

## SUNNY BOY SMART ENERGY

El que almacene energía solar obtendrá aún más de su planta fotovoltaica, porque cuanto más energía solar se consume del propio tejado, más reducida será la factura de la electricidad.



Sunny Boy Smart Energy



Sunny Boy Smart Energy



Sunny Boy Smart Energy

### Excelente combinación formada por Sunny Boy y batería

El Sunny Boy Smart Energy con su batería integrada presenta dos ventajas al mismo tiempo: no solo un aumento sensible de la cuota de **autoconsumo**, sino también el uso sencillo de la **energía solar** generada después del ocaso.

- Inversión inicial claramente más reducida gracias a una capacidad de la batería orientada al uso de 2 kWh
- No es necesario dimensionar la batería ni

- No es necesario dimensionar la batería ni tener conocimientos sobre baterías
- Montaje en pared rápido y sencillo
- Gestión eficiente de la alimentación y la carga
- Máxima fiabilidad gracias a las células de iones de litio de LG Chem

### Sistema de almacenamiento sencillo en el SMA Integrated Storage System

El **Sunny Boy Smart Energy** representa, junto con el **Sunny Home Manager**, el componente central del SMA Integrated Storage System y ofrece una forma muy sencilla para lograr más **autonomía** en el contexto de la gestión inteligente de la **energía** de SMA Smart Home.

- Aproximadamente un 52 % menos de electricidad procedente de la empresa suministradora de energía\*
- Aumento de la cuota de autoconsumo del 30 % al típico 55 %\*\*
- Posibilidad de utilización de energía solar prácticamente las 24 horas del día
- Aprovechamiento de la energía fotovoltaica producida en un año, también con una limitación de la potencia activa del 70 % o 60 % de la potencia nominal del generador conforme con la ley alemana de Energías renovables (EEG) o con la promoción de los acumuladores
- Excelente rendimiento en la conversión y el almacenamiento temporal de energía

\* en comparación con una vivienda sin planta fotovoltaica

\*\* todas las cifras se basan en una generación fotovoltaica anual de 5000 kWh, un consumo energético anual equiparable, una capacidad de la batería utilizable de 2 kWh y la utilización de un Sunny Home Manager.

### Gestión inteligente de la energía en el marco de SMA Smart Home

El **Sunny Boy Smart Energy** y el **Sunny Home Manager** se ocupan en la **SMA Smart Home** de que la **energía solar** de producción propia se utilice de la mejor forma posible, se distribuya de forma inteligente y se almacene de forma óptima. Esto permite un **mayor autoconsumo, mejor transparencia y más autonomía**.

- Planificación segura y ahorro de costes gracias a energía solar a un precio constante
- El máximo suministro de energía respetuoso con el medio ambiente gracias al uso de electricidad generada en el tejado
- Mayor autonomía sin que disminuyan la comodidad o la seguridad de abastecimiento
- Funciones automáticas de optimización teniendo en cuenta las preferencias individuales
- Visibilidad del potencial de ahorro gracias a la transparencia del consumo de energía eléctrica del hogar

## CARACTERÍSTICAS

Sunny Boy 3600 Smart Energy	Sunny Boy 5000 Smart Energy
-----------------------------------	-----------------------------------

Entrada CC

Potencia máxima de CC (con $\cos \phi = 1$ )	5200 W	6600 W
Tensión de entrada máx.	750 V	750 V
Tensión nominal de entrada	350 V	350 V
Rango de tensión MPP	175 a 500 V	175 a 500 V
Tensión de entrada mínima	125 V	125 V
Tensión de entrada de inicio	150 V	150 V
Corriente máx. de entrada, entradas A / B	15 A / 15 A	15 A / 15 A
Corriente máx. de entrada por string, entradas A / B	15 A / 15 A	15 A / 15 A
Número de entrada MPPT independientes, strings por entrada	2 / A: 2; B: 2	2 / A: 2; B: 2

#### Salida CA

Potencia nominal a 230 V 50 Hz	3680 W	4600 W
Potencia máx. aparente de CA	3680 VA	5000 VA *
Tensión nominal de CA	220, 230, 240 V	220, 230, 240 V
Rango de tensión de entrada CA	180 a 280 V	180 a 280 V
Frecuencia de red	50, 60 Hz	50, 60 Hz
Rango de frecuencia de red	$\pm 5$ Hz	$\pm 5$ Hz
Tensión y frecuencia nominal de red	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz
Corriente máx. de salida	16 A	22 A
Factor de potencia a potencia nominal	1	1
Factor de desfase ajustable	0,8 inductivo a 0,8 capacitivo	0,8 inductivo a 0,8 capacitivo
Fases de inyección / conexión	1 / 1	1 / 1

#### Rendimiento

Rendimiento máximo	97,1 %	97,1 %
Rendimiento europeo	96,5 %	96,5 %

europeo		
Rendimiento de descarga de la batería	97 %	97 %
Rendimiento máx. de la batería	98 %	98 %
<b>Batería</b>		
Fabricante	LG Chem	LG Chem
Tipo	BAT-2.0-A-SE-10	BAT-2.0-A-SE-10
Tecnología	Li-Ion	Li-Ion
Potencia constante	1,5 kW	1,5 kW
Potencia máxima	2 kW	2 kW
Capacidad nominal / útil	2 / 2 kWh	2 / 2 kWh
Tensión nominal de la batería	150 V	150 V
Corriente máxima de carga / descarga	12,5 A	12,5 A
Vida útil en funcionamiento cíclico	> 10 años	> 10 años
Ciclos	≥ 4100 con una profundidad de descarga hasta el 100%	

#### Dispositivos de protección

Punto de desconexión en el lado de entrada	Si	Si
Monitorización de la toma a tierra	Si	Si
Monitorización de la red	Si	Si
Protección contra inversión de la polaridad de CC	Si	Si
Resistente al cortocircuito de CA	Si	Si
Separación galvánica	No	No
Seguimiento de la corriente residual sensible a la corriente universal	Si	Si
Clase de protección según IEC 62103	I	I
Categoría de sobretensión según IEC 60664-1	III	III
Escalable de	25 A	25 A

fusible de batería integrado	SSA	SSA
------------------------------------	-----	-----

### Datos generales

Dimensiones ( an x al x prof )	877 x 711 x 252 mm	
Peso del inversor	30 Kg	
Peso de la batería	27,5 Kg	
Rango de temperatura	0 a 40 °C	
Emisión sonora	≤ 25 dB(A)	≤ 25 dB(A)
Consumo nocturno	< 0,5 W	< 0,5 W
Conexión del sistema de baterías	Conexión de CC	Conexión de CC
Topología	Sin transformador	Sin transformador
Sistema de refrigeración	Convección	Convección
Grado de protección segun IEC60529 (inversor/batería)	IP54 / IP21	IP54 / IP21
Clase climática según IEC 60721.3-4	3K5	3k5
Humedad relativa máx. (sin condensación)	95%	95%

### Equipamiento

Conexiones CC	Sunclix	
Conexiones CA	Borne de conexión por resorte	
Pantalla	Gráfica	
Interface Speedwire / Webconnect	Si	
Garantía	5 años	
Opción ampliación garantía inversor	10, 15, 20 años	
Opción ampliación garantía batería	7 años	
Certificados y autorizaciones	CE, DIN EN 62109-1/IEC 62109-1, VDE 0126-1-1, VDE AR-N 4105, VDE-ST-Li-ESS-001:2013/03, CEI0-21, G59/3	

\* 4600 VA according to VDE-AR-N 4105

\*\* Does not apply to all national appendices of EN 50438

\*\*\* Available via extended warranty

---

## Interface ModBus

---

- Con la interfaz de protocolo Modbus, SMA permite utilizar los inversores con flexibilidad. Con este estándar industrial público y reconocido, cualquier operador puede integrar inversores de SMA en su sistema, puesto que no necesitan conocer el protocolo específico para inversores de SMA.

---

## Relé Multifunción

---

- El relé multifunción se puede utilizar para distintos fines eligiendo uno de los seis modos de funcionamiento para controlar el relé multifunción: mensaje de avería, optimización del autoconsumo, gestión de la carga, carga de baterías, control de ventiladores y transmisión de señales al inicio de la inyección.
- 

## DESCARGAS

---



Sunny Boy 1.5-2.5  
(404.83 KiB)



Sunny Boy 3.0 - 5.0  
(521.6 KiB)



Especificaciones  
Sunny Boy Storage  
(392.68 KiB)



Sunny Boy Smart  
Energy (358.17 KiB)



SMA Tigo TS4 ES  
(472.05 KiB)



SMA Sunny Boy TL ES  
(561.72 KiB)



SMA Sunny Tripower  
5-12000 TL ES  
(450.47 KiB)

