

SUNNY CENTRAL

2200 / 2475 / 2500-EV / 2750-EV / 3000-EV



SC-2200-10 / SC-2475-10 / SC-2500-EV-10 / SC-2750-EV-10 / SC-3000-EV-10



Opcionalmente con
'DC coupling ready'
para baterías

Plena potencia
hasta los 35 °C

Eficiente

- Transporte de hasta 4 inversores en el contenedor de flete marítimo estándar
- Posibilidad de sobredimensionado de hasta 225 %
- Plena potencia a temperaturas ambiente de hasta 35 °C

Resistente

- Sistema de refrigeración de aire inteligente OptiCool para una refrigeración eficiente
- Apto para exteriores, para el uso en cualquier parte del mundo y para todas las condiciones ambientales y climáticas

Flexible

- Conformidad con todos los requisitos de red conocidos en todo el mundo
- Modo Statcom nocturno
- Disponible como equipo individual o solución llave en mano, incluido el bloque de media tensión

Cómodo

- Área de conexión de CC mejorada
- Área de conexión para los equipos del cliente
- Soporte de tensión integrado para equipos consumidores internos y externos

SUNNY CENTRAL 2200 / 2475 / 2500-EV / 2750-EV / 3000-EV

El nuevo Sunny Central: más potencia por metro cúbico

Con una potencia de hasta 3000 kVA en tensiones de sistema de CC de 1100 V o 1500 V, el inversor central de SMA permite una planificación más eficiente de la planta y una reducción de los costes específicos en centrales fotovoltaicas. Dispone de un suministro de tensión separado y espacio adicional para instalar los equipos del cliente. Verdadera tecnología de 1500 V y el sistema de refrigeración inteligente OptiCool aseguran un funcionamiento libre de fallos incluso con temperaturas ambiente extremas y una larga vida útil de 25 años.

SUNNY CENTRAL 1000 V

Datos técnicos	Sunny Central 2200	Sunny Central 2475*
Entrada (CC)		
Rango de tensión del MPP V _{CC} (a 25 °C / a 35 °C / a 50 °C)	570 V a 950 V / 800 V / 800 V	638 V a 950 V / 800 V / 800 V
Tensión de entrada mín. V _{CC, mín} / tensión de arranque V _{CC, arranque}	545 V / 645 V	614 V / 714 V
Tensión de entrada máx. V _{CC, máx}	1100 V	1100 V
Corriente de entrada máx. I _{CC, máx} (a 35 °C / 50 °C)	3960 A / 3600 A	3960 A / 3600 A
Corriente de cortocircuito máx. I _{CC, SC}	6400 A	6400 A
Número de entradas de CC	24 protegidos por dos polos (32 protegidos por un polo)	
Número máx. de cables de CC por entrada de CC (para cada polaridad)	2 x 800 kcmil, 2 x 400 mm²	
Monitorización de zona integrada	○	
Tamaños de fusible de CC disponibles (por entrada)	200 A, 250 A, 315 A, 350 A, 400 A, 450 A, 500 A	
Salida (CA)		
Potencia nominal de CA con cos φ = 1 (a 35 °C / a 50 °C)	2200 kVA / 2000 kVA	2475 kVA / 2250 kVA
Potencia nominal de CA con cos φ = 0,8 (a 35 °C / a 50 °C)	1760 kW / 1600 kW	1980 kW / 1800 kW
Corriente nominal de CA I _{CA, nom} = Corriente máx. de salida I _{CA, máx.}	3300 A	3300 A
Coefficiente de distorsión máx.	< 3 % a potencia nominal	< 3 % a potencia nominal
Tensión nominal de CA/rango de tensión nominal de CA ^{1) 8)}	385 V / 308 V a 462 V	434 V / 347 V a 521 V
Frecuencia de red de CA/rango	50 Hz/47 Hz a 53 Hz 60 Hz/57 Hz a 63 Hz	
Relación mín. de cortocircuito en los bornes de CA	> 2	
Factor de potencia a potencia asignada/factor de desfase ajustable ⁸⁾¹⁰⁾	● 1 / 0,8 inductivo a 0,8 capacitivo ○ 1 / 0,0 inductivo a 0,0 capacitivo	
Rendimiento		
Rendimiento máx. ²⁾ /rendimiento europeo ³⁾ /rendimiento californiano ³⁾	98,6 % / 98,4 % / 98,0 %	98,6 % / 98,4 % / 98,0 %
Dispositivos de protección		
Punto de desconexión en el lado de entrada	Interruptor-seccionador de CC	
Punto de desconexión en el lado de salida	Interruptor de potencia de CA	
Protección contra sobretensión de CC	Descargador de sobretensión, tipo I	
Protección contra sobretensión de CA (opcional)	Descargador de sobretensión, clase I	
Protección contra rayos (según IEC 62305-1)	Tipo de protección contra rayos III	
Monitorización de fallo a tierra/de fallo a tierra por control remoto	○ / ○	
Monitorización de aislamiento	○	
Tipo de protección: electrónica/conducto de aire/área de conexión (según IEC 60529)	IP65 / IP34 / IP34	
Datos generales		
Dimensiones (ancho/alto/fondo)	2780 / 2318 / 1588 mm (109,4 / 91,3 / 62,5 in)	
Peso	< 3400 kg / < 7496 lb	
Autoconsumo (máx. ⁴⁾ / carga parcial ⁵⁾ / promedio ⁶⁾	< 8100 W / < 1800 W / < 2000 W	
Autoconsumo (en espera)	< 300 W	
Alimentación auxiliar interna	Transformador integrado de 8,4 kVA	
Rango de temperatura de servicio ⁸⁾	-25 °C a 60 °C / -13 °F a 140 °F	
Emisiones de ruido ⁷⁾	67,0 dB(A)	
Rango de temperatura (en espera)	-40 °C a 60 °C (-40 °F a 140 °F)	
Rango de temperatura (almacenamiento)	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)	
Valor máximo permitido para la humedad relativa (con condensación/sin condensación)	95 % a 100 % (2 meses/año) / 0 % a 95 %	
Altitud de funcionamiento máxima sobre el nivel del mar ⁹⁾ 1000 m / 2000 m / 3000 m / 4000 m	● / ○ / ○ / ○ (anterior reducción de potencia en función de la temperatura)	
Consumo de aire fresco	6500 m³/h	
Equipamiento		
Conexión de CC	Terminal de cable en cada entrada (sin fusible)	
Conexión de CA	Con sistema de barra (tres barras colectoras, una por cada conductor de fase)	
Comunicación	Ethernet, maestro Modbus, esclavo Modbus	
Comunicación del SMA String-Monitor (medio de transmisión)	Modbus TCP / ethernet (fibra óptica MM, Cat-5)	
Color de la carcasa/del techo	RAL 9016 / RAL 7004	
Transformador de alimentación para equipos consumidores externos	○ (2,5 kVA)	
Cumple con las normas y directivas	CE, IEC / EN 62109-1, IEC / EN 62109-2, BDEW-MSRL, IEEE1547, UL 840 Cat. IV, Arrêté du 23/04/08	
Normas CEM	IEC / EN 61000-6-4, IEC / EN 61000-6-2, EN 55022, IEC 62920, FCC Parte 15 Clase A, Cisprr 11, DIN EN55011:2017	
Cumple con las normas y directivas de calidad	VDI/VDE 2862 página 2, DIN EN ISO 9001	
● De serie ○ Opcional * provisional		
Modelo comercial	SC-2200-10	SC-2475-10

1) La potencia nominal CA se reduce con el mismo ratio que la tensión nominal CA
2) Rendimiento medido sin autoalimentación
3) Rendimiento medido con autoalimentación
4) Autoconsumo en funcionamiento nominal
5) Autoconsumo con < 75 % Pn a 25 °C
6) Autoconsumo promediado desde el 5 % hasta el 100 % Pn a 25 °C

7) Nivel de presión sonora a 10 m de distancia
8) Los valores se aplican solo a inversores. Los valores admisibles de soluciones de media tensión de SMA se especifican en las fichas de datos correspondientes.
9) Una relación cortocircuito < 2 tiene que ser autorizada aparte de SMA
10) Según la tensión de entrada

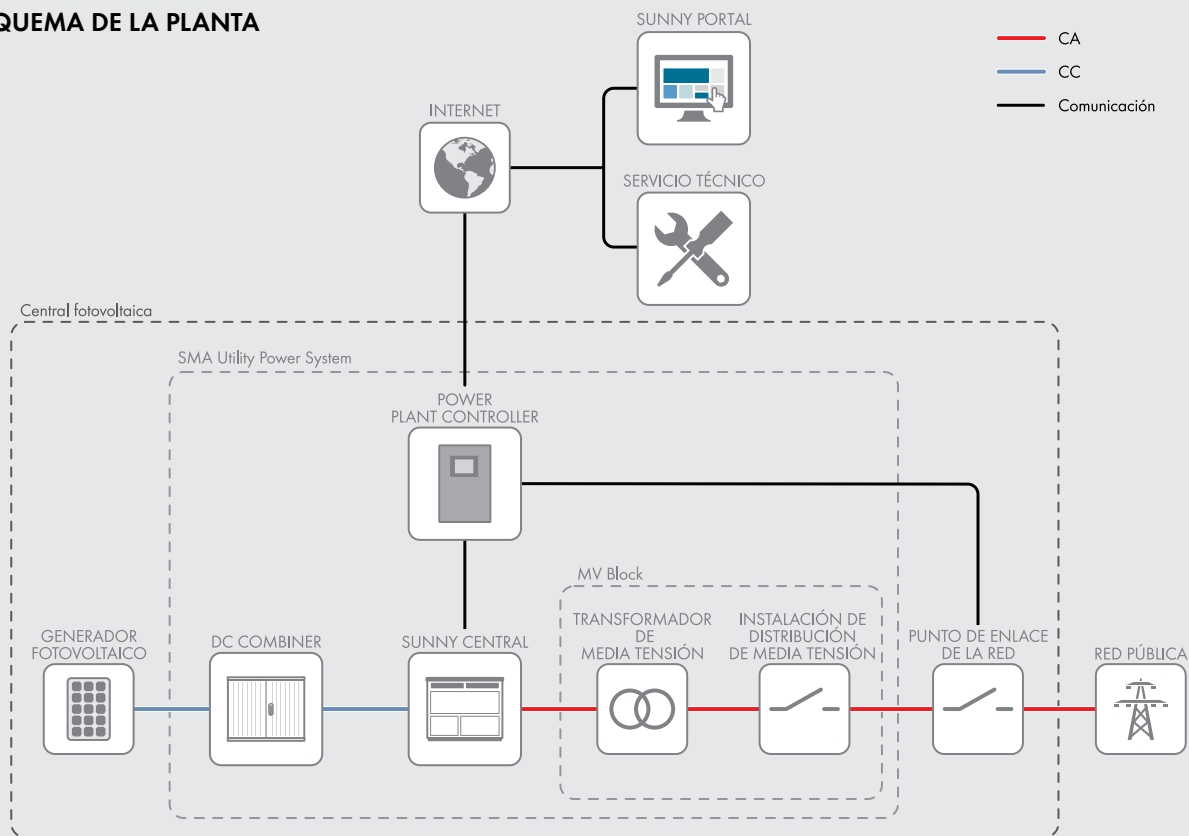
SUNNY CENTRAL 1500 V

Datos técnicos	Sunny Central 2500-EV	Sunny Central 2750-EV	Sunny Central 3000-EV
Entrada (CC)			
Rango de tensión del MPP V_{CC} (a 25 °C / a 35 °C / a 50 °C)	850 V a 1425 V / 1200 V / 1200 V	875 V a 1425 V / 1200 V / 1200 V	956 V a 1425 V / 1200 V / 1200 V
Tensión de entrada mín. $V_{CC, \text{mín.}}$ / tensión de arranque $V_{CC, \text{arranque}}$	778 V / 928 V	849 V / 999 V	927 V / 1077 V
Tensión de entrada máx. $V_{CC, \text{máx.}}$	1500 V	1500 V	1500 V
Corriente de entrada máx. $I_{CC, \text{máx.}}$ (a 35 °C / a 50 °C)	3200 A / 2956 A	3200 A / 2956 A	3200 A / 2970 A
Corriente de cortocircuito máx.	6400 A	6400 A	6400 A
Número de entradas de CC	24 protegidos por dos polos (32 protegidos por un polo) para entradas fotovoltaicas		
Número de entradas de CC con la opción de acoplamiento de CC para baterías	18 protegidos por dos polos (32 protegidos por un polo) para entradas fotovoltaicas y 6 protegidos por dos polos para baterías		
Número máx. de cables de CC por entrada de CC (para cada polaridad)	2 x 800 kcmil, 2 x 400 mm²		
Monitorización de zona integrada	○		
Tamaños de fusible de CC disponibles (por entrada)	200 A, 250 A, 315 A, 350 A, 400 A, 450 A, 500 A		
Salida (CA)			
Potencia nominal de CA con $\cos \varphi = 1$ (a 35 °C / a 50 °C)	2500 kVA / 2250 kVA	2750 kVA / 2500 kVA	3000 kVA / 2700 kVA
Potencia nominal de CA con $\cos \varphi = 0,8$ (a 35 °C / a 50 °C)	2000 kW / 1880 kW	2200 kW / 2000 kW	2400 kW / 2160 kW
Corriente nominal de CA $I_{CA, \text{nom}}$ = Corriente máx. de salida $I_{CA, \text{máx.}}$	2624 A	2646 A	2646 A
Coefficiente de distorsión máx.	< 3 % a potencia nominal	< 3 % a potencia nominal	< 3 % a potencia nominal
Tensión nominal de CA/rango de tensión nominal de CA ^{1) 8)}	550 V / 440 V a 660 V	600 V / 480 V a 690 V	655 V / 524 V a 721 V ⁹⁾
Frecuencia de red de CA/rango	50 Hz/47 Hz a 53 Hz 60 Hz/57 Hz a 63 Hz		
Relación mín. de cortocircuito en los bornes de CA ¹⁰⁾	> 2		
Factor de potencia a potencia asignada/factor de desfase ajustable ^{8) 11)}	● 1 / 0,8 inductivo a 0,8 capacitivo ○ 1 / 0,0 inductivo a 0,0 capacitivo		
Rendimiento			
Rendimiento máx. ^{2)/} rendimiento europeo ^{2)/} rendimiento californiano ³⁾	98,6 % / 98,3 % / 98,0 %	98,7 % / 98,5 % / 98,5 %	98,8 % / 98,6 % / 98,5 %
Dispositivos de protección			
Punto de desconexión en el lado de entrada	Interruptor-seccionador de CC		
Punto de desconexión en el lado de salida	Interruptor de potencia de CA		
Protección contra sobretensión de CC	Descargador de sobretensión, tipo I		
Protección contra sobretensión de CA (opcional)	Descargador de sobretensión, clase I		
Protección contra rayos (según IEC 62305-1)	Tipo de protección contra rayos III		
Monitorización de fallo a tierra/de fallo a tierra por control remoto	○ / ○		
Monitorización de aislamiento	○		
Tipo de protección: electrónica/conducto de aire/área de conexión (según IEC 60529)	IP65 / IP34 / IP34		
Datos generales			
Dimensiones (ancho/alto/fondo)	2780 / 2318 / 1588 mm (109,4 / 91,3 / 62,5 in)		
Peso	< 3400 kg / < 7496 lb		
Autoconsumo (máx. ⁴⁾ / carga parcial ⁵⁾ / promedio ⁶⁾	< 8100 W / < 1800 W / < 2000 W		
Autoconsumo (en espera)	< 370 W		
Alimentación auxiliar interna	Transformador integrado de 8,4 kVA		
Rango de temperatura de servicio ⁸⁾	-25 °C a 60 °C / -13 °F a 140 °F		
Emisiones de ruido ⁷⁾	67,8 dB(A)		
Rango de temperatura (en espera)	-40 °C a 60 °C / -40 °F a 140 °F		
Rango de temperatura (almacenamiento)	-40 °C a 70 °C / -40 °F a 158 °F		
Valor máximo permitido para la humedad relativa (con condensación/sin cond.)	95 % a 100 % (2 meses/año) / 0 % a 95 %		
Altitud de funcionamiento máxima sobre el nivel del mar ⁸⁾ 1000 m / 2000 m / 3000 m	● / ○ / ○ (anterior reducción de potencia en función de la temperatura)		
Consumo de aire fresco	6500 m³/h		
Equipamiento			
Conexión de CC	Terminal de cable en cada entrada (sin fusible)		
Conexión de CA	Con sistema de barra (tres barras colectoras, una por cada conductor de fase)		
Comunicación	Ethernet, maestro Modbus, esclavo Modbus		
Comunicación del SMA String-Monitor (medio de transmisión)	Modbus TCP / ethernet (fibra óptica MM, Cat-5)		
Color de la carcasa/del techo	RAL 9016 / RAL 7004		
Transformador de alimentación para equipos consumidores externos	○ (2,5 kVA)		
Cumple con las normas y directivas	CE, IEC / EN 62109-1, IEC / EN 62109-2, BDEW-MSRL, IEEE1547, Arrêté du 23/04/08		
Normas CEM	CISPR 11, CISPR 22, EN55011:2017, EN 55022, IEC/EN 61000-6-4, IEC/EN 61000-6-2, IEC 62920, FCC Parte 15 Clase A	CISPR 11, CISPR 22, EN55011:2017, EN 55022, IEC 62920, FCC Parte 15 Clase A	
Cumple con las normas y directivas de calidad	VDI/VDE 2862 página 2, DIN EN ISO 9001		
● De serie ○ Opcional			
Modelo comercial	SC-2500-EV-10	SC-2750-EV-10	SC-3000-EV-10

1) La potencia nominal CA se reduce con el mismo ratio que la tensión nominal CA
2) Rendimiento medido sin autoalimentación
3) Rendimiento medido con autoalimentación
4) Autoconsumo en funcionamiento nominal
5) Autoconsumo con < 75 % Pn a 25 °C
6) Autoconsumo promediado desde el 5 % hasta el 100 % Pn a 35 °C
7) Nivel de presión sonora a 10 m de distancia

8) Los valores se aplican solo a inversores. Los valores admisibles de soluciones de media tensión de SMA se especifican en las fichas de datos correspondientes.
9) Rango de tensión de CA solo se puede ampliar para redes de 50 Hz / 753 V (la opción "Autoalimentación: externa" deberá seleccionarse, la opción "Alimentación adicional externa" no se puede combinar).
10) Una relación cortocircuito < 2 tiene que ser autorizada aparte de SMA
11) Según la tensión de entrada

ESQUEMA DE LA PLANTA



COMPORTAMIENTO TÉRMICO (CON $\cos \varphi = 1$)

