

# SUNNY BOY 1.5 / 2.0 / 2.5 mit SMA SMART CONNECTED



SB1.5-1VL-40 / SB2.0-1VL-40 / SB2.5-1VL-40



SMA  
ShadeFix



SMA  
Smart Connected

## Kompakt

- 1-Personen-Montage durch geringes Gewicht von 9,2 kg
- Minimaler Platzbedarf durch kompaktes Design

## Komfortabel

- 100 % Plug & Play-Installation
- Kostenloses Online-Monitoring via SMA Energy App
- Automatisierter Service durch SMA Smart Connected
- Werksgarantieverlängerung von 5 auf 10 Jahre – kostenlos

## Ertragreich

- Nutzung überschüssiger Energie durch dynamische Wirkleistungsbegrenzung
- Ertragssteigerung ohne Montageaufwand durch integriertes Verschattungsmanagement SMA ShadeFix

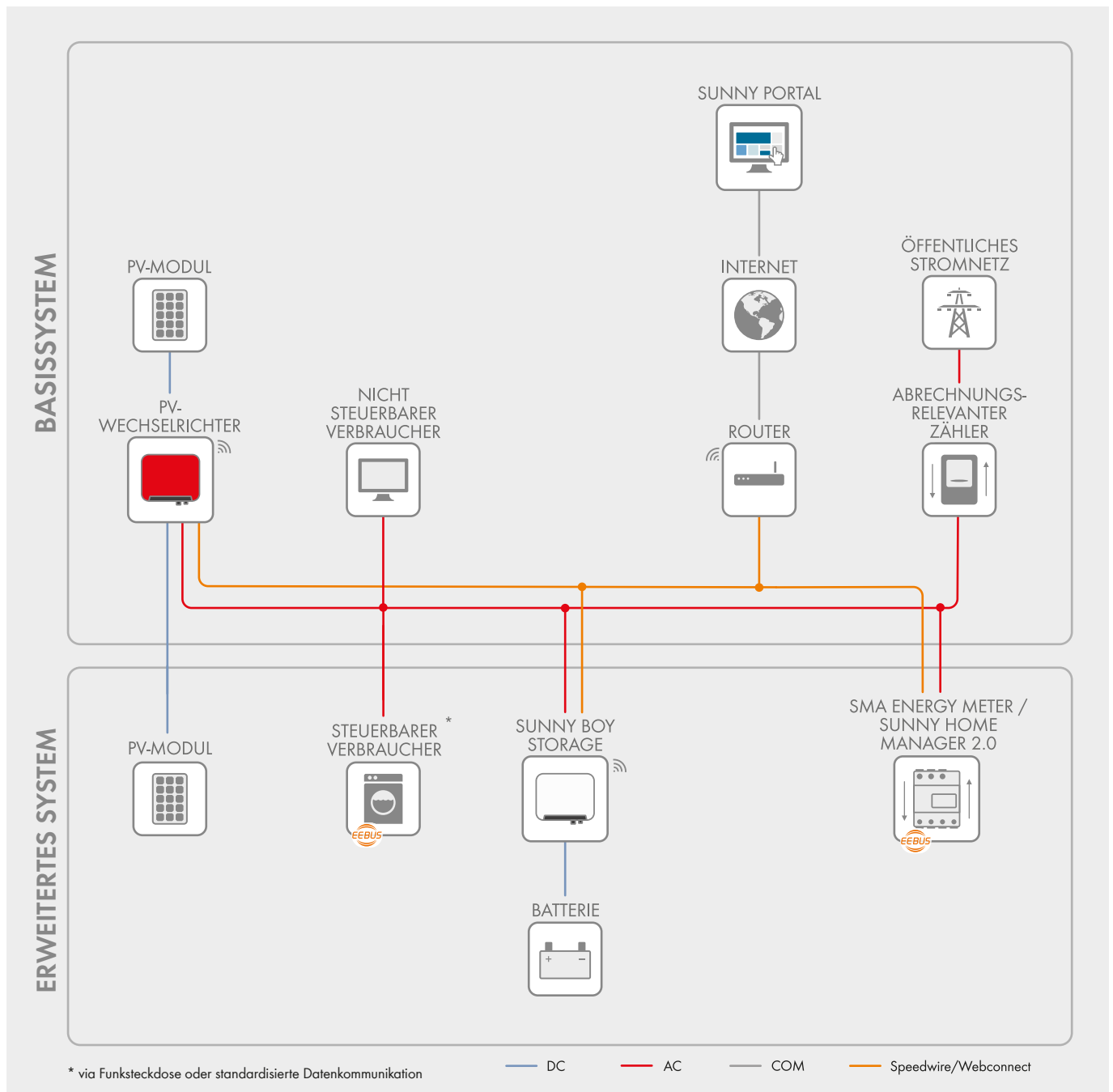
## Kombinierbar

- Weiter Eingangsspannungsbereich
- Jederzeit erweiterbar um intelligentes Energiemanagement und Speicherlösungen

## SUNNY BOY 1.5 / 2.0 / 2.5

Die beste Klasse für kleine PV-Anlagen

Der Sunny Boy 1.5 / 2.0 / 2.5 ist der perfekte Wechselrichter für Kunden mit kleinen Solarstromanlagen. Durch seinen weiten Eingangsspannungsbereich von 80 V bis 600 V ist er vielseitig einsetzbar, flexibel bei der Modulauswahl und durch sein geringes Gewicht leicht zu installieren. Nach der bequemen Inbetriebnahme über die integrierte Weboberfläche eignet sich der Sunny Boy 1.5 / 2.0 / 2.5 für lokale Überwachung über das eigene Drahtlos-Netzwerk des Gerätes oder auch für die Online-Überwachung über die SMA Energy App. Mit dem integrierten Service SMA Smart Connected bietet er Rundum-Komfort für Anlagenbetreiber und Installateure. Das automatische Wechselrichter-Monitoring durch SMA analysiert den Betrieb, meldet Unregelmäßigkeiten und sorgt so für minimale Ausfallzeiten.



### Funktionen BASISSYSTEM

- Einfache Inbetriebnahme via integrierter WLAN- und Speedwire-Schnittstelle
- Maximale Transparenz durch Visualisierung in Sunny Portal / SMA Energy App
- Investitionssicherheit durch SMA Smart Connected
- Modbus als Drittanbieter-Schnittstelle

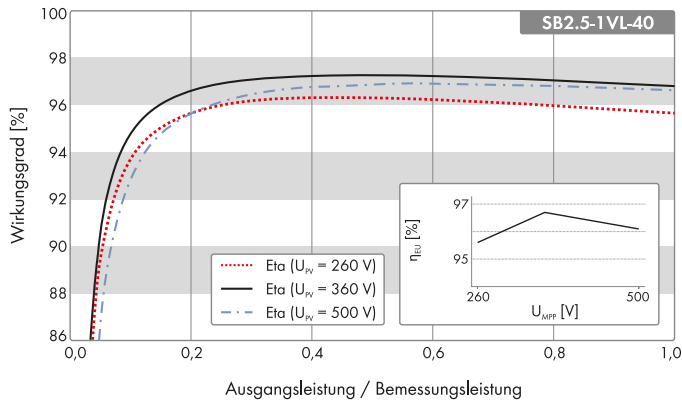
### Funktionen ERWEITERTES SYSTEM

- Funktionen des Basissystems
- Reduktion des Netzbezugs und Erhöhung des Eigenverbrauchs durch Nutzung zwischengespeicherter Solarenergie
- Maximale Energienutzung durch prognosebasiertes Laden
- Erhöhter Eigenverbrauch durch intelligente Verbrauchersteuerung
- Maximaler Anlagenertrag durch SMA ShadeFix

#### Mit SMA Energy Meter

- Maximale Anlagennutzung durch dynamische Begrenzung der Einspeisung ins Netz zwischen 0 % und 100 %
- Visualisierung der Energieverbräuche

## Wirkungsgradkurve



Technische Daten	Sunny Boy 1.5	Sunny Boy 2.0	Sunny Boy 2.5
<b>Eingang (DC)</b>			
Max. Generatorleistung	3000 Wp	4000 Wp	5000 Wp
Max. Eingangsspannung	600 V	600 V	600 V
MPP-Spannungsbereich	160 V bis 500 V	210 V bis 500 V	260 V bis 500 V
Bemessungseingangsspannung	360 V		
Min. Eingangsspannung / Start-Eingangsspannung	50 V / 80 V		
Max. nutzbarer Eingangsstrom ( $I_{DC,max}$ ) pro String	10 A		
Max. Kurzschlussstrom pro String	18 A		
Anzahl der unabhängigen MPP-Eingänge / Strings pro MPP-Eingang	1 / 1		
<b>Ausgang (AC)</b>			
Bemessungsleistung (bei 230 V, 50 Hz)	1500 W	2000 W	2500 W
Bemessungsscheinleistung / Max. Scheinleistung	1500 VA / 1500 VA	2000 VA / 2000 VA	2500 VA / 2500 VA
Bemessungsspannung / Spannungsbereich	220 V / 230 V / 240 V		
Nennspannungsbereich	180 V bis 280 V		
Netzfrequenz / Bereich	50 Hz, 60 Hz / -5 Hz bis +5 Hz		
Bemessungsnetzfrequenz / Bemessungsnetzspannung	50 Hz / 230 V		
Bemessungsausgangsstrom / Max. Ausgangsstrom	6,5 A / 7 A	9 A / 9 A	11 A / 11 A
Leistungsfaktor bei Bemessungsleistung	1		
Verschiebungsfaktor einstellbar	0,8 übererregt bis 0,8 untererregt		
Einspeisephasen / Anschlussphasen	1 / 1		
<b>Wirkungsgrad</b>			
Max. Wirkungsgrad / Euro-eta	97,2 % / 96,1 %	97,2 % / 96,4 %	97,2 % / 96,7 %
<b>Schutzeinrichtungen</b>			
DC-seitige Freischaltstelle	●		
Erdschlussüberwachung / Netzüberwachung	● / ●		
DC-Verpolungsschutz / AC-Kurzschlussfestigkeit / galvanisch getrennt	● / ● / -		
Allstromsensitive Fehlerstromüberwachungseinheit	●		
Schutzklasse (nach IEC 61140) / Überspannungskategorie (nach IEC 60664-1)	I / III		
Rückstromschutz	nicht nötig		
<b>Allgemeine Daten</b>			
Maße (B / H / T)	460 / 357 / 122 mm (18,1 / 14,1 / 4,8 inch)		
Gewicht	9,2 kg (20,3 lbs)		
Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis +60 °C (-40 °F bis +140 °F)		
Geräuschemission, typisch	<25 dB		
Eigenverbrauch (Nacht)	2,0 W		
Topologie	Transformatorlos		
Kühlkonzept	Konvektion		
Schutzart (nach IEC 60529)	IP65		
Klimaklasse (nach IEC 60721-3-4)	4K4H		
Zulässiger Maximalwert für die relative Feuchte (nicht kondensierend)	100 %		
<b>Ausstattung</b>			
DC-Anschluss / AC-Anschluss	SUNCLIX / Steckverbinder		
Anzeige über Smartphone, Tablet, Laptop	●		
Schnittstellen: WLAN / Ethernet	● / ●		
Kommunikationsprotokolle	Modbus (SMA, Sunspec), Webconnect		
Integriertes Verschattungsmanagement SMA ShadeFix	●		
Garantie: 5 / 10 / 15 Jahre	● / ●* / ○		
Zertifikate und Zulassungen (weitere auf Anfrage)	ABNT NBR 16149, AS4777, C10/11, CE, CEI0-21, Dansk Energy Typ A, DIN EN 62109-1/IEC 62109-1, DIN EN 62109-2/IEC 62109-2, EN50549-1:2019, G98/1-4, G99/1-5 Type A, IEC61727, IEC62116, NA/EEA-NE7 - CH 2020, NRS097-2-1, RfG konform, VDE-AR-N4105, VDE 0126-1-1, VFR2014		
Länder-Verfügbarkeit SMA Smart Connected	AU, AT, BE, CH, DE, ES, FR, IT, LU, NL, UK		
Typenbezeichnung	SB1.5-1VL-40	SB2.0-1VL-40	SB2.5-1VL-40

● Serienausstattung ○ Optional - Nicht verfügbar Angaben bei Nennbedingungen Stand: 08/2022

\* Bei Registrierung des Geräts über die SMA Produktregistrierung Homepage (sma-service.com). Es gelten die Bedingungen der SMA Werksgarantie. Weitere Informationen unter SMA.de

# SUNNY BOY 1.5 / 2.0 / 2.5



## **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 das Wechselrichter-Monitoring SMA Smart Connected, das Fehler frühzeitig erkennt und dem Installateur automatisch meldet.



## **SMA Smart Connected** - Proaktive Kommunikation bei Fehler

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"