

En caso de problemas técnicos póngase en contacto primero con su instalador. Necesitamos los siguientes datos para poder ayudarle de manera concreta:

- Tipo de equipo del inversor
- Número de serie del inversor
- Tipo y número de módulos fotovoltaicos conectados
- Código intermitente o aviso del display del inversor
- Equipamiento opcional (p.ej. equipos de comunicación)

#### SMA Ibérica Tecnología Solar, S.L.

Avda. de les Corts Catalanes, 9  
Planta 3, Oficinas 17 - 18  
08173 Sant Cugat del Vallès (Barcelona)  
Tel. +34 900 14 22 22  
Fax +34 936 75 32 14  
Service@SMA-Iberica.com  
www.SMA-Iberica.com

Contacto instalador



## Inversor FV SUNNY BOY 3300/3800 Instrucciones de uso



SB33\_38-BES104820 | IMS-SB3800 | Versión 2.0

ES

## EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

### Símbolos en el inversor



Indicador de funcionamiento.



Cortocircuito a tierra o varistor defectuoso  
Informe a su instalador.



Ha ocurrido un error interno. Informe a su instalador **inmediatamente**.



Dándole golpecitos se puede prender la iluminación del display y se puede prolongar la visualización de un aviso.

### Símbolos sobre la placa de características.



Advertencia de tensión eléctrica peligrosa.  
El inversor trabaja con tensiones altas. Todos los trabajos eléctricos en el inversor deberán ser realizados exclusivamente por electricistas cualificados.



Advertencia de superficie caliente.  
El inversor se puede calentar durante su funcionamiento. Evite tocarlo durante el funcionamiento.



Observe la información incluida con el equipo.



El inversor no se puede desechar junto con la basura doméstica.  
Puede encontrar más información sobre cómo eliminar el equipo en las instrucciones de instalación incluidas con el mismo.



Identificación "CE". El inversor cumple con los requisitos de los reglamentos aplicables de la comunidad europea.



Sello de calidad RAL Solar. El inversor cumple con los requisitos del Instituto Alemán de Garantía de Calidad y Certificación.



Corriente continua (CC)



Corriente alterna (CA)



El inversor está protegido contra la infiltración de polvo y chorros de agua desde cualquier ángulo.



El inversor tiene un transformador.

## CONTROL VISUAL, MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

### Control visual

Compruebe que el inversor y los cables no presenten daños visibles desde el exterior. En caso de daños póngase en contacto con su instalador. No realice reparaciones por su propia cuenta.

### Mantenimiento y limpieza

Pida a su instalador que compruebe regularmente el funcionamiento correcto del inversor.

## GLOSARIO

### AC

Abreviatura de "Alternating Current" (Corriente Alterna (CA))

### DC

Abreviatura de "Direct Current" (Corriente Continua (CC)).

### Derating

Inglés para "reducción": reducción controlada de la potencia, en la mayoría de los casos en relación con la temperatura de componentes.

### Electronic Solar Switch (ESS)

El Electronic Solar Switch es un componente del dispositivo separador de CC del inversor. El Electronic Solar Switch debe estar firmemente insertado en la parte inferior del inversor y sólo debe ser retirado por un electricista cualificado.

### Impedancia de la red

La impedancia de la red es una magnitud característica de la red eléctrica que se determina tanto por su infraestructura como por el número de inyectores y usuarios. Si un inyector antepuesto (transformador de media tensión) se desconecta de la red, interrumpiendo el abastecimiento de la sección de la red, la impedancia de la red cambia de manera brusca. Para poder reconocer esto y evitar la formación involuntaria de una red aislada, el SMA Grid Guard mide la impedancia de la red y desconecta el inversor de la red en caso que ocurra una variación brusca de la impedancia.

### MPP (Maximum Power Point)

Punto de funcionamiento del inversor en función de la corriente / tensión del generador fotovoltaico. La posición del MPP varía constantemente, p. ej. en función de la irradiación y la temperatura de las células.

### PV

Abreviatura de fotovoltaica

### Varistor

Los varistores protegen la electrónica de los inversores de picos energéticos de origen atmosférico, como pueden ocurrir, por ejemplo, al caer un rayo en la cercanía.

## INDICACIONES DE SEGURIDAD



### ¡PELIGRO!

#### Peligro de electrocución debido a las altas tensiones del inversor.

Aún si no hay tensiones desde afuera, en el inversor pueden existir todavía altas tensiones. Los siguientes trabajos deberán ser realizados exclusivamente por electricistas cualificados:

- Instalación eléctrica
- Reparación
- Reequipamiento



### ¡ATENCIÓN!

#### Peligro de lesiones al tocar la carcasa durante el funcionamiento. Quemaduras en el cuerpo.

- Tocar solamente la tapa y el display durante el funcionamiento.

### ¡ATENCIÓN!

#### Sobretensión en el inversor si el LED amarillo parpadea 4 veces. Destrucción del inversor.

- Informe a su instalador inmediatamente si el LED amarillo parpadea y se visualiza el siguiente aviso en el display.

!Sobre-tension!!  
!DESCONECTAR PV!

## VISTA GENERAL DE LOS PRODUCTOS

Identificación del Sunny Boy mediante la placa de características

Rejillas de ventilación

Número de serie

Tapa de la carcasa

Display

LED

Funcionamiento

Cortocircuito a tierra o varistor defectuoso

Defecto

## ESTADOS DE LED

Estado	Denominación	Función
	Todos los LED encendidos	Inicialización El inversor se inicializa.
	Todos los LED están apagados	Desconexión La tensión de entrada del inversor es demasiado baja para inyectar.
	El LED verde permanece encendido	Inyección a red El inversor inyecta en la red pública.
	LED verde parpadea	Espera, monitorización de la red El inversor monitoriza la red y espera a que la tensión de CC alcance un nivel específico para poder empezar a inyectar a la red. Parada Interrupción del funcionamiento. Derating Sobretemperatura en el inversor.
	El LED rojo está encendido	Fallo Hay un fallo de cortocircuito a tierra o uno de los varistores monitorizados térmicamente en el lado de entrada de CC muestra un defecto. Informe a su instalador.
	El LED amarillo permanece encendido	Defecto El inversor ha pasado al estado de funcionamiento "bloqueo permanente". Esto puede tener distintas causas. Informe a su instalador.
	El LED amarillo parpadea	Defecto El inversor indica un defecto. Esto puede tener distintas causas. Informe a su instalador.

## CANALES DE MEDICIÓN

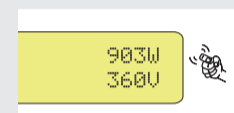
Si su inversor está equipado con un componente para la comunicación, se puede transferir una variedad de canales de medición y avisos para el diagnóstico.

Canal de medición	Descripción
Conex. Red	Suma total de las conexiones a la red
dZac	Modificación de la impedancia de red
E-total	Suma total de la energía inyectada
Event-Cnt	Número de eventos que han ocurrido
Fac	Frecuencia de red
Fallo	Designación del defecto / fallo actual
h-On	Suma total de horas de servicio
h-total	Suma total de las horas de servicio en el modo de inyección a red
Iac	Corriente de red
Ipv	Corriente de CC
Modo	Visualización del estado operacional actual
Número de serie	Número de serie del inversor
Pac	Potencia de CA emitida
Riso	Resistencia del aislamiento de la instalación fotovoltaica antes de la conexión a la red
Vac	Tensión de red
Vpv	Tensión fotovoltaica de entrada
Vpv-teórico	Tensión nominal fotovoltaica

## DISPLAY

### Manejo

El display indica valores actuales de su instalación. Los valores indicados se actualizan cada cinco segundos. El display se maneja dándole golpecitos.



#### 1 golpecito

La iluminación de fondo se activa. Tras 2 minutos se apaga la iluminación automáticamente.

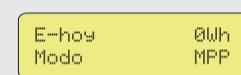
#### Otro golpecito

El display pasa a la siguiente indicación.

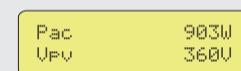
### Avisos del display

#### Funcionamiento

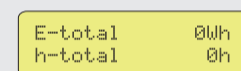
Después de aprox. 1 minuto de haber encendido el inversor correctamente aparecerán los siguientes avisos alternadamente. Cada aviso aparece durante 5 segundos, luego empieza nuevamente el ciclo.



Energía generada durante el día actual  
Estado de funcionamiento



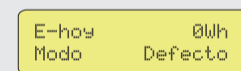
Potencia inyectada al instante  
Tensión del generador fotovoltaico



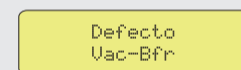
Suma total de la energía inyectada  
Suma total de las horas de servicio en el modo de inyección a red

#### Defecto

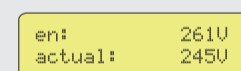
En caso de un defecto el inversor indica el estado "defecto" y un aviso de defecto. Informe a su instalador. Se muestran las siguientes avisos:



Energía generada durante el día actual  
Estado de funcionamiento "defecto"

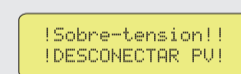


Estado de funcionamiento  
Aviso de defecto



Valor de medición al momento del defecto  
Valor de medición actual (sólo se muestra si un valor de medición es responsable por el defecto)

#### Sobretensión de CC



Hay una tensión de entrada de CC demasiado alta en el inversor. Informe a su instalador **inmediatamente**.

## AVISOS DE ESTADO

Su inversor se puede encontrar en distintos estados de funcionamiento. Estos se representan en forma de avisos de estado y pueden variar según el tipo de comunicación.

Aviso	Descripción
control red	Monitorización de red. Este aviso aparece durante la fase de arranque, antes de que el inversor esté conectado a la red, principalmente por la mañana y por la noche, cuando la irradiación es poca, o tras un fallo.
Defecto	Defecto. Este aviso aparece por razones de seguridad y evita que el inversor se conecte a la red. Informe a su instalador.
Derating	Sobretemperatura en el inversor. El inversor reduce su potencia para que el equipo no se sobrecaliente. Para evitar pérdidas de rendimiento innecesarias, el diseño de la instalación fotovoltaica se debe examinar. Informe a su instalador.
Esperando	Las condiciones para la conexión (todavía) no se han cumplido.
Fallo	Se ha detectado un error. Informe a su instalador.
MPP	El inversor trabaja en modo MPP. MPP es la indicación estándar en el funcionamiento bajo irradiación normal.
Off Grid	El inversor se encuentra en el modo Island Mode. Este modo ha sido concebido especialmente para el funcionamiento en una red aislada con un Sunny Island como gestor del sistema.
Offset	Compensación del offset de la electrónica de medición.
Parada	Interrupción del funcionamiento.
Riso	Medición de la resistencia del aislamiento de la instalación fotovoltaica.
V-Const	Funcionamiento de tensión constante.