

# 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**  
STRING LEVEL OPTIMIZATION

Premium Monitoring-Service  
**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.

# SMA SMART CONNECTED

## Der integrierte Service für Rundum-Komfort

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.



### AKTIVIERUNG SMA SMART CONNECTED

Während der Anmeldung der Anlage im Sunny Portal, aktiviert der Installateur SMA Smart Connected und profitiert vom automatischen Wechselrichter-Monitoring durch SMA.



### AUTOMATISCHES WECHSELRICHTER-MONITORING

SMA übernimmt mit SMA Smart Connected das Wechselrichter-Monitoring. SMA überprüft die einzelnen Wechselrichter automatisch und rund um die Uhr auf Auffälligkeiten während des Betriebs. So profitiert jeder Kunde von der langjährigen Erfahrung von SMA.



### PROAKTIVE KOMMUNIKATION BEI FEHLERN

Nach Diagnose und Analyse eines Fehlers informiert SMA den Installateur und Endkunden unverzüglich per E-Mail. Alle Seiten sind so optimal auf die Fehlerbehebung vorbereitet. Das minimiert die Stillstandszeit und spart Zeit und Geld. Aus den regelmäßigen Leistungsberichten gewinnt er zusätzlich wertvolle Rückschlüsse auf das Gesamtsystem.



### AUSTAUSCHSERVICE

Ist ein Austauschgerät nötig, liefert SMA innerhalb von 1 bis 3 Tagen nach Fehlerdiagnose automatisch einen neuen Wechselrichter. Der Installateur kann aktiv auf den Anlagenbetreiber zugehen und den Wechselrichter austauschen.

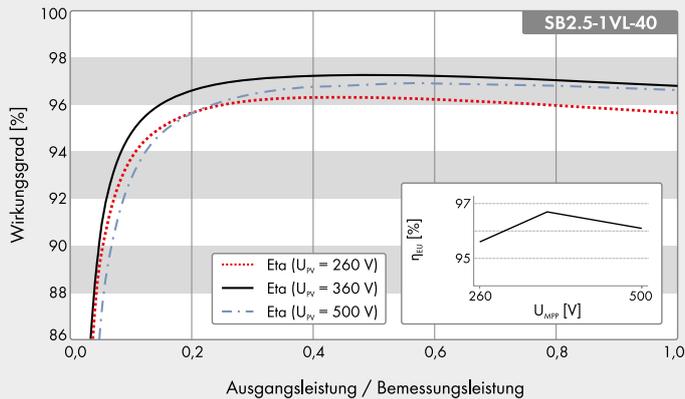


### PERFORMANCE SERVICE

Der Anlagenbetreiber kann eine Ausgleichszahlung von SMA beanspruchen, wenn der Austausch-Wechselrichter nicht innerhalb von 3 Tagen geliefert wird.

\* Details siehe Dokument "Leistungsbeschreibung - SMA SMART CONNECTED"

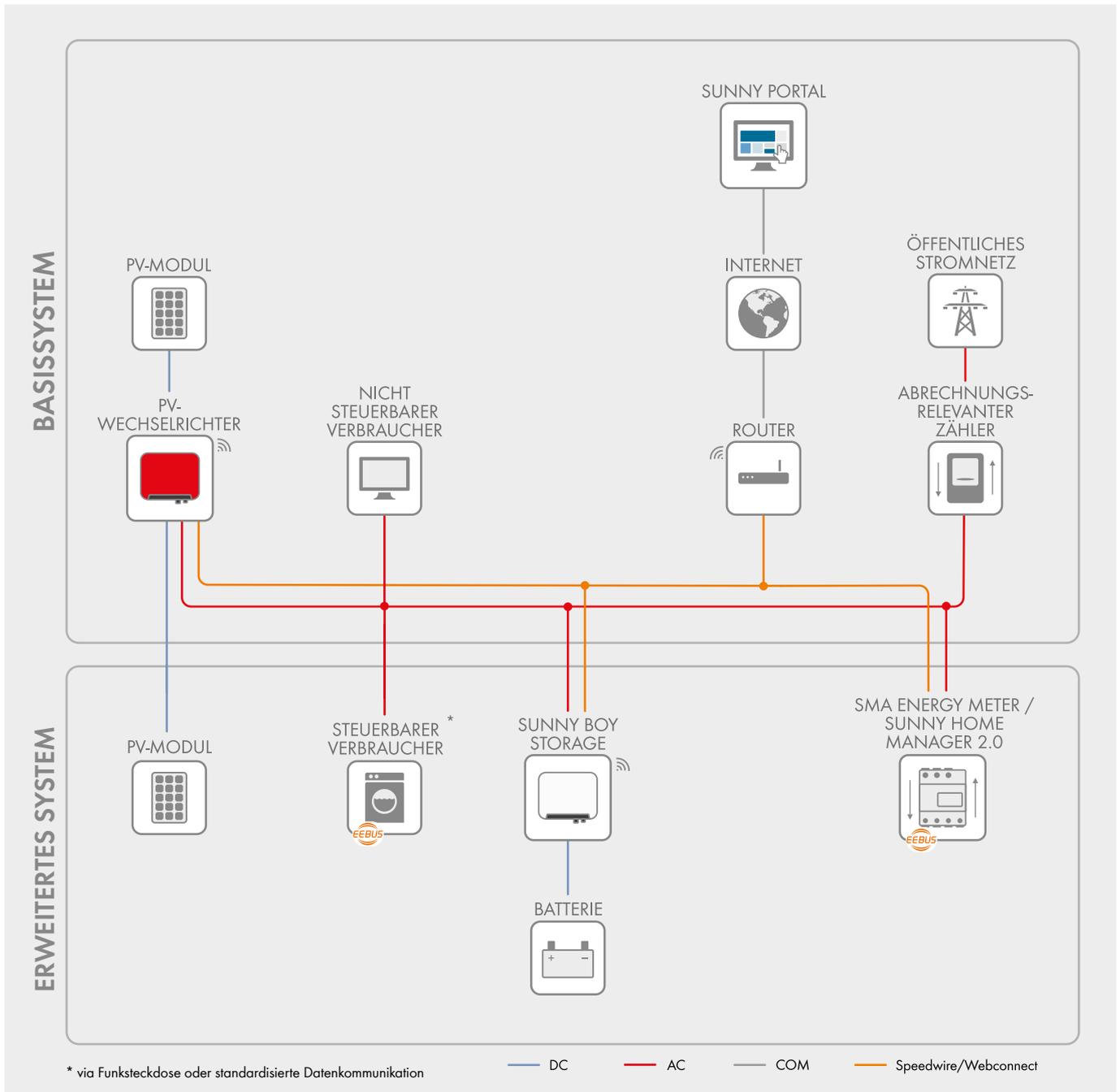
## Wirkungsgradkurve



● Serienausstattung ○ Optional – Nicht verfügbar  
Angaben bei Nennbedingungen  
Stand 12/2021

| Technische Daten  | Sunny Boy 1.5       | Sunny Boy 2.0  | Sunny Boy 2.5       |
|---|---------------------|--|---------------------|
| <b>Eingang (DC)</b>   |                     |  |                     |
| Max. Generatorleistung  | 3000 W <sub>p</sub> | 4000 W <sub>p</sub>  | 5000 W <sub>p</sub> |
| 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. Eingangsstrom 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              |
| Max. AC-Scheinleistung  | 1500 VA             | 2000 VA  | 2500 VA             |
| AC-Nennspannung   |                     | 220 V / 230 V / 240 V  |                     |
| AC-Nennspannungsbereich   |                     | 180 V bis 280 V  |                     |
| AC-Netzfrequenz / Bereich   |                     | 50 Hz, 60 Hz / -5 Hz bis +5 Hz   |                     |
| Bemessungsnetzfrequenz / Bemessungsnetzspannung                           |                     | 50 Hz / 230 V  |                     |
| Max. Ausgangsstrom  | 7 A                 | 9 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        |

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



### 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