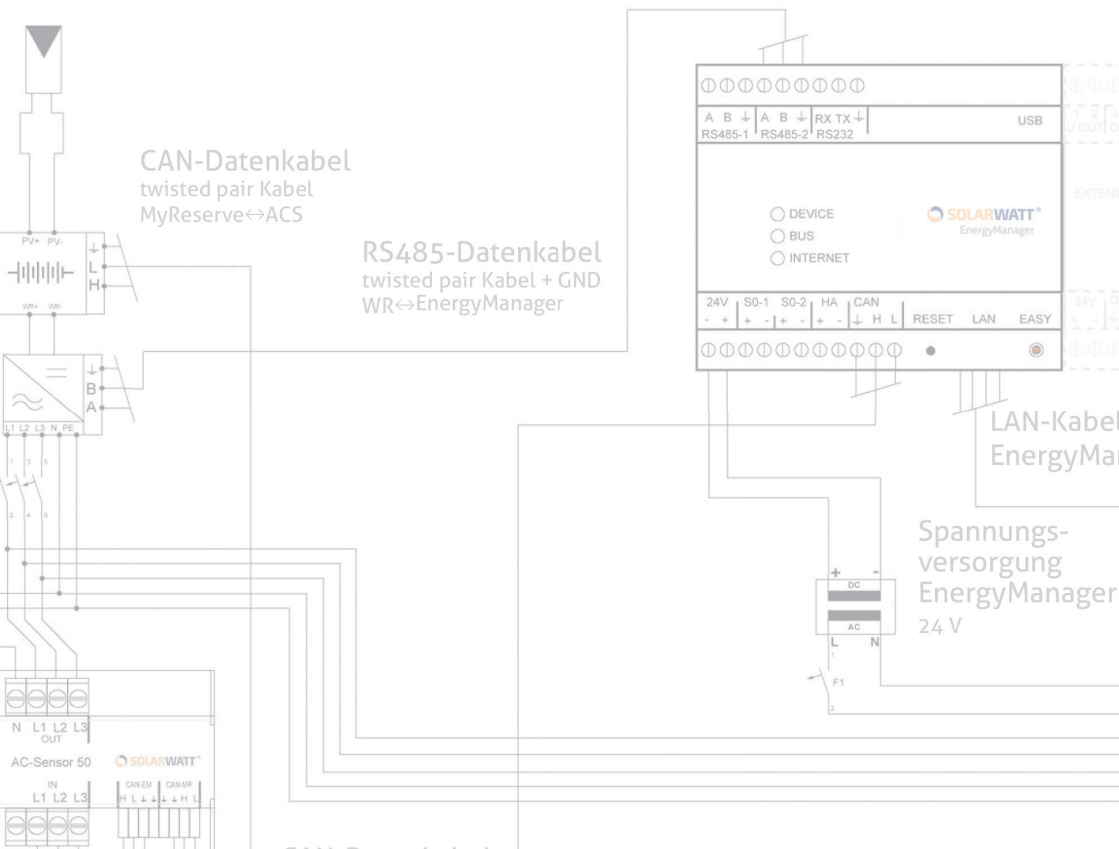


(max. 12 A)



ENERGYMANAGER SOLARWATT

(ES) MANUAL DE USUARIO

 **SOLARWATT**[®]
power to the people

Contenido

1	Indicaciones de seguridad	3
2	Información sobre esta guía.....	4
3	Lista de control para la preparación y planificación	5
3.1	Lista de control para la preparación y planificación > Condiciones del lugar de instalación.....	5
3.2	Lista de control para la preparación y planificación > inversores	6
4	Registros útiles	8
4.1	Registros útiles > Registro del instalador en InstallerCenter	8
4.2	Registros útiles > Invitación para el registro del cliente en EnergyManager Portal	9
5	Tipologías de la instalación doméstica	10
5.1	Tipologías de la instalación doméstica > MyReserve y UNA instalación fv	10
5.2	Tipologías de la instalación doméstica > Contador bidireccional y DOS instalaciones fv	12
5.3	Tipologías de la instalación doméstica > Contador unidireccional	14
6	Instalación	14
6.1	Instalación > Montaje de EnergyManager	14
6.2	Instalación > Conexión con el inversor	15
6.3	Instalación > Conexión a MyReserve	19
6.4	Instalación > Conexión a internet	20
6.5	Instalación > Suministro de tensión e inicialización	20
7	Acceso a EnergyManager.....	21
8	Configuración de EnergyManager (Smart Setup).....	22
8.1	Configuración de EnergyManager > Búsqueda de dispositivos (Search devices).....	22
8.2	Configuración de EnergyManager > Cliente (Customer).....	26
8.3	Configuración de EnergyManager > Instalaciones fotovoltaicas (PV plants).....	27
8.4	Configuración de EnergyManager > Consumo doméstico (Household consumption)	28
8.5	Configuración de EnergyManager > Resumen (Summary)	31
9	Protocolo de puesta en funcionamiento	32
10	Primeros pasos en el EnergyManager Portal.....	32
11	Preguntas frecuentes.....	33
12	Anexo técnico	35
12.1	Integración de un inversor Fronius a través de Ethernet.....	35
12.2	Integración de un SMA SUNNY BOY 1.5/2.5 por Ethernet	40
12.3	Integración de un inversor SolarEdge por medio de la interfaz RS485	45
12.4	Hoja de ruta de la instalación.....	46
12.5	Diagrama de MyReserve y EnergyManager	47
12.6	Mensajes de error en la búsqueda de dispositivos.....	48

1 Indicaciones de seguridad

AVISO

Solo un electricista cualificado está autorizado para realizar la puesta en funcionamiento de EnergyManager de SOLARWATT. ¡Existe peligro de descarga eléctrica!

Uso previsto

Este producto se ha fabricado teniendo en cuenta los últimos avances tecnológicos y las normas técnicas de seguridad reconocidas. No obstante, si se utiliza de forma inadecuada o contraria al uso previsto, pueden provocarse daños en el aparato, así como otros daños materiales. Este producto está previsto para la gestión de energía en un entorno doméstico. Cualquier uso distinto o que supere lo indicado se considerará contrario al uso previsto. En tal caso, el fabricante/distribuidor no asumirá responsabilidad alguna por los daños derivados, sino que el propietario de la instalación asumirá el riesgo de forma exclusiva. El cumplimiento de las instrucciones de uso e instalación y de toda la documentación aplicable también forma parte del uso previsto.

Indicaciones generales de seguridad

Solo un especialista acreditado puede realizar la instalación del producto. Además, también será responsable de su correcta instalación y puesta en funcionamiento. Para manipular el producto, deben observarse todas las indicaciones de seguridad especificadas en el embalaje y en el propio aparato. Compruebe que el aparato, los accesorios y la fuente de alimentación carezcan de daños antes de su puesta en funcionamiento y vuelva a comprobarlos con regularidad durante el funcionamiento. En caso de duda, consulte a un electricista para asegurarse de que estén en perfecto estado técnico. Si el aparato presenta daños o requiere reparaciones, deben encomendarse exclusivamente al personal autorizado para ello. Asegúrese de utilizar la fuente de alimentación suministrada y de que la tensión de red del aparato coincida con la de su localidad. El producto solo debe ponerse en funcionamiento con la fuente de alimentación suministrada. Si se utiliza con otra fuente de alimentación de 24 V, el fabricante/distribuidor del aparato no asumirá responsabilidad alguna por los daños derivados. ¡No abra EnergyManager ni la fuente de alimentación! Si se retira o se daña la carcasa, los componentes conductores de tensión pueden quedar expuestos y afectar al funcionamiento de los aparatos.

Procedimiento para evitar daños

El producto solo es apto para su montaje en espacios interiores secos y sin polvo. Proteja el aparato frente al polvo, la humedad, las sustancias agresivas y los vapores. La temperatura ambiente debe estar entre -10°C y 50°C. No toque ninguno de los componentes eléctricos ni de las conexiones de EnergyManager, ya que, de lo contrario, podría provocar daños e incluso la destrucción del aparato. Conecte el EnergyManager a tierra antes de realizar tareas en el aparato. Antes de conectar la fuente de alimentación, asegúrese de que no haya pasado de forma inmediata de un entorno frío a otro más cálido y procure que se aclimate suficientemente. ¡Existe peligro de muerte si se pone el aparato en funcionamiento con condensación de agua! Si se producen daños o desperfectos en el aparato o en la fuente de alimentación, un especialista debe poner-

los inmediatamente fuera de servicio. Utilice el producto exclusivamente si el aparato está en perfecto estado. Si el aparato emite mensajes de error, consulte siempre a un especialista autorizado.

Seguridad de los datos

Para poder utilizar todas las funciones del producto, debe conectarse el aparato a la red local y a internet. Aunque la vía de comunicación entre el producto y los servicios de internet está protegida según los estándares tecnológicos actuales, la conexión a una red o a internet entraña riesgos para la seguridad, ya que es posible que terceros no autorizados logren acceder a su red y hacer un uso fraudulento de los datos energéticos. Sea igual de cauteloso con las contraseñas que permiten el acceso a su red que con las que protegen los datos de su ordenador.

La protección de sus datos energéticos personales tienen la máxima prioridad. La plataforma de EnergyManager se mantiene permanentemente actualizada en cuanto a su tecnología de seguridad para garantizar que los datos energéticos solo sean accesibles para el propietario y para los participantes autorizados. Los datos almacenados por EnergyManager pueden diferir de los del contador y no pueden utilizarse para la facturación eléctrica.

2 Información sobre esta guía

En esta guía, se utilizan símbolos para delimitar y resaltar las **indicaciones, la información importante y los consejos útiles**.

ATENCIÓN

Señala la información importante, especialmente para la conexión eléctrica de los componentes del sistema energético.

IMPORTANTE

Señala información importante sobre las URL de acceso y sobre el procedimiento de planificación e instalación de EnergyManager.

CONSEJO

Señala consejos útiles para el procedimiento de planificación e instalación de EnergyManager.

3 Lista de control para la preparación y planificación

Para instalar EnergyManager en el lugar seleccionado de la forma más sencilla posible, prepárese de acuerdo con las indicaciones de la siguiente lista de comprobación.

IMPORTANTE

Utilice esta lista de comprobación para preparar la instalación de EnergyManager antes de acudir al lugar de instalación del cliente. De esta manera, podrá ahorrarse cualquier trayecto adicional o el tiempo necesario para resolver consultas.

3.1 Lista de control para la preparación y planificación > Condiciones del lugar de instalación

- ¿Se dispone de tarifa plana de internet ADSL (mínimo 6 Mbit/s)?
- ¿Tiene el router 1 interfaz LAN libre para EnergyManager?
- ¿Tiene el router 1 interfaz LAN libre para cada inversor (si la conexión es a través de Ethernet; p.ej., interfaz Sun-Spec)?

CONSEJO

Para garantizar una transmisión rápida de los datos aun cuando la red esté sometida a una carga elevada, merece la pena conectar todos los dispositivos integrados en el sistema a través de Ethernet mediante un conmutador.

- ¿Se dispone de suficiente espacio para todos los dispositivos del embarrado en el armario de distribución?
 - 6 HP para EnergyManager
 - 3 HP para la fuente de alimentación de EnergyManager
 - 6 HP para AC-Sensor
 - 1 HP para el relé (opcional)
 - 1 HP (por) contador SO monofásico (opcional)
 - 4 HP (por) EnergyMeter (opcional)
 - 3 HP (por) cada ampliación opcional (Extension) de EnergyManager

- ¿Está clara la tipología de la instalación doméstica (consulte también el Capítulo 5)?
 - MyReserve AC-Sensor como contador principal para EnergyManager y un inversor
 - MyReserve AC-Sensor como contador principal para EnergyManager y dos inversores
 - Contador bidireccional como contador principal para EnergyManager
 - Contador unidireccional como contador principal para EnergyManager

IMPORTANTE

Antes de la instalación, compruebe las características de la instalación eléctrica de la vivienda de su cliente y realice la configuración de los puntos de medición de manera lógica.

3.2 Lista de control para la preparación y planificación > inversores

La conexión de los inversores homologados a EnergyManager se realiza de la siguiente manera:

- Con un cable de comunicación (ATENCIÓN: no se incluye en el volumen de suministro) a través de la interfaz RS485 (Capítulo 6.2Capítulo 6.2.1 de Ethernet (Capítulo 6.2Capítulo 6.2.3Inversores no homologados para su uso con EnergyManager, puede registrarse el rendimiento a través de un contador adicional (p.ej.,

EnergyMeter) (Capítulo 6.2Capítulo 6.2.3  **IMPORTANTE**

Antes de la instalación, asegúrese de saber qué tipo de inversor tiene su cliente.

Los siguientes fabricantes (o modelos) están homologados. Para obtener la información más actualizada sobre los modelos de inversores homologados para su uso con el producto, tenga en cuenta la «Lista de inversores homologados» en www.solarwatt.es.

Inversores > A través de la interfaz RS485:

- SMA (de una generación anterior)
(**¡ATENCIÓN!** Compruebe si el inversor dispone de una interfaz RS485. En caso necesario, debe instalarse un SMA RS485-PiggyBack.)
- KOSTAL PIKO
- StecaGrid coolcept
- SolarEdget
(**¡ATENCIÓN!** Con los dispositivos SolarEdge, no puede regularse el inversor por medio de EnergyManager.)

ATENCIÓN

Se recomienda conectar una resistencia de terminación de línea al principio y al final del bus RS485.

Inversores > A través de Ethernet:

- SMA (dispositivos certificados SunSpec)
- Fronius

CONSEJO

Si el inversor está conectado a través de Ethernet, necesitará su dirección IP, que podrá encontrar con programas de exploración de redes, como, p.ej., Network Scanner (Windows), Fing (Android), Connection Assist (SMA) o Datalogger Finder (Fronius). Utilice estos programas para buscar la dirección MAC que se encuentra en la etiqueta del aparato.

¡ATENCIÓN! *¡La exploración de la red requiere el consentimiento previo de su cliente!*

Inversores > A través de la interfaz S0:

- Otros

La información de otros dispositivos puede procesarse por medio de un contador adicional (p.ej., EnergyMeter) para registrar la generación de energía. Sin embargo, en tal caso, no podrá regularse el inversor por medio de EnergyManager.

4 Registros útiles

Registro del instalador en InstallerCenter:

si no Si la respuesta es no, **prosiga en el Capítulo 4.1**

Invitación para el registro del cliente en EnergyManager Portal:

si no Si la respuesta es no, **prosiga en el Capítulo 4.2**

Si ya se han realizado ambos registros, prosiga en el Capítulo 5.

4.1 Registros útiles > Registro del instalador en InstallerCenter

Su registro en InstallerCenter le ofrece lo siguiente:

- Supervisión práctica por internet de todas las instalaciones de EnergyManager
- Identificación rápida de los problemas y de sus causas
- Acceso remoto a todas las configuraciones de EnergyManager

IMPORTANTE

Para acceder a Installer Center, debe dirigirse siempre a: <http://www.solarwatt.es/Profesionales/Área partner>

Seleccione **Registration** en la página de inicio de InstallerCenter y marque la casilla **Installer**.



Defina sus datos de acceso e introduzca los datos de su empresa en los campos del formulario. Tras realizar el registro correctamente, quedará automáticamente registrado en InstallerCenter y recibirá paralelamente un correo electrónico de confirmación.

Para iniciar sesión posteriormente en InstallerCenter, podrá seguir utilizando la URL especificada.

4.2 Registros útiles > Invitación para el registro del cliente en EnergyManager Portal

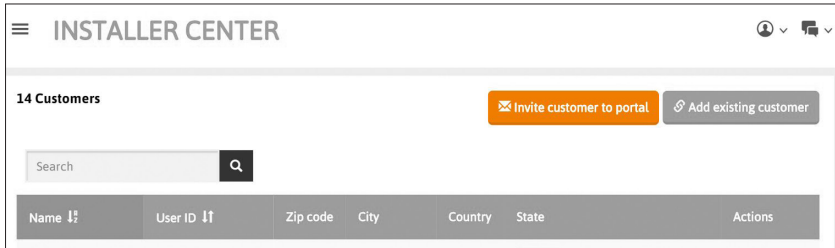
El registro del propietario de la instalación en EnergyManager Portal ofrece lo siguiente:

- Acceso del cliente a EnergyManager Portal de SOLARWATT
- Vinculación de EnergyManager con el cliente

CONSEJO

Invite a su cliente a que se registre en EnergyManager Portal ANTES de instalar EnergyManager.

Inicie sesión en InstallerCenter y seleccione **Invite customer to portal**. Introduzca todos los datos necesarios del cliente para enviar la invitación.



The screenshot shows the 'INSTALLER CENTER' interface. At the top, there is a navigation menu icon on the left and user profile and notification icons on the right. Below the header, it displays '14 Customers'. To the right of this text are two buttons: 'Invite customer to portal' (orange) and 'Add existing customer' (grey). Below these buttons is a search bar with the text 'Search' and a magnifying glass icon. At the bottom, there is a table header with columns: 'Name' (with a sort icon), 'User ID' (with a sort icon), 'Zip code', 'City', 'Country', 'State', and 'Actions'.

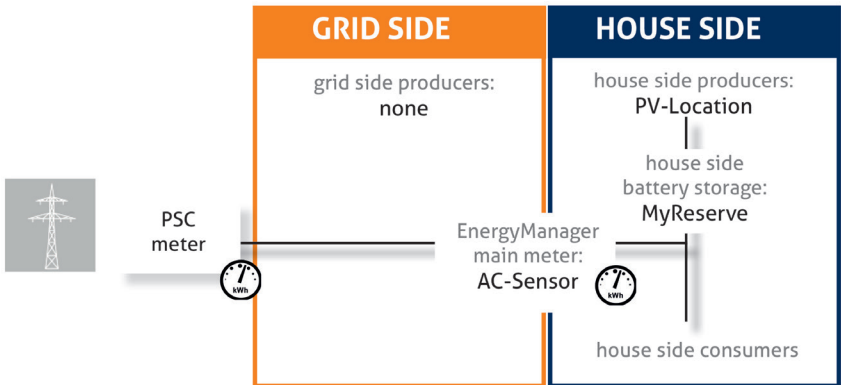
IMPORTANTE

Si su cliente desea permitirle el acceso a EnergyManager –a usted y/o a SOLARWATT– para realizar tareas de mantenimiento desde fuera de su red, debe confirmarlo de forma explícita. El cliente recibirá la solicitud de consentimiento en el correo electrónico de invitación al portal.

5 Tipologías de la instalación doméstica

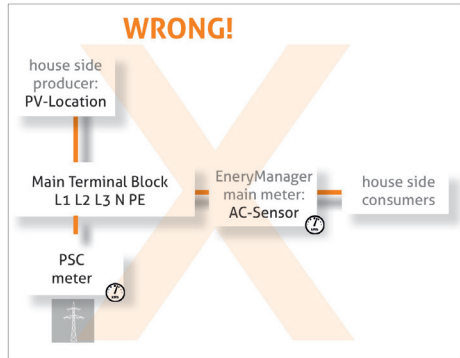
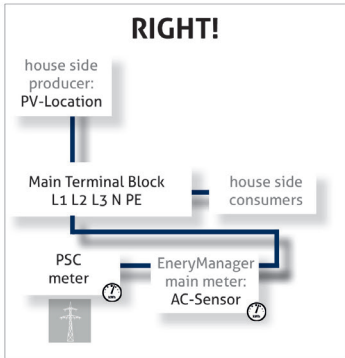
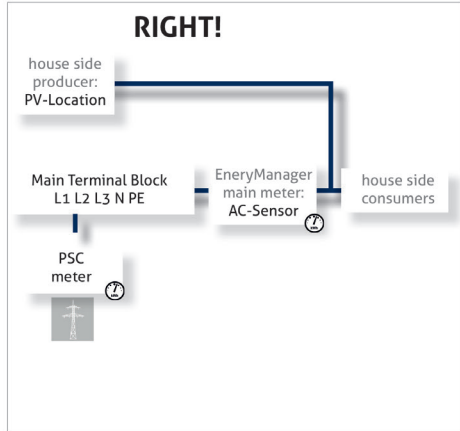
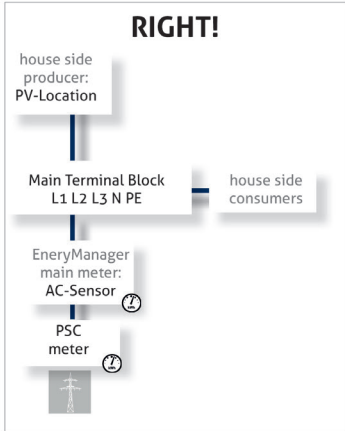
5.1 Tipologías de la instalación doméstica > MyReserve y UNA instalación fv

AC-Sensor funciona como el contador principal de EnergyManager. MyReserve y la instalación fotovoltaica conectada deben estar siempre cableadas a la red doméstica (**house side**).



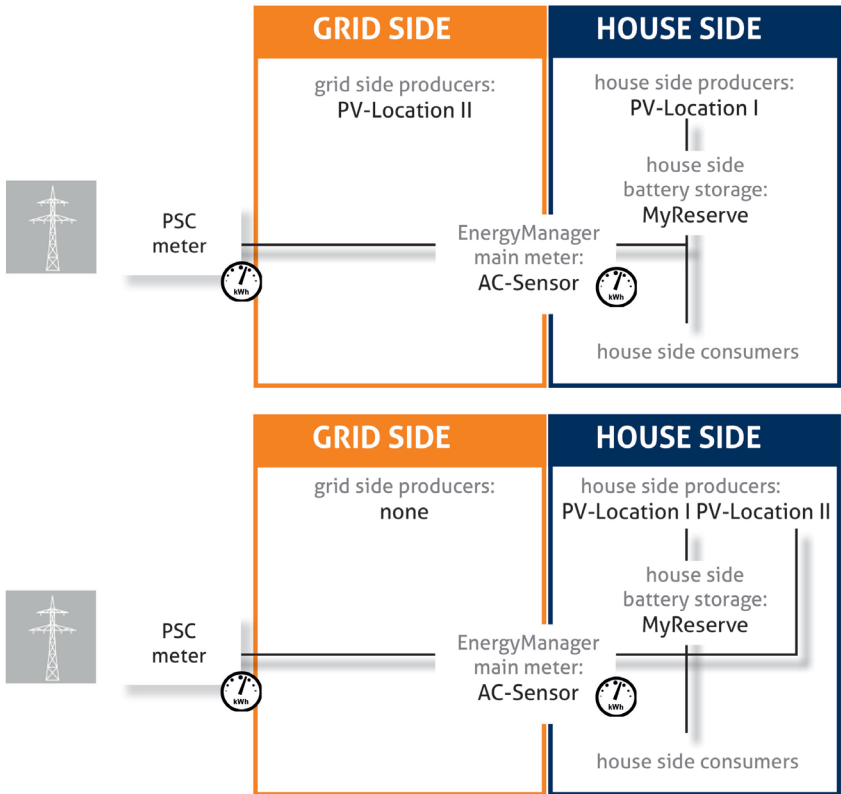
ATENCIÓN

¡El AC-Sensor debe integrarse entre la instalación fotovoltaica y el contador principal de la red pública de suministro en el armario de distribución!



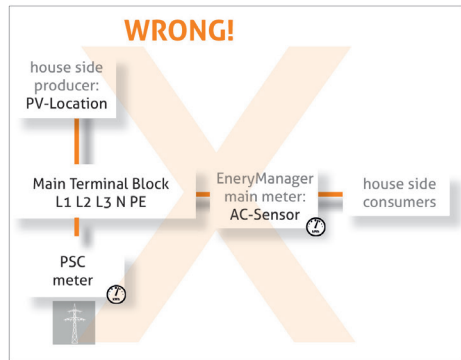
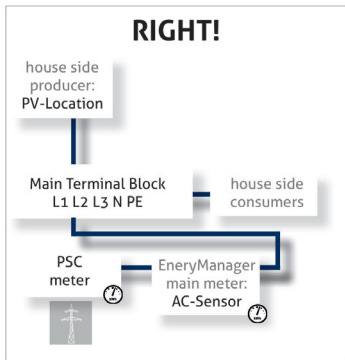
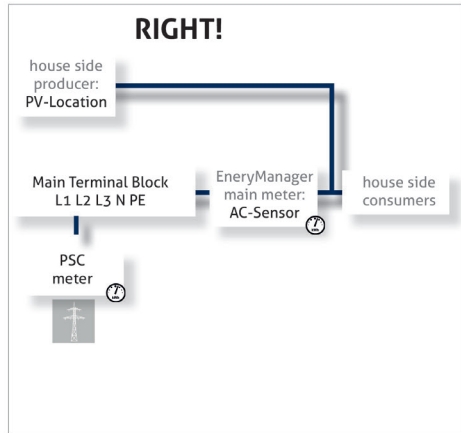
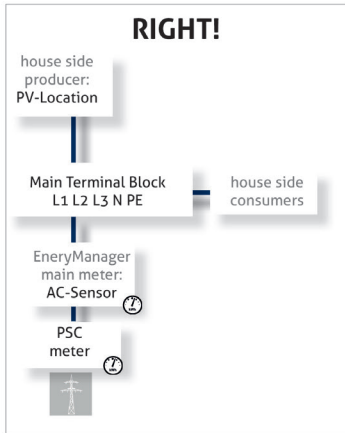
5.2 Tipologías de la instalación doméstica > Contador bidireccional y DOS instalaciones fv

El contador bidireccional funciona como contador principal de EnergyManager. MyReserve y la instalación fotovoltaica conectada deben estar siempre cableadas a la red doméstica (**house side**). La segunda instalación fotovoltaica puede integrarse tanto en la red de suministro (**grid side**) (figura superior) como en la red doméstica (figura inferior).



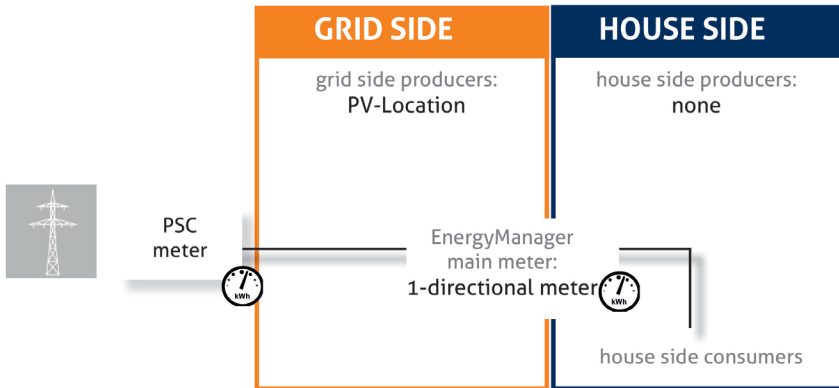
ATENCIÓN

¡El AC-Sensor debe integrarse entre la instalación fotovoltaica y el contador principal de la red pública de suministro en el armario de distribución!



5.3 Tipologías de la instalación doméstica > Contador unidireccional

El contador unidireccional funciona como contador principal de EnergyManager. Si se utiliza un contador unidireccional como contador principal de EnergyManager, la instalación fotovoltaica debe cablearse siempre a la red de suministro (**grid side**).



6 Instalación

6.1 Instalación > Montaje de EnergyManager

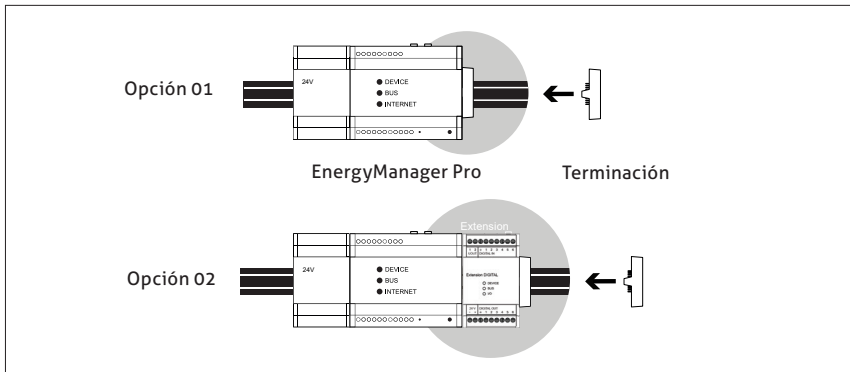
Extraiga la fuente de alimentación de 24 V CC y EnergyManager del embalaje.

Monte ambos dispositivos en el carril.

ATENCIÓN

No se olvide de retirar el distintivo de la batería.

Conecte la terminación suministrada a la derecha de EnergyManager o, si pretende montar una o varias ampliaciones (Extension), a la derecha de la última ampliación.



6.2 Instalación > Conexión con el inversor

La conexión del inversor a EnergyManager puede realizarse de 3 maneras distintas:

- Con un cable de comunicación a través de la interfaz RS485 (Capítulo 6.2.1)
- A través de Ethernet (Capítulo 6.2.2)
- A través de una interfaz S0 (Capítulo 6.2.3).

⚠ ATENCIÓN

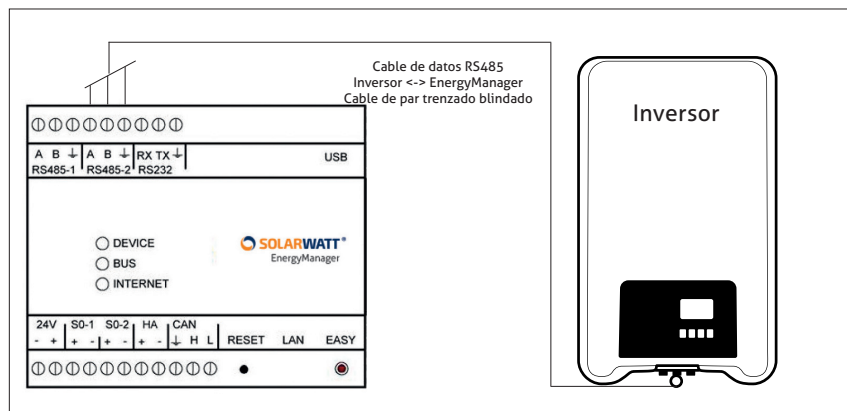
Observe las indicaciones del fabricante para la instalación.

⚡ AVISO

¡Antes de conectar los aparatos, desconéctelos de la red! ¡Existe peligro de descarga eléctrica!

6.2.1. Conexión con el inversor > Conexión a través de la interfaz RS485

Conecte el inversor a EnergyManager a través del cable de transmisión de datos (ATENCIÓN, no se incluye en el volumen de suministro) según el esquema representado.



Conexión del inversor: asignación de pines (RS485)

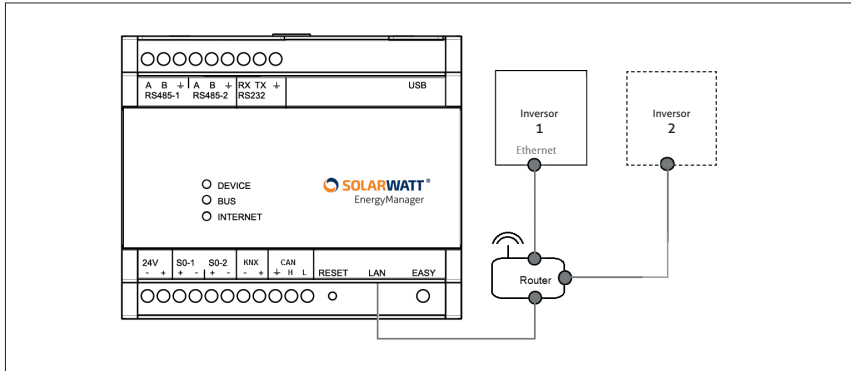
EnergyManager	Bloque de terminales	A	B	GND
StecaGrid coolcept	Asignación de pines del conector	1	2	8
SMA Sunnyboy/Tripower	Piggy Back	2	7	5
Kostal	Bloque de terminales interno	A	B	GND
SolarEdge	Bloque de terminales interno	A	B	GND

ATENCIÓN

Se recomienda conectar el bus de datos RS485 en el dispositivo de inicio y el dispositivo final con una resistencia de terminación.

6.2.2. Conexión con el inversor > Conexión a través de Ethernet

Conecte el inversor a EnergyManager a través de la red del cliente según el esquema representado. Para ello, observe las instrucciones del fabricante del inversor correspondiente.



⚠ ATENCIÓN

Según el modelo de inversor y el fabricante, es posible que se produzcan variaciones en la conexión por Ethernet en la red del cliente. Observe siempre lo dispuesto en la correspondiente guía de instalación del fabricante.

⚠ AVISO

Para minimizar el riesgo de errores de funcionamiento (en relación con la WLAN), recomendamos la conexión a Ethernet por medio de un cable LAN.

⚠ AVISO

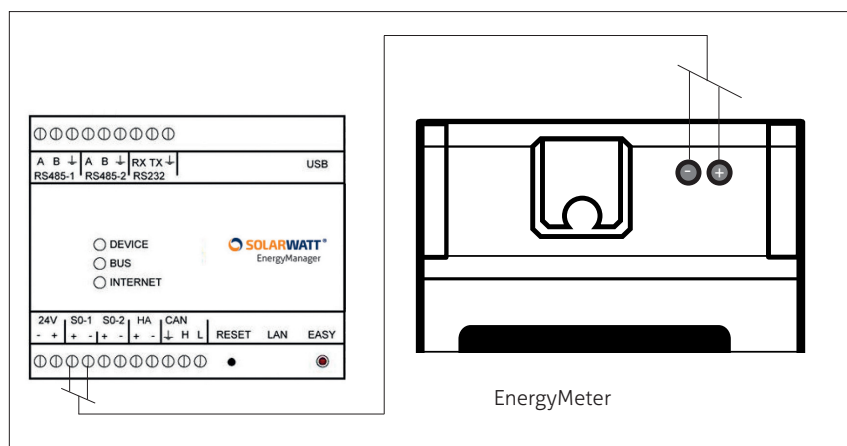
En el anexo técnico de esta guía, encontrará una descripción detallada sobre la integración a través de Ethernet de los inversores de los fabricantes más importantes.

6.2.3. Conexión con el inversor > Conexión a través de la interfaz SO

Puede procesarse la información de otros dispositivos por medio de un contador energético (p.ej., EnergyMeter de SOLARWATT) para registrar la generación de energía. Sin embargo, en tal caso, **no** podrá registrarse el inversor por medio de EnergyManager.

Conecte el contador a la línea de alimentación del inversor. Para ello, asegúrese de que la dirección de la conexión (dirección del flujo de corriente) en el contador sea la correcta.

Conecte la salida de impulsos a EnergyManager.



⚠ ATENCIÓN

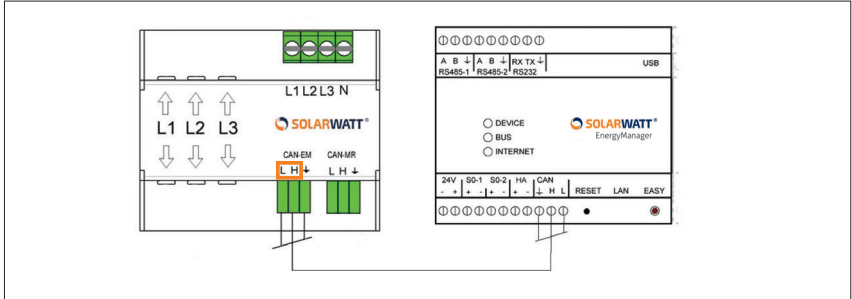
*¡Fuente de errores frecuente si se utiliza EnergyMeter de SOLARWATT!
¡Observe la polaridad! (disposición invertida de la conexión + y - en EnergyManager y EnergyMeter).*

⚠ CONSEJO

Para la planificación, tenga en cuenta que EnergyManager solo dispone de dos interfaces SO y es probable que una de ellas esté ocupada por un contador de consumo. Si necesita más interfaces SO, puede ampliar EnergyManager con una extensión Digital de SOLARWATT, que dispone de otras seis interfaces SO.

6.3 Instalación > Conexión a MyReserve

La conexión a MyReserve se realiza a través de un cable de transmisión de datos CAN (cable para la comunicación CAN, mín. Cat5.e, cable de par trenzado) hacia AC-Sensor (consulte el diagrama del anexo técnico de estas instrucciones Capítulo 12).



! ATENCIÓN

Observe también las «Instrucciones de uso e instalación de MyReserve de SOLARWATT». ¡Antes de conectar los aparatos, desconéctelos de la red! ¡Existe peligro de descarga eléctrica!

! ATENCIÓN

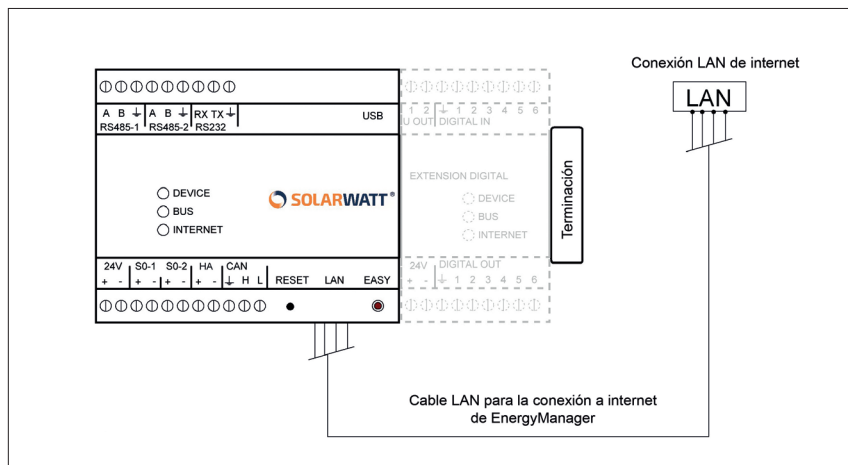
Utilice un cable de par trenzado para H y L, y otro conductor cualquiera para la toma de tierra.

6.4 Instalación > Conexión a internet

Conecte EnergyManager al router de la red doméstica de su cliente por medio del cable de red suministrado (cable LAN).

AVSIO

Para garantizar una transmisión rápida de los datos aun cuando la red esté sometida a una carga elevada, merece la pena conectar todos los dispositivos integrados en el sistema a través de Ethernet mediante un conmutador separado conectado al router.



6.5 Instalación > Suministro de tensión e inicialización

Alimente EnergyManager con la tensión de 24V CC proporcionada por la fuente de alimentación suministrada. Asegúrese de que la polaridad sea la correcta. Aplique una tensión de 230V a la fuente de alimentación.

Espera a que finalice la inicialización. EnergyManager se actualiza automáticamente a la última versión de software. Este proceso puede durar hasta 10 minutos.

La inicialización finaliza cuando los LED DEVICE e INTERNET se iluminan permanentemente en EnergyManager.

7 Acceso a EnergyManager

Con esto, el EnergyManager queda integrado en la red del cliente y cualquiera dentro de la red puede acceder a la interfaz de EnergyManager.

Es decir, para configurar EnergyManager, **debe estar presente en la red local de su cliente**. El acceso y la configuración de EnergyManager y de todos los dispositivos conectados se realiza a través de la interfaz de configuración (interfaz de usuario) de EnergyManager.

IMPORTANTE

Para acceder a EnergyManager desde la red del cliente, utilice la siguiente URL:

Sistema operativo OS X (Apple)  o Linux  :
<http://energymanager.local/>

Sistema operativo Windows  :
<http://energymanager/>

Si no es posible acceder a través de la URL, intente las siguientes alternativas:

- Abra una «ventana privada» en el navegador (modo incógnito)
- Use otro navegador
- Introduzca la dirección IP de EnergyManager (podrá encontrarla con programas de exploración de redes, como, p.ej., Network Scanner (Windows), Fing (Android)).

¡ATENCIÓN! ¡La exploración de la red requiere el consentimiento previo de su cliente!

Si no tiene acceso a la red del cliente, pero aun así desea realizar la configuración básica de EnergyManager, puede seguir este procedimiento alternativo:

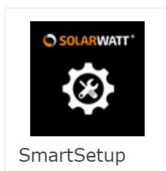
1. Pulse el botón EASY durante seis segundos hasta que el LED INTERNET se ilumine en naranja. Con esto, EnergyManager pasa al modo de mantenimiento.
2. Conecte su portátil directamente a EnergyManager a través de un cable de red (no se incluye en el volumen de suministro).
3. (Para sistemas que no sean de Windows): configure su propia dirección IP con el ajuste 169.254.0.1.

4. Por norma general, los usuarios de Windows no necesitan realizar este ajuste. En una red sin servidor DHCP, esta dirección IP se recibe de forma automática.
5. Introduzca `http://169.254.0.10` en su navegador.
6. Tras esto, podrá realizar todas las funciones de configuración. Sin embargo, no es posible vincular los dispositivos conectados por Ethernet (Plugwise, Fronius) porque, en el modo de mantenimiento, no existe ninguna conexión a la propia red.
7. Tras finalizar, vuelva a pulsar el botón EASY durante seis segundos o reinicie EnergyManager para finalizar el modo de mantenimiento.
8. Vuelva a conectar EnergyManager al rúter.

8 Configuración de EnergyManager (Smart Setup)

EnergyManager Portal Setup sirve para registrar correctamente todos los componentes relacionados con EnergyManager y asignarles una función fija en el sistema.

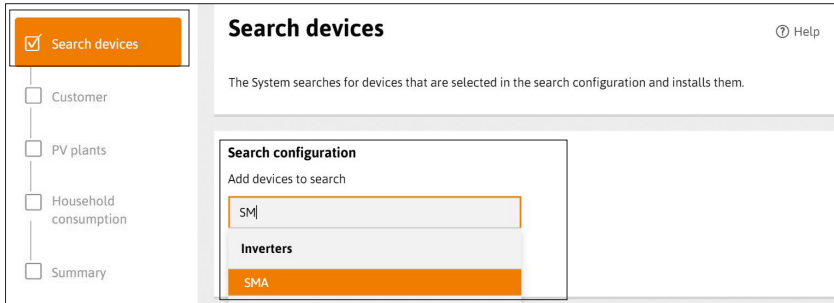
Para iniciar la configuración, seleccione **Smart Setup** dentro de la interfaz de configuración de la pestaña **Applications**.



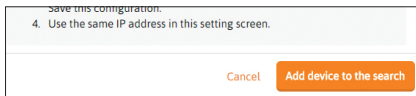
8.1 Configuración de EnergyManager > Búsqueda de dispositivos (Search devices)

Seleccione los dispositivos integrados en el sistema energético del cliente en el menú desplegable (inversor, contador, batería, consumidor).

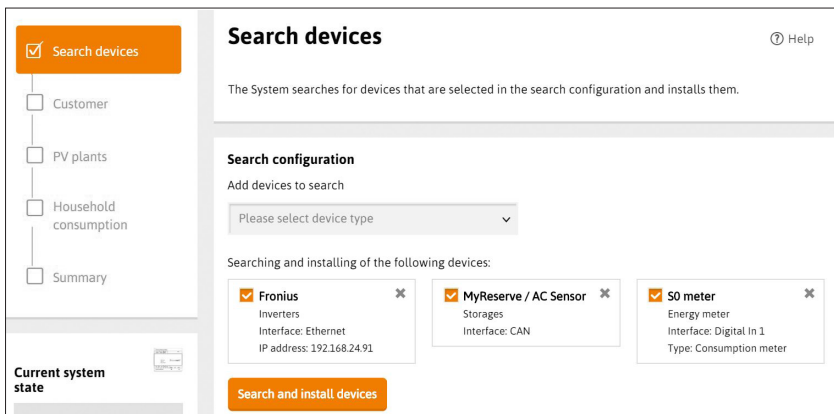
Si introduce el nombre del fabricante de los dispositivos, la función de autorrelleno le facilitará la búsqueda en la lista del menú desplegable.



Tras esto, aparece un cuadro de diálogo emergente (distinto según el dispositivo) que muestra los datos que quedan por introducir para poder añadir correctamente el dispositivo a la lista de búsqueda. Acepte los ajustes del cuadro de diálogo en **Añadir el dispositivo a la búsqueda (Add device to the search)**.



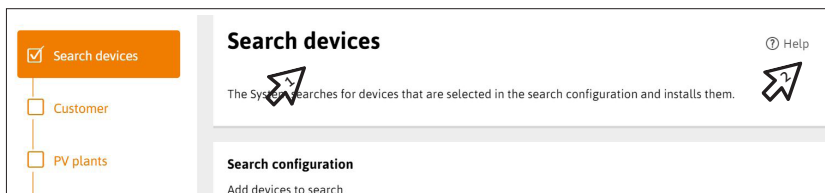
Una vez haya completado la lista de búsqueda, haga clic en el botón **Buscar e instalar dispositivos (Search and install devices)**.



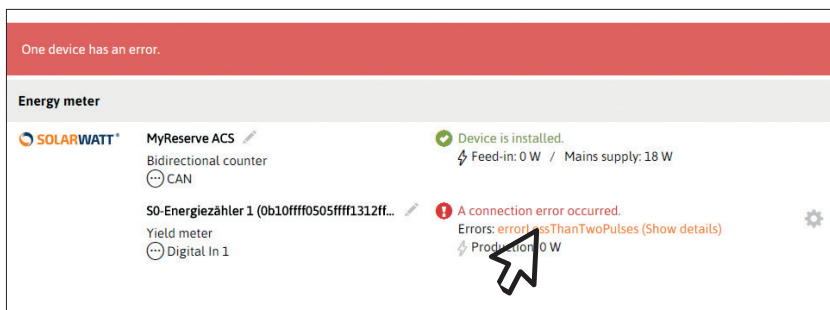
AVISO

En el caso de MyReserve, AC-Sensor se busca automáticamente como contador y se muestra también después en la lista de resultados. No es necesario que lo busque por separado en la lista de búsqueda.

La búsqueda de dispositivos puede tardar unos minutos. Si necesita repetir el proceso de búsqueda, puede descartar los dispositivos que ya se hayan encontrado para la siguiente búsqueda y así ahorrar tiempo. Para ello, desactive la marca de verificación naranja situada a la izquierda del nombre del dispositivo (1). Para eliminar completamente un dispositivo de la lista de búsqueda, haga clic en el asa situada a la derecha del nombre del dispositivo (2).



Si se produce un error durante la búsqueda de dispositivos, se muestra el dispositivo que haya causado el error marcado en rojo y con una descripción breve de dicho error. Si hace clic en la información (resaltada en amarillo) tras el **mensaje de error**, aparecerá una ventana emergente con indicaciones sobre la causa y la solución del error.



Para eliminar dispositivos de la lista de dispositivos, haga clic en **Eliminar dispositivos (Delete device)** en la lista de la parte inferior derecha y seleccione el dispositivo que desee eliminar.

▼ Delete devices

Choose the device you want to delete. The device will be uninstalled and removed from the list. It can later be searched for within the manual configuration and be installed again.

Device

SMA Nr. 1930035420 (xx.17.89) Delete device

Tras la búsqueda de dispositivos, haga clic en el botón **Siguiente (Continue)** de la parte inferior derecha de la página.


Si la búsqueda de dispositivos finaliza correctamente, se indicará en verde en el campo de estado de EnergyManager (barra de menú izquierda). Además, todos los dispositivos y sus correspondientes datos aparecerán marcados en verde en la lista.

Current system state


All devices are installed. Proceed with the following configuration steps.

Detected devices


Inverters

 SMA Nr. 1930035420 (xx.17.89) Device is installed.
Ethernet Production: 0 W

Energy meter

 MyReserve ACS Device is installed.
Bidirectional counter Feed-in: 0 W / Mains supply: 19 W
CAN

Storages

 MyReserve Device is installed.
CAN State of charge: 29 %
Serial number: a30b000b063a

▼ Delete devices

Choose the device you want to delete. The device will be uninstalled and removed from the list. It can later be searched for within the manual configuration and be installed again.

IMPORTANTE

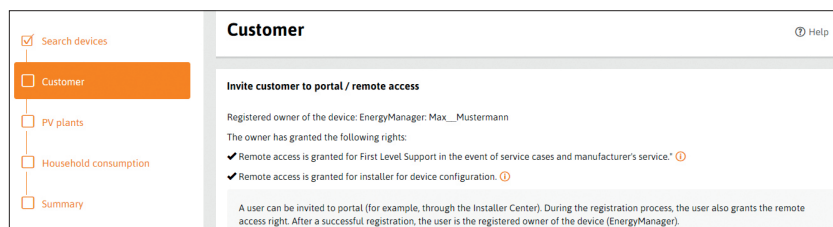
Si la lista de dispositivos sigue conteniendo un error, la opción **Buscar dispositivos (Search devices)** situada a la izquierda en el menú se señala con un signo de exclamación.

No obstante, puede proseguirse con el proceso de configuración.

8.2 Configuración de EnergyManager > Cliente (Customer)

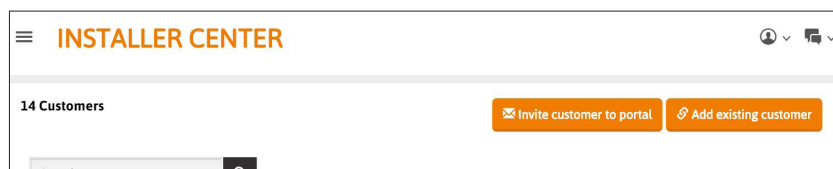
Por norma general, se presupone que ya ha invitado a su cliente a registrarse en EnergyManager Portal a través de su cuenta en InstallerCenter (consulte el Capítulo 4.2). El correo electrónico de invitación también ofrece al cliente la posibilidad de permitirle el acceso –a usted y/o a SOLARWATT– a su EnergyManager para realizar las tareas de reparación y mantenimiento incluso fuera de su red.

En la sección **Cliente (Customer)**, puede verse si el cliente ha autorizado el mantenimiento y el acceso remoto.



Si aún no ha registrado a su cliente en EnergyManager Portal, puede enviarle ahora la invitación.

Para ello, haga clic en **Invitar al cliente (Invite customer)**, inicie sesión en InstallerCenter e introduzca los datos necesarios del cliente para enviar la invitación.



A continuación, introduzca el C. P., la localidad y el país del cliente para la previsión meteorológica. y añada el precio actual de la electricidad.

Confirme los datos con **Guardar y siguiente (Save and continue)**.

8.3 Configuración de EnergyManager > Instalaciones fotovoltaicas (PV plants)

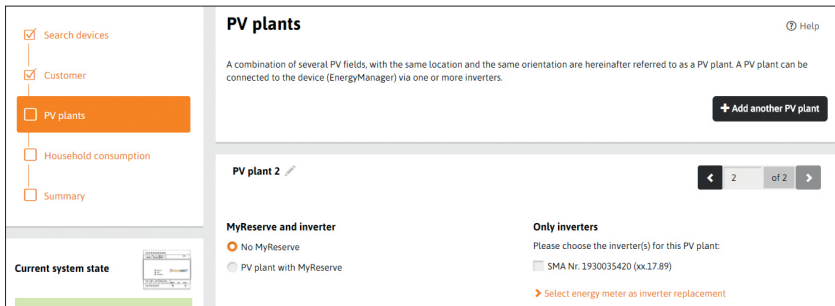
La categoría de **Instalaciones fotovoltaicas (PV plants)** sirve para registrar todas las instalaciones fotovoltaicas de su cliente de forma unívoca en el sistema y para asignar los correspondientes inversores y, si procede, baterías.

En primer lugar, haga clic en el botón **Crear instalación fotovoltaica (Add PV plant)**. Asigne los inversores y baterías a la instalación fotovoltaica y registre los datos de montaje y la dirección de la instalación.

AVISO

Para una mayor claridad, recomendamos que asigne una instalación fotovoltaica a cada uno de los inversores disponibles en el sistema.

Puede crear instalaciones fotovoltaicas adicionales a través del botón **Añadir instalaciones fotovoltaicas adicionales (Add another PV plant)**, asignar los inversores y, si procede, las baterías para cada instalación, registrar sus datos y configurar una posible regulación.



The screenshot shows the 'PV plants' configuration page in EnergyManager. On the left is a navigation menu with options: Search devices, Customer, PV plants (selected), Household consumption, and Summary. Below the menu is a 'Current system state' section with a small data table. The main content area is titled 'PV plants' and includes a help icon. Below the title is a descriptive text: 'A combination of several PV fields, with the same location and the same orientation are hereinafter referred to as a PV plant. A PV plant can be connected to the device (EnergyManager) via one or more inverters.' A '+ Add another PV plant' button is located on the right. Below this is a section for 'PV plant 2' with a pencil icon and a pagination control showing '2 of 2'. Underneath are two sections: 'MyReserve and inverter' with radio buttons for 'No MyReserve' (selected) and 'PV plant with MyReserve'; and 'Only inverters' with a text prompt 'Please choose the inverter(s) for this PV plant:' and a selection box containing 'SMA Nr. 1930035420 (xx.17.89)'. A red arrow points to a link: 'Select energy meter as inverter replacement'.

Si desea añadir varias instalaciones fotovoltaicas, asígneles un nombre que sea inconfundible para su consulta posterior. Puede editar el nombre en el campo **Nombre de la instalación fotovoltaica (Name of the PV plant)** de los datos de montaje.

En caso de que se requiera limitar la inyección de fotovoltaica en su país o región, es posible configurar el limitador de inyección dinámico del inversor.

The screenshot shows a configuration window titled "Deration of all PV plants". On the left, a "Current system state" box indicates that all devices are installed and provides instructions to proceed with configuration steps. The main area has three radio button options: "No deration", "Standard: Dynamic deration to 70%", and "Set up individually", with the third option selected. Below these is a slider for "Limited to" set at 70%. A "Deration test" section shows "Installed maximum power: 5.00 kWp" and "Deration to" set at 70%, with a "Run test" button. The resulting maximum feed-in is 3.50 kW. At the bottom, there are "Back" and "Save and continue" buttons.

En tal caso, EnergyManager se asegura de que no se suministre a la red pública un porcentaje de corriente mayor que el ajustado en el punto de alimentación. Además, también incluye activamente el consumo en sus cálculos para reducir la regulación a un mínimo.

IMPORTANTE

El ajuste de la regulación del inversor se realiza UNA SOLA VEZ y, tras esto, se aplica a todas las instalaciones fotovoltaicas disponibles.

AVISO

Para comprobar el efecto de la regulación, introduzca una regulación con un valor muy bajo (p. ej., 10%).

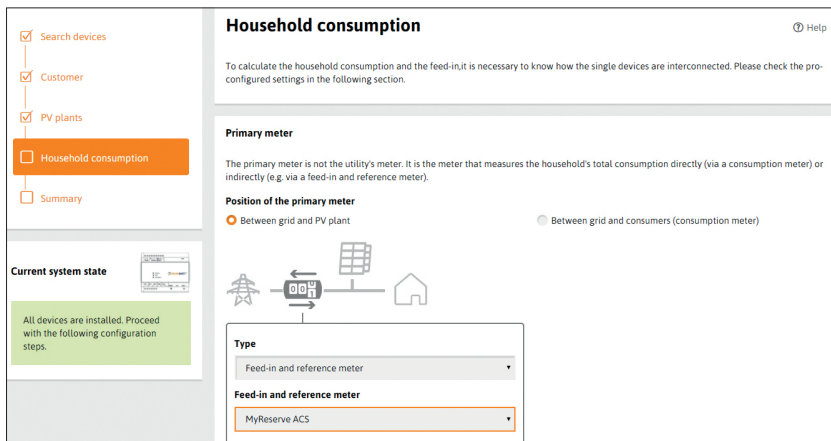
8.4 Configuración de EnergyManager > Consumo doméstico (Household consumption)

La categoría **Consumo doméstico (Household consumption)** sirve para localizar unívocamente todos los componentes del sistema energético de forma que EnergyManager pueda mostrar los resultados e índices correctos en el balance.

Para ello, defina primero **Posición del contador principal (Position of the primary meter)** como **Entre la red y la instalación fotovoltaica (Between grid and PV plant)** o **Entre la red y los consumidores (Between grid and consumers)**.

IMPORTANTE

El contador principal no es el contador de la empresa de suministro energético (contador eléctrico de la red pública de suministro), sino el contador que mide el consumo doméstico total de forma directa (a través de un contador de consumo) o indirecta (p.ej, a través de un contador de suministro/contador de potencia consumida).



Household consumption Help

To calculate the household consumption and the feed-in it is necessary to know how the single devices are interconnected. Please check the pre-configured settings in the following section.

Primary meter

The primary meter is not the utility's meter. It is the meter that measures the household's total consumption directly (via a consumption meter) or indirectly (e.g. via a feed-in and reference meter).

Position of the primary meter

Between grid and PV plant Between grid and consumers (consumption meter)

Type

Feed-in and reference meter

Feed-in and reference meter

MyReserve ACS

Según cómo haya realizado las conexiones en la vivienda (consulte Capítulo 5 tipologías de la instalación doméstica), deberá asignar todos los consumidores, los generadores y las baterías integradas como **Registrado por el contador principal «red doméstica» (Recorded by the primary meter („house-side“))**, **No registrado por el contador principal «red de suministro»(Not recorded by the primary meter („grid-side“))** o **Dispositivo no contabilizado (Not balanced devices)**.

La asignación se realiza a través del botón **Asignar automáticamente los dispositivos (Assign devices automatically)**, pero también puede modificarse manualmente mediante la selección del campo **Modificar la asignación de dispositivos (Change device assignment)** situado junto a cada dispositivo.

Asigne manualmente todos los dispositivos que no se incluyan en el cálculo del consumo doméstico a la categoría **Dispositivos no contabilizados (Not balanced devices)**, ya que tampoco estarán registrados por el contador eléctrico. P. ej., este es el caso de las instalaciones fotovoltaicas de suministro exclusivo a la red o de los dispositivos con tarifa propia, como, p. ej., las bombas de calor.

Confirme la asignación con **Guardar y siguiente (Save and continue)**.

- Search devices
- Customer
- PV plants
- Household consumption
- Summary

Current system state


All devices are installed. Proceed with the following configuration steps.

Assign device automatically

Devices are assigned automatically according to the circuit diagram (see Search devices/Device configuration).

Devices measured by the primary meter ("On the house side")

The following devices are measured by the primary meter and are directly used in the calculation of the household consumption.



PV plants


PV-Anlage Garage Inverters: SMA Nr. 1930035420 (xx17.89)	Change device assignment
--	--

Storages

SOLARWATT MyReserve Manufacturer: SOLARWATT Interface: CAN Serial number: a30b000b063a	Change device assignment
--	--

Devices not measured by the primary meter ("On the grid side")

The following devices are not measured by the primary meter and are used indirectly in the calculation of the household consumption (the devices are measured by the utility's meter).




PV plants

PV plant 2 Inverters: -	Change device assignment
-----------------------------------	--

Not balanced devices

The following devices are not used in the calculation of the household consumption as they are not measured by the utility's meter, either. This applies to e.g. full feed-in PV plants or devices with their own tariff as for example heat pumps.



All devices are being measured.

8.5 Configuración de EnergyManager > Resumen (Summary)

La sección **Resumen (Summary)** vuelve a mostrarle de forma esquemática todos los datos de la configuración.

También tiene la posibilidad de **bloquear toda la configuración con una contraseña (Lock the configuration)**. Así no podrá modificarse ningún valor posteriormente (como, p. ej., para la regulación).

Confirme con **Guardar y cerrar la configuración (Save and finish configuration)** al final de la página.

The screenshot shows the 'Summary' page of the EnergyManager configuration interface. On the left, a navigation menu lists 'Search devices', 'Customer', 'PV plants', 'Household consumption', and 'Summary' (highlighted in orange). Below the menu, a 'Current system state' section displays a green message: 'All devices are installed and everything is configured.' The main content area is titled 'Summary' and includes a 'Help' icon. A message states: 'After successfully saving the information, you can print it or save it as PDF. Furthermore, you can lock the entire configuration using a personalized password. Thus, no values (e.g. the deration) can be altered later on.' A 'Lock the configuration' button is visible. Below this, the 'System state' section shows three items: 'Current system state' (operational), 'Occurred errors' (no errors), and 'Lock configuration' (not locked). The 'Detected devices' section lists 'Inverters' (SMA Nr. 1930035420 (xx.17.89) via Ethernet, installed) and 'Energy meter' (SOLARWATT MyReserve ACS, installed).

Tras finalizar correctamente la configuración, pueden descargarse e imprimirse todos los datos.

The screenshot shows the 'Configuration successful' page. The navigation menu on the left is identical to the previous page, with 'Summary' highlighted. The main content area features a large green banner with the text: 'Everything was successfully installed and configured. The System is operational.' Below this, a 'Print summary' section includes a tip: 'Tip: You can create PDF files via the print dialog of modern browsers/operating systems. To do so, choose "Print as a PDF" within the print dialog instead of choosing a printer.' A 'Print summary' button is located at the bottom right.

9 Protocolo de puesta en funcionamiento

Tras instalar correctamente EnergyManager de SOLARWATT, rellene completamente el protocolo de puesta en funcionamiento y fírmelo. Facilite una copia del protocolo cumplimentado al cliente.

El protocolo de puesta en funcionamiento sirve para documentar el proceso de instalación y ayuda al cliente a identificar los ajustes y configuraciones que haya realizado.

En la zona de descargas de nuestra página web www.solarwatt.es, encontrará siempre la versión más actual del protocolo.

10 Primeros pasos en el EnergyManager Portal

El EnergyManager Portal permite a sus clientes visualizar los procesos y datos de EnergyManager en un ordenador, tablet o smartphone a través de internet.

Gracias al EnergyManager Portal, el cliente podrá controlar muchos de los consumos importantes de la vivienda para alimentarlos con la corriente fotovoltaica gratuita generada y contribuir a proteger el medio ambiente.



IMPORTANTE

Realice los primeros pasos en EnergyManager Portal junto a su cliente. Vuelva a mostrarle el acceso al portal y en qué sección puede cambiar sus datos personales. Explíquese las pantallas y funciones más importantes y entréguele el manual de usuario de EnergyManager Portal.

11 Preguntas frecuentes

¿Qué señalan los LED de EnergyManager?

Estado: funcionamiento normal

LED Device [iluminación permanente]

LED Bus [iluminación permanente, solo si se dispone de ampliación (Extension)]

LED Internet [iluminación permanente]

Nota: puede accederse a la interfaz de configuración de EnergyManager

Estado: actualización del firmware

LED Device [parpadeo en verde]

LED Bus [no es necesario]

LED Internet [iluminación permanente]

Nota: no puede accederse a la interfaz de configuración de EnergyManager

Estado: reinicio de EnergyManager

LED Device [parpadeo en verde]

LED Bus [ampliación (Extension) instalada, iluminación permanente en verde durante el reinicio]

LED Internet [parpadeo en verde]

Nota: no puede accederse a la interfaz de configuración de EnergyManager

No puede generarse ninguna comunicación a través del bus RS485 con uno o varios de los inversores.

((1) Reinicie el inversor y, en caso necesario, reinicie después EnergyManager

(2) Inspeccione el cable para descartar daños y compruebe la asignación correcta de los pines en ambos lados.

(3) Conecte una resistencia de terminación en el bus de comunicación RS485.

(4) Asegúrese de que no pueda haber ningún conflicto de direcciones en el bus RS485. Este ajuste puede realizarse en el inversor (Kostal/ Steca).

(5) Realice otra búsqueda de dispositivos o EasyInstall.

El contador S0 indica un error de comunicación en la lista de dispositivos.

El estado de un contador S0 solo se vuelve «verde» una vez que EnergyManager reciba un mínimo de 2 impulsos.

¿Cómo se reinicia EnergyManager?

EnergyManager puede reiniciarse de dos maneras:

Reinicio a través de la interfaz de usuario

Dentro de la interfaz de usuario, pulse la rueda dentada situada en la parte superior derecha junto al ajuste del idioma. Seleccione «Neustarten» (Reiniciar). En caso necesario, introduzca la contraseña del aparato.

Reinicio a través del botón del hardware

Pulse el botón Reset del aparato durante más de 12 segundos. Tras esto, el aparato se reinicia.

Por norma general, el reinicio de EnergyManager suele durar aprox. 20-30 segundos. Espere hasta asegurarse de que el aparato funcione correctamente. El reinicio finaliza cuando todos los LED se iluminan permanentemente y la interfaz de usuario vuelve a estar disponible.

12 Anexo técnico

12.1 Integración de un inversor Fronius a través de Ethernet

Conecte el inversor a EnergyManager según el esquema representado en el punto 7.2.2. Tras esto, ponga el inversor en funcionamiento.

IMPORTANTE

*Para poder instalar el administrador de datos de Fronius cuando la tensión de CC disponible sea insuficiente, debe activarse el modo nocturno. Abra la opción de menú **Configuración (Setup)** en la pantalla del inversor y seleccione el submenú **Ajustes de la pantalla (Display settings)**. Seleccione la entrada **Modo nocturno (Night mode)** y el ajuste **Activado (On)**.*

*Confirme con **Intro (Enter)**.*

Tras poner correctamente en funcionamiento el administrador de datos de Fronius, puede volver a desactivarse el modo nocturno.

Conecte su portátil a la red del cliente (mediante un cable de LAN o por WLAN).

Abra el asistente para la puesta en funcionamiento de Fronius; para ello, escriba la siguiente URL en su navegador web: **http://datamanager**

CONSEJO

Si desconoce la dirección IP del inversor, utilice un programa de exploración de redes, como, p.ej., Network Scanner (Windows), Fing (Android) o Datalogger Finder (Fronius).

¡ATENCIÓN! ¡La exploración de la red requiere el consentimiento previo de su cliente!

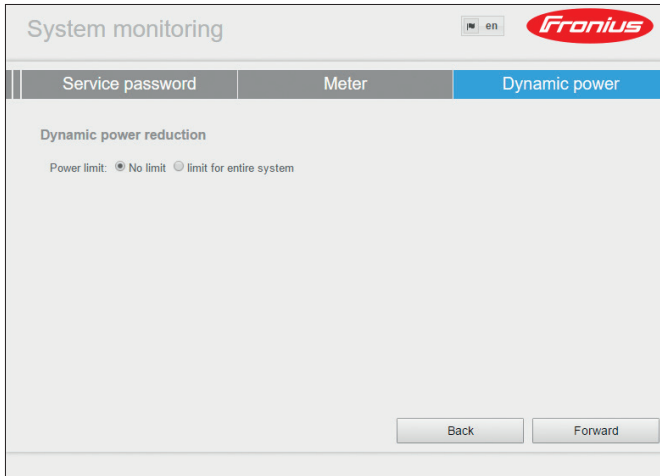
Utilice estos programas para buscar la dirección MAC que se encuentra en la etiqueta del aparato.

Haga clic en el botón **ASISTENCIA TÉCNICA (Technician Wizard)**.



Siga todos los pasos de instalación y rellene los formularios de los submenús.

Dentro del submenú **Potencia dinámica (Dynamic power)**, marque la casilla **Sin límite (No Limit)** y haga clic en **Siguiente (Forward)**.



Prosigua con **ASISTENTE WEB SOLAR (Solar Web Assistant)**.



Dentro del submenú **Configuración de red (Network Setup)**, rellene los campos **Dirección IP (IP address)**, **Máscara de subred (Subnet-Mask)**, **Puerta de enlace (Gateway)** y **Servidor DNS (DNS-Server)**.

Marque la casilla **dinámica (dynamic)** y haga clic en **Conectar (Connect)**.

System monitoring

Inverter Network setup Connection buildup

Connection mode

Local Network via Access-Point

Solar.web via WLAN

Solar.web via LAN

Fronius Solar.web

Send data to the Fronius Solar.web

LAN Settings

Get address static dynamic

Host name

IP-Address

Subnet-mask

Gateway

DNS-Server

Back Connect

CONSEJO

Dentro de los ajustes DHCP del router, defina que el inversor siempre reciba la misma dirección IP. De lo contrario, si se dispone de un router que no admita ninguna resolución de nombre, es posible que se interrumpa la conexión al cambiarse la dirección IP.

Alternativamente, también puede configurarse la dirección IP como «statisch» (estática) en los ajustes de red de Fronius. Para ello, asegúrese de que la dirección IP de la red todavía no se haya asignado y de que esté fuera del rango DHCP del router.

Siga todos los pasos de instalación, rellene los formularios de los submenús y haga clic en **Guardar (Save)**.

A continuación, seleccione el botón **Ajustes (Settings)** y el menú **MODBUS** del lateral.

Dentro de **Transmisión de datos a través de Modbus (Data output via Modbus)**, marque la casilla **tcp** y haga clic en **Guardar (Check button)**.

Elabor Primo

Actual data
Actual general view

Services
System information
Network diagnostics
Firmware update
Start assistant

Settings

Settings

Modbus

✓ ✕

Data export via Modbus off tcp rtu

Modbus port

String control address offset

Sunspec Model Type float int + SF

Demo mode

Inverter control via Modbus

Restrict the control

Control priorities overview

1 2 3

Ripple control signal receiver

Dynamic power reduction

Controlling via Modbus

Notification: a change of control priorities is possible only in the dno editor with the service password.

Legend:
1 ... highest priority
2 ... medium priority
3 ... lowest priority

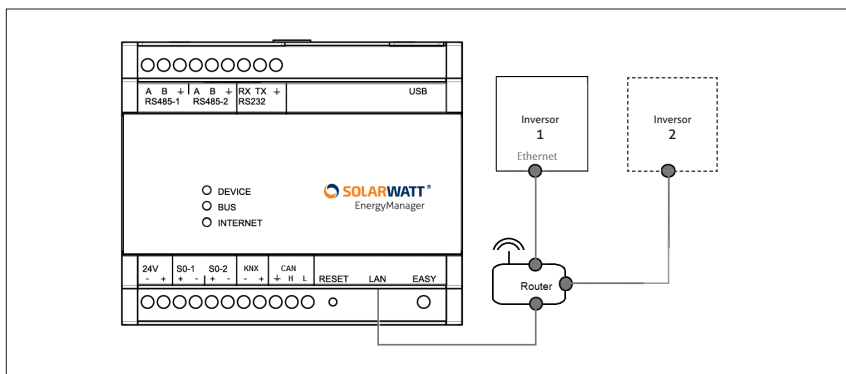
GENERAL
PASSWORDS
INVERTERS
FRONIUS SENSOR CARDS
FRONIUS SOLAR WEB
SERVICE MESSAGES
NETWORK
ENERGY MANAGER
PUSH SERVICE
MODBUS
METER
DNO EDITOR

12.2 Integración de un SMA SUNNY BOY 1.5/2.5 por Ethernet

IMPORTANTE

Para los siguientes pasos, es imprescindible que el inversor ya esté integrado en la red del cliente.

Conecte el inversor al EnergyManager según el esquema representado y póngalo en funcionamiento.



CONSEJO

Necesita la dirección IP del inversor. Podrá encontrarla con programas de exploración de redes, como, p.ej., Network Scanner (Windows), Fing (Android), Connection Assist (SMA) o Datalogger Finder (Fronius).

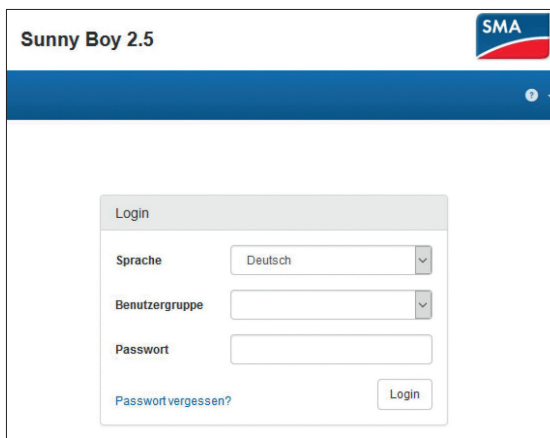
¡ATENCIÓN! ¡La exploración de la red requiere el consentimiento previo de su cliente!

Utilice estos programas para buscar la dirección MAC que se encuentra en la etiqueta del aparato.

Abra el navegador web, introduzca la dirección IP del inversor en la barra de direcciones del navegador y haga clic en **Intro (Enter)**.

Seleccione el idioma deseado en la lista del menú desplegable y seleccione la categoría de usuario **Instalador (Installer)**.

Introduzca su contraseña y confirme en **Iniciar sesión (Login)**.



The screenshot shows the login page for Sunny Boy 2.5. At the top left, the text 'Sunny Boy 2.5' is displayed. At the top right is the SMA logo. Below the header is a blue navigation bar with a small circular icon. The main content area contains a 'Login' form with the following elements:

- A title 'Login' above the form fields.
- A 'Sprache' (Language) dropdown menu currently showing 'Deutsch'.
- A 'Benutzergruppe' (User group) dropdown menu.
- A 'Passwort' (Password) text input field.
- A blue link labeled 'Passwort vergessen?' (Forgot password?) below the password field.
- A 'Login' button to the right of the password field.

A continuación, haga clic en **Configuración con el asistente de la instalación (Installation assistant)**.

En primer lugar, dentro de la pestaña **Configuración de la red (Network configuration)**, configure la opción **Tipo de comunicación (Type of communication)** de la manera deseada.

En el ejemplo, se ha seleccionado la conexión por Ethernet sin configuración automática. En este caso, deberán introducirse manualmente todas las direcciones IP y demás datos.

Haga clic en **Guardar y siguiente (Save and continue)**.

The screenshot shows the 'SUNNY BOY 3.0' configuration interface. At the top, there is a progress bar with five steps: 1. Network configuration (active), 2. Time and date, 3. Country standard, 4. Grid management service, and 5. Summary. The main content area is divided into two columns. The left column is titled 'Network Configuration' and contains a table of configured networks and a section for selecting the communication type. The right column is titled 'User Information' and contains instructions for network configuration.

Network name	Type of communication	IP address of the device	Status
	WLAN	0.0.0.0	No connection
	Ethernet	192.168.24.95	Ok

Type of communication

Ethernet **WLAN**

Automatic configuration switched on **ⓘ**

Yes No

IP Address **ⓘ** Subnet mask **ⓘ**

192.168.24.95 255.255.255.0

Gateway IP **ⓘ** DNS server IP **ⓘ**

192.168.24.1 192.168.16.176

Network Configuration

You can either integrate the device into your local network via Ethernet using a cable or wireless via WLAN. Select the respective option under **Type of communication**.

Configuring Communication via Ethernet

You can either obtain the network settings automatically from a DHCP server or configure them manually. Select the desired option under **Automatic configuration switched on**.

If you want to configure the network settings manually, you have to enter the required network data additionally.

Direct Ethernet Connection

If you want to establish a direct connection to the device via a network cable, you need to activate the automatic configuration of the Ethernet

Prosigua con la configuración en las pestañas de **Fecha y hora en el inversor (Time and date)** y **Normativa aplicable (Country standard)**.

Configure la gestión del suministro dentro de la pestaña **Gestión del suministro (Grid management service)**.

Si se ha configurado la regulación dinámica del inversor por medio del EnergyManager, seleccione **Límite de potencia activa P por parte del control de la instalación (Active power limiting P with system control)**.

SUNNY BOY 3.0

Home

1 Network configuration 2 Time and date 3 Country standard 4 Grid management service 5 Summary

Grid Management Service Configuration

Feed-in management **Static voltage stability**

Connected line conductors Phase L1

System control and power limitation

On Off

Operating mode Active power

Act. power lim. via PV system ctrl

Act. power lim. as % of Pmax

Act. power lim. via PV system ctrl

Active power limitation P in W

Off

Act. power lim. via PV system ctrl

Operating mode for absent system control

Use fallback setting

Fallback active power P 100.00 % (0.00 % ... 100.00 %)

Timeout 600 s (1 s ... 86,400 s)

Grid disconnection for 0% feeding

No

User Information

Connected line conductors

Select the line conductor to which the inverter is connected. This ensures that the displayed values on the user interface are displayed correctly and that the unbalanced load limitation can be performed correctly.

Activate feed-in management

You have the option of activating the inverter active power limitation, selecting and configuring the operating modes for the active power limitation at the grid-connection point and selecting and configuring the inverter active power limitation. If an operating mode of the active power limitation at the grid-connection point is selected, the active power of the system will be regulated at the grid-connection point in dependence of local consumption and the battery state of charge.

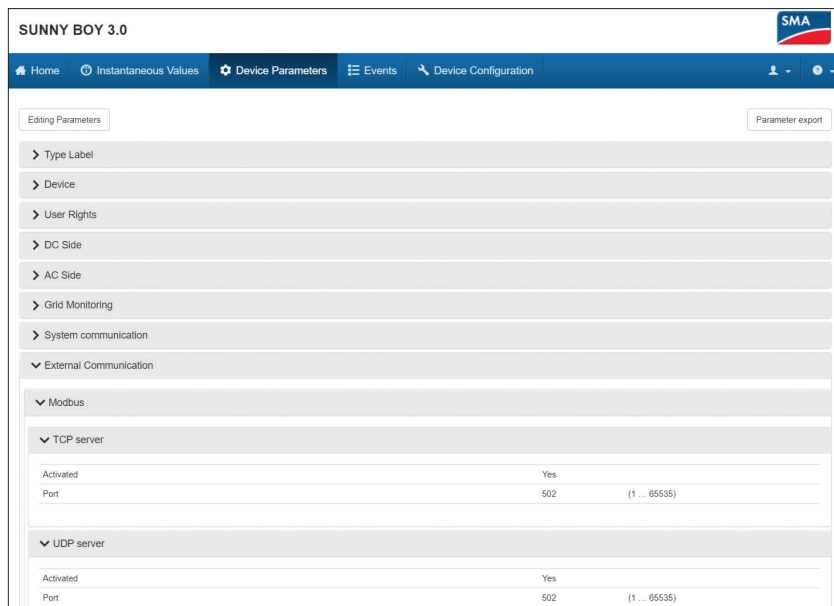
Confirme con **Guardar y siguiente (Save and continue)**.

Compruebe que todos los ajustes sean correctos dentro de la pestaña **Resumen (Summary)** y haga clic en **Siguiente (Continue)**.

Cambie al menú **Parámetros del dispositivo (Device parameters)**.

Active el servidor TCP en **Comunicación externa>Modbus>Servidor TCP (External communication>Modbus>TCP Server)**. Solo así puede garantizarse la comunicación entre EnergyManager y el inversor.

Active el servidor UDP en **Comunicación externa>Modbus>Servidor UDP (External communication>Modbus>TCP Server)**. Solo así puede garantizarse la comunicación entre el EnergyManager y el inversor.



The screenshot shows the 'SUNNY BOY 3.0' web interface. The navigation bar includes 'Home', 'Instantaneous Values', 'Device Parameters', 'Events', and 'Device Configuration'. The 'Device Parameters' section is expanded to show 'External Communication'. Under 'External Communication', 'Modbus' is expanded to show 'TCP server' and 'UDP server'. The 'TCP server' configuration is as follows:

Parameter	Value
Activated	Yes
Port	502 (1 ... 65535)

The 'UDP server' configuration is as follows:

Parameter	Value
Activated	Yes
Port	502 (1 ... 65535)

AVISO

Si no se encuentran los inversores conectados:

- *Compruebe si los dispositivos están en la misma red y si están disponibles.*
- *Vuelva a comprobar si el cableado se ha realizado correctamente.*
- *Compruebe si la configuración se ha realizado correctamente.*

Integre el inversor en la gestión energética del cliente; para ello, añádalo al esquema general de dispositivos dentro de **Buscar dispositivos (Search devices)** en SmartSetup de EnergyManager (consulte el Capítulo 8.1).

12.3 Integración de un inversor SolarEdge por medio de la interfaz RS485

IMPORTANTE

La versión CPU (firmware) del inversor debe ser 3.xxxx como mínimo. De lo contrario, se requiere una actualización del firmware.

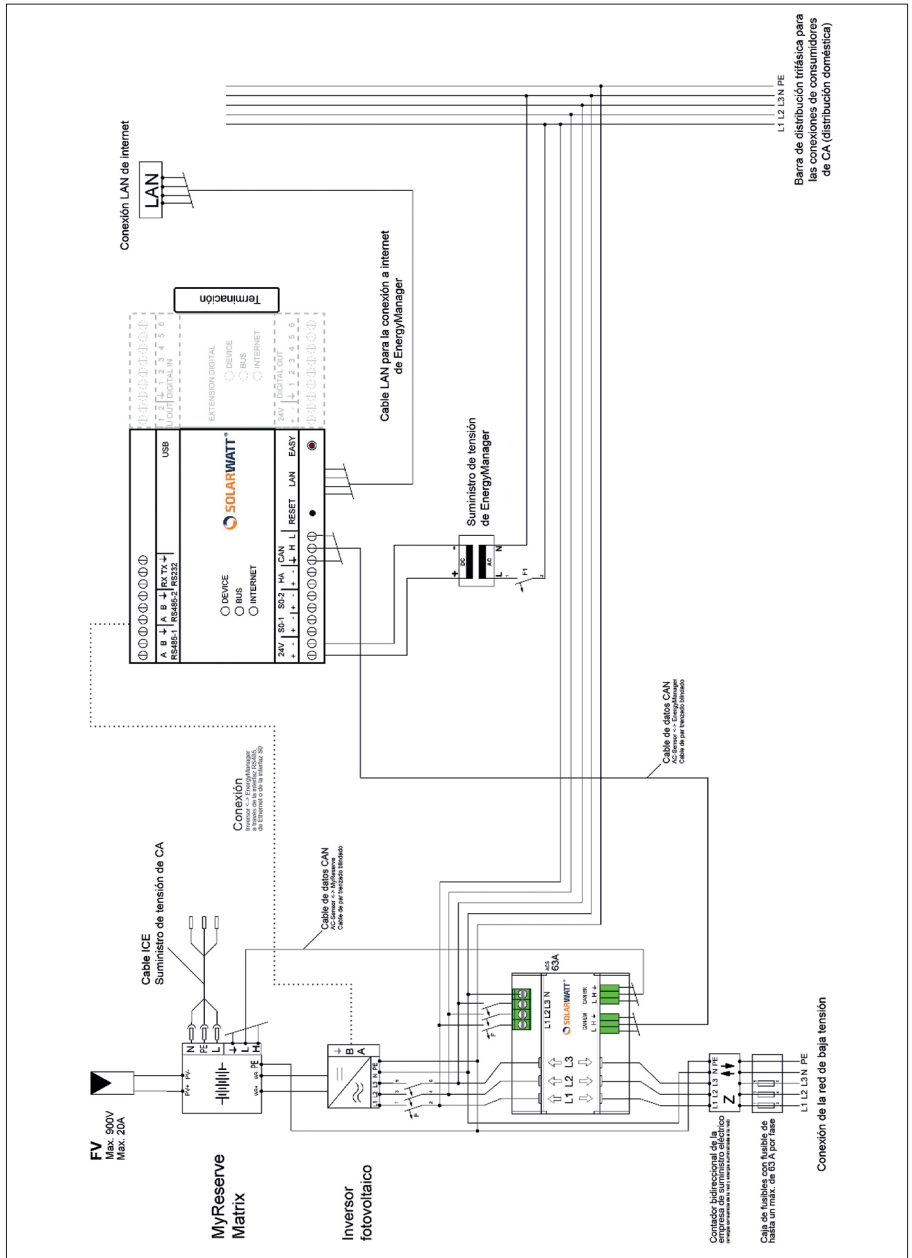
Para la configuración del inversor, observe lo dispuesto en la guía de instalación de SolarEdge.

1. Abra **el Menú de configuración(Configuration)** en la pantalla del inversor.
2. Seleccione la opción **Comunicación (Communication)**.
3. Seleccione **Comunicación RS485 (RS485 Communication)** y ajuste RS485-1 en **Sin SE Logger (No SE Logger)**.
4. Seleccione el protocolo SunSpec.
5. **Id. del dispositivo (Device ID)** debe ser 1 para el primer (o único) inversor.
6. Ajuste **Velocidad de transmisión (Baud rate)** en 115200.
7. Dentro de SmartSetup, configure el inversor en el sistema y asígnele la instalación fotovoltaica correspondiente.

12.4 Hoja de ruta de la instalación

	Paso de la instalación	Ayuda/Acceso	Datos / información requerida
Preparación y planificación	<p>Requisitos de instalación y planificación</p> <p>una vez: Registrarse como instalador</p> <p>Invitación para el registro del cliente en EnergyManager Portal</p>	<p>Lista de comprobación para la preparación y planificación</p> <p>InstallerCenter http://installer.energy-manager.de</p>	<p>Topología de la instalación doméstica planificada (contador, generadores, consumidores, baterías)</p>
Instalación de los dispositivos	Montaje de EnergyManager	Casa del cliente	<p>a través de la interfaz RS485? a través de Ethernet? a través de la interfaz 50?</p> <p>Cable de datos CAN (Cable de par trenzado blindado; min Cat5.e). MyReserve Instrucciones de uso e instalación</p> <p>eventualmente: Switch</p>
	Conexión con el inversor		
	Conexión a MyReserve		
	Conexión a internet		
Configuración del EnergyManager	Acceso al EnergyManager	<p>Smart Setup</p> <p>Sistema operativo OS X (Apple) o Linux: http://energymanager.local/</p> <p>Sistema operativo Windows: http://energymanager/</p> <p>alternativa: Dirección IP del EnergyManager</p>	<p>Acceso a la red del cliente Número de serie y contraseña del dispositivo del EnergyManager</p>
	Portal Smart Setup: Búsqueda de dispositivos (Search devices)		<p>Topología de la instalación doméstica (contador, generadores, consumidores, baterías)</p>
	Portal Smart Setup: Cliente (Customer)		<p>Dirección del cliente, precio de compra de electricidad</p>
	Portal Smart Setup: Instalaciones fotovoltaicas (PV plants)		<p>Alineación, inclinación, potencia de los sistemas fotovoltaicos, asignación del inversor, límite para el control dinámico de alimentación</p>
	Portal Smart Setup: Consumo doméstico (Household consumption)		<p>Topología de la instalación doméstica (contador, generadores, consumidores, baterías)</p>

12.5 Diagrama de MyReserve y EnergyManager



12.6 Mensajes de error en la búsqueda de dispositivos

Error	Causa posible	Solución
No se ha encontrado el dispositivo (consumidor o generador) en la búsqueda de dispositivos	Cableado incorrecto	Compruebe el cableado
	El aparato no está encendido	Encienda el aparato
	Conexión RS485 incorrecta	El EnergyManager tiene múltiples conexiones RS485 con las que es posible seleccionar libremente una primera asignación. Compruebe si el dispositivo está conectado en la conexión seleccionada en Buscar dispositivos (Search device) o realice una búsqueda de dispositivo nuevamente.
	Conflicto de direcciones	Cada inversor debe contar con una dirección RS485 unívoca, que puede ajustarse a través del menú de configuración del inversor.
		Realice otra búsqueda de dispositivos.
		Compruebe la versión de software de su dispositivo externo y la versión de software de EnergyManager y póngase en contacto con su servicio técnico.
Un dispositivo integrado por Ethernet no se encuentra en la búsqueda de dispositivos	No hay red	Compruebe el funcionamiento del rúter
Un inversor integrado no se encuentra en la búsqueda de dispositivos	Se ha seleccionado un cable incorrecto	Utilice un cable apantallado para la conexión entre el EnergyManager y el inversor.
	Tramo de cable demasiado largo	Si los tramos de cable son largos, es aconsejable instalar una resistencia de terminación de 120 ohmios entre los terminales de conexión A y B de EnergyManager.

Error	Posible causa	Solución
El dispositivo conectado a través del contador SO se muestra marcado en rojo en la lista de dispositivos	El contador todavía no ha recibido los 2 impulsos necesarios	Espere y active el aparato que deba medirse
	El contador no recibe ningún impulso	Si el contador energético no recibe ningún impulso, compruebe que la polaridad sea la correcta.

AVISO SOBRE RECLAMACIÓN

Si, apesar de la alta calidad de nuestros productos, quiere indicarnos una queja, comuníquese directamente con su distribuidor a:

SOLARWATT ENERGY SOLUTIONS SPAIN | C/Real, 12-B | 28691 Villanueva de la Cañada | España

Tel. + 34 917 236 854 | | info.spain@solarwatt.com

Certificado según ISO 9001 e ISO 14001 | BS OHSAS 18001:2007

**TRANSPARENCIA TOTAL.
USO INTELIGENTE DE ENERGÍA.
MÁXIMO AUTOCONSUMO.**