



/ SBSE3.6-50 / SBSE4.0-50 / SBSE5.0-50 / SBSE6.0-50 / SBSE8.0-50 / SBSE9.9-50

Sunny Boy Smart Energy

3.6 / 4.0 / 5.0 / 6.0 / 8.0 / 9.9

Rendimiento elevado. Carga más rápida. Fácil instalación. Control total.



powered by
ennexOS



Máximo rendimiento energético

- Rápida capacidad de carga y descarga de una batería conectada
- Sobredimensionamiento de la planta fotovoltaica para mayores rendimientos energéticos
- Optimización del rendimiento integrada con SMA ShadeFix

Instalación sencilla, rápida puesta en marcha

- Conexiones de cable estándar
- SMA Easy Lock para la apertura y el cierre sencillos de la tapa
- Puesta en marcha paso a paso mediante la aplicación SMA 360°

Flexibilidad insuperable

- 3/4 seguidores del MPPT para un diseño flexible en el tejado
- Baja tensión de arranque
- Fuente de alimentación de emergencia integrada Secure Power Supply
- Función de alimentación de repuesto opcional¹⁾

Posibilidades de almacenamiento mejoradas

- Compatible con la batería SMA Home Storage
- Compatible con baterías de alta tensión de reconocidos fabricantes (en función de la versión de software)

El inversor híbrido monofásico Sunny Boy Smart Energy de SMA es la solución “dos en uno” para la generación y el uso flexible de energía solar en la propia vivienda.

El Sunny Boy Smart Energy es el puerta de entrada ideal a la transición energética integral en el hogar. Como inversor de batería y fotovoltaico en un solo equipo, garantiza un suministro de corriente seguro y sostenible. Gracias a su función de corriente de emergencia integrada y a la función de alimentación de reserva opcional¹⁾, sigue suministrando corriente incluso si se produce un apagón en la red pública.

Con tres o, en la nueva versión de alto rendimiento, cuatro seguidores del MPPT, pueden planificarse también diferentes orientaciones de tejado para la producción de energía solar. El inversor híbrido carga las baterías conectadas de forma especialmente rápida, aprovechando de la mejor manera los tiempos con pocas horas de sol.

En el sistema de energía pueden integrarse en todo momento bombas de calor, soluciones de carga para la movilidad eléctrica y la gestión inteligente de la energía. Esto ofrece una mayor independencia de los crecientes costes energéticos y del suministro de energía convencional.

¹⁾ Disponible con un componente de hardware adicional

Datos técnicos	Sunny Boy Smart Energy 3.6	Sunny Boy Smart Energy 4.0	Sunny Boy Smart Energy 5.0	Sunny Boy Smart Energy 6.0
Entrada fotovoltaica (CC)				
Potencia máxima del generador fotovoltaico	7200 Wp	8000 Wp	10 000 Wp	12 000 Wp
Tensión de entrada máxima	600 V			
Tensión de entrada mínima	60 V			
Rango de tensión del MPP	60 V a 480 V			
Tensión de entrada de arranque	66 V			
Corriente de entrada útil máxima, entradas A/B/C	15 A			
Corriente de cortocircuito máxima, entradas A/B/C	hasta 30 A ¹⁾			
Número de entradas de MPP independientes/entradas por MPP	3/1			
Posibilidad de conexión paralela de las entradas de MPP	A y B			
Entrada de batería (CC)				
Tipo de batería	Baterías de iones de litio ²⁾			
Rango de tensión	90 V a 500 V			
Corriente máxima de carga/descarga	30 A/30 A			
Número de entradas de batería independientes	1			
Potencia de carga máxima	10 000 W			
Potencia de descarga máxima	3789 W	4211 W	5263 W	6316 W
Salida (CA)				
Potencia asignada (con 230 V, 50 Hz)	3600 W	4000 W	5000 W ³⁾	6000 W ³⁾
Potencia aparente máxima de CA (con 230 V, 50 Hz)	3600 VA	4000 VA	5000 VA ³⁾	6000 VA ³⁾
Tensión asignada de CA	230 V/240 V			
Rango de tensión de CA	184 V a 253 V			
Frecuencia de red de CA / rango	50 Hz/60 Hz / 44 Hz a 66 Hz			
Corriente de salida asignada/máxima	15,7 A/16 A	17,4 A/20 A	21,7 A/25 A	26,1 A/30 A
Factor de potencia con potencia asignada / factor de desfase ajustable	1 / 0 sobreexcitado a 0 subexcitado			
Rendimiento				
Rendimiento máximo/europeo	97,8 %/96,6 %	97,8 %/96,8 %	97,8 %/97,1 %	98,0 %/97,5 %
Salida de PLC (respaldo de CA) en modo Off-Grid				
Potencia asignada (con 230 V)	3680 W			
Potencia aparente máxima de CA (con 230 V, 50 Hz)	3680 VA			
Tensión nominal de CA	230 V/240 V			
Frecuencia de CA	50 Hz/60 Hz			
Modo de conmutación	manual			
Salida de respaldo (respaldo de CA) en modo Offgrid				
Potencia asignada (con 230 V, 50 Hz)	7300 W			
Potencia aparente máxima de CA (con 230 V, 50 Hz)	7300 VA			
Potencia de salida / potencia aparente de salida <100 ms	11 040 W/11 040 VA			
Potencia de salida / potencia aparente de salida <30 s	9200 W/9200 VA			
Tensión nominal de CA	230 V/240 V			
Frecuencia de CA	50 Hz/60 Hz			
Modo de conmutación	automático			
Dispositivos de protección				
Punto de desconexión en el lado de entrada	●			
Sistema de detección e interrupción de arcos voltaicos (AFCI)	●			
Control de contacto a tierra / monitorización de red	● / ●			
Protección contra polarización inversa de CC / resistencia al cortocircuito de CA	● / ●			
Unidad de seguimiento de la corriente residual sensible a la corriente universal	●			
Clase de protección	I			
Categoría de sobretensión red / batería / energía fotovoltaica	III/II/II			
Tipo CC II SPD (externo, otros proveedores)	○			
Datos generales				
Dimensiones (anchura/altura/profundidad)	500 mm/586 mm/236 mm (19,7 in/23,1 in/9,3 in)			
Peso	17,5 kg (38,6 lb)			
Rango de temperatura de funcionamiento	-25 °C a +60 °C (-13 °F a +140 °F) con derrateo			
Emisiones de ruido máximas	35 dB(A)			
Autoconsumo (nocturno)	6 W			
Topología/concepto de refrigeración	Sin transformador / convección natural			
Tipo de protección (según IEC 60529) / categoría de clima (según IEC 60721-3-4)	IP65/4K26			
Valor máximo permitido de humedad relativa (sin condensación)	100 %			
Equipamiento				
Conexión fotovoltaica / conexión BAT	Borne de palanca / borne push-in			
Visualización a través de teléfono inteligente, tableta o portátil	●			
Protocolos de comunicación	Modbus (SMA, SunSpec), Speedwire/Webconnect, interfaz de batería SMA, MODBUS RTU			
Interfaces: WLAN / Ethernet / BAT-CAN / RS-485	● / ● / ● / ●			
Puertos Ethernet	2			
Número de salidas digitales	1 (SG Ready (relé multifunción 30 Vdc /1 A))			
Gestión de sombras: SMA ShadeFix (integrada)	●			
Garantía: 5/10/15/20 años	● / ● ⁴⁾ / ○ / ○			
Certificados y homologaciones planificados (otros a petición)	AS4777-2; C10/11; CEI0-21; EN 50549-1 / IEC 62109-1 / IEC 62109-2; TED749; VDE-AR-N4105			
Ciberseguridad	Reglamento de ciberseguridad de la UE RED (EN 18031-1), ETSI EN 303 645, Speedwire Encrypted Communication (SEC), hosting de datos con base en la UE (ISO 27001), actualizaciones automáticas			
Disponibilidad de SMA Smart Connected en los países	BE, DE, ES, LU, NL, IT			
Designación de tipo	SBSE3.6-50	SBSE4.0-50	SBSE5.0-50	SBSE6.0-50

● Equipamiento de serie ○ Opcional Datos en condiciones nominales 1) La suma de las entradas no debe superar 66 A. 2) Ver "Lista de las baterías aprobadas" en www.SMA-Solar.com
3) 4600 W/4600 VA de acuerdo con VDE-AR-N 4105 4) Requiere el registro del equipo en un plazo de 12 meses a través del registro de productos SMA en my.sma-service.com. Son válidas las condiciones de la garantía del fabricante de SMA. Encontrará más información en www.SMA-Solar.com.

Datos técnicos	Sunny Boy Smart Energy 8.0	Sunny Boy Smart Energy 9.9
Entrada fotovoltaica (CC)		
Potencia máxima del generador fotovoltaico	16 000 Wp	19 800 Wp
Tensión de entrada máxima	600 V	
Tensión de entrada mínima	60 V	
Rango de tensión del MPP	60 V a 480 V	
Tensión de entrada de arranque	66 V	
Corriente de entrada útil máxima, entradas A/B/C/D	15 A	
Corriente de cortocircuito máxima, entradas A/B/C/D	30 A ¹⁾	
Número de entradas de MPP independientes/entradas por MPP	4/1	
Posibilidad de conexión paralela de las entradas de MPP	A y B / C y D	
Entrada de batería (CC)		
Tipo de batería	Baterías de iones de litio ²⁾	
Rango de tensión	90 V a 500 V	
Corriente máxima de carga/descarga	30 A/30 A	
Número de entradas de batería independientes	1	
Potencia de carga máxima	12 000 W	
Potencia de descarga máxima	8421 W	10 421 W
Salida (CA)		
Potencia asignada (con 230 V, 50 Hz)	8000 W	9900 W
Potencia aparente máxima de CA (con 230 V, 50 Hz)	8000 VA	9900 VA
Tensión asignada de CA	230 V/240 V	
Rango de tensión de CA	184 V a 253 V	
Frecuencia de red de CA / rango	50 Hz/60 Hz / 44 Hz a 66 Hz	
Corriente de salida asignada/máxima	34,8 A/40 A	43 A/48 A
Factor de potencia con potencia asignada / factor de desfase ajustable	1 / 0 sobreexcitado a 0 subexcitado	
Rendimiento		
Rendimiento máximo/europeo	97,89 %/97,32 %	97,82 %/97,35 %
Salida de PLC (respaldo de CA) en modo Off-Grid		
Potencia asignada (con 230 V)	3680 W	
Potencia aparente máxima de CA (con 230 V, 50 Hz)	3680 VA	
Tensión nominal de CA	230 V/240 V	
Frecuencia de CA	50 Hz/60 Hz	
Modo de conmutación	manual	
Salida de respaldo (respaldo de CA) en modo Offgrid		
Potencia asignada (con 230 V, 50 Hz)	11 040 W	
Potencia aparente máxima de CA (con 230 V, 50 Hz)	11 040 VA	
Potencia de salida / potencia aparente de salida <100 ms	16 560 W/16 560 VA	
Potencia de salida / potencia aparente de salida <30 s	13 800 W/13 800 VA	
Tensión nominal de CA	230 V/240 V	
Frecuencia de CA	50 Hz/60 Hz	
Modo de conmutación	automático	
Dispositivos de protección		
Punto de desconexión en el lado de entrada	●	
Sistema de detección e interrupción de arcos voltaicos (AFCI)	●	
Control de contacto a tierra / monitorización de red	● / ●	
Protección contra polarización inversa de CC / resistencia al cortocircuito de CA	● / ●	
Unidad de seguimiento de la corriente residual sensible a la corriente universal	●	
Clase de protección	I	
Categoría de sobretensión red / batería / energía fotovoltaica	III/II/II	
Tipo CC II SPD (externo, otros proveedores)	○	
Datos generales		
Dimensiones (anchura/altura/profundidad)	500 mm/680 mm/233 mm (19,7 in/26,8 in/9,2 in)	
Peso	22 kg (48,5 lb)	
Rango de temperatura de funcionamiento	−25 °C a +60 °C (−13 °F a +140 °F) con derrateo	
Emisiones de ruido máximas	35 dB(A)	
Autoconsumo (nocturno)	6 W	
Topología/concepto de refrigeración	Sin transformador / convección natural	
Tipo de protección (según IEC 60529) / categoría de clima (según IEC 60721-3-4)	IP65/4K26	
Valor máximo permitido de humedad relativa (sin condensación)	100 %	
Equipamiento		
Conexión fotovoltaica / conexión BAT	Borne de palanca / borne push-in	
Visualización a través de teléfono inteligente, tableta o portátil	●	
Protocolos de comunicación	Modbus (SMA, SunSpec), Speedwire/Webconnect, interfaz de batería SMA, MODBUS RTU	
Interfaces: WLAN / Ethernet / BAT-CAN / RS-485	● / ● / ● / ●	
Puertos Ethernet	2	
Número de salidas digitales	1 (SG Ready (relé multifunción 30 Vdc /1 A))	
Gestión de sombras: SMA ShadeFix (integrada)	●	
Garantía: 5/10/15/20 años	● / ● ³⁾ / ○ / ○	
Certificados y homologaciones planificados (otros a petición)	AS4777-2; CEI0-21	
Ciberseguridad	Reglamento de ciberseguridad de la UE RED (EN 18031-1), ETSI EN 303 645, Speedwire Encrypted Communication (SEC), hosting de datos con base en la UE (ISO 27001), actualizaciones automáticas	
Disponibilidad de SMA Smart Connected en los países	TI	
Designación de tipo	SBSE8.0-50	SBSE9.9-50

● Equipamiento de serie ○ Opcional Datos en condiciones nominales 1) La suma de las entradas no debe superar 90 A. 2) Ver "Lista de las baterías aprobadas" en www.SMA-Solar.com
3) Requiere el registro del equipo en un plazo de 12 meses a través del registro de productos SMA en my.sma-service.com. Son válidas las condiciones de la garantía del fabricante de SMA. Encontrará más información en www.SMA-Solar.com.

Accesorios:

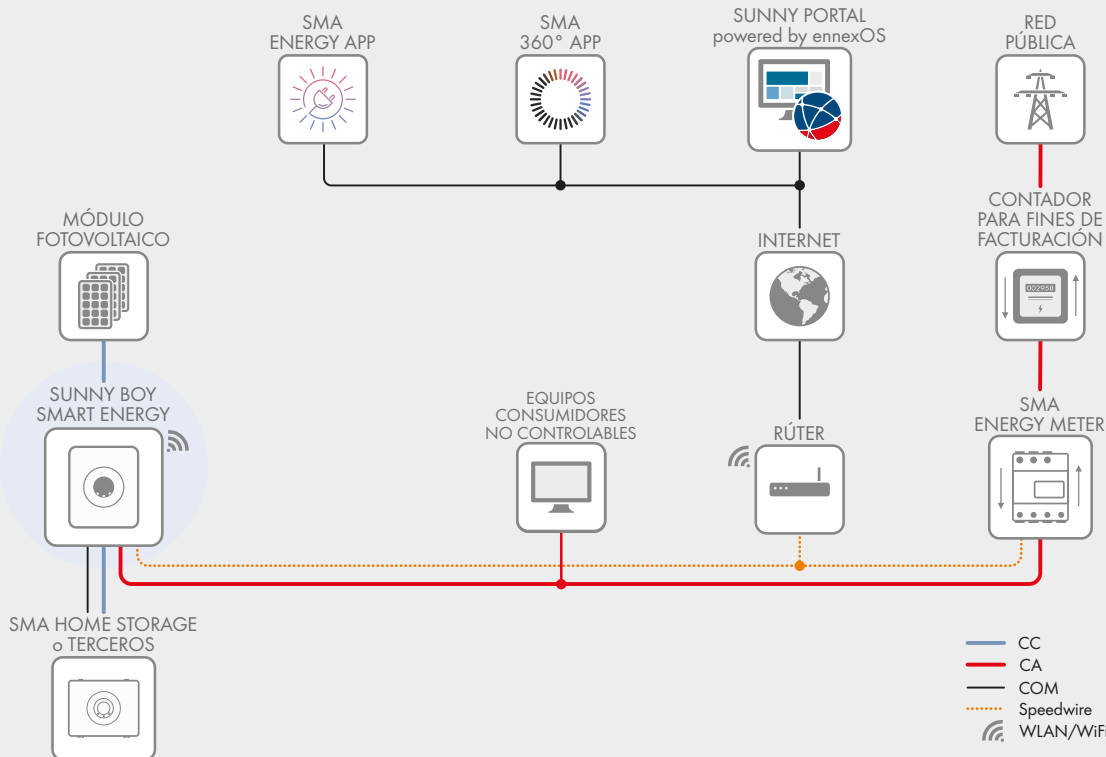


SMA Energy Meter CT
EM-1CT63A-21 /
EM-3CT63A-21

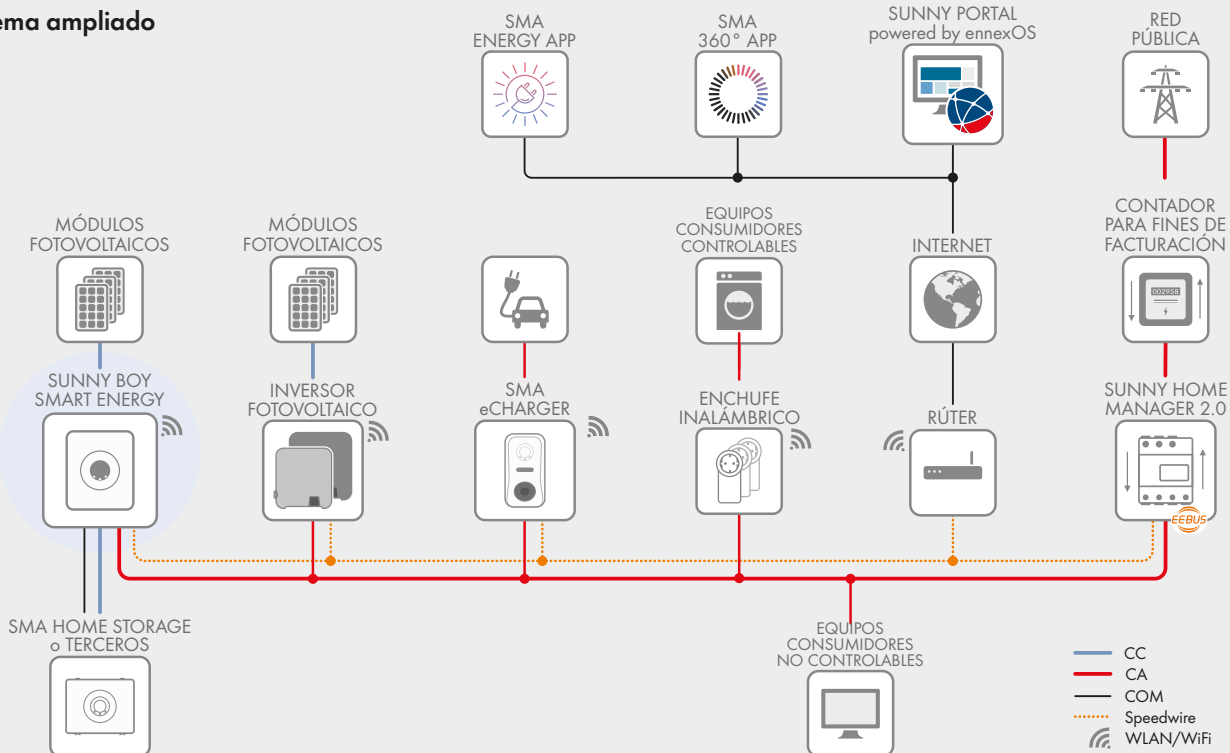


SMA Backup 1P
BU-SBSE-1P-50

Sistema básico



Sistema ampliado



Benefíciase de una gestión inteligente de la energía con el Sunny Home Manager 2.0

Para un autoconsumo optimizado y una independencia aún mayor, el Sunny Home Manager 2.0 interconecta la planta fotovoltaica con equipos consumidores eléctricos y, opcionalmente, con un sistema de batería, creando así un sistema energético integral. Mediante el uso de inteligencia artificial, controla el flujo energético en la casa y, si lo desea, lo hace incluso de forma totalmente automática.