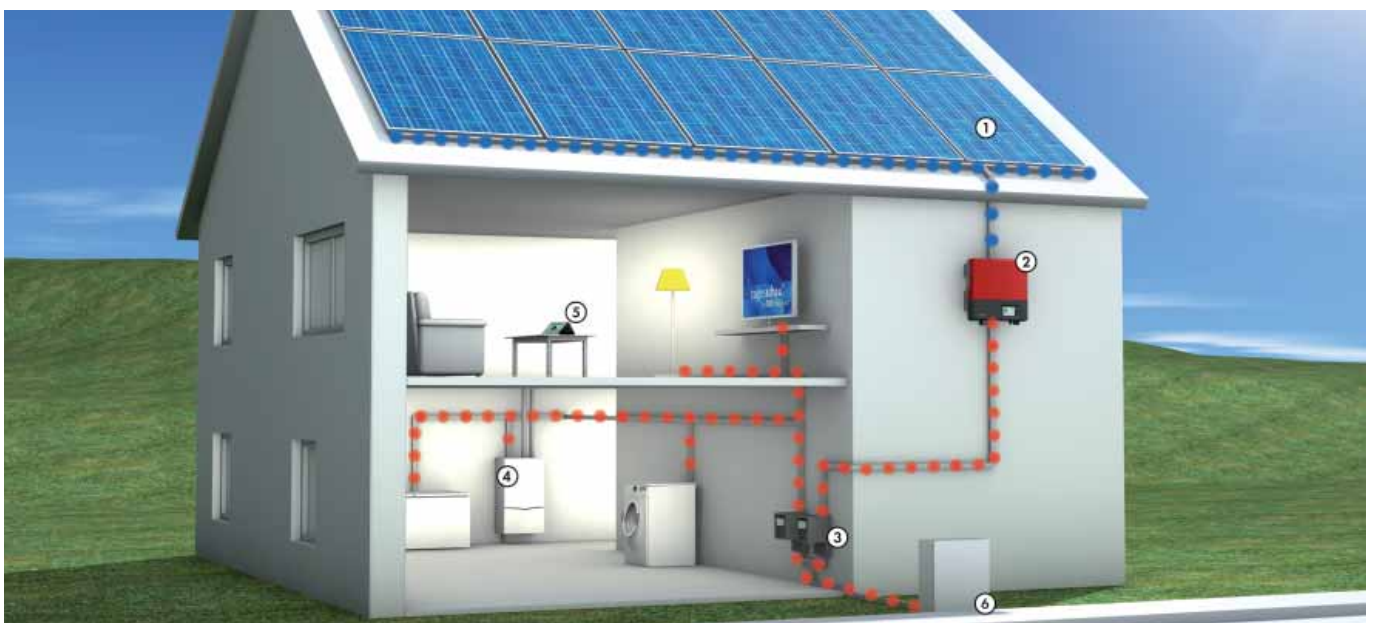
Alle SMA Wechselrichter sind mit einer breiten Palette unterschiedlichster Komponenten zur Anlagenüberwachung kombinierbar: vom funkbasierten Sunny Beam bis zur Sunny WebBox für Diagnose und Wartung via Internet von jedem Ort der Welt.

Sicherheit

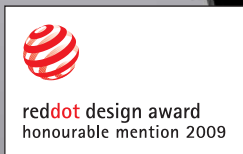
Mit dem SMA Grid Guard und Electronic Solar Switch bietet SMA die zuverlässigsten Sicherheitssysteme, die es derzeit auf dem Markt gibt.

Made in Germany

Alle SMA Wechselrichter werden am Firmenstandort in Niestetal in der Nähe von Kassel entwickelt und produziert.



Komponenten: 1. Solar-Panel, 2. Solar-Wechselrichter SUNNY BOY, 3. Einspeisezähler, 4. Verbraucher, 5. SUNNY BEAM, 6. Netzan-schluss



Ertragreich

- Maximaler Wirkungsgrad von 97 %
- Multi-String-Technologie*
- Transformatorlos mit H5-Topologie
- Aktives Temperaturmanagement OptiCool*

Sicher

- Integrierter DC-Lasttrennschalter ESS

Einfach

- Leicht zugänglicher Anschlussbereich
- Werkzeugloser Kabelanschluss

Kommunikativ

- Einfache Ländereinstellung
- Bluetooth Technologie
- Mehrsprachiges Grafik-Display

SUNNY BOY 3000TL / 4000TL / 5000TL

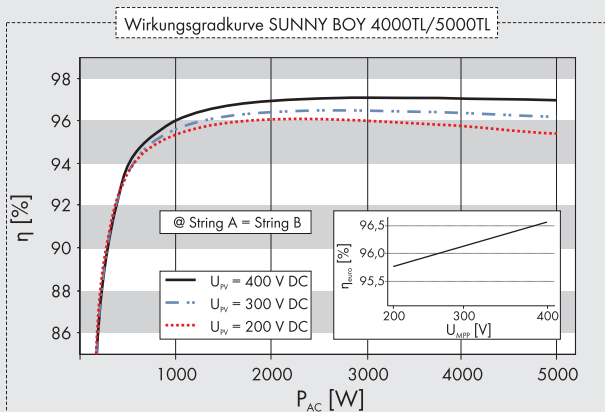
Vollkommen. Einfach. Die neue Sunny Boy Generation

Kommunikativer, anwenderfreundlicher und effizienter denn je, setzen die Sunny Boys 3000TL, 4000TL und 5000TL neue Maßstäbe in der Wechselrichter-Technik. Modernes Grafik-Display, Anzeige der Tageswerte auch nach Sonnenuntergang, vereinfachtes Montagekonzept und kabellose Anlagenkommunikation mit dem Weltstandard *Bluetooth*: Die Geräte der neuen Generation lassen kaum einen Wunsch offen. Mit einem Spitzenwirkungsgrad von 97 Prozent sorgen der Sunny Boy 4000TL und 5000TL als trafolose Multi-String-Geräte für den optimalen Solar-Ertrag, maximale Flexibilität bei der Anlagenplanung sowie eine außergewöhnliche Modulabdeckung – und sind erste Wahl bei anspruchsvollen Generatorkonstruktionen.

*Sunny Boy 4000TL / 5000TL

Technische Daten

	Sunny Boy 3000TL	Sunny Boy 4000TL	Sunny Boy 5000TL
Eingang (DC)			
Max. DC-Leistung	3200 W	4200 W	5300 W
Max. DC-Spannung	550 V	550 V	550 V
PV-Spannungsbereich, MPPT	125 V - 440 V	125 V - 440 V	125 V - 440 V
Empfohlener Bereich bei Nennleistung	188 V - 440 V	175 V - 440 V	175 V - 440 V
Max. Eingangsstrom	17 A	2 x 15 A	2 x 15 A
Anzahl MPP-Tracker	1	2	2
Max. String-Anzahl (parallel)	2	2 x 2	2 x 2
Ausgang (AC)			
AC-Nennleistung	3000 W	4000 W	4600 W
Max. AC-Leistung	3000 W	4000 W	5000 W
Max. Ausgangsstrom	16 A	22 A	22 A
AC-Nennspannung / Bereich	220 V - 240 V / 180 V - 280 V	220 V - 240 V / 180 V - 280 V	220 V - 240 V / 180 V - 280 V
AC-Netzfrequenz / Bereich	50 Hz, 60 Hz / ± 5 Hz	50 Hz, 60 Hz / ± 5 Hz	50 Hz, 60 Hz / ± 5 Hz
Leistungsfaktor (cos φ)	1	1	1
AC-Anschluss	Einphasig	Einphasig	Einphasig
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)	●	●	●
Integrierte allstromsensitive Fehlerstromüberwachungseinheit	●	●	●
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: Betrieb (Standby) / Nacht	< 10 W / < 0,5 W	< 10 W / < 0,5 W	< 10 W / < 0,5 W
Topologie	transformatorlos	transformatorlos	transformatorlos
Kühlkonzept	Konvektion	OptiCool	OptiCool
Montageort: innen / außen (Elektronik IP65, Anschlussbereich IP54)	●/●	●/●	●/●
Ausstattung			
DC-Anschluss: MC3 / MC4 / Tyco	○/●/○	○/●/○	○/●/○
AC-Anschluss: Federzugklemme	●	●	●
Grafik-Display	●	●	●
Schnittstellen: Bluetooth / RS485	●/○	●/○	●/○
Garantie: 5 Jahre / 10 Jahre	●/○	●/○	●/○
Zertifikate und Zulassungen	www.SMA.de	www.SMA.de	www.SMA.de
● Serienausstattung ○ Optional			
Angaben bei Nennbedingungen - Stand: August 2008			
Typenbezeichnung	SB 3000TL-20	SB 4000TL-20	SB 5000TL-20



Zubehör



RS485-Schnittstelle
DM-485CB-10