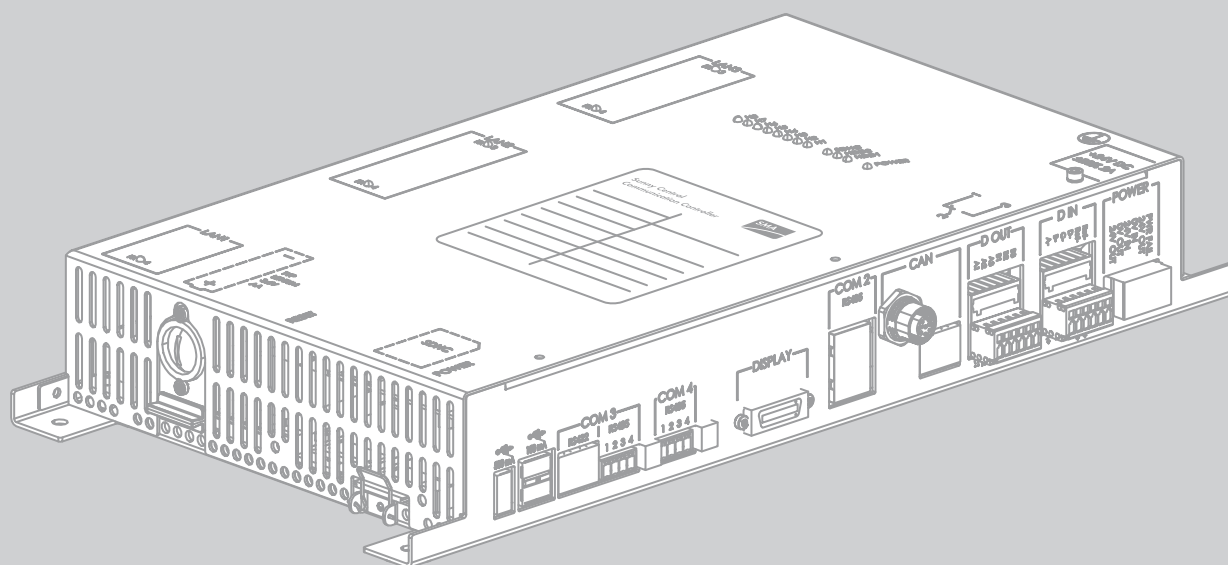


Instrucciones de funcionamiento

SUNNY CENTRAL COMMUNICATION CONTROLLER



Disposiciones legales

Las informaciones contenidas en esta documentación son propiedad de SMA Solar Technology AG. La publicación, completa o parcial, requiere el consentimiento por escrito de SMA Solar Technology AG. La reproducción interna por parte de una empresa con vistas a evaluar el producto o emplearlo correctamente está permitida y no requiere autorización.

Garantía del fabricante de SMA

Las condiciones actuales de garantía pueden descargarse en la página www.SMA-Solar.com.

Marcas registradas

Se reconocen todas las marcas registradas, incluso si no están señaladas por separado. La falta de señalización no implica que la mercancía o las marcas sean libres.

La marca y los logotipos de *Bluetooth*[®] son marcas registradas de Bluetooth SIG, Inc. Todo uso que se haga de estas marcas a través de SMA Solar Technology AG se realiza con licencia.

QR Code[®] es una marca registrada de DENSO WAVE INCORPORATED.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1
34266 Niestetal
Alemania

Tel. +49 561 9522-0
Fax +49 561 9522-100
www.SMA.de

Correo electrónico: info@SMA.de

© 2004 - 2013 SMA Solar Technology AG. Reservados todos los derechos.

Índice

1	Indicaciones sobre este documento	5
2	Seguridad	7
2.1	Uso previsto	7
2.2	Cualificación del grupo de destinatarios	7
2.3	Indicaciones de seguridad	7
3	Descripción del producto	9
3.1	SC-COM	9
3.2	Estructura de la red	10
3.3	Ledes del SC-COM	11
3.3.1	Ledes en la carcasa	11
3.3.2	Ledes de la conexión de red	13
3.3.3	Ledes de las conexiones de fibra óptica	13
3.4	Interfaz de usuario	14
3.4.1	Configuración	14
3.4.2	Vista jerárquica y vista por equipos	14
3.5	Placa de características y versión de firmware	15
4	Inicio y cierre de sesión en la interfaz de usuario	16
4.1	Inicio de sesión en la interfaz de usuario	16
4.2	Cierre de sesión en la interfaz de usuario	16
5	Puesta en servicio	17
5.1	Pasos de la puesta en servicio	17
5.2	Configuraciones de red en el ordenador	17
5.3	Ajuste del idioma y la hora	17
5.4	Configuración del SC-COM para la red local	17
5.4.1	Indicaciones para integrar el SC-COM en una red local	17
5.4.2	Configuración del SC-COM para una red estática	18
5.4.3	Configuración del SC-COM para una red dinámica	18
5.4.4	Ajuste de los puertos de red	18
5.5	Detección de equipos	19
5.6	Parametrización de equipos	20
5.7	Borrado de la descripción de los equipos	20
6	Ajuste del SC-COM	21
6.1	Ajustes de seguridad	21
6.1.1	Cambio de contraseña	21
6.1.2	Desactivación de la interfaz RPC	21
6.2	Ajustes del sistema	21
6.2.1	Ajuste de la fecha, la hora y el huso horario	21
6.2.2	Configuración del idioma	22
6.2.3	Introducción del nombre del gestor	22
6.2.4	Restablecimiento del SC-COM	22
6.2.5	Reinicio del SC-COM	23

6.3	Ajustes específicos del cliente por medio de un archivo XML	23
6.3.1	Carga del archivo custom.xml	23
6.3.2	Descarga del archivo custom.xml	24
6.3.3	Eliminación del archivo custom.xml	24
7	Administración de los datos	25
7.1	Ajuste de la formación de promedios	25
7.2	Ajuste de la frecuencia de transferencia de datos	25
7.3	Ajuste de la comunicación de datos con el Sunny Portal	25
7.3.1	Registro del SC-COM en el Sunny Portal	25
7.3.2	Adaptación de la identificación de la instalación al Sunny Portal	26
7.3.3	Eliminación de la memoria búfer del Sunny Portal	26
7.4	Ajuste de la comunicación de datos con el servidor de FTP	27
7.4.1	Establecimiento de los derechos de escritura y lectura del servidor de FTP	27
7.4.2	Acceso al servidor de FTP a través del navegador de internet	27
7.4.3	Ajuste y prueba de la función FTP Push	27
7.5	Ajustes de la comunicación modbus	28
7.5.1	Gestión de los perfiles modbus	28
7.5.2	Modificación de las Unit-ID	28
7.6	Descarga de datos mediante descarga HTTP	29
7.6.1	Descarga de datos en formato XML	29
7.6.2	Descarga de datos en formato CSV	29
7.7	Almacenamiento de datos en una tarjeta de memoria	30
7.7.1	Indicaciones sobre el almacenamiento de datos en una tarjeta de memoria	30
7.7.2	Inserción de la tarjeta de memoria	31
7.7.3	Activación y desactivación del almacenamiento de datos en la tarjeta de memoria	31
7.8	Consulta de la memoria libre	31
7.9	Visualización y descarga del informe de incidencias	31
7.10	Activación del aviso en caso de fallo	32
8	Actualización del firmware	33
8.1	Indicaciones sobre la actualización del firmware	33
8.2	Activación de la actualización automática del firmware	33
8.3	Actualización del firmware a través de la interfaz de usuario	33
9	Localización de fallos	34
9.1	Recopilación de fallos	34
9.2	Envío del archivo zip con información técnica	36
10	Anexo	37
10.1	Grupos de usuarios	37
10.2	Archivo custom.xml	37
10.2.1	Estructura del archivo custom.xml	37
10.2.2	Parámetros y valores para el archivo custom.xml	38
10.3	Presentación de las instalaciones en Sunny Portal	40
10.4	Acceso al SC-COM a través del Sunny Portal	40
11	Datos técnicos	41
12	Contacto	42

1 Indicaciones sobre este documento

Área de validez

Este documento es válido para el tipo de equipo "Sunny Central Communication Controller" a partir de la versión de hardware E1 y de la versión de firmware 1.04.

Grupo de destinatarios






Este documento está dirigido a especialistas. Las actividades descritas en estas instrucciones solo podrán llevarlas a cabo especialistas con la cualificación adecuada (consulte el capítulo 2.2 "Cualificación del grupo de destinatarios", página 7).

Información adicional

Si desea más información, visite www.SMA-Solar.com:

Título del documento	Tipo de documento
Plant communication in large-scale PV plants – BASIC PRINCIPLE OF PLANT COMMUNICATION	Descripción técnica
Setting up the local FTP server - Configuring a local FTP server for the receipt of the PV plant data via the FTP Push function of the SUNNY WEBBOX	Información técnica
SUNNY PORTAL	Instrucciones de uso
Interface for Modbus-Communication SUNNY WEBBOX / SC-COM Modbus® Interface	Descripción técnica
SUNNY WEBBOX RPC	Instrucciones de uso

Símbolos

Símbolo	Explicación
 PELIGRO	"PELIGRO" representa una indicación de seguridad que, de no ser observada, causa la muerte o una lesión grave.
 ADVERTENCIA	"ADVERTENCIA" representa una indicación de seguridad que, de no ser observada, puede causar la muerte o una lesión grave.
 ATENCIÓN	"ATENCIÓN" representa una indicación de seguridad que, de no ser observada, puede causar una lesión leve o media.
 PRECAUCIÓN	"PRECAUCIÓN" representa una indicación de seguridad que, de no ser observada, puede causar daños materiales.
	Información importante para un tema u objetivo concretos, aunque no relevante para la seguridad
<input type="checkbox"/>	Requisito necesario para alcanzar un objetivo determinado
<input checked="" type="checkbox"/>	Resultado deseado
x	Posible problema

Marcas de texto

Marca de texto	Uso	Ejemplo
Negrita	<ul style="list-style-type: none"> • Avisos de la pantalla • Elementos de una interfaz de usuario • Parámetros • Conexiones • Ranuras • Elementos que deben seleccionarse • Elementos que deben introducirse 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione el parámetro ExlTrfErrEna y ajústelo en Off. • Seleccione la pestaña Parámetros.
>	<ul style="list-style-type: none"> • Une varios elementos que deben seleccionarse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione Instalación > Detección.
[Botón/Tecla]	<ul style="list-style-type: none"> • Botones o teclas que deben seleccionarse o pulsarse 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione [Iniciar detección].

Nomenclatura

En estas instrucciones, se hace referencia al Sunny Central Communication Controller como "SC-COM".

Abreviaturas

Abreviatura	Denominación	Explicación
CR	Carriage Return	Retorno de carro
CRLF	Carriage Return and Line Feed	Retorno de carro y salto de línea
CSV	Comma-Separated Values	Formato de archivo
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol	Protocolo de configuración de servidor dinámico
HTTP	Hypertext Transfer Protocol	Protocolo de transferencia de hipertexto
IP	Internet Protocol	Protocolo de internet
LAN	Local Area Network	Red de área local
LED	Light-Emitting Diode	Diodo emisor de luz
LF	Line Feed	Salto de línea
RPC	Remote Procedure Call	Llamada de Procedimiento Remoto: protocolo utilizado por Windows que proporciona un mecanismo de comunicación entre procesos internos y que permite que un programa ejecutándose en un ordenador pueda acceder a los servicios de otro, de manera transparente para el usuario.
TCP	Transmission Control Protocol	Protocolo de control de transmisión
URL	Localizador uniforme de recursos	Dirección de internet
SAI	Sistema de alimentación ininterrumpida	-
UTC	Universal Time Coordinated	Tiempo universal coordinado
XML	Extensible Markup Language	Lenguaje de marcación ampliable

2 Seguridad

2.1 Uso previsto

El Sunny Central Communication Controller (SC-COM) es la interfaz de comunicación central del Sunny Central.

El SC-COM establece la conexión entre el Sunny Central y su operador.

El SC-COM se utiliza en los Sunny Central de las series CP XT y CP-US.

Use el SC-COM solo de acuerdo con las indicaciones de esta documentación. Otros usos del producto pueden causar lesiones al usuario o daños materiales.

Los datos recogidos por el SC-COM pueden diferir de los registrados por el contador de energía. Por este motivo no se deben utilizar los datos del SC-COM para los fines de facturación.

La documentación adjunta es parte integrante del producto.

- Lea y observe la documentación para dar al SC-COM un uso óptimo según lo previsto.
- Conserve esta documentación en un lugar de fácil acceso en todo momento.

2.2 Cualificación del grupo de destinatarios

Las actividades descritas en estas instrucciones deben realizarlas exclusivamente especialistas, que han de contar con esta cualificación:

- Conocimientos sobre los procedimientos y el funcionamiento del equipo
- Conocimientos sobre los peligros y riesgos relacionados con la instalación y el manejo de equipos eléctricos
- Formación profesional para la instalación y puesta en servicio de equipos eléctricos
- Formación profesional sobre la instalación y la configuración de sistemas informáticos
- Conocimiento de las normativas y directivas aplicables
- Conocimiento y seguimiento de estas instrucciones y de todas sus indicaciones de seguridad

Los especialistas deben estar autorizados para modificar los parámetros relevantes para la seguridad de los equipos conectados.

El SC-COM distingue entre 2 grupos de usuarios: usuario e instalador (consulte el capítulo 10.1, página 37).

2.3 Indicaciones de seguridad

PRECAUCIÓN

Daños en los componentes electrónicos por descargas electrostáticas

Las descargas electrostáticas pueden dañar o estropear definitivamente los componentes electrónicos.

- Tenga en cuenta las prescripciones de seguridad frente a descarga electrostática para realizar cualquier trabajo.
- Utilice un equipamiento de protección personal adecuado en todos los trabajos.
- Elimine la carga electrostática tocando las partes de la carcasa sin lacar y conectadas a tierra (por ejemplo, la conexión a tierra [PE] de las puertas). Solo después podrá tocar los componentes electrónicos.

 Seguridad de los datos

Puede conectar el SC-COM a internet. Al conectarse a internet existe el riesgo de que usuarios no autorizados accedan a sus datos y los manipulen.

- Cambie la contraseña la primera vez que inicie sesión.
- Utilice contraseñas de calidad.
- Modifique las contraseñas periódicamente.
- Proteja la contraseña contra el acceso no autorizado.
- Si escribe las contraseñas en un papel, guárdelo en un lugar seguro.
- Configure el cortafuegos (firewall).
- Cierre puertos de red no necesarios.

3 Descripción del producto

3.1 SC-COM

El Sunny Central Communication Controller (SC-COM) es la interfaz de comunicación central del Sunny Central. El SC-COM establece la conexión entre el Sunny Central y su operador.

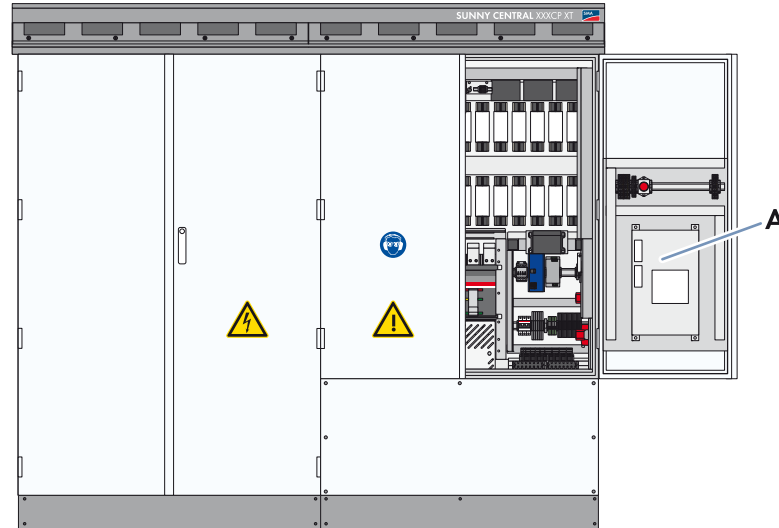


Imagen 1: Posición del SC-COM en el Sunny Central (en el ejemplo del Sunny Central de la serie CP XT)

Posición	Denominación
A	SC-COM

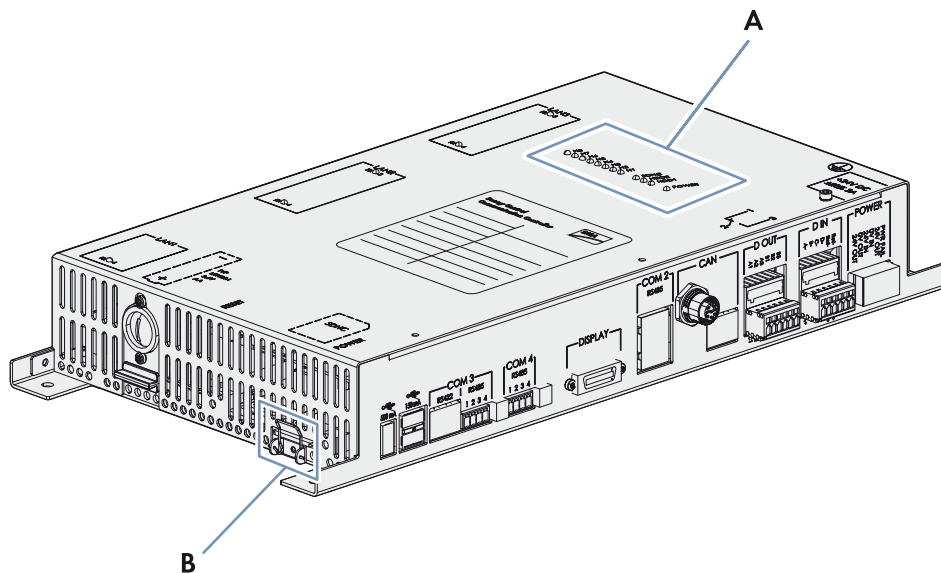


Imagen 2: Estructura del SC-COM

Posición	Denominación
A	Ledes
B	Ranura para la tarjeta de memoria externa

El SC-COM recoge todos los datos de los equipos conectados. El SC-COM permite la monitorización, la parametrización y el diagnóstico remoto del Sunny Central por ordenador, así como la regulación de potencia del Sunny Central por parte del operador de red.

Para garantizar estas funciones, el SC-COM está equipado con interfaces seriales. Estas son, por ejemplo:

- 3 interfaces LAN
- Interfaz RS485 para la comunicación con equipos para la monitorización de corriente de string
- Interfaces para la comunicación con componentes internos del inversor

Estas interfaces del SC-COM vienen cableadas de fábrica. En la instalación del Sunny Central, los cables de datos externos se conectan a los bornes de conexión del cliente en el Sunny Central.

3.2 Estructura de la red

Para permitir una transmisión de los datos más eficiente y rápida, el SC-COM está equipado con 2 interfaces LAN adicionales. De este modo, en caso necesario, se pueden construir 2 redes separadas. Con las 2 redes separadas se obtiene una comunicación de datos más rápida con unos tiempos de respuesta muy cortos. Si su red presenta suficiente velocidad para la transmisión de datos, puede utilizar una sola red para ambos tipos de datos.

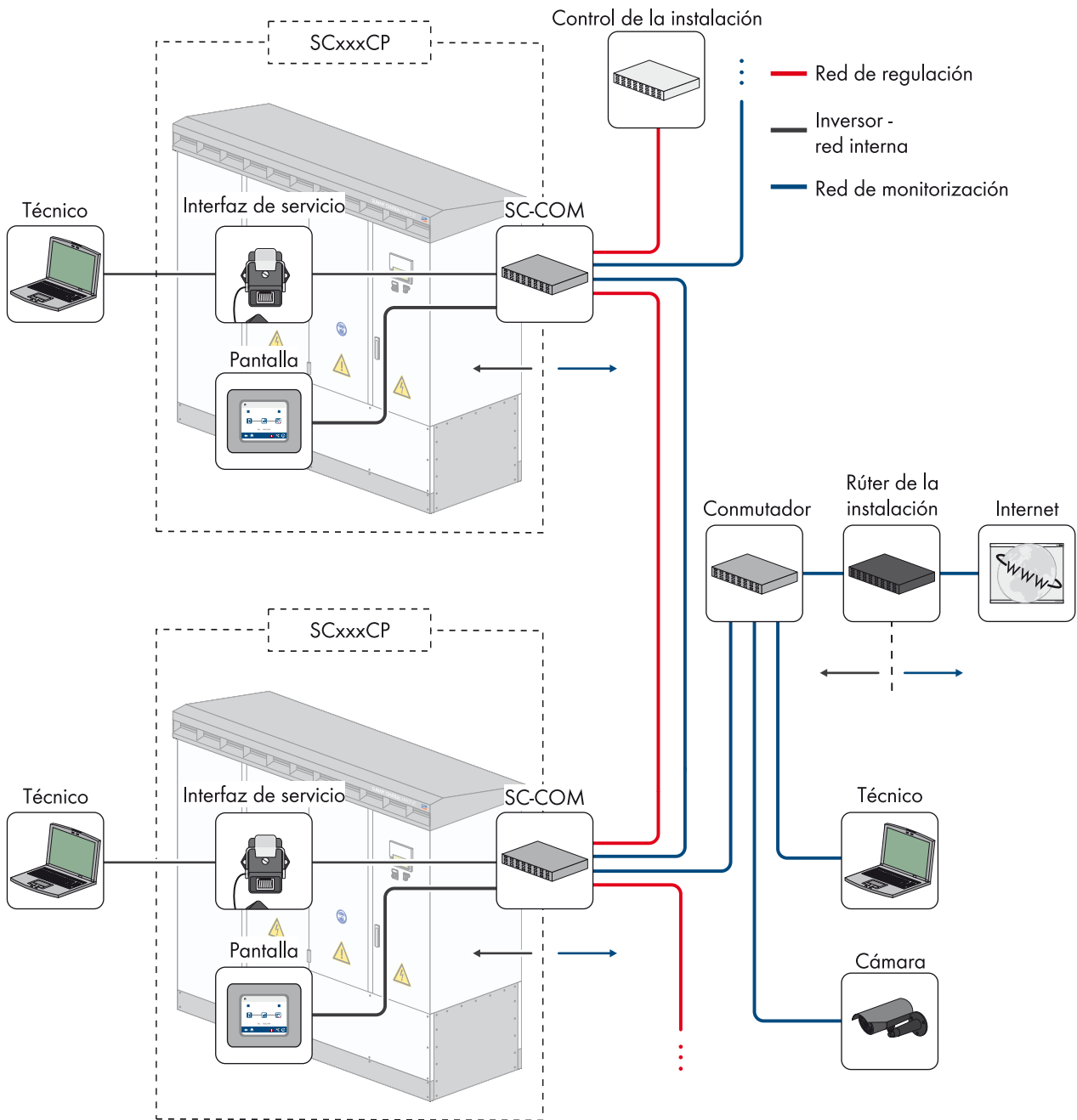


Imagen 3: Principio básico de la comunicación en una instalación fotovoltaica grande (ejemplo)

Red de regulación LAN2

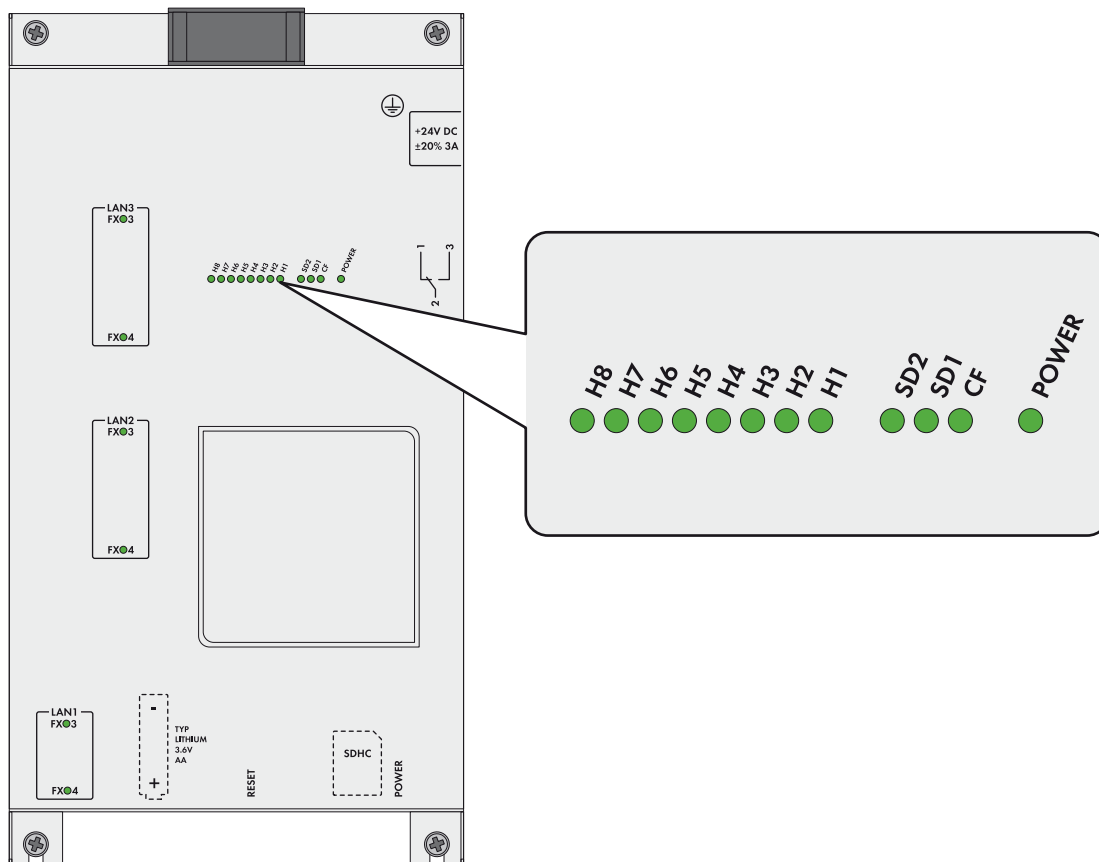
La red de regulación sirve para transmitir las especificaciones del operador de la red para la gestión de red, como, p. ej., los valores nominales de potencia reactiva y activa. El SC-COM transmite las especificaciones al Sunny Central y las registra.

Red de monitorización LAN3

La red de monitorización sirve para transmitir los datos para la monitorización y la parametrización. Los parámetros se ajustan por medio de un servidor web integrado y de la interfaz de usuario. En la interfaz de usuario también se pueden consultar los mensajes de error y los datos de funcionamiento.

3.3 Ledes del SC-COM

3.3.1 Ledes en la carcasa



Denominación del led	Estado	Explicación
POWER	Verde fijo	El SC-COM recibe tensión eléctrica.
	Apagado	El SC-COM no recibe tensión eléctrica.
SD1	Verde intermitente	Acceso de escritura o lectura al disco del sistema
SD2	Verde intermitente	Acceso de escritura o lectura a la unidad de datos interna
CF	Verde intermitente	Acceso de escritura o lectura a la memoria de la tarjeta SD externa

Denominación del led	Estado	Explicación
H1	Verde intermitente	El SC-COM envía datos al Sunny Portal/servidor de FTP.
	Verde fijo	La última transmisión de datos al Sunny Portal/servidor de FTP se ha llevado a cabo con éxito.
	Rojo fijo	La última transmisión de datos al Sunny Portal/servidor de FTP ha fallado.
	Apagado	La transmisión de datos al Sunny Portal/servidor de FTP está desactivada.
H2	Verde intermitente	El SC-COM se comunica con los equipos conectados internamente.
	Verde fijo	En los últimos 5 minutos ha tenido lugar una comunicación interna.
	Rojo fijo	Se ha producido un error en la comunicación interna.
	Apagado	Desde hace más de 5 minutos no ha tenido lugar ninguna comunicación interna.
H3	Rojo intermitente	El SC-COM se inicia.
	Rojo fijo	Se ha producido un error en el SC-COM.
	Verde fijo	El SC-COM está listo para funcionar.
H4	Verde fijo	Hay una tarjeta de memoria interna con menos del 92% del espacio usado.
	Rojo fijo	La tarjeta de memoria interna está llena, por lo que se sobrescribirán los datos más antiguos.
	Rojo intermitente	El espacio usado de la tarjeta de memoria interna es del 92%.
H5	Verde fijo	Hay una tarjeta de memoria externa con menos del 92% del espacio usado.
	Rojo fijo	La tarjeta de memoria externa está llena.
	Rojo intermitente	El espacio usado de la tarjeta de memoria externa es del 92%.
	Apagado	No hay ninguna tarjeta de memoria externa.
H6	-	Libre
H7	-	Libre
H8	Verde intermitente	Aplicación activa

3.3.2 Ledes de la conexión de red

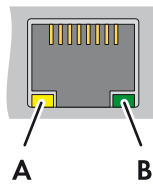


Imagen 4: Ledes de la conexión de red

Posición	Led	Color	Estado	Explicación
A	Speed	Amarillo	Encendido	Velocidad de transferencia de datos de 100 MBit
			Apagado	Velocidad de transferencia de datos de 10 MBit
B	Link / Activity	Verde	Encendido	Conexión ("link") establecida
			Intermitente	El SC-COM está enviando o recibiendo datos (Activity).
			Apagado	No hay ninguna conexión establecida.

3.3.3 Ledes de las conexiones de fibra óptica

Opcionalmente, las conexiones de fibra óptica del SC-COM pueden estar precableadas. Con los cables de fibra óptica conectados a la caja de empalme del Sunny Central podrá consultar el estado de la conexión en los ledes del SC-COM.

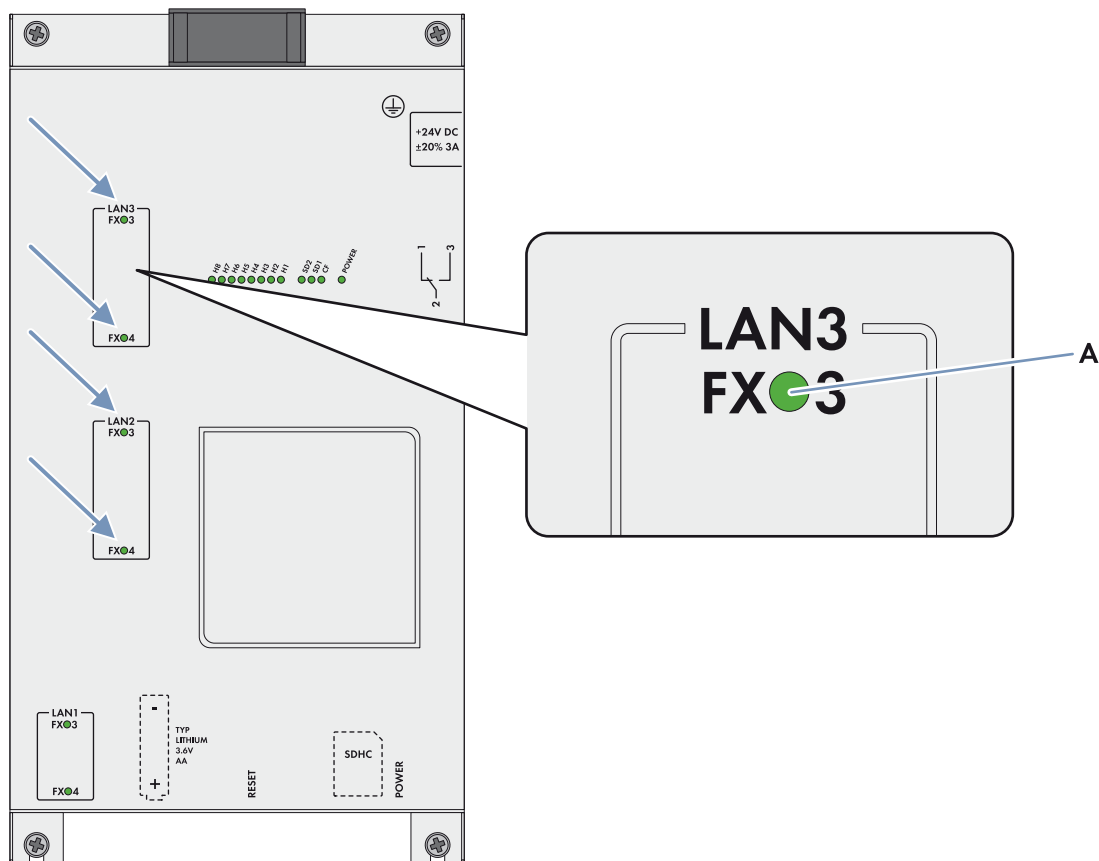


Imagen 5: Ledes del estado de la conexión de fibra óptica

Posición	Led	Color	Estado	Explicación
A	Link / Activity	Verde	Encendido	Conexión ("link") establecida
			Intermitente	El SC-COM está enviando o recibiendo datos (Activity).
			Apagado	No hay ninguna conexión establecida.

3.4 Interfaz de usuario

3.4.1 Configuración

A través de la interfaz de usuario puede configurar la comunicación de los equipos de su instalación fotovoltaica, fijar los parámetros del Sunny Central y consultar tanto los mensajes de error como los datos de funcionamiento.

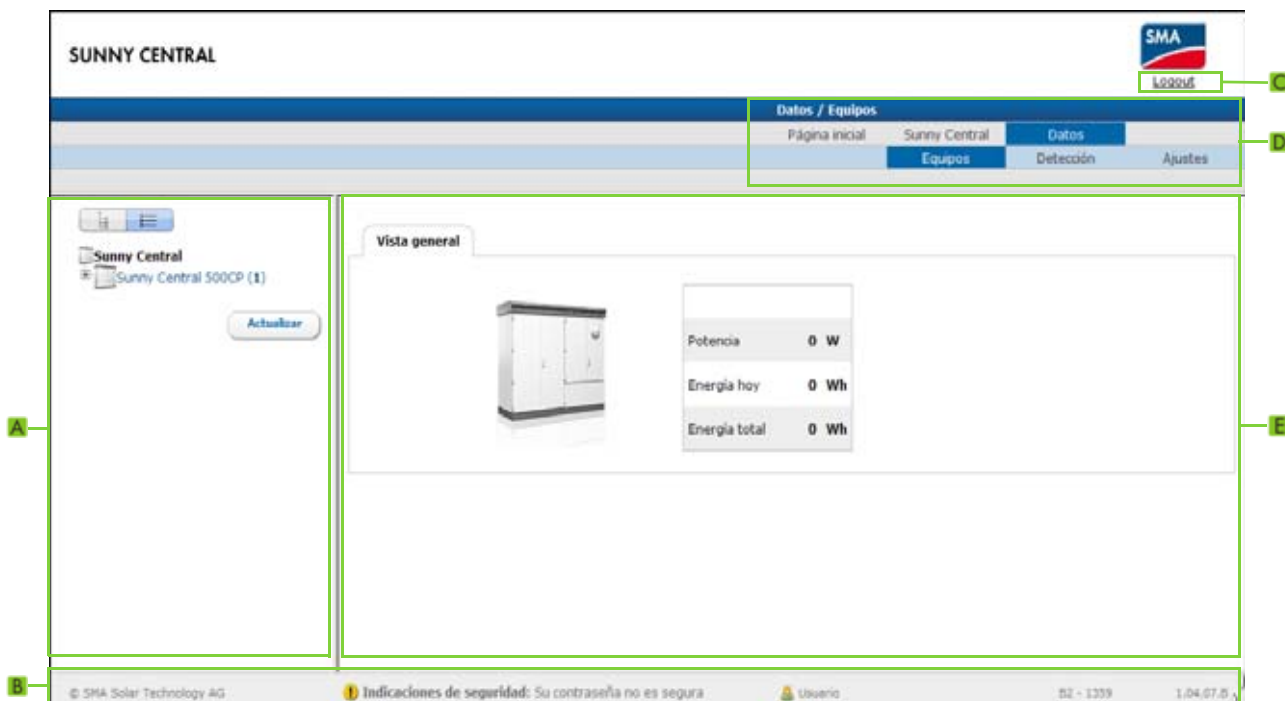


Imagen 6: Estructura de la interfaz de usuario (ejemplo)

Posición	Denominación
A	Vista jerárquica o vista por equipos
B	Barra de estado
C	Botón para salir
D	Barra de navegación
E	Área de contenido

3.4.2 Vista jerárquica y vista por equipos

En la vista jerárquica y en la vista por equipos puede acceder a los datos de los equipos que forman parte de su instalación fotovoltaica. Los equipos se mostrarán ordenados de manera distinta según la vista elegida.

Vista jerárquica

En la vista jerárquica, la interfaz de usuario muestra los equipos en el orden según estén conectados al bus de datos.




Vista por equipos

En la vista por equipos, la interfaz de usuario muestra todos los equipos ordenados por tipo. Tipos de equipo son, por ejemplo, todos los Sunny Central. El número entre paréntesis indica la cantidad de equipos de un tipo.



Símbolos de estado

Dependiendo del estado de la comunicación entre equipos, los símbolos de equipo se muestran con símbolos de estado distintos en la vista jerárquica y en la vista por equipos.

Símbolo	Explicación
	El Sunny Central está listo para funcionar.
	Se ha producido un error en el Sunny Central.
	Se ha producido un error de comunicación con el Sunny Central.

3.5 Placa de características y versión de firmware


La placa de características identifica el SC-COM de forma inequívoca. Esta se encuentra en la parte superior de la carcasa. En la placa de características encontrará esta información:

- Tipo de equipo
- Número de serie
- Clave de registro
- Direcciones MAC de las interfaces LAN

Puede obtener la versión de firmware de la interfaz de usuario del SC-COM. La versión de firmware actual se indica en el lado derecho de la barra de estado.

La información de la placa de características le ayudará a utilizar el producto de forma segura y a responder a las preguntas de la Asistencia Técnica de SMA. La placa de características debe estar en el producto en todo momento.

Símbolo de la placa de características

Símbolo	Explicación
	Téngase en cuenta la documentación. Tenga en cuenta toda la documentación suministrada con el producto.

Adhesivo adicional con los datos

En la placa de características hay un adhesivo con el número de serie del SC-COM, la clave de registro y las direcciones MAC de las interfaces LAN. Puede despegarlo y pegarlo en su documentación o en cualquier otro sitio que le facilite un acceso rápido a los datos.

4 Inicio y cierre de sesión en la interfaz de usuario

4.1 Inicio de sesión en la interfaz de usuario

Configuraciones de red del SC-COM para la interfaz de servicio en estado de entrega

Dirección IP: 192.168.100.2

Máscara de subred: 255.255.255.0

Contraseña de los grupos de usuarios "Usuario" e "Instalador": sma

Contraseñas idénticas para los grupos de usuarios

Si las contraseñas para los grupos de usuarios "Usuario" e "Instalador" son idénticas, se registrará automáticamente como instalador.

- Cambie las contraseñas estándar de los grupos de usuarios la primera vez que inicie sesión (consulte el capítulo 6.1 "Ajustes de seguridad", página 21).

Requisito:

- JavaScript debe estar activado en el navegador de internet (p. ej. Internet Explorer).

Procedimiento:

1. Conecte el portátil a la interfaz de servicio del Sunny Central.
2. Inicie el navegador de internet.
3. Introduzca la dirección IP del SC-COM en la barra de direcciones y pulse Intro.
 - Se abre la página de registro del SC-COM.
 - ¿No se abre la página de registro del SC-COM?
 - Resuelva el error (consulte el capítulo 9 "Localización de fallos", página 34).
4. Para cambiar de idioma, seleccione el idioma que desee en el campo **Idioma**.
5. En el campo **Contraseña**, introduzca la contraseña.
6. Seleccione el botón **[Entrar]**.

4.2 Cierre de sesión en la interfaz de usuario

Cierre siempre sesión en la interfaz de usuario cuando haya finalizado todas sus actividades. Si solo cierra el navegador de internet, no saldrá correctamente. Si la interfaz de usuario está inactiva durante 10 minutos, la sesión se cerrará automáticamente.

Procedimiento:

- Seleccione **[Salir]**.

5 Puesta en servicio

5.1 Pasos de la puesta en servicio

Procedimiento		Consulte
1	Configuraciones de red en el ordenador	Capítulo 5.2
2	Ajuste del idioma y la hora	Capítulo 5.3
3	Configuración del SC-COM para la red local	Capítulo 5.4
4	Detección de equipos	Capítulo 5.5
5	Parametrización de equipos	Capítulo 5.6

5.2 Configuraciones de red en el ordenador

Antes de poner en funcionamiento el SC-COM por primera vez, debe configurar el ordenador de acuerdo con la configuración de red del SC-COM.

i Derechos de administrador en el sistema operativo

Para modificar la configuración de red del ordenador durante la puesta en servicio del SC-COM debe tener derechos de administrador.

- En caso de dudas sobre los derechos de administrador, diríjase al administrador de la red.

Procedimiento:

1. Anote la dirección IP del ordenador.
2. Ajuste la dirección IP conforme al rango de direcciones del SC-COM.

5.3 Ajuste del idioma y la hora

Para visualizar correctamente los eventos se debe ajustar el idioma y la hora.

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Ajuste el idioma (consulte el capítulo 6.2.2, página 22).
3. Ajuste la hora (consulte el capítulo 6.2.1, página 21).

5.4 Configuración del SC-COM para la red local

5.4.1 Indicaciones para integrar el SC-COM en una red local

i Protección de la red ethernet contra el acceso no autorizado

Proteja su red ethernet contra el acceso no autorizado aplicando las medidas de seguridad adecuadas, como, por ejemplo, instalar un cortafuegos o asignar contraseñas seguras.

Puede efectuar las configuraciones de red del SC-COM también por medio del archivo **custom.xml** (consulte el capítulo 6.3 "Ajustes específicos del cliente por medio de un archivo XML", página 23).

5.4.2 Configuración del SC-COM para una red estática

El SC-COM está equipado con 3 interfaces LAN para los usuarios de red conectados.

Red	Dirección IP configurada de fábrica
LAN1: interfaz de servicio del Sunny Central	192.168.100.2*
LAN2: red de regulación	172.24.1.51
LAN3: red de monitorización	172.16.1.51

* No se puede modificar esta dirección IP.

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Seleccione **Sunny Central > Configuraciones > Red**.
3. En el campo **Dirección IP** introduzca la dirección IP estática a través de la cual se accede al SC-COM en la red local.
4. En el campo **Máscara de subred**, introduzca la máscara de subred de su red.
5. En el campo **Dirección del gateway**, introduzca la dirección IP de la puerta de enlace de su red. Normalmente aquí se introduce la dirección IP del rúter.
6. En el campo **Dirección del servidor de DNS**, introduzca la dirección IP del servidor DNS (Domain Name System). Normalmente aquí se introduce la dirección IP del rúter.
7. Seleccione [**Guardar**] y [**Confirmar**].

5.4.3 Configuración del SC-COM para una red dinámica

El SC-COM puede recibir la configuración de red por medio de un servidor de DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). En este caso, al iniciarse el SC-COM, el servidor de DHCP asigna automáticamente la dirección IP, la máscara de subred, la pasarela y el servidor DNS.

Utilización del DHCP

Antes de cambiar el SC-COM a la asignación dinámica de la dirección IP, compruebe su servidor de DHCP. El servidor de DHCP debe extender el "Lease" (préstamo) de la dirección IP asignada. Si el servidor de DHCP asigna una nueva dirección IP después de vencerse el "Lease" (préstamo), le recomendamos que no utilice un servidor de DHCP. Normalmente los servidores de DHCP pueden listar todos los dispositivos que han obtenido una dirección IP de ellos. Por este motivo es posible identificar el SC-COM en función de su dirección MAC. Encontrará la dirección MAC de su SC-COM en la placa de características y en la interfaz de usuario en **Sunny Central > Información**.

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Seleccione **Sunny Central > Configuraciones > Red**.
3. En el campo **Dirección IP** active la casilla **DHCP**.
4. Seleccione [**Guardar**].

5.4.4 Ajuste de los puertos de red

Si desea que el SC-COM sea accesible desde internet, por ejemplo, para poder acceder a él directamente a través del Sunny Portal, deberá instalar un desvío de puerto en su rúter. En este caso también puede ser necesario ajustar los puertos de red del SC-COM.

Para los diferentes servicios, el SC-COM utiliza 4 puertos de red. Si estos puertos ya están reservados en su red para otras aplicaciones, puede reajustar los puertos.

Ajuste de los puertos de red

Compruebe el acceso del SC-COM al servidor web antes de modificar el ajuste **Puerto HTTP público virtual** del SC-COM. En la mayoría de los casos no es necesaria una modificación manual de los ajustes, ya que el router reenvía las consultas a los puertos correctos de forma automática a través de la red. Antes de ajustar los puertos, póngase en contacto con su administrador de red.

Requisitos para el ajuste de un DNS dinámico:

- Debe tener registrada una cuenta con un proveedor de DNS dinámico y disponer de los datos de acceso.

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Seleccione **Sunny Central > Configuraciones > Red**.
3. Introduzca en el campo **Puerto HTTP público virtual** el puerto activado en el router para el acceso a HTTP. A través de este puerto es posible iniciar el servidor web del SC-COM desde internet.
4. Introduzca en el campo **Puerto de servidor web** el puerto a través del cual se accede al servidor web del SC-COM.
5. Introduzca en el campo **Puerto de servicio web** el puerto a través del cual se envían los datos del SC-COM al Sunny Portal y se cargan las actualizaciones del firmware del SC-COM.
6. Si desea utilizar el Modbus^{®*}, active el campo de selección **Usar modbus**.

Acceso al SC-COM sin la autorización necesaria

Si activa el protocolo modbus, se podrá acceder al SC-COM sin la autorización necesaria. De este modo, usuarios sin contraseña pueden leer los datos de funcionamiento de los equipos compatibles y modificar la hora del sistema del SC-COM.

7. Introduzca en el campo **Puerto modbus** el puerto a través del cual desea que se comunique el SC-COM mediante protocolo modbus. De manera predeterminada se utiliza el puerto 502.
8. Si desea utilizar el servidor proxy, active el campo de selección **Utilizar servidor Proxy**.
9. En el campo **Dirección servidor Proxy**, introduzca la dirección IP y el puerto del servidor proxy.
10. Si desea utilizar la autenticación del servidor proxy, active el campo de selección **Utilizar la verificación de autenticidad**.
11. Introduzca los datos de su servidor proxy en los campos **Nombre del usuario** y **Contraseña**.
12. Si desea utilizar un DNS dinámico, active el campo de selección **Utilizar DNS din.**
13. En el campo **Proveedor del DNS din.**, seleccione el proveedor.
14. Introduzca los datos solicitados en los campos **Nombre de dominio**, **Nombre del usuario**, **Contraseña del usuario**.
15. Seleccione el botón [**Guardar**].

5.5 Detección de equipos

Para la puesta en servicio de una instalación fotovoltaica se deben detectar todos los equipos. Si en el inversor se utilizan varias interfaces (p. ej. COM2 y COM3), la detección se debe llevar a cabo por separado con cada interfaz.

Efectúe de nuevo la detección de equipos si:

- Ha sustituido equipos en su instalación fotovoltaica.
- Ha retirado equipos de su instalación fotovoltaica.
- Ha agregado equipos a su instalación fotovoltaica.

* Modbus[®] es una marca registrada de Schneider Electric y cuenta con licencia de la Modbus Organization, Inc.

i La detección de una instalación fotovoltaica puede durar varios minutos.

La duración de la detección varía en función del número de equipos de su instalación fotovoltaica.

1. Interrumpa la búsqueda si después de tres minutos el SC-COM no indica ningún progreso.
2. Asegúrese de que los cables de datos de todos los equipos estén conectados correctamente, y vuelva a ejecutar la detección.

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Seleccione **Datos > Detección**.
3. En el campo **Número total de equipos a detectar** introduzca el número de equipos que están conectados al SC-COM.
4. Seleccione el botón **[Iniciar detección]**.
 - El SC-COM comienza con la detección de todos los equipos y muestra el progreso. Una vez detectados todos los equipos, el SC-COM indica "### Detección de equipos terminada ###".
5. Seleccione el botón **[Aceptar]**.

5.6 Parametrización de equipos

Solo podrá realizar los ajustes sensibles de los parámetros como instalador. Los parámetros relevantes para la seguridad solo podrán ser modificados tras consultar con la empresa suministradora de energía (consulte las instrucciones de funcionamiento del Sunny Central para más información).

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario como instalador.
2. Acceda a **Datos > Equipos**.
3. Seleccione el equipo que desee en la vista por equipos o vista jerárquica.
4. Seleccione la pestaña **Parámetros**.
5. Modifique el parámetro deseado en el campo **Valor**.
6. Para adoptar este valor en todos los equipos del mismo tipo y con la misma versión de firmware, active la casilla **Guardar para todos los equipos de este tipo**. Preste atención a que en los equipos de la Sunny SensorBox coincida, además, la unidad de medida de la temperatura ambiente, la temperatura de las células y la velocidad del viento.
7. Seleccione el botón **[Guardar]**.
 - El SC-COM ajusta el valor seleccionado en el equipo o equipos. Cuando el SC-COM modifica el valor, aparece la indicación "### Modificación de parámetros concluida ###".
8. Seleccione el botón **[Aceptar]**.

5.7 Borrado de la descripción de los equipos

Cuando sustituya equipos en su instalación fotovoltaica, deberá borrar la descripción de los equipos existentes para que el SC-COM pueda detectar nuevos equipos.

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario como instalador.
2. Seleccione **Sunny Central > Información**.
3. Seleccione el botón **[Borrar descripciones equipos]**.

6 Ajuste del SC-COM

6.1 Ajustes de seguridad

6.1.1 Cambio de contraseña

La contraseña del grupo "Instalador" puede modificarse únicamente a través del grupo "Instalador".

La contraseña del grupo "Usuario" puede modificarse a través del grupo "Instalador" y del grupo "Usuario".

Contraseñas idénticas para los grupos de usuarios

Si las contraseñas para los grupos de usuarios "Usuario" e "Instalador" son idénticas, se registrará automáticamente como instalador.

Cuando introduce su contraseña, la interfaz de usuario del SC-COM muestra información relacionada con la seguridad de la contraseña introducida. El SC-COM clasifica las contraseñas en estos niveles: **muy insegura**, **insegura**, **suficiente**, **segura** y **muy segura**. Elija solo contraseñas cuya seguridad se corresponda al menos con el nivel de calidad **segura**.

Puede modificar la contraseña del grupo de usuario "Instalador" por medio del archivo **custom.xml** (consulte el capítulo 6.3 "Ajustes específicos del cliente por medio de un archivo XML", página 23).

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Seleccione **Sunny Central > Configuraciones > Seguridad**.
3. Introduzca una contraseña segura en el campo **Contraseña del instalador** o **Contraseña del usuario** y confírmela en el segundo campo.
4. Seleccione el botón [**Guardar**].

6.1.2 Desactivación de la interfaz RPC

A través de una interfaz RPC se pueden enviar todos los datos de funcionamiento del SC-COM para sistemas de procesamiento de datos externos (para obtener información sobre la interfaz RPC, consulte las instrucciones de uso "Sunny WebBox RPC"). En el momento de la entrega, la interfaz RPC está activada.

Acceso a los datos de funcionamiento sin la autorización necesaria

Si activa la interfaz RPC, se podrá acceder a los datos de funcionamiento sin la autorización necesaria. De este modo, usuarios sin contraseña pueden leer los datos de funcionamiento de los equipos compatibles.

- Para evitar el acceso no autorizado a los datos de funcionamiento, desactive la interfaz RPC.

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario como instalador.
2. Seleccione **Sunny Central > Configuraciones > Seguridad**.
3. Seleccione la opción **Desactivar** en el campo **Interfaz RPC**.
4. Seleccione el botón [**Guardar**].

6.2 Ajustes del sistema

6.2.1 Ajuste de la fecha, la hora y el huso horario

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Seleccione **Sunny Central > Configuraciones > Sistema**.
3. Seleccione [**Modificar**] en el campo **Huso horario (Diferencia UTC)**.
4. Seleccione el huso horario que desee en la lista desplegable **Huso horario (Diferencia UTC)**.

5. Seleccione una opción en el campo **Modificación automática del horario de verano/horario de invierno**:

Opción	Explicación
Sí	El ajuste automático del horario de verano/invierno está activo.
No	El ajuste automático del horario de verano/invierno no está activo. La fecha y la hora deben ajustarse manualmente.

6. En el campo **Nueva fecha** seleccione la fecha actual.
 7. En el campo **Nueva hora** seleccione la hora actual.
 8. Seleccione el botón [**Guardar**].

6.2.2 Configuración del idioma

También puede ajustar el idioma de la interfaz de usuario a través del archivo **custom.xml** (consulte el capítulo 6.3 "Ajustes específicos del cliente por medio de un archivo XML", página 23).

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Seleccione **Sunny Central > Configuraciones > Sistema**.
3. En el campo **Idioma**, seleccione el idioma que desee.
4. Seleccione el botón [**Guardar**].

6.2.3 Introducción del nombre del gestor

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Seleccione **Sunny Central > Configuraciones > Sistema**.
3. En el campo **Nombre del gestor**, introduzca el nombre del gestor.
4. Seleccione el botón [**Guardar**].

6.2.4 Restablecimiento del SC-COM

Al restablecer el SC-COM se recuperan todos los ajustes y parámetros de fábrica. Una vez cargado el archivo **custom.xml**, se aplicarán los ajustes de dicho archivo.

Protección de datos

- Antes de restablecer el SC-COM, tome nota de todos los ajustes, como p. ej. la configuración de red o del portal.
- Proteja también los datos de su instalación fotovoltaica para evitar una pérdida de datos.

Identificación de la instalación en el Sunny Portal

Si restablece todos los ajustes del SC-COM, este borra todos los ajustes para acceder al Sunny Portal. Si, después de restablecer los ajustes, pone el SC-COM en funcionamiento sin efectuar otros ajustes, el SC-COM crea una instalación nueva en el Sunny Portal con una nueva identificación de la instalación.

- Si el SC-COM debe enviar datos a la instalación existente en el Sunny Portal, adapte la identificación de la antigua instalación (consulte el capítulo 7.3.2 "Adaptación de la identificación de la instalación al Sunny Portal", página 26).
- Introduzca la dirección de e-mail de un usuario que tenga derechos de administrador para la instalación en el Sunny Portal.

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario como instalador.
2. Seleccione **Sunny Central > Información**.
3. Seleccione el botón [**Ajuste de fábrica**].
 - Se abrirá la ventana de confirmación de seguridad.
4. Seleccione el botón [**Confirmar**].

6.2.5 Reinicio del SC-COM

En caso de errores de comunicación con los equipos conectados al Sunny Central puede volver a iniciar el SC-COM.

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario como instalador.
2. Seleccione **Sunny Central > Información**.
3. Seleccione el botón [**Parar sistema**].
 - Se abre una ventana de confirmación.
4. Seleccione el botón [**Confirmar**].
 - El SC-COM se reinicia.

6.3 Ajustes específicos del cliente por medio de un archivo XML

Este capítulo describe cómo puede efectuar los ajustes de red y sistema por medio de un archivo **custom.xml**. Para que se apliquen los ajustes es necesario restablecer el SC-COM a los ajustes de fábrica.

Los ajustes por medio del archivo XML son opcionales. La mayor parte de los ajustes también se pueden efectuar a través de la interfaz de usuario.

6.3.1 Carga del archivo custom.xml


Al cargar el archivo **custom.xml** en la interfaz de usuario, el SC-COM comprueba que los datos introducidos en el archivo son válidos y aplica los ajustes la próxima vez que inicie el SC-COM. Todos los ajustes y parámetros que no se puedan configurar por medio del archivo XML se restablecerán a los ajustes de fábrica.

Configuración de red correcta

Al cargar el archivo **custom.xml** el SC-COM comprueba si los valores introducidos son válidos. No se comprueba si la configuración de red es correcta.

- Asegúrese de que la configuración de red del archivo **custom.xml** sea correcta.

Procedimiento:

1. Cree el archivo **custom.xml** con los ajustes necesarios (consulte el capítulo 10.2 "Archivo custom.xml", página 37).
2. Acceda a la interfaz de usuario como instalador.
3. Seleccione **Sunny Central > Configuraciones > Sistema**.
4. Seleccione [**Examinar**] en el campo **Cargar configuración (custom.xml)**.
5. Seleccione el archivo **custom.xml** en la ventana de diálogo abierta haciendo doble clic sobre él.
6. Seleccione [**Cargar**].
 - El SC-COM comprueba si el archivo es válido y avisa: ¿Está seguro de que desea aplicar la configuración específica del cliente?
 - El SC-COM comprueba si el archivo es válido y avisa: "No se ha aplicado la configuración, ya que el archivo tiene un formato no compatible o entradas no válidas."
 - Haga clic sobre el símbolo .

- Lea el fallo de la ventana de diálogo y corrija el archivo **custom.xml**.
 - Asegúrese de que el archivo **custom.xml** sea válido y correcto.
7. Seleccione [**Confirmar**].
 - El SC-COM avisa: "La configuración se ha guardado correctamente. Los ajustes se aplicarán al restablecer la configuración de fábrica".
 8. Para efectuar los ajustes en el archivo **custom.xml**, restablezca los ajustes de fábrica del SC-COM (consulte el capítulo 6.1 "Ajustes de seguridad", página 21).

6.3.2 Descarga del archivo custom.xml

El archivo **custom.xml** que haya cargado también se puede descargar.

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario como instalador.
2. Seleccione **Sunny Central > Configuraciones > Sistema**.
3. Haga clic en (**custom.xml**) en el campo **Cargar configuración (custom.xml)**.
4. Seleccione la ubicación de almacenamiento para el archivo y guárdelo.

6.3.3 Eliminación del archivo custom.xml

Puede borrar el archivo **custom.xml** a través de la interfaz de usuario. Si ha aceptado los ajustes establecidos en el archivo **custom.xml** antes de eliminarlo, estos ajustes se mantienen también después de eliminar el archivo. En caso necesario, realice una copia de seguridad del archivo custom.xml antes de borrarlo (consulte el capítulo 6.3.2).

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario como instalador.
 2. Seleccione **Sunny Central > Configuraciones > Sistema**.
 3. Seleccione [**Borrar**] en el campo **Cargar configuración (custom.xml)**.
- El archivo **custom.xml** se borrará de inmediato.

7 Administración de los datos

7.1 Ajuste de la formación de promedios

El SC-COM calcula un valor medio a partir de los datos de un periodo de tiempo determinado. De este modo, los datos de los equipos conectados se compactan y ocupan menos espacio de memoria en el SC-COM.

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Seleccione **Sunny Central > Grabación**.
3. Seleccione en el campo **Formación de promedios sobre** el periodo de tiempo a partir del cual el SC-COM debe calcular el valor medio.
4. Seleccione el botón [**Guardar**].

7.2 Ajuste de la frecuencia de transferencia de datos

El SC-COM puede enviar datos al Sunny Portal o a un servidor de FTP externo. Se puede ajustar con qué frecuencia y en qué intervalo de tiempo el SC-COM envía los datos. Todos los ajustes de la carga de datos hacen referencia a la carga de los datos tanto al Sunny Portal como a un servidor de FTP externo.

Si falla la transmisión de datos del SC-COM al Sunny Portal o al servidor de FTP externo, el SC-COM realiza más intentos de transferencia de datos.

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Seleccione **Sunny Central > Configuraciones > Trans. datos**.
3. En el campo **Número de cargas durante el intervalo horario**, ajuste la frecuencia de carga y el intervalo de tiempo.
4. Seleccione el número máximo de intentos de carga en un intervalo de tiempo en el campo **Número máximo de intentos de carga por intervalo**.
5. Seleccione el botón [**Guardar**].

7.3 Ajuste de la comunicación de datos con el Sunny Portal

7.3.1 Registro del SC-COM en el Sunny Portal

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Seleccione **Sunny Central > Configuraciones > Trans. datos**.
3. Introduzca el nombre de su instalación en el campo **Nombre de la instalación**. Este nombre se verá en el Sunny Portal como nombre de la instalación.
4. Ajuste la frecuencia de la transferencia de datos (consulte el capítulo 7.2 "Ajuste de la frecuencia de transferencia de datos", página 25).
5. Seleccione **Sí** en el campo **Utilizar Sunny Portal**.

6. **Identificación automática de la instalación**

Generalmente no tiene que modificar el número preconfigurado en el campo **Identificación de la instalación**. A través de la identificación de la instalación, el Sunny Portal identifica la instalación de forma inequívoca. Si aún no ha registrado la instalación en el Sunny Portal, el SC-COM introduce automáticamente la identificación predefinida de la instalación después de la primera carga de datos realizada con éxito. El Sunny Portal envía los datos de acceso al e-mail que usted introduce en el campo **Correo electrónico del gestor**. La instalación ya está registrada en el Sunny Portal.

- Si la instalación ya está registrada en el Sunny Portal, adapte la identificación de la instalación en el campo **Identificación de la instalación** (consulte el capítulo 7.3.2 "Adaptación de la identificación de la instalación al Sunny Portal", página 26).

7. En el campo **Correo electrónico del gestor**, introduzca su dirección de e-mail. El Sunny Portal envía los datos de acceso a esta dirección de e-mail.
8. Seleccione el botón [**Guardar**].
9. Seleccione **Sunny Central > Información**.
10. Seleccione [**Registrar**] en el campo **Último registro en Sunny Portal**. La contraseña del Sunny Portal se envía a la dirección de e-mail indicada.

7.3.2 Adaptación de la identificación de la instalación al Sunny Portal

El Sunny Portal identifica el SC-COM a través de la identificación de la instalación. En estos casos, deberá adaptar la identificación de la instalación del SC-COM:

- Ya se han enviado datos de la instalación al Sunny Portal a través de otro equipo de comunicación.
- La identificación predefinida de la instalación del SC-COM ha sido restablecida.
- El SC-COM ha sido sustituido por otro SC-COM.

Procedimiento:

1. Inicie sesión en el Sunny Portal (www.SunnyPortal.com).
2. Seleccione **Configuración > Características de la instalación**.
3. Copie la identificación de la instalación en el portapapeles.
4. Acceda a la interfaz de usuario.
5. Seleccione **Sunny Central > Configuraciones > Trans. datos**.
6. Borre el contenido del campo **Identificación de la instalación**.
7. En el campo **Identificación de la instalación**, pegue la identificación del portapapeles.
8. Seleccione el botón [**Guardar**].

7.3.3 Eliminación de la memoria búfer del Sunny Portal

Puede borrar los datos del búfer circular interno.

1. Acceda a la interfaz de usuario como instalador.
2. Seleccione **Sunny Central > Información**.
3. Seleccione el botón [**Borrar**] en el campo **Uso del buffer de Sunny Portal**.

7.4 Ajuste de la comunicación de datos con el servidor de FTP

7.4.1 Establecimiento de los derechos de escritura y lectura del servidor de FTP

El SC-COM está equipado con un servidor de FTP integrado. Por medio del servidor de FTP puede acceder a los datos del SC-COM. Los datos están disponibles en formato CSV o XML y se pueden descargar (consulte el capítulo 7.4.3 “Ajuste y prueba de la función FTP Push”, página 27). Para poder utilizar el servidor de FTP, es necesario que establezca los derechos de lectura y escritura del servidor de FTP en el SC-COM.

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Seleccione **Sunny Central > Configuraciones > Seguridad**.
3. En el campo **Servidor de FTP** seleccione una opción:

Opción	Explicación
Leer/Escribir	Dispone de los derechos de lectura y escritura para el servidor de FTP integrado.
Sólo lectura	Posee solamente derechos de lectura en el servidor de FTP integrado.
Apagado	El servidor de FTP integrado está desactivado.

4. Seleccione el botón [**Guardar**].

7.4.2 Acceso al servidor de FTP a través del navegador de internet

Al acceder al servidor de FTP del SC-COM puede elegir entre los nombres de usuario “Usuario” e “Instalador”.

i Nombre de usuario y contraseña guardados en el navegador de internet

Después de acceder con un navegador de internet al servidor de FTP del SC-COM, el nombre de usuario y las contraseñas se quedan guardados en la caché del navegador.

- Borre la memoria caché del navegador de internet para evitar accesos no autorizados al servidor de FTP del SC-COM.

Procedimiento:

1. Inicie el navegador de internet.
2. Introduzca la dirección FTP del SC-COM compuesta por el nombre de usuario y la contraseña según este modelo:
ftp://[nombre de usuario]:[contraseña]@[dirección IP]

Ejemplo: Introducción de la dirección FTP

Si desea acceder como usuario con el nombre de usuario “user” y la contraseña “1234” al SC-COM con la dirección IP 192.168.100.2, la dirección FTP es ftp://user:1234@192.168.100.2

3. Pulse la tecla intro.

7.4.3 Ajuste y prueba de la función FTP Push

El SC-COM dispone de una función FTP Push. Con esta función, se pueden cargar los datos recopilados de su instalación como archivo xml en un servidor de FTP local (para obtener información sobre cómo instalar un servidor de FTP local y probar la función FTP Push, consulte la información técnica “Setting up the local FTP server” disponible en www.SMA-Solar.com).

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Seleccione **Sunny Central > Configuraciones > Trans. datos**.
3. Seleccione **Sí** en el campo **Utilizar servicio FTP Push**.

4. Introduzca la dirección URL y el puerto del servidor de FTP en el campo **Servidor de FTP**.
5. Introduzca en el campo **Directorio upload** la carpeta del servidor de FTP en la que desee guardar los datos.
6. Seleccione una opción en el campo **Utilizar la verificación de autenticidad**:

Opción	Explicación
Sí	El servidor de FTP precisa una autenticación. Continúe con el paso 7.
No	No es necesaria una autenticación. Continúe con el paso 8.

7. En los campos **Nombre del usuario** y **Contraseña**, introduzca los datos del servidor de FTP.
8. Ajuste la frecuencia de la transferencia de datos (consulte el capítulo 7.2, página 25).
9. Para probar la función FTP Push, seleccione el botón [**comprobar**] en el campo **Verificar conexión FTP**.
 - El archivo de prueba se transmite al servidor de FTP.
 - ¿No se envía el archivo de prueba al servidor de FTP?
 - Asegúrese de que la dirección del servidor de FTP y el directorio de carga son correctos.
 - Repita el test de conexión FTP.
 - En caso de fallo, consulte a su administrador de red.
10. Seleccione el botón [**Guardar**].

7.5 Ajustes de la comunicación modbus

7.5.1 Gestión de los perfiles modbus

A través de un perfil modbus, un maestro modbus puede acceder a los datos de un esclavo modbus, por ejemplo, desde un sistema SCADA a los datos del SC-COM (para obtener información sobre la interfaz modbus y los perfiles modbus, consulte la descripción técnica "Sunny WebBox / SC-COM Modbus Interface" en la página web www.SMA-Solar.com).

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Seleccione **Datos > Equipos > Modbus**.
3. Para cargar un perfil modbus o un perfil modbus maestro, siga estos pasos:
 - Cargue el archivo **virtualmodbus.xml** o **modbusmaster.xml** en el campo **Cargar perfil**.
 - Seleccione el botón [**Cargar**].
 - Seleccione el botón [**Confirmar**].
 - En el campo **Perfil modbus virtual** se activan los botones [**Descargar**] y [**Borrar**].
4. Para descargar un perfil, seleccione el botón [**Descargar**].
5. Para borrar un perfil, seleccione el botón [**Borrar**].

7.5.2 Modificación de las Unit-ID

El protocolo modbus permite acceder a los equipos a través de la Unit-ID (para obtener información sobre el protocolo modbus y los perfiles modbus, consulte la descripción técnica "Sunny WebBox / SC-COM Modbus Interface"). Al finalizar la detección de los equipos, en la interfaz de usuario se pueden modificar las Unit-ID de los equipos y de los perfiles modbus cargados.

Requisito:

- Deben haberse detectado todos los equipos que están conectados al Sunny Central (consulte el capítulo 5.5, página 19).
- En caso necesario, se debe cargar un perfil modbus.

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Seleccione **Datos > Equipos > Modbus**.
3. Introduzca en la columna **Unit-ID** la Unit-ID del respectivo equipo o perfil.
4. Seleccione el botón [**Guardar**].

7.6 Descarga de datos mediante descarga HTTP

7.6.1 Descarga de datos en formato XML

Puede descargar los datos recopilados por el SC-COM mediante descarga HTTP. Esta función permite descargar manualmente en su ordenador todos los datos de la instalación en formato CSV o XML.

Requisito:

- Debe estar activada la formación de promedios (consulte el capítulo 7.1, página 25).

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Seleccione **Sunny Central > Grabación**.
3. Seleccione la opción **XML** en el campo **Formato**.
4. En el campo **Descarga**, seleccione el mes deseado. La interfaz de usuario permite descargar los datos de los últimos 12 meses.
5. Seleccione el botón [**Descargar**].
6. Seleccione el lugar donde desea guardar la descarga.
7. Seleccione el botón [**Guardar**].

7.6.2 Descarga de datos en formato CSV

Los datos en formato CSV se pueden importar automáticamente en tablas, por ejemplo, en Microsoft Excel. Los símbolos de separación y de final de línea se utilizan para estructurar los datos.

Requisito:

- Debe estar activada la formación de promedios (consulte el capítulo 7.1, página 25).

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Seleccione **Sunny Central > Grabación**.
3. Seleccione la opción **CSV** en el campo **Formato**.
4. Seleccione el botón [**Configurar**].
5. Seleccione el formato que desee para el nombre del archivo en el campo **Formato del nombre del fichero**.
6. Seleccione una opción en el campo **Crear encabezados de columnas**:

Opción	Explicación
Sí	Se crea un encabezado para el archivo CSV.
No	No se crea ningún encabezado para el archivo CSV.

7. En el campo **Símbolo del final de línea** seleccione una opción:

Opción	Explicación
CRLF (Windows)	Carácter de control para Windows con el que deben separarse las distintas líneas del archivo CSV
LF (Unix/Linux)	Carácter de control para Unix/Linux con el que deben separarse las distintas líneas del archivo CSV
CR (Mac)	Carácter de control para Macintosh con el que deben separarse las distintas líneas del archivo CSV

- En el campo **División**, seleccione el separador con el cual los contenidos del archivo CSV deben separarse. Consejo: Si desea importar los datos CSV a Microsoft Excel para su valoración, configure como signo de separación la **coma**.
- Seleccione el formato deseado para los números en el campo **Formato de números**. Consejo: Si desea importar los datos CSV a Microsoft Excel para su valoración, configure como formato numérico **###**.
- Seleccione el formato de hora que desee en el campo **Formato de hora**.
- Seleccione una opción en el campo **Formato de los canales de estado**:

Opción	Explicación
Numérico	La información sobre el estado del Sunny Central se muestra en formato numérico.
Texto legible	La información sobre el estado del Sunny Central se representa con texto.

- Seleccione el botón [**Guardar**].
- En el campo **Descarga**, seleccione el mes deseado. La interfaz de usuario permite descargar los datos de los últimos 12 meses.
- Seleccione el botón [**Descargar**].
- Seleccione el botón [**Guardar**].
- Seleccione el lugar donde desea guardar la descarga.
- Seleccione el botón [**Guardar**].

7.7 Almacenamiento de datos en una tarjeta de memoria

7.7.1 Indicaciones sobre el almacenamiento de datos en una tarjeta de memoria

Puede guardar los datos recopilados del Sunny Central en una tarjeta de memoria. En el momento de la entrega, el almacenamiento en tarjetas de memoria está desactivado.

Si introduce la tarjeta de memoria en la conexión del SC-COM y está activado el almacenamiento en memorias externas, el SC-COM copia todos los datos del búfer circular interno en la tarjeta SD externa. El SC-COM almacenará nuevos datos en la tarjeta de memoria mientras esta esté insertada en la ranura.

El SC-COM crea una carpeta de archivos en la tarjeta de memoria. La carpeta de archivos se denomina "SC-COM_[número de serie]". "[Número de serie]" indica el número de serie del SC-COM. El SC-COM crea en su carpeta de archivos una subcarpeta para cada día. El SC-COM guarda en las subcarpetas los valores de los datos registrados. Cuando la tarjeta de memoria está llena, el led **H5** se ilumina en color rojo y el SC-COM deja de guardar datos en la tarjeta de memoria. Reemplace la tarjeta de memoria o formátela en el ordenador. En la interfaz de usuario puede consultar cuánto espacio está utilizando la tarjeta de memoria (consulte el capítulo 7.8 "Consulta de la memoria libre", página 31).

Pérdida de datos al retirar la tarjeta de memoria

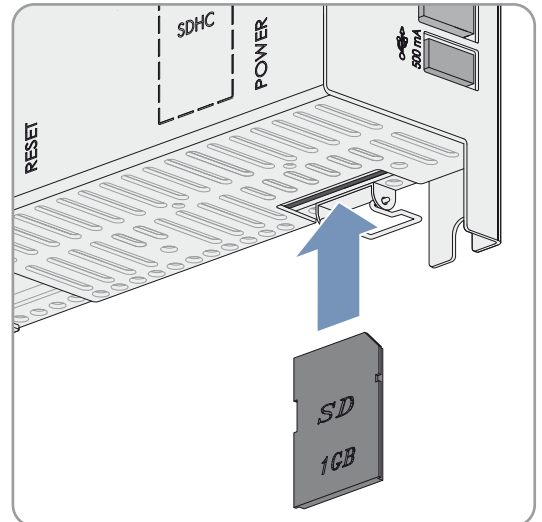
No extraiga la tarjeta de memoria mientras el SC-COM almacena datos en ella. Esto podría dañar el sistema de archivos de la tarjeta de memoria y ocasionar la pérdida de datos. La duración del proceso depende de la cantidad de datos.

7.7.2 Inserción de la tarjeta de memoria

1. **PELIGRO**

Peligro de muerte por descarga eléctrica o al tocar componentes bajo tensión del Sunny Central

- Desconecte el Sunny Central de la tensión y espere hasta que los condensadores estén descargados (consulte las instrucciones de instalación del Sunny Central).
2. Inserte la tarjeta de memoria en la ranura del SC-COM.



7.7.3 Activación y desactivación del almacenamiento de datos en la tarjeta de memoria

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Seleccione **Sunny Central > Configuraciones > Seguridad**.
3. Para activar el almacenamiento de datos en la tarjeta de memoria, seleccione la opción **Activar** en el campo **Memorias externas**.
4. Para desactivar el almacenamiento de datos en la tarjeta de memoria, seleccione la opción **Desactivar**.
5. Seleccione el botón [**Guardar**].

7.8 Consulta de la memoria libre

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Seleccione **Sunny Central > Información**.
3. En el campo **Uso del buffer de Sunny Portal** consulte el espacio libre del búfer circular interno.
4. En el campo **Ocupación de memoria tarjeta SD** consulte el espacio libre de la tarjeta de memoria.

7.9 Visualización y descarga del informe de incidencias

En el informe de incidencias se recopilan diferentes incidencias del SC-COM, como, por ejemplo, errores y advertencias. En este informe también se pueden visualizar los eventos del Sunny Central. Todas las incidencias se pueden descargar en un archivo CSV.

En estado de entrega, el envío automático de las incidencias del Sunny Central al SC-COM está desactivado.

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Siga estos pasos para visualizar siempre las incidencias del Sunny Central en el informe de incidencias:
 - Seleccione **Sunny Central > Grabación**.
 - Seleccione la opción "sí" en el campo **Leer automáticamente la memoria de errores**.
 - Seleccione el botón [**Guardar**].

3. Siga estos pasos para visualizar una sola vez las incidencias del Sunny Central en el informe de incidencias:
 - Seleccione **Sunny Central > Grabación**.
 - Seleccione [**pedir**] en el campo **Solicitar manualmente la memoria de errores**.
 - Los mensajes de error del Sunny Central se envían al SC-COM.
 - Seleccione [**pedir**] en el campo **Solicitar manualmente la memoria de incidencias**.
 - Todas las incidencias del Sunny Central se envían al SC-COM.
4. Seleccione **Sunny Central > Eventos**.
5. Seleccione el botón [**Descargar**] para descargar las incidencias como archivo CSV.
6. Seleccione el lugar donde desea guardar la descarga.
7. Seleccione el botón [**Guardar**].

7.10 Activación del aviso en caso de fallo

Puede recibir un aviso por e-mail sobre las incidencias ocurridas. Gracias a ello, puede reaccionar rápidamente ante los fallos de su instalación fotovoltaica y minimizar los tiempos fuera de servicio. En estado de entrega el aviso viene desactivado.

i El SC-COM avisa sobre los eventos de tipo error después de 2 intervalos para la formación de promedios.

El SC-COM avisa sobre los eventos de tipo error que permanecen el doble del tiempo configurado para la formación de promedios (consulte el capítulo 7.1 "Ajuste de la formación de promedios", página 25).

Ejemplo: Si el tiempo configurado para la formación de promedios es de 15 minutos, el SC-COM avisará de la existencia de un error si este permanece durante más de 30 minutos.

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Seleccione **Sunny Central > Configuraciones > Trans. datos**.
3. Seleccione la opción **sí** en el campo **Aviso activo**.
4. Seleccione una opción en el campo **Aviso múltiple (24h/48h)**:

Opción	Explicación
Sí	Recibirá un e-mail inmediatamente después de producirse una incidencia. Si la incidencia sigue existiendo después de 24 y de 48 horas, se volverá a enviar el e-mail.
No	Recibirá un e-mail una vez al producirse una incidencia. El e-mail con las incidencias de tipo error se envía después de 2 intervalos para la formación de promedios.

5. En el campo **Dirección de correo electrónico**, introduzca la dirección de e-mail. Si desea que se envíe el mensaje a varias direcciones de e-mail, introdúzcalas separándolas mediante una coma.
6. En el campo **E-mail en caso de**, seleccione el tipo de evento para el que se debe enviar el e-mail.
7. Introduzca los datos solicitados en los campos **Servidor de correo (SMTP)**, **Nombre del usuario** y **Contraseña**.
8. Seleccione el botón [**comprobar**].
 - Se enviará un e-mail de prueba a la dirección de e-mail indicada.
 - ¿No ha recibido el e-mail de prueba?
 - Compruebe si el e-mail de prueba está en la carpeta de correo no deseado.
 - Asegúrese de que la configuración de red del SC-COM sea correcta.
 - Compruebe que los ajustes del servidor de e-mail son correctos.
9. Seleccione el botón [**Guardar**].

8 Actualización del firmware

8.1 Indicaciones sobre la actualización del firmware

Puede actualizar el firmware del SC-COM de manera automática o a través de la interfaz de usuario. Al actualizar el firmware, los ajustes y datos del SC-COM se mantienen.

Acceso a la interfaz de usuario interrumpido

Durante el proceso de actualización, el SC-COM se reinicia y no podrá acceder a la interfaz de usuario durante un breve periodo de tiempo.

8.2 Activación de la actualización automática del firmware

Si el SC-COM dispone de un acceso al Sunny Portal, puede optar por actualizar el firmware automáticamente. El SC-COM comprueba en cada transferencia de datos al Sunny Portal si existe un nuevo firmware disponible. Si hay una nueva actualización de firmware disponible, el SC-COM la descarga de internet durante la noche, entre la 1 y las 4, y la instala. En estado de suministro, la actualización automática del firmware está desactivada.

Requisito:

- Debe estar configurada la comunicación con el Sunny Portal (consulte el capítulo 7.3, página 25).

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Seleccione **Sunny Central > Configuraciones > Trans. datos**.
3. En el campo **Actualización automática del firmware** seleccione la opción **Sí**.
4. Seleccione el botón [**Guardar**].

8.3 Actualización del firmware a través de la interfaz de usuario

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Seleccione **Sunny Central > Información**.
3. Seleccione el botón [**Actualizar**] en el campo **Versión firmware**.

9 Localización de fallos

9.1 Recopilación de fallos

Problema	Causa y solución
No se puede acceder a la interfaz de usuario.	<p>La conexión de red del SC-COM está interrumpida.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que todos los cables de red del SC-COM y del ordenador estén correctamente conectados. <hr/> <p>La configuración de red del ordenador no coincide con la configuración de red del SC-COM.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que los ajustes del router son correctos. Compruebe que los ajustes del navegador de internet son correctos. Si fuera necesario, configure una regla de excepción para un servidor proxy. • Si tiene preguntas, diríjase al administrador de la red.
El SC-COM no detecta equipos que están conectados al bus de comunicación RS485.	<p>El protocolo para la transferencia de datos y la velocidad de transmisión no están configurados correctamente.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el protocolo para la transmisión de datos y la velocidad de transmisión están configurados correctamente para los equipos conectados. • Compruebe que el cable RS485 está correctamente conectado (consulte el esquema de cableado del bus de comunicación RS485 en www.SMA-Solar.com para obtener información acerca del mismo).
El SC-COM no envía datos al Sunny Portal.	<p>El envío de datos está desactivado.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Active el envío de datos al Sunny Portal (consulte el capítulo 7.3.1 "Registro del SC-COM en el Sunny Portal", página 25). • Compruebe que el nombre de la instalación configurado y la dirección de e-mail son correctos. Si es necesario, regístrese otra vez en el Sunny Portal.
Internet Explorer proporciona datos obsoletos del SC-COM después de la descarga FTP.	<p>El comportamiento de la caché de Internet Explorer da lugar a que se cargue una versión antigua de los datos del SC-COM.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice un cliente de FTP (p. ej., FileZilla) para cargar los datos del servidor de FTP interno del SC-COM.
Las incidencias del informe de incidencias no se visualizan en el lugar previsto en Hora.	<p>La configuración de la hora del SC-COM y de los equipos conectados es diferente.</p> <p>Solución:</p> <p>Sincronice la configuración de la hora del SC-COM y de los equipos conectados (consulte las instrucciones de los equipos conectados).</p>

Problema	Causa y solución
<p>Tras reemplazar el SC-COM, aparecen en Sunny Portal dos instalaciones con el mismo nombre.</p>	<p>El equipo de recambio se registra en el Sunny Portal con una nueva identificación de la instalación. El Sunny Portal crea una nueva instalación para esta identificación, incluso si le ha dado a la instalación el mismo nombre.</p> <p>Solución:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asigne al equipo de recambio la identificación de la antigua instalación (consulte el capítulo 7.3.2 "Adaptación de la identificación de la instalación al Sunny Portal", página 26). 2. Introduzca la dirección de e-mail de un usuario que tenga derechos de administrador para la instalación en el Sunny Portal. 3. Borre en el Sunny Portal la nueva instalación que el equipo de recambio ha creado.
<p>El SC-COM no detecta la tarjeta de memoria insertada.</p>	<p>En los ajustes del SC-COM están desactivadas las memorias externas.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En los ajustes del SC-COM, active el almacenamiento en memorias externas (consulte el capítulo 7.7 "Almacenamiento de datos en una tarjeta de memoria", página 30).
<p>El SC-COM no envía datos vía FTP Push. El led "H1" se ilumina en color rojo.</p>	<p>La función FTP Push no está correctamente configurada.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configure correctamente la función FTP Push (consulte el capítulo 7.4.3 "Ajuste y prueba de la función FTP Push", página 27). <hr/> <p>No hay conexión a internet.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restablezca el acceso a internet. • Si fuera necesario, póngase en contacto con su proveedor de internet. <hr/> <p>La función FTP Push del SC-COM no está correctamente configurada.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si en las configuraciones para FTP Push están configurados correctamente la dirección del servidor, el nombre de usuario y la contraseña (consulte el capítulo 7.4.3 "Ajuste y prueba de la función FTP Push", página 27). • Compruebe si el usuario tiene derechos de escritura en el directorio de carga del servidor de FTP (consulte el capítulo 7.4.1 "Establecimiento de los derechos de escritura y lectura del servidor de FTP", página 27). • Compruebe si el puerto del servidor está configurado en el valor correcto (consulte el capítulo 7.4.3 "Ajuste y prueba de la función FTP Push", página 27). • Compruebe la función FTP Push del SC-COM (consulte el capítulo 7.4.3 "Ajuste y prueba de la función FTP Push", página 27).

9.2 Envío del archivo zip con información técnica

Para ayudarle de forma eficaz y rápida, la Asistencia Técnica de SMA le solicitará un archivo zip con información técnica. Dicho archivo zip se puede descargar desde la interfaz de usuario. Los datos incluidos en la carpeta zip se encuentran protegidos mediante una contraseña de la asistencia técnica. Solamente el equipo de Asistencia Técnica de SMA tiene acceso a los datos.

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario.
2. Seleccione **Sunny Central > Información**.
3. Seleccione [**Crear información de servicio**].
 - Se abre una ventana de diálogo para descargar el archivo zip.
4. Guarde el archivo zip en su ordenador.
5. Envíe el archivo zip a la Asistencia Técnica de SMA.

10 Anexo

10.1 Grupos de usuarios

El SC-COM distingue entre los grupos de usuarios "Usuario" e "Instalador". La diferenciación se realiza mediante las contraseñas. Si la contraseña es la misma para ambos grupos de usuarios, se registrará automáticamente como instalador.

Para evitar que dos usuarios realicen cambios al mismo tiempo, al SC-COM solo puede acceder un usuario cada vez.

Grupo de usuarios	Autorización
Usuario	<ul style="list-style-type: none"> Realizar ajustes del sistema del SC-COM, como la fecha y la hora Configurar el SC-COM para la red, excepto los ajustes de los puertos de red Consultar los datos de funcionamiento y la configuración de parámetros Modificar la contraseña para el grupo de usuarios "Usuario" Descargar y gestionar los datos de funcionamiento
Instalador	<ul style="list-style-type: none"> Todos los permisos del grupo de usuarios "Usuario" Realizar la configuración de red, incluidos los ajustes de los puertos de red Ajustar los parámetros de los inversores Restablecer los ajustes de fábrica del SC-COM Borrar la descripción de los equipos Eliminar la memoria búfer del Sunny Portal Modificar las contraseñas de los dos grupos de usuarios Realizar los ajustes por medio del archivo XML Activar la opción modbus, cargar los perfiles modbus y ajustar las Unit-ID Activar y desactivar la interfaz RPC

10.2 Archivo custom.xml

10.2.1 Estructura del archivo custom.xml

Puede cargar sus propias configuraciones de red y sistema por medio de un archivo **custom.xml**. El SC-COM comprueba si los valores introducidos en el archivo son válidos y correctos y aplica los ajustes la próxima vez que inicie el SC-COM.

Elemento del archivo XML	Explicación
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="yes" ?>	Elemento del archivo XML necesario
<WebBox xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:xml-msdata" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/ XMLSchema-instance" xsi:noNamespaceSchemaLocation="config_100.xsd">	Elemento del archivo XML necesario El archivo XML se finaliza con la etiqueta </WebBox>.
<Info> <Version> my config V1.01 </Version> </Info>	Elemento del archivo XML necesario Entre las etiquetas "Version" introduzca el nombre y la versión de su configuración. Esta información se visualiza en el encabezamiento de la interfaz de usuario.

Elemento del archivo XML	Explicación
<pre><Config> <Key>NetworkSettings_DhcpUsage1</Key> <Value>False</Value> </Config></pre>	Aquí puede ajustar los parámetros y valores (consulte el capítulo 10.2.2 "Parámetros y valores para el archivo custom.xml", página 38).
<pre><Loader> <Settings> <PowerFail>2500</PowerFail> </Settings> </Loader></pre>	<p>Aquí puede configurar el tiempo en milisegundos que debe transcurrir antes de que el SC-COM se apague, después de haber recibido la señal del Sunny Central sobre el fallo de suministro de corriente.</p> <p>El valor debe ser superior o igual a 2 500. El ajuste será efectivo después de cargar el nuevo archivo.</p>

Ejemplo: Archivo XML para seleccionar el idioma checo en la interfaz de usuario

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="yes" ?>
<WebBox xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:xml-msdata" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:noNamespaceSchemaLocation="config_100.xsd">
<Info>
  <Version>my config V1.01</Version>
</Info>
<Config>
  <Key>NativeSettings_Language</Key>
  <Value>cs</Value>
</Config>
</WebBox>
```

10.2.2 Parámetros y valores para el archivo custom.xml

Parámetros	Explicación	Valores	Valores predeterminados
NetworkSettings_DhcpUsage1	Activa DHCP para LAN2. El valor True tiene como consecuencia que se haga caso omiso de los demás ajustes de las direcciones IP para LAN2.	True False	False
NetworkSettings_DnsIpAddr1	Configura la primera dirección IPv4 del servidor DNS para LAN2.	- 0.0.0.0 Dirección IPv4 válida	-
NetworkSettings_Dns2IpAddr1	Configura la segunda dirección IPv4 del servidor DNS para LAN2.	- 0.0.0.0 Dirección IPv4 válida	0.0.0.0
NetworkSettings_Gateway1	Configura la dirección de la pasarela para LAN2.	0.0.0.0	0.0.0.0
NetworkSettings_IpAddr1	Configura la dirección IPv4 para LAN2.	Dirección IPv4 válida	172.24.1.51

Parámetros	Explicación	Valores	Valores predeterminados
NetworkSettings_SubnetMask1	Configura la máscara de subred para LAN2.	255.255.0.0	255.255.0.0
NetworkSettings_DhcpUsage2	Activa DHCP para LAN3. El valor True tiene como consecuencia que se haga caso omiso de los demás ajustes de las direcciones IP para LAN3.	True False	False
NetworkSettings_DnsIpAddr2	Configura la primera dirección IPv4 del servidor DNS para LAN3.	- 0.0.0.0 Dirección IPv4 válida	-
NetworkSettings_Dns2IpAddr2	Configura la segunda dirección IPv4 del servidor DNS para LAN3.	- 0.0.0.0 Dirección IPv4 válida	0.0.0.0
NetworkSettings_Gateway2	Configura la dirección de la pasarela para LAN3.	0.0.0.0	0.0.0.0
NetworkSettings_IpAddr2	Configura la dirección IPv4 para LAN3.	Dirección IPv4 válida	172.16.1.51
NetworkSettings_SubnetMask2	Configura la máscara de subred para LAN3.	255.255.0.0	255.255.0.0
NetworkSettings_ModbusPort	Configura el puerto modbus. Estos puertos no se pueden utilizar: 21 / 23 / 8081 / 30100	-	502
NetworkSettings_ModbusUsage	Activa el protocolo modbus.	True False	True
NetworkSettings_WebserverPort	Configura el puerto del servidor web. Estos puertos no se pueden utilizar: 21 / 23 / 502 / 8081 / 30100	-	80
NativeSettings_Language	Modifica el idioma de la interfaz de usuario:		en
	Inglés	en	
	Checo	cs	
	Alemán	de	
	Griego	el	
	Español	es	
	Francés	fr	
	Italiano	it	
	Coreano	ko	
	Neerlandés	nl	
	Portugués	pt	
Security_InstallerPassword	Configura la contraseña del instalador.	-	sma

10.3 Presentación de las instalaciones en Sunny Portal

Con el SC-COM puede presentar datos de su Sunny Portal en el Sunny Portal. El Sunny Portal monitoriza la instalación fotovoltaica y visualiza su rendimiento y potencia. Además, el Sunny Portal envía informes relevantes vía e-mail.

Si el SC-COM no puede establecer una conexión con el Sunny Portal, el SC-COM guarda los datos de la instalación en un búfer circular interno. Si el búfer circular está lleno, el SC-COM sobrescribe los datos más antiguos. En la próxima carga de datos, el SC-COM envía los datos al Sunny Portal. La capacidad del búfer circular depende del tipo de equipo y del número de equipos detectados.

En **Sunny Central > Información** puede consultar cuándo el SC-COM envió con éxito sus datos por última vez.

La valoración de los datos recopilados puede durar algunos instantes. Tenga en cuenta que pueden pasar algunos minutos hasta que el Sunny Portal muestre los datos de su instalación fotovoltaica.

10.4 Acceso al SC-COM a través del Sunny Portal

Puede acceder al SC-COM desde el Sunny Portal a través de internet.

Siempre que el SC-COM se conecte con el Sunny Portal, el Sunny Portal guarda la dirección actual del SC-COM o la dirección del router con el que establece la conexión a internet. Con la configuración adecuada del router, tendrá la posibilidad de acceder a su SC-COM a través del Sunny Portal.

En cada transferencia de datos el SC-COM actualiza la dirección IP con la cual estableció por última vez una conexión con el Sunny Portal. Encontrará esta dirección IP en el Sunny Portal en **Vista general de equipos >**

Características de equipos.

Si su red tiene conexión ininterrumpida a internet, es posible que su proveedor lleve a cabo desconexiones periódicas. Por lo general, esto ocurre una vez al día. Al establecer de nuevo la conexión a internet, su proveedor le asignará una dirección IP diferente. El SC-COM establece la conexión con el Sunny Portal a través de la nueva dirección IP asignada. La dirección IP que muestra el SC-COM siempre está actualizada.

Acceso al SC-COM a través del Sunny Portal después de modificar la dirección IP

Cuando su proveedor de internet asigna a su red una dirección IP nueva, no es posible el acceso inmediato al SC-COM a través del Sunny Portal. El acceso será posible cuando el SC-COM envíe su dirección IP nueva al Sunny Portal. El SC-COM envía la dirección IP de la red en cada transferencia de datos.

El router debe reenviar las consultas de datos al SC-COM.

Solo podrá acceder al SC-COM a través del Sunny Portal si su router reenvía las consultas de datos del Sunny Portal al SC-COM.

- Si no puede acceder al SC-COM, compruebe que los ajustes del router son correctos.

11 Datos técnicos

Peso y dimensiones

Anchura x altura x profundidad	386 mm x 201 mm x 60 mm
Peso	2 820 g

Suministro de corriente

Consumo de potencia típico	20 W
Consumo de potencia máximo	28 W

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	-40 °C ... +70 °C
Humedad relativa del aire	5% ... 95%, sin condensación
Tipo de protección *	IP30

* Tipo de protección según DIN 60529

Comunicación

Sunny Central	RS485, Ethernet de 10/100 Mbit
Ordenador	Ethernet de 10/100 Mbit
Alcance inalámbrico RS485	1 200 m
Alcance inalámbrico ethernet	100 m

Otros

Ampliación de memoria mediante tarjeta de memoria	Hasta 32 GB
---	-------------

12 Contacto

Si surge algún problema técnico con nuestros productos, póngase en contacto con la Asistencia Técnica de SMA. Para ayudarle de forma eficaz, necesitamos que nos facilite estos datos:

- Sistema operativo del ordenador
- Versión de firmware del SC-COM
- Número de serie y versión de hardware del SC-COM
- Versión de la placa de circuito impreso del SC-COM
- Tipo y números de serie de los Sunny Central conectados a la instalación fotovoltaica
- Archivo zip con la información técnica (consulte el capítulo 9.2, página 36)

Australia	SMA Australia Pty Ltd. Sydney	Toll free for Australia:	1800 SMA AUS (1800 762 287)
		International:	+61 2 9491 4200
Belgien/ Belgique/ België	SMA Benelux BVBA/SPRL Mechelen	+32 15 286 730	
Brasil	Vide España (Espanha)		
Česko	SMA Central & Eastern Europe s.r.o. Praha	+420 235 010 417	
Chile	Ver España		
Danmark	Se Deutschland (Tyskland)		
Deutschland	SMA Solar Technology AG Niestetal	Medium Power Solutions Wechselrichter: Kommunikation: SMS mit „Rückruf“:	+49 561 9522-1499 +49 561 9522-2499 +49 176 888 222 44
		Hybrid Energy Solutions Sunny Island:	+49 561 9522-399
		Power Plant Solutions Sunny Central:	+49 561 9522-299
España	SMA Ibérica Tecnología Solar, S.L.U. Barcelona	Llamada gratuita en España: Internacional:	900 14 22 22 +34 902 14 24 24
France	SMA France S.A.S. Lyon	Medium Power Solutions Onduleurs : Communication :	+33 472 09 04 40 +33 472 09 04 41
		Hybrid Energy Solutions Sunny Island :	+33 472 09 04 42
		Power Plant Solutions Sunny Central :	+33 472 09 04 43
India	SMA Solar India Pvt. Ltd. Mumbai	+91 22 61713888	

Italia	SMA Italia S.r.l. Milano	+39 02 8934-7299
Κύπρος/ Κίβρις	Βλέπε Ελλάδα/ Bkz. Ελλάδα (Yunanistan)	
Luxemburg/ Luxembourg	Siehe Belgien Voir Belgique	
Magyarország	lásd Česko (Csehország)	
Nederland	zie Belgien (België)	
Österreich	Siehe Deutschland	
Perú	Ver España	
Polska	Patrz Česko (Czechy)	
Portugal	SMA Solar Technology Portugal, Unipessoal Lda Lisboa	Isento de taxas em Portugal: 800 20 89 87 Internacional: +351 2 12 37 78 60
România	Vezi Česko (Cehia)	
Schweiz	Siehe Deutschland	
Slovensko	pozri Česko (Česká republika)	
South Africa	SMA Solar Technology South Africa Pty Ltd. Centurion (Pretoria)	08600 SUNNY (08600 78669) International: +27 (12) 643 1785
United Kingdom	SMA Solar UK Ltd. Milton Keynes	+44 1908 304899
Ελλάδα	SMA Hellas AE Αθήνα	801 222 9 222 International: +30 212 222 9 222
България	Вижте Ελλάδα (Γърция)	
ไทย	SMA Solar (Thailand) Co., Ltd. กรุงเทพฯ	+66 2 670 6999
대한민국	SMA Technology Korea Co., Ltd. 서울	+82 2 508-8599
中国	SMA Beijing Commercial Company Ltd. 北京	+86 10 5670 1350
日本	SMA Japan K.K. 東京	+81 3 3451 9530

+971 2 698-5080

SMA Middle East LLC

أبو ظبي

الإمارات
العربية المتحدة

Other countries International SMA Service Line
Niestetal

Toll free worldwide: 00800 SMA SERVICE
(+800 762 7378423)

SMA Solar Technology

www.SMA-Solar.com

