



/ SBSE3.6-50 / SBSE4.0-50 / SBSE5.0-50 / SBSE6.0-50

preliminary



Sunny Boy Smart Energy

3.6 / 4.0 / 5.0 / 6.0

Höhere Erträge. Schnelleres Laden.
Schnellere Installation. Volle Kontrolle.

powered by
ennexOS



Maximale Energieerträge

- Schnelle Lade- und Entladefähigkeit
- Die Überdimensionierung der PV-Anlage sorgt dafür, dass mehr Energie genutzt und gespeichert werden kann.
- SMA ShadeFix für eine integrierte Optimierung der PV-Leistung

Schnelle Inbetriebnahme, einfache Installation

- Planungstool SUNNY DESIGN
- Schrittweise Unterstützung auf System- und Geräteebene
- Problemloser Einbau im Handumdrehen

Unübertroffene Flexibilität

- 3 MPP-Tracker für flexibles Design
- Niedrige Startspannung
- Sichere Stromversorgung integriert
- Optional mit zusätzlicher Back-up-Option*

Mit dem Sunny Home Manager

- Integrierte KI optimiert den Energiefluss
- Eigenverbrauchsoptimierung und Unabhängigkeit
- Prognose- und verbrauchsbezogenes Laden
- Integration von Lösungen für Heizung, Elektrofahrzeuge und andere Aspekte

Seit mehr als 40 Jahren macht SMA die Nutzung von Solarenergie einfacher und effizienter. Dank ihrer Zukunftstechnologie ermöglicht die SMA Home Energy Solution Hauseigentümern die Erzeugung und Nutzung von noch nachhaltigerer Energie. Der zukunftssichere Hybrid-Wechselrichter Sunny Boy Smart Energy ist ein neuer, hochmoderner Bestandteil der Lösung.

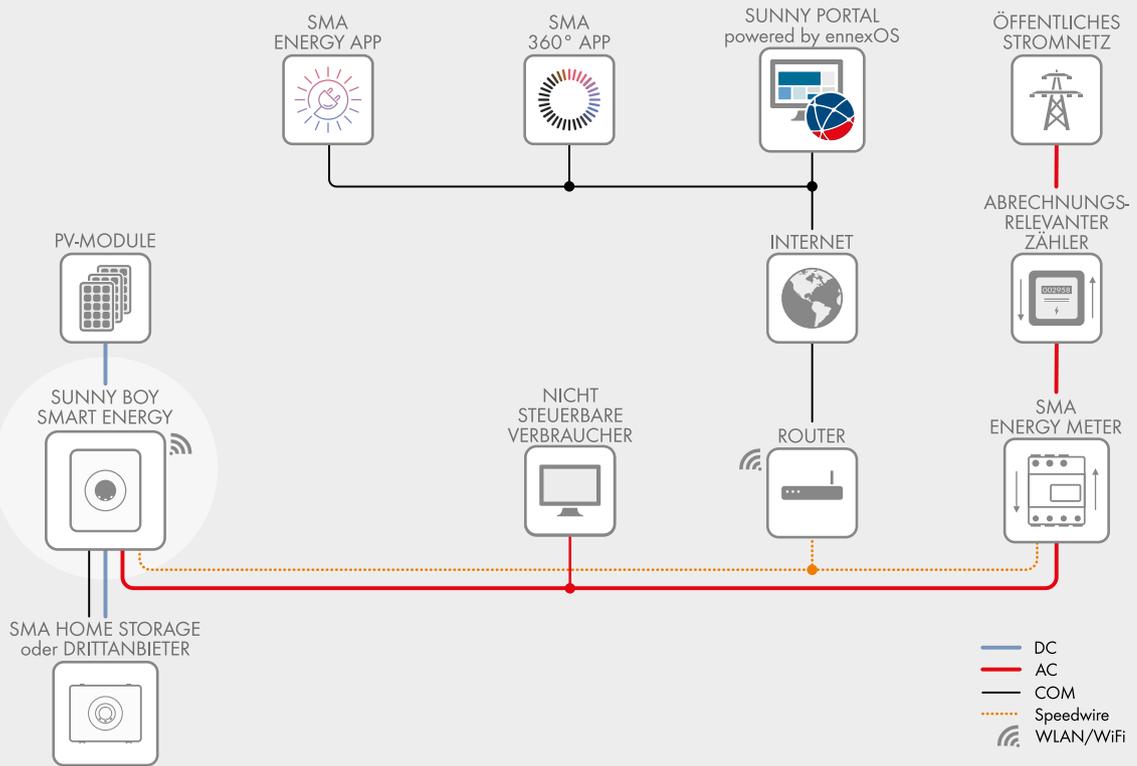
Dieser 1-phasige 2-in-1-Wechselrichter ermöglicht die sofortige Energienutzung und Energiespeicherung in einem einzigen Gerät mit integrierter sicherer Stromversorgung und einer zusätzlichen Back-up-Option*. Der Sunny Boy Smart Energy glänzt durch sein schnelles Laden der Batterie. Die herkömmliche Ladeleistung wird in nördlichen Regionen durch wenige Sonnenstunden und viele Wolken beeinträchtigt. Die Schnellladung des Sunny Boy Smart Energy ermöglicht es, dass in diesen wenigen Stunden mehr Solarstrom erzeugt und gespeichert wird, der dann im Haushalt genutzt werden kann und die Energiekosten der Hauseigentümer senkt. Genießen Sie kompromisslose deutsche Langlebigkeit und eine 10-Jahres-Garantie**.

* verfügbar mit einem späteren Hardware-Release

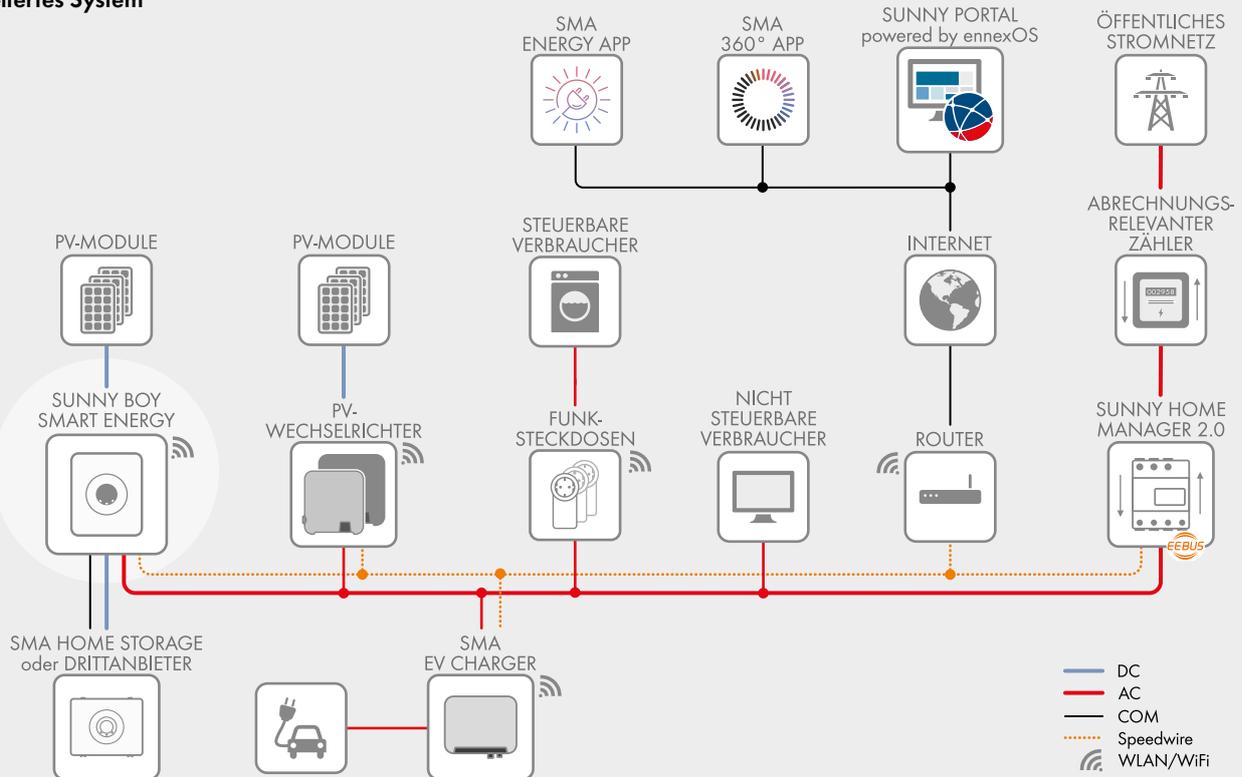
** Registrierung des Geräts über die SMA-Produktregistrierungs-Homepage (my.sma-service.com). Es gelten die Bedingungen der SMA Werksgarantie. Weitere Informationen finden Sie unter SMA-Solar.com

preliminary

Basissystem



Erweitertes System



Technische Daten	Sunny Boy Smart Energy 3.6	Sunny Boy Smart Energy 4.0	Sunny Boy Smart Energy 5.0	Sunny Boy Smart Energy 6.0
PV DC				
Max. PV-Generatorleistung	7200 Wp	8000 Wp	10000 Wp	12000 Wp
Max. Eingangsspannung	600 V			
Min. Eingangsspannung	60 V			
MPP-Spannungsbereich	60 V bis 480 V			
Anlauf-Eingangsspannung	66 V			
Max. nutzbarer Eingangsstrom Eingang A / B / C	15 A			
Max. Kurzschlussstrom Eingang A / B / C	30 A			
Anzahl der unabhängigen MPP-Eingänge / Eingänge pro MPP	3 / 1			
Paralleler Anschluss der MPP-Eingänge möglich	A und B			
DC-Batterie				
Batterietyp	Lithium-Ionen-Batterien ¹⁾			
Spannungsbereich	90 V bis 500 V			
Max. Ladestrom / max. Entladestrom	30 A / 30 A			
Anzahl der unabhängigen Batterieeingänge	1			
Max. Ladeleistung	10000 W			
Max. Entladeleistung	3750 W	4200 W	5250 W	6300 W
AC-Netz				
Bemessungsleistung (bei 230 V, 50 Hz)	3600 W	4000 W	5000 W ²⁾	6000 W
Max. AC-Scheinleistung (bei 230 V, 50 Hz)	3600 VA	4000 VA	5000 VA ²⁾	6000 VA
AC-Bemessungsspannung	230 V / 240 V			
AC-Spannungsbereich	184 V bis 264 V			
AC-Netzfrequenz / Bereich	50 Hz / 60 Hz / 44 Hz bis 66 Hz			
Bemessungs- / Max. Ausgangsstrom	16 A / 16 A	17,4 A / 20 A	21,7 A / 25 A	26,0 A / 30 A
Leistungsfaktor bei Bemessungsleistung / Verschiebungsfaktor einstellbar	1 / 0,8 überregt bis 0,8 unterregt			
Wirkungsgrad				
Max. Wirkungsgrad / europ. Wirkungsgrad	97,5 % / 96,8 %			
SPS-Ausgang (AC-Backup) im Off-Grid-Modus				
Bemessungsleistung (bei 230 V)	3680 W			
Max. AC-Scheinleistung (bei 230 V, 50 Hz)	3680 VA			
AC-Nennspannung	230 V / 240 V			
AC-Frequenz	50 Hz / 60 Hz			
Schaltmodus	manuell			
Back-up-Ausgang³⁾ (AC-Back-up) im Offgrid Mode, einphasig				
Bemessungsleistung (bei 230 V, 50 Hz)	7300 W			
Max. AC-Scheinleistung (bei 230 V, 50 Hz)	7300 VA			
Ausgangsleistung / Ausgangsscheinleistung < 100 ms	11040 W / 11040 VA			
Ausgangsleistung / Ausgangsscheinleistung < 30 s	9200 W / 9200 VA			
AC-Nennspannung	230 V / 240 V			
AC-Frequenz	50 Hz / 60 Hz			
Schaltmodus / Schaltzeit in den Back-up-Modus	automatisch / TBD			
Schutzeinrichtungen				
Eingangsseitige Freischaltstelle	●			
Störlichtbogen-Schutzeinrichtung (Arc-Fault Circuit Interrupter, AFCI)	●			
Erdschlussüberwachung / Netzüberwachung	● / ●			
DC-Verpolungsschutz / AC-Kurzschlussfestigkeit	● / ●			
Allstromsensitive Fehlerstromüberwachungseinheit	●			
Schutzklasse	I			
Überspannungskategorie Netz / Batterie / PV	IV / II / II			
DC-Typ II SPD mit Überwachung (extern, Drittanbieter)	○			
Allgemeine Daten				
Maße (B / H / T)	500 mm × 586 mm × 236 mm			
Gewicht	ca. 17,5 kg			
Betriebstemperaturbereich	-25 °C bis +60 °C (-13 °F bis +140 °F) mit Derating			
Geräuschemission, max.	TBD			
Eigenverbrauch (Nacht)	TBD			
Topologie / Kühlkonzept	Transformatorlos / natürliche Konvektion			
Umweltschutz-Klassifizierung	IP65			
Klimaklasse für Betrieb	4K26			
Ausstattung				
PV-Anschluss / BAT-Anschluss	Hebelklemme / Push-in-Klemme			
Anzeige über Smartphone, Tablet, Laptop	●			
Kommunikationsprotokolle	Modbus (SMA, SunSpec) Speedwire / Webconnect, SMA-Batterieschnittstelle, MODBUS RTU			
Schnittstellen: WLAN / Ethernet / BAT-CAN / RS-485	● / ● / ● / ●			
Ethernet-Ports	2			
Anzahl digitaler Ausgänge	SG-Ready (Multifunktionsrelais 30 Vdc / 1 A ⁴⁾)			
Verschattungsmanagement: SMA ShadeFix (integriert)	●			
Garantie: 5 / 10 / 15 / 20 Jahre	● / ● ⁵⁾ / ○ / ○			
Geplante Zertifikate und Zulassungen (weitere auf Anfrage)	AS4777-2; C10/11; CEI0-21; EN 50549-1; IEC 62109-1 / IEC 62109-2; TED749; VDE-AR-N4105			
Länder-Verfügbarkeit SMA Smart Connected	BE, DE, ES, LU, NL, IT			
Typbezeichnung	SBSE3.6-50	SBSE4.0-50	SBSE5.0-50	SBSE6.0-50

● Serienausstattung ○ Optional Angaben bei Nennbedingungen „TBD“ to be determined – noch offen Stand: 06.2023 1) Siehe „Liste der zugelassenen Batterien“ unter www.SMA-Solar.com

2) 4600 W / 4600 VA gemäß VDE-AR-N 4105 3) verfügbar mit einem späterem Hardware-Release 4) verfügbar mit einem späteren Firmware-Release 5) Registrierung des Geräts über die SMA-Produktregistrierung-Homepage (my.sma-service.com). Es gelten die Bedingungen der SMA Werksgarantie. Weitere Informationen finden Sie unter SMA-Solar.com

Sunny Boy Smart Energy



SMA ShadeFix – Solarerträge intelligent optimieren

Bewährte Produktfeatures und integrierte Software-Lösungen sorgen für Ertragsoptimierung über die gesamte Anlagenlebensdauer. Auch bei Verschattung. Die patentierte Wechselrichter-Software SMA ShadeFix optimiert den Solarertrag in nahezu jeder Situation. Zusätzliche Sicherheit gibt die Wechselrichter-Überwachung mit SMA Smart Connected, die Fehler frühzeitig erkennt und dem Installateur automatisch meldet.



SMA ArcFix – Lichtbögen effektiv verhindern

Die Lichtbogen-Schutzeinrichtung (AFCI) erkennt mögliche Lichtbögen in der PV-Anlage effektiv, und der Wechselrichter beendet den Einspeisebetrieb, bevor ein Brand entstehen kann. SMA war einer der Pioniere bei der Einführung von AFCI in den USA und hat diese Lösung innerhalb des letzten Jahrzehnts konsequent weiterentwickelt. Künftig stellen wir weltweit alle unsere String-Wechselrichter mit unserer AFCI-Lösung SMA ArcFix aus. So treiben wir den ohnehin hohen Sicherheitsstandard von PV-Anlagen weiterhin konsequent voran.



SMA Smart Connected – Proaktive Kommunikation bei Fehlern

SMA Smart Connected* ist das kostenfreie Monitoring des Wechselrichters über SMA Sunny Portal. Bei einem Wechselrichter-Fehler informiert SMA den Anlagenbetreiber und den Installateur proaktiv. Das spart wertvolle Arbeitszeit und Kosten.

Mit SMA Smart Connected profitiert der Installateur von schnellen Diagnosen durch SMA. Er kann die Fehler entsprechend schnell beheben und mit zusätzlichen attraktiven Serviceleistungen beim Kunden punkten.

*) Details siehe Dokument „Leistungsbeschreibung – SMA SMART CONNECTED“