

# SUNNY BOY 3.0 / 3.6 / 4.0 / 5.0 / 6.0

## com SMA SMART CONNECTED



SB3.0-1AV-41 / SB3.6-1AV-41 / SB4.0-1AV-41 / SB5.0-1AV-41 / SB6.0-1AV-41



### Assistência inteligente com SMA Smart Connected

#### Compacto

- Montagem por 1 pessoa graças ao peso baixo de 17,5 kg
- Necessidade de espaço mínima graças ao design compacto

#### Prático

- Instalação 100% plug & play
- Monitorização online gratuita via Sunny Places
- Assistência automatizada graças ao SMA Smart Connected

#### Rentável

- Utilização da energia excedente através da limitação dinâmica da potência activa
- Gestão de sombras através OptiTrac Global Peak ou comunicação TS4-R integrada

#### Combinável

- Ampliável a qualquer momento com gestão energética inteligente e soluções de armazenamento
- Combinável com componentes TS4-R para a optimização do módulo

## SUNNY BOY 3.0 / 3.6 / 4.0 / 5.0 / 6.0

Mais rendimentos para as casas particulares: gerar energia solar de forma inteligente

O novo Sunny Boy 3.0-6.0 garante rendimentos energéticos máximos para as casas particulares. Ele junta a assistência integrada SMA Smart Connected com tecnologia inteligente para todos os requisitos ambientais. A instalação do aparelho revela-se fácil graças à sua estrutura extremamente leve. Através da interface web integrada é possível colocar o Sunny Boy rapidamente em funcionamento através de smartphone ou tablet. E para requisitos especiais no telhado, por exemplo, em caso de ensombramento, é possível adicionar o optimizador do módulo TS4-R de forma simples e na perfeição. Com padrões de comunicação actuais, o inversor está preparado para o futuro e é ampliável, a qualquer momento e de forma flexível, com uma gestão energética inteligente e com soluções de armazenamento SMA.

# SMA SMART CONNECTED

## Assistência integrada para um conforto completo

O SMA Smart Connected\* é o serviço de monitorização gratuita do inversor através do Sunny Portal da SMA. Caso ocorra um erro no inversor, a SMA informa o operador do sistema e o instalador de forma pró-ativa. Deste modo, poupa-se tempo de trabalho valioso e custos.

Com SMA Smart Connected, o instalador beneficia de diagnósticos rápidos pela SMA. O instalador poderá eliminar rapidamente os erros e, graças a serviços atrativos adicionais, ganhar pontos junto do cliente.



### ATIVAÇÃO DO SMA SMART CONNECTED

Ao registar o sistema no Sunny Portal, o instalador ativa o SMA Smart Connected e beneficia da monitorização automática do inversor pela SMA.



### MONITORIZAÇÃO AUTOMÁTICA DO INVERSOR

A SMA efetua a monitorização do inversor com o SMA Smart Connected. A SMA monitoriza automaticamente os vários inversores, 24 horas por dia, em relação a anomalias existentes durante o funcionamento. Cada cliente poderá beneficiar, assim, da longa experiência da SMA.



### COMUNICAÇÃO PRÓ-ATIVA EM CASO DE ERROS

Depois de um diagnóstico e análise de um erro, a SMA informa imediatamente o instalador e o cliente final via e-mail. Todos os envolvidos estão, assim, idealmente preparados para a eliminação de erros. Isto permite minimizar os tempos de paragem e poupar tempo e dinheiro. Com base nos relatórios regulares do desempenho, é possível obter conclusões valiosas adicionais relativamente a todo o sistema.



### SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO

Se for necessário um aparelho de substituição, a SMA fornece automaticamente um novo inversor num prazo de 1 a 3 dias após um diagnóstico de erro. O instalador poderá contactar diretamente o operador do sistema e trocar o inversor.

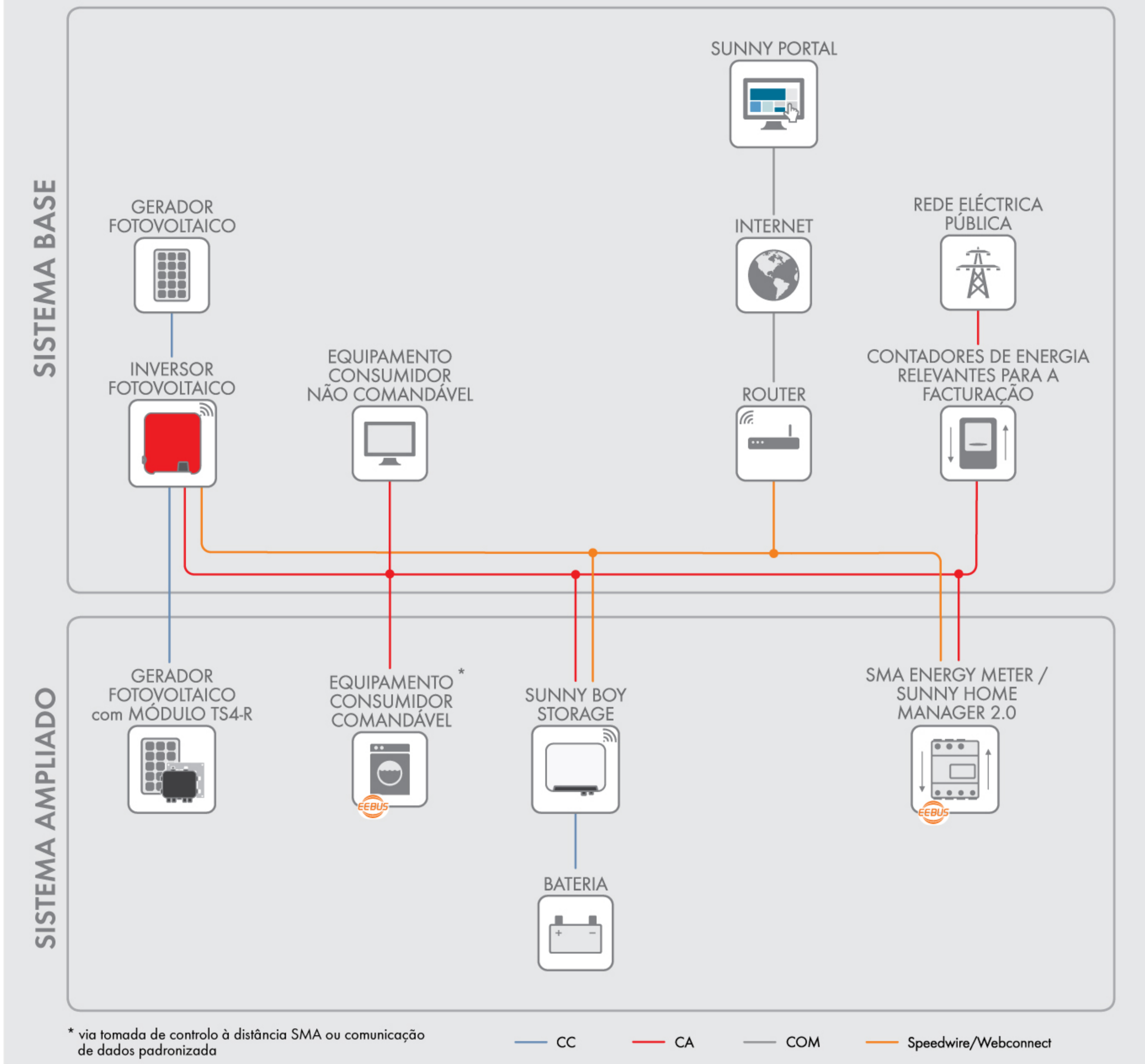


### PERFORMANCE SERVICE

O operador do sistema poderá exigir um pagamento de compensação por parte da SMA se o inversor de substituição não puder ser fornecido num prazo de 3 dias.

\* Detalhes: ver documento "Description of Services - SMA SMART CONNECTED"

Dados técnicos	Sunny Boy 3.0	Sunny Boy 3.6	Sunny Boy 4.0	Sunny Boy 5.0	Sunny Boy 6.0
<b>Entrada (CC)</b>					
Máx. potência do gerador fotovoltaico	5500 Wp	5500 Wp	7500 Wp	7500 Wp	9000 Wp
Tensão máx. de entrada	600 V				
Intervalo de tensão MPP	110 V a 500 V	130 V a 500 V	140 V a 500 V	175 V a 500 V	210 V a 500 V
Tensão atribuída de entrada	365 V				
Tensão mín. de entrada / Tensão de entrada inicial	100 V/125 V				
Corrente máx. de entrada Entrada A/Entrada B	15 A/15 A				
Corrente máx. de entrada por string Entrada A/Entrada B	15 A/15 A				
Número de entradas MPP independentes/Strings por entrada MPP	2/A:2; B:2				
<b>Saída (CA)</b>					
Potência atribuída (com 230 V, 50 Hz)	3000 W	3680 W	4000 W	5000 W <sup>1)</sup>	6000 W
Potência aparente CA máx.	3000 VA	3680 VA	4000 VA	5000 VA <sup>1)</sup>	6000 VA
Tensão nominal CA/intervalo	220 V, 230 V, 240 V/180 V a 280 V				
Frequência de rede CA/intervalo	50 Hz, 60 Hz/-5 Hz a +5 Hz				
Frequência de rede atribuída/tensão de rede atribuída	50 Hz/230 V				
Corrente máx. de saída	16 A	16 A	22 A <sup>2)</sup>	22 A <sup>2)</sup>	26,1 A
Fator de potência na potência atribuída	1				
Fator de desfasamento ajustável	0,8 sobreexcitado a 0,8 subexcitado				
Fases de injeção/fases de ligação	1/1				
<b>Rendimento</b>					
Rendimento máx./rend. europeu	97,0%/96,4%	97,0%/96,5%	97,0%/96,5%	97,0%/96,5%	97,0%/96,6%
<b>Dispositivos de segurança</b>					
Ponto de seccionamento no lado de entrada	●				
Monitorização da ligação à terra/monitorização da rede	●/●				
Proteção contra inversão de polaridade CC/resistência a curto-circuitos CA/separação galvânica	●/●/-				
Unidade de monitorização de corrente residual sensível a todas as correntes	●				
Classe de proteção (conforme a IEC 61140)/categoria de sobretensão (conforme a IEC 60664-1)	I/III				
<b>Dados gerais</b>					
Dimensões (L/A/P)	435 mm/470 mm/176 mm (17,1 inch/18,5 inch/6,9 inch)				
Peso	17,5 kg (38,5 lb)				
Gama de temperatura de serviço	-25°C a +60°C (-13°F a +140°F)				
Emissões sonoras, típicas	25 dB(A)				
Autoconsumo (noite)	5,0 W				
Topologia	Sem transformador				
Conceito de refrigeração	Convecção				
Grau de proteção (conforme a IEC 60529)	IP65				
Classe de condições ambientais (conforme a IEC 60721-3-4)	4K4H				
Valor máximo admissível da humidade relativa (sem condensação)	100%				
<b>Equipamento</b>					
Ligação CC/ligação CA	SUNCLIX/ficha CA				
Visualização através de smartphone, tablet ou laptop	●				
Interfaces: WLAN / Ethernet / RS485	●/●/●				
Protocolo de comunicação	Modbus (SMA, Sunspec), Webconnect, SMA Data, TS4-R				
Gestão de sombras: OptiTrac Global Peak / TS4-R	●/○				
Garantia: 5/10/15 anos	●/○/○				
Certificados e homologações (mais a pedido)	AS 4777.2, C10/11, CE, CEI 0-21, EN 50438, G59/3-4, G83/2-1, DIN EN 62109 / IEC 62109, NEN-EN50438, IEC-EN50438, NT_Ley20.571, ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712 & TOR D4, PPDS, PPC, RD1699, TR3.2.1, UTE C15-712, VDE-AR-N 4105, VDE0126-1-1, VFR 2014				
Certificados e homologações (em planeamento)	DEWA, IEC 61727, IEC 62116, MEA, NBR16149, PEA, SI4777, TR3.2.2				
Disponibilidade países SMA Smart Connected	AU, AT, BE, CH, DE, ES, FR, IT, LU, NL, UK				
● Equipamento de série ○ Opcional – Não disponível					
Dados em condições nominais Versão: 02/2019					
1) 4600 W/4600 VA com VDE-AR-N 4105 2) AS 4777: 21,7 A					
Designação de tipo	SB3.0-1AV-41	SB3.6-1AV-41	SB4.0-1AV-41	SB5.0-1AV-41	SB6.0-1AV-41



### Funções do sistema base

- Facilidade na colocação em serviço via interfaces WLAN e Speedwire integradas
- Total transparência devido à visualização no Sunny Portal/Sunny Places
- Segurança do investimento pelo SMA Smart Connected
- Modbus como interface para outros fornecedores

### FUNÇÕES DO SISTEMA AMPLIADO

- Funções do sistema base
- Redução do consumo de energia da rede e aumento do autoconsumo graças à utilização da energia armazenada temporariamente
- Utilização máxima da energia graças ao carregamento baseado em prognósticos
- Aumento do autoconsumo graças à gestão inteligente da carga
- Rendimento máximo do sistema graças à tecnologia modular inteligente

#### Com SMA Energy Meter

- Utilização máxima do sistema através da limitação dinâmica da injeção na rede entre 0% e 100%
- Visualização dos consumos de energia