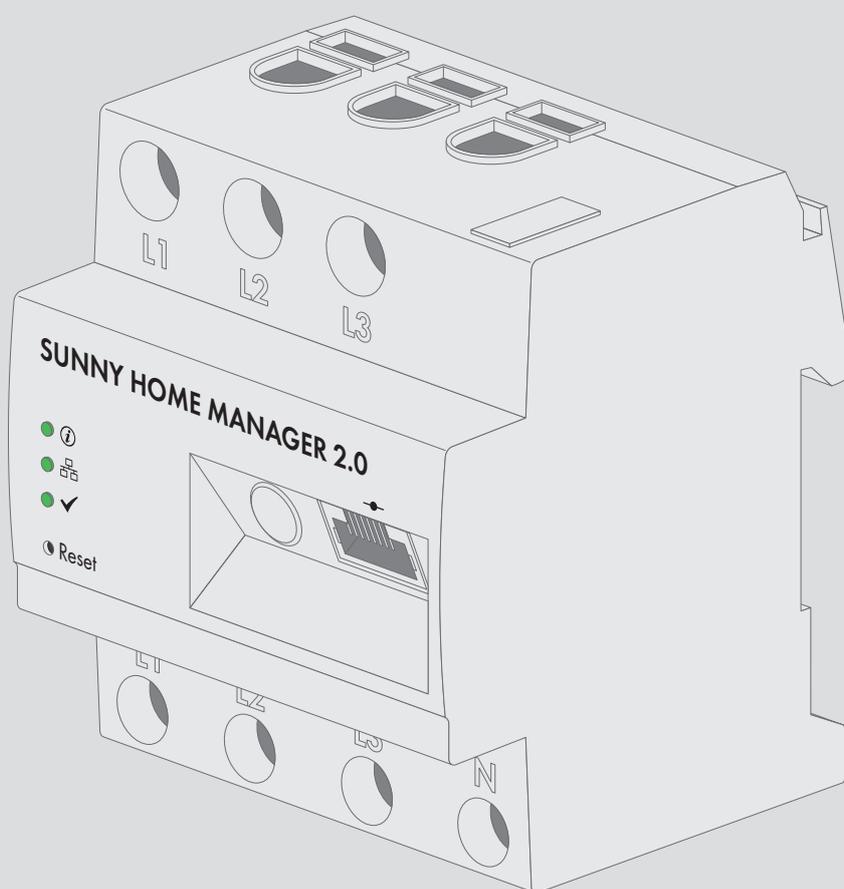


Instrucciones de funcionamiento
SUNNY HOME MANAGER 2.0



Disposiciones legales

SMA Solar Technology AG es propietaria de todos los derechos de la información que se facilita en esta documentación. Queda expresamente prohibida su publicación total o parcial sin la autorización por escrito por parte de SMA Solar Technology AG. Sí está permitida, sin necesidad de autorización previa, su reproducción para el uso interno, para evaluar el producto o para el uso previsto.

Garantía de SMA

En www.SMA-Solar.com podrá descargar las condiciones de garantía actuales.

Licencias de software

Las licencias de los módulos de software utilizados están incluidas en el software del Sunny Home Manager. Una vez conectado el Sunny Home Manager, podrá acceder a las licencias con un navegador de internet a través de esta dirección: http://dirección IP/legal_notices.txt. La dirección IP (por ejemplo, 192.168.1.120) del Sunny Home Manager es asignada por el rúter. En la documentación de este encontrará más información sobre cómo se establece la dirección IP.

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.

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

QR Code es una marca registrada de DENSO WAVE INCORPORATED.

Phillips® y Pozidriv® son marcas registradas de Phillips Screw Company.

Torx® es una marca registrada de Acument Global Technologies, Inc.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Alemania

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

Email: info@SMA.de

Versión: 04/07/2017

Copyright © 2017 SMA Solar Technology AG. Reservados todos los derechos.

Índice

1	Indicaciones sobre este documento	7
1.1	Área de validez	7
1.2	Grupo de destinatarios	7
1.3	Información adicional	7
1.4	Símbolos.....	7
1.5	Nomenclatura	8
1.6	Marcas de texto	8
2	Seguridad	9
2.1	Uso previsto	9
2.2	Indicaciones de seguridad.....	10
2.3	Productos compatibles	11
3	Contenido de la entrega.....	16
4	Descripción del producto.....	17
4.1	Sunny Home Manager	17
4.1.1	Funciones	17
4.1.2	Placa de características	20
4.1.3	Leds	21
4.1.4	Requisitos del sistema	21
4.2	Enchufe inalámbrico	22
4.2.1	Funciones	22
4.3	Electrodomésticos con interfaz de comunicación inteligente	23
4.4	Estructura del sistema	24
5	Montaje.....	26
5.1	Requisitos para el montaje del Sunny Home Manager.....	26
5.2	Montaje del Sunny Home Manager en un carril DIN.....	26
6	Conexión.....	27
6.1	Conexión del suministro de tensión.....	27
6.1.1	Requisitos para conectar el suministro de tensión	27
6.1.2	Conexión del suministro de tensión con aplicaciones de hasta 63 A.....	28
6.1.3	Conexión del suministro de tensión con aplicaciones de más de 63 A	29
6.2	Preparación de la comunicación por Speedwire.....	30
6.3	Conexión del Sunny Home Manager al rúter.....	31
6.4	Establecimiento de comunicación entre Sunny Home Manager y SMA Energy Meter.....	31
6.5	Sustitución del SMA Energy Meter	31
6.6	Conexión de un equipo controlable directamente.....	31
7	Puesta en marcha.....	33
7.1	Comprobación de la conexión con el Sunny Portal	33
7.2	Registro en el Sunny Portal	33
7.3	Inicio y cierre de sesión en el Sunny Portal	38
8	Acceso a la interfaz de usuario de la planta con Sunny Home Manager	39
9	Barra de páginas/menú	41
9.1	Selección de planta y lista de plantas	41
9.2	Mi planta con Sunny Home Manager.....	41

9.2.1	Perfil de la planta.....	41
9.2.2	Estado y pronóstico actuales.....	42
9.2.3	Balance energético.....	46
9.2.4	Balance y gestión de la carga.....	52
9.2.5	Energía y potencia.....	55
9.2.6	Comparación anual.....	55
9.2.7	Monitorización de la planta.....	55
9.2.8	Bitácora de la planta.....	57
9.3	Análisis.....	58
9.4	Coeficiente de rendimiento.....	60
9.5	Informe de la planta.....	61
9.6	Equipos.....	61
9.7	Configuración.....	61
9.7.1	Características de la planta.....	61
9.7.2	Presentación de su planta.....	62
9.7.3	Vista general de equipos.....	62
9.7.4	Vista general y planificación de equipos consumidores.....	63
9.7.5	Configuración de informes.....	64
9.7.6	Gestión de usuarios.....	64
10	Ajustes de las páginas.....	66
10.1	Ajustes del diagrama.....	66
10.1.1	Ajuste del periodo de visualización.....	66
10.1.2	Guardar datos de diagramas.....	66
10.1.3	Impresión de datos de diagramas.....	66
10.1.4	Ampliación de la vista.....	66
10.1.5	Ocultar y mostrar leyenda.....	67
10.2	Ordenación de la lista de plantas.....	67
10.3	Mostrar, ocultar y ordenar equipos consumidores.....	67
10.4	Publicación de páginas.....	67
10.4.1	Publicación de páginas en Sunny Portal.....	67
10.4.2	Presentación de páginas del Sunny Portal en internet.....	68
11	Ajustes de los equipos.....	69
11.1	Filtrar vista general de equipos.....	69
11.2	Acceso a las características de un equipo.....	69
11.3	Acceso a los parámetros de un equipo.....	69
11.4	Actualizar parámetros.....	70
11.5	Consulta de la versión del paquete de software.....	70
11.6	Configuración de los contadores de energía.....	70
11.7	Ajuste del intervalo de consulta de datos.....	71
11.8	Activación/desactivación de la actualización de software automática.....	72
11.9	Introducción del conductor de fase.....	73
11.10	Introducción de la potencia del generador fotovoltaico.....	73
11.11	Cambio del nombre del equipo.....	74
11.12	Modificación de la descripción de un equipo.....	74
12	Gestión de la carga.....	75
12.1	Indicaciones sobre la gestión de la carga.....	75
12.2	Configuración del enchufe inalámbrico.....	75

12.2.1	Seguridad durante la configuración de los enchufes inalámbricos	75
12.2.2	Requisitos para configurar enchufes inalámbricos	76
12.2.3	Activación/desactivación de la adquisición de datos	76
12.2.4	Selección del equipo consumidor	76
12.2.5	Introducción del nombre del equipo	77
12.2.6	Ajuste del modo de funcionamiento	77
12.3	Configuración del equipo consumidor.....	78
12.3.1	Acceso a las características de un equipo consumidor	78
12.3.2	Modificación del color de los equipos consumidores.....	78
12.3.3	Selección de la imagen del equipo consumidor.....	79
12.3.4	Selección del tipo de equipo consumidor	79
12.3.5	Selección de la capacidad de programación	80
12.3.6	Introducción del nombre del equipo consumidor.....	80
12.3.7	Introducción del consumo de potencia	80
12.3.8	Introducción del tiempo de programación máximo	81
12.3.9	Introducción del tiempo de conexión mínimo	81
12.3.10	Introducción del tiempo de desconexión mínimo	81
12.3.11	Asignación del enchufe inalámbrico	82
12.3.12	Ajuste de la medición y conmutación del enchufe inalámbrico	82
12.3.13	Ajuste del sistema de desconexión automática	82
12.3.14	Ajuste de la prioridad del equipo consumidor.....	83
12.3.15	Configuración del intervalo de tiempo	84
12.4	Control directo de equipos consumidores	86
13	Gestión de la planta	88
13.1	Adición o sustitución de equipos	88
13.2	Desactivación/activación de equipos.....	89
13.3	Sustitución del Sunny Home Manager	90
13.4	Nueva asignación del Sunny Home Manager a la planta con Sunny Portal después del restablecimiento.....	91
13.5	Eliminación del equipo en el Sunny Portal.....	92
13.6	Borrar la planta con Sunny Home Manager.....	92
14	Monitorización de la planta	93
14.1	Opciones para monitorizar la planta	93
14.2	Bitácora de la planta.....	93
14.2.1	Consulta y filtrado de avisos	93
14.2.2	Confirmación de avisos	94
14.3	Informes.....	94
14.3.1	Vista general de los informes	94
14.3.2	Configuración de informes	95
14.3.3	Creación de un informe para una fecha concreta	97
14.4	Ajuste de la monitorización de la comunicación	97
14.5	Configurar la comparación de inversores	98
15	Ajustes de la planta	100
15.1	Introducción de las propiedades de los strings.....	100
15.2	Modificación de los datos de la planta.....	101
15.3	Modificación del nombre de la planta	101
15.4	Ajuste de la potencia nominal de la planta.....	102
15.4.1	Introducción manual de la potencia nominal de la planta	102

15.4.2	Cálculo de la potencia nominal de la planta	102
15.5	Cambiar la descripción de la planta	103
15.6	Modificación de los datos del operador	103
15.7	Cambio/eliminación de la imagen de la planta.....	104
15.8	Introducción de la remuneración, la remuneración de autoconsumo y la tarifa de corriente	105
15.9	Configuración de la limitación de la inyección de potencia activa.....	106
15.10	Activación/desactivación de la gestión de red.....	107
15.11	Ajustes del objetivo de optimización.....	107
15.12	Introducción de la prevención de CO2.....	108
15.13	Cálculo del rendimiento anual esperado	108
15.14	Ajuste de la distribución mensual del rendimiento anual esperado.....	109
15.15	Modificación de las autorizaciones de datos	110
16	Gestión de usuarios	111
16.1	Grupos de usuarios y autorizaciones	111
16.2	Creación de nuevos usuarios	112
16.3	Eliminación de usuarios.....	113
16.4	Modificación de los derechos de usuario	113
16.5	Modificación de la información del usuario.....	113
17	Información sobre contraseñas	114
17.1	Requisitos para una contraseña segura.....	114
17.2	Contraseñas requeridas.....	114
17.3	Cambio de contraseñas.....	114
17.4	Qué hacer si olvida o pierde la contraseña.....	115
18	Localización de errores	117
18.1	Estados de todos los leds.....	117
18.2	Error durante el registro en el Sunny Portal	117
18.3	Utilización del Sunny Home Manager Assistant.....	121
18.4	Error en el Sunny Home Manager Assistant.....	122
18.5	Restablecer los valores del Sunny Home Manager.....	122
18.6	Datos incompletos/desactualizados/erróneos en la interfaz de usuario	122
18.7	Configuración del enchufe inalámbrico.....	125
18.8	Avisos de la limitación de la potencia activa en la bitácora de la planta	126
18.9	Equipos con comunicación mediante protocolo de intercambio de datos	127
19	Puesta fuera de servicio	130
19.1	Puesta fuera de servicio del Sunny Home Manager	130
19.2	Embalaje del producto para el envío.....	130
19.3	Eliminación del producto	130
20	Datos técnicos.....	131
21	Contacto	133

1 Indicaciones sobre este documento

1.1 Área de validez

Este documento es válido para el modelo "HM-20" (Sunny Home Manager 2.0) a partir de la versión de firmware 2.1.1.R.

1.2 Grupo de destinatarios

Las actividades descritas en este documento deben realizarlas exclusivamente especialistas que han de contar con esta cualificación:

- Formación sobre cómo actuar ante los peligros y riesgos relativos a la instalación y el manejo de equipos eléctricos y plantas
- Formación profesional para la instalación y la puesta en marcha de equipos eléctricos y plantas
- Conocimiento de las normativas y directivas aplicables
- Conocimiento y seguimiento de este documento y de todas sus indicaciones de seguridad

1.3 Información adicional

Encontrará enlaces a información detallada en la página web www.SMA-Solar.com:

Título y contenido del documento	Tipo de documento
"SMA Smart Home"	Guía de planificación
"SMA FLEXIBLE STORAGE SYSTEM" Optimización del autoconsumo con Sunny Island y Sunny Home Manager	Instrucciones breves
"SMA SMART HOME - Gestión de la carga mediante el intervalo de tiempo 'El equipo consumidor debe encenderse' - Ejemplo: lavadora"	Información técnica
"SMA SMART HOME - Gestión de la carga mediante el intervalo de tiempo 'El equipo consumidor puede encenderse' - Ejemplo: bomba de estanque"	Información técnica
"SMA SMART HOME - Gestión de la carga mediante relé o contactor - Ejemplo: resistencia eléctrica"	Información técnica
"SMA SMART HOME - Home Appliance Energy Management via EEBus"	Información técnica
"SMA SMART HOME - Battery Charging Management with Time-of-Use Energy Tariffs"	Información técnica

1.4 Símbolos

Símbolo	Explicación
 PELIGRO	Advertencia cuyo incumplimiento causa la muerte o lesiones físicas graves
 ADVERTENCIA	Advertencia cuyo incumplimiento puede causar la muerte o lesiones físicas graves
 ATENCIÓN	Advertencia cuyo incumplimiento puede causar lesiones físicas leves o de gravedad media
 PRECAUCIÓN	Advertencia cuyo incumplimiento puede causar daños materiales

Símbolo	Explicación
	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
✘	Posible problema

1.5 Nomenclatura

Denominación completa	Denominación utilizada en este documento
Sunny Home Manager 2.0	Sunny Home Manager, producto

1.6 Marcas de texto

Marca de texto	Uso	Ejemplo
Negrita	<ul style="list-style-type: none"> Textos de la pantalla Elementos de una interfaz de usuario Conexiones Elementos que deben seleccionarse Elementos que deben introducirse 	<ul style="list-style-type: none"> El valor puede leerse en el campo Energía. Seleccione Ajustes. Introduzca 10 en el campo Minutos.
>	<ul style="list-style-type: none"> Une varios elementos que deben seleccionarse. 	<ul style="list-style-type: none"> Seleccione Ajustes > Fecha.
[Botón] [Tecla]	<ul style="list-style-type: none"> Botones o teclas que deben seleccionarse o pulsarse 	<ul style="list-style-type: none"> Seleccione [Siguiente].

2 Seguridad

2.1 Uso previsto

Sunny Home Manager

El Sunny Home Manager es un equipo central para gestionar la energía en hogares con una planta fotovoltaica para consumo propio. El Sunny Home Manager cumple esencialmente con estas tareas:

- Acumulación de valores de medición de energía y potencia en un hogar conectado.
- Monitorización de energía: representación de flujos de energía a través del Sunny Portal
- Gestión de energía: control automático de los consumidores del hogar conectados con el objetivo de optimizar la eficiencia energética
- Limitación dinámica de la inyección de potencia activa
- Medición de potencia activa mediante el equipo de medición integrado con conexión directa hasta 63 A de corriente límite
- Uso de transformadores de corriente necesarios para aplicaciones por encima de 63 A
- Conexión de consumidores mediante EEBus y SEMP
- Compatibilidad con las tomas WLAN Edimax SP-2101W hasta la versión de firmware 2.08 y Edimax SP-2101W V2 a partir de la versión de firmware 1.00

Sunny Home Manager no es compatible con contadores de energía S0 y D0, productos Plugwise ni dispositivos Miele@home. El Sunny Home Manager no cuenta con interfaz BLUETOOTH. El Sunny Home Manager no es un contador eléctrico para el consumo de energía activa en el sentido de la Directiva UE 2004/22/CE (MID). El Sunny Home Manager no debe utilizarse con fines de facturación. Los datos que registra Sunny Home Manager sobre la producción de energía de su planta fotovoltaica pueden diferir de los del contador principal de energía relevante para el cálculo.

El Sunny Home Manager solo se debe instalar en la distribución secundaria de la vivienda. En concreto, en el lado de los equipos consumidores, justo detrás del contador de energía de la empresa suministradora de energía. El Sunny Home Manager debe instalarse en un armario de distribución.

El uso del Sunny Home Manager es posible en redes Delta-IT. El uso del Sunny Home Manager en redes Delta-IT permite medir correctamente los valores de potencia compensados. En algunos casos, otros valores de medición no son correctos por razón del principio de medición que utiliza el Sunny Home Manager.

El Sunny Home Manager está homologado para todos los países de la UE y para Australia.

Utilice siempre el producto de acuerdo con las indicaciones de la documentación adjunta y observe las normativas y directivas locales vigentes. Cualquier otro uso puede causarle lesiones al usuario o daños materiales.

Para realizar cualquier intervención en el producto, como modificaciones o remodelaciones, deberá contar con el permiso expreso y por escrito de SMA Solar Technology AG. Los cambios no autorizados conllevan la pérdida de los derechos de garantía, así como la extinción de la autorización de operación. Queda excluida la responsabilidad de SMA Solar Technology AG por los daños derivados de dichos cambios.

Cualquier uso del producto distinto al descrito en el uso previsto se considerará inadecuado.

La documentación adjunta es parte integrante del producto. La documentación debe leerse, observarse y guardarse en un lugar accesible en todo momento.

La placa de características debe estar en el producto en todo momento.

Sunny Portal

El Sunny Portal sirve de interfaz de usuario para configurar el Sunny Home Manager y los equipos consumidores. El Sunny Portal transmite la configuración al Sunny Home Manager. El Sunny Home Manager transmite la configuración a los enchufes inalámbricos. De esta manera, los equipos consumidores pueden conectarse y desconectarse por medio del Sunny Portal.

El Sunny Portal (www.SunnyPortal.com) es un portal de internet que sirve para monitorizar plantas, así como para visualizar y presentar sus datos.

El Sunny Portal muestra los datos y balances energéticos de los equipos consumidores seleccionados de la vivienda.

El Sunny Portal muestra datos de componentes del SMA Smart Home, el SMA Flexible Storage System y el SMA Integrated Storage System. También pueden visualizarse en diagramas sinópticos los datos de sistemas de bancos de baterías.

2.2 Indicaciones de seguridad

Este capítulo contiene indicaciones de seguridad que deben observarse siempre en todos los trabajos que se realizan en el producto y con el producto.

Para evitar daños personales y materiales y garantizar el funcionamiento permanente del producto, lea detenidamente este capítulo y cumpla siempre las indicaciones de seguridad.

PELIGRO

Peligro de muerte por descarga eléctrica si no hay seccionador externo

En los componentes conductores de tensión hay tensiones eléctricas que pueden causar la muerte.

- Instale un seccionador externo entre el producto y el punto de conexión a la red. El seccionador debe encontrarse cerca del producto y ser fácilmente accesible.

PELIGRO

Peligro de muerte por descarga eléctrica

En los componentes conductores de tensión hay tensiones eléctricas que pueden causar la muerte.

- Desconecte el punto de conexión de la tensión y asegure el producto contra cualquier reconexión accidental.
- Antes de efectuar cualquier trabajo en el producto, desconecte el lado de la red mediante un seccionador instalado.
- Asegúrese de que todos los conductores que desee conectar estén desconectados de la tensión.
- Utilice el producto únicamente en entornos secos y manténgalo alejado de la humedad.
- Instale el producto exclusivamente en el armario de distribución y asegúrese de que las áreas de conexión para los conductores de fase y los neutros estén detrás de la cubierta o protegidos contra contacto directo.
- Desconecte el producto de la tensión antes de limpiarlo y utilice para su limpieza un paño seco.
- Respete las distancias mínimas estipuladas entre el cable de red y los componentes bajo tensión de red. También puede aislar de manera adecuada estos componentes.

ADVERTENCIA

Peligro de incendio por fusible inexistente o mal colocado

En caso de error puede producirse un incendio si falta un fusible o no es el correcto. Esto puede causar lesiones graves o incluso la muerte.

- Proteja el conductor de fase del producto con un fusible o un disyuntor automático con un máx. de 63 A.

⚠ ADVERTENCIA**Peligro de muerte por la conexión de equipos médicos**

La conexión accidental de equipos médicos puede provocar situaciones de peligro de muerte.

- No conecte equipos médicos al enchufe inalámbrico.

⚠ ADVERTENCIA**Peligro de lesiones y de incendio por la conexión accidental de equipos consumidores sin supervisión humana**

La conexión accidental de equipos consumidores por medio de un enchufe inalámbrico sin supervisión humana puede ocasionar lesiones e incendios (por ejemplo, en una plancha).

- No conecte al enchufe inalámbrico ningún equipo consumidor que pueda ocasionar daños personales o materiales por una conexión involuntaria.

PRECAUCIÓN**Daños en los equipos consumidores**

Las conexiones y desconexiones frecuentes pueden dañar los equipos consumidores.

- Pregúntele al fabricante del equipo consumidor si puede utilizar un enchufe inalámbrico para controlar el equipo.
- Ajuste el enchufe inalámbrico de forma que el equipo consumidor conectado no se encienda o apague con una frecuencia mayor de la especificada por el fabricante del equipo consumidor.
- No conecte al enchufe inalámbrico ningún equipo consumidor que requiera una alimentación de corriente permanente.

PRECAUCIÓN**Daños en el producto debido a la penetración de humedad**

El producto no está protegido contra las salpicaduras de agua (IP20). Podría penetrar humedad y dañar el producto.

- Utilice el producto solamente en interiores y en entornos secos.

PRECAUCIÓN**Daños en el producto por agua de condensación**

Cuando se traslada el producto de un entorno frío a otro más cálido, puede formarse agua de condensación en el producto.

- En caso de grandes diferencias de temperatura, espere a que el producto se aclimate a la temperatura ambiente antes de conectar el suministro de tensión.
- Asegúrese de que el producto está seco.

2.3 Productos compatibles

Número máximo de equipos

El Sunny Home Manager es compatible con **un máximo de 24 equipos**.

Se consideran equipos todos aquellos componentes que intercambian datos con el Sunny Home Manager, es decir, los inversores de SMA, los enchufes inalámbricos y los equipos consumidores controlables directamente. El SMA Energy Meter no cuenta entre estos equipos.

De los 24 equipos, el Sunny Home Manager solo puede controlar activamente 12 como máximo.

Controlar activamente significa que el Sunny Home Manager no solo muestra el consumo del equipo, sino que también lo conecta y desconecta de manera activa. Aunque se alcance el límite de 12 equipos, pueden monitorizarse y visualizarse más equipos a través de enchufes inalámbricos siempre y cuando no se supere el máximo de 24.

Ejemplo de sistema para gestionar la energía con el número máximo de equipos

Un sistema para gestionar la energía con el número máximo de equipos (es decir, 24) puede estar integrado por estos componentes:

- 3 inversores de SMA
- 1 bomba de calor controlada activamente por el Sunny Home Manager a través de una conexión directa de datos
- 20 enchufes inalámbricos

Dado que la bomba de calor se controla activamente, solo pueden controlarse activamente 11 enchufes inalámbricos a través del Sunny Home Manager.

Inversores de SMA

Modelo	A partir de la versión de firmware del inversor
SB1.5-1VL-40	2.03.01.R
SB2.5-1VL-40	
SB 3600SE-10	2.3.35.R
SB 5000SE-10	
SB 3000TL-21	2.00.00.R*
SB 4000TL-21	
SB 5000TL-21	
SB 3600TL-21	
SB 2500TLST-21	2.00.27.R*
SB 3000TLST-21	
SB3.0-1AV-40	1.02.18.R
SB3.6-1AV-40	
SB4.0-1AV-40	
SB5.0-1AV-40	
SBS2.5-1VL-10	02/02/01.R

Modelo	A partir de la versión de firmware del inversor
STP 8000TL-10	2.33.02.R*
STP 10000TL-10	
STP 12000TL-10	
STP 15000TL-10	
STP 17000TL-10	
STP 15000TLEE-10	2.10.20.R
STP 20000TLEE-10	
STP 15000TLHE-10	
STP 20000TLHE-10	
STP 5000TL-20	2.00.15.R
STP 6000TL-20	
STP 7000TL-20	
STP 8000TL-20	
STP 9000TL-20	
STP 10000TL-20	
STP 12000TL-20	
Inversores con módulo de datos Speedwire/Webconnect de SMA, a excepción de los inversores del tipo WB (Windy Boy)	1.00.00.R**
Inversores con SMA Speedwire/Webconnect Piggy-Back, a excepción de los inversores del tipo WB (Windy Boy)	
Sunny Island 6.0H-11 con módulo de datos SMA Speedwire Sunny Island a partir de la versión de firmware 1.00.00.R.	Todos
Sunny Island 8.0H-11 con módulo de datos SMA Speedwire Sunny Island a partir de la versión de firmware 1.00.00.R.	
Sunny Island 3.0M-11 con módulo de datos SMA Speedwire Sunny Island a partir de la versión de firmware 1.00.00.R.	
Sunny Island 4.4M-11 con módulo de datos SMA Speedwire Sunny Island a partir de la versión de firmware 1.00.00.R.	

* Para la función de **Limitación de la inyección de potencia activa** al menos se requiere esta versión de firmware.

** Encontrará un listado de estos inversores en la documentación del BLUETOOTH Piggy-Back. Para saber cuáles de estos inversores son compatibles con la función de "Limitación de la inyección de potencia activa", consulte la guía de planificación "Power Reducer Box - Lista de compatibilidad".

i Sunny Boy 240 y Sunny Multigate no compatibles

Las plantas con Sunny Home Manager no están diseñadas para utilizar el Sunny Boy 240 ni el Sunny Multigate. Aunque el Sunny Home Manager pueda detectar el Sunny Multigate, recomendamos no utilizarlo para configurar dicho inversor. SMA Solar Technology AG no asume responsabilidad alguna por la ausencia o la incorrección de los datos y las posibles pérdidas de rendimiento que esto pudiera originar.

i Incompatibilidad de la SMA Com Gateway

No está previsto utilizar la SMA Com Gateway con el Sunny Home Manager. SMA Solar Technology AG no asume responsabilidad alguna por la ausencia o la incorrección de los datos y las posibles pérdidas de rendimiento que esto pudiera originar.

Otros equipos de SMA

- SMA Energy Meter

Software de SMA

- SMA Connection Assist (disponible gratuitamente en el área de descargas de www.SMA-Solar.com)
- Home Manager Assistant (disponible gratuitamente en el área de descargas de www.SMA-Solar.com)

Otros equipos compatibles

- Tomas WLAN Edimax SP-2101W con versión de firmware 2.08 y Edimax SP-2101W V2 a partir de la versión de firmware 1.00
- Electrodomésticos con interfaz EEBus (consulte la información técnica "SMA SMART HOME - Home Appliance Energy Management via EEBus")
- Electrodomésticos con interfaz SEMP (consulte la guía de planificación "SMA Smart Home")

Equipos de otros fabricantes

Inversor

Los inversores de otros fabricantes pueden integrarse en plantas fotovoltaicas con Sunny Home Manager siempre y cuando se cumplan estos requisitos:

- La potencia suministrada por estos inversores tiene que registrarse con un SMA Energy Meter de manera separada o a través del equipo de medición integrado del Sunny Home Manager.
- El SMA Energy Meter o el equipo de medición integrado del Sunny Home Manager deben estar configurados en el Sunny Portal como contadores de generación fotovoltaica (consulte las instrucciones de uso "Sunny Home Manager en el Sunny Portal" para saber más sobre la configuración de los contadores).
- En las plantas fotovoltaicas con inversores de SMA y de otros fabricantes, el contador de generación fotovoltaica tiene que medir la potencia de **todos** los inversores. Cuando haya registrado y configurado un contador de generación fotovoltaica en la planta con Sunny Home Manager, el Sunny Home Manager ya no solicitará los datos de la potencia de los inversores de SMA mediante Speedwire directamente a estos inversores, sino que recibirá esta información del contador de generación fotovoltaica.

No se puede monitorizar la planta fotovoltaica ni limitar de manera dinámica la potencia activa inyectada a la red pública si se utilizan inversores de otros fabricantes. En tal caso, compruebe si está permitido que la planta fotovoltaica funcione sin limitación dinámica de la potencia activa en el país donde está instalada o si el propio inversor puede llevar a cabo dicha función por sí solo.

Contador de energía

Para la medición de potencia al punto de conexión a la red:

- Equipo de medición integrado del Sunny Home Manager

Para una medición de la producción fotovoltaica por separado:

- SMA Energy Meter

Rúter

SMA Solar Technology AG recomienda utilizar un rúter compatible con DHCP. Si surge algún problema durante el registro de la red, SMA Solar Technology AG recomienda el software "Home Manager Assistant" (disponible gratuitamente en el área de descargas de www.SMA-Solar.com).

Todos los componentes de red que se empleen deben ser compatibles con el protocolo IGMP, versión 3 (IGMPv3) como mínimo.

Otros equipos

Los equipos indicados a continuación pueden controlarse a través de un enchufe inalámbrico. El Sunny Portal ya dispone de perfiles adaptados a dichos equipos.

- Bomba de calor Stiebel Eltron WWK 300
- Bomba de calor Tecalor TTA 300

Los perfiles de consumo son aplicables a todos los equipos de la serie WWK electronic de Stiebel Eltron y de la serie TTA electronic de Tecalor. Consulte las instrucciones del fabricante para obtener información sobre la conexión de los equipos.

3 Contenido de la entrega

Compruebe que el contenido de la entrega esté completo y que no presente daños externos visibles. En caso de que no esté completo o presente daños, póngase en contacto con su distribuidor.

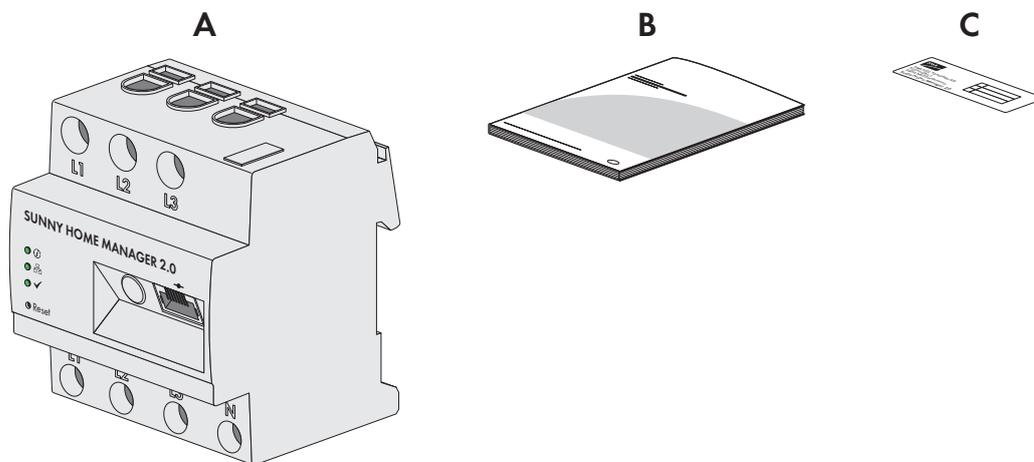


Imagen 1: Componentes del contenido de la entrega

Posición	Cantidad	Denominación
A	1	Sunny Home Manager
B	1	Instrucciones breves para la puesta en marcha
C	1	Adhesivo con número de serie (SN), clave de registro (RID) y código de identificación del producto (PIC) para registrar el equipo en el asistente de instalación para el Sunny Portal

4 Descripción del producto

4.1 Sunny Home Manager

4.1.1 Funciones

El Sunny Home Manager es un equipo central para gestionar la energía en hogares con una planta fotovoltaica para consumo propio. El Sunny Home Manager cumple esencialmente con estas tareas:

- Acumulación de valores de medición de energía y potencia en un hogar conectado.
- Monitorización de energía: representación de flujos de energía a través del Sunny Portal
- Gestión de energía: control automático de los consumidores del hogar conectados con el objetivo de optimizar la eficiencia energética
- Limitación dinámica de la inyección de potencia activa
- Medición de potencia activa mediante el equipo de medición integrado con conexión directa hasta 63 A de corriente límite
- Uso de transformadores de corriente necesarios para aplicaciones por encima de 63 A
- Conexión de consumidores mediante EEBus y SEMP
- Compatibilidad con las tomas WLAN Edimax SP-2101W hasta la versión de firmware 2.08 y Edimax SP-2101W V2 a partir de la versión de firmware 1.00

Vista general de equipos

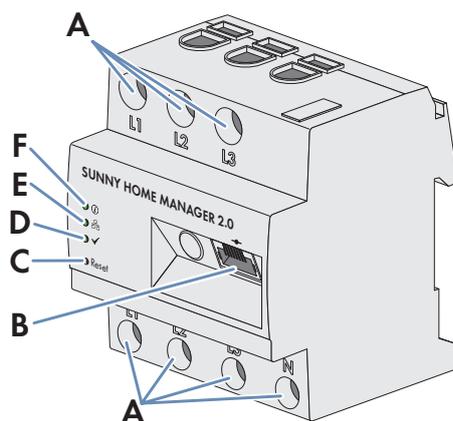


Imagen 2: Sunny Home Manager 2.0

Posición	Denominación
A	Área de conexión para el conductor de fase y el neutro
B	Conexión de red (ethernet)
C	Tecla "reset"
D	Led de rendimiento
E	Led COM
F	Led de estado

Símbolos en el Sunny Home Manager

Símbolo	Explicación
Reset	Tecla "reset"
	Ethernet

Lectura de los datos de los contadores de energía y de los datos de equipos de SMA con interfaz de comunicación Speedwire y de enchufes o interruptores inalámbricos compatibles

El Sunny Home Manager lee los datos de los contadores de energía conectados y de los equipos de SMA.

El Sunny Home Manager controla los enchufes inalámbricos registrados en la red local.

El Sunny Home Manager puede gestionar y regular varios inversores con Speedwire como una planta fotovoltaica.

El Sunny Home Manager se conecta a los equipos Speedwire, a los consumidores domésticos con conexión de datos y a los enchufes inalámbricos a través de un router/conmutador de la red local.

Los inversores de SMA pueden estar equipados de fábrica con Speedwire o equiparse con esas funciones posteriormente (consulte la página de producto de cada inversor en www.SMA-Solar.com).

Monitorización de la planta y parametrización a través del Sunny Portal

El Sunny Portal sirve como interfaz de usuario del Sunny Home Manager: el Sunny Home Manager establece la conexión a internet a través de un router para conectarse al Sunny Portal y envía los datos leídos al Sunny Portal.

A través del Sunny Portal, el Sunny Home Manager permite una monitorización detallada de la planta, la notificación de la energía fotovoltaica disponible durante el día y el aviso de todos los flujos energéticos del hogar. Con ello, el Sunny Home Manager elabora unas recomendaciones para el uso responsable de la energía eléctrica teniendo en cuenta los precios de la electricidad.

Apoyo a la optimización del autoconsumo

Se denomina "autoconsumo" a la potencia fotovoltaica generada que se utiliza en el lugar de producción.

En todos los hogares existe un autoconsumo "natural", debido a que se utilizan equipos consumidores eléctricos (como un horno) al tiempo que se genera la potencia fotovoltaica y a que son pocos los equipos consumidores que requieren una alimentación de corriente permanente (p. ej. frigoríficos o equipos en el modo en espera). Una planta fotovoltaica que produce mucha potencia fotovoltaica posiblemente solo destine al autoconsumo una parte de esa potencia fotovoltaica. El exceso de potencia fotovoltaica se inyecta a la red pública.

Se puede obtener una cuota de autoconsumo más elevada si se conectan los equipos consumidores de forma selectiva cuando exista un exceso de potencia fotovoltaica.

Las siguientes funciones del Sunny Home Manager permiten aumentar la cuota de autoconsumo:

Función	Explicación
Creación de un pronóstico de producción de energía fotovoltaica	<p>El Sunny Home Manager registra continuamente la energía generada por la planta fotovoltaica. Además, el Sunny Home Manager recibe a través de internet las predicciones meteorológicas de la zona.</p> <p>En función de esta información, el Sunny Home Manager crea un pronóstico de producción de la planta fotovoltaica.</p>

Función	Explicación
Creación de un perfil de carga	<p>El Sunny Home Manager registra la energía fotovoltaica generada, la inyección a red y el consumo de la red. Partiendo de la generación fotovoltaica, la inyección a red y el consumo de la red, el Sunny Home Manager determina cuánta energía suele consumirse y a qué horas y, con ello, crea un perfil de carga del hogar. Este perfil de carga puede ser individual para cada día de la semana.</p> <p>El Sunny Home Manager recibe los datos de medición de la producción de energía fotovoltaica, la inyección a red y el consumo de la red a través del SMA Energy Meter instalado, del equipo de medición integrado, o bien directamente de los inversores por medio de la conexión de datos.</p>
Control de los enchufes inalámbricos	<p>El Sunny Home Manager puede conectar y desconectar de manera selectiva los equipos consumidores que están conectados a enchufes inalámbricos. El Sunny Home Manager determina, partiendo del pronóstico de generación fotovoltaica y del perfil de carga, el mejor momento para optimizar la autoalimentación y el autoconsumo. El Sunny Home Manager enciende y apaga los electrodomésticos según las especificaciones del operador de la planta basándose en los análisis que determinan el mejor momento para controlar cada uno de los equipos.</p> <p>Además, los enchufes inalámbricos permiten monitorizar y registrar de manera selectiva el consumo de energía de los equipos consumidores.</p>
Control directo de equipos a través de un protocolo de intercambio de datos	<p>El Sunny Home Manager puede controlar equipos a través de un protocolo de intercambio de datos definido por SMA Solar Technology AG, para lo cual se comunica con los equipos ya sea directamente o mediante una pasarela ethernet. El equipo le comunica al Sunny Home Manager la electricidad que necesita y el Sunny Home Manager le comunica al equipo la electricidad disponible teniendo en cuenta el pronóstico de generación fotovoltaica y el de consumo. Obtendrá información sobre si el protocolo de intercambio de datos que utiliza el equipo es compatible con el Sunny Home Manager en la documentación del equipo o a través del fabricante de este.</p>
En caso de usar inversores con baterías de SMA: Cómo evitar pérdidas durante la regulación	<p>El Sunny Home Manager evita las pérdidas de regulación que pueden producirse al limitar la inyección de potencia activa. Para ello, cuando no se pueda usar la energía fotovoltaica sobrante de otra forma, se regulan el momento y la duración de la carga de la batería y la batería se carga de forma optimizada según la oferta energética teniendo en cuenta el pronóstico de generación fotovoltaica y el pronóstico de consumo.</p>

Limitación de la inyección de potencia activa

Es probable que existan normativas locales, como la ley de Energías renovables en Alemania, que exijan una limitación permanente de la inyección de potencia activa de su planta fotovoltaica, es decir, limitar la potencia activa inyectada a la red pública a un valor fijo o un porcentaje de la potencia nominal de la planta instalada. En caso necesario, consulte a su operador de red si es necesario limitar de forma permanente la inyección de potencia activa y si puede utilizar el Sunny Home Manager para tal fin (declaración del fabricante "Feed-In Management in Accordance with the Renewable Energy Sources Act (EEG) 2012 with Sunny Home Manager (SHM) from SMA" ("Gestión de la inyección según la EEG 2012 con Sunny Home Manager (SHM) de SMA": este documento está actualmente disponible solo en inglés y alemán) disponible en www.SMA-Solar.com). El Sunny Home Manager monitoriza, con ayuda de un SMA Energy Meter, la potencia activa que se inyecta a la red pública. Si la inyección de la potencia activa supera el límite establecido, el Sunny Home Manager limita la generación fotovoltaica de los inversores.

El Sunny Home Manager evita pérdidas de regulación teniendo en cuenta el autoconsumo actual de la vivienda a la hora de limitar la generación fotovoltaica. El Sunny Home Manager ayuda a utilizar la potencia fotovoltaica directamente en la casa, lo que produce un aumento en la cuota de autoconsumo. En plantas fotovoltaicas con inversores con batería de SMA, el Sunny Home Manager utiliza de forma preferente la potencia activa que se perdería para cargar la batería.

Ejemplo: Limitación de la inyección de potencia activa al 70 % de la potencia nominal de la planta

En determinados momentos, la planta puede producir un 90% de la potencia nominal de la planta a consecuencia de una buena irradiación solar.

- En ese momento, los equipos consumidores del hogar requieren un 20% de la potencia nominal de la planta. El 70% restante de la potencia nominal de la planta se inyectará a la red pública.
 - No es necesario limitar la generación fotovoltaica.
- Uno de los equipos consumidores se desconecta y en el hogar se requiere solamente un 10% de la potencia nominal de la planta. Como consecuencia, hay disponible para la inyección a la red pública un 80% de la potencia nominal de la planta: más de lo permitido.
 - El Sunny Home Manager reduce la generación fotovoltaica del teórico 90% posible de la potencia nominal de la planta al 80%. Se seguirá inyectando el 70% de la potencia nominal de la planta a la red pública.

Ejecución de la gestión de red a través de comunicación basada en ethernet

Para la gestión de red puede ser necesario que su planta fotovoltaica adopte las especificaciones del operador de red para la limitación de la potencia activa y para la inyección de potencia reactiva (por ejemplo, que se reduzca la inyección de potencia activa de su planta fotovoltaica en caso de sobrecarga de la red).

El Sunny Home Manager puede aplicar especificaciones de gestión de red que el operador de red envía al Sunny Home Manager a través de comunicación basada en ethernet.

En caso necesario, consulte a su operador de red si su planta fotovoltaica debe implantar una gestión de red.

4.1.2 Placa de características

La placa de características identifica el producto de forma inequívoca. Se encuentra en el lateral del producto. En la placa de características encontrará estos datos:

- Nombre del módulo
- Versión de hardware (Version)
- Número de serie (SN)
- Clave de registro (RID)
- Código de identificación del producto (PIC)
- Dirección MAC (MAC)

La información de la placa de características le ayudará a utilizar el producto de forma segura y a responder a las preguntas del servicio técnico (consulte el capítulo 21 "Contacto", página 133).

Símbolos de la placa de características

Símbolo	Explicación
	RCM (Regulatory Compliance Mark) El producto cumple con los requisitos de los estándares australianos aplicables.

Símbolo	Explicación
	Señalización WEEE No deseches el producto con los residuos domésticos, sino de conformidad con las disposiciones sobre eliminación de residuos electrónicos vigentes en el lugar de instalación.
	Clase de protección II El producto cuenta con un aislamiento doble o reforzado entre el circuito de corriente de la red y la tensión de salida.
	Especialista La instalación del producto debe llevarla a cabo únicamente un especialista.
	Código DataMatrix Código 2D para los datos específicos del equipo

4.1.3 Leds

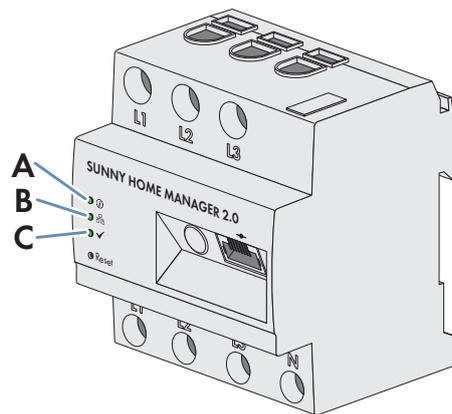


Imagen 3: Leds del Sunny Home Manager 2.0

Posición	Símbolo led	Denominación	Explicación
A		Led de estado	Muestra el estado de funcionamiento del Sunny Home Manager (en marcha, proceso de inicio, error)
B		Led COM	Muestra el estado de la comunicación ethernet con el rúter
C		Led de rendimiento	Nuestra el estado de funcionamiento de la gestión de la energía, la conexión con el portal y el estado de error.

4.1.4 Requisitos del sistema

Requisitos del acceso a internet:

- Conexión permanente a internet (se recomienda una conexión ADSL con tarifa plana)

Navegadores de internet compatibles:

El Sunny Home Manager utiliza el Sunny Portal como interfaz de manejo y visualización. Sunny Portal es compatible con todos los navegadores de internet habituales.

Resolución recomendada de la pantalla:

- 1024 x 768 píxeles como mínimo

Sistemas operativos compatibles con el Home Manager Assistant:

El Home Manager Assistant puede utilizarse solo en casos excepcionales con el Sunny Home Manager. El Home Manager Assistant es compatible con estos sistemas operativos:

- Microsoft Windows 8
- Microsoft Windows 7
- Microsoft Windows Vista
- Linux con núcleo del sistema operativo a partir de la versión 2.6.12, con Oracle Java Runtime Environment a partir de la versión 6
- Apple OS X a partir de la versión 10.6, con Java Runtime Environment a partir de la versión 6

Contador de energía:

El Sunny Home Manager cuenta con un equipo de medición integrado. También puede utilizarse para la medición un SMA Energy Meter separado.

SMA Solar Technology AG recomienda emplear para la medición en el punto de conexión a la red el equipo de medición integrado. La medición se produce de forma bidireccional. Así puede medirse el consumo de la red y la inyección a red.

Para la función **Limitación de la inyección de potencia activa** es necesaria al menos una medición en el punto de conexión a la red. Según el tipo de conexión y la configuración, el Sunny Home Manager recibe los datos de producción fotovoltaica a través de un equipo de medición integrado o un SMA Energy Meter separado.

Requisitos del cable de red:

- Longitud del cable entre dos integrantes de la red: máximo 50 m con latiguillo, máximo 100 m con cable de instalación
- Sección: mínimo 2 x 2 x 0,22 mm² (2 x 2 x 24 AWG)
- Categoría del cable: Cat5, Cat5e, Cat6, Cat6a, Cat7
- Apantallamiento del cable: SF/UTP, S/UTP, SF/FTP, S/FTP
- Tipo de conector: RJ45 de Cat5, Cat5e, Cat6, Cat6a

4.2 Enchufe inalámbrico

El Sunny Home Manager es compatible con estos enchufes inalámbricos:

- Tomas WLAN Edimax SP-2101W hasta la versión de firmware 2.03 y Edimax SP-2101W V2 a partir de la versión de firmware 1.00

i Conflicto con el control de las tomas WLAN

Las tomas WLAN de Edimax pueden controlarse con otros medios además del Sunny Home Manager (por ejemplo, a través de la aplicación de Edimax). Si se controlan a la vez las tomas WLAN a través del Sunny Home Manager y de la aplicación de Edimax pueden producirse conflictos. Esto puede provocar, por ejemplo, una conexión y una desconexión involuntaria de las tomas WLAN.

4.2.1 Funciones

El enchufe inalámbrico ayuda a gestionar la carga en viviendas equipadas con Sunny Home Manager.

El enchufe inalámbrico cumple estas funciones:

- Ejecución de las órdenes de mando del Sunny Home Manager
- Medición del consumo de energía del equipo consumidor eléctrico conectado

Ejecución de las órdenes de mando del Sunny Home Manager

El Sunny Home Manager puede conectar y desconectar el enchufe inalámbrico. De este modo se pueden conectar de forma selectiva los equipos eléctricos cuando, p. ej., exista un exceso de potencia fotovoltaica.

El momento en que el Sunny Home Manager conecta o desconecta el enchufe inalámbrico dependerá de la configuración del equipo consumidor y de la planificación actual de equipos consumidores del Sunny Home Manager.

Medición del consumo de energía del equipo consumidor eléctrico conectado

El enchufe inalámbrico mide el consumo de energía del equipo consumidor conectado y envía los valores medidos al Sunny Home Manager. Este, a su vez, reenvía los valores medidos al Sunny Portal, donde usted puede visualizar y controlar los flujos de energía de la vivienda. También puede registrar su planta en el portal comunitario Sunny Places para monitorizarla, compararla con otras plantas y compartir sus conocimientos y experiencias con otros operadores.

4.3 Electrodomésticos con interfaz de comunicación inteligente

Hoy por hoy, estos son los electrodomésticos que se han equipado con el protocolo de datos de gestión de la energía y que se han probado dentro del SMA Smart Home:

- Bombas de calor Stiebel Eltron en combinación con Stiebel Eltron ISG web y el módulo de software EMI (actualización: octubre de 2016)

Sistemas integrales

- LWZ 303, 403 (Integral/SOL) a partir del modelo 08/2008
- LWZ 304/404 (SOL)
- LWZ 304/404 Trend
- LWZ 504

Bombas de calor aire-agua

- WPL 10 I, IK, AC
- WPL 13/20 A basic
- WPL 13-23 E / cool
- WPL 34/47/57
- WPL 15/25 A(C)(S)

Bombas de calor agua salina-agua

- WPF 20-66 / HT
- WPF 04-16 / cool
- WPC 04-13 / cool

- Bombas de calor Tecalor en combinación con ISG web y el módulo de software EMI (actualización: octubre de 2016)

Sistemas integrales

- THZ 303, 403 (Integral/SOL) a partir del modelo 08/2008
- THZ 304/404 (SOL)
- THZ 304/404 Trend

- THZ 504

Bombas de calor aire-agua

- TTL 10 I, IK, AC
- TTL 13/20 A basic
- TTL 13-23 E / cool
- TTL 34/47/57
- TTL 15/25 A(C)(S)

Bombas de calor agua salina-agua

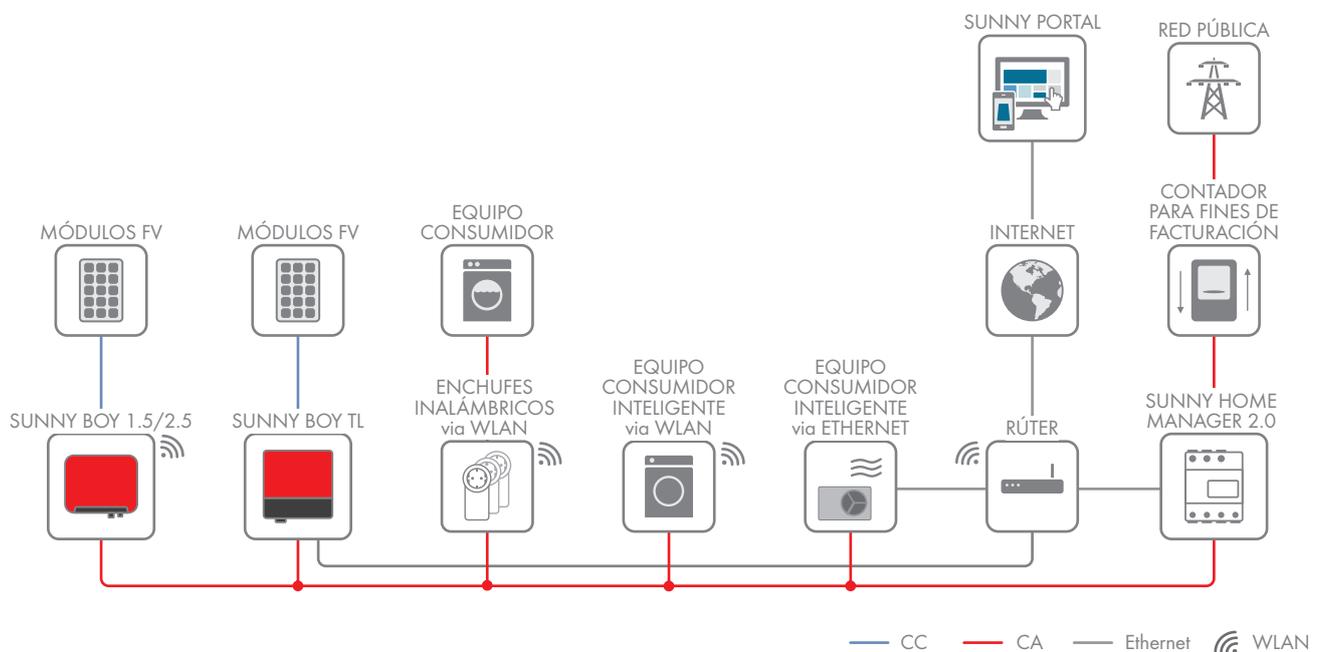
- TTF 10-16 M
- TTF 20-66 / HT
- TTF 04-16 / cool
- TTC 04-13 / cool

- Dispositivos de recarga Mennekes AMTRON® modelos Xtra y Premium como estaciones de carga para vehículos eléctricos
- Electrodomésticos con interfaz EEBus (consulte la información técnica "SMA SMART HOME - Home Appliance Energy Management via EEBus")

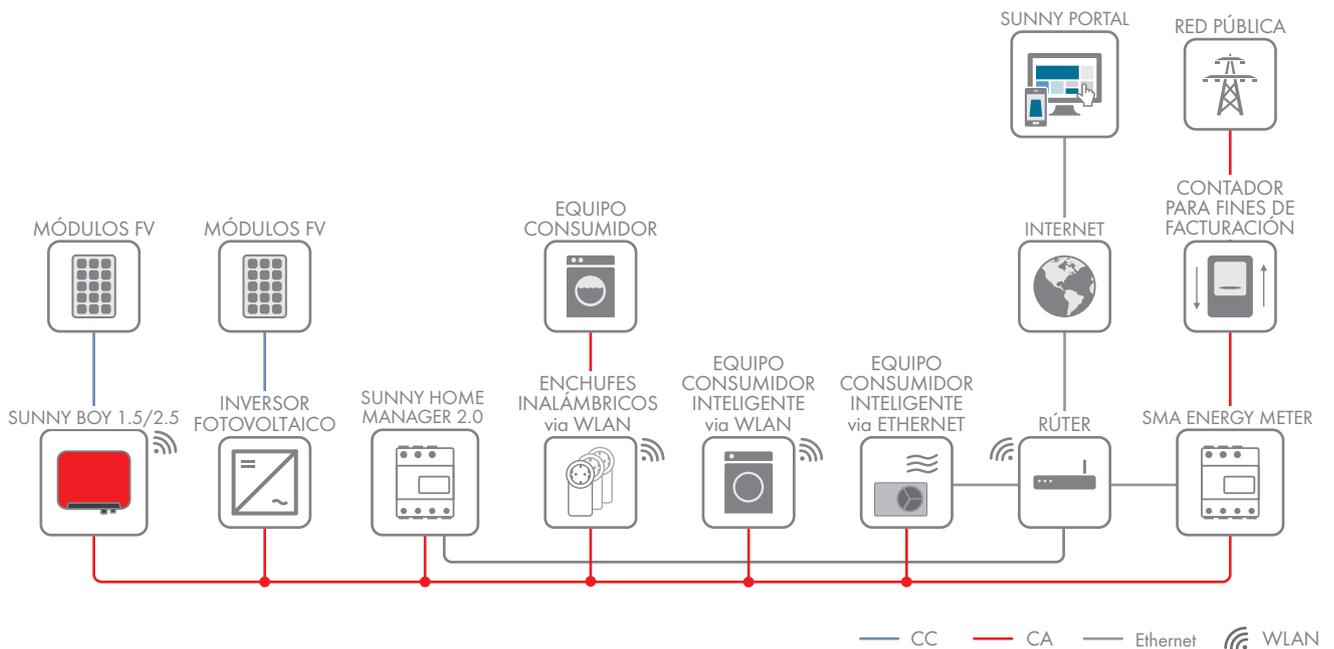
4.4 Estructura del sistema

El Sunny Home Manager cuenta con un equipo de medición integrado. Según el uso, el Sunny Home Manager puede integrarse y configurarse en el sistema de forma diferente (consulte el capítulo 7.2, página 33):

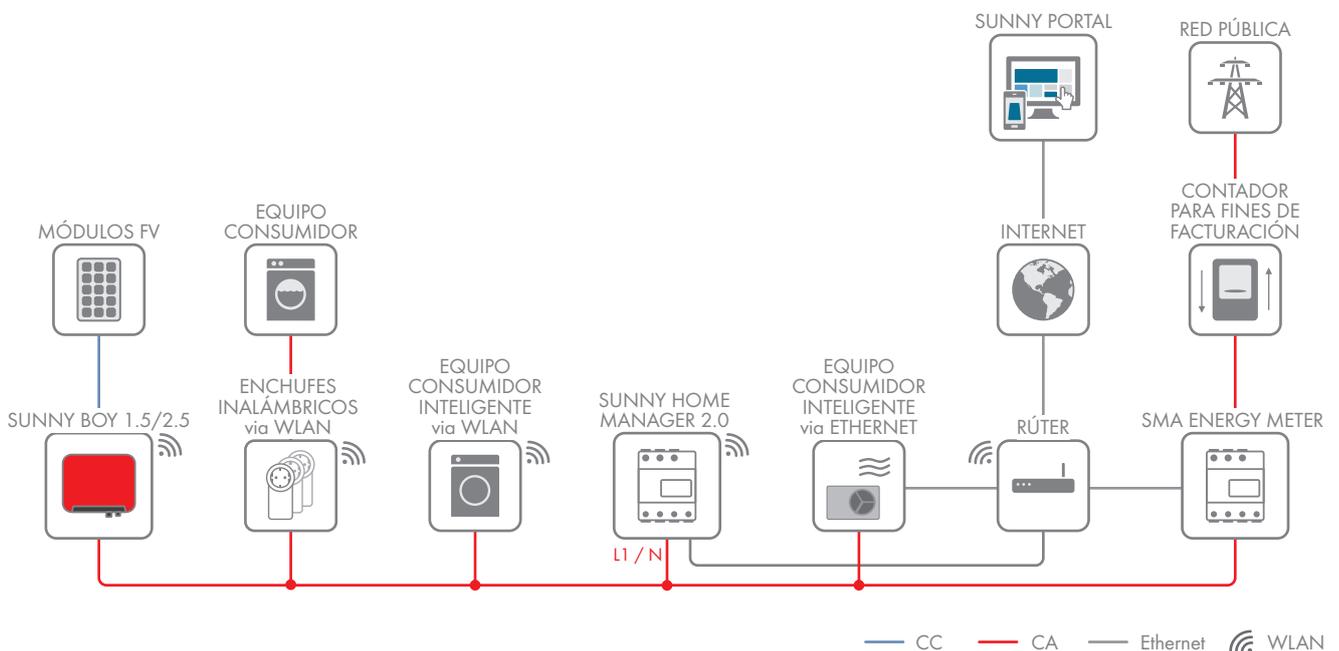
Planta fotovoltaica con inversores de SMA y medición en el punto de conexión a la red (recomendado)



Planta fotovoltaica con inversores de otros fabricantes y medición en el punto de conexión a la red y de la producción fotovoltaica utilizando un Sunny Home Manager y un SMA Energy Meter



Sunny Home Manager sin utilizar el equipo de medición integrado



5 Montaje

5.1 Requisitos para el montaje del Sunny Home Manager

- El lugar de montaje debe ser interior.
- El Sunny Home Manager debe instalarse en un armario de distribución.
- El lugar de montaje debe estar protegido contra el polvo, la humedad y las sustancias agresivas.
- El recorrido de los cables desde el lugar de montaje hasta el rúter no puede medir más de 100 m.
- La distancia entre los equipos que utilizan una banda de frecuencia de 2,4 GHz (p. ej. equipos WLAN y microondas) tiene que medir como mínimo 1 m. De esta forma evitará que la calidad de la conexión y la velocidad de la transferencia de datos se vean mermadas.
- Las condiciones ambientales en el lugar de montaje deben ser adecuadas para el funcionamiento del Sunny Home Manager (consulte el capítulo 20, página 131).

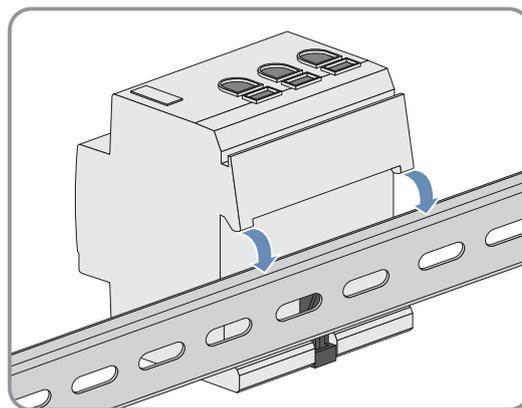
5.2 Montaje del Sunny Home Manager en un carril DIN

Requisito:

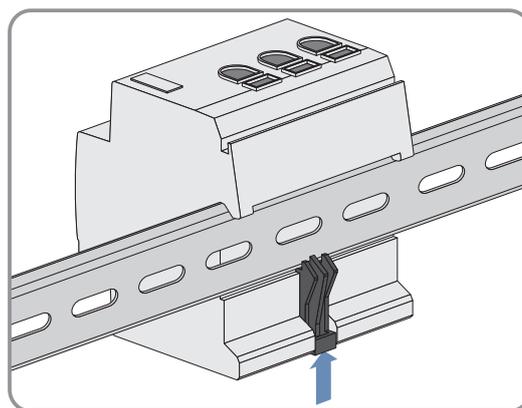
- El carril DIN debe estar montado firmemente en el armario de distribución.

Procedimiento:

1. Empuje los soportes superiores del Sunny Home Manager dentro del borde superior del carril DIN.



2. Enganche los soportes inferiores en el borde inferior del carril DIN.



6 Conexión

6.1 Conexión del suministro de tensión

6.1.1 Requisitos para conectar el suministro de tensión

⚠ PELIGRO**Peligro de muerte por descarga eléctrica si no hay seccionador externo**

En los componentes conductores de tensión hay tensiones eléctricas que pueden causar la muerte.

- Instale un seccionador externo entre el producto y el punto de conexión a la red. El seccionador debe encontrarse cerca del producto y ser fácilmente accesible.

⚠ PELIGRO**Peligro de muerte por descarga eléctrica**

En los componentes conductores de tensión hay tensiones eléctricas que pueden causar la muerte.

- Desconecte el punto de conexión de la tensión y asegure el producto contra cualquier reconexión accidental.
- Antes de efectuar cualquier trabajo en el producto, desconecte el lado de la red mediante un seccionador instalado.
- Asegúrese de que todos los conductores que desee conectar estén desconectados de la tensión.
- Utilice el producto únicamente en entornos secos y manténgalo alejado de la humedad.
- Instale el producto exclusivamente en el armario de distribución y asegúrese de que las áreas de conexión para los conductores de fase y los neutros estén detrás de la cubierta o protegidos contra contacto directo.
- Desconecte el producto de la tensión antes de limpiarlo y utilice para su limpieza un paño seco.
- Respete las distancias mínimas estipuladas entre el cable de red y los componentes bajo tensión de red. También puede aislar de manera adecuada estos componentes.

Requisitos:

- Deben tenerse en cuenta las especificaciones de la empresa suministradora de energía.
- Tienen que estar conectados al menos el conductor de fase L1 y el conductor neutro. Por ello, el Sunny Home Manager debe tener tensión eléctrica.
- Si se usan conductores finos deben utilizarse virolas.

Requisitos del cableado:

- Sección del conductor sin transformador de corriente: De 10 mm² a 16 mm²
- Sección del conductor con transformador de corriente: consulte las recomendaciones del fabricante del transformador de corriente

6.1.2 Conexión del suministro de tensión con aplicaciones de hasta 63 A

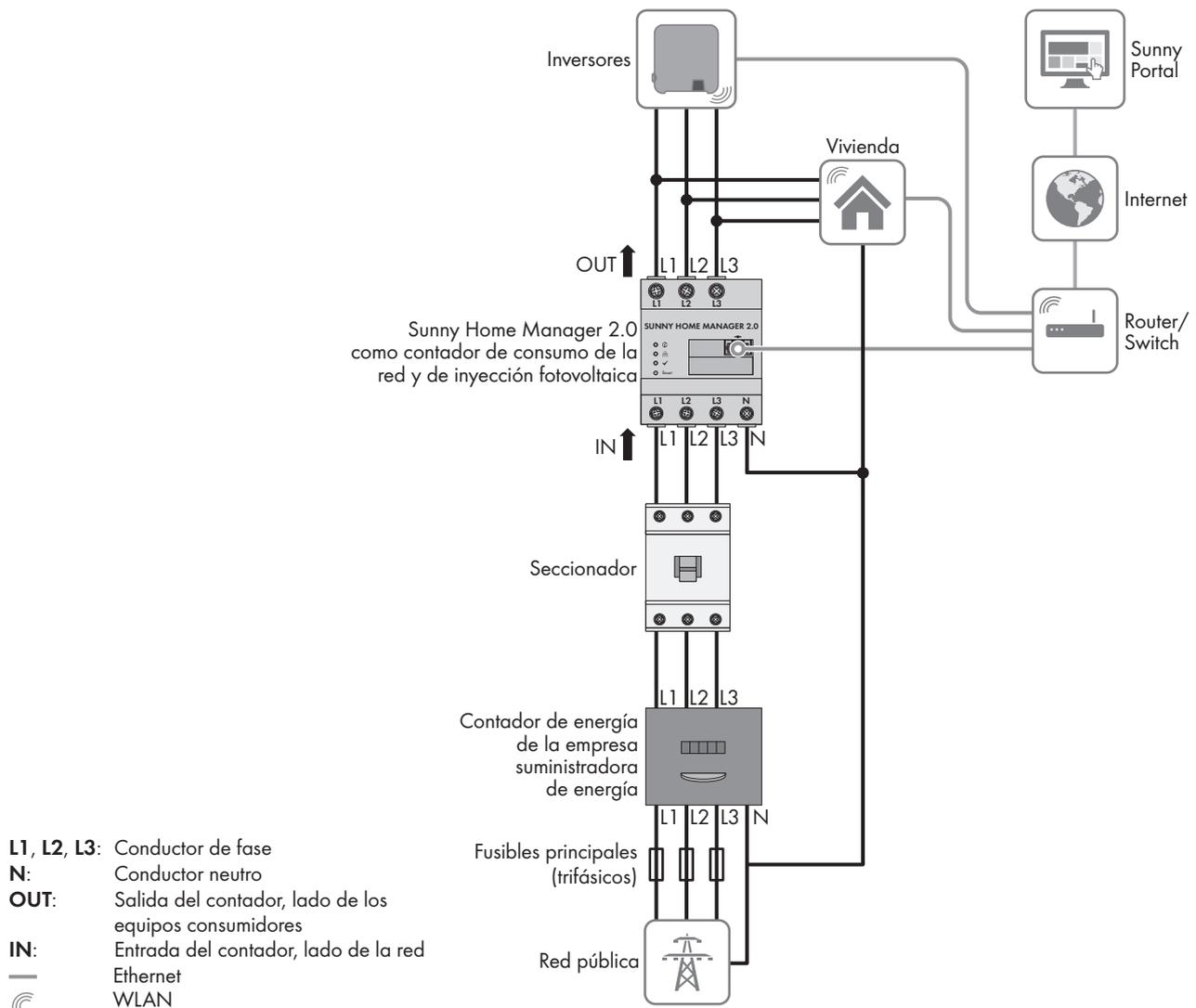


Imagen 4: Ejemplo de conexión en redes TN y TT con la instalación en el punto de conexión a la red utilizando el equipo de medición integrado

Procedimiento:

1. Desconecte el punto de conexión de la tensión y asegure el producto contra cualquier reconexión accidental.
2. Conecte el conductor de fase al Sunny Home Manager:
 - Si utiliza el equipo de medición integrado y la red pública trifásica, conecte los conductores de fase L1, L2, L3 y N a los bornes roscados de la entrada del Sunny Home Manager. Abra con un destornillador de estrella Pozidriv cada borne roscado, introduzca el conductor en el punto de apriete y apriete el tornillo con un destornillador de estrella Pozidriv (par de apriete: 2,0 Nm).
 - Si utiliza el equipo de medición integrado y la red pública monofásica, conecte los conductores de fase L1 y N a los bornes roscados de la entrada del Sunny Home Manager. Abra con un destornillador de estrella Pozidriv cada borne roscado, introduzca el conductor en el punto de apriete y apriete el tornillo con un destornillador de estrella Pozidriv (par de apriete: 2,0 Nm).
 - Sin utilizar el equipo de medición integrado, conecte el conductor de fase L1 y el conductor neutro a los bornes roscados de la entrada del Sunny Home Manager. Abra con un destornillador de estrella Pozidriv cada borne roscado, introduzca el conductor en el punto de apriete y apriete el tornillo con un destornillador de estrella Pozidriv (par de apriete: 2,0 Nm).

- Si utiliza el equipo de medición integrado para medir la potencia de producción fotovoltaica, conecte el Sunny Home Manager al punto de conexión conjunto de todos los inversores fotovoltaicos de la red doméstica. Para ello, debe haber instalado un SMA Energy Meter en el punto de conexión a la red.
3. Reapriete los bornes roscados cada 6 u 8 semanas (par de apriete: 2,0 Nm).

6.1.3 Conexión del suministro de tensión con aplicaciones de más de 63 A

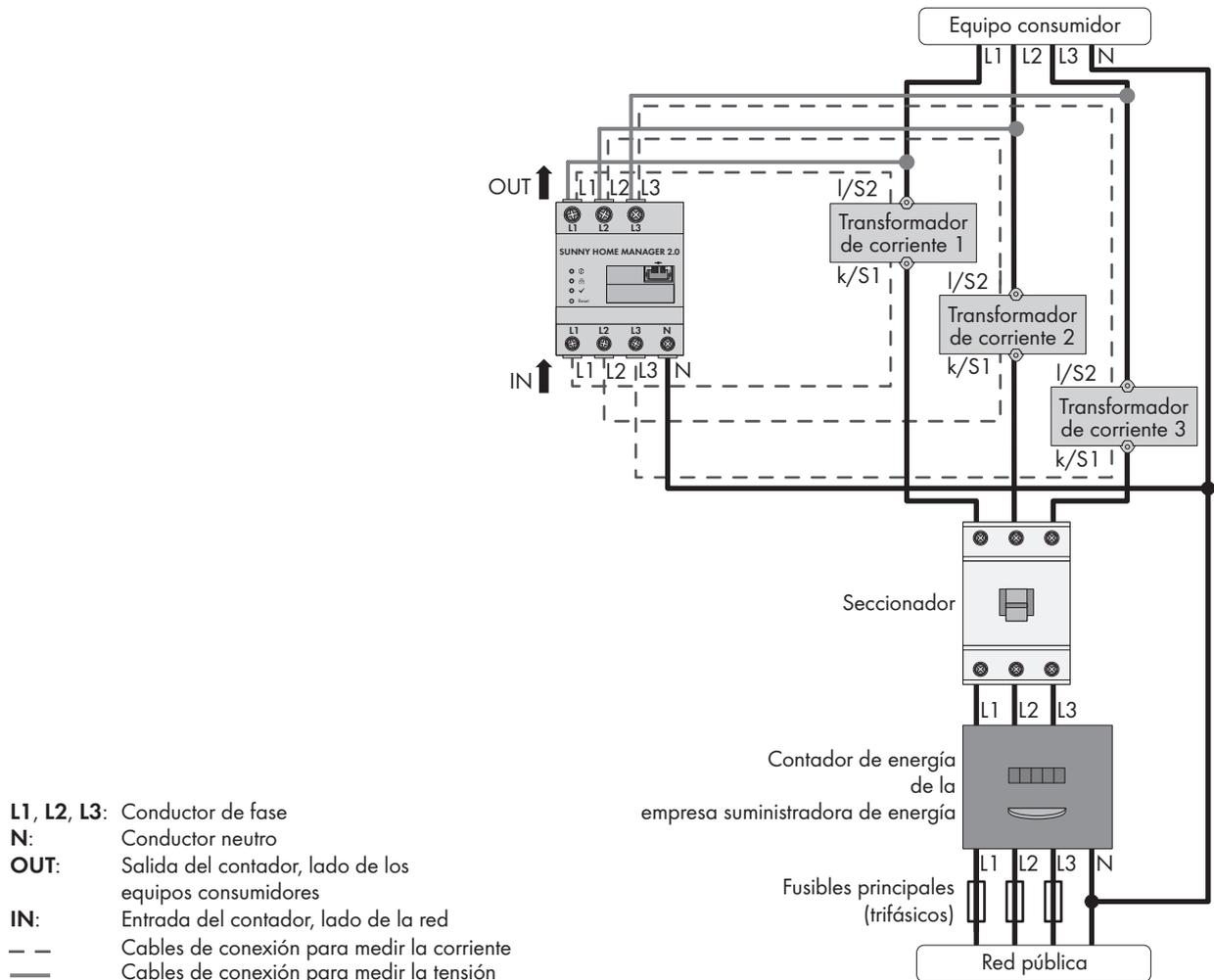


Imagen 5: Ejemplo de conexión en redes TN y TT con la instalación en el punto de conexión a la red

Material adicional necesario (no incluido en el contenido de la entrega):

- 3 transformadores de corriente (SMA Solar Technology AG sugiere el uso de transformadores de corriente secundaria de 5 A. Los transformadores de corriente han de tener como mínimo la clase de exactitud 1).
- Cable de conexión para transformadores de corriente

Procedimiento:

1. Desconecte el punto de conexión de la tensión y asegure el producto contra cualquier reconexión accidental.
2. Conecte un transformador de corriente a cada uno de los conductores de fase L1, L2 y L3.
3. En cada uno de los transformadores de corriente, conecte un cable de conexión para medir la corriente a las conexiones de corriente secundaria (k/S1 y I/S2).
4. Conecte los cables de conexión para la medición de corriente (línea gris rayada) a los bornes roscados **L1**, **L2** y **L3** del Sunny Home Manager. Abra con un destornillador de estrella Pozidriv cada borne roscado, introduzca el conductor en el punto de apriete y apriete el tornillo con un destornillador de estrella Pozidriv (par de apriete: 2,0 Nm).

5. Conecte los cables de conexión para la medición de la tensión (línea gris continua) a los bornes roscados **L1**, **L2** y **L3** de la salida del Sunny Home Manager. Abra con un destornillador de estrella Pozidriv cada borne roscado, introduzca el conductor en el punto de apriete y apriete el tornillo con un destornillador de estrella Pozidriv (par de apriete: 2,0 Nm).
6. Conecte los cables de conexión para la medición de la tensión L1, L2 y L3 (línea gris continua) al conductor de fase L1, L2 y L3 correspondiente.

6.2 Preparación de la comunicación por Speedwire

Si el Sunny Home Manager debe comunicarse con otros equipos de SMA a través de Speedwire, este y los equipos con Speedwire tienen que estar en la misma red local. Realice estos pasos:

i Inversores con función Webconnect

Si ya hay registrado un inversor con la función Webconnect en el Sunny Portal, el inversor no puede añadirse a la planta del Sunny Home Manager en el Sunny Portal.

- Para añadir el inversor a la planta con Sunny Home Manager en el Sunny Portal, borre el inversor con la función de Webconnect de la planta con Webconnect o desactive la recepción de datos.

Requisitos:

- Debe estar activado el DHCP en el router (consulte la documentación del router). Si su router no es compatible con DHCP, con SMA Connection Assist puede hacer que el equipo Speedwire adopte configuraciones de red estáticas.
- En el router o en el módem deben estar abiertos todos los puertos UDP > 1024 para las conexiones salientes. Si en el router o en el módem hay instalado un cortafuegos debe configurarse correctamente en caso necesario.
- Las conexiones salientes del router o del módem deben ser posibles para cualquier destino de internet (IP de destino o puerto de destino). Si en el router o en el módem hay instalado un cortafuegos debe configurarse correctamente en caso necesario.
- En el router o módem con NAT (Network Address Translation) no deben llevarse a cabo reenvíos de puertos. De esta forma se evitan problemas de comunicación que podrían darse de otro modo.
- En el router o en el módem no pueden instalarse filtros de paquetes para paquetes SIP ni una manipulación para paquetes SIP.
- El router y los conmutadores de red con función de router deben transmitir a todos los integrantes de la red Speedwire los telegramas multicast (telegramas con las direcciones de destino de 239.0.0.0 a 239.255.255.255) necesarios para la conexión Speedwire.
- Todos los componentes de red que se empleen deben ser compatibles con el protocolo IGMP, versión 3 (IGMPv3) como mínimo (consulte la documentación de los componentes de la red).

Procedimiento:

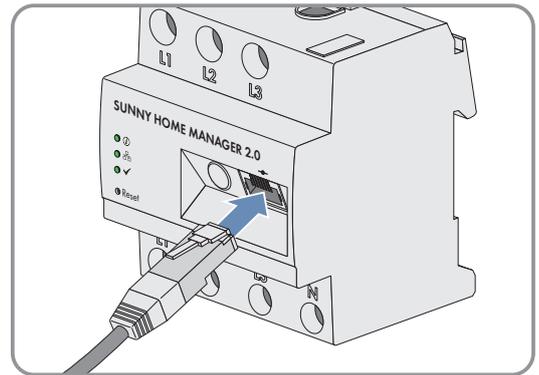
1. **i** Desactivación de la comunicación BLUETOOTH del inversor

Si un inversor se comunica a través de Speedwire/WLAN y de BLUETOOTH a la vez, pueden producirse errores en el registro de datos. El Sunny Home Manager no es compatible con comunicación con BLUETOOTH.

- En los inversores con interfaz BLUETOOTH, ajuste la NetID **0** (consulte la documentación del inversor o del BLUETOOTH Piggy-Back). Así se desactiva la comunicación a través de BLUETOOTH.
2. Conecte los equipos Speedwire al router/conmutador (consulte la documentación del equipo Speedwire). Tenga en cuenta que la separación del lugar de montaje del Sunny Home Manager no sea demasiado grande, pues el Sunny Home Manager deberá conectarse posteriormente al mismo router/conmutador.

6.3 Conexión del Sunny Home Manager al rúter

1. Conecte el cable de red a la conexión de red del Sunny Home Manager. El cable de red tiene que ser apropiado para conectarse al Sunny Home Manager (consulte el capítulo 4.1.4 "Requisitos del sistema", página 21).



2. Conecte el otro extremo del cable de red al rúter.

6.4 Establecimiento de comunicación entre Sunny Home Manager y SMA Energy Meter

El SMA Energy Meter y el Sunny Home Manager deben conectarse al mismo rúter.

Material adicional necesario (no incluido en el contenido de la entrega):

- Un cable de red (consulte el capítulo 4.1.4 "Requisitos del sistema", página 21)

Procedimiento:

1. Conecte el SMA Energy Meter al rúter (consulte las instrucciones de instalación del SMA Energy Meter).
2. Conecte el Sunny Home Manager al rúter (consulte el capítulo 6.3, página 31).

6.5 Sustitución del SMA Energy Meter

1. Anote el número de serie del nuevo SMA Energy Meter. El número de serie está escrito en la placa de características del SMA Energy Meter.
2. Configure el nuevo SMA Energy Meter en el Sunny Portal (consulte el capítulo 11.6 "Configuración de los contadores de energía", página 70).

6.6 Conexión de un equipo controlable directamente

Algunos electrodomésticos tienen una conexión ethernet que permite consultar los datos del equipo a través de la red local. Si existe una conexión a internet a través del rúter de red, los fabricantes de los electrodomésticos pueden utilizar esos datos, por ejemplo, para tareas de mantenimiento. Dicha conexión también permite visualizar y controlar los electrodomésticos por medio de terminales móviles (por ejemplo, una aplicación instalada en un teléfono inteligente). Si el fabricante de los electrodomésticos interconectados ha integrado en el sistema de control de los equipos, en colaboración con SMA Solar Technology AG, un protocolo especial de intercambio de datos para la gestión de la energía, el Sunny Home Manager podrá controlar directamente esos equipos consumidores a través de la red local. Para obtener información sobre los productos compatibles (consulte el capítulo 2.3, página 11). Los equipos consumidores controlables directamente envían al Sunny Home Manager información sobre el modelo consumidor, la necesidad energética prevista y el intervalo de funcionamiento deseado. El Sunny Home Manager tiene en cuenta esta información en el control de carga y envía a los equipos consumidores señales de arranque y parada en función de los objetivos de optimización que se hayan configurado para la gestión de la carga.

Requisitos:

- El equipo tiene que ser compatible con el protocolo de intercambio de datos definido por SMA Solar Technology AG.
- El Sunny Home Manager y el equipo tienen que formar parte de la misma red local.

Material adicional necesario (no incluido en el contenido de la entrega):

- Un cable de red (consulte el capítulo 4.1.4, página 21)

Procedimiento:

1. Conecte el cable de red al equipo (consulte la documentación del equipo).
 2. Conecte el otro extremo del cable de red al rúter o al conmutador.
- El Sunny Home Manager reconoce automáticamente el equipo. Después de añadir el equipo controlable a la planta con Sunny Home Manager mediante el asistente de configuración del Sunny Portal, el Sunny Home Manager controlará el equipo automáticamente mediante el protocolo de intercambio de datos definido.

i Emparejamiento

Los electrodomésticos compatibles con EEBus deben emparejarse. Cuando el emparejamiento sea correcto, el nuevo equipo aparecerá en el Sunny Portal (consulte la información técnica "SMA SMART HOME - Home Appliance Energy Management via EEBus").

7 Puesta en marcha

7.1 Comprobación de la conexión con el Sunny Portal

El Sunny Home Manager se conecta automáticamente al Sunny Portal. Compruebe si hay conexión con el Sunny Portal.

Requisitos:

- Debe estar activado el DHCP en el router (consulte las instrucciones del router). Si su router no es compatible con DHCP, con Sunny Home Manager Assistant puede hacer que el Sunny Home Manager adopte configuraciones de red estáticas (consulte el capítulo 18.3 "Utilización del Sunny Home Manager Assistant", página 121).
- El Sunny Home Manager tiene que estar conectado al router (consulte el capítulo 6.3 "Conexión del Sunny Home Manager al router", página 31).
- El Sunny Home Manager debe recibir tensión eléctrica (consulte las instrucciones de instalación del Sunny Home Manager).

Procedimiento:

1. Compruebe si el led de estado del Sunny Home Manager se ilumina en verde y el led de rendimiento está apagado.
 - El led de estado del Sunny Home Manager se ilumina en verde y el led de rendimiento está apagado. Hay conexión con el Sunny Portal. Puede registrar el Sunny Home Manager en el Sunny Portal (consulte el capítulo 7.2 "Registro en el Sunny Portal", página 33).
 - ¿El led de estado o el led de rendimiento parpadean continuamente en rojo?

El Sunny Home Manager no puede conectarse al Sunny Portal automáticamente. Esto sucede, por ejemplo, cuando en su red hay un servidor proxy o cuando el router no es compatible con DHCP.

 - Utilice el Sunny Home Manager Assistant (consulte el capítulo 18.3 "Utilización del Sunny Home Manager Assistant", página 121).
2. Compruebe si el led de estado del Sunny Home Manager se ilumina en verde y el led de rendimiento se ilumina también en verde.
 - Ya se han llevado a cabo la conexión y el registro en Sunny Portal. Puede iniciar sesión con sus datos de usuario en el Sunny Portal (consulte el capítulo 7.3 "Inicio y cierre de sesión en el Sunny Portal", página 38).

7.2 Registro en el Sunny Portal

El Sunny Portal sirve de interfaz de usuario del Sunny Home Manager. Por esta razón debe registrar el Sunny Home Manager en el Sunny Portal.

Requisitos:

- La planta fotovoltaica y todos los equipos de la red local deben estar en funcionamiento y conectados mediante un router/switch con el Sunny Home Manager.
- Deben estar disponibles el código de registro (RID) y el código de identificación (PIC) de la placa de características del Sunny Home Manager.
- En equipos con Speedwire e interfaz BLUETOOTH integrada, la NetID debe ajustarse en **0**.
- El led de estado debe estar encendido en verde y el led de rendimiento debe estar apagado.

Procedimiento:

1. Inicie el asistente de configuración de plantas.
2. Regístrese como nuevo usuario en el Sunny Portal.
 - Inicie sesión como usuario registrado en el Sunny Portal.
3. Cree una planta Sunny Home Manager en el Sunny Portal.

Inicio del asistente de configuración de plantas

El asistente de configuración de plantas le guiará paso a paso en el registro de usuarios, así como en el registro de la planta con Sunny Home Manager en el Sunny Portal.

Procedimiento:

1. Acceda a **www.SunnyPortal.com** y seleccione [**Asistente de configuración de plantas**]
 - Acceda a **www.SunnyPortal.com/Register**.
 - Se abre el asistente de configuración de la planta.
2. Seleccione [**Siguiente**].
 - Se abre la página **Registro de usuarios**.

Registro como usuario nuevo en el Sunny Portal

1. Active el campo **Es la primera vez que accedo** y seleccione [**Siguiente**].
2. Introduzca los datos para el registro.
3. Seleccione [**Siguiente**].
 - A los pocos minutos recibirá un email con un enlace y sus datos de acceso al Sunny Portal.
 - ¿No ha recibido el email de Sunny Portal?
Es posible que el email se haya movido automáticamente a la carpeta de correo no deseado.
 - Compruebe si el email se ha movido a la carpeta de correo no deseado.
 - ¿No ha recibido el email de Sunny Portal?
Es posible que haya indicado una dirección de email distinta.
 - Compruebe si el email se ha enviado a la otra dirección.
 - Si desconoce el email introducido, inicie de nuevo el asistente de configuración de plantas y vuelva a registrarse como nuevo usuario.
4. Pulse el enlace del mensaje de confirmación en un plazo máximo de 24 horas.
 - El Sunny Portal confirmará en una ventana que el registro se ha completado con éxito.
5. Seleccione [**Siguiente**].
6. Se abre la página **Seleccionar planta**.

Inicio de sesión como usuario registrado en el Sunny Portal**Requisito:**

- Tiene que existir una planta en el Sunny Portal.

Procedimiento:

1. Seleccione el campo **Ya me he registrado en el Sunny Portal**.
 2. Introduzca en los campos **Email del Sunny Portal** y **Contraseña** la dirección de email y la contraseña del Sunny Portal.
 3. Seleccione [**Siguiente**].
- Se abre la página **Seleccionar planta**.

Creación de una planta Sunny Home Manager en el Sunny Portal

Todos los equipos que tengan la misma contraseña forman una planta. Por este motivo, una contraseña válida para todos los equipos de una planta se denomina "contraseña de la planta". La contraseña de la planta se corresponde con la contraseña del equipo para el grupo de usuarios **Instalador**.

Requisitos:

- En todos los equipos Speedwire debe estar configurada una contraseña única definida por el usuario para el grupo **Instalador**. En caso necesario ajuste una contraseña única para todos los equipos Speedwire (consulte el apartado de ayuda del Sunny Explorer o las instrucciones del equipo Speedwire).

Procedimiento:

1. Active el campo **Crear nueva planta** e introduzca un nombre de la planta (p. ej. **Mi planta con Sunny Home Manager**).
2. En la ventana para introducir la contraseña de la planta, introduzca la contraseña de la planta del grupo de usuarios **Instalador**:
 - Si todavía sigue ajustada la contraseña estándar **1111** para el grupo de usuarios **Instalador** en todos los equipos, introduzca una nueva contraseña de la planta.
 - Si ya se ajustó en todos los equipos otra contraseña unitaria para todos ellos, introduzca esta contraseña como contraseña de la planta.
 - Si no se ajustó en todos los equipos una contraseña unitaria para todos, ajuste una contraseña única del grupo de usuarios **Instalador** en todos los equipos (consulte el apartado de ayuda del Sunny Explorer o las instrucciones del equipo Speedwire) e introduzca esta contraseña como contraseña de la planta en el asistente de configuración de plantas.
3. En el campo **Repita la contraseña**, vuelva a introducir la contraseña nueva.
4. Seleccione [**Siguiente**].

Se abre la página **Seleccionar equipos**.
5. En el campo **PIC**, introduzca el código de identificación del producto del Sunny Home Manager. En el campo **RID**, introduzca la clave de registro del Sunny Home Manager.
Consejo: El código de identificación del producto y la clave de registro los encontrará en la placa de características del lateral del Sunny Home Manager o en el adhesivo suministrado.
6. Seleccione [**Identificar**].

El Sunny Portal busca el Sunny Home Manager con el código de identificación del producto introducido y con la clave de registro. El asistente de configuración de plantas muestra el Sunny Home Manager encontrado con una marca de verificación verde.

¿El asistente de configuración de plantas no encuentra ningún Sunny Home Manager con el código de identificación del producto introducido y con la clave de registro?

 - Consulte la localización de fallos (consulte el capítulo 18 "Localización de errores", página 117).

7. Seleccione [**Siguiente**].

El Sunny Home Manager busca equipos en la red local. Después de 10 minutos como máximo, el asistente de configuración de plantas lista los números de serie de los equipos de la red local.

¿El asistente de configuración de plantas no puede establecer conexión con el Sunny Home Manager y los equipos Speedwire?

o

¿El asistente de configuración de plantas no lista ningún equipo Speedwire de su planta fotovoltaica o bien no los lista todos?

- Seleccione [**Actualizar**]. Si el asistente de configuración de la planta sigue sin listar ningún equipo Speedwire o no los lista todos, consulte la localización de fallos (consulte el capítulo 18.2 "Error durante el registro en el Sunny Portal", página 117).

¿El asistente de configuración de plantas lista equipos propios y ajenos?

- Consulte la localización de fallos (consulte el capítulo 18 "Localización de errores", página 117).

8. Active los campos de selección de los equipos que desea añadir a la planta con Sunny Home Manager.

Consejo: Puede identificar los equipos mediante los números de serie anotados.

9. Para añadir ahora los equipos a la planta con Sunny Home Manager, seleccione [**Añadir**].

La contraseña de la planta se transmite a los equipos. Este proceso puede durar varios minutos. Los equipos se muestran a continuación con una marca de verificación verde.

¿Se muestran algunos equipos con un símbolo de advertencia?

El Sunny Home Manager no puede acceder a los equipos. Probablemente haya introducido una contraseña de la planta no válida o no se pudo establecer una conexión con los equipos.

- Consulte la localización de fallos (consulte el capítulo 18 "Localización de errores", página 117).

10. Si desea añadir más tarde los equipos a la planta con Sunny Home Manager y continuar con el registro, seleccione [**Dejar para más tarde**]. Consejo: Después del registro puede añadir los equipos como equipos nuevos a la planta con Sunny Home Manager (consulte el capítulo 13 "Gestión de la planta", página 88).

Se abre la ventana **Configuración del contador**.

11. Seleccione [**Siguiente**].

Se abre la ventana **Configuración del contador**.

Configuración de los contadores de energía1. En la zona **Configuración del contador** en la lista desplegable, seleccione el contador de inyección y de producción o el contador de producción de energía fotovoltaica.

Uso	Configuración
Planta fotovoltaica con inversores de SMA y medición en el punto de conexión a la red	<ul style="list-style-type: none"> • En la lista desplegable Toma e inyección, seleccione la entrada Energy Meter interno. • En la lista desplegable Generación fotovoltaica, seleccione la entrada Sin contador.

Uso	Configuración
Planta fotovoltaica con inversores de otros fabricantes y medición en el punto de conexión a la red y de la producción fotovoltaica utilizando un Sunny Home Manager y un SMA Energy Meter	<p>Para la conexión del Sunny Home Manager al punto de conexión a la red y la conexión del SMA Energy Meter para medir la producción fotovoltaica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la lista desplegable Toma e inyección, seleccione la entrada Energy Meter interno. • En la lista desplegable Generación fotovoltaica, seleccione la entrada SMA Energy Meter xxx. xxx se corresponde con el número de serie del SMA Energy Meter. Si se encuentran dos SMA Energy Meter en la planta fotovoltaica, seleccione el deseado.
Planta fotovoltaica con inversores de otros fabricantes y medición en el punto de conexión a la red y de la producción fotovoltaica utilizando un Sunny Home Manager y un SMA Energy Meter	<p>Para la conexión del SMA Energy Meter al punto de conexión a la red y la conexión del Sunny Home Manager para medir la producción fotovoltaica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la lista desplegable Toma e inyección, seleccione la entrada SMA Energy Meter xxx. xxx se corresponde con el número de serie del SMA Energy Meter. Si se encuentran dos SMA Energy Meter en la planta fotovoltaica, seleccione el deseado. • En la lista desplegable Generación fotovoltaica, seleccione la entrada Energy Meter interno.
Planta fotovoltaica con SMA Energy Meter existentes	<ul style="list-style-type: none"> • En la lista desplegable Toma e inyección, seleccione la entrada SMA Energy Meter xxx. xxx se corresponde con el número de serie del SMA Energy Meter. Si se encuentran dos SMA Energy Meter en la planta fotovoltaica, seleccione el deseado. • En la lista desplegable Generación fotovoltaica, seleccione la entrada SMA Energy Meter xxx. xxx se corresponde con el número de serie del SMA Energy Meter. Si se encuentran dos SMA Energy Meter en la planta fotovoltaica, seleccione el deseado.

2. Seleccione [**Siguiente**].

- Se abre la página **Características ampliadas de la planta**.

Introducción de los datos de la planta

1. Introduzca los datos de la planta.

2. Seleccione [**Siguiente**].

- El asistente de configuración de plantas muestra un resumen de los datos introducidos.

3. Seleccione [**Finalizar**].

- El Sunny Portal confirma en una ventana que la planta con Sunny Home Manager se ha registrado con éxito.

4. Para cambiar a la planta con Sunny Home Manager, seleccione [**A la planta**].
 - Se abre la planta con Sunny Home Manager.
5. Introduzca otras características de la planta (consulte el capítulo 15 "Ajustes de la planta", página 100):
 - Añadir equipos reconocidos automáticamente
 - Configurar los perfiles del consumidor de los equipos reconocidos automáticamente
 - Introducir la configuración de string
 - Introducir los datos del usuario
 - Introducir la potencia del generador fotovoltaico
 - Introducir la remuneración por energía inyectada, remuneración por autoconsumo y tarifa de corriente
 - Configurar la monitorización de la planta

7.3 Inicio y cierre de sesión en el Sunny Portal

Inicio de sesión en el Sunny Portal

Requisito:

- El Sunny Home Manager debe estar registrado en el Sunny Portal con el asistente de configuración de la planta (consulte el capítulo 7.2 "Registro en el Sunny Portal", página 33).

Procedimiento:

1. Acceda a **www.SunnyPortal.com** con su navegador de internet.
2. En el área **Entrar**, introduzca el email en el campo **Email**.
3. En el campo **Contraseña**, introduzca la contraseña del Sunny Portal.
4. Active la casilla **SSL** para transmitir de forma codificada los datos de inicio de sesión.
5. Para mantenerse conectado para futuras visitas al Sunny Portal, active la casilla **Mantener conexión**. De este modo se mantendrá conectado al Sunny Portal hasta que cierre la sesión a través de la interfaz de usuario.
6. Seleccione [**Entrar**].

Cierre de sesión en el Sunny Portal

Si cierra la sesión en el Sunny Portal a través de la interfaz de usuario, estará protegiendo su planta fotovoltaica frente a accesos no autorizados.

Procedimiento:

- En la cabecera de la interfaz de usuario, seleccione su nombre de usuario y seleccione [**Salir**].

8 Acceso a la interfaz de usuario de la planta con Sunny Home Manager

Si solo ha registrado una planta en el Sunny Portal, al iniciar sesión en el Sunny Portal accederá automáticamente a la interfaz de usuario de la planta con Sunny Home Manager. Si están registradas varias plantas en el Sunny Portal, después de iniciar sesión en el Sunny Portal deberá acceder a la interfaz de usuario de la planta con Sunny Home Manager.

Procedimiento:

1. Inicie sesión en el Sunny Portal (consulte el capítulo 7.3, página 38).
 2. En la barra de páginas/menú, seleccione **Selección de planta > “Mi planta con Sunny Home Manager”**.
- Se abre la interfaz de usuario de la planta con Sunny Home Manager.

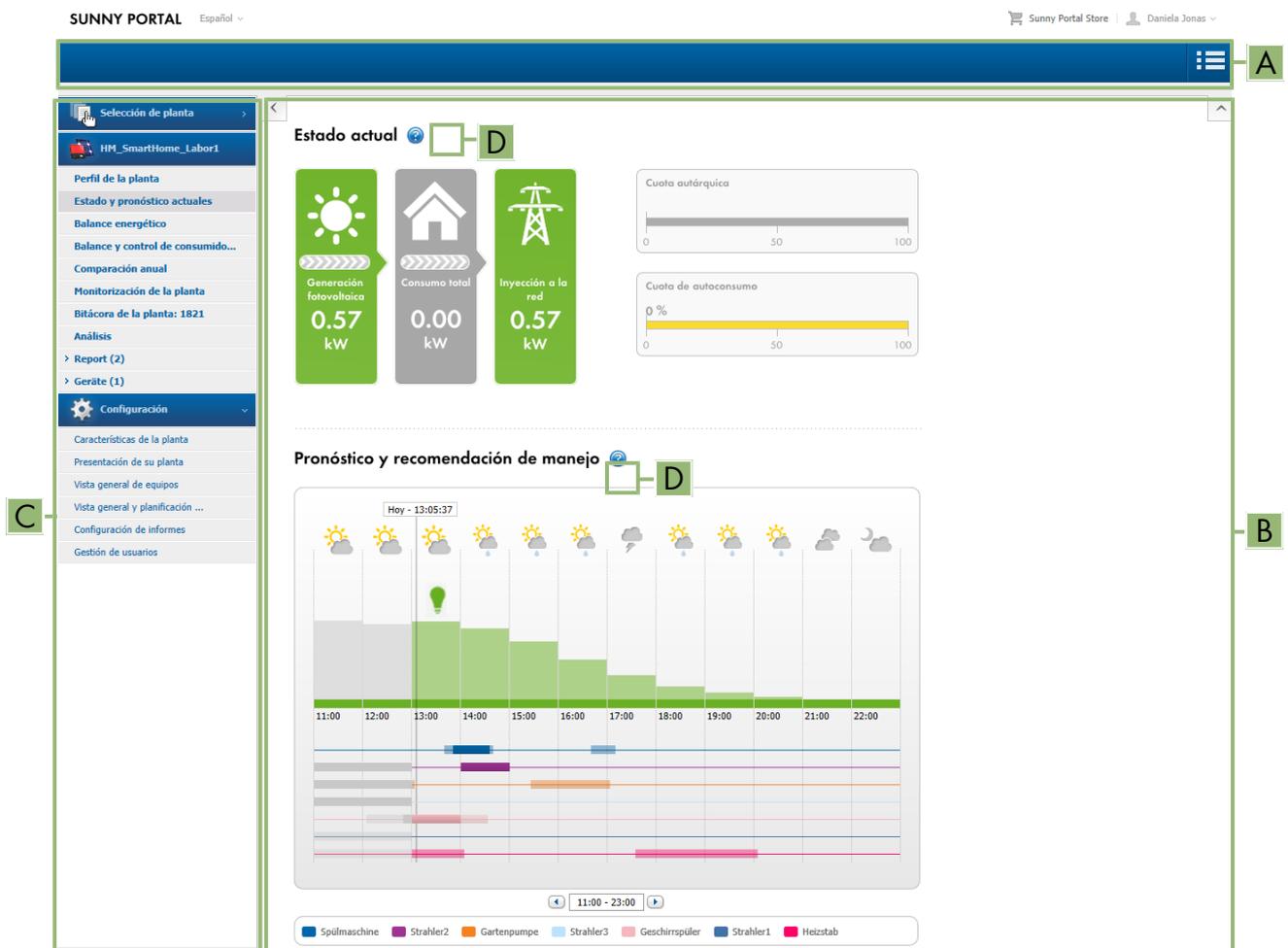


Imagen 6: Interfaz de usuario de la planta con Sunny Home Manager en el Sunny Portal (ejemplo)

Posición	Denominación	Explicación
A	Cabecera	<ul style="list-style-type: none"> • Selección del idioma de la interfaz de usuario. • Cierre de sesión del Sunny Portal
B	Área de contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Contenido de la página seleccionada

Posición	Denominación	Explicación
C	Barra de páginas/menús	<ul style="list-style-type: none">• Acceso a las distintas páginas y opciones del menú de la planta con Sunny Home Manager
D	Ayuda	<ul style="list-style-type: none">• Explicación del contenido de la página seleccionada• Enlace a la ayuda de Sunny Portal

9 Barra de páginas/menú

9.1 Selección de planta y lista de plantas

Requisito para visualizar la opción del menú y la página:

- Su dirección de email está asignada a más de una planta en el Sunny Portal.

Opción del menú "Selección de planta"

En la opción del menú **Selección de planta** puede seleccionar la planta que desee (consulte el capítulo 8, página 39).

Página "Lista de plantas"

Se muestran los siguientes datos para cada planta:

- Potencia nominal de la planta en kWp
- Rendimiento total hasta la fecha
- Rendimiento total de estos períodos de tiempo:
 - Día actual
 - Día anterior
 - Mes actual
- Rendimiento específico de la planta (kWh/kWp) en estos períodos:
 - Mes actual
 - Año actual

De forma predefinida, la lista de plantas se muestra ordenada de forma ascendente según el rendimiento específico de la planta. También puede ordenar la lista de acuerdo con otros valores y de forma descendente (consulte el capítulo 10, página 66).

9.2 Mi planta con Sunny Home Manager

9.2.1 Perfil de la planta

El Sunny Portal compone el perfil de la planta a partir de la información que ha introducido en distintas páginas del Sunny Portal.

En el perfil de la planta se puede visualizar esta información:

Información	Configuración, véase el capítulo
Lugar	Capítulo 15.2, página 101
Operador	Capítulo 15.6, página 103
Puesta en marcha	Capítulo 15.2, página 101
Potencia de la planta	Capítulo 15.4, página 102
Producción anual	Capítulo 15.13, página 108
Prevención de CO ₂	Capítulo 15.12, página 108
Módulos	Capítulo 15.4, página 102

Información	Configuración, véase el capítulo
Ángulo de inclinación	Capítulo 11.10, página 73
Seguimiento	
Inversor	El Sunny Portal obtiene esta información de los equipos.
Comunicación	
Descripción	Capítulo 15.5, página 103
Imagen de la planta	Capítulo 15.7, página 104

9.2.2 Estado y pronóstico actuales

El Sunny Home Manager registra continuamente la energía generada por la planta fotovoltaica. Además, el Sunny Home Manager recibe a través de internet las predicciones meteorológicas de la zona. En función de esta información, el Sunny Home Manager crea un pronóstico de producción de la planta fotovoltaica.

Los datos sobre la energía generada solo pueden mostrarse completamente si el equipo de medición integrado o un SMA Energy Meter asignado externamente miden el flujo de energía en el punto de inyección a la red.

El Sunny Home Manager recibe los datos de generación fotovoltaica a través de los inversores de SMA conectados o a través de un SMA Energy Meter conectado opcionalmente que mide la potencia de generación fotovoltaica de la planta local.

Para poder obtener previsiones, deben rellenarse estos campos en la página **Características de la planta** del Sunny Portal:

- Longitud
- Latitud
- Potencia nominal de la planta (necesaria para pronosticar correctamente la potencia)

Si falta alguno de esos tres datos, no se mostrarán símbolos meteorológicos, faltará el pronóstico de potencia o este no será exacto.

Área "Estado actual"

Requisito para visualizar el área "Estado actual":

- El intervalo de consulta de datos está ajustado en **Automático** (consulte el capítulo 11.7, página 71).

i Modificar la visualización

En el área **Estado actual** puede elegir entre las visualizaciones **Variante I** y **Variante II**.

- Seleccione **Estado y pronóstico actuales** en la barra de páginas/menú.
- En la parte inferior del área de contenido seleccione [**Configuración - Estado y pronóstico actuales**].
- En el campo **Representación**, seleccione la variante que desee.

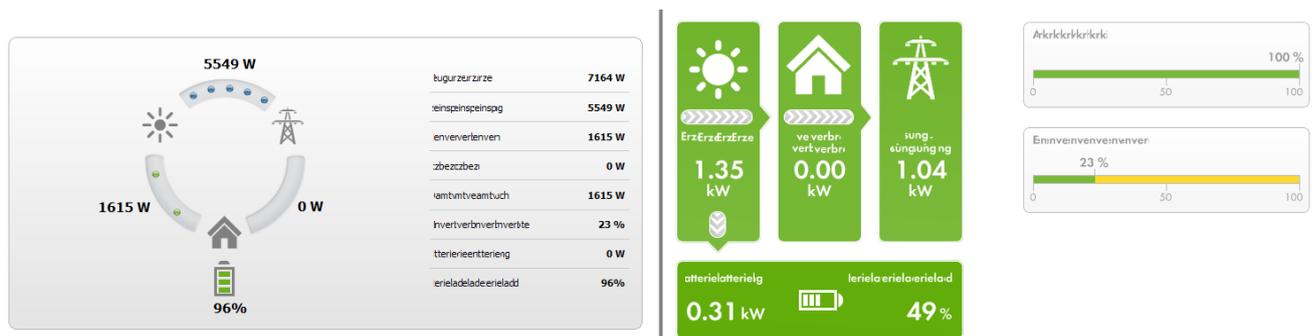


Imagen 7: Representación de **Variante I** a la izquierda y **Variante II** a la derecha (ejemplos)

Variante I:

La representación **Variante I** recoge estos datos actuales:

Denominación	Explicación
Generación fotovoltaica	Potencia actual generada por su planta fotovoltaica
Inyección a red	Potencia que su planta fotovoltaica está inyectando en este momento a la red pública. Si su planta fotovoltaica produce más potencia de la que necesita su vivienda en este momento o, en su caso, de la que puede cargarse en la batería, la potencia restante se inyecta a la red pública.
Autoconsumo	Potencia que su vivienda está tomando en este momento de su planta fotovoltaica y, en su caso, potencia que su planta fotovoltaica está cargando en la batería
Consumo de la red	Potencia que su vivienda está tomando en este momento de la red pública
Consumo total	Potencia que su vivienda está tomando en este momento de su planta fotovoltaica y de la red pública
Cuota de autoconsumo	Relación actual entre el autoconsumo y la generación fotovoltaica
Descarga de la batería*	Potencia que su vivienda está tomando en este momento de la batería
Estado de carga de la batería*	Estado de carga actual de la batería expresado como porcentaje de su capacidad

* Se muestra solo en plantas fotovoltaicas con batería.

Variante II:

La representación **Variante II** recoge estos datos actuales:

Denominación	Explicación
Generación fotovoltaica	Potencia actual generada por su planta fotovoltaica
Consumo (Consumo total)	Potencia que su vivienda está tomando en este momento de su planta fotovoltaica, de la red pública y, en su caso, de su batería Los colores corresponden a los porcentajes que componen el consumo actual: consumo de la red, consumo directo (planta fotovoltaica) y, en su caso, descarga de la batería.
Consumo de la red	Potencia que su vivienda está tomando en este momento de la red pública

Denominación	Explicación
Inyección a red	<p>Potencia que su planta fotovoltaica está inyectando en este momento a la red pública.</p> <p>Si su planta fotovoltaica produce más potencia de la que necesita su vivienda en este momento o, en su caso, de la que puede cargarse en la batería, la potencia restante se inyecta a la red pública.</p>
Carga de la batería*	Potencia que su planta fotovoltaica está cargando en este momento en la batería
Descarga de la batería*	Potencia que su vivienda está tomando en este momento de la batería
Cuota autárquica	<p>Relación actual entre la autoalimentación y el consumo total</p> <p>Autoalimentación = potencia que su vivienda toma directamente de su planta fotovoltaica (consumo directo) y, en su caso, de la batería (descarga de la batería)</p> <p>En las plantas fotovoltaicas sin batería la autoalimentación equivale al autoconsumo.</p>
Cuota de autoconsumo	<p>Relación actual entre el autoconsumo y la generación fotovoltaica</p> <p>Autoconsumo = potencia que su vivienda toma directamente de su planta fotovoltaica (consumo directo) y, en su caso, potencia que su planta fotovoltaica carga en la batería (carga de la batería)</p>

* Se muestra solo en plantas fotovoltaicas con batería.

Área “Pronóstico y recomendación de manejo”

El diagrama **Pronóstico y recomendación de manejo** muestra esta información:

- Tarifa de la corriente tomada de la red pública
- Potencia fotovoltaica esperada
- Predicción meteorológica para la fecha actual (los datos no están disponibles en todos los países).
- Intervalos de tiempo planeados para el funcionamiento de los equipos consumidores

Puede visualizar el pronóstico de hasta 48 horas siguientes al momento actual seleccionado.

Consejo: Haga clic en el diagrama y, con el botón izquierdo del ratón pulsado, mueva el ratón hacia la derecha o hacia la izquierda. De este modo puede seleccionar un intervalo de tiempo distinto.

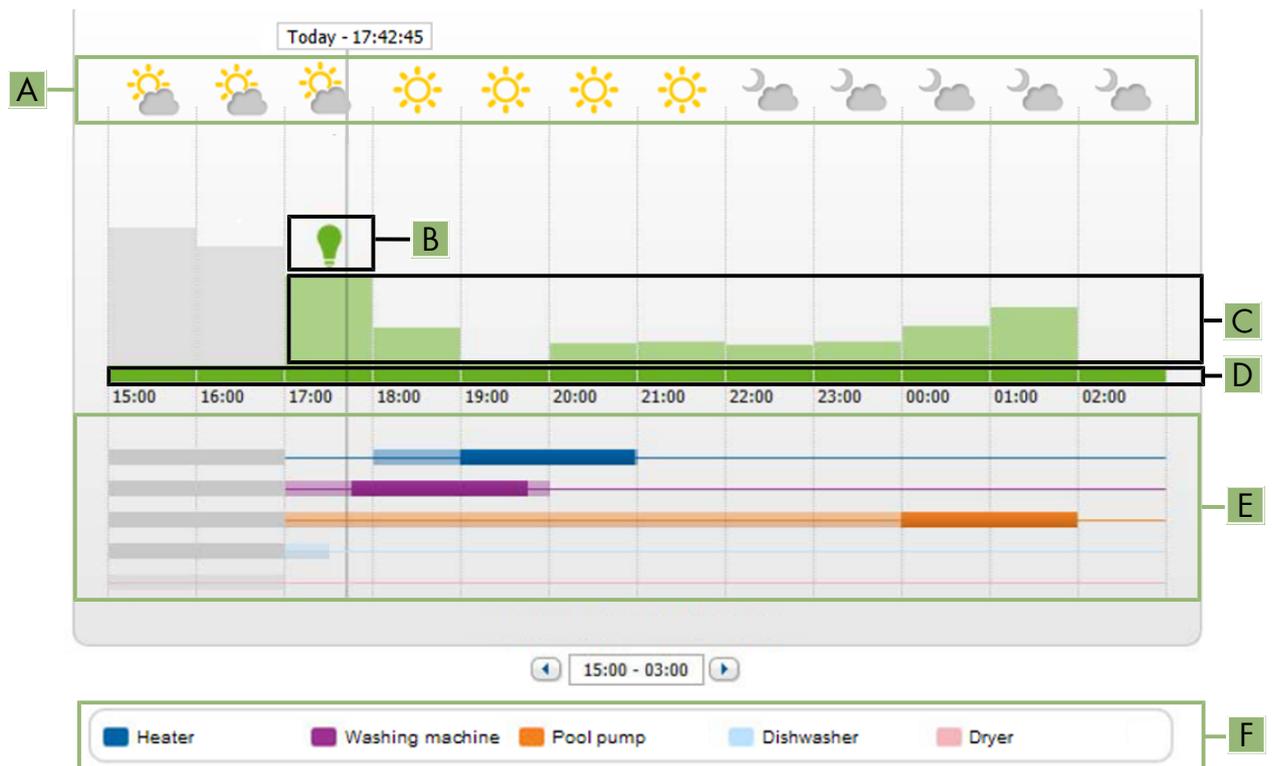


Imagen 8: Diagrama **Pronóstico y recomendación de manejo** (ejemplo)

Posición	Explicación
A	Predicción meteorológica
B	<p>Momento adecuado para la conexión manual de equipos consumidores</p> <p>El Sunny Home Manager tiene en cuenta esta información para la recomendación de manejo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potencia fotovoltaica esperada (vea la posición D) • Consumo de energía esperado de la vivienda y de los equipos consumidores cuyos valores de medición de potencia consumida recibe el Sunny Home Manager a través de enchufes inalámbricos o por comunicación directa. • El Sunny Home Manager calcula el consumo de energía basado en el pronóstico de consumo tomando en cuenta el comportamiento de consumo "aprendido" de la casa. • Remuneración (consulte el capítulo 15.8, página 105) • Tarifa de corriente (consulte el capítulo 15.8, página 105) • Objetivo de optimización (consulte el capítulo 15.11, página 107) • Acimut y ángulo de inclinación (consulte el capítulo 15.1, página 100)

Posición	Explicación
C	<p>Potencia fotovoltaica esperada conforme al pronóstico de generación fotovoltaica</p> <p>El Sunny Home Manager calcula la potencia fotovoltaica esperada a partir de la predicción meteorológica para el lugar configurado y del comportamiento “aprendido” de la planta fotovoltaica.</p> <p>Consejo: Si sitúa el puntero del ratón sobre una de las barras, se mostrarán en una ventana los siguientes detalles para dicho período de tiempo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producción fotovoltaica estimada • Consumo estimado • Diferencia entre la generación fotovoltaica y el consumo estimados
D	<p>Tarifa de la corriente tomada de la red pública</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rojo: cara • Verde: económica <p>Si solo ha introducido una tarifa de corriente, se visualizará siempre en verde.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otros colores: tarifas de corriente situadas entre la tarifa más cara y la más económica
E	<p>Vista de los intervalos de tiempo para el funcionamiento previsto de los equipos consumidores (pronóstico de consumo)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los intervalos de tiempo configurados se representan con barras de colores semitransparentes. • Los intervalos de tiempo durante los que el equipo consumidor funcionó o va a funcionar se representan con barras de colores.
F	<p>Leyenda de los equipos consumidores</p> <p>La leyenda muestra qué color está asignado a qué equipo consumidor en la vista de los intervalos de tiempo (E).</p>

9.2.3 Balance energético

Requisito para visualizar la página:

- El equipo de medición integrado o un SMA Energy Meter asignado externamente deben medir el flujo de energía en el punto de inyección a la red.

Los demás datos de generación fotovoltaica que se necesitan se obtienen directamente de los inversores de SMA conectados, o bien pueden recopilarse a través de un contador de generación fotovoltaica adicional si la planta está equipada con Sunny Home Manager.

Representación con batería

Si su planta fotovoltaica está equipada con una batería, puede elegir entre la vista sencilla sin datos de la batería y la detallada con datos de la batería.

- Para mostrar los datos de la batería en el diagrama y en el área **Balance energético**, active la casilla **Vista detallada**.
- Para no mostrar los datos de la batería en el diagrama y en el área **Balance energético**, desactive la casilla **Vista detallada**.

Cómo mostrar y ocultar los datos del diagrama

Para mostrar u ocultar los datos que aparecen en la leyenda del diagrama, solo tiene que hacer clic en el término correspondiente.

La página **Balance energético** está compuesta por estas pestañas:

Pestaña	Contenido
Actual	<p>Datos del diagrama Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consumo actual: Potencia que su vivienda está tomando en este momento de su planta fotovoltaica (consumo directo o autoalimentación en las plantas fotovoltaicas sin batería), de la red pública (consumo de la red) y, en su caso, de la batería (descarga de la batería) • Consumo de la red: Potencia que su vivienda está tomando en este momento de la red pública • Autoabastecimiento: Potencia de su planta fotovoltaica que está abasteciendo a su vivienda en este momento. En plantas fotovoltaicas con batería, la potencia proviene, de preferencia, directamente de la planta fotovoltaica (consumo directo). Si la potencia generada por la planta fotovoltaica no es suficiente, la potencia que falta se obtiene por descarga de la batería. • Descarga de la batería (se muestra solo en plantas fotovoltaicas con batería): Potencia que su vivienda está tomando en este momento de la batería. • Consumo directo (se muestra solo en plantas fotovoltaicas con batería): Potencia que su vivienda está tomando directamente de su planta fotovoltaica sin almacenarla temporalmente en la batería.
Actual	<p>Datos del diagrama Generación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potencia actual: Potencia que su planta fotovoltaica está generando en este momento. • Autoconsumo: Potencia que su vivienda está tomando en este momento directamente de su planta fotovoltaica (consumo directo) y potencia que su planta fotovoltaica está cargando en este momento en la batería (carga de la batería). En las plantas fotovoltaicas sin batería el autoconsumo equivale a la autoalimentación. • Carga de la batería (se muestra solo en plantas fotovoltaicas con batería): Potencia que su planta fotovoltaica está cargando en este momento en la batería. • Inyección a red: Potencia que su planta fotovoltaica está inyectando en este momento a la red pública. Si su planta fotovoltaica produce más potencia de la que necesita su vivienda en este momento o de la que puede cargarse en la batería, la potencia sobrante se inyecta a la red pública.

Pestaña	Contenido
Actual	<p>Otros datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuota de autoconsumo: Relación actual entre el autoconsumo y la potencia fotovoltaica. • Cuota de consumo directo (se muestra solo en plantas fotovoltaicas con batería): Relación actual entre el consumo directo y la potencia fotovoltaica. • Cuota autárquica: Relación actual entre la autoalimentación y el consumo total. • Limitación de la inyección de potencia activa: Si ha activado la limitación de la inyección de potencia activa para su planta fotovoltaica, una línea roja representa la cantidad máxima de potencia activa que puede inyectarse a la red pública. Si ha limitado la inyección de potencia activa al 0%, la línea roja coincide exactamente con el eje X del diagrama. Limitar la inyección de potencia activa al 0 % solo es posible en inversores que admiten el procedimiento de emergencia (con esta función, en caso de que se interrumpa la comunicación entre el Sunny Home Manager y el inversor, la potencia de salida de este último cae a 0 vatios). Para obtener más información, consulte las instrucciones del inversor en www.SMA-Solar.com.
Día	<p>Datos del diagrama Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consumo diario: Energía que su vivienda ha tomado de su planta fotovoltaica (consumo directo o autoalimentación en las plantas fotovoltaicas sin batería), de la red pública (consumo de la red) y, en su caso, de la batería (descarga de la batería) en el día seleccionado • Consumo de la red: Energía que su vivienda ha tomado de la red pública en el día seleccionado • Autoabastecimiento: Energía de su planta fotovoltaica que abasteció a su vivienda en el día seleccionado. En plantas fotovoltaicas con batería, la energía proviene, de preferencia, directamente de la planta fotovoltaica (consumo directo). Si la potencia generada por la planta fotovoltaica no es suficiente, la potencia que falta se obtiene por descarga de la batería. • Descarga de la batería (se muestra solo en plantas fotovoltaicas con batería): Energía que su vivienda ha tomado de la batería en el día seleccionado. • Consumo directo (se muestra solo en plantas fotovoltaicas con batería): Energía que su vivienda ha tomado directamente de su planta fotovoltaica en el día seleccionado sin almacenarla temporalmente en la batería.

Pestaña	Contenido
Día	<p>Datos del diagrama Generación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rendimiento diario: Energía que su planta fotovoltaica ha producido en el día seleccionado. • Autoconsumo: Energía que su vivienda ha tomado de su planta fotovoltaica (consumo directo) en el día seleccionado y energía que su planta fotovoltaica ha cargado en la batería (carga de la batería) en el día seleccionado. • Carga de la batería (se muestra solo en plantas fotovoltaicas con batería): Energía que su planta fotovoltaica ha cargado en la batería en el día seleccionado. • Inyección a red: Energía que su planta fotovoltaica ha inyectado a la red pública en el día seleccionado.
Día	<p>Otros datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuota de autoconsumo: Relación entre el autoconsumo y el rendimiento diario. • Cuota de consumo directo(se muestra solo en plantas fotovoltaicas con batería): Relación entre el consumo directo y el rendimiento diario. • Cuota autárquica: Relación entre la autoalimentación y el consumo diario. • Limitación de la inyección de potencia activa: Si ha activado la limitación de la inyección de potencia activa para su planta fotovoltaica, una línea roja representa la cantidad máxima de potencia activa que puede inyectarse a la red pública. Si ha limitado la inyección de potencia activa al 0%, la línea roja coincide exactamente con el eje X del diagrama.
Mes	<p>Datos del diagrama Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consumo por mes: Energía que su vivienda ha tomado de su planta fotovoltaica (consumo directo o autoalimentación en las plantas fotovoltaicas sin batería), de la red pública (consumo de la red) y, en su caso, de la batería (descarga de la batería) en el mes seleccionado • Consumo de la red: Energía que su vivienda ha tomado de la red pública en el mes seleccionado • Autoabastecimiento: Energía de su planta fotovoltaica que abasteció a su vivienda en el mes seleccionado. En plantas fotovoltaicas con batería, la energía proviene, de preferencia, directamente de la planta fotovoltaica (consumo directo). Si la potencia generada por la planta fotovoltaica no es suficiente, la potencia que falta se obtiene por descarga de la batería. • Descarga de la batería (se muestra solo en plantas fotovoltaicas con batería): Energía que su vivienda ha tomado de la batería en el mes seleccionado. • Consumo directo (se muestra solo en plantas fotovoltaicas con batería): Energía que su vivienda ha tomado directamente de su planta fotovoltaica en el mes seleccionado sin almacenarla temporalmente en la batería.

Pestaña	Contenido
Mes	<p>Datos del diagrama Generación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rendimiento mensual: Energía que su planta fotovoltaica ha producido en el mes seleccionado. • Autoconsumo: Energía que su vivienda ha tomado directamente de su planta fotovoltaica (consumo directo) en el mes seleccionado y energía que su planta fotovoltaica ha cargado en la batería (carga de la batería) en el mes seleccionado • Carga de la batería (se muestra solo en plantas fotovoltaicas con batería): Energía que su planta fotovoltaica ha cargado en la batería en el mes seleccionado. • Inyección a red: Energía que su planta fotovoltaica ha inyectado a la red pública en el mes seleccionado.
Mes	<p>Otros datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuota de autoconsumo: Relación entre el autoconsumo y el rendimiento mensual. • Cuota de consumo directo (se muestra solo en plantas fotovoltaicas con batería): Relación entre el consumo directo y el consumo mensual. • Cuota autárquica: Relación entre la autoalimentación y el consumo mensual.
Año	<p>Datos del diagrama Consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consumo por año: Energía que su vivienda ha tomado de su planta fotovoltaica (consumo directo o autoalimentación en las plantas fotovoltaicas sin batería), de la red pública (consumo de la red) y, en su caso, de la batería (descarga de la batería) en el mes seleccionado. • Consumo de la red: Energía que su vivienda ha tomado de la red pública en el año seleccionado • Autoabastecimiento: Energía de su planta fotovoltaica que abasteció a su vivienda en el año seleccionado. En plantas fotovoltaicas con batería, la energía proviene, de preferencia, directamente de la planta fotovoltaica (consumo directo). Si la potencia generada por la planta fotovoltaica no es suficiente, la potencia que falta se obtiene por descarga de la batería. • Descarga de la batería (se muestra solo en plantas fotovoltaicas con batería): Energía que su vivienda ha tomado este año de la batería. • Consumo directo (se muestra solo en plantas fotovoltaicas con batería): Energía que su vivienda ha tomado directamente de su planta fotovoltaica en el año seleccionado sin almacenarla temporalmente en la batería.

Pestaña	Contenido
Año	Datos del diagrama Generación : <ul style="list-style-type: none"> • Rendimiento anual: Energía que su planta fotovoltaica ha producido en el año seleccionado. • Autoconsumo: Energía que su vivienda ha tomado directamente de su planta fotovoltaica (consumo directo) en el año seleccionado y energía que su planta fotovoltaica ha cargado en la batería (carga de la batería) en el año seleccionado. • Carga de la batería (se muestra solo en plantas fotovoltaicas con batería): Energía que su planta fotovoltaica ha cargado en la batería en el año seleccionado. • Inyección a red: Energía que su planta fotovoltaica ha inyectado a la red pública en el año seleccionado.
Año	Otros datos: <ul style="list-style-type: none"> • Cuota de autoconsumo: Relación entre el autoconsumo y el rendimiento anual. • Cuota de consumo directo (se muestra solo en plantas fotovoltaicas con batería): Relación entre el consumo directo y el rendimiento anual. • Cuota autárquica: Relación entre la autoalimentación y el consumo por año.
Total	Datos del diagrama Consumo : <ul style="list-style-type: none"> • Consumo total: Energía total que su vivienda ha tomado de su planta fotovoltaica (consumo directo o autoalimentación en las plantas fotovoltaicas sin batería), de la red pública (consumo de la red) y, en su caso, de la batería (descarga de la batería) hasta la fecha. • Consumo de la red: Energía total que su vivienda ha tomado de la red pública hasta la fecha. • Autoabastecimiento: Energía total que su planta fotovoltaica ha abastecido a su vivienda hasta la fecha. En plantas fotovoltaicas con batería, la energía proviene, de preferencia, directamente de la planta fotovoltaica (consumo directo). Si la potencia generada por la planta fotovoltaica no es suficiente, la potencia que falta se obtiene por descarga de la batería. • Descarga de la batería (se muestra solo en plantas fotovoltaicas con batería): Potencia total que su vivienda ha tomado hasta este momento de la batería. • Consumo directo (se muestra solo en plantas fotovoltaicas con batería): Energía total que su vivienda ha tomado directamente de su planta fotovoltaica en el día seleccionado sin almacenarla temporalmente en la batería.

Pestaña	Contenido
Total	<p>Datos del diagrama Generación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rendimiento total: Energía total que su planta fotovoltaica ha producido hasta la fecha. • Autoconsumo: Energía total que su vivienda ha tomado directamente de su planta fotovoltaica (consumo directo) hasta la fecha y la energía que su planta fotovoltaica ha cargado en la batería (carga de la batería) hasta la fecha. • Carga de la batería (se muestra solo en plantas fotovoltaicas con batería): Energía total que su planta fotovoltaica ha cargado hasta ahora en la batería. • Inyección a red: Energía total que su planta fotovoltaica ha inyectado a la red pública hasta la fecha.
Total	<p>Otros datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuota de autoconsumo: Relación entre el autoconsumo y el rendimiento total. • Cuota de consumo directo (se muestra solo en plantas fotovoltaicas con batería): Relación entre el consumo directo y el rendimiento total. • Cuota autárquica: Relación entre la autoalimentación y el consumo total.

Diferencia entre autoalimentación y autoconsumo en plantas fotovoltaicas con batería

Autoalimentación = suma de la potencia/energía que su vivienda toma de su planta fotovoltaica (consumo directo) y de la batería (descarga de la batería). Por tanto, la autoalimentación indica de qué fuente se abastece su vivienda de energía fotovoltaica (planta fotovoltaica o batería).

Autoconsumo = suma de la potencia/energía que su vivienda toma directamente de su planta fotovoltaica (consumo directo) y la potencia/energía que su planta fotovoltaica carga en la batería (carga de la batería). El autoconsumo indica, pues, en qué se consume la energía fotovoltaica (para su vivienda o para cargar la batería).

En las plantas fotovoltaicas sin batería el autoconsumo equivale a la autoalimentación.

9.2.4 Balance y gestión de la carga

Requisito para visualizar la página:

- En la planta con Sunny Home Manager debe haber equipos consumidores que estén conectados a enchufes inalámbricos o que pueda controlar directamente el Sunny Home Manager y que estén configurados (consulte el capítulo 12.2, página 75).

Consejo: Puede seleccionar los equipos consumidores que desee visualizar en el diagrama (consulte el capítulo 10.3, página 67).

Consejo: En los diagramas los equipos consumidores se representan con colores diferentes para una mejor visualización. Si fuera preciso, puede modificar el color asignado en cada caso (consulte el capítulo 12.3.2, página 78).

La página está compuesta por estas pestañas:

Pestaña	Contenido
Actual	<p>Requisito para visualizar la pestaña:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> El intervalo de consulta de datos está ajustado en Automático (consulte el capítulo 11.7, página 71). <p>La pestaña muestra estos datos actuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Líneas en la parte de abajo del diagrama: Datos en tiempo real de la evolución de la potencia consumida por cada equipo consumidor en el período de visualización seleccionado • Modo de funcionamiento: Modo de funcionamiento del enchufe inalámbrico. El botón del modo de funcionamiento seleccionado se destaca en color. Además, a través de un símbolo de led se muestra el estado del led del enchufe inalámbrico. El modo de funcionamiento puede modificarse a través de los botones (consulte el capítulo 12.2.6, página 77). Si el Sunny Home Manager controla el modo de funcionamiento, detrás de este aparece la indicación (Automático). • Consumo actual: Potencia que el equipo consumidor está tomando en este momento.
Día	<ul style="list-style-type: none"> • Si selecciona la vista Orden (☰): Las líneas en la parte de abajo del diagrama muestran la evolución de la potencia consumida por cada equipo consumidor en el día seleccionado. La leyenda que aparece debajo del diagrama le permite mostrar u ocultar los equipos consumidores representados y modificar su orden en el diagrama (consulte el capítulo 10.3, página 67). • Si selecciona la vista Intervalos de tiempo (☰): Las barras claras muestran los intervalos de tiempo configurados para el funcionamiento del equipo consumidor. Las barras oscuras muestran los intervalos de tiempo durante los que el equipo consumidor funcionó. <ul style="list-style-type: none"> – Los símbolos ► y ■ indican el punto de arranque y parada del funcionamiento. – Si pasa el puntero del ratón por encima de una de las barras oscuras, se mostrará la energía consumida por el equipo consumidor durante dicho intervalo de tiempo. • En la tabla: Consumo diario: Consumo de energía del equipo consumidor el día escogido Configuración: Con el botón Configuración [⚙] puede configurar las características del equipo consumidor.

Pestaña	Contenido
Mes	<ul style="list-style-type: none"> • En el diagrama: Consumo de energía de cada equipo consumidor por días en el mes seleccionado Si pasa el puntero del ratón por encima de una de las barras del diagrama, se mostrará una ventana con esta información: <ul style="list-style-type: none"> - Consumo diario de cada uno de los equipos consumidores que funcionó ese día - Porcentaje del consumo diario que se ha cubierto con energía fotovoltaica (☀), con la descarga de la batería (🔋) o con la red pública (🏠) • En la tabla: <p>Consumo por mes: Consumo de energía del equipo consumidor el mes escogido</p> <p>Porcentaje de energía fotovoltaica: Porcentaje del consumo por mes que se ha cubierto con energía fotovoltaica.</p> <p>Porcentaje de descarga de la batería: Porcentaje del consumo por mes que se ha cubierto con la descarga de la batería.</p> <p>Porcentaje de consumo de la red: Porcentaje del consumo por mes que se ha cubierto con la red pública.</p> <p>Configuración: Con el botón Configuración [⚙] puede configurar las características del equipo consumidor.</p>
Año	<ul style="list-style-type: none"> • En el diagrama: Consumo de energía de cada equipo consumidor por meses en el año seleccionado • En la tabla: <p>Consumo por año: Consumo de energía del equipo consumidor el año escogido</p> <p>Porcentaje de energía fotovoltaica: Porcentaje del consumo por año que se ha cubierto con energía fotovoltaica.</p> <p>Porcentaje de descarga de la batería: Porcentaje del consumo por año que se ha cubierto con la descarga de la batería.</p> <p>Configuración: Con el botón Configuración [⚙] puede configurar las características del equipo consumidor.</p>
Total	<ul style="list-style-type: none"> • En el diagrama: Consumo de energía de cada equipo consumidor en cada año • En la tabla: <p>Consumo total: Consumo de energía total hasta la fecha del equipo consumidor</p> <p>Porcentaje de energía fotovoltaica: Porcentaje del consumo total que se ha cubierto con energía fotovoltaica</p> <p>Porcentaje de descarga de la batería: Porcentaje del consumo total que se ha cubierto con la descarga de la batería</p> <p>Porcentaje de consumo de la red: Porcentaje del consumo total que se ha cubierto con la red pública</p> <p>Configuración: Con el botón Configuración [⚙] puede configurar las características del equipo consumidor.</p>

9.2.5 Energía y potencia

Requisito para visualizar la página:

- No debe haber ningún medidor de consumo de corriente de la red o contador de inyección fotovoltaica conectado con el Sunny Home Manager.

El Sunny Home Manager recibe los datos de generación fotovoltaica a través de los inversores de SMA conectados o de un contador de generación fotovoltaica conectado opcionalmente. Los diagramas de las distintas pestañas solamente muestran los rendimientos energéticos.

La página está compuesta por estas pestañas:

Pestaña	Contenido
Día	<ul style="list-style-type: none"> • Evolución de la potencia fotovoltaica durante el día
Mes	<ul style="list-style-type: none"> • Rendimiento total durante los días de un mes • Pronóstico medio*
Año	<ul style="list-style-type: none"> • Rendimiento total durante los meses de un año • Pronóstico medio*
Total	<ul style="list-style-type: none"> • Rendimiento total de los años anteriores • Pronóstico medio*

* Solo se muestra si está activado en la página **Características de la planta** (consulte el capítulo 15.13, página 108)

9.2.6 Comparación anual

Pestaña	Contenido
Rendimiento total	<ul style="list-style-type: none"> • Evolución del rendimiento de los años anteriores • Evolución media del rendimiento durante los años anteriores • Pronóstico medio*
Rendimiento específico de la planta	<p>El rendimiento específico de la planta es un índice para describir la calidad de una planta fotovoltaica. En el cálculo del rendimiento específico de la planta se tienen en cuenta factores específicos de la planta como el lugar, el ángulo de inclinación, las sombras y los tipos de módulos e inversores. El rendimiento específico de la planta permite comparar distintas plantas fotovoltaicas en distintos lugares.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evolución del rendimiento específico de la planta de los años anteriores • Evolución media del rendimiento específico de la planta durante los años anteriores • Pronóstico medio*

* Solo se muestra si está activado en la página **Características de la planta** (consulte el capítulo 15.13, página 108)

9.2.7 Monitorización de la planta

La página puede mostrar esta información:

- Configuración de la planta
- Monitorización de la comunicación
- Comparación de inversores

Configuración de la planta

Requisito para visualizar la información:

- Debe haber detectado nuevos equipos con el asistente de configuración, pero todavía no haberlos añadido a la planta con Sunny Home Manager (consulte el capítulo 13.1, página 88).

A través de la configuración de la planta accederá al asistente de configuración. Con ayuda del asistente de configuración puede añadir equipos nuevos a la planta o sustituir equipos.

Monitorización de la comunicación

La monitorización de la comunicación muestra el estado actual de la comunicación entre el Sunny Home Manager y el Sunny Portal. Si el Sunny Home Manager no contacta con el Sunny Portal en el tiempo establecido, el Sunny Portal indica un error y le informa por email (consulte el capítulo 14.4, página 97).

El estado de la monitorización de la comunicación se indica a través de estos símbolos:

Símbolo	Estado	Explicación
	Desactivada	La monitorización de la comunicación no está configurada (consulte el capítulo 14.4, página 97).
	OK	La comunicación con el Sunny Portal es correcta. Se indica el momento del último contacto.
	Error	<p>La comunicación con el Sunny Portal se ha interrumpido. Utilizando el enlace Detalles podrá obtener información detallada sobre el momento del último contacto.</p> <p>El error seguirá apareciendo hasta que haya sido subsanado.</p> <p>Si no se elimina el error, el Sunny Portal volverá a enviar un mensaje recordatorio hasta en los tres días posteriores al primer mensaje de email.</p>
	El email de recordatorio está activado.	<p>Pulsar el símbolo de la campana detiene el envío de los mensajes de recordatorio para el error actual.</p> <p>En caso de producirse nuevos errores, volverá a enviarse el email de recordatorio.</p>

Comparación de inversores

Requisito para visualizar la información:

- En la planta fotovoltaica debe haber al menos dos inversores.

Mediante la comparación entre inversores, el Sunny Portal puede detectar posibles caídas en el rendimiento. Si el rendimiento específico de un inversor difiere mucho del valor medio de los rendimientos del resto de inversores, el Sunny Portal puede informarle por email (consulte el capítulo 14.5, página 98).

Símbolo	Estado	Explicación
	Desactivada	La comparación de inversores no está activada (consulte el capítulo 14.5, página 98).
	OK	Los rendimientos de los inversores monitorizados están dentro del rango configurado. Se indica el rendimiento total de todos los inversores durante el último día.
	Error	El rendimiento específico de al menos uno de los inversores monitorizados se encuentra fuera del rango de tolerancia. Utilizando el enlace Detalles puede leer esta información: <ul style="list-style-type: none"> • Rendimiento específico de los inversores afectados • Valor medio de todos los inversores monitorizados

9.2.8 Bitácora de la planta

En esta página se muestran los avisos del estado de la planta fotovoltaica. Existen estos tipos de aviso:

- Info
- Advertencia
- Avería
- Error

Los avisos le serán de ayuda, por ejemplo, para detectar fallos en la planta fotovoltaica. Después de los dos puntos del nombre de la página en el menú se muestra el número de avisos sin confirmar.

Ejemplo: Visualización de avisos no confirmados

Bitácora de la planta: 5 indica que hay cinco avisos no confirmados de los tipos de **Error**, **Fallo** o **Advertencia**.

Puede filtrar los avisos y confirmar que los ha leído (consulte el capítulo 14.2, página 93).

9.3 Análisis

En la página **Análisis** puede comparar los valores de potencia y rendimiento de cada uno de los inversores entre sí, o entre toda la planta.

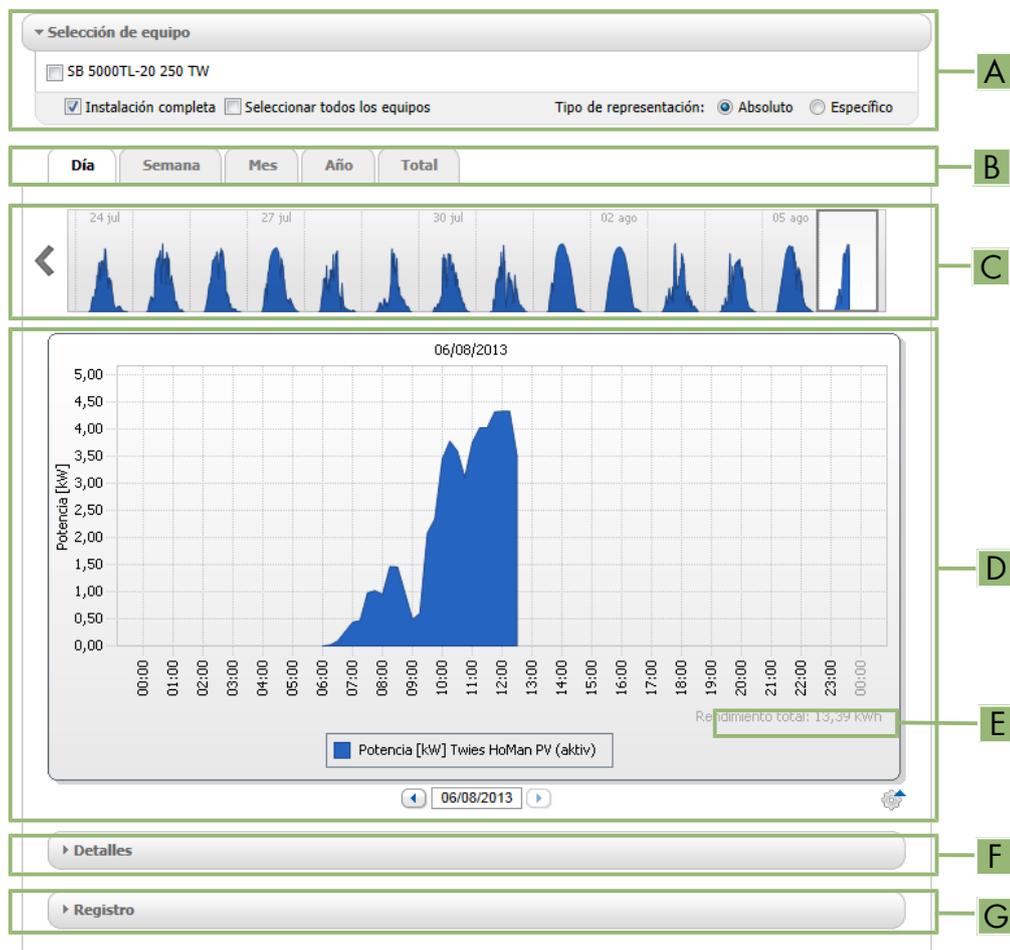


Imagen 9: Página **Análisis** (ejemplo)

Posición	Explicación
A	Área Selección de equipo
B	Pestañas
C	Vista previa del diagrama* La vista previa del diagrama se distribuye en áreas con líneas. Si elige un área de la vista previa del diagrama se mostrará el contenido con el diagrama en grande.
D	Diagrama grande Nota: Si mueve el puntero del ratón sobre el diagrama, se mostrará a su lado el valor del área Detalles .
E	Rendimiento total o Rendimiento esp. total Aquí se muestra el rendimiento total o el específico total, según el tipo de representación que haya seleccionado en el área Selección de equipo .

Posición	Explicación
F	Área Detalles
G	Área Registro

* No se muestra en la pestaña **Total**.

Área “Selección de equipo”

En esta área puede escoger si deben mostrarse valores de toda la planta o de los inversores individuales en el diagrama grande y en el área **Detalles**. Además, puede escoger si deben mostrarse valores absolutos o específicos.

Seleccionar equipos

1. Para mostrar los valores de toda la planta, en el área **Selección de equipo** active la casilla **Planta completa**.
2. Para mostrar los valores de cada uno de los inversores lleve a cabo estos pasos:
 - Escoja el área **Selección de equipo**.
 - El área se abre y se muestran los inversores individuales.
 - Active las casillas de los inversores que desee.

Nota: Si activa la casilla **Seleccionar todos los equipos** se activarán las casillas de todos los inversores.

Elegir el tipo de representación

- En el área **Selección de equipo** escoja la opción deseada en **Tipo de representación**:
 - **Absoluto**: Muestra el rendimiento de la planta (kWh) o la potencia (kW).
 - **Específico**: Muestra el rendimiento específico de la planta (kWh/kWp) o la potencia nominal específica de la planta.

Pestañas

Pestaña	Explicación
Día	<p>Vista previa del diagrama:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vista previa de diagramas con la evolución de los rendimientos de la planta fotovoltaica para días separados. <p>Nota: Si coloca el puntero del ratón sobre un día del diagrama, se mostrará el rendimiento total de la planta fotovoltaica para ese día.</p> <p>Diagrama grande:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evolución de los valores de potencia como promedios de 15 minutos de los equipos seleccionados para el día escogido. • Abajo a la derecha en el diagrama*: Rendimiento total de la planta fotovoltaica en el día seleccionado.
Semana	<p>Vista previa del diagrama:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vista previa de diagramas con la evolución de los rendimientos de la planta fotovoltaica para semanas separadas. <p>Nota: Si coloca el puntero sobre una semana del diagrama, se mostrará el rendimiento total de la planta fotovoltaica para esa semana.</p> <p>Diagrama grande:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evolución de los valores de potencia como promedios de 15 minutos de los equipos seleccionados para la semana escogida. • Abajo a la derecha en el diagrama*: Rendimiento total de la planta fotovoltaica en la semana seleccionada.

Pestaña	Explicación
Mes	<p>Vista previa del diagrama:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vista previa de diagramas con los valores de rendimiento de la planta fotovoltaica para cada mes en días. <p>Nota: Si coloca el puntero del ratón sobre un mes del diagrama, se mostrará el rendimiento total de la planta fotovoltaica para ese mes.</p> <p>Diagrama grande:</p> <ul style="list-style-type: none"> Valores de rendimiento de los equipos seleccionados para el mes escogido en días. Abajo a la derecha en el diagrama*: Rendimiento total de la planta fotovoltaica en el mes seleccionado.
Año	<p>Vista previa del diagrama:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vista previa de diagramas con los valores de rendimiento de la planta fotovoltaica para cada año en meses. <p>Nota: Si coloca el puntero del ratón sobre un año del diagrama, se mostrará el rendimiento total de la planta fotovoltaica para ese año.</p> <p>Diagrama grande:</p> <ul style="list-style-type: none"> Valores de rendimiento de los equipos seleccionados para el año escogido en meses. Abajo a la derecha en el diagrama*: Rendimiento total de la planta fotovoltaica en el año seleccionado.
Total	<p>Diagrama grande:</p> <ul style="list-style-type: none"> Valores de rendimiento de los equipos seleccionados para años individuales. Abajo a la derecha en el diagrama*: Rendimiento total de la planta fotovoltaica para todos los años juntos.

* Se muestra únicamente si en la **Selección de equipo** está activada la casilla **Planta completa**.

Área "Detalles"

Esta área contiene los valores de potencia del diagrama mostrado como promedios de 15 minutos.

Área "Registro"

Esta área contiene avisos de los equipos seleccionados y sus avisos de la planta de categoría superior.

9.4 Coeficiente de rendimiento

Requisito para visualizar la página:

- Su planta con Sunny Home Manager debe estar equipada con una Sunny SensorBox. La Sunny SensorBox mide los valores de irradiación en el lugar de instalación de los módulos fotovoltaicos y envía estos datos al Sunny Home Manager.

El coeficiente de rendimiento es una magnitud, independiente del lugar, de la calidad de una planta fotovoltaica (para obtener información sobre el coeficiente de rendimiento, consulte la información técnica "Coeficiente de rendimiento" en www.SMA-Solar.com).

En esta página se muestran estos datos de la planta fotovoltaica:

- Promedios del coeficiente de rendimiento de los días de un mes
- Promedios del coeficiente de rendimiento de los meses de un año

9.5 Informe de la planta

Informe diario de la planta

En esta página se muestran estos datos del inversor:

- Tabla con el rendimiento diario, mensual y anual
- Diagrama con la evolución del valor del contador durante las horas de un día

La página se puede enviar junto con un **Informe del día** (consulte el capítulo 14.3.2, página 95).

Informe mensual de la planta

En esta página se muestran estos datos del inversor:

- Tabla con el rendimiento mensual y anual
- Diagrama con la evolución del valor del contador durante los días de un mes

La página se puede enviar junto con un **Informe del mes** (consulte el capítulo 14.3.2, página 95).

9.6 Equipos

En la opción del menú **Equipos** se muestra una página por cada inversor con los datos del inversor:

- Diagrama con la evolución del valor del contador durante los meses de un año
- Diagrama con el promedio de la potencia de un día en horas

9.7 Configuración

9.7.1 Características de la planta

La página está compuesta por estas pestañas:

Pestaña	Contenido
Datos de la planta	Muestra datos generales de la planta fotovoltaica. En la pestaña puede realizar los ajustes de la planta (consulte el capítulo 15, página 100).
Operador	Muestra la información de contacto del operador de la planta.
Parámetro	Muestra estos datos: <ul style="list-style-type: none"> • Remuneración • Limitación de la inyección de potencia activa • Gestión de red a través de comunicación basada en ethernet • Tarifa de corriente • Objetivo de optimización • Prevención de CO₂ • Pronóstico • Si su planta con Sunny Home Manager cuenta con una Sunny SensorBox: coeficiente de rendimiento
Autorizaciones de datos	Muestra en qué grado SMA Solar Technology AG o terceras partes pueden utilizar sus datos. En la pestaña puede editar las autorizaciones de datos (consulte el capítulo 15.15, página 110).

9.7.2 Presentación de su planta

En la página **Presentación de su planta** tiene estas opciones:

- Enviar un enlace de sus páginas compartidas a terceros (consulte el capítulo 10.4.1, página 67).
- Incluir la página **Perfil de la planta** en otras páginas web.

9.7.3 Vista general de equipos

La página **Vista general de equipos** está compuesta por estas pestañas:

- **Vista general de equipos**
- **Visión de conjunto de los equipos nuevos**

Vista general de equipos

La pestaña muestra información de todos los equipos de su planta fotovoltaica.

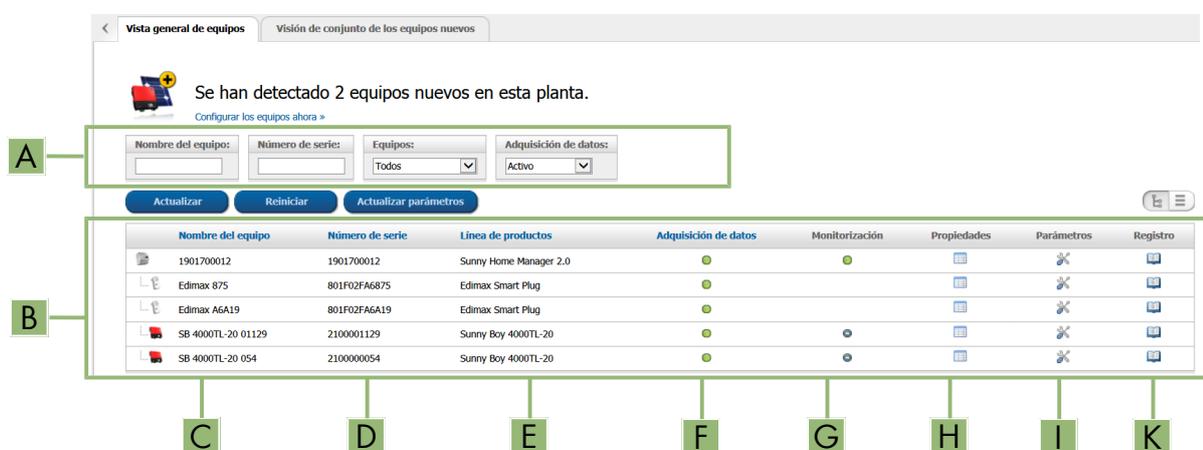


Imagen 10: Pestaña **Vista general de equipos** (ejemplo)

Posición	Denominación	Explicación
A	Filtro	Campos y listas desplegadas para filtrar la vista general de equipos (consulte el capítulo 11.1, página 69)
B	Lista de equipos	—
C	Nombre del equipo	Nombre del equipo
D	Número de serie	Número de serie del equipo
E	Línea de productos	Línea de productos del equipo, p. ej. Sunny Home Manager, Sunny Boy 3000
F	Adquisición de datos	Muestra si los datos de este equipo se deben utilizar en las páginas del Sunny Portal (consulte el capítulo 13.2, página 89).
G	Monitorización	Muestra si en los equipos está activada (●) o desactivada (◐) la monitorización de la comunicación o la comparación de inversores (consulte el capítulo 9.2.7, página 55).
H	Características	Se abre la pestaña con las características del equipo (consulte el capítulo 11.2, página 69). A través de Características puede realizar los ajustes de los equipos.

Posición	Denominación	Explicación
I	Parámetros	Se abre la pestaña Parámetros con los parámetros del equipo (consulte el capítulo 11.3, página 69).
K	Registro	Se abre la pestaña Bitácora de la planta con los avisos para este equipo (consulte el capítulo 14.2.1, página 93).

Visión de conjunto de los equipos nuevos

En la pestaña, con ayuda del asistente de configuración, puede añadir equipos nuevos a la planta o sustituir equipos (consulte el capítulo 13.1, página 88).

9.7.4 Vista general y planificación de equipos consumidores

Esta página muestra información sobre todos los equipos consumidores detectados de su planta fotovoltaica y los intervalos de tiempo previstos para el funcionamiento de los equipos consumidores.

La página está compuesta por estas áreas:

- **Vista general y planificación de equipos consumidores**
- **“Nombre del equipo consumidor”**

Vista general de equipos consumidores
Estos equipos consumidores están configurados para el uso con Sunny Home Manager. Si desea añadir más equipos, seleccione [Añadir equipo consumidor].

A Aktive Verbraucher Alle Verbraucher **B** [Añadir equipo consumidor](#)

Equipo consumidor	Tipo de equipo consumidor	Estado	Configuración
DishWasher 908138895	Direkte Kommunikation	●	
Gartenpumpe	Direkte Kommunikation	●	
SimpleSim Device 9535025	Direkte Kommunikation	●	
Strahler1	Sin programar - configuración automática	●	
Strahler2	Sin programar - configuración automática	●	
Strahler3	Sin programar - configuración automática	●	
Waschmaschine	Direkte Kommunikation	●	

C

1 a 7 de 8 entradas (filtradas de un total de 8 entradas) **D** **E** **F** **G**

« Primera página < Página anterior 1 Página siguiente » Última página »

Imagen 11: Vista general de equipos consumidores (ejemplo)

Posición	Denominación	Explicación
A	Opciones de filtro	Con las opciones de filtro puede filtrar la lista de los equipos consumidores. Si selecciona la opción Equipos consumidores activos , no se mostrarán los equipos consumidores que actualmente no están asignados a ningún enchufe inalámbrico y, por tanto, no son controlados por el Sunny Home Manager.

Posición	Denominación	Explicación
B	Añadir equipo consumidor	<p>Con este botón puede añadir más equipos consumidores a la planta con Sunny Home Manager.</p> <p>Los equipos consumidores controlables directamente son detectados automáticamente por el asistente de configuración y se muestran en Vista general de equipos > Visión de conjunto de los equipos nuevos. Una vez registrados correctamente, estos equipos se muestran en la página Vista general y planificación de equipos consumidores, en el área Vista general de equipos consumidores.</p>
C	Lista de equipos consumidores	Lista de los equipos consumidores que han sido configurados para el uso con Sunny Home Manager
D	Equipo consumidor	Símbolo y nombre del equipo consumidor
E	Modelo consumidor	Tipo del equipo consumidor
F	Estado	<p>Estado del equipo consumidor</p> <p> = OK</p> <p>Se ha completado la configuración del equipo consumidor y este recibe datos.</p> <p> = Inactivo</p> <p>El equipo consumidor no ha sido asignado a ningún enchufe inalámbrico.</p> <p> = No se ha completado la configuración del equipo consumidor.</p>
G	Configuración	Se abre la pestaña “Nombre del equipo consumidor” , en la que pueden configurarse las características del equipo consumidor (consulte el capítulo 12.3, página 78).

Planificación de equipos consumidores

La planificación de equipos consumidores ofrece una representación gráfica de los intervalos de tiempo durante los cuales los equipos consumidores deben funcionar (barra oscura) o bien pueden funcionar (barra clara).

“Nombre del equipo consumidor”

Para acceder a la pestaña **“Nombre del equipo consumidor”**, en la página **Vista general y planificación de equipos consumidores**, dentro del área **Vista general de equipos consumidores**, seleccione el botón **Configuración** [] en la línea de cada equipo consumidor. En la pestaña **“Nombre del equipo consumidor”** puede configurar las características del equipo consumidor así como intervalos de tiempo para su funcionamiento. En función del modelo consumidor seleccionado, en la pestaña pueden mostrarse y configurarse distintas características del equipo consumidor (consulte el capítulo 12.3, página 78).

9.7.5 Configuración de informes

La página muestra si Sunny Portal debe enviar informes por email y también qué tipos de informe se envían (consulte el capítulo 14.3, página 94).

9.7.6 Gestión de usuarios

Requisito para visualizar la página:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

La página muestra todos los usuarios que se crearon para la planta con Sunny Home Manager (consulte el capítulo 16.2, página 112). Además, tiene la posibilidad de modificar los usuarios ya creados y, por ejemplo, borrar el usuario o cambiar su grupo.

10 Ajustes de las páginas

10.1 Ajustes del diagrama

10.1.1 Ajuste del periodo de visualización

En función del diagrama, el período de visualización puede ajustarse de distinta forma. El elemento de control para ajustar el periodo de visualización se encuentra en la parte inferior del diagrama.

Procedimiento:

- Si debajo del diagrama hay una barra de tiempo con regulador deslizante, haga clic en la barra y, con el botón izquierdo del ratón pulsado, ajuste el intervalo de tiempo deseado.
- Si debajo del diagrama se visualizan una fecha y símbolos de flecha, ajuste la fecha con ayuda de las flechas o a través del calendario:
 - Para ajustar la fecha con los símbolos de flecha, retroceda con  o avance con  y seleccione la fecha que desee.
 - Para ajustar la fecha con ayuda del calendario, haga clic en la fecha que aparece entre los símbolos de flecha y seleccione la que desee.
- Si entre los símbolos de flecha hay listas desplegables, seleccione el período que desee.

10.1.2 Guardar datos de diagramas

Puede guardar los datos de diagramas con formato de archivo CSV.

Requisito:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. Si en el lado derecho debajo del diagrama hay un símbolo de rueda dentada , coloque el puntero del ratón encima de  y seleccione  en el menú de selección.
2. Si en el lado derecho debajo del diagrama hay dos símbolos, seleccione .
3. Seleccione **[Save]** (guardar).
4. Seleccione el directorio de destino.
5. Seleccione **[Save]** (guardar).

10.1.3 Impresión de datos de diagramas

1. En el lado derecho debajo del diagrama, coloque el puntero del ratón encima de .
 - Se abrirá un menú de selección.
2. Haga clic en .
3. Haga clic en **[Imprimir]**.
4. Seleccione la impresora deseada y haga clic en **[Imprimir]**.

10.1.4 Ampliación de la vista

- Si en el lado derecho debajo del diagrama aparece el símbolo , coloque el puntero del ratón encima de  y seleccione .
- Si en el lado derecho debajo del diagrama hay dos símbolos, seleccione .

10.1.5 Ocultar y mostrar leyenda

En las páginas de los inversores, en la opción del menú "Equipos" puede ocultar o mostrar la leyenda del diagrama.

Procedimiento:

1. En el lado derecho debajo del diagrama, coloque el puntero del ratón encima de .
 - Se abrirá un menú de selección.
2. Para ocultar la leyenda, seleccione .
3. Para mostrar la leyenda, seleccione .

10.2 Ordenación de la lista de plantas

De forma predefinida, la lista de plantas se muestra ordenada de forma ascendente según el rendimiento específico de la planta. También puede ordenar la lista de acuerdo con otros valores y de forma descendente.

Procedimiento:

- Para ordenar la lista por un valor distinto, pulse sobre otro valor azul en el encabezado de la lista.
- Para ordenar la lista en orden descendente, vuelva a pulsar sobre el valor azul en el encabezado.

10.3 Mostrar, ocultar y ordenar equipos consumidores

La leyenda que aparece debajo del diagrama en la página **Balance y control de consumidores** le permite mostrar u ocultar los equipos consumidores representados y modificar su orden en el diagrama:

- Para ocultar un equipo consumidor, haga clic en dicho equipo. Los equipos consumidores ocultos ya no se muestran en el diagrama y en la leyenda se representan en color gris. Para volver a mostrar el equipo consumidor, haga clic de nuevo en él.
- Para volver a mostrar todos los equipos consumidores ocultos, elija **Mostrar todos** debajo de la leyenda.
- Para modificar el orden de los equipos consumidores en el diagrama, marque el equipo deseado y arrástrelo hasta la posición deseada de la leyenda mientras mantiene pulsado el botón izquierdo del ratón.

10.4 Publicación de páginas

10.4.1 Publicación de páginas en Sunny Portal

Si comparte páginas en el Sunny Portal, los demás usuarios también podrán verlas.

Puede compartir estas páginas en Sunny Portal:

- Perfil de la planta
- Energía y potencia
- Comparación anual

Requisito:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. Seleccione la página que desee en la barra de páginas/menú.
2. En la parte inferior del área de contenido, seleccione [**Configuración** - "Nombre de la página"].
3. En el área **Autorización**, active la casilla **Compartir en www.SunnyPortal.com**.
4. Para enviar la página por email, seleccione **Enviar la página por email**, introduzca la dirección de email del destinatario, seleccione [**Enviar email**] y, después, .
5. Seleccione [**Guardar**].

10.4.2 Presentación de páginas del Sunny Portal en internet

Cada una de sus páginas del Sunny Portal tiene una dirección URL propia. Con estas direcciones URL puede colocar un enlace a su página del Sunny Portal en otras páginas web.

Puede enlazar a estas páginas desde otras páginas web:

- Perfil de la planta
- Energía y potencia
- Comparación anual

Requisito:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. Seleccione la página que desee en la barra de páginas/menú.
2. En la parte inferior del área de contenido, seleccione [**Configuración - "Nombre de la página"**].
3. Para obtener una vista previa, seleccione **Abrir página en una ventana nueva**.
4. Copie la dirección URL del campo **URL de la página** en el portapapeles.
5. Copie la dirección URL del portapapeles en un programa de creación de páginas web (como Microsoft Office FrontPage) o inclúyala en su página web mediante un marco incorporado ("inline frame").

11 Ajustes de los equipos

11.1 Filtrar vista general de equipos

Podrá encontrar más fácilmente los equipos si filtra la vista general.

Requisito:

- Usted debe ser **Usuario estándar, Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Vista general de equipos**.
2. Aplique uno o varios de estos filtros:

Campo de texto o lista desplegable	Explicación
Nombre del equipo	Nombre completo del equipo o una parte de él
Número de serie	Número de serie completo del equipo o una parte de él
Línea de productos	Clase de equipos que busca, p. ej. Inversor fotovoltaico, Sunny Home Manager
Adquisición de datos	<ul style="list-style-type: none"> • Todos: Se buscarán los equipos activados y desactivados. • Activo: Se buscarán solo los equipos activados. • Desactivado: Se buscarán solo los equipos desactivados.

3. Seleccione [**Actualizar**]. Consejo: Puede ordenar los equipos de la vista general de forma ascendente o descendente haciendo clic en una de las entradas en azul del encabezado de la tabla (**Nombre del equipo, Número de serie, Línea de productos, Adquisición de datos**).
4. Para borrar el filtro, seleccione [**Reiniciar**].

11.2 Acceso a las características de un equipo

La pestaña con las características de los equipos muestra información sobre los distintos equipos. En función del equipo y de sus ajustes, en la pestaña se mostrarán distintas características del equipo.

Requisito:

- Usted debe ser **Usuario estándar, Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Vista general de equipos**.
2. En la línea del equipo y en la columna **Características**, seleccione .

11.3 Acceso a los parámetros de un equipo

Los parámetros se describen en las instrucciones del equipo. Los parámetros de los equipos que aparecen en esta página solo se pueden leer, no modificar. Si desea modificar parámetros de equipos de la planta con Sunny Home Manager, utilice el software Sunny Explorer (consulte el apartado de ayuda del Sunny Explorer). Puede obtener este software de forma gratuita en www.SMA-Solar.com. Los parámetros del Sunny Home Manager no se pueden modificar mediante el Sunny Explorer, sino que solo se pueden cambiar a través del Sunny Portal.

Requisito:

- Usted debe ser **Usuario estándar, Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Vista general de equipos**.
2. En la línea del equipo y en la columna **Parámetros**, seleccione .
 - Puede consultar los parámetros en la lista de parámetros.
 - ¿Los parámetros mostrados no están actualizados?

Es posible que haya cambiado los parámetros del equipo con el software Sunny Explorer y que los cambios no se visualicen en el Sunny Portal debido a problemas de conexión.

 - Actualice los parámetros (consulte el capítulo 11.4, página 70).
3. Para mostrar los cambios de los parámetros, seleccione  en la columna **Historial**.

11.4 Actualizar parámetros

En este caso, actualice los parámetros:

- Ha cambiado los parámetros del equipo con el software Sunny Explorer, pero los cambios no se visualizan en el Sunny Portal.

Requisito:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Vista general de equipos**.
2. Seleccione [**Actualizar parámetros**].
3. En la línea del equipo y en la columna **Parámetros**, seleccione .
 - Puede consultar los parámetros actuales en la lista de parámetros.
 - ¿En la lista de parámetros siguen sin mostrarse los parámetros actuales?

El tiempo para mostrar los parámetros actuales depende del intervalo de consulta de datos que haya sido configurado (consulte el capítulo 11.7, página 71). Es posible que el Sunny Home Manager no haya enviado aún los parámetros actualizados al Sunny Portal.

 - Intente acceder más tarde a la lista de parámetros.

11.5 Consulta de la versión del paquete de software

Requisito:

- Usted debe ser **Usuario estándar, Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Vista general de equipos**.
2. En la línea del equipo y en la columna **Parámetros**, seleccione .
 - Puede consultar la versión del paquete de software en la lista de parámetros.

11.6 Configuración de los contadores de energía

Requisito:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. Abra las características de los equipos del Sunny Home Manager (consulte el capítulo 11.2, página 69).
2. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú para ajustar las características del equipo.
3. En la zona **Configuración del contador** en la lista desplegable, seleccione el contador de inyección y de producción o el contador de producción de energía fotovoltaica (consulte el capítulo 7.2, página 33).

11.7 Ajuste del intervalo de consulta de datos

El intervalo de consulta de datos establece con qué frecuencia el Sunny Home Manager envía datos al Sunny Portal o consulta datos del Sunny Portal.

El Sunny Portal solo puede mostrar datos actuales del Sunny Home Manager y conectar enchufes inalámbricos si se ha ajustado el intervalo de consulta de datos en **Automático**.

SMA Solar Technology AG recomienda ajustar el intervalo de consulta de datos en **Cada hora** o **Cada día** solo si se conecta a internet con un módem GSM. En función de su tarifa GSM, evitará así que aumenten los costes.

PRECAUCIÓN

Costes adicionales por la utilización de un módem de telefonía móvil

Si establece la conexión a internet a través de un módem de telefonía móvil (como un módem GSM), la consulta frecuente de datos, según su tarifa de datos móviles, puede suponer costes adicionales.

- Para evitar costes adicionales por utilizar un módem de telefonía móvil, ajuste el intervalo de consulta de datos en **Cada hora** o **Cada día**.
- Si no utiliza un módem de telefonía móvil, ajuste el intervalo de consulta de datos en **Automático**.

Requisito:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. Abra las características de los equipos del Sunny Home Manager (consulte el capítulo 11.2, página 69).
2. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú para ajustar las características del equipo.
3. En el área **Intervalo de consulta de datos**, active la opción que desee:

Opción	Significado
Automático	El Sunny Home Manager actualiza cada pocos segundos los datos de las páginas Estado y pronóstico actuales y las pestañas Actual . El Sunny Home Manager envía al Sunny Portal los datos que se muestran en las otras páginas en intervalos de pocos minutos hasta un máximo de 15 minutos. Si controla equipos consumidores eléctricos a través de enchufes inalámbricos, debe activar la opción Automático .

Opción	Significado
Cada hora	Cada hora, el Sunny Home Manager envía y consulta datos al Sunny Portal. Los ajustes realizados con el Sunny Portal se transmiten al Sunny Home Manager como máximo después de 60 minutos.
Cada día	El Sunny Home Manager envía datos al Sunny Portal o consulta datos del Sunny Portal cada 24 horas. Los ajustes realizados con el Sunny Portal se transmiten al Sunny Home Manager como máximo después de 24 horas.

4. Seleccione [**Save**] (guardar).

11.8 Activación/desactivación de la actualización de software automática

Si está activada la actualización automática de software, el Sunny Home Manager comprueba periódicamente si hay archivos de actualización para el Sunny Home Manager o los equipos de la planta fotovoltaica. Si hay archivos de actualización, se descargan automáticamente y se actualizan los equipos.

Puede activar o desactivar la actualización de software automática de:

- Sunny Home Manager
- Equipos de la planta fotovoltaica

De manera predeterminada está activada la actualización automática de software para el Sunny Home Manager y los equipos de la planta fotovoltaica.

Requisito:

- Usted debe ser Instalador o Administrador de planta (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Activación/desactivación de la actualización automática de software para el Sunny Home Manager

1. Abra las características de los equipos del Sunny Home Manager (consulte el capítulo 11.2, página 69).
2. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú para ajustar las características del equipo.
3. Para activar la actualización automática de software, active la casilla **Sunny Home Manager** en el área **Actualizar software automáticamente**.
4. Para desactivar la actualización automática de software, desactive la casilla **Sunny Home Manager** en el área **Actualizar software automáticamente**.
5. Seleccione [**Save**] (guardar).

Activación/desactivación de la actualización automática de software para equipos de la planta fotovoltaica

1. Abra las características de los equipos del Sunny Home Manager (consulte el capítulo 11.2, página 69).
2. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú para ajustar las características del equipo.
3. Para activar la actualización automática de software, active la casilla **Equipos de la planta fotovoltaica** en el área **Actualizar software automáticamente**.
4. Para desactivar la actualización automática de software, desactive la casilla **Equipos de la planta fotovoltaica** en el área **Actualizar software automáticamente**.
5. Seleccione [**Save**] (guardar).

11.9 Introducción del conductor de fase

El Sunny Portal puede mostrar en las características de los inversores los conductores de fase a los que está conectado cada inversor. Para mostrar el conductor de fase, primero debe introducirlo.

Requisito:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. Seleccione las características del inversor (consulte el capítulo 11.2, página 69).
2. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú para ajustar las características del equipo.
3. En el área **Fase**, active la casilla del conductor de fase al que está conectado el inversor.
4. Seleccione [**Guardar**].

11.10 Introducción de la potencia del generador fotovoltaico

La potencia del generador fotovoltaico es la potencia máxima de los módulos fotovoltaicos conectados a un inversor.

Procedimiento:

- Calcule la potencia del generador fotovoltaico a partir de las propiedades de los strings (consulte el capítulo 15.1, página 100).



- Introduzca manualmente la potencia del generador fotovoltaico

SMA Solar Technology AG recomienda calcular la potencia del generador fotovoltaico a partir de las propiedades de los strings. Un string es un grupo de módulos fotovoltaicos conectados en serie. Por lo general, una planta fotovoltaica cuenta con varios strings. Cada string posee características específicas como la desviación respecto al sur (acimut) o el ángulo de inclinación del tejado.

Las ventajas de introducir las características de los strings son:

- El Sunny Portal puede determinar la potencia del generador fotovoltaico con mayor precisión.
- El Sunny Home Manager puede crear pronósticos de generación fotovoltaica más precisos y controlar los equipos consumidores con mayor eficiencia.

Introducción manual de la potencia del generador fotovoltaico

El instalador le indicará la potencia del generador fotovoltaico que está conectada a cada inversor. Con la potencia del generador fotovoltaico, el Sunny Portal puede calcular la potencia nominal de su planta fotovoltaica (consulte el capítulo 15.4.2, página 102).

Requisito:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

La potencia nominal de la planta es necesaria para limitar la inyección de potencia activa

Debe introducir correctamente la potencia del generador fotovoltaico para que la limitación de la inyección de potencia activa pueda llevarse a cabo con el valor correcto (consulte el capítulo 15.9, página 106). Si se producen cambios en la potencia del generador fotovoltaico instalada, este valor debe adaptarse.

Procedimiento:

1. Abra las características del inversor (consulte el capítulo 11.2, página 69).
2. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú para ajustar las características del equipo.

3. En el área **Potencia del generador**, introduzca la potencia del generador fotovoltaico en el campo **kWp**.
4. Seleccione [**Guardar**].

11.11 Cambio del nombre del equipo

De forma predeterminada, se mostrará como nombre el número de serie del equipo.

Requisito:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Requisito del nombre del equipo:

- El nombre del equipo se compone de un máximo de 20 caracteres.

Procedimiento:

1. Seleccione las características del equipo (consulte el capítulo 11.2, página 69).
2. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú para ajustar las características del equipo.
3. Introduzca un nombre del equipo en el campo **Nombre del equipo** o **Nombre del equipo consumidor**.
4. Seleccione [**Save**] (guardar).

11.12 Modificación de la descripción de un equipo

Puede introducir una descripción para cada equipo. Esta se muestra en **Características de los equipos**.

Requisito:

- Usted debe ser **Usuario estándar**, **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. Consulte las características del equipo (consulte el capítulo 11.2, página 69).
2. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú para ajustar las características del equipo.
3. En el campo **Descripción**, introduzca una descripción.
4. Seleccione [**Guardar**].

12 Gestión de la carga

12.1 Indicaciones sobre la gestión de la carga

La carga se refiere a los equipos del hogar que funcionan con energía eléctrica. Para poder controlar un equipo consumidor con el Sunny Home Manager se necesita una conexión entre el equipo consumidor y el Sunny Home Manager. Esto puede hacerlo de diferentes maneras:

Vía de comunicación	Explicación
Comunicación directa	<p>Esta vía de comunicación solo es posible para estos equipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Equipos consumidores controlables directamente que se comunican con el Sunny Home Manager a través de un protocolo de intercambio de datos (consulte el capítulo 12.4, página 86) <p>El equipo consumidor se conecta con cables de red o WLAN a la red local en la que también se encuentra el Sunny Home Manager. Así, el equipo consumidor puede enviar automáticamente información sobre su necesidad energética y consumo al Sunny Home Manager y recibir sus órdenes de encendido y apagado.</p>
Conmutación y medición mediante enchufes inalámbricos	<p>En la planta con Sunny Home Manager, los enchufes inalámbricos pueden encender y apagar los equipos consumidores conectados. Además, los enchufes inalámbricos pueden medir el consumo de energía de los equipos consumidores conectados y enviar esta información al Sunny Home Manager. Para ello, la planta con Sunny Home Manager debe tener asignados como equipos los enchufes inalámbricos (consulte el capítulo 13.1, página 88).</p> <p>Un equipo consumidor puede estar siempre conectado al mismo enchufe inalámbrico, o bien puede conectarse sucesivamente a distintos enchufes. Con cada cambio es necesario volver a asignar el equipo consumidor al nuevo enchufe inalámbrico (consulte el capítulo 12.3.11, página 82). Si el equipo consumidor no está asignado a ningún enchufe inalámbrico, el Sunny Home Manager no podrá controlar ese equipo ni recibir sus datos de consumo.</p> <p>Durante la gestión de la carga, el Sunny Home Manager no recibe información detallada de los equipos consumidores a través de los enchufes inalámbricos, por lo que será necesario realizar ajustes adicionales en los perfiles de los equipos consumidores en función de cada modelo consumidor. De esta manera el Sunny Home Manager puede tener en cuenta los equipos consumidores para el control de carga y contribuir al ahorro de energía y gastos.</p>

12.2 Configuración del enchufe inalámbrico

12.2.1 Seguridad durante la configuración de los enchufes inalámbricos

ADVERTENCIA

Peligro de muerte por la conexión de equipos médicos

La conexión accidental de equipos médicos puede provocar situaciones de peligro de muerte.

- No conecte equipos médicos al enchufe inalámbrico.

⚠ ADVERTENCIA**Peligro de lesiones y de incendio por la conexión accidental de equipos consumidores sin supervisión humana**

La conexión accidental de equipos consumidores por medio de un enchufe inalámbrico sin supervisión humana puede ocasionar lesiones e incendios (por ejemplo, en una plancha).

- No conecte al enchufe inalámbrico ningún equipo consumidor que pueda ocasionar daños personales o materiales por una conexión involuntaria.

PRECAUCIÓN**Daños en los equipos consumidores**

Las conexiones y desconexiones frecuentes pueden dañar los equipos consumidores.

- Pregúntele al fabricante del equipo consumidor si puede utilizar un enchufe inalámbrico para controlar el equipo.
- Ajuste el enchufe inalámbrico de forma que el equipo consumidor conectado no se encienda o apague con una frecuencia mayor de la especificada por el fabricante del equipo consumidor.
- No conecte al enchufe inalámbrico ningún equipo consumidor que requiera una alimentación de corriente permanente.

12.2.2 Requisitos para configurar enchufes inalámbricos

- Los enchufes inalámbricos deben estar registrados en el Sunny Portal (consulte el capítulo 13.1, página 88).
- En Sunny Portal, el intervalo de consulta de datos debe estar ajustado en **Automático** (consulte el capítulo 11.7, página 71).
- Usted debe ser **Usuario estándar, Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

12.2.3 Activación/desactivación de la adquisición de datos

Puede ajustar si el Sunny Portal debe aceptar o no datos del enchufe inalámbrico. Si desea controlar equipos consumidores con el enchufe inalámbrico, debe activar la adquisición de datos. Si desactiva la adquisición de datos, el Sunny Portal no mostrará los datos del enchufe inalámbrico y no podrá controlar con él ningún equipo consumidor.

Procedimiento:

1. Acceda a las características del enchufe inalámbrico (consulte el capítulo 11.2, página 69).
2. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú para ajustar las características del equipo.
3. Para activar la adquisición de datos, marque la casilla **Activo**.
4. Para desactivar la adquisición de datos, desactive la casilla **Activo**.

12.2.4 Selección del equipo consumidor

Para que el Sunny Home Manager pueda controlar el enchufe inalámbrico, deberá asignarle un equipo consumidor. Antes, deberá crear un perfil del equipo consumidor (consulte el capítulo 12.3, página 78). Si ya ha creado un enchufe inalámbrico sin asignarle un equipo consumidor, también podrá asignar posteriormente a dicho enchufe el equipo que desee cuando cree el perfil del equipo consumidor.

Procedimiento:

1. Acceda a las características del enchufe inalámbrico (consulte el capítulo 11.2, página 69).
2. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú para ajustar las características del equipo.
3. En la lista desplegable **Equipo consumidor**, seleccione el equipo consumidor conectado.

i Estado del enchufe inalámbrico tras el funcionamiento del equipo consumidor

En función del modelo consumidor, tras su funcionamiento, el enchufe inalámbrico puede estar encendido o apagado:

- Equipo consumidor programado: encendido
- Equipo consumidor no programado: apagado

12.2.5 Introducción del nombre del equipo

El nombre del equipo sirve para identificar el enchufe inalámbrico en la planta con Sunny Home Manager.

SMA Solar Technology AG recomienda conservar los nombres de los equipos generados automáticamente durante el registro de los enchufes inalámbricos. En el nombre de equipo generado automáticamente se encuentra codificado el número de serie del enchufe inalámbrico. Así puede identificarse el enchufe comparando la placa de características.

Procedimiento:

- En el campo **Nombre del equipo** introduzca el nombre de equipo deseado, por ejemplo **Enchufe inalámbrico de SMA lavadora sótano**.

12.2.6 Ajuste del modo de funcionamiento

Dispone de estas opciones para ajustar el modo de funcionamiento del enchufe inalámbrico:

- Ajuste del modo de funcionamiento por medio del Sunny Portal
 -
- Ajuste del modo de funcionamiento a través de la aplicación Sunny Portal

Ajuste del modo de funcionamiento por medio del Sunny Portal

Requisitos:

- El enchufe inalámbrico debe estar asignado al equipo consumidor conectado (consulte el capítulo 12.2.4, página 76).
- En Sunny Portal, el intervalo de consulta de datos debe estar ajustado en **Automático** (consulte el capítulo 11.7, página 71).
- Usted debe ser **Usuario estándar, Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Balance y control de consumidores**.
2. Seleccione la pestaña **Actual**.

- En la columna **Modo de funcionamiento** de la tabla, seleccione en el equipo consumidor deseado el botón del modo de funcionamiento que desee.
- Seleccione el modo de funcionamiento que desee:

Modo de funcionamiento	Explicación
Automático	El enchufe inalámbrico lo controla el Sunny Home Manager. En función de la actual orden de mando del Sunny Home Manager, en este modo el enchufe inalámbrico puede estar encendido o apagado. Este modo de funcionamiento no se puede ajustar en el modelo consumidor Solo medir .
Encender	El enchufe inalámbrico no lo controla el Sunny Home Manager. El enchufe inalámbrico se conecta y cambia al modo de funcionamiento Encendido . El equipo consumidor conectado puede tomar electricidad.
Apagar	El enchufe inalámbrico no lo controla el Sunny Home Manager. El enchufe inalámbrico se desconecta y cambia al modo de funcionamiento Apagado . El equipo consumidor conectado no puede tomar electricidad.

- Después de un breve plazo de tiempo en la interfaz de usuario del Sunny Portal se mostrará el modo de funcionamiento seleccionado como activado.

12.3 Configuración del equipo consumidor

12.3.1 Acceso a las características de un equipo consumidor

La pestaña “**Nombre del equipo consumidor**” en la página **Vista general y planificación de equipos consumidores** muestra las características del equipo consumidor. En función del tipo de equipo consumidor seleccionado, en la pestaña pueden mostrarse y configurarse distintas características.

Requisito:

- Usted debe ser **Usuario estándar**, **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

- En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Vista general y planificación de equipos consumidores**.
 - En la línea del equipo consumidor y en la columna **Configuración**, seleccione .
- Se abre el menú para ajustar las características del equipo consumidor.

12.3.2 Modificación del color de los equipos consumidores

Consejo: En los diagramas los equipos consumidores se representan con colores diferentes para una mejor visualización. Si fuera preciso, puede modificar el color asignado.

Procedimiento:

- En la lista de los equipos consumidores debajo del diagrama, seleccione el campo de color del equipo consumidor que desee.

- Acceda a las características del equipo consumidor (consulte el capítulo 12.3.1, página 78), seleccione **[Modificar]** y seleccione la lista desplegable **Color del equipo consumidor**.
- Se abre una ventana para seleccionar el color.

2. Seleccione el color que desee.
3. Seleccione **[OK]**.

12.3.3 Selección de la imagen del equipo consumidor

1. Acceda a las características del equipo consumidor (consulte el capítulo 12.3.1, página 78).
2. Seleccione **[Modificar]**.
3. Para utilizar una imagen estándar, seleccione la imagen del equipo consumidor que desee en la lista desplegable **Imagen del equipo consumidor**.
4. Para utilizar una imagen propia, lleve a cabo estos pasos:
 - Seleccione **[Cargar imagen del equipo consumidor]**.
 - Se abre una ventana de selección de archivos.
 - Seleccione el archivo deseado (formatos de archivo permitidos: JPG, JPEG, PNG, GIF, BMP).
 - Haga clic en **[Abrir]**.
 - El archivo se carga y se muestra en la lista desplegable **Imagen del equipo consumidor** como nueva imagen del equipo consumidor seleccionada.
5. Seleccione **[Guardar]**.

12.3.4 Selección del tipo de equipo consumidor

Los ajustes posibles para cada equipo consumidor dependerán del modelo consumidor que seleccione.

Procedimiento:

1. Acceda a las características del equipo consumidor (consulte el capítulo 12.3.1, página 78).
2. Seleccione **[Modificar]**.
3. Seleccione el modelo consumidor que desee en la lista desplegable **Modelo consumidor**.

Modelo consumidor	Explicación
Configuración propia	Usted configura el equipo consumidor conectado de forma personalizada. En este modelo consumidor debe indicar además si el equipo consumidor está programado o si se puede interrumpir durante el funcionamiento (consulte el capítulo 12.3.5, página 80). Ejemplo de equipo consumidor programado: secadora Ejemplo de equipo consumidor de funcionamiento discontinuo: bomba de estanque
Lavavajillas	El equipo consumidor conectado es un lavavajillas.
Lavadora	El equipo consumidor conectado es una lavadora.
Monitorización de energía (solo medición)	Solo se debe medir el consumo energético del equipo consumidor conectado.
Stiebel Eltron WWK 300	El equipo consumidor conectado es una bomba de calor de la serie WWK electronic de Stiebel Eltron. Algunos ajustes están ocultos porque se han configurado especialmente para este equipo con valores predefinidos por el fabricante y, por tanto, no se pueden modificar.

Modelo consumidor	Explicación
Tecalor TTA 300	El equipo consumidor conectado es una bomba de calor de la serie TTA electrónico de Tecalor. Algunos ajustes están ocultos porque se han configurado especialmente para este equipo con valores predefinidos por el fabricante y, por tanto, no se pueden modificar.
Resistencia eléctrica	El equipo consumidor conectado es una resistencia eléctrica.

12.3.5 Selección de la capacidad de programación

En el modelo consumidor **Programado - configuración automática** debe indicar si el equipo debe ejecutar o no programas predefinidos.

Procedimiento:

- En el campo **Capacidad de programación**, active la casilla que desee:

Configuración	Explicación
Sí	Después del arranque, el equipo consumidor ejecuta un programa predefinido. Si se interrumpe el equipo consumidor mientras ejecuta el programa, podría alterarse el resultado del funcionamiento, por lo que debe evitarse cualquier interrupción. Ejemplos: secadora
No	Durante el funcionamiento el equipo consumidor realiza siempre la misma función. Se puede conectar y desconectar varias veces al día sin problema. El equipo consumidor no necesita estar continuamente en marcha. Siempre que funcione durante un tiempo mínimo establecido al día, una interrupción del funcionamiento no repercute negativamente en la función realizada. Ejemplos: bomba de estanque, resistencia eléctrica, calentador de agua

12.3.6 Introducción del nombre del equipo consumidor

El nombre del equipo consumidor sirve para identificar el equipo consumidor en la planta con Sunny Home Manager.

Requisito del nombre del equipo:

- El nombre del equipo consumidor no debe tener más de 23 caracteres.

Procedimiento:

- Introduzca en el campo **Nombre del equipo consumidor** el nombre del equipo consumidor que desee, p. ej. "lavadora sótano".

12.3.7 Introducción del consumo de potencia

El consumo de potencia es la potencia media que necesita típicamente un equipo consumidor para su funcionamiento (consulte las instrucciones del equipo consumidor).

El Sunny Home Manager tiene en cuenta este valor para el cálculo inicial de la energía de consumo necesaria.

Cuando durante el funcionamiento el equipo consumidor proporciona valores de medición de su consumo real, después de una fase de aprendizaje, el Sunny Home Manager puede determinar un valor de potencia más preciso. De esta manera, el Sunny Home Manager va perfeccionando poco a poco la planificación de los equipos consumidores, lo que se traduce en un mayor ahorro de energía y costes.

Procedimiento:

- En el campo **Consumo de potencia**, introduzca la potencia del equipo consumidor conectado.

12.3.8 Introducción del tiempo de programación máximo

El tiempo máximo de programación es el tiempo que necesita un equipo consumidor programado para su programa más largo. El tiempo máximo de programación determina en qué momento debe conectarse como muy tarde un equipo consumidor para que pueda llevar a cabo el programa más largo dentro de los límites de tiempo prefijados.

Ejemplo: Tiempo de programación máximo de una lavadora

Para su lavadora ha ajustado un intervalo de tiempo desde las 10 horas hasta las 18 horas (consulte el capítulo 12.3.15, página 84); es decir, el ciclo de lavado de la máquina debe terminar a más tardar a las 18 horas.

El ciclo de lavado más largo de la lavadora dura 3 horas. Por este motivo, cuando configure el enchufe inalámbrico, deberá introducir un tiempo de programación máximo de al menos **3 horas**. En este caso, la lavadora comenzará como muy tarde a las 15 horas para que pueda completarse el ciclo de lavado más largo. En caso de elegir un ciclo de lavado con una duración inferior, el Sunny Home Manager se guía igual por el tiempo de programación máximo.

Requisito:

- El equipo consumidor conectado debe estar programado (consulte el capítulo 12.3.5, página 80).

Procedimiento:

En el campo **Tiempo máx. de programación**, introduzca el tiempo de programación máximo para el equipo consumidor conectado (consulte las instrucciones del equipo consumidor).

12.3.9 Introducción del tiempo de conexión mínimo

El tiempo de conexión mínimo es el tiempo mínimo que debe estar encendido el equipo consumidor conectado para completar, por ejemplo, un proceso de arranque o realizar un proceso.

Requisito:

- El equipo consumidor conectado debe estar programado (consulte el capítulo 12.3.5, página 80).

i Algunos equipos consumidores permiten la conexión retardada

Es posible que algunos equipos consumidores no arranquen inmediatamente después de conectar el enchufe inalámbrico, por ejemplo, las bombas de calor para acumuladores de agua. Por este motivo, solo se puede garantizar la conexión inmediata del enchufe inalámbrico, pero no la de los equipos consumidores conectados.

Procedimiento:

- En el campo **Tiempo de conexión mínimo**, introduzca el tiempo de conexión mínimo. Tenga en cuenta los posibles retardos de arranque del equipo consumidor conectado.

12.3.10 Introducción del tiempo de desconexión mínimo

El tiempo de desconexión mínimo es el tiempo mínimo que debe estar apagado el equipo consumidor conectado, por ejemplo, para evitar el sobrecalentamiento o permitir un rearranque correcto.

Requisito:

- El equipo consumidor conectado debe estar programado (consulte el capítulo 12.3.5, página 80).

Procedimiento:

- En el campo **Tiempo de desconexión mínimo**, introduzca el tiempo de desconexión mínimo.

12.3.11 Asignación del enchufe inalámbrico

Es necesario asignar al equipo consumidor el enchufe inalámbrico al que está conectado para que:

- el Sunny Home Manager pueda controlar el equipo consumidor;
- el Sunny Home Manager pueda guardar los datos del equipo consumidor.

Si el equipo consumidor no ha estado asignado a ningún enchufe inalámbrico durante algún tiempo, en los diagramas de consumo faltarán datos. Los datos de consumo siempre se pueden consultar en el propio equipo consumidor, incluso si ahora lo controla otro enchufe inalámbrico.

Procedimiento:

- En la lista desplegable **Enchufe inalámbrico**, seleccione el enchufe inalámbrico al que está conectado el equipo consumidor. De manera predeterminada, el equipo consumidor no tiene asignado ningún enchufe inalámbrico.

Si el enchufe inalámbrico deseado ya está asignado a otro equipo consumidor, el nombre del enchufe tendrá un asterisco (*) antepuesto. Para poder reasignar el enchufe inalámbrico, primero debe borrar su asignación en el perfil del otro equipo consumidor.

12.3.12 Ajuste de la medición y conmutación del enchufe inalámbrico

- Seleccione el ajuste deseado en la lista desplegable **Medición y conmutación**.

Ajuste	Explicación
El enchufe inalámbrico debe medir y conmutar (consumo de potencia memorizable)	<p>El equipo consumidor toma electricidad por medio del enchufe inalámbrico.</p> <p>A partir de los valores de consumo medidos por el enchufe inalámbrico, el Sunny Home Manager "memoriza" qué potencia suele consumir el equipo consumidor. Esta información se incorpora al control de carga del Sunny Home Manager.</p>
El enchufe inalámbrico solo debe conmutar, no medir (consumo de potencia fijo)	<p>El equipo consumidor se conmuta, por ejemplo, a través de un relé conectado al enchufe inalámbrico.</p> <p>Por medio del relé conectado, el enchufe inalámbrico solamente conmuta el equipo consumidor en función de la configuración (intervalo de tiempo) y de los ajustes predeterminados del Sunny Home Manager.</p> <p>El consumo de potencia que se tiene en cuenta para la planificación del control de carga se corresponde con el valor introducido en el campo Consumo de potencia, en el perfil del equipo consumidor.</p>

12.3.13 Ajuste del sistema de desconexión automática

Si el equipo consumidor tiene un sistema propio de desconexión automática, deberá aportar datos adicionales para que el enchufe inalámbrico pueda reconocer si el equipo se encuentra en funcionamiento o en espera.

Ejemplo: Resistencia eléctrica con sistema de desconexión automática

Una resistencia eléctrica calienta el agua del depósito acumulador para calefacción. Un termostato integrado desconecta automáticamente la resistencia eléctrica a partir de una temperatura que ha sido fijada como objetivo. La resistencia eléctrica se controla a través de un enchufe inalámbrico.

Dentro del intervalo de tiempo definido (consulte el capítulo 12.3.15, página 84), la resistencia eléctrica se enciende y apaga en función de la energía fotovoltaica que esté disponible. Si está activado el sistema de desconexión automática y el agua no ha alcanzado la temperatura ajustada al finalizar el intervalo de tiempo, la resistencia eléctrica puede seguir tomando electricidad del enchufe inalámbrico hasta que se alcance la temperatura ajustada y la resistencia eléctrica cambie por sí sola al modo en espera, aunque se supere el intervalo de tiempo. El Sunny Home Manager reconoce el modo en espera de la resistencia eléctrica y desconecta el enchufe inalámbrico.

Requisito:

- El equipo consumidor no debe estar programado.

Procedimiento:

1. Active la casilla **Sí** en el campo **El equipo consumidor tiene un sistema propio de desconexión automática**.
2. En caso necesario, modifique en el campo **Valor límite para la desconexión** el valor límite preajustado para el consumo de potencia en el modo en espera (para más información al respecto, consulte las instrucciones del equipo consumidor). Consejo: El valor límite típico es de aproximadamente el 50% del consumo medio de potencia durante el funcionamiento.
3. En caso necesario, modifique en el campo **Tiempo de detección para la desconexión** el lapso de tiempo mínimo preajustado durante el cual debe superarse el valor límite de consumo de potencia para que se detecte el modo en espera.

12.3.14 Ajuste de la prioridad del equipo consumidor

La prioridad determina qué equipo consumidor debe conectarse preferiblemente en caso de conflicto.

La prioridad solamente se tiene en cuenta en estos equipos consumidores:

- Equipos consumidores controlables directamente con consumo de energía opcional En estos equipos, la prioridad se define en el mismo momento de añadir el equipo a la planta con Sunny Home Manager a través del asistente de configuración.
- Equipos consumidores conectados a enchufes inalámbricos para los que se ha ajustado un intervalo de tiempo del tipo **El equipo consumidor puede encenderse** (consulte el capítulo 12.3.15, página 84). En intervalos de tiempo del tipo **El equipo consumidor debe encenderse**, la prioridad del equipo consumidor no tiene efecto alguno, porque el equipo se activará de todas formas.

Ejemplo: Conflicto entre dos equipos consumidores

Dos equipos consumidores para los que ha configurado un intervalo de tiempo para su encendido optativo solamente pueden encenderse si hay disponible energía fotovoltaica sobrante. Como la cantidad de energía fotovoltaica sobrante actualmente solo es suficiente para un equipo consumidor, se encenderá el equipo que tenga la prioridad más alta. Si los dos equipos consumidores tienen la misma prioridad, se encenderá primero el equipo con el mayor consumo.

Procedimiento:

- Coloque el regulador en el nivel deseado.

12.3.15 Configuración del intervalo de tiempo

El intervalo de tiempo define en qué período de tiempo el Sunny Home Manager puede o debe encender los equipos consumidores. La configuración de intervalos de tiempo solo es posible para equipos consumidores que estén conectados a enchufes inalámbricos. Para cada equipo consumidor puede definir varios intervalos de tiempo.

De serie hay configurado un intervalo de tiempo diario para que el equipo consumidor se encienda dentro del intervalo ("El equipo consumidor debe encenderse"). Los intervalos de tiempo configurados se representan como barras de colores en la **Vista general de intervalos de tiempo**:

Color	Explicación
Azul oscuro	Intervalo de tiempo "El equipo consumidor debe encenderse"
Azul claro	Intervalo de tiempo "El equipo consumidor puede encenderse"
Rojo	Configuración no válida del intervalo de tiempo Es posible que el intervalo de tiempo se solape con otros intervalos ya configurados o que sea demasiado corto para el tiempo de conexión mínimo indicado del equipo consumidor.

i Vida útil más corta del enchufe inalámbrico debido a la conmutación frecuente de equipos consumidores

Cuantas más veces conecte y desconecte equipos consumidores el enchufe inalámbrico, más corta será su vida útil.

- Al ajustar intervalos de tiempo y tiempos de funcionamiento del equipo, asegúrese de que el enchufe inalámbrico no tenga que conectar y desconectar equipos consumidores más veces de las necesarias (para obtener información sobre la vida útil del enchufe inalámbrico, consulte el capítulo "Datos técnicos" de las instrucciones de instalación del Sunny Home Manager).

Elección del tipo de intervalo de tiempo "El equipo consumidor puede encenderse" o "El equipo consumidor debe encenderse"

Este ajuste determina si el equipo consumidor debe encenderse en todo caso dentro del periodo de tiempo o solo si se cumplen determinadas condiciones.

Si selecciona la opción **El equipo consumidor puede encenderse**, debe configurar a continuación las condiciones para que se encienda el equipo.

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Vista general y planificación de equipos consumidores**.
2. En la fila del equipo deseado, seleccione la columna **Configuración** .
3. En la pestaña "**Nombre del equipo consumidor**", haga clic en el botón [**Modificar**].
4. Seleccione [**Configurar intervalo de tiempo**].
5. Si el equipo consumidor debe encenderse en todo caso dentro del intervalo de tiempo, seleccione **El equipo consumidor debe encenderse** (ajuste de fábrica).
6. Si el equipo consumidor debe encenderse dentro del intervalo de tiempo solo si se cumplen determinadas condiciones, seleccione **El equipo consumidor puede encenderse**.
 - Se abrirá la ventana **El equipo consumidor se ha encendido según**.
7. Elija la opción **Costes de energía máximos permitidos** o la opción **Proporción de energía fotovoltaica** y configure el regulador en el valor deseado (consulte el apartado **Tipo de intervalo de tiempo "El equipo consumidor puede encenderse": configuración de la condición para encender el equipo**).

Tipo de intervalo de tiempo “El equipo consumidor puede encenderse”: configuración de la condición para encender el equipo

El Sunny Home Manager puede encender el equipo consumidor en función de la proporción de energía fotovoltaica o en función de los costes de energía máximos permitidos.

Intervalo de tiempo “El equipo consumidor puede encenderse”: Dado el caso, el equipo puede no encenderse

Si no se alcanza la proporción de energía fotovoltaica ajustada y se superan los costes de energía máximos permitidos, es posible que no se le suministre energía al equipo consumidor en el intervalo de tiempo “El equipo consumidor puede encenderse” y que no se encienda el enchufe inalámbrico.

Proporción de energía fotovoltaica:

Puede configurar que el equipo consumidor se encienda únicamente si hay disponible una proporción mínima determinada de energía fotovoltaica para que funcione el equipo. Si está activada la **Limitación de la inyección de potencia activa** (consulte el capítulo 15.9, página 106), también puede configurar qué proporción de energía fotovoltaica debe sobrar, energía que de otro modo se perdería.

Ejemplo: Hacer operar equipos consumidores con al menos un 50% de la energía fotovoltaica

En este caso, una lavadora solo debe encenderse si un 50% de la necesidad energética de la lavadora puede cubrirse con energía fotovoltaica.

- El regulador se configurará en el **50%**. La lavadora solamente se encenderá cuando haya suficiente energía fotovoltaica disponible.

Costes de energía máximos permitidos:

Costes de energía máximos permitidos: Puede configurar a cuánto pueden ascender como máximo los costes de energía para el funcionamiento del equipo consumidor. El rango de precios del regulador se corresponde con los costes de energía más altos y más bajos posibles; por ejemplo, los costes de energía son más altos si el equipo funciona únicamente con corriente de red cara y más baratos si el equipo funciona únicamente con energía fotovoltaica, cuyos costes se calculan restando a la remuneración de inyección la remuneración de autoconsumo. Si está activada la **Limitación de la inyección de potencia activa**, puede haber además energía fotovoltaica sobrante, que es gratuita, pues de otro modo se perdería.

Ejemplo: Hacer operar equipos consumidores solamente con energía gratuita

Una bomba de estanque debe encenderse solamente cuando haya disponible más energía fotovoltaica de la que puede inyectarse a la red pública.

- El regulador se configurará en **0 euros/kWh**. Cuando haya disponible suficiente energía fotovoltaica sobrante, se encenderá la bomba de estanque.

Introducción de un intervalo de tiempo adicional

Si un equipo consumidor no debe estar en funcionamiento continuo durante todo el día, sino solo a determinados intervalos (como es el caso de una bomba de estanque), deberá añadir varios intervalos de tiempo consecutivos para dicho día. En este caso, el número de intervalos de tiempo coincide con el número de períodos durante los cuales debe funcionar el equipo consumidor.

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Vista general y planificación de equipos consumidores**.
2. En la fila del equipo deseado, seleccione la columna **Configuración** .
3. En la pestaña “**Nombre del equipo consumidor**”, haga clic en el botón [**Modificar**].
4. Seleccione [**Configurar intervalo de tiempo**].

5. Seleccione **Introducir intervalo de tiempo** .
 - En la **Vista general de intervalos de tiempo** aparece un nuevo intervalo con la numeración correspondiente.
6. Efectúe los ajustes deseados.
7. Seleccione [**Aceptar**].
8. Seleccione [**Save**] (guardar).

Modificación del intervalo de tiempo

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Vista general y planificación de equipos consumidores**.
2. En la fila del equipo deseado, seleccione la columna **Configuración** .
3. En la pestaña "**Nombre del equipo consumidor**", haga clic en el botón [**Modificar**].
4. Seleccione [**Configurar intervalo de tiempo**].
5. En la ventana **Configurar intervalo de tiempo**, efectúe los cambios deseados.
6. Seleccione [**Aceptar**].
7. Seleccione [**Save**] (guardar).

Eliminación del intervalo de tiempo

No puede borrar todos los intervalos de tiempo de un equipo consumidor. Para cada equipo debe haber siempre como mínimo un intervalo de tiempo. Sin embargo, si no hay ningún enchufe inalámbrico asignado al equipo consumidor, el intervalo de tiempo no afecta al funcionamiento del equipo.

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Vista general y planificación de equipos consumidores**.
2. En la fila del equipo deseado, seleccione la columna **Configuración** .
3. En la pestaña "**Nombre del equipo consumidor**", haga clic en el botón [**Modificar**].
4. Seleccione [**Configurar intervalo de tiempo**].
5. En el intervalo de tiempo deseado, haga clic en  y responda a la pregunta de seguridad.
6. Seleccione [**Aceptar**].
7. Seleccione [**Save**] (guardar).

12.4 Control directo de equipos consumidores

Control de equipos consumidores controlables directamente

Determinados equipos consumidores pueden comunicarse directamente con el Sunny Home Manager. Los productos compatibles figuran en las instrucciones de instalación del Sunny Home Manager.

Los equipos consumidores envían información sobre el modelo consumidor, la necesidad energética prevista y el intervalo de funcionamiento deseado al Sunny Home Manager a través de ethernet o WLAN.

El Sunny Home Manager tiene en cuenta esta información en el control de carga y envía a los equipos consumidores señales de arranque y parada en función de los objetivos de optimización que se hayan configurado para la gestión de la carga.

Requisitos:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

- El equipo consumidor debe ser compatible con el protocolo de intercambio de datos EEBus/SPINE o el protocolo de intercambio de datos SEMP (consulte las instrucciones del equipo y la información técnica en www.SMA-Solar.com).

Procedimiento:

1. Conecte el equipo consumidor a la red local y lleve a cabo el registro específico del fabricante (consulte las instrucciones del equipo consumidor). El equipo consumidor debe encontrarse en la misma red que el Sunny Home Manager.
 - El Sunny Home Manager detecta el nuevo equipo en la red local.
 - El equipo consumidor se muestra en la página **Vista general de equipos > Visión de conjunto de los equipos nuevos**.
2. Añada el equipo consumidor a la planta con Sunny Home Manager. En equipos con consumo de energía opcional, además, puede ajustar la prioridad y los costes de energía máximos permitidos.
 - El nuevo equipo consumidor aparecerá automáticamente en la página **Vista general y planificación de equipos consumidores** con la información y las posibilidades de ajuste disponibles.
3. En caso necesario, modifique el nombre del equipo consumidor (consulte el capítulo 12.3.6, página 80).

13 Gestión de la planta

13.1 Adición o sustitución de equipos

Puede añadir equipos a su planta con Sunny Home Manager o sustituirlos.

Para ello deberá detectar el equipo nuevo con el Sunny Home Manager.

Para sustituir el Sunny Home Manager debe utilizar el asistente de configuración de la planta (consulte el capítulo 13.3, página 90).

Requisito general:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Requisito para los equipos de SMA:

- En el nuevo equipo de SMA debe estar ajustada la contraseña estándar **1111** para el grupo de usuarios **Instalador** o bien la contraseña de la planta existente (consulte el capítulo 17.3, página 114).
- El equipo nuevo debe estar en funcionamiento.
- El intervalo de consulta de datos está ajustado en Automático (consulte el capítulo 11.7, página 71).

i Sustitución de equipos: **NO elimine el equipo antiguo; desactívelo**

Si borra del Sunny Portal el equipo que desea sustituir, se borrarán de forma irreversible todos los datos del equipo.

- Para conservar los datos del equipo antiguo en el Sunny Portal, no borre el equipo antiguo; desactívelo (consulte el capítulo 13.2, página 89).
- Añada el equipo nuevo como equipo adicional a la planta con Sunny Home Manager.

i No se pueden sustituir equipos consumidores controlables directamente.

Los equipos consumidores controlables directamente que se comunican con el Sunny Home Manager a través de un protocolo de intercambio de datos no se pueden sustituir en el Sunny Portal.

- Para conservar los datos del equipo consumidor antiguo en el Sunny Portal, **no** borre el equipo antiguo; desactívelo (consulte el capítulo 13.2, página 89).
- Añada el equipo nuevo como equipo adicional a la planta con Sunny Home Manager (ampliación de la planta).

i Contraseña para tomas de Edimax WLAN

Todas las tomas Edimax WLAN de la planta deben tener la misma contraseña. Si existen diferentes contraseñas para las tomas WLAN, el Sunny Home Manager no puede controlar todas las tomas WLAN.

Procedimiento:

1. Acceda a **www.SunnyPortal.com**.
2. Inicie sesión en el Sunny Portal (consulte el capítulo 7.3, página 38).
3. En la barra de páginas/menú, seleccione **Selección de planta > “Mi planta con Sunny Home Manager”**.
4. Para sustituir un equipo en el Sunny Portal, desactive el equipo antiguo (consulte el capítulo 13.2, página 89).
5. En la barra de páginas/menú, seleccione **Vista general de equipos > Visión de conjunto de los equipos nuevos**.
6. Seleccione [**Actualizar equipos**]. El Sunny Home Manager busca nuevos equipos en la red local.
 - Después de 1 minuto como máximo, se muestran todos los equipos nuevos.
 - ¿No se muestra ningún equipo o bien no se muestran todos los nuevos?
Se ha producido un error.
 - Resuelva el error (consulte el capítulo 18, página 117).

7. Para añadir un equipo, seleccione  en la línea del equipo.
8. Para sustituir un equipo, seleccione  en la línea del nuevo equipo.
 - El Sunny Home Manager establece la conexión con el nuevo equipo. Se abre la página dos del asistente de configuración.
 - ¿La página dos del asistente de configuración no se abre y se muestra el mensaje de error **Intento fallido de conexión**?
 En el nuevo equipo de SMA está ajustada una contraseña distinta de 1111 o de la contraseña de la planta existente.
 - Adapte de forma provisional la contraseña de la planta existente a la contraseña del nuevo equipo de SMA (consulte el capítulo 17.3, página 114).
9. Siga las instrucciones del asistente de configuración.
10.  **Sustitución de un inversor**
 La sustitución de un inversor con el asistente de configuración dura como máximo 20 minutos.
 - El nuevo equipo de SMA se muestra en **Configuración > Vista general de equipos**.
 - El nuevo equipo conectado vía ethernet se muestra en **Configuración > Vista general y planificación de equipos consumidores**.
11. Si antes ha adaptado la contraseña de la planta existente a la contraseña del nuevo equipo de SMA, vuelva a ajustar la contraseña de la planta antigua (consulte el capítulo 17.3, página 114).
12. Si el nuevo equipo es un enchufe inalámbrico, configúrelo (consulte el capítulo 12.2, página 75). Asegúrese de configurar primero el equipo consumidor que está conectado al enchufe inalámbrico (consulte el capítulo 12.3, página 78).

13.2 Desactivación/activación de equipos

En estos casos deberá desactivar los equipos en el Sunny Portal:

- Ha retirado un equipo de su planta fotovoltaica.

- Desea dejar de visualizar un equipo en el Sunny Portal.

- Desea sustituir el equipo por otro en el Sunny Portal (consulte el capítulo 13.1, página 88).

Los datos del equipo desactivado se conservan en el Sunny Portal.

Requisito:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. Seleccione las características del equipo (consulte el capítulo 11.2, página 69).
2. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú para ajustar las características del equipo.
3. Para desactivar el equipo en el Sunny Portal, desactive la casilla **Activo** del área **Adquisición de datos**.
4. Para activar el equipo en el Sunny Portal, active la casilla **Activo** del área **Adquisición de datos**.
5. Seleccione [**Guardar**].

13.3 Sustitución del Sunny Home Manager

Requisitos:

- En el nuevo Sunny Home Manager debe estar configurada la NetID de la planta fotovoltaica (consulte las instrucciones de instalación del Sunny Home Manager).
- El nuevo Sunny Home Manager debe estar conectado con el router (consulte las instrucciones de instalación del Sunny Home Manager).
- El nuevo Sunny Home Manager debe recibir tensión eléctrica (consulte las instrucciones de instalación del Sunny Home Manager).
- Usted debe ser **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. Acceda a **www.SunnyPortal.com** y seleccione Asistente de configuración de la planta.
 - Acceda a **www.SunnyPortal.com/Register**.
 - Se abre el asistente de configuración de la planta.
2. Seleccione [**Siguiente**].
 - Se abre la página **Registro de usuarios**.
3. Active la casilla **Ya me he registrado en el Sunny Portal**.
4. En los campos **Email del Sunny Portal** y **Contraseña**, introduzca la dirección de email y la contraseña de Sunny Portal.
5. Seleccione [**Siguiente**].
 - Se abre la página **Seleccionar planta**.
6. Active el campo **Añadir o sustituir equipos**.
7. En la línea de la planta con Sunny Home Manager cuyo Sunny Home Manager desea sustituir, seleccione .
8. Seleccione [**Siguiente**].
 - Se abre la página **Seleccionar equipos**.
9. En el campo **PIC**, introduzca el código de identificación del producto del Sunny Home Manager. En el campo **RID**, introduzca la clave de registro del Sunny Home Manager.

Consejo: El código de identificación del producto y la clave de registro los encontrará en la placa de características del lateral del Sunny Home Manager o en el adhesivo suministrado.
10. Seleccione [**Identificar**].
 - El Sunny Portal comprueba si el código de identificación del producto introducido y la clave de registro coinciden con el Sunny Home Manager conectado.
 - ¿El asistente de configuración de plantas no encuentra ningún Sunny Home Manager con el código de identificación del producto y con la clave de registro?
 - Se ha producido un error.
 - Resuelva el error (consulte el capítulo 18, página 117).
11. Seleccione [**Siguiente**].
12. Seleccione [**Finalizar**].

13.4 Nueva asignación del Sunny Home Manager a la planta con Sunny Portal después del restablecimiento

Si ha restaurado completamente el Sunny Home Manager, deberá volver a asignar el Sunny Home Manager a su planta con Sunny Home Manager en el Sunny Portal. En caso contrario, el Sunny Portal no recibirá los datos del Sunny Home Manager.

Para volver a asignar el Sunny Home Manager a su planta con Sunny Home Manager tiene estas posibilidades:

- Vuelva a asignar el Sunny Home Manager a través del asistente de configuración de plantas
 -
- Vuelva a asignar el Sunny Home Manager a través del Sunny Portal (consulte el capítulo 13.3, página 90)

Nueva asignación del Sunny Home Manager a la planta con Sunny Home Manager con el asistente de configuración de plantas

Requisito:

- Usted debe ser **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16 "Gestión de usuarios", página 111).

Procedimiento:

1. Acceda a **www.SunnyPortal.com** y seleccione **Asistente de configuración de la planta**.
 -Acceda a **www.SunnyPortal.com/Register**.
 - Se abre el asistente de configuración de la planta.
2. Seleccione [**Siguiente**].
 - Se abre la página **Registro de usuarios**.
3. Active la casilla **Ya me he registrado en el Sunny Portal**.
4. En los campos **Email del Sunny Portal** y **Contraseña**, introduzca la dirección de email y la contraseña de Sunny Portal.
5. Seleccione [**Siguiente**].
 - Se abre la página **Seleccionar planta**.
6. Active el campo **Añadir o sustituir equipos**.
7. En la línea de la planta con Sunny Home Manager a la que desea asignar el Sunny Home Manager, seleccione .
8. Seleccione [**Siguiente**].
 - Se abre la página **Seleccionar equipos**.
9. En el campo **PIC**, introduzca el código de identificación del producto del Sunny Home Manager. En el campo **RID**, introduzca la clave de registro del Sunny Home Manager.
Consejo: El código de identificación del producto y la clave de registro los encontrará en la placa de características del lateral del Sunny Home Manager o en el adhesivo suministrado.
10. Seleccione [**Identificar**].
 - El Sunny Portal comprueba si el código de identificación del producto introducido y la clave de registro coinciden con el Sunny Home Manager conectado.
 - ¿El asistente de configuración de plantas no encuentra ningún Sunny Home Manager con el código de identificación del producto y con la clave de registro?
Se ha producido un error.
 - Resuelva el error (consulte el capítulo 18 "Localización de errores", página 117).

11. Seleccione [**Siguiente**].

12. Seleccione [**Finalizar**].

13.5 Eliminación del equipo en el Sunny Portal

Requisito:

Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

i Los datos del equipo se borran de forma irreversible

Si borra un equipo, se borrarán de forma irreversible todos sus datos.

- Compruebe si basta con desactivar el equipo (consulte el capítulo 13.2, página 89).

Procedimiento:

1. Seleccione las características del equipo (consulte el capítulo 11.2, página 69).
2. Seleccione [**Modificar**].
3. Seleccione [**Borrar**].
 - Se abre una ventana de confirmación.
4. Para borrar el equipo de forma irreversible, seleccione [**Borrar**].

13.6 Borrar la planta con Sunny Home Manager

Requisito:

Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Si borra la planta con Sunny Home Manager, se borrarán de forma irreversible la planta y sus datos.

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Características de la planta**.
2. Seleccione [**Modificar**].
3. En el área Datos de la planta, seleccione el botón [**Borrar la planta para siempre**].
 - Se abre una ventana de confirmación.
4. Para borrar la planta con Sunny Home Manager de forma irreversible, seleccione [**Sí**].

i Asignación del Sunny Home Manager a otra planta

Para poder asignar el Sunny Home Manager a otra planta, debe restablecer completamente el Sunny Home Manager (consulte las instrucciones de instalación del Sunny Home Manager).

14 Monitorización de la planta

14.1 Opciones para monitorizar la planta

Con el Sunny Home Manager podrá monitorizar completamente su planta fotovoltaica.

Monitorización de:	Opción en el Sunny Portal	Consulte
Eventos de la planta	Bitácora de la planta Se pueden ver los avisos de eventos de la planta fotovoltaica.	Capítulo 14.2, página 93
	Configuración de informes Recibirá emails con los eventos de su planta.	
Rendimiento, potencia y prevención de CO ₂	Configuración de informes Recibirá emails con los datos de su planta.	Capítulo 14.3, página 94
Rendimientos de los inversores fotovoltaicos	Comparación de inversores Recibirá un email cuando el rendimiento específico de uno de los inversores esté fuera del rango de tolerancia ajustado.	Capítulo 14.5, página 98
Comunicación entre el Sunny Home Manager y el Sunny Portal	Monitorización de la comunicación Recibirá un email cuando el Sunny Home Manager no contacte con el Sunny Portal en el tiempo establecido.	Capítulo 14.4, página 97

Si desea funciones más detalladas de monitorización de la planta y un mayor almacenamiento de datos, tiene la posibilidad de adquirir funciones adicionales en la SMA Online Store. Si todavía no tiene acceso a la SMA Online Store, póngase en contacto con su distribuidor.

14.2 Bitácora de la planta

14.2.1 Consulta y filtrado de avisos

Los avisos le serán de ayuda, por ejemplo, para detectar fallos en la planta fotovoltaica. Existen estos tipos de aviso:

- Info
- Advertencia
- Fallo
- Errores

Requisito:

- Usted debe ser **Usuario estándar**, **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Consulta de avisos

- Seleccione **Bitácora de la planta** en la barra de páginas/menú.

Filtrado de avisos

Puede filtrar los avisos de la bitácora de la planta para acceder solo a determinados avisos.

Procedimiento:

1. Seleccione **Bitácora de la planta** en la barra de páginas/menú.
2. Para filtrar los avisos, aplique uno o varios de estos filtros:

Campo de texto o lista desplegable	Explicación
Ir a	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzca la fecha de los avisos que desea comprobar. Consejo: Haga clic en el símbolo del calendario y seleccione una fecha.
Estado	<ul style="list-style-type: none"> • Para ver todos los avisos sin confirmar, seleccione Sin confirmación. • Para ver todos los avisos confirmados, seleccione Confirmados. • Para ver todos los avisos, seleccione Todos.
Planta/equipos	<ul style="list-style-type: none"> • Para mostrar los avisos del Sunny Portal, los de la planta con Sunny Home Manager y los de los equipos, seleccione Todos. • Para mostrar los avisos del Sunny Portal, seleccione Portal. • Para mostrar los avisos de la planta con Sunny Home Manager, seleccione Planta. • Para mostrar los avisos de equipos concretos, seleccione el equipo que desee (p. ej. SB 4200TL).
Número por página	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione el número de avisos que desea visualizar.
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> • Para mostrar los avisos de un tipo determinado, active la casilla Info, Advertencia, Fallo o Error.

14.2.2 Confirmación de avisos

Puede confirmar los avisos para marcarlos como leídos. De este modo podrá distinguir los avisos nuevos de los ya leídos.

Requisito:

- Usted debe ser **Usuario estándar**, **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. Seleccione **Bitácora de la planta** en la barra de páginas/menú.
2. Para confirmar los avisos de uno en uno, seleccione **x** en la línea del aviso y en la columna **Confirmado**.
3. Para confirmar varios avisos, marque los avisos que desee:
 - Para marcar distintos avisos, active en cada caso la casilla situada a la izquierda del aviso.
 - Para marcar todos los avisos, seleccione la casilla **Marcar todos**.
4. Seleccione **[Ejecutar]**.

14.3 Informes

14.3.1 Vista general de los informes

Los informes son documentos con datos o eventos de la planta. El Sunny Portal le puede enviar los informes por email.

Puede recibir los emails como SMS a través de su operador de telefonía móvil o reenviarlos desde su buzón de email como SMS.

Informe	Contenido posible
Informe del día	<ul style="list-style-type: none"> • Rendimiento diario (kWh) • Potencia máxima de hoy • Prevención de CO₂ (kg) • Diagrama de la página Balance energético para el día*
Informe del mes	<ul style="list-style-type: none"> • Rendimiento mensual (kWh) • Potencia máxima del mes • Prevención de CO₂ mensual • Diagrama de la página Balance energético para el mes*
Informe de eventos	<ul style="list-style-type: none"> • Informaciones • Advertencias • Fallos • Error

* Si se ha configurado en el informe que se envíe como PDF.

14.3.2 Configuración de informes

Existen estos tipos de informes:

- Informes del día/mes: Contienen datos de la planta y se envían periódicamente.
- Informes de eventos: Le informan de eventos concretos en la planta.

Requisito:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Configuración de informes del día o del mes

Puede configurar tres "informes del día" y tres "informes del mes" que contengan datos diferentes.

El Sunny Portal envía los "informes del día" una vez procesados los datos del día anterior, mientras que los "informes del mes" se envían a final de mes.

Requisito:

- Debe haberse introducido la prevención de CO₂ (consulte el capítulo 15.12, página 108).

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Configuración de informes**.
2. En la lista desplegable **Configuración de informes**, seleccione un **Informe del día** o un **Informe del mes**.
3. Seleccione [**Modificar**].
4. Configure el informe:

Rango	Explicación
Activar informe	<ul style="list-style-type: none"> • Marque la casilla Activo.

Rango	Explicación
Destinatario	<ul style="list-style-type: none"> En el campo Dirección(es) de email, introduzca el email del destinatario. Para introducir varios email, sepárelos con comas.
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> En el área Selección de canales, active los contenidos que desea que se muestren en el email. En el área Enviar informe como, seleccione el formato con el que desea que el Sunny Portal envíe el informe. Si desea que el Sunny Portal envíe una página del Sunny Portal junto con el informe, seleccione una página de la lista desplegable en el área Página del portal para enviar. Si no desea que el Sunny Portal envíe ninguna página del Sunny Portal junto con el informe, seleccione No enviar ninguna página.

5. Para enviar un informe de prueba al email introducido, seleccione [**Enviar informe de prueba**].

6. Seleccione [**Save**] (guardar).

Configuración de los informes de eventos

Puede configurar tres informes de eventos que contengan diferentes datos.

El Sunny Portal le envía los informes de eventos a la hora que haya definido.

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Configuración de informes**.
2. En la lista desplegable **Configuración de informes**, seleccione un **Informe de eventos**.
3. Seleccione [**Modificar**].
4. Configure el informe:

Rango	Explicación
Activar informe	<ul style="list-style-type: none"> Marque la casilla Activo.
Destinatario	<ul style="list-style-type: none"> En el campo Dirección(es) de email, introduzca el email del destinatario. Para introducir varios email, sepárelos con comas.

Rango	Explicación
Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> Para recibir cada hora un email con el informe de eventos, active la opción Por horas. Para recibir cada día un mensaje de email con el informe de eventos, active la opción Diario y, en la lista desplegable, seleccione la hora a la que desea recibir el mensaje de email.
Contenido	<p>Puede seleccionar en cada caso hasta cuatro tipos de evento del Sunny Portal y de la planta con Sunny Home Manager: Información, Advertencias, Fallos, Errores.</p> <ul style="list-style-type: none"> Active los contenidos que desea que se muestren en el email. En el área Enviar informe como, seleccione el formato con el que desea que Sunny Portal envíe el informe. En el área Número máx. de avisos en un informe, seleccione en la lista desplegable el número máximo de avisos que se mostrarán en el email. Si desea que también se envíen informes aunque no se produzcan nuevos eventos, active Enviar también informes vacíos si no se producen nuevos eventos.

5. Para enviar un informe de prueba al email introducido, seleccione [**Enviar informe de prueba**].

6. Seleccione [**Save**] (guardar).

14.3.3 Creación de un informe para una fecha concreta

Puede crear un informe para una fecha pasada concreta.

Requisito:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

- En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Configuración de informes**.
- En la lista desplegable **Configuración de informes**, seleccione el informe que desee.
- En el área **Crear informe posterior manualmente**, introduzca la fecha para la que desea generar un informe en el campo **Fecha del informe**. Consejo: Haga clic en el símbolo del calendario y seleccione una fecha.
- Seleccione [**Generar**].
 - Se muestra un aviso de que el informe se ha enviado.

14.4 Ajuste de la monitorización de la comunicación

Puede ajustar el tiempo que debe transcurrir antes de que el Sunny Portal le avise de un error y le informe por email de que el Sunny Home Manager no contacta con el Sunny Portal.

El tiempo que debe esperar el Sunny Portal antes de mostrar el error e informarle por email se define con estos ajustes:

- Aviso
- Intervalo de consulta de datos (consulte el capítulo 11.7, página 71)

Requisito:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. Seleccione **Monitorización de la planta** en la barra de páginas/menú.
2. En el área **Monitorización de la comunicación**, seleccione el botón **[Ajustes]**.
 - Se abre la página **Configuración de la monitorización de la comunicación**.
3. Haga clic en el regulador deslizante y, con el botón izquierdo del ratón pulsado, ajuste con qué frecuencia debe el Sunny Portal mostrar un error e informarle por email:

Aviso	Intervalo de consulta de datos	Tiempo
Apagado	Automático	La monitorización de la comunicación está desactivada.
	Cada hora	
	Cada día	
Liberal	Automático	3:15 h
	Cada hora	4:00 h
	Cada día	27:00 h
Tolerante	Automático	1:15 h
	Cada hora	2:00 h
	Cada día	25:00 h
Severa	Automático	00:30 h
	Cada hora	1:15 h
	Cada día	24:15 h

4. En el campo **Destinatario**, introduzca el email del destinatario. Para introducir varios email, sepárelos con comas.
5. Seleccione **[Guardar]**.

14.5 Configurar la comparación de inversores

Mediante la comparación entre inversores, el Sunny Portal puede detectar posibles caídas en el rendimiento. Si el rendimiento específico de un inversor difiere mucho del valor medio de los rendimientos del resto de inversores, el Sunny Portal puede informarle por email.

Requisitos:

- En la planta fotovoltaica debe haber al menos dos inversores.
- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. Seleccione **Monitorización de la planta** en la barra de páginas/menú.
2. En el área **Comparación de inversores**, seleccione el botón **[Ajustes]**.
 - Se abre la página **Configuración de la comparación de inversores**.
3. En el campo **Destinatario**, introduzca el email del destinatario. Para introducir varios email, sepárelos con comas.

4. **Potencia del generador fotovoltaico**

La potencia del generador fotovoltaico está preconfigurada en el campo **Potencia del generador [kWp]**. El Sunny Portal la calcula a partir de la potencia nominal de cada uno de los inversores. También puede ajustar la potencia del generador fotovoltaico manualmente o introducir información sobre los strings para que el Sunny Portal realice el cálculo (consulte el capítulo 11.10, página 73).

5. En el campo **Tolerancia**, introduzca la tolerancia en la que debe encontrarse el rendimiento específico del inversor. De este modo estará indicando a partir de qué desviación del rendimiento específico del inversor debe informarle por email el Sunny Portal.
6. Para seleccionar un inversor para la comparación de inversores, active la casilla **Monitorización** en la línea del inversor.
7. Seleccione [**Guardar**].

15 Ajustes de la planta

15.1 Introducción de las propiedades de los strings

Un string es un grupo de módulos fotovoltaicos conectados en serie. Por lo general, una planta fotovoltaica cuenta con varios strings. Cada string posee características específicas como la desviación respecto al sur (acimut) o el ángulo de inclinación del tejado.

El pronóstico de generación fotovoltaica del Sunny Home Manager desempeña un papel muy importante en la gestión de la carga. Solo si introduce las propiedades de los strings de su planta fotovoltaica, el Sunny Home Manager puede crear pronósticos de generación fotovoltaica lo más precisos posible.

Requisito:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. Abra las características del inversor (consulte el capítulo 11.2, página 69).
2. Seleccione **[Modificar]**.
 - Se abre el menú para ajustar las características del equipo.
3. Para añadir un nuevo string, seleccione **[Añadir String]**.
4. Para copiar un string existente, seleccione en la línea del string y en la columna **Copiar**.
5. En la línea del string copiado, seleccione en la columna **Editar**.
 - Se abre el menú para ajustar el string.
6. Introduzca las propiedades del string:

Campo de texto o lista desplegable	Explicación
Denominación	Nombre del string, p. ej. String 1
Fabricante	Fabricante de los módulos fotovoltaicos
Tipo de módulo	Los tipos de módulos mostrados en la lista desplegable varían en función del fabricante seleccionado.
Potencia del módulo	Estos valores se registran automáticamente al seleccionar el tipo de módulo. Puede modificar los valores por medio de <input type="checkbox"/> o de las teclas de flecha del teclado.
Superficie del módulo	
Rendimiento	
Número de módulos	Número de módulos que componen el string
Acimut	<p>El acimut indica el número de grados de desviación de la orientación sur de las superficies del módulo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzca en este campo el número de grados de desviación de la orientación sur de las superficies del módulo. En caso de desviación hacia el este, introduzca un valor negativo (p. ej. -20) y uno positivo si es hacia el oeste (p. ej. 20). • Si las superficies del módulo se orientan automáticamente según la posición del sol, active la casilla Seguimiento.

Campo de texto o lista desplegable	Explicación
Ángulo de inclinación	<p>El ángulo de inclinación indica el número de grados de desviación de la línea horizontal de las superficies del módulo. En algunas plantas las superficies del módulo están orientadas de forma optimizada en función de la latitud. En Alemania, la orientación óptima es de 30 grados sobre la línea del horizonte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzca en este campo el número de grados de desviación de las superficies del módulo respecto de la línea de horizonte. • Si las superficies del módulo están orientadas de forma optimizada en función de la latitud, active la casilla Optimizado.
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzca las observaciones que desee.

7. Seleccione [**Aceptar**].

8. Seleccione [**Guardar**].

15.2 Modificación de los datos de la planta

Requisito:

Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Características de la planta**.
2. Seleccione la pestaña **Datos de la planta**.
3. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú de configuración de los datos de la planta.
4. Cambie los datos de la planta que desee.
5. Seleccione [**Guardar**].

15.3 Modificación del nombre de la planta

Puede cambiar el nombre de la planta que introdujo al registrar la planta con Sunny Home Manager.

Requisito:

Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Requisito del nombre de la planta:

El nombre de la planta puede tener como máximo 30 caracteres.

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Características de la planta**.
2. Seleccione la pestaña **Datos de la planta**.
3. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú de configuración de los datos de la planta.
4. En el campo **Nombre**, introduzca el nombre que desee dar a la planta.
5. Seleccione [**Save**] (guardar).

15.4 Ajuste de la potencia nominal de la planta

15.4.1 Introducción manual de la potencia nominal de la planta

La potencia nominal de la planta es la suma de las potencias de todos los módulos fotovoltaicos. Las especificaciones de la potencia nominal de la planta las puede obtener de su instalador.

La potencia nominal de la planta se necesita para visualizar estos datos:

- Rendimiento específico de la planta
- Pronóstico medio
- Coeficiente de rendimiento

i La potencia nominal de la planta es necesaria para limitar la inyección de potencia activa

Debe introducir correctamente la potencia nominal de la planta para que la limitación de la inyección de potencia activa pueda llevarse a cabo con el valor correcto (consulte el capítulo 15.9, página 106). En caso de modificar la potencia instalada, deberá ajustar dicho valor.

Requisito:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Características de la planta**.
2. Seleccione la pestaña **Datos de la planta**.
3. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú de configuración de los datos de la planta.
4. En el área **Potencia**, introduzca la potencia nominal de la planta en el campo **Potencia de la planta**.
5. Para definir el fabricante del módulo fotovoltaico, seleccione el fabricante en la lista desplegable **Fabricante**.
6. Para definir el tipo de módulo, seleccione el tipo de módulo en la lista desplegable **Tipo de módulo**.
7. Seleccione [**Guardar**].

15.4.2 Cálculo de la potencia nominal de la planta

La potencia nominal de la planta es la suma de las potencias de todos los módulos fotovoltaicos. Se puede calcular automáticamente a partir de los datos en las características de los equipos.

La potencia nominal de la planta se necesita para visualizar estos datos:

- Rendimiento específico de la planta
- Pronóstico medio
- Coeficiente de rendimiento

Requisito:

- Ha introducido la potencia del generador fotovoltaico de todos los inversores (consulte el capítulo 11.10, página 73).
- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Características de la planta**.
2. Seleccione la pestaña **Datos de la planta**.
3. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú de configuración de los datos de la planta.

4. En el área **Potencia**, active la casilla **Calcular la potencia de la planta a partir de las características de los equipos**.

Se visualizará la potencia calculada de la planta.

5. Seleccione [**Save**] (guardar).

15.5 Cambiar la descripción de la planta

En la descripción pueden introducirse las características esenciales de la planta fotovoltaica. El texto se muestra en la página **Perfil de la planta**.

El editor es exclusivamente compatible con texto y no permite insertar etiquetas de HTML.

Requisito:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Características de la planta**.
2. Seleccione la pestaña **Datos de la planta**.
3. Seleccione [**Modificar**].

Se abre el menú de configuración de los datos de la planta.
4. En el área **Descripción**, introduzca una descripción.
5. Seleccione [**Guardar**].

15.6 Modificación de los datos del operador

El operador es una persona privada o jurídica que, por ejemplo, posee plantas fotovoltaicas para fines comerciales. El operador puede acordar un uso de la planta fotovoltaica sin necesariamente tener que ser él mismo el usuario.

El nombre del operador se muestra en la página **Perfil de la planta**.

Requisito:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Características de la planta**.
2. Seleccione la pestaña **Operador**.
3. Seleccione [**Modificar**].

Se abre el menú de configuración de los datos del operador.
4. Introduzca los datos del operador.
5. Seleccione [**Guardar**].

15.7 Cambio/eliminación de la imagen de la planta

La imagen de la planta es la imagen de la barra de páginas/menú situada al lado de la opción del menú “**Mi planta con Sunny Home Manager**”.

SUNNY PORTAL



Imagen 12: Imagen de la planta

Puede cambiar la imagen estándar de la planta por otra definida por el usuario. Esta se mostrará además en estos lugares:

- Página **Perfil de la planta**
- Si comparte páginas en el Sunny Portal, aparecerá la imagen de la planta en la lista de plantas compartidas en la página de inicio de www.SunnyPortal.com.

Puede guardar varias imágenes en la galería del Sunny Portal. De esta forma, podrá cambiar fácilmente la imagen de la planta y acceder a sus imágenes desde ordenadores distintos.

Cambio de la imagen de la planta

Requisito:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Requisitos de la imagen de la planta:

- Tamaño máximo de la imagen: 500 kB
- Formatos de imagen admitidos: JPG, PNG, GIF.

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Características de la planta**.
2. Seleccione la pestaña **Datos de la planta**.
3. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú de configuración de los datos de la planta.
4. En el área **Imagen de la planta**, seleccione el botón [**Cargar imagen**].
5. Seleccione la imagen que desee de uno de sus directorios.
6. Haga clic en [**Abrir**].
7. Para modificar el tamaño de la imagen, desplace los cuadrados grises con el ratón.
8. Para desplazar la imagen, haga clic encima y desplácela manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón.
9. Seleccione [**Save**] (guardar).
10. Para guardar una imagen en la galería, cárguela en esta:
 - Seleccione [**Seleccionar de la galería**].
 - Seleccione [**Subir**].
 - Seleccione [**Buscar**].
 - Seleccione la imagen que desee de uno de sus directorios.
 - Seleccione [**Cargar el fichero elegido**].

- Haga clic en .
- La imagen está guardada en la galería.

11. Para cargar una imagen de la galería como imagen de la planta, seleccione [**Seleccionar de la galería**].
12. Seleccione la imagen haciendo doble clic en ella.
13. Seleccione [**Save**] (guardar).

Eliminación de una imagen de la planta definida por el usuario

Si borra la imagen de la planta definida por el usuario, se mostrará en el Sunny Portal la imagen estándar de la planta.

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Características de la planta**.
2. Seleccione la pestaña **Datos de la planta**.
3. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú de configuración de los datos de la planta.
4. En el área **Imagen de la planta**, seleccione el botón [**No hay imagen de la planta**].
5. Seleccione [**Save**] (guardar).

15.8 Introducción de la remuneración, la remuneración de autoconsumo y la tarifa de corriente

Los valores introducidos de la remuneración, la remuneración de autoconsumo y la tarifa de corriente repercuten en estos componentes:

- Recomendaciones de manejo del diagrama **Pronóstico y recomendación de manejo** de la página **Estado y pronóstico actuales**
- Gestión de la carga por medio del Sunny Home Manager (ya sea directamente a través de la red local o por medio de enchufes inalámbricos)

Requisito:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Características de la planta**.
2. Seleccione la pestaña **Parámetros**.
3. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú de configuración de los parámetros.
4. En el área **Remuneración**, introduzca la remuneración por cada kWh de energía inyectada en el campo **Retribución de inyección a la red**. En la lista desplegable, seleccione la moneda que desee.
5. En el campo de texto **Planta con autoconsumo**, indique si consume en su hogar energía fotovoltaica autogenerada (autoconsumo). Si elige **Sí** (ajuste de fábrica), se tendrá en cuenta el autoconsumo del hogar en el control de carga y las recomendaciones de uso.
6. Si conoce la retribución del autoconsumo, introdúzcala en el campo **Remuneración del autoconsumo**.
7. Si desconoce la retribución del autoconsumo, introduzca **0** en el campo **Remuneración del autoconsumo**.
8. En el área **Tarifa de corriente**, introduzca el intervalo de tiempo al que se aplica la tarifa de corriente en los campos **desde** y **hasta**.

Consejo: Divida las tarifas nocturnas en dos. Configure la primera tarifa hasta las 0 horas. Configure la segunda tarifa a partir de las 0 horas.

9. En el campo **Precio**, introduzca la tarifa de corriente que se aplica para el horario introducido.
10. Si la tarifa de corriente solo es aplicable a días concretos de la semana, active los campos de los días de la semana, según corresponda.
11. Si la tarifa de corriente es válida para todos los días de la semana, active los campos de todos los días.
12. Para introducir otras tarifas de corriente, seleccione  e introduzca los datos.
13. Seleccione [**Save**] (guardar).

15.9 Configuración de la limitación de la inyección de potencia activa

PRECAUCIÓN

Responsabilidad del operador de la planta para limitar la inyección de potencia activa

El operador de la planta es el responsable de que los datos relativos a la limitación de la inyección de potencia activa y a la potencia nominal de la planta sean correctos.

- Pregunte previamente a su operador de red si puede utilizar el Sunny Home Manager para la limitación de la inyección de potencia activa (declaración del fabricante "Feed-In Management in Accordance with the Renewable Energy Sources Act (EEG) 2012 with Sunny Home Manager (SHM) from SMA" ("Gestión de la inyección según la EEG 2012 con Sunny Home Manager (SHM) de SMA": este documento está actualmente disponible solo en inglés y alemán) disponible en www.SMA-Solar.com).
- Configure la limitación de la inyección de potencia activa requerida por el operador de red. En caso necesario, consulte a su operador de red.
- Utilice la información correcta de la potencia nominal de la planta. Si amplía la planta, modifique el valor de la potencia nominal de la planta.

Inversores que permiten la limitación de la inyección de potencia activa al 0%

Limitar la inyección de potencia activa al 0 % solo es posible en inversores que admiten el procedimiento de emergencia (con esta función, en caso de que se interrumpa la comunicación entre el Sunny Home Manager y el inversor, la potencia de salida de este último cae a 0 vatios). Para obtener más información, consulte las instrucciones del inversor en www.SMA-Solar.com.

Requisito:

- En todos los inversores debe estar configurado el parámetro **Modo de funcionamiento potencia activa** en el valor **Lim. pot. activa P contr.sistema** (consulte las instrucciones de uso del Sunny Explorer).
- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Características de la planta**.
2. Seleccione la pestaña **Parámetros**.
3. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú de configuración de los parámetros.
4. En el área **Limitación de la inyección de potencia activa**, elija la opción adecuada:
 - Si no es necesaria ninguna limitación de la inyección de potencia activa en su planta, seleccione **Sin limitación de la inyección de potencia activa** (ajuste de fábrica).
 - Si necesita limitar la inyección de potencia activa en su planta, lleve a cabo estos pasos:
 - Para comprobar si se puede limitar la inyección de potencia activa en la planta, seleccione la opción **Máx. xx kW** e introduzca el valor **0**. De este modo, cuando los inversores comienzan a inyectar a la red pública, el Sunny Home Manager limita inmediatamente la potencia activa.

- Si el operador de red requiere una limitación de una potencia activa máxima en kW, elija la opción **Máx. xx kW** e introduzca la potencia activa máxima permitida en kW.
 - Si el operador de red requiere una limitación de la potencia nominal de la planta en porcentaje, seleccione la opción **Máx. xx% de la potencia nominal de la planta** e introduzca el porcentaje requerido.
 - Si el operador de red requiere una limitación de la inyección de potencia activa al 0%, seleccione la opción **Máx. xx% de la potencia nominal de la planta** e introduzca el valor **0**.
5. Seleccione [**Save**] (guardar).
- Los datos se transmitirán. Este proceso puede durar hasta 5 minutos.
6. Para ver la limitación de la potencia activa, elija **Balance energético > Actual** o **Balance energético > Día** en la selección de páginas/menú.
- En los diagramas **Balance energético - Actual** y **Balance energético - Día** puede verse la limitación de la inyección de potencia activa introducida como una línea roja. Si la generación fotovoltaica supera el límite establecido, se mostrará como máximo una superficie azul sobre la línea roja, correspondiente con el autoconsumo.

15.10 Activación/desactivación de la gestión de red

El Sunny Home Manager puede recibir las especificaciones de gestión de red a través de la comunicación basada en ethernet. El operador de red puede establecer esta conexión. Además, debe activar la gestión de red en el Sunny Home Manager.

Requisito:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Características de la planta**.
2. Seleccione la pestaña **Parámetros**.
3. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú de configuración de los parámetros.
4. En el área **Gestión de red a través de comunicación basada en ethernet** seleccione la opción adecuada:
 - Si el Sunny Home Manager no debe aplicar ninguna especificación del operador de red, elija **No** (ajuste de fábrica).
 - Si el Sunny Home Manager debe aplicar especificaciones del operador de red, elija **Sí** y, en caso necesario, introduzca otro puerto en el campo **Puerto**. Consejo: Normalmente puede dejarse configurado el puerto 502 ajustado de fábrica. Posiblemente tendrá que cambiar el puerto si en la red se encuentran varios equipos Modbus.
5. Seleccione [**Guardar**].

15.11 Ajustes del objetivo de optimización

El objetivo de optimización define el objetivo que desea dar a la planta con Sunny Home Manager:

- Mayor autoconsumo posible (ecológico)
- Mayor ahorro de costes posible (rentable)

El objetivo de optimización repercute en estos componentes:

- Gestión de la carga por medio del Sunny Home Manager (ya sea directamente a través de la red local o por medio de enchufes inalámbricos)
- Recomendaciones de manejo del diagrama **Pronóstico y recomendación de manejo** de la página **Estado y pronóstico actuales**

Requisitos:

- Ha introducido la remuneración, la remuneración de autoconsumo y la tarifa de corriente (consulte el capítulo 15.8, página 105).
- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Características de la planta**.
2. Seleccione la pestaña **Parámetros**.
3. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú de configuración de los parámetros.
4. En el área **Objetivo de optimización**, pulse el regulador deslizante y, con el botón izquierdo del ratón pulsado, ajuste el objetivo de optimización:
 - Para obtener el mayor autoconsumo posible, desplace el regulador en dirección a **Ecología**.
 - Para lograr un ahorro máximo, mueva el regulador en dirección a **Rentabilidad**.
5. Seleccione [**Save**] (guardar).

15.12 Introducción de la prevención de CO₂

El factor de CO₂ indica la cantidad de CO₂ que se produce al generar un kilovatio-hora de electricidad. Este factor puede variar de un operador de red a otro. Para averiguar el factor de CO₂ por kilovatio-hora de electricidad, consulte a su operador de red.

Con el factor de CO₂, el Sunny Portal puede calcular cuánto CO₂ deja de producirse gracias a la corriente generada por su planta.

Puede ver la prevención de CO₂ en estas páginas:

- Página **Perfil de la planta**
- **Informe del día** o **Informe del mes** (consulte el capítulo 14.3.2, página 95).

Requisito:

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Características de la planta**.
2. Seleccione la pestaña **Parámetros**.
3. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú de configuración de los parámetros.
4. En el área **Factor**, introduzca el factor de CO₂ o haga clic en la barra y, con el botón izquierdo del ratón pulsado, ajuste el factor de CO₂.
5. Seleccione [**Guardar**].

15.13 Cálculo del rendimiento anual esperado

El Sunny Portal puede mostrar en una tabla la distribución mensual prevista del rendimiento anual esperado de su planta fotovoltaica.

El rendimiento anual esperado de la planta fotovoltaica se obtiene de multiplicar el rendimiento anual específico (kWh/kWp) en la ubicación de la planta por la potencia de la planta.

En los mapas de irradiación puede consultar el rendimiento anual específico para la ubicación de su planta fotovoltaica. El Sunny Portal no tiene en cuenta las particularidades locales, como, por ejemplo, las sombras de su planta fotovoltaica o su orientación.

Requisitos:

- Ha configurado la potencia nominal de la planta (consulte el capítulo 15.4, página 102).
- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Características de la planta**.
2. Seleccione la pestaña **Parámetros**.
3. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú de configuración de los parámetros.
4. En el área **Pronóstico**, introduzca el rendimiento anual específico en el campo **Rendimiento anual específico**.
 - En el campo **Rendimiento anual pronosticado** se muestra al rendimiento anual previsto.
5. Para poder configurar el pronóstico y la distribución mensual en la página **Comparación anual**, active la casilla **La distribución mensual se puede configurar en los diagramas**.
6. Seleccione [**Guardar**].

15.14 Ajuste de la distribución mensual del rendimiento anual esperado

La distribución mensual muestra cómo se distribuye mensualmente el rendimiento anual esperado.

Para ello, tiene estas opciones:

- Distribución mensual sugerida por el Sunny Portal;
- Introducción manual de la distribución mensual.

Distribución mensual sugerida por el Sunny Portal;

Requisitos:

- Debe haber introducido la ubicación de la planta (consulte el capítulo 15.2, página 101).
- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Características de la planta**.
2. Seleccione la pestaña **Parámetros**.
3. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú de configuración de los parámetros.
4. En el área **Pronóstico**, seleccione el botón [**Sugerir una distribución mensual**].
 - La distribución mensual se muestra en la tabla.
5. Para ver el pronóstico y la distribución mensual en los diagramas de las páginas **Comparación anual** y **Energía y potencia**, active la casilla **Visualizar la distribución mensual interanualmente, así como la energía y la potencia**.
6. Para poder configurar el pronóstico en las páginas **Comparación anual** y **Energía y potencia**, active la casilla **La distribución mensual se puede configurar en los diagramas**.
7. Seleccione [**Guardar**].

Introducción manual de la distribución mensual.

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Características de la planta**.
2. Seleccione la pestaña **Parámetros**.

3. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú de configuración de los parámetros.
4. En el área **Pronóstico** de la tabla de los meses, especifique valores en los campos **en %**.
5. Para ver el rendimiento anual esperado y la distribución mensual en los diagramas de las páginas **Comparación anual** y **Energía y potencia**, active la casilla **Visualizar la distribución mensual interanualmente, así como la energía y la potencia**.
6. Para poder configurar el rendimiento anual esperado en las páginas **Comparación anual** y **Energía y potencia**, active la casilla **La distribución mensual se puede configurar en los diagramas**.
7. Seleccione [**Guardar**].

15.15 Modificación de las autorizaciones de datos

Puede ajustar si desea poner sus datos de la planta a disposición de la base de datos fotovoltaicos “sonnenertrag.eu” o del portal de internet Sunny Places.

“sonnenertrag.eu” es una plataforma en línea en la que puede publicar los rendimientos de su planta fotovoltaica y compararlos con otras plantas registradas.

Sunny Places es un portal de internet para propietarios privados de plantas fotovoltaicas en el que, de manera complementaria a Sunny Portal, puede presentar su planta fotovoltaica, compararla con otras plantas registradas e intercambiar experiencias con otros propietarios. Sunny Places es completamente gratuito.

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Características de la planta**.
2. Seleccione la pestaña **Autorizaciones de datos**.
3. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú de configuración de las autorizaciones de datos.
4. Active o desactive la casilla de autorización de datos.
5. Seleccione [**Guardar**].

16 Gestión de usuarios

16.1 Grupos de usuarios y autorizaciones

Si es **Administrador de planta**, puede crear nuevos usuarios en el Sunny Portal para proporcionarles acceso a su planta Sunny Portal. Puede asignar funciones distintas a los usuarios. Las funciones se distinguen por los derechos que tienen los usuarios en su planta Sunny Portal. Son posibles estas funciones:

- Visitante
- Usuario estándar
- Instalador
- Administrador de planta

Derechos	Función			
	Visitante	Usuario estándar	Instalador	Administrador de planta
Iniciar sesión	✓	✓	✓	✓
Visualizar páginas	✓	✓	✓	✓
Cambiar y borrar páginas	–	–	✓	✓
Compartir páginas en el Sunny Portal y publicarlas	–	–	✓	✓
Ver datos en tiempo real	–	✓	✓	✓
Guardar datos de diagramas	–	✓	✓	✓
Visualizar y cambiar las informaciones del usuario	✓	✓	✓	✓
Cambiar la contraseña de Sunny Portal	–	✓	✓	✓
Modificar la contraseña de la planta	–	–	✓	✓
Visualizar las características de los equipos	–	✓	✓	✓
Cambiar las características de los equipos	–	–	✓	✓
Visualizar las características de la planta	–	✓	✓	✓
Cambiar las características de la planta	–	–	✓	✓
Visualizar la configuración de informes	–	✓	✓	✓
Cambiar la configuración de informes	–	–	✓	✓

Derechos	Función			
	Visitante	Usuario estándar	Instalador	Administrador de planta
Configurar enchufes inalámbricos	–	✓	✓	✓
Configurar el modo de funcionamiento de los enchufes inalámbricos a través del Sunny Portal	–	✓	✓	✓
Sustitución del Sunny Home Manager	–	–	–	✓
Borrar el Sunny Home Manager	–	–	✓	✓
Volver a asignar el Sunny Home Manager a la planta	–	–	✓	✓
Borrar la planta con Sunny Home Manager	–	–	✓	✓
Añadir equipos	–	–	✓	✓
Sustituir equipos	–	–	✓	✓
Borrar equipos	–	–	✓	✓
Ajustar la monitorización de la comunicación	–	–	✓	✓
Configurar la comparación de inversores	–	–	✓	✓
Ver la bitácora de la planta	–	✓	✓	✓
Confirmar entradas de la bitácora de la planta	–	–	✓	✓
Importar datos	–	–	✓	✓
Consultar la versión del paquete de software	–	✓	✓	✓
Visualizar la gestión de usuarios	–	–	–	✓
Crear, borrar y asignar funciones a los usuarios	–	–	–	✓

16.2 Creación de nuevos usuarios

Requisito:

- Usted debe ser Administrador de planta (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Gestión de usuarios**.
 2. Seleccione [**Nuevo usuario**].
 3. En el campo **Email**, introduzca la dirección del nuevo usuario.
 4. En el área **Funciones**, active las funciones que desee.
 5. Seleccione [**Guardar**].
- El nuevo usuario recibirá un email con la información de acceso.

16.3 Eliminación de usuarios

Requisito:

- Usted debe ser Administrador de planta (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Gestión de usuarios**.
2. En la línea del usuario y la columna **Borrar**, seleccione .
3. Confirme la operación haciendo clic en [**Sí**].

16.4 Modificación de los derechos de usuario

Requisito:

- Usted debe ser Administrador de planta (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Configuración > Gestión de usuarios**.
 2. En la línea del usuario y la columna **Modificar**, seleccione 
 - Se abren las áreas **Email del Sunny Portal** y **Funciones**.
 3. En el área **Funciones**, active las funciones que desee.
 4. Seleccione [**Guardar**].
- Los derechos de usuario se modifican en la planta con Sunny Home Manager.

16.5 Modificación de la información del usuario

Cada usuario puede introducir información del usuario. Algunos datos de los usuarios son, por ejemplo, el nombre y la dirección.

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Información del usuario/Salir > Informaciones del usuario**.
2. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú de configuración de la información del usuario.
3. Introduzca la información del usuario.
4. Seleccione [**Guardar**].

17 Información sobre contraseñas

17.1 Requisitos para una contraseña segura

Las siguientes medidas sirven para aumentar la seguridad de su contraseña:

- Elija contraseñas que tengan como mínimo ocho caracteres.
- Elija una combinación de mayúsculas, minúsculas, caracteres especiales y números.
- No elija palabras que puedan encontrarse en un diccionario (por ejemplo "perro", "gato" o "casa").
- No elija como contraseña información personal como, por ejemplo, nombres de personas o mascotas, números personales o de identificación o matrículas de coche.
- No repita nombres ni denominaciones como "casacasa" o "gatogato".
- No utilice combinaciones de números o letras que se encuentren en orden consecutivo en el teclado como "12345" o "qwert".

17.2 Contraseñas requeridas

Contraseña del Sunny Portal

La contraseña del Sunny Portal sirve para iniciar sesión.

Al registrar una planta fotovoltaica en el Sunny Portal debe establecer una contraseña de Sunny Portal.

Al crear un nuevo usuario de Sunny Portal (consulte el capítulo 16.2, página 112), recibirá un email con una contraseña de Sunny Portal.

La contraseña del Sunny Portal puede modificarse (consulte el capítulo 17.3, página 114).

Contraseña de la planta

Todos los equipos conectados por Speedwire con la misma contraseña forman una planta. Por este motivo, una contraseña válida para todos los equipos de una planta se denomina "contraseña de la planta".

Todos los equipos deben tener la misma contraseña para que pueda acceder con su producto de comunicación (p. ej. Sunny Explorer, Sunny Home Manager) a todos los equipos de la planta fotovoltaica.

Debe definir la contraseña de la planta en el Sunny Portal al registrar la planta con Sunny Home Manager. La contraseña de la planta que establece al registrar el Sunny Home Manager es la contraseña del grupo de usuarios **Instalador**. Puede cambiar la contraseña de la planta (consulte el capítulo 17.3, página 114).

Contraseña para tomas de Edimax WLAN SP-2101W

Todas las tomas Edimax WLAN de la planta deben tener la misma contraseña. Si existen diferentes contraseñas para las tomas WLAN, el Sunny Home Manager no puede controlar todas las tomas WLAN.

Asegúrese de que la contraseña común se introduzca en los siguientes lugares:

- En la aplicación de Edimax independiente para cada toma WLAN registrada
- En las características del Sunny Home Manager (consulte el capítulo 11.2 "Acceso a las características de un equipo", página 69)

17.3 Cambio de contraseñas

Cambiar la contraseña de Sunny Portal

Requisito:

- Usted debe ser **Usuario estándar**, **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Requisitos de la contraseña del Sunny Portal:

- La contraseña del Sunny Portal debe tener al menos 8 caracteres.

Están permitidos estos caracteres especiales:

- ! \$ % & / () = ? + - . ; : _ < > #
- Espacios en blanco

Procedimiento:

1. En la barra de páginas/menú, seleccione **Información del usuario/Salir > Datos personales**.
2. En la pestaña **Datos personales**, haga clic en el enlace **Si desea cambiar su contraseña, haga clic aquí**.
3. Introduzca la contraseña antigua y la contraseña nueva de Sunny Portal en los campos correspondientes.
4. Seleccione [**Save**] (guardar).

Modificar la contraseña de la planta**Requisitos:**

- Usted debe ser **Instalador** o **Administrador de planta** (consulte el capítulo 16.1, página 111).

Requisitos para la contraseña de la planta:

- La contraseña de la planta puede tener como máximo 12 caracteres.

Están permitidos estos caracteres especiales:

- ? _ ! -

Procedimiento:

1. Abra las características de los equipos del Sunny Home Manager (consulte el capítulo 11.2, página 69).
 2. Seleccione [**Modificar**].
 - Se abre el menú para ajustar las características del equipo.
 3. Introduzca una contraseña nueva en el campo **Contraseña de la planta**.
 4. En el campo **Repita la contraseña**, vuelva a introducir la contraseña nueva.
 5. Seleccione [**Save**] (guardar).
- El Sunny Home Manager cambia la contraseña en todos los equipos.

17.4 Qué hacer si olvida o pierde la contraseña

Contraseña del Sunny Portal olvidada

1. Acceda a **www.SunnyPortal.com**.
2. Seleccione el enlace **¿Ha olvidado su contraseña?** en el área **Entrar**.
3. En el campo **Email**, introduzca su dirección de email.
4. Seleccione [**Crear nueva contraseña**].
 - Recibirá un email con una contraseña nueva.
5. Modifique la contraseña enviada (consulte el capítulo 17.3, página 114).

Contraseña de la planta olvidada

- Puede desbloquear los equipos con la clave personal de desbloqueo (PUK) (consulte el apartado de ayuda del Sunny Explorer).

Contraseña para enchufes inalámbricos de Edimax WLAN SP-2101W olvidada

Consulte las instrucciones del fabricante

18 Localización de errores

18.1 Estados de todos los leds

Led	Causa y solución
Led de estado	<p>Verde encendido: el Sunny Home Manager 2.0 está conectado.</p> <p>Verde intermitente: se está ejecutando una actualización del firmware.</p> <p>Rojo encendido: Sunny Home Manager 2.0 iniciado.</p> <p>Rojo intermitente: hay un error.</p>
Led COM	<p>Apagado: no hay ninguna conexión a través de ethernet.</p> <p>Verde encendido: hay una conexión establecida a través de ethernet.</p> <p>Verde intermitente: Sunny Home Manager 2.0 está recibiendo o enviando datos.</p>
Led de rendimiento	<p>Apagado: no hay ningún equipo registrado en Sunny Portal.</p> <p>Verde encendido: gestión de energía sin errores en Sunny Home Manager 2.0.</p> <p>Verde intermitente: hay un error. El error ya se ha notificado al Sunny Portal.</p> <p>Rojo encendido: hay un error. El error no ha sido todavía notificado al Sunny Portal.</p> <p>Rojo intermitente: no hay establecida ninguna conexión con el Sunny Portal.</p>

18.2 Error durante el registro en el Sunny Portal

Problema	Causa y solución
El asistente de configuración de plantas no puede establecer conexión con el Sunny Home Manager.	<p>Probablemente el Sunny Home Manager no esté conectado al router correctamente.</p> <p>o</p> <p>Probablemente el Sunny Home Manager no reciba tensión eléctrica. En este caso, todos los leds del Sunny Home Manager están apagados.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que el Sunny Home Manager esté correctamente conectado al router (consulte el capítulo 6.3 "Conexión del Sunny Home Manager al router", página 31). • Compruebe que el Sunny Home Manager reciba tensión eléctrica. • Si el Sunny Home Manager está correctamente conectado al router y recibe tensión eléctrica, pero aun así todos los leds están apagados, póngase en contacto con el servicio técnico (consulte el capítulo 21 "Contacto", página 133).

Problema	Causa y solución
El asistente de configuración de plantas no lista ningún equipo de SMA o no todos los nuevos conectados a través de Speedwire/ethernet.	<p>Es posible que el equipo de SMA no esté correctamente conectado al router o que no tenga tensión.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asegúrese de que el equipo de SMA esté correctamente conectado al router y tenga tensión (consulte la documentación del equipo de SMA).
El asistente de configuración de plantas no lista ningún equipo de SMA o no todos los nuevos conectados a través de Speedwire/ethernet.	<p>El equipo de SMA ya está registrado en el Sunny Portal a través de Webconnect.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> Borre el equipo de SMA de la planta Webconnect o desactive la recepción de datos del equipo en la planta Webconnect.
El asistente de configuración de plantas no lista ningún equipo de SMA o no todos los nuevos conectados a través de Speedwire/ethernet.	<p>En los equipos con Speedwire con interfaz BLUETOOTH integrada: Es posible que la comunicación por BLUETOOTH no esté desactivada.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> En el equipo con Speedwire con interfaz BLUETOOTH, ajuste la NetID 0. Así se desactiva la comunicación a través de BLUETOOTH.
El asistente de configuración de plantas no lista ningún equipo de SMA o no todos los nuevos conectados a través de Speedwire/ethernet.	<p>El equipo de SMA no se encuentra en la misma red local que el Sunny Home Manager.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> Conecte el equipo de SMA al mismo router/conmutador que el Sunny Home Manager.
El asistente de configuración de plantas no lista ningún equipo de SMA o no todos los nuevos conectados a través de Speedwire/ethernet.	<p>El cable de red que conecta el equipo de SMA con el router/conmutador no es adecuado para 100 MBit/s.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilice un cable de red adecuado para Speedwire (para saber los requisitos del cable de red, consulte la documentación del equipo Speedwire).
El asistente de configuración de plantas no lista ningún equipo de SMA o no todos los nuevos conectados a través de Speedwire.	<p>En su router no está activado DHCP.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> Active el DHCP del router. Si su router no es compatible con DHCP, haga con SMA Connection Assist que el equipo Speedwire adopte configuraciones de red estáticas. Puede obtener el software SMA Connection Assist de forma gratuita en el área de descargas en www.SMA-Solar.com.

Problema	Causa y solución
El asistente de configuración de plantas no lista ningún equipo de SMA o no todos los nuevos conectados a través de Speedwire.	<p>El router/conmutador instalado en la red desconecta los puertos de la red de área local en caso de inactividad aparente para ahorrar energía. De esta forma no es posible establecer la conexión con el equipo de SMA.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configure el router/conmutador de tal forma que los puertos de la red de área local no se apaguen.
El asistente de configuración de plantas no lista ningún equipo de SMA o no todos los nuevos conectados a través de Speedwire.	<p>El conmutador instalado en la red utiliza IGMP Snooping. De esta forma puede desconectarse el equipo de SMA en caso de inactividad aparente y no puede reconectarse posteriormente.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactive la función "IGMP Snooping" en el conmutador.
El asistente de configuración de plantas no lista ningún equipo de SMA o no todos los nuevos conectados a través de Speedwire.	<p>Es posible que el cortafuegos no esté ajustado correctamente.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el cortafuegos, abra los puertos 9523 y 3478 (consulte la documentación del cortafuegos).
El asistente de configuración de plantas no lista ningún equipo de SMA o no todos los nuevos conectados a través de Speedwire.	<p>Es posible que el cortafuegos o el filtro de IP no esté ajustado correctamente.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configure el cortafuegos o los ajustes del filtro de IP (consulte la documentación del cortafuegos o del router).
El asistente de configuración de la planta no encuentra ningún Sunny Home Manager con el número de serie y la clave de registro introducidos.	<p>Es posible que haya introducido mal el número de serie o la clave de registro.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que los datos introducidos sean los correctos.
El asistente de configuración de la planta no encuentra ningún Sunny Home Manager con el número de serie y la clave de registro introducidos.	<p>Probablemente el registro se haya iniciado en un momento anterior sin haberse completado.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restablezca completamente el Sunny Home Manager (consulte el capítulo 18.5, página 122).
El asistente de configuración de la planta no encuentra ningún Sunny Home Manager con el número de serie y la clave de registro introducidos.	<p>Probablemente el Sunny Home Manager no esté conectado al router correctamente.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que el Sunny Home Manager esté correctamente conectado al router (consulte el capítulo 6.3 "Conexión del Sunny Home Manager al router", página 31).

Problema	Causa y solución
<p>El asistente de configuración de la planta no encuentra ningún Sunny Home Manager con el número de serie y la clave de registro introducidos.</p>	<p>Probablemente no esté activado el DHCP de su router o en su red haya un servidor proxy. Por esta razón, el Sunny Home Manager no puede establecer ninguna conexión con el Sunny Portal.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establezca la conexión al Sunny Portal con el Sunny Home Manager Assistant (consulte el capítulo 18.3 "Utilización del Sunny Home Manager Assistant", página 121).
<p>El asistente de configuración de la planta no encuentra ningún Sunny Home Manager con el número de serie y la clave de registro introducidos.</p>	<p>El Sunny Home Manager ya está asignado a una planta con esta dirección de correo electrónico en el Sunny Portal.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Borre el Sunny Home Manager de la planta (consulte el capítulo 13 "Gestión de la planta", página 88). • • Vuelva a registrar el Sunny Home Manager con el asistente de configuración de plantas (consulte el capítulo 13.4 "Nueva asignación del Sunny Home Manager a la planta con Sunny Portal después del restablecimiento", página 91).
<p>El asistente de configuración de la planta no encuentra ningún Sunny Home Manager con el número de serie y la clave de registro introducidos.</p>	<p>El Sunny Home Manager está asignado a una planta ajena en el Sunny Portal, p. ej. si ha adquirido un Sunny Home Manager usado.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A ser posible, póngase en contacto con el propietario anterior y pídale que borre la planta con Sunny Home Manager del Sunny Portal. • • Póngase en contacto con el servicio técnico (consulte el capítulo 21 "Contacto", página 133).

Problema	Causa y solución
Después de introducir la contraseña de la planta, algunos equipos aparecen con un símbolo de advertencia en el asistente de configuración de plantas.	<p>En los equipos con un símbolo de advertencia está ajustada una contraseña de instalador distinta.</p> <p>Solución:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccione [Dejar para más tarde] en el asistente de configuración de plantas y complete el registro sin seleccionar los equipos. 2. A través del software Sunny Explorer o de la interfaz de usuario del inversor, ajuste en todos los equipos una contraseña de instalador única (consulte el apartado de ayuda del Sunny Explorer o las instrucciones del inversor). 3. Si desconoce la contraseña ajustada en los equipos, solicite al Servicio Técnico un código personal de desbloqueo (PUK) para cada equipo (consulte el capítulo 21 "Contacto", página 133). 4. Desbloquee los equipos en el Sunny Explorer con el correspondiente PUK. A continuación, ajuste en todos los equipos una contraseña de instalador única (consulte el apartado de ayuda del Sunny Explorer). 5. Inicie sesión en el Sunny Portal y, con el asistente de configuración, añada los equipos como equipos nuevos a la planta con Sunny Home Manager (consulte las instrucciones de uso "Sunny Home Manager en el Sunny Portal").
Mientras el asistente de configuración de plantas lleva a cabo la búsqueda de equipos, el led de estado del Sunny Home Manager parpadea durante 1 o 2 minutos en rojo. A continuación, el led de estado permanece encendido en verde.	<p>La detección de los equipos se retrasa unos minutos.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No es necesario tomar ninguna medida.
La actualización del firmware automática no funciona y no hay un mensaje de error correspondiente.	<p>Es posible que el Sunny Home Manager no pueda establecer ninguna conexión con el portal de actualización porque en su red hay un servidor proxy.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configure su red de tal forma que pueda accederse al portal de actualización https://Update.SunnyPortal.de.

18.3 Utilización del Sunny Home Manager Assistant

El Sunny Home Manager Assistant le ayuda a configurar el Sunny Home Manager para su red en el caso de que este no se conecte automáticamente al Sunny Portal.

Además, con el Sunny Home Manager Assistant podrá consultar el estado actual de conexión al Sunny Portal y los ajustes de red, y guardarlos en el archivo de registro. En caso de avería, el servicio técnico puede analizar el archivo e identificar los problemas.

Procedimiento:

1. Conecte el ordenador con un cable de red al rúter al que también esté conectado el Sunny Home Manager.
2. Descargue el Sunny Home Manager Assistant que corresponda al sistema operativo de su ordenador del área de descargas de www.SMA-Solar.com.

3. Haga doble clic en el nombre del archivo para iniciar el Sunny Home Manager Assistant.
4. Siga las indicaciones del Sunny Home Manager Assistant.

18.4 Error en el Sunny Home Manager Assistant

Problema	Causa y solución
El Sunny Home Manager Assistant no encuentra ningún Sunny Home Manager.	<p>El ordenador con el Sunny Home Manager Assistant no está conectado al rúter al que está conectado el Sunny Home Manager.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conecte el ordenador con el Sunny Home Manager Assistant al rúter al que esté conectado el Sunny Home Manager.

18.5 Restablecer los valores del Sunny Home Manager

i Pérdida de datos por sustitución o reajuste a los valores de fábrica

Si se restablece o se sustituye el Sunny Home Manager a los valores de fábrica, se pierden todos los datos guardados en el Sunny Home Manager. Los datos guardados en el Sunny Portal se pueden transferir tras una nueva petición de la planta fotovoltaica en el Sunny Portal al Sunny Home Manager. Los equipos que se conectaron mediante EEBus con el Sunny Home Manager, se deben volver a conectar de nuevo (consulte la información técnica "SMA SMART HOME - Home Appliance Energy Management via EEBUS").

Ajuste de fábrica

- Para restablecer el Sunny Home Manager a los valores de fábrica, mantenga pulsada la tecla reset con un objeto afilado durante 2-6 segundos.
 - Los led parpadean en verde y después, en rojo.

Nuevo inicio

- Para iniciar de nuevo el Sunny Home Manager, mantenga pulsada la tecla reset con un objeto afilado más de 6 segundos.
 - Los led se apagan. A continuación se ilumina en rojo el led de estado durante el arranque del sistema.

Si la tecla reset se mantiene pulsada menos de 2 segundos, no tiene efecto.

18.6 Datos incompletos/desactualizados/erróneos en la interfaz de usuario

Problema	Causa y solución
No aparece la página Balance energético .	<p>La página Balance energético solo se muestra si el equipo de medición integrado o un SMA Energy Meter separado proporciona datos de medición del punto de conexión a la red.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que haya instalado un equipo de medición en el punto de conexión a la red. Asigne el equipo de medición (SMA Energy Meter integrado o separado) al punto de conexión a la red en las características del Sunny Home Manager.

Problema	Causa y solución
<p>No aparece la pestaña Actual en las páginas Balance energético y Balance y control de consumidores.</p>	<p>La pestaña solo se muestra si el intervalo de consulta de datos está ajustado en Automático.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste el intervalo de consulta de datos en Automático (consulte el capítulo 11.7, página 71).
<p>Los diagramas están vacíos o incompletos.</p>	<p>No hay ningún contador de energía conectado al Sunny Home Manager o configurado o bien no están conectados o configurados todos.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conecte los contadores de energía al Sunny Home Manager y configúrelos (consulte las instrucciones de instalación del Sunny Home Manager).
<p>Los diagramas están vacíos o incompletos.</p>	<p>El Sunny Portal no puede recibir los datos del Sunny Home Manager.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que el Sunny Home Manager esté conectado con el Sunny Portal (consulte las instrucciones de instalación del Sunny Home Manager).
<p>Los datos no están actualizados en estas páginas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado y pronóstico actuales • Balance energético en la pestaña Actual • Balance y control de consumidores en la pestaña Actual 	<p>La configuración del router impide que el Sunny Portal pueda consultar los datos actualizados del Sunny Home Manager.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que se cumplan estos requisitos: <ul style="list-style-type: none"> - En el router o en el módem deben estar abiertos todos los puertos UDP > 1024 para las conexiones salientes. Si en el router o en el módem hay instalado un cortafuegos debe configurarse correctamente en caso necesario. - Las conexiones salientes del router o del módem deben ser posibles para cualquier destino de internet (IP de destino o puerto de destino). Si en el router o en el módem hay instalado un cortafuegos debe configurarse correctamente en caso necesario. - En el router o módem con NAT (Network Address Translation) no deben llevarse a cabo reenvíos de puertos. De esta forma se evitan problemas de comunicación que podrían darse de otro modo. - En el router o en el módem no pueden instalarse filtros de paquetes para paquetes SIP ni una manipulación para paquetes SIP.
<p>Después de que se modifiquen parámetros aparece de forma permanente un signo de exclamación.</p>	<p>El Sunny Portal no ha podido enviar los parámetros al Sunny Home Manager.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que el Sunny Home Manager esté conectado con el Sunny Portal (consulte las instrucciones de instalación del Sunny Home Manager).

Problema	Causa y solución
El Sunny Portal muestra datos no realistas.	<p>El equipo de medición integrado del Sunny Home Manager o el SMA Energy Meter separado no está correctamente conectado o configurado.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que todos los equipos estén correctamente conectados y configurados.
El Sunny Portal no muestra ninguna predicción meteorológica en el diagrama Pronóstico y recomendación de manejo .	<p>La primera vez que registre el Sunny Home Manager en el Sunny Portal pueden pasar hasta 24 horas hasta que se muestre la predicción meteorológica.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espere 24 horas para comprobar si aparecen las predicciones meteorológicas. • Si después de 24 horas siguen sin mostrarse las predicciones meteorológicas, póngase en contacto con el servicio técnico (consulte el capítulo 21, página 133).
El gráfico animado de la página Estado y pronóstico actuales no muestra datos actuales.	<p>La recepción de datos actuales del Sunny Home Manager solo es posible si el intervalo de consulta de datos está ajustado en Automático.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste el intervalo de consulta de datos en Automático (consulte el capítulo 11.7, página 71).
El gráfico animado de la página Estado y pronóstico actuales no muestra datos actuales.	<p>Es posible que no esté conectado ningún contador de generación fotovoltaica al Sunny Home Manager y que demasiados equipos de registro de datos accedan simultáneamente a los equipos de la planta fotovoltaica (p. ej., varios ordenadores con Sunny Explorer).</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que, además del Sunny Home Manager, accedan como máximo dos equipos de registro de datos simultáneamente a los equipos de la planta fotovoltaica.
No aparecen los datos en la pestaña Actual de la página Balance y control de consumidores .	<p>Es posible que demasiados equipos de registro de datos accedan simultáneamente a los equipos de la planta fotovoltaica (p. ej., varios ordenadores con Sunny Explorer).</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que, además del Sunny Home Manager, accedan como máximo dos equipos de registro de datos simultáneamente a los equipos de la planta fotovoltaica.

Problema	Causa y solución
No aparecen los datos en la pestaña Actual de la página Balance energético .	Es posible que no esté conectado ningún contador de generación fotovoltaica al Sunny Home Manager y que demasiados equipos de registro de datos accedan simultáneamente a los equipos de la planta fotovoltaica (p. ej., varios ordenadores con Sunny Explorer). Solución: <ul style="list-style-type: none"> Asegúrese de que, además del Sunny Home Manager, accedan como máximo dos equipos de registro de datos simultáneamente a los equipos de la planta fotovoltaica.
Después de la sustitución de equipos con el asistente de configuración, en la lista de parámetros no aparecen los parámetros actuales.	Es posible que todavía no se hayan enviado los nuevos parámetros al Sunny Portal. Solución: <ul style="list-style-type: none"> Intente acceder más tarde a la lista de parámetros.

18.7 Configuración del enchufe inalámbrico

Problema	Causa y solución
Al configurar los enchufes inalámbricos no se puede ajustar el intervalo de tiempo deseado.	El intervalo de tiempo debe ser al menos igual que <ul style="list-style-type: none"> el tiempo de programación máximo <ul style="list-style-type: none"> la suma del tiempo de conexión mínimo y el tiempo de desconexión mínimo y la suma del tiempo de funcionamiento de equipos configurado para el intervalo de tiempo y el tiempo de desconexión mínimo. Solución: <ul style="list-style-type: none"> Al ajustar el intervalo de tiempo, tenga en cuenta el tiempo de programación máximo, el tiempo de conexión y de desconexión mínimo y el tiempo de funcionamiento ajustado.
No puede configurar los enchufes inalámbricos en el Sunny Portal ni puede ajustar el modo de funcionamiento de los enchufes por medio del Sunny Portal.	No tiene derechos de usuario como Usuario estándar , Instalador o Administrador de planta . Solución: <ul style="list-style-type: none"> Pídale al administrador de la planta que le asigne derechos de usuario como Usuario estándar, Instalador o Administrador de planta (consulte el capítulo 16.4, página 113).

Problema	Causa y solución
El Sunny Home Manager puede controlar la toma WLAN de Edimax solo de forma limitada.	<p>El Sunny Home Manager no conoce la contraseña de la toma WLAN de Edimax.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzca la contraseña de la toma WLAN de Edimax en el Sunny Home Manager.
El Sunny Home Manager no encuentra la toma WLAN de Edimax registrada en la red local.	<p>Se trata de una toma WLAN DE Edimax no compatible con el Sunny Home Manager.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si la toma WLAN de Edimax es compatible con el Sunny Home Manager (consulte el capítulo 2.3, página 11).

18.8 Avisos de la limitación de la potencia activa en la bitácora de la planta

Problema	Causa y solución
<p>Aviso en la bitácora de la planta: La potencia inyectada ha superado el valor permitido en varias ocasiones</p>	<p>La función Limitación de la inyección de potencia activa está activada y a pesar de ello se ha inyectado a la red pública más potencia de la potencia activa máxima permitida.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que el contador de inyección fotovoltaica esté correctamente configurado (consulte el capítulo 11.6, página 70). • Asegúrese de que en todos los inversores esté configurado el parámetro Modo de funcionamiento potencia activa en el valor Lim. pot. activa P contr.sistema.
<p>Aviso en la bitácora de la planta: Lim.pot.r.desac. fallo config.</p>	<p>El Sunny Home Manager ha desactivado la función Limitación de la inyección de potencia activa porque la configuración de la planta en Sunny Portal era errónea.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El aviso puede aparecer mientras lleva a cabo cambios en la planta con Sunny Home Manager, como una sustitución de equipos. En este caso, no es necesario tomar ninguna medida. • Si el aviso permanece durante mucho tiempo, póngase en contacto con el servicio técnico (consulte el capítulo 21, página 133).

Problema	Causa y solución
<p>Aviso en la bitácora de la planta: Fallo: La limitación de la potencia activa está activada sin tener en cuenta el autoconsumo</p>	<p>La función Limitación de la inyección de potencia activa falla porque no existen datos del contador de inyección fotovoltaica. Pueden producirse pérdidas de rendimiento porque no se puede tener en cuenta el autoconsumo del hogar.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que el contador de inyección fotovoltaica sea capaz de funcionar y esté conectado correctamente.
<p>Aviso en la bitácora de la planta: El inversor no reacciona a la limitación de la potencia activa</p>	<p>Al menos hay un inversor que no reacciona a la especificación para la limitación de la inyección de potencia activa.</p> <p>En este caso, el Sunny Home Manager limita con más fuerza la potencia activa del resto de inversores. Por eso se mantiene la inyección de potencia activa máxima permitida.</p> <p>Hay un error si el mismo día aparece el aviso La potencia inyectada ha superado el valor permitido en varias ocasiones.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que en todos los inversores esté configurado el parámetro Modo de funcionamiento potencia activa en el valor Lim. pot. activa P contr.sistema.

18.9 Equipos con comunicación mediante protocolo de intercambio de datos

Problema	Causa y solución
<p>Aviso en la bitácora de la planta: No se ha encontrado la pasarela EM: SEMP, nombre:</p>	<p>La pasarela no está conectada a la red local.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si todos los conectores de los cables de red están insertados y bloqueados.
<p>Aviso en la bitácora de la planta: No se ha encontrado la pasarela EM: SEMP, nombre:</p>	<p>El suministro de tensión de la pasarela está averiado.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el enchufe de la pasarela está insertado en la toma de pared.
<p>Aviso en la bitácora de la planta: No se ha encontrado la pasarela EM: SEMP, nombre:</p>	<p>El Sunny Home Manager no ha podido encontrar la pasarela.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reinicie la pasarela (consulte las instrucciones de la pasarela).
<p>Aviso en la bitácora de la planta: No se ha encontrado la pasarela EM: SEMP, nombre:</p>	<p>El Sunny Home Manager y la pasarela se encuentran en redes locales diferentes.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conecte la pasarela y el Sunny Home Manager al mismo conmutador/rúter.

Problema	Causa y solución
<p>Aviso en la bitácora de la planta: No se ha encontrado la pasarela EM: SEMP, nombre:</p>	<p>El Sunny Home Manager y la pasarela están configurados para subredes IP diferentes.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si su router es compatible con DHCP, configure el Sunny Home Manager (configuración estándar) y la pasarela de acuerdo con DHCP (consulte las instrucciones de la pasarela). • Si su router no es compatible con DHCP, configure manualmente para el Sunny Home Manager y la pasarela direcciones IP en la misma subred (consulte las instrucciones de cada equipo).
<p>Aviso en la bitácora de la planta: No se ha encontrado la pasarela EM: SEMP, nombre:</p>	<p>El suministro de tensión del equipo está averiado.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el enchufe del equipo está insertado en la toma de pared.
<p>Aviso en la bitácora de la planta: No se ha encontrado la pasarela EM: SEMP, nombre:</p>	<p>El equipo no está conectado a su pasarela.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si la comunicación entre el equipo y su pasarela funciona. Es posible que el equipo se encuentre fuera del alcance de su pasarela (por ejemplo, en la comunicación mediante cable eléctrico).
<p>Aviso en la bitácora de la planta: No se ha encontrado la pasarela EM: SEMP, nombre:</p>	<p>El Sunny Home Manager no ha podido encontrar el equipo.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reinicie el equipo (consulte las instrucciones del equipo).
<p>Aviso en la bitácora de la planta: No se ha encontrado la pasarela EM: SEMP, nombre:</p>	<p>Uno o varios equipos no están correctamente configurados en la pasarela y para redes inteligentes.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configure el equipo para su pasarela (consulte las instrucciones de la pasarela). • Configure el equipo para smart grid (consulte las instrucciones de cada equipo).
<p>Aviso en la bitácora de la planta: Comunicación con pasarela EM averiada: SEMP, nombre:</p>	<p>La pasarela no está conectada a la red local.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si todos los conectores de los cables de red están insertados y bloqueados.
<p>Aviso en la bitácora de la planta: Comunicación con pasarela EM averiada: SEMP, nombre:</p>	<p>La pasarela no se comunica correctamente con el Sunny Home Manager.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reinicie la pasarela (consulte las instrucciones de la pasarela).

Problema	Causa y solución
<p>Aviso en la bitácora de la planta:</p> <p>Comunicación con pasarela EM averiada: SEMP, nombre:</p>	<p>El equipo no se comunica correctamente con su pasarela.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si la comunicación entre el equipo y su pasarela funciona. Es posible que el equipo se encuentre fuera del alcance de su pasarela (por ejemplo, en la comunicación mediante cable eléctrico). • Reinicie la pasarela (consulte las instrucciones de la pasarela). • Reinicie el equipo (consulte las instrucciones del equipo).
<p>Aviso en la bitácora de la planta:</p> <p>La pasarela EM tiene un firmware incompatible: SEMP, nombre:</p>	<p>En la pasarela no está instalada la versión de firmware compatible.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualice la pasarela a la versión de firmware compatible (consulte las instrucciones de la pasarela).
<p>Aviso en la bitácora de la planta:</p> <p>Comunicación EM: Ha ocurrido un error interno (número de error: XXXX*)</p>	<p>Se ha producido un error de software en el Sunny Home Manager.</p> <p>Solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reinicie el Sunny Home Manager (consulte el capítulo 18.5, página 122)

* "XXXX" sustituye al número de error de cuatro cifras.

19 Puesta fuera de servicio

19.1 Puesta fuera de servicio del Sunny Home Manager

Procedimiento:

- Desconexión del Sunny Home Manager del suministro de tensión
- Retirada de los cables y desmontaje del Sunny Home Manager

Desconexión del Sunny Home Manager del suministro de tensión

⚠ PELIGRO

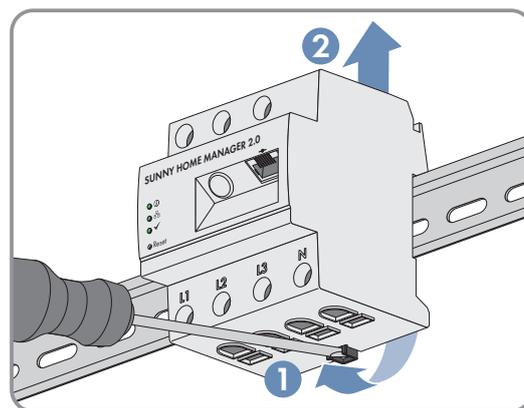
Peligro de muerte por descarga eléctrica

En el punto de conexión de la red pública hay tensiones eléctricas que pueden causar la muerte.

- Desconecte el punto de conexión de la red pública mediante un dispositivo de desconexión (p. ej., un cuadro de distribución).

Retirada de los cables y desmontaje del Sunny Home Manager

1. Retire el cable de red de la conexión de red del Sunny Home Manager.
2. Extraiga el otro extremo del cable de red del rúter.
3. Retire el Sunny Home Manager del carril DIN:
 - Empuje hacia abajo con un destornillador la lengüeta de bloqueo situada debajo del Sunny Home Manager. Tire del borde inferior del Sunny Home Manager hacia delante y extraiga el Sunny Home Manager hacia arriba del carril DIN.



19.2 Embalaje del producto para el envío

- Embale el producto para su envío. Utilice para ello el embalaje original o bien otro que sea adecuado para el peso y tamaño del producto.

19.3 Eliminación del producto

- Deseche el producto conforme a las disposiciones vigentes sobre eliminación de residuos electrónicos.

20 Datos técnicos

Gestor energético

Conexión con el rúter local	A través de cable ethernet (10/100 Mbit/s, conector RJ45)
Conexión de los inversores fotovoltaicos y sistemas de baterías de SMA	Ethernet o WLAN a través del rúter local
Conexión de equipos consumidores en la gestión de la energía (consulte ejemplos de aplicación para la conexión de equipos consumidores y controles en la información técnica de la página de producto Sunny Home Manager 2.0 en www.SMA-Solar.com)	<ol style="list-style-type: none"> Conexión de datos directa (EEBus, SEMP) <ul style="list-style-type: none"> p. ej.: bombas de calor inteligentes, estaciones de carga para vehículos eléctricos, resistencias eléctricas, electrodomésticos, etc. Enchufe inalámbrico WLAN EDIMAX SP-2101W (se puede adquirir en establecimientos de electrónica) <ul style="list-style-type: none"> p. ej.: conectar/desconectar electrodomésticos de hasta 12 A de potencia

Equipo de medición integrado

Exactitud de medición, ciclo de medición	1 %, 1000 ms
Uso estándar	Medición del consumo de la red y la inyección a red en el punto de conexión a la red
Uso alternativo	<ol style="list-style-type: none"> Medición de la potencia de producción de energía fotovoltaica Medición en estado inactivo (conexión de L1, N, red)

Número máx. de equipos de la planta fotovoltaica (aparte del SMA Energy Meter)

Equipos de la planta, en total	hasta 24
<ul style="list-style-type: none"> de los cuales equipos consumidores con gestión activa de la energía 	hasta 12

Entradas (tensión y corriente)

Tensión nominal	230 V/400 V
Frecuencia	50 Hz / ± 5 %
Corriente nominal/límite por cada conductor de fase	5 A/63 A (>63 A combinado con transformadores de corriente externos)
Sección de conexión	De 10 mm ² a 16 mm ² (para protección de 63 A)
Par de apriete para bornes roscados	2,0 Nm

Condiciones ambientales durante el funcionamiento

Temperatura ambiente	-25 °C a +40 °C
----------------------	-----------------

Rango de temperatura de almacenamiento	-25 °C a +70 °C
Clase de protección (según IEC 62103)	II
Tipo de protección (según IEC 60529)	IP2X
Valor máx. permitido para la humedad relativa del aire (sin condensación)	De 5 % a 90 %
Altitud sobre el nivel del mar	De 0 m a 2000 m

Datos generales

Anchura x altura x profundidad	70 mm x 88 mm x 65 mm
Espacios necesarios carriles DIN	4
Peso	0,3 kg
Lugar de montaje	Armario de distribución o de contadores
Tipo de montaje	Montaje sobre carril DIN
Indicación de estado	3 leds
Autoconsumo	< 3 W

Equipamiento

Manejo y visualización	A través de Sunny Portal, Sunny Places, Sunny Portal Pro
Función de actualización	Automática para el Sunny Home Manager y los equipos de SMA conectados
Garantía	2 años
Certificados y autorizaciones	www.SMA-Solar.com

Accesorios

SMA Energy Meter como complemento para el equipo de medición integrado	Precisa medición trifásica, conexión a través de ethernet en la red local
Modelo comercial	HM-20

21 Contacto

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

- Número de serie y paquete de software del Sunny Home Manager
- Fabricante, número de serie y versión de firmware del enchufe inalámbrico
- Nombre de la planta con Sunny Home Manager
- Tipo de contador de energía

Danmark	SMA Solar Technology AG	Belgien	SMA Benelux BVBA/SPRL
Deutschland	Niestetal	Belgique	Mechelen
Österreich	Sunny Boy, Sunny Mini Central, Sunny Tripower: +49 561 9522-1499	België	+32 15 286 730
Schweiz	Monitoring Systems (Kommunikationsprodukte): +49 561 9522-2499	Luxemburg	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
	Fuel Save Controller (PV-Diesel-Hybridsysteme): +49 561 9522-3199	Luxembourg	
	Sunny Island, Sunny Boy Storage, Sunny Backup, Hydro Boy: +49 561 9522-399	Nederland	
	Sunny Central, Sunny Central Storage: +49 561 9522-299	Česko	SMA Service Partner TERMS a.s.
	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	Magyarország	+420 387 6 85 111
		Slovensko	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
		Türkiye	SMA Service Partner DEKOM Ltd. Şti. +90 24 22430605
			SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
France	SMA France S.A.S. Lyon +33 472 22 97 00	Ελλάδα	SMA Service Partner AKTOR FM.
	SMA Online Service Center : www.SMA-Service.com	Κύπρος	Aθήνα +30 210 8184550
			SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
España	SMA Ibérica Tecnología Solar, S.L.U.	United Kingdom	SMA Solar UK Ltd.
Portugal	Barcelona +34 935 63 50 99		Milton Keynes +44 1908 304899
	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com		SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
Italia	SMA Italia S.r.l. Milano +39 02 8934-7299	Bulgaria	SMA Service Partner Renovatio Solar
	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	România	+40 372 756 599
		Slovenija	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
		Hrvatska	

United Arab Emirates	SMA Middle East LLC Abu Dhabi +971 2234 6177 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	India	SMA Solar India Pvt. Ltd. Mumbai +91 22 61713888
ไทย	SMA Solar (Thailand) Co., Ltd. กรุงเทพฯ +66 2 670 6999	대한민국	SMA Technology Korea Co., Ltd. 서울 +82-2-520-2666
South Africa	SMA Solar Technology South Africa Pty Ltd. Cape Town 08600SUNNY (08600 78669) International: +27 (0)21 826 0600 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	Argentina Brasil Chile Perú	SMA South America SPA Santiago de Chile +562 2820 2101
Australia	SMA Australia Pty Ltd. Sydney Toll free for Australia: 1800 SMA AUS (1800 762 287) International: +61 2 9491 4200	Other countries	International SMA Service Line Niestetal 00800 SMA SERVICE (+800 762 7378423)

