

GUÍA RÁPIDA



MONITORIZACIÓN 24H INVERSORES SOLARES

EQUINOX

COMPATIBLE CON LOS EQUIPOS

EQX 5000-2T, EQX 8000-2T

EQX 10000-2T, EQX 15000-2T

EQX 20000-2T, EQX 30000-2T

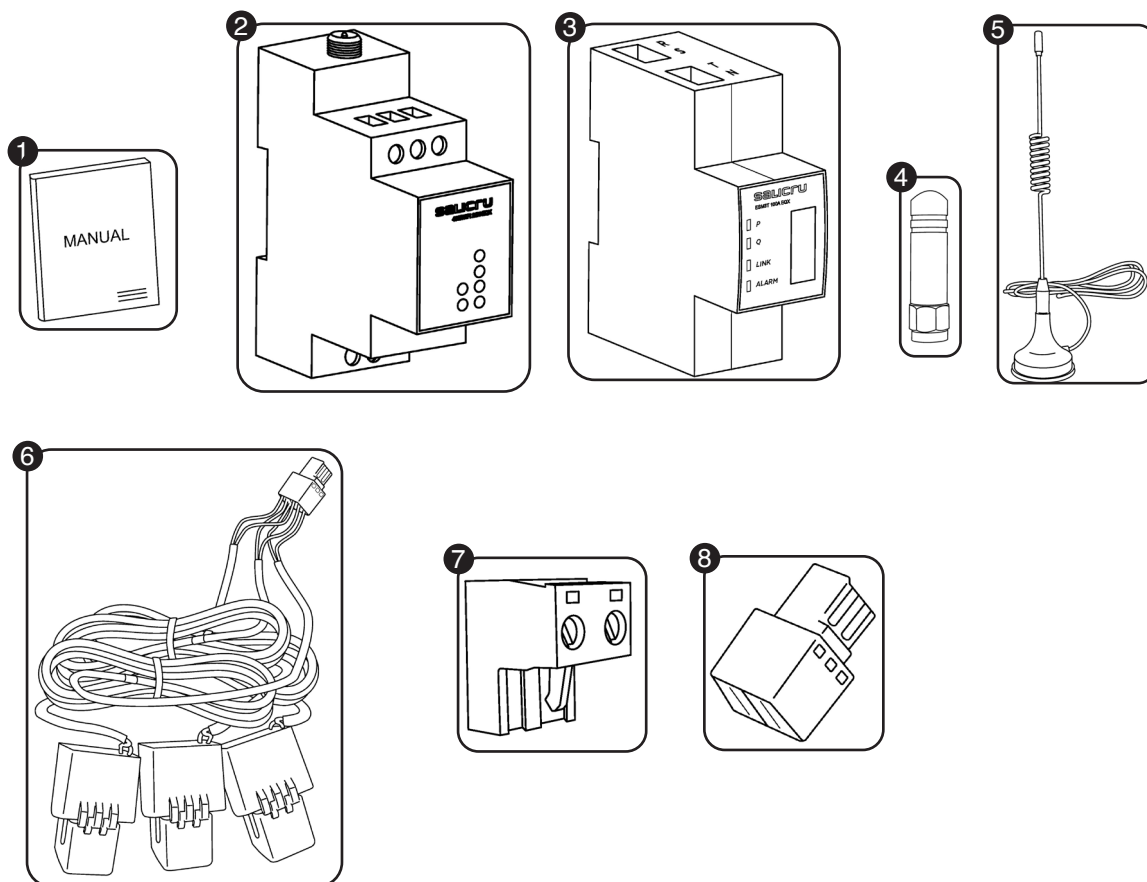
SALICRU

Índice general

- 1. CONTENIDO.**
- 2. CONSIDERACIONES.**
- 3. INSTALACIÓN MECÁNICA.**
- 4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**
 - 4.1. ALIMENTACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS.
 - 4.2. COMUNICACIÓN ENTRE LOS DISPOSITIVOS.
 - 4.3. ESQUEMA ELÉCTRICO GENERAL DE LA INSTALACIÓN.
- 5. SECUENCIA DE ENCENDIDO.**
- 6. DESCARGA Y REGISTRO DE LA APLICACIÓN EQX-sun.**
- 7. CONFIGURACIÓN DE LA INSTALACIÓN (PLANTA) EN LA APLICACIÓN EQX-sun.**
- 8. CONEXIÓN CON EL MÓDULO DE COMUNICACIÓN 485/WIFI 24H EQX Y CONFIGURACIÓN.**
- 9. FUNCIONAMIENTO DE LA APLICACIÓN EQX-sun.**
 - 9.1. PANTALLA INICIAL "MIS PLANTAS".
 - 9.2. PANTALLA INDIVIDUAL DE PLANTA.
- 10. ANEXO 1: INDICADORES LED Y OPERACIÓN DEL MÓDULO DE COMUNICACIÓN 485/WIFI 24H EQX.**
- 11. ANEXO 2: INDICADORES LED Y OPERACIÓN DEL ANALIZADOR DE RED ESM3T 100A EQX.**

1. CONTENIDO.

Asegúrese de que dispone de los siguientes elementos:



Ítem	Descripción	Cantidad
1	Guía rápida	1
2	Módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX	1
3	Analizador de red ESM3T 100A EQX	1
4	Antena corto alcance	1
5	Antena largo alcance	1
6	Juego de 3 transformadores de corriente con conector	1
7	Conector (verde) de alimentación del ESM3T 100A EQX	2
8	Conector (naranja) de comunicaciones del módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX	1

Adicionalmente, para la instalación de los dispositivos necesitará el siguiente **material no incluido**:

- *m de cable de comunicaciones apantallado, de un par trenzado y de 0,25 mm² de sección.
- **m de cable de red (L-N) de 1,5 mm² de sección para alimentar el módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX.
- ***m de cable de red (R, S, T, N) de 1,5 mm² de sección para conectar el analizador de red ESM3T 100A EQX.

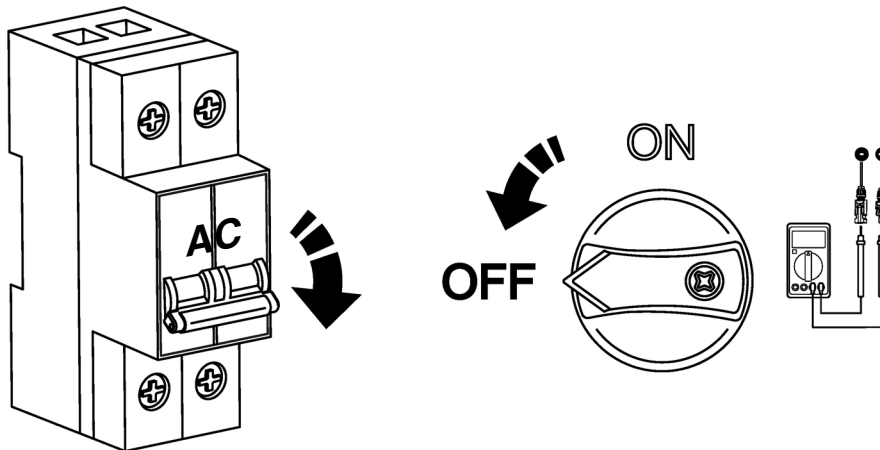
Indicador	Longitud
*	Longitud equivalente a la distancia existente entre el módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX y el inversor solar EQUINOX, más 0,2 m para realizar el puente entre ambos dispositivos.
**	0,3 m – o la longitud equivalente a la distancia existente entre la alimentación de red y el módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX.
***	0,3 m – o la longitud equivalente a la distancia existente entre los elementos de protección del cuadro eléctrico entre los cuales se intercalan los dispositivos.

2. CONSIDERACIONES.

Esta guía ha sido elaborada para proporcionar el soporte necesario durante todo el proceso de instalación de los equipos opcionales tanto a instaladores profesionales como a usuarios menos familiarizados en este sector, por lo que se indican todos los pasos que hay que seguir en todo momento detalladamente.

Sin embargo, si aún y siguiendo las directrices de esta guía se requiere soporte adicional, se puede contactar a nuestro servicio técnico por cualquiera de los medios indicados en la contraportada de esta guía.

La instalación de los accesorios opcionales requiere modificar la instalación eléctrica del cuadro de conexionado. Es imperativo tener en cuenta las siguientes advertencias de seguridad:



Atención:

Asegurar que el interruptor general (IGA) de la instalación corta la alimentación de toda la instalación.



Asegurar que el interruptor/seccionador del inversor está en posición OFF.

Asegurar que las protecciones de la caja de conexiones están activadas y no existe tensión en los cables que se van a manipular.

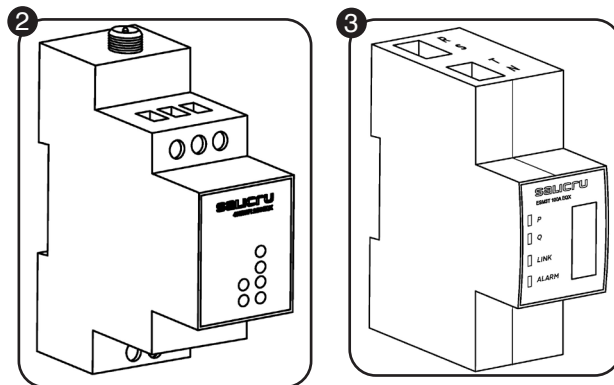
Debido a posibles actualizaciones de mejora, tanto en esta guía como en la aplicación, pueden existir cambios respecto a las explicaciones e imágenes mostradas, por lo que se recomienda descargar la última versión en nuestra página web.

Para tener una idea general del proceso que se seguirá, al finalizar la instalación se habrán realizado los siguientes pasos:

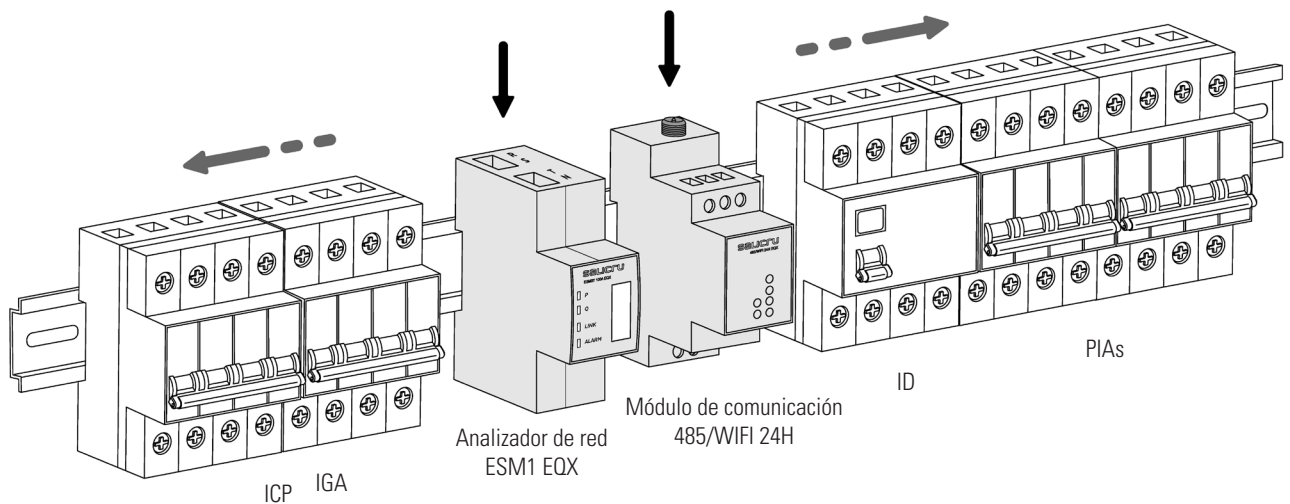
- Intercalar físicamente los dispositivos de medida y comunicaciones en la instalación actual.
- Alimentar los dispositivos de medida y comunicaciones.
- Conectar los cables de comunicaciones entre los dispositivos.
- Configurar el "Módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX" a través de la APP EQX-sun, y dar de alta la instalación para poder monitorizar los datos de generación fotovoltaica, inyección/consumo de la red eléctrica y consumo de la instalación.

3. INSTALACIÓN MECÁNICA.

En este apartado se intercalan físicamente los dispositivos nuevos en el cuadro de protecciones de la instalación existente.
Material necesario:



1. Separar los elementos de protección IGA e ID dejando entre ellos una separación mínima de 48 mm.
2. Colocar los dispositivos (Analizador de red ESM3T 100A EQX y el Módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX) en el carril DIN de la caja de protecciones de la instalación en el espacio de separación que se ha habilitado.
Con el sentido desde la acometida hasta la instalación, primero colocar el analizador de red ESM3T 100A EQX y a continuación el módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX:

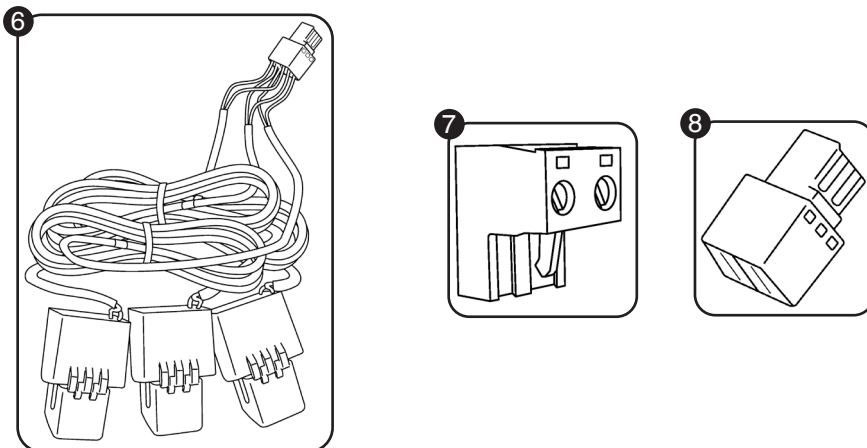


3. Asegurar que ambos dispositivos tienen las pestañas de sujeción del carril DIN insertadas correctamente en la parte inferior.

4. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

En este apartado se conectan eléctricamente los dispositivos nuevos en el cuadro de protecciones de la instalación existente.

Material necesario:

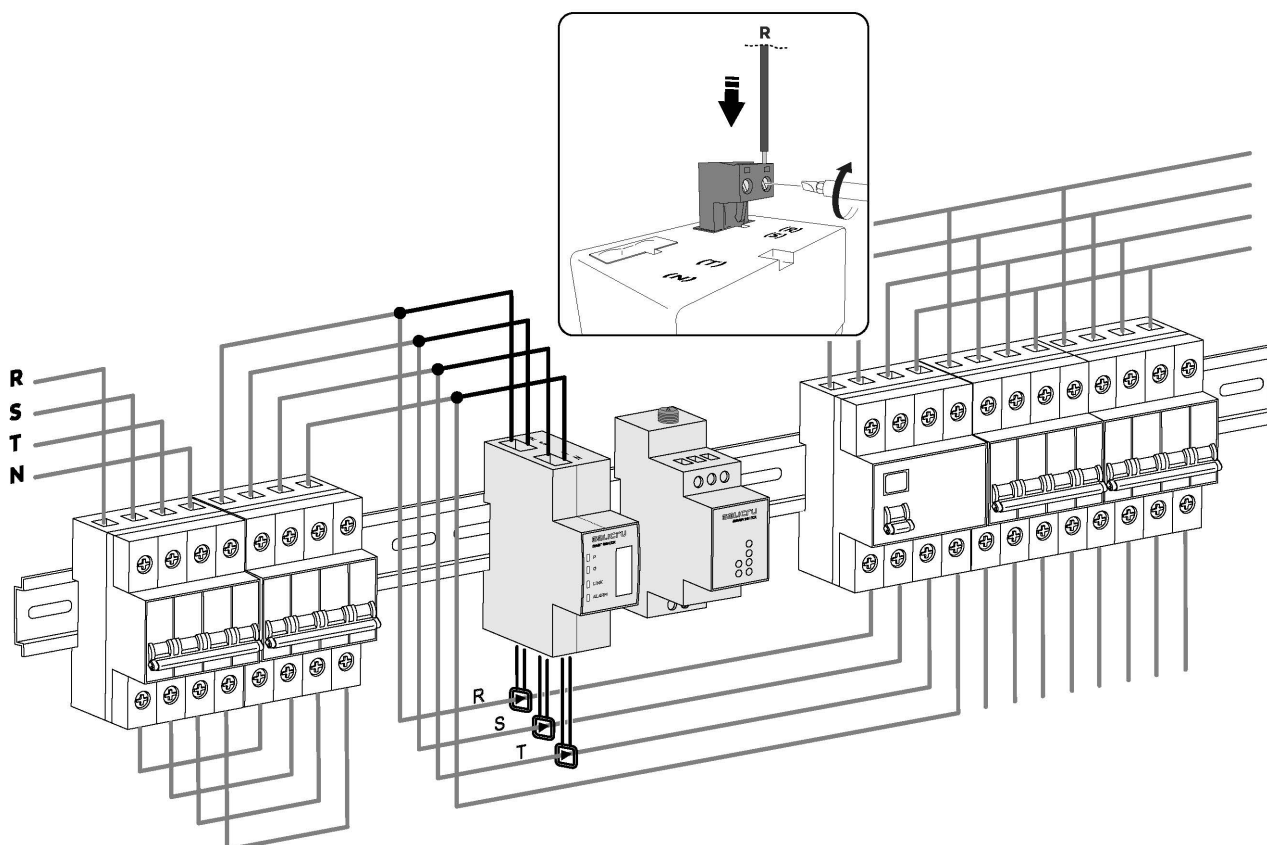


4.1. ALIMENTACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS.

i El analizador de red ESM1 EQX registrará constantemente la energía que se consume de la red o que se vierta a ésta, trabajando de un modo similar al del contador de la compañía eléctrica. El módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX será el encargado de transmitir los datos proporcionados tanto por el analizador de red ESM3T 100A EQX como por el inversor solar EQUINOX para poder visualizarlos en la aplicación EQX-sun.

1. Analizador de red ESM3T 100A EQX.

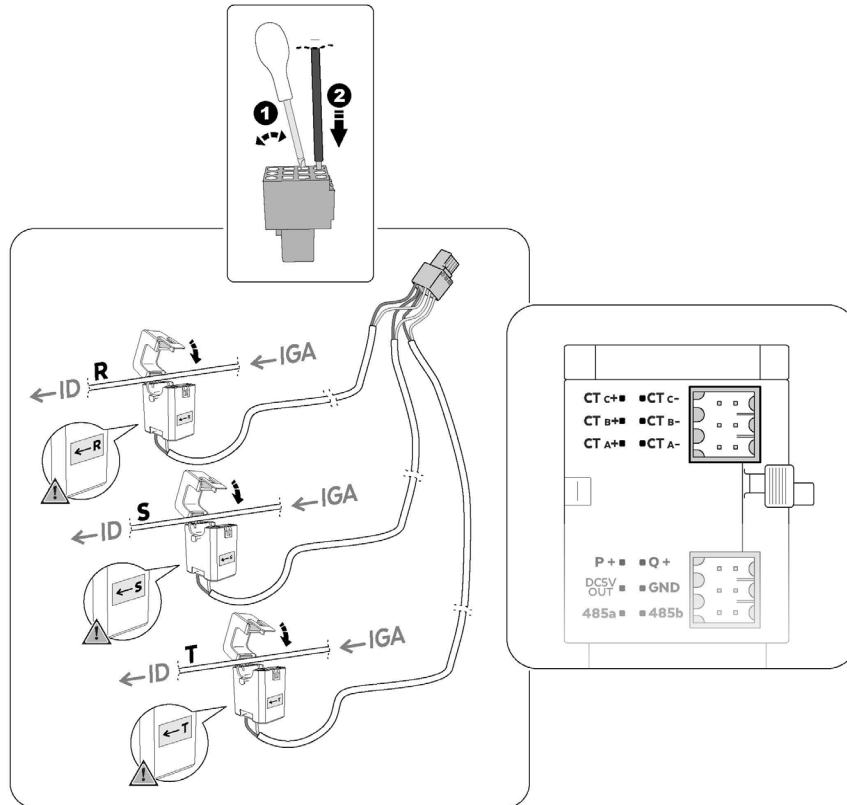
El analizador de red ESM3T 100A EQX es el primer dispositivo que se tiene que instalar después del IGA. La lectura de la tensión se realiza de forma directa, mientras que la intensidad se mide a través de los transformadores de intensidad externos. Conectar como se indica en la siguiente ilustración:



i Cables de alimentación no suministrados: 0,30 m de cable de red (R, S, T, N) de 1,5mm² de sección.

Los transformadores de corriente ya están cableados, por lo que únicamente es necesario insertar el conector en el puerto inferior del analizador de red ESM3T 100A EQX.

Los transformadores de corriente se tienen que instalar en los cables de las fases R, S y T, justo después del IGA, haciendo coincidir la flecha con el sentido que sigue la corriente en la instalación cuando se consume energía de la red: desde la acometida hacia las cargas.

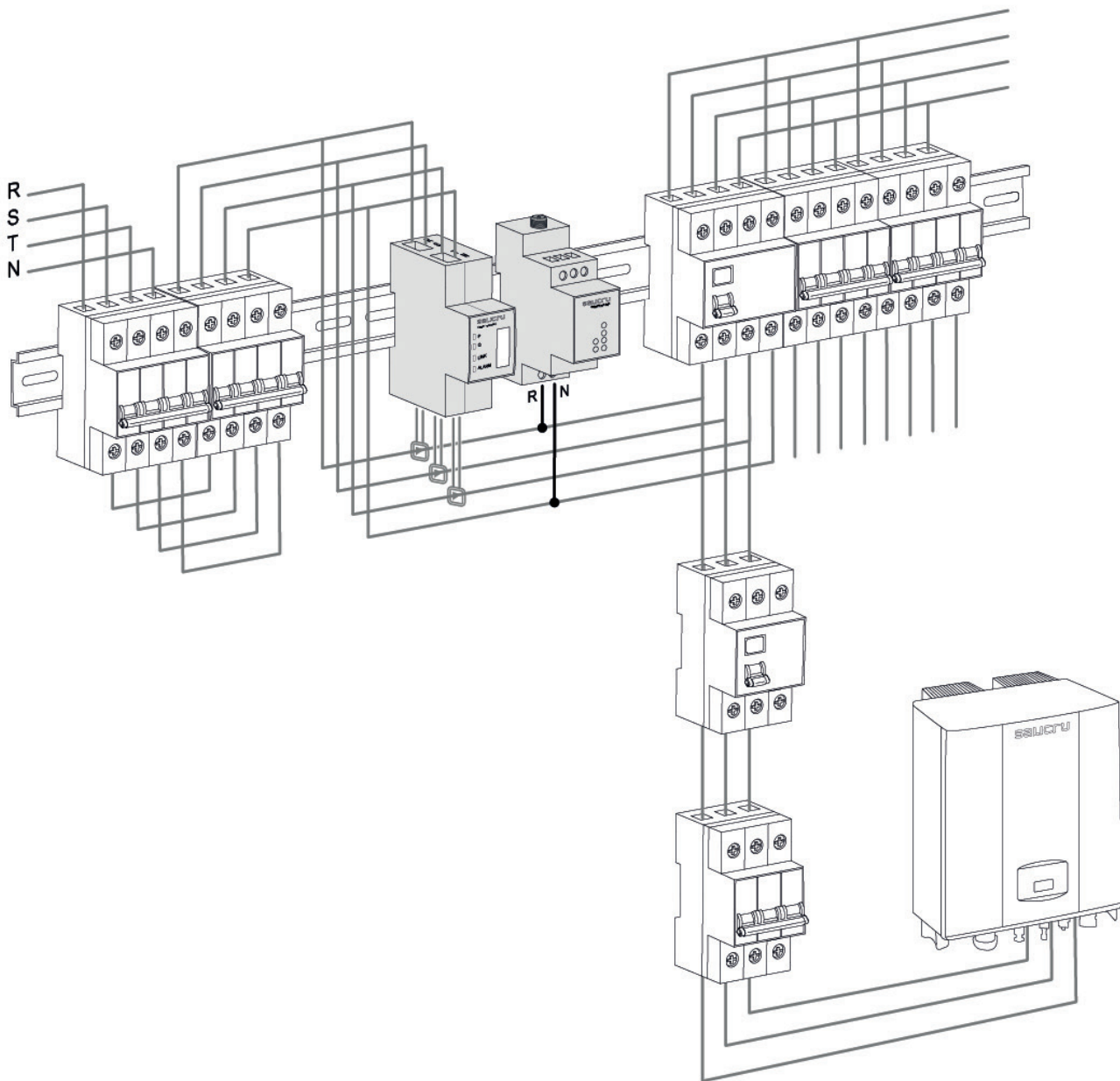


En la base del dispositivo los transformadores de corriente se refieren a las fases como A, B y C, que equivalen a R, S y T respectivamente.

2. Módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX

El módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX se tiene que instalar contiguamente al analizador de red ESM3T 100A EQX para facilitar las conexiones de las comunicaciones que se realizarán en el siguiente apartado (4.2).

Alimentar este dispositivo directamente de la salida de la protección anterior tal y como se indica en la siguiente ilustración:



Cables de alimentación no suministrados: 0,30 m de cable de red (L-N) de 1,5 mm² de sección.

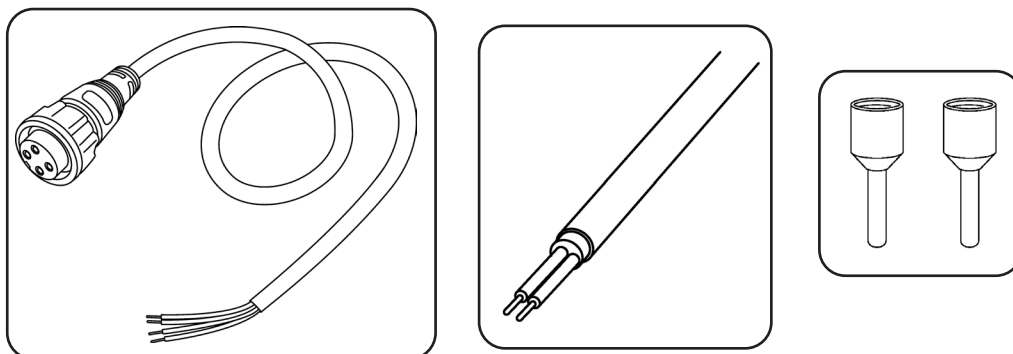
El inversor solar EQUINOX va conectado donde se indica con la flecha.

4.2. COMUNICACIÓN ENTRE LOS DISPOSITIVOS.



Los tres dispositivos (Analizador de red ESM3T 100A EQX, módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX e Inversor solar EQUINOX) tienen que estar comunicados entre sí para poder monitorizar en todo momento los datos de consumo, generación y energía exportada e importada de la red para que aparezcan en la aplicación EQX-sun.

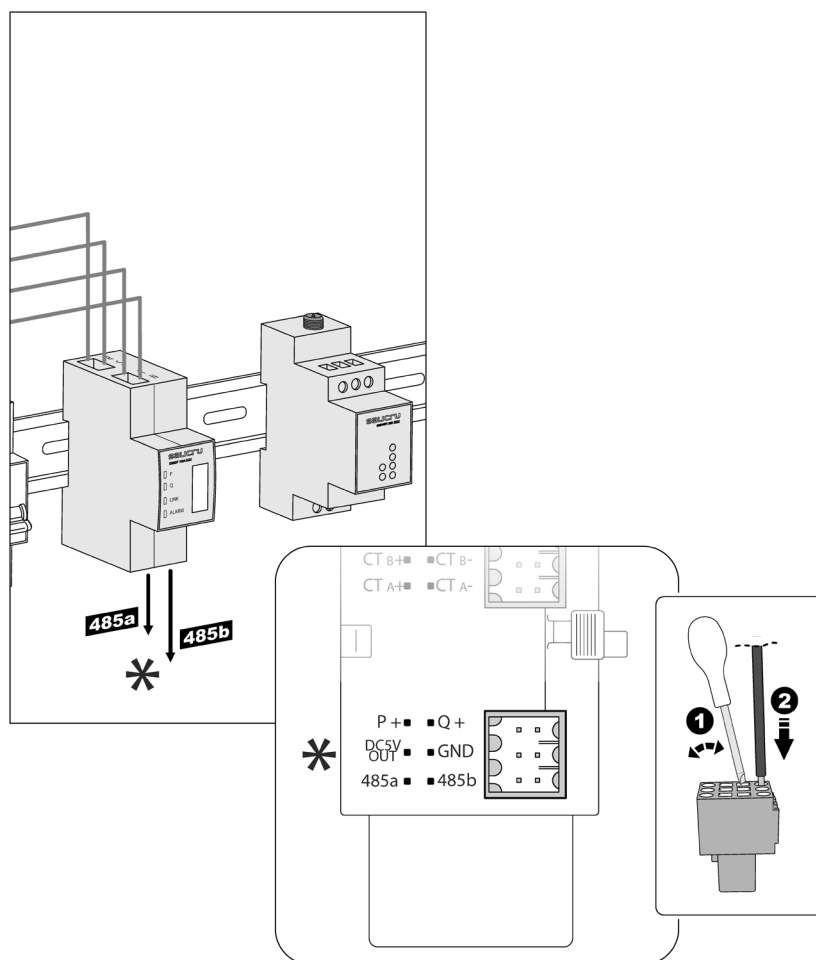
Material necesario:



i Manguera de comunicaciones de 1,8 m con conector RS485 suministrada con el inversor solar EQUINOX. Cable de comunicaciones apantallado, de un par trenzado, de 0,25 mm² de sección y punteras de 0,5 mm² no suministrados. El cable de comunicaciones se tendrá que dividir en dos: una primera parte para unir el analizador de red ESM3T 100A EQX con el módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX y una segunda parte para alargar la longitud necesaria la manguera de 1,8 m para poder unir el módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX con el inversor solar EQUINOX, teniendo en cuenta que éste último puede encontrarse lejos del cuadro de protecciones.

Conectar el módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX con el analizador de red ESM3T 100A EQX y el inversor solar EQUINOX:

1. Conectar la manguera de comunicaciones (no suministrada) de 2 cables al conector inferior del analizador de red ESM3T 100A EQX como se indica en la siguiente ilustración:

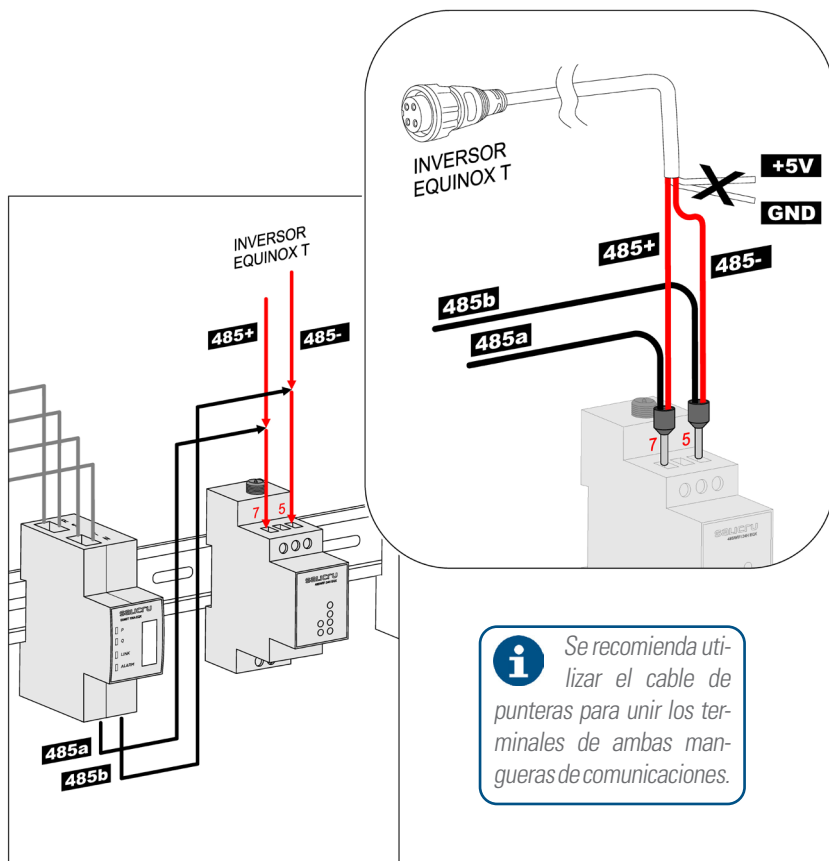


! Atención: Respetar la polaridad de los cables de comunicaciones 485+ y 485-.

i Para conectar los cables de comunicaciones, insertar un destornillador de 1,8mm de ancho en el orificio cuadrado para abrir el clip interno del conector. Introducir el cable en el orificio circular. Al retirar el destornillador, el cable quedará sujetado automáticamente.

2. Unir el otro extremo de la manguera que se ha conectado al analizador de red ESM3T 100A EQX con la manguera suministrada de 1,8 m con conector RS485 que irá conectada al inversor solar EQUINOX y conectar el conjunto a los bornes indicados del módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX .

En caso de que el inversor solar EQUINOX esté lejos del cuadro de protecciones, alargar la manguera de 1,8 m con el cable de comunicaciones la distancia necesaria para llegar al del módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX. Asegurar de unir ambas mangueras con bornas de empalme protegidas con funda termo-retráctil.



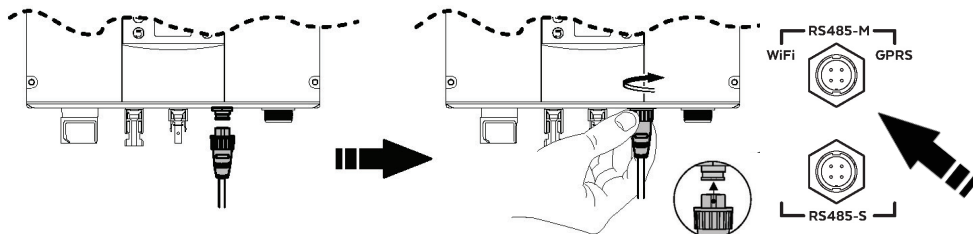
! Los cables +5V y GND no deben conectarse. Asegurar que quedan aislados correctamente.

! Atención: Respetar la polaridad de los cables de comunicaciones 485a y 485b.

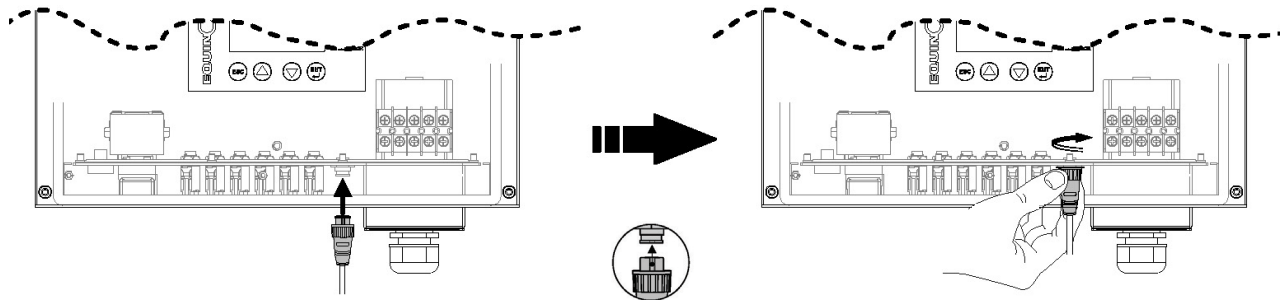
i Se recomienda utilizar el cable de punteras para unir los terminales de ambas mangueras de comunicaciones.

3. Conectar el otro extremo de la manguera suministrada con el inversor al puerto RS485-M en la base del inversor:

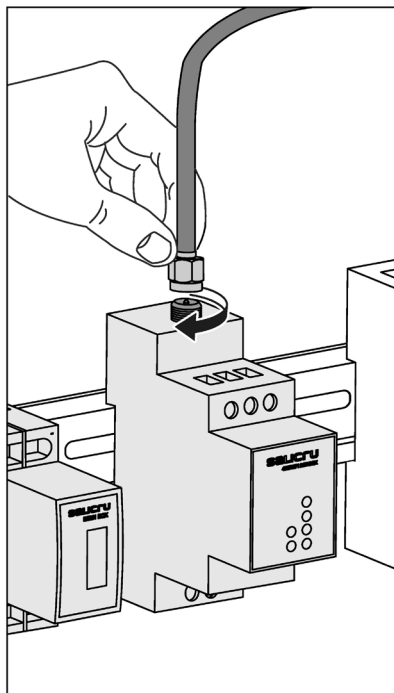
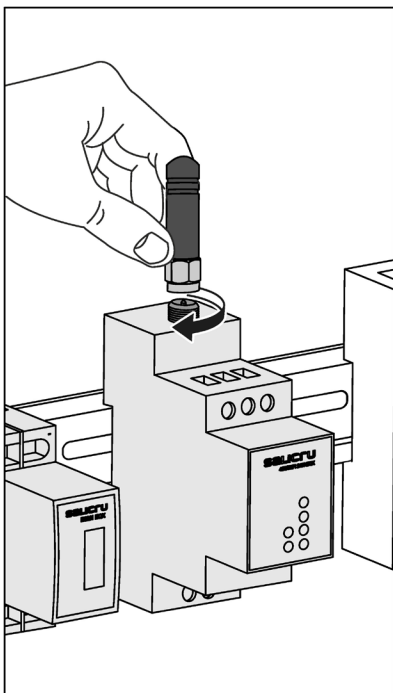
Equipos EQX 5000-2T, EQX 8000-2T y EQX 10000-2T:



Equipos EQX 15000-2T, EQX 20000-2T y EQX 30000-2T:

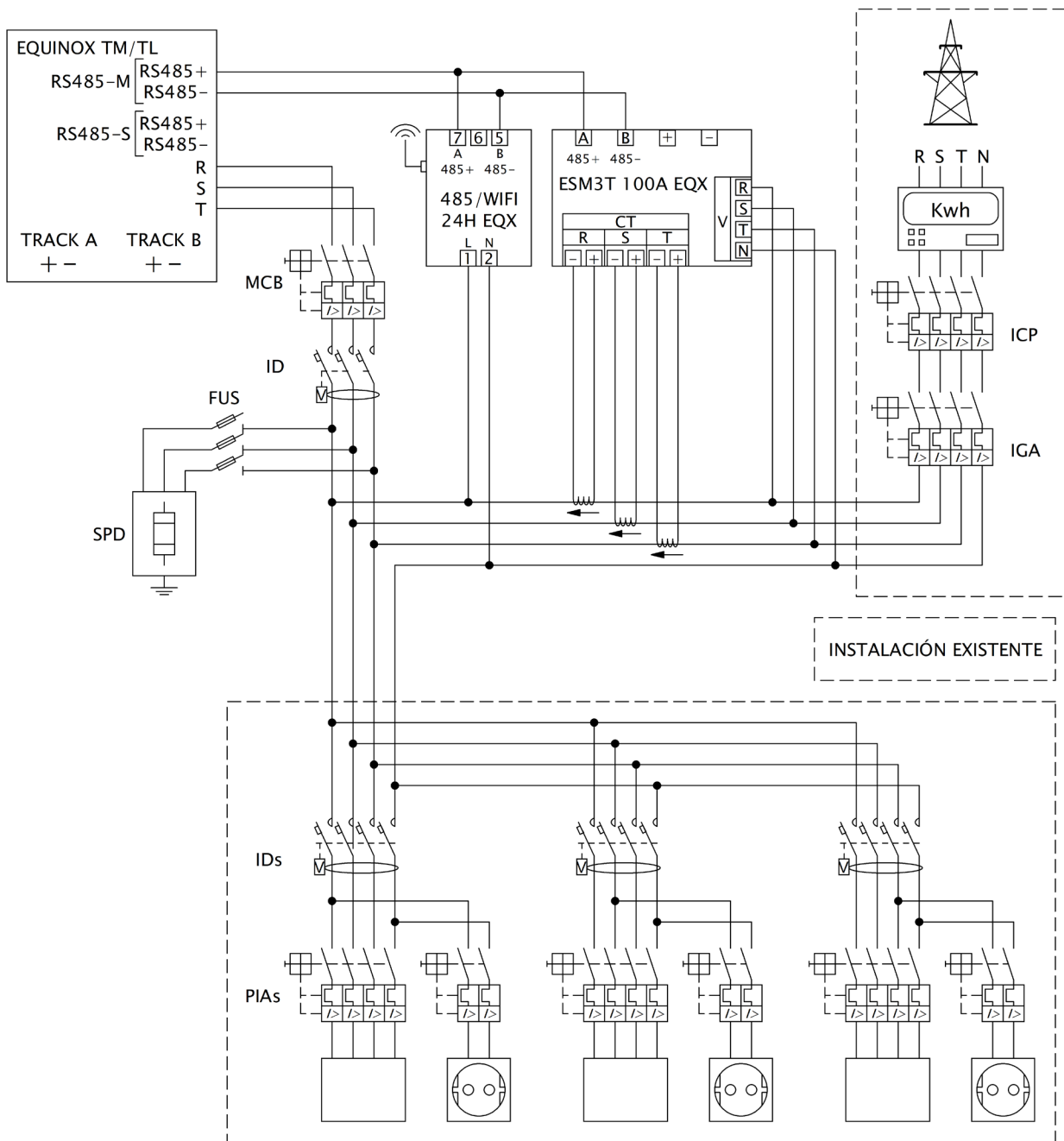


4. Conectar la antena a su base.

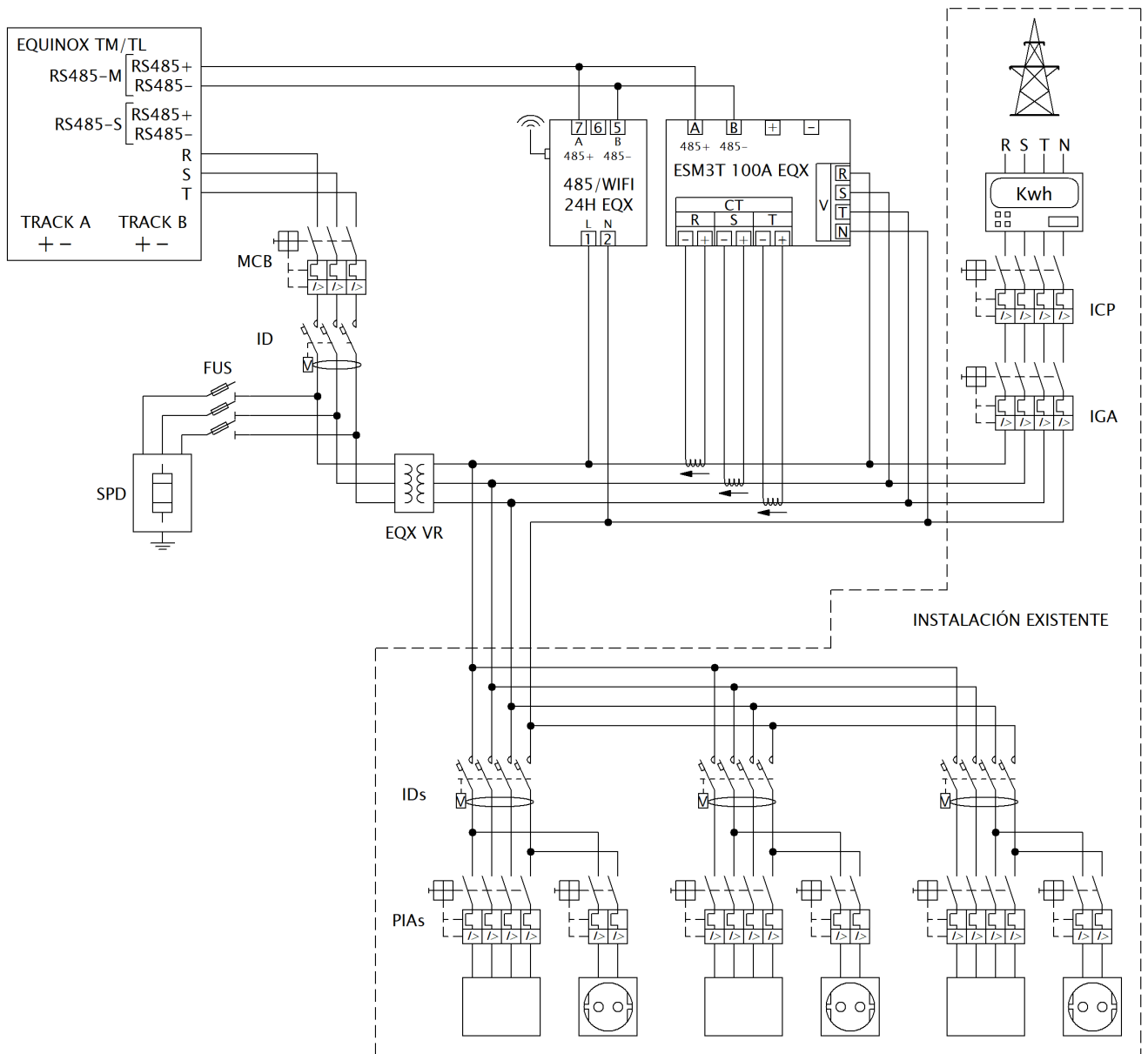


i Si el emplazamiento donde se ha instalado el módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX se encuentra alejado de la red wifi a la que se va a conectar, o dentro de un armario metálico, instalar la antena de largo alcance para incrementar la conectividad: desplegar el cable y fijar la antena con la ayuda de su base magnética.

4.3. ESQUEMA ELÉCTRICO GENERAL DE LA INSTALACIÓN.

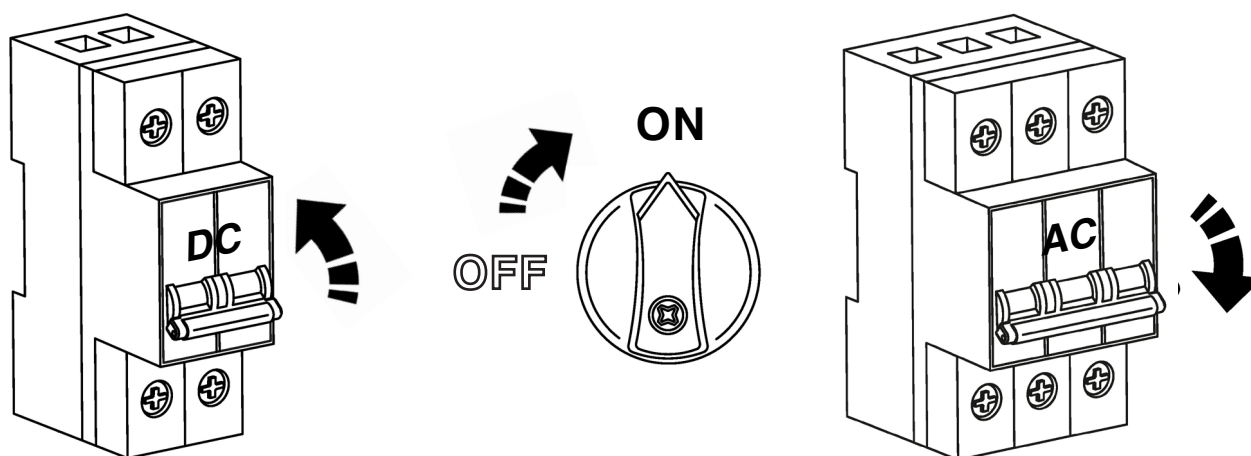


Variante con transformador 3 x 230 V / 3 x 400 V



5. SECUENCIA DE ENCENDIDO.

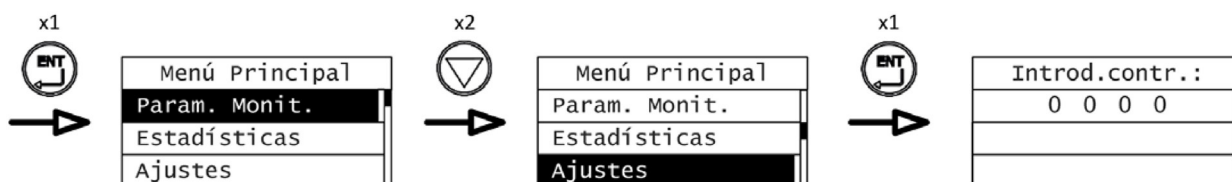
1. Alimentar el inversor únicamente con tensión continua.



2. Una vez se haya encendido el display del inversor, seguir los siguientes pasos para cambiar la dirección modbus del inversor:

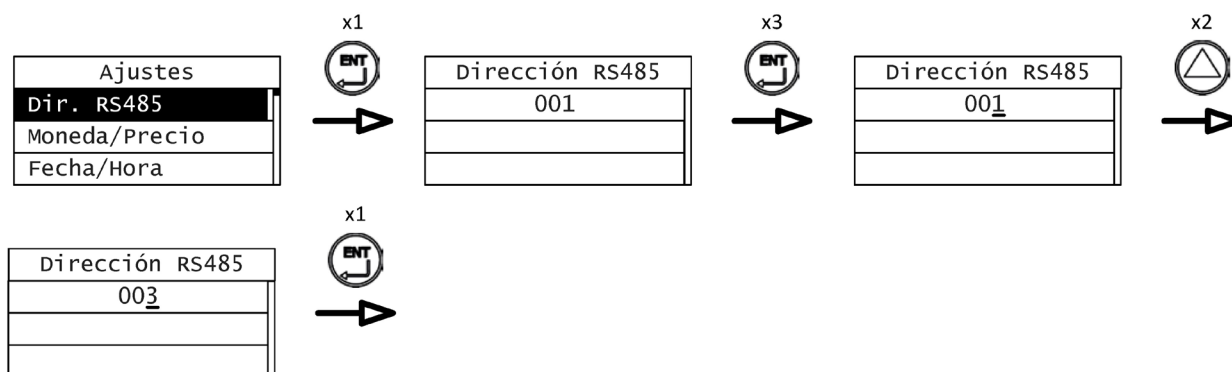
Equipos EQX 5000-2T, EQX 8000-2T y EQX 10000-2T:

Pulsar el botón ENT para acceder al menú principal. Pulsar la tecla FLECHA ABAJO para desplazarse por el menú hasta seleccionar el submenú AJUSTES. Pulsar el botón ENT para entrar. Se requerirá introducir una contraseña. Referirse al apartado "Introducción de contraseñas" (Pág. 15 de la Guía Rápida del inversor solar EQUINOX) e introducir 2012.



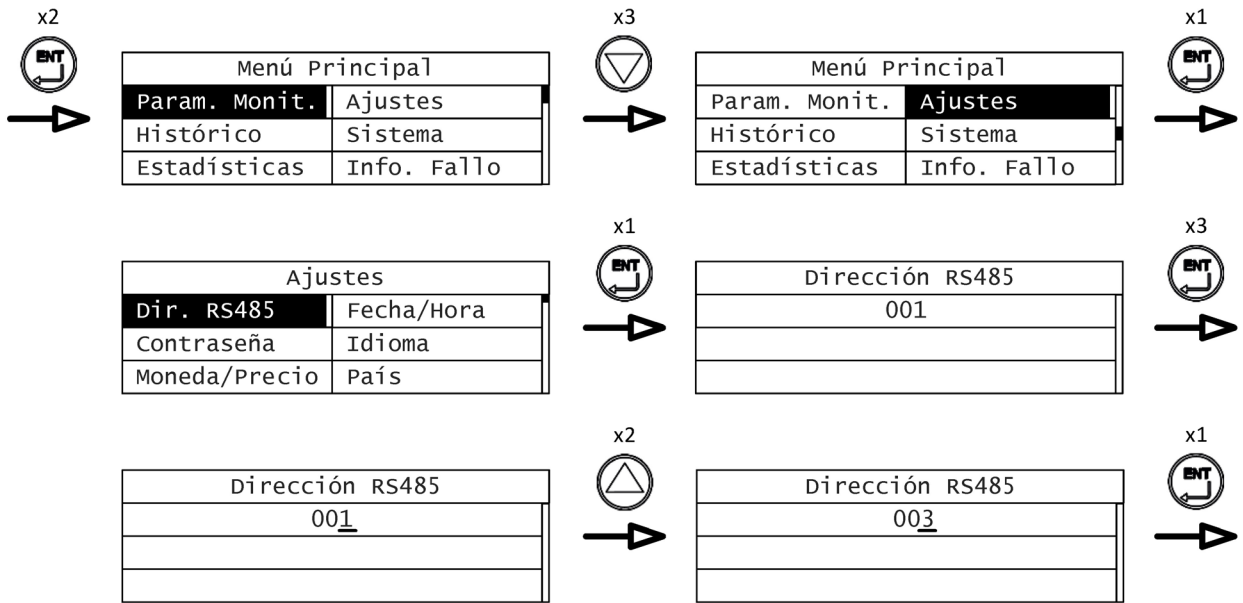
Una vez se haya introducido la contraseña, se podrá acceder al submenú de AJUSTES. El primer submenú que se encuentra es el Dir. RS485. Pulsar el botón ENT para entrar. Configurar la dirección 3 (de fábrica, el equipo viene programado con la dirección 1) y confirmar con ENT para validar la nueva dirección.

En el siguiente ejemplo se configura el valor de dirección 3:

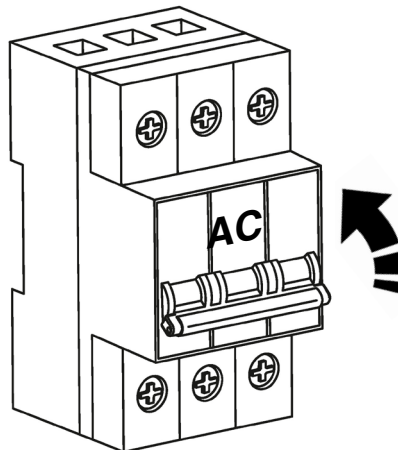


Equipos EQX 15000-2T, EQX 20000-2T y EQX 30000-2T:

Pulsar el botón ENT dos veces para acceder al menú principal. Dentro del menú principal, con el botón FLECHA ABAJO desplazarse por el menú hasta que quede seleccionado el submenú AJUSTES. Pulsar el botón ENT para entrar. El primer submenú que se encuentra es el Dir. RS485. Pulsar el botón ENT para entrar. Configurar la dirección 3 (de fábrica, el equipo viene programado con la dirección 1) y confirmar con ENT para validar la nueva dirección.



3. Una vez realizado el cambio de la dirección modbus, conectar la alimentación de alterna.



Conectar el interruptor general (IGA) para restablecer la alimentación a toda la instalación.

La puesta en marcha continua en el siguiente apartado. No desconectar ningún dispositivo de la instalación.

Para más información, en el anexo 1 se encuentra una tabla con todos los estados posibles de los LEDs del módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX con las respectivas descripciones para diagnosticar posibles errores.

6. DESCARGA Y REGISTRO DE LA APLICACIÓN EQX-sun.

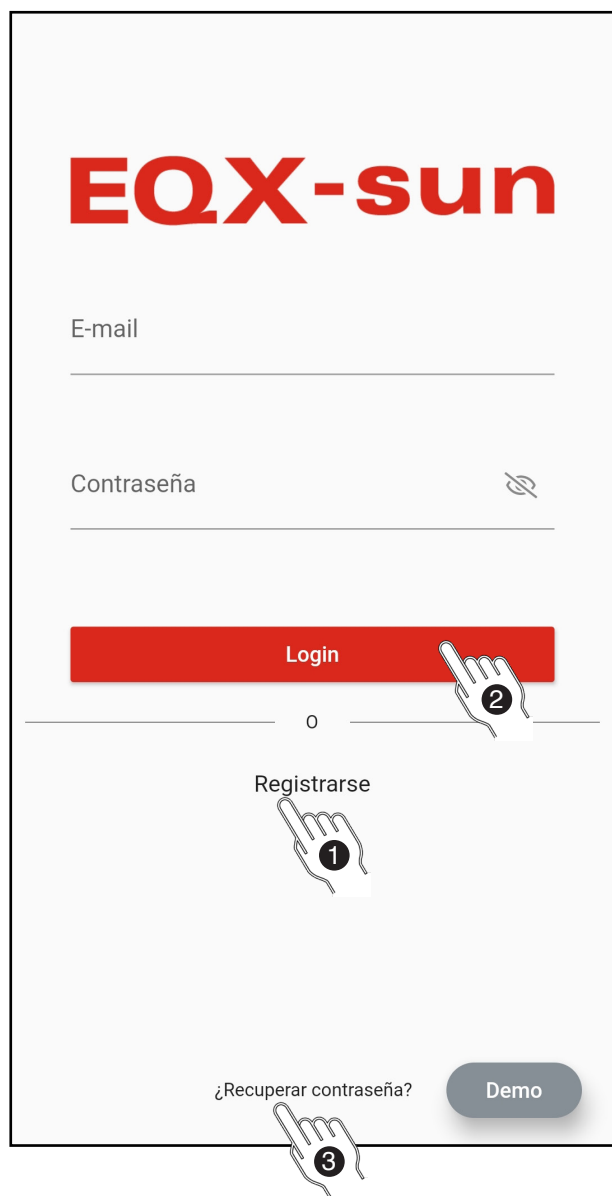


Fig. 1. Pantalla de inicio de la aplicación.


Descargar la aplicación EQX-sun e instalarla en el smartphone o tablet del usuario final del inversor solar EQUINOX.

Este proceso puede tardar unos minutos. Una vez completado, abrir la aplicación EQX-sun.

Aparecerá una pantalla de inicio para ingresar las credenciales si ya se es usuario o bien para registrar un usuario nuevo:

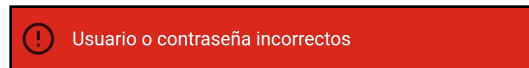


- 1 Para registrar un usuario nuevo, pulsar encima del texto "Regístrate" para que la aplicación permita introducir los campos necesarios para tramitar el alta y poder utilizar la aplicación.

 También es posible acceder a una demostración de la aplicación pulsando el botón de "Demo" en la parte inferior derecha de la pantalla.

- 2 Una vez completado el proceso de registro, acceder a la aplicación entrando las credenciales que se han definido pulsando el botón "Login".

Si el e-mail o contraseña son introducidos erróneamente, se mostrará el siguiente mensaje de error en la parte inferior de la pantalla:



- 3 En caso de haber olvidado la contraseña, pulsar encima de ¿Recuperar contraseña? para abrir la siguiente pantalla:

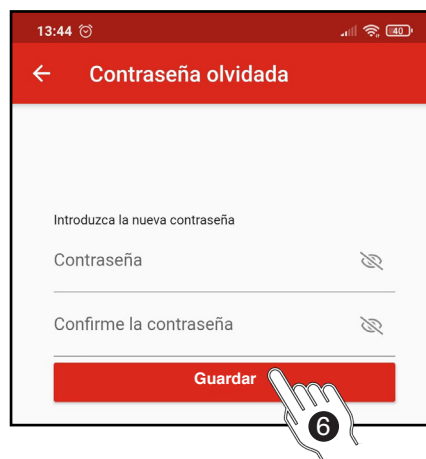


- 4 Introducir el correo electrónico con el que se dio de alta la planta. En esa dirección de correo electrónico se enviará un mensaje con el remitente "postmaster@kumo.salicru.com" y asunto "Equinox – Reset password".


- 5 En el contenido del mensaje se encuentra un código "Token" de 6 dígitos. Introducir el código en la pantalla de comprobación del código y pulsar enviar.



- 6 Aparecerá una pantalla para introducir una contraseña nueva. Es necesario introducirla dos veces. Presionar el botón "Guardar" al terminar.



Se mostrará el siguiente mensaje de confirmación:

 Su contraseña ha sido cambiada. Ya puede volver a iniciar sesión.

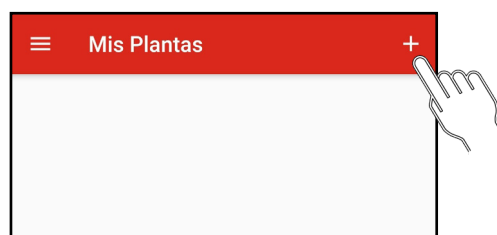
7. CONFIGURACIÓN DE LA INSTALACIÓN (PLANTA) EN LA APLICACIÓN EOX-sun.

Cuando se entran las credenciales y se accede a la cuenta, aparece el panel principal titulado como "Mis plantas". En este panel irán apareciendo las plantas que se vayan creando.

Para crear una planta, pulsar el botón "añadir" (+) a la derecha de "Mis plantas".

Aparecerá el panel de "Creación de planta". Se tienen que rellenar todos los campos obligatorios.

A continuación, se muestra un ejemplo completo para una planta ubicada en una segunda residencia en el Pirineo:



Información general

Nombre de la planta* → Chalet Pirineos

Tipo de planta* → Residencial

Dirección* → Avenida de la Sierra 100, 08640 - Benasque

Zona horaria* → GMT +01:00 Amsterdam, Berlín

Potencia del campo fotovoltaico* (kWp) → Si la instalación fotovoltaica se compone de 10 paneles de 440 W cada uno, la potencia del campo fotovoltaico será de $440 \times 10 = 4.400 \text{ Wp} = 4,4 \text{ kWp}$.

Información financiera

Moneda* → Euro (€)

Precio* (Moneda/kWh) → Se tiene que introducir el precio al que se tiene que pagar el kWh consumido de la red eléctrica. Por ejemplo, la comercializadora de este ejemplo lo cobra a 0,14721 €/kWh.

Compensación simplificada* (Moneda/kWh) → Se tiene que introducir el precio al que la comercializadora compensa el kWh vertido a la red eléctrica. Por ejemplo, la comercializadora de este ejemplo lo compensa a 0,0537 €/kWh.

Crear planta

Una vez se hayan introducido todos los valores, pulsar el botón "Crear planta".

A continuación, la aplicación indicará que se ha creado la planta correctamente mediante un mensaje en la parte inferior y aparecerá una nueva cabecera en el panel de "Mis plantas":

 Planta creada correctamente

8. CONEXIÓN CON EL MÓDULO DE COMUNICACIÓN 485/WIFI 24H EQX Y CONFIGURACIÓN.



Durante todo el proceso, es necesario que el inversor esté alimentado a través del campo solar.

Pulsar encima de la planta que se ha creado para acceder a sus detalles:

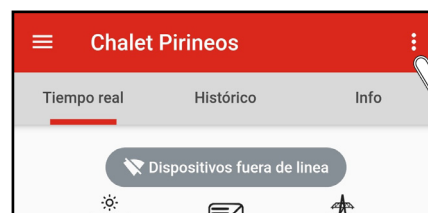
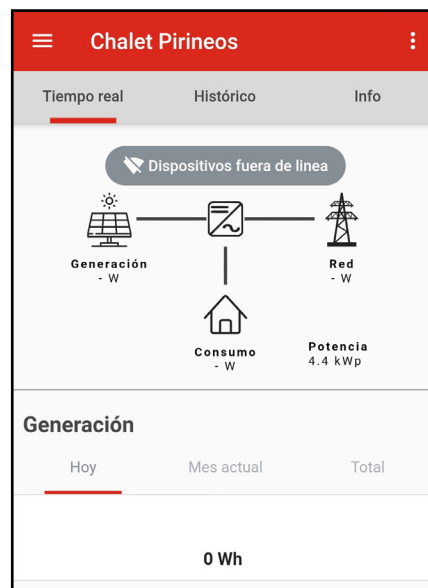


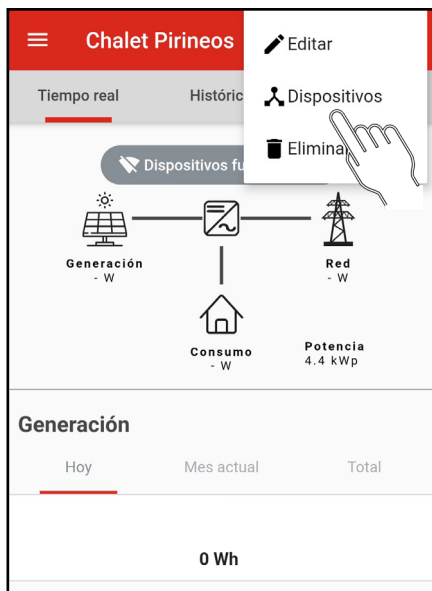
Por ahora únicamente se mostrará la potencia del campo solar que se haya introducido porque los instrumentos de medida aún no están conectados y se indica con el mensaje de "Dispositivos fuera de línea" en la parte superior del diagrama sinóptico.



El analizador de red ESM1 EQX ya está conectado físicamente al módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX, por lo que únicamente será necesario vincular este último.

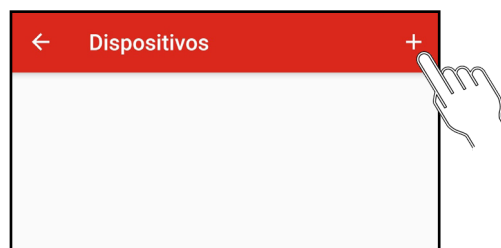
Añadir un dispositivo a la planta que se ha creado: pulsar el botón de "propiedades" [⋮], a la derecha del título de la planta.





En el menú desplegable, pulsar el botón "Dispositivos".

Aparecerá el panel de "Dispositivos". En este panel irán apareciendo los dispositivos que se vayan asignando a la planta.



Para añadir el dispositivo (módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX) a la planta, pulsar el botón "añadir" [+] a la derecha de "Dispositivos".

A continuación, seleccionar el dispositivo 485/WIFI 24H EQX para iniciar el proceso de vinculación.



El proceso de vinculación consta de 5 pasos:

1. Añadir dispositivo.

- a Pulsar el botón de "Escanear".

i Es posible que el smartphone o tablet solicite permiso para utilizar la cámara. Es necesario conceder el permiso.

- b. Acercar la cámara al código QR que aparece en la etiqueta del dispositivo. Cuando se detecte el código, se cerrará el escáner y el número de serie aparecerá escrito automáticamente.

Comprobar que el número de serie se corresponde con el de la etiqueta.

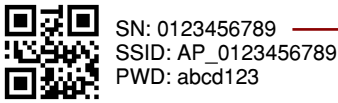


Fig. 2. Ejemplo de etiqueta identificativa QR

Si no se dispone de cámara o ésta no detecta el código QR correctamente, escribir manualmente el número de serie en el campo indicado.

- c Pulsar el botón "Siguiente".

Al añadir el dispositivo se pueden dar dos situaciones:

Primera: Que el dispositivo se añada correctamente. Se indica con el siguiente mensaje:

i Dispositivo añadido correctamente

Segunda: Que el dispositivo que se intenta añadir ya esté dado de alta. Se indica con el siguiente mensaje:

! No se pudo añadir el dispositivo. Compruebe que no esté ya configurado en ésta u otra planta, o por parte de otro usuario.

2. Comprobar estado.

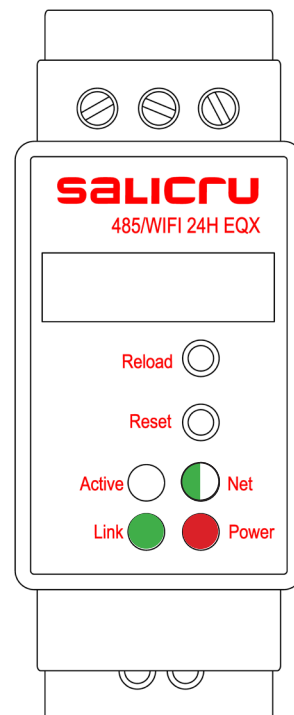
Este paso es de verificación. Se requiere que usuario asegure que la instalación es correcta.

- a. La primera vez que el módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX tenga alimentación, los LEDs aparecerán de la siguiente manera:

- LED apagado
- ◐ LED parpadeando
- LED encendido

De lo contrario, será necesario ejecutar el paso número 3.

- b. Pulsar el botón "Siguiente" para seguir con el siguiente paso.



3. Comprobar estado LED "Active".

En un hipotético caso en el que los LEDs no estuviesen como se ha indicado en el apartado anterior, o que el dispositivo hubiese sido configurado anteriormente, será necesario resetear la configuración:

- a. Mantener presionado el botón "RELOAD" durante 5 segundos.

 Utilizar una herramienta puntiaguda (no punzante) para presionar el botón correctamente.

- b. Pulsar el botón "Siguiente" para continuar con el siguiente paso.

4. Modo Smartlink.

Este modo de emparejamiento inteligente se puede realizar con redes WIFI de 2.4 GHz.

Para redes de 5 GHz se tiene que realizar el emparejamiento accediendo directamente al módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX.

Elegir una de las dos opciones siguientes según las características del router de la instalación:

4.1. Configuración para dispositivos conectados a redes WIFI 2.4 GHz.

Si el estado de los LEDs es el correcto, activar la función SMARTLINK (vinculación inteligente) para emparejar el smartphone o Tableta con el dispositivo:

- a. Mantener presionado el botón de RELOAD durante 1 segundo.

 Utilizar una herramienta puntiaguda (no punzante) para presionar el botón correctamente.

- b. El LED NET empezará a parpadear.

- c. Continuar en la Pag.23, en el paso número 5 (Conexión del dispositivo).

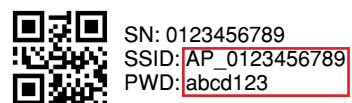
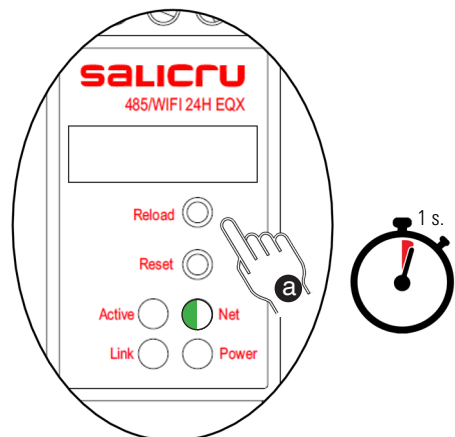
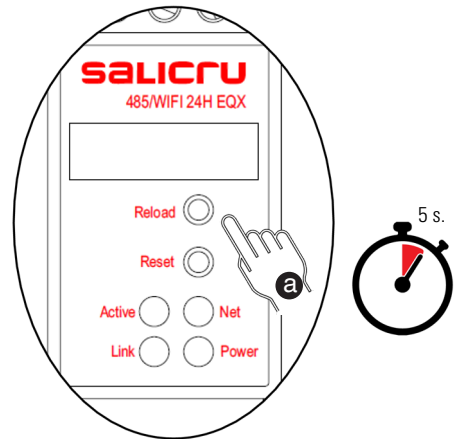
4.2. Configuración para dispositivos conectados a redes WIFI 5 GHz.

Si el estado de los LEDs es el correcto, acceder a la configuración interna del dispositivo:

- a. Con el equipo que se vaya a realizar la configuración (smartphone, tablet u ordenador) conectar a la red wifi que genera el propio módulo de comunicación 485/WIFI 24H EQX.

El identificador de la red (SSID) al que hay que conectar se indica en el dispositivo, en la misma etiqueta donde aparece el código QR.

En la lista de redes disponibles aparecerá como AP (Access Point) y seguido del número de serie del dispositivo.



Conectar a la red AP_0123456789 (Donde 0123456789 es el número de serie del dispositivo)

A continuación, se requiere introducir la contraseña del dispositivo para acceder a la red. Introducir los caracteres alfanuméricos que aparecen en el campo "PWD" en la misma etiqueta donde aparece el código QR.



Atención: esta red no tiene conexión a internet, por lo que es probable que aparezca un mensaje de aviso pidiendo al usuario que confirme mantener la conexión.

- b. Abrir el navegador de Internet. Introducir la siguiente dirección:

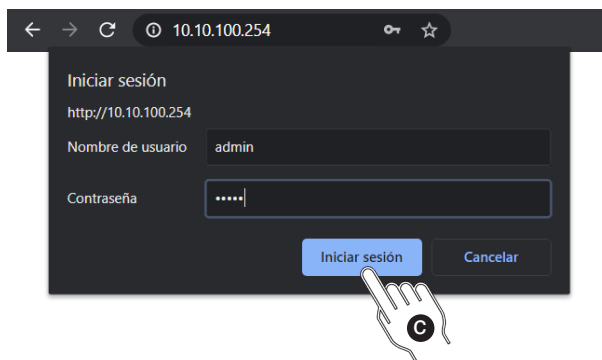
http://10.10.100.254/

A continuación, se requiere introducir el usuario y la contraseña para acceder a la configuración. Introducir las siguientes credenciales:

Usuario: admin

Contraseña: admin

- c. Iniciar sesión.



- d. Se accede automáticamente al asistente de configuración. Por defecto, se muestra la pestaña de estado general (Status):

		Help
Status	<ul style="list-style-type: none">+ Inverter information+ Device information+ Remote server information	The device can be used as a wireless access point (AP mode) to facilitate users to configure the device, or it can also be used as a wireless information terminal (STA mode) to connect the remote server via wireless router.
Wizard		Status of remote server ◆Not connected: Connection to server failed last time. If under such status, please check the issues as follows: (1) check the device information to see whether IP address is obtained or not; (2) check if the router is connected to internet or not; (3) check if a firewall is set on the router or not;
Quick Set		
Advanced		
Upgrade		
Restart		
Reset		

- e. En el menú de la izquierda, seleccionar la opción "Wizard".

Automáticamente aparecerá una lista con todas las redes WIFI (SSID) que estén al alcance del dispositivo. Puede que la lista tarde unos segundos en cargar.

- f. Seleccionar la red que se quiera utilizar para conectar el dispositivo. No tiene que ser necesariamente la primera de la lista.

La lista se ordena por intensidad de señal (RSSI), por lo que podría ser que la red que se busca quede más abajo y no aparezca en la parte superior de la lista y sea necesario desplazarse hacia la zona inferior.

En la siguiente captura de pantalla se muestra un ejemplo de las redes que se detectan, siendo la cuarta de la lista la red que proporciona el router de la instalación:

Status

Wizard

Quick Set

Advanced

Upgrade

Restart

Reset

Please select your current wireless network:

Site Survey

SSID	BSSID	RSSI	Channel
<input type="radio"/> SSID_red_vecino_1	94:83:C4:03:1:A4	21	
<input type="radio"/> SSID_red_tienda_1	B3:F2:67:A5:21:A1	1	
<input type="radio"/> SSID_red_vecino_2	C6:B4:C6:8:44:6	6	
<input checked="" type="radio"/> SSID_router_instalacion	A6:BD:36:F8:C4:3	11	
<input type="radio"/> SSID_red_vecino_3	D3:FC:21:F8:35:1	4	
<input type="radio"/> tienda_2	43:87:05:C2:4:18	1	
<input type="radio"/>			
<input type="radio"/>			
<input type="radio"/>			

★Note: When RSSI of the selected WiFi network is lower than 15%, the connection may be unstable, please select other available network or shorten the distance between the device and router.

[Refresh](#)

Add wireless network manually:

Network name (SSID)
(Note: case sensitive)

Encryption method Disable

[Next](#)

1 2 3 4

Help

The setup wizard will assist you to complete the device setting within one minute.

i El nombre de la red (SSID) aparece escrito en la etiqueta que, normalmente, se encuentra debajo del router.

- 9** Después de seleccionar la red, pulsar el botón "Next".
- h.** Introducir la contraseña de la red seleccionada (e indicar si la red requiere de configuración adicional):

Status

Wizard

Quick Set

Advanced

Upgrade

Restart

Reset

Please fill in the following information:

Password (8-64 bytes)
(Note: case sensitive)

Show Password

Obtain an IP address automatically Enable

IP address

Subnet mask

Gateway address

DNS server address

[Back](#)
[Next](#)

1 2 3 4


Help

Most systems support the function of DHCP to obtain IP address automatically. Please select disable and add it manually if your router does not support such function.




La contraseña de la red (Password) aparece escrita en la etiqueta que, normalmente, se encuentra debajo del router.

- i Pulsar el botón "Next".
- j. Si procede, establecer la configuración de seguridad:

<ul style="list-style-type: none"> Status Wizard Quick Set Advanced Upgrade Restart Reset 	<h3>Enhance Security</h3> <p>You can enhance your system security by choosing the following methods</p> <p>Hide AP <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Change the encryption mode for AP <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>Change the user name and password for Web server <input type="checkbox"/></p>	Help
	<p>Back Next</p> <p>1 2 3 4</p> 	<p>Change the encryption mode for AP If you set password for the AP network, you will need to enter the password to connect to AP.</p> <p>Change the user name and password for Web server If you change the username and password for the web server, you will need to enter the new username and password to get access to the setting page.</p>

- k Pulsar el botón "Next".
- l. La configuración ha terminado. Pulsar OK para validarla.
El dispositivo se reiniciará automáticamente y se aplicará la configuración.

<ul style="list-style-type: none"> Status Wizard Quick Set Advanced Upgrade Restart Reset 	<h3>Setting complete!</h3> <p>Click OK, the settings will take effect and the system will restart immediately.</p> <p>If you leave this interface without clicking OK, the settings will be ineffective.</p>	Help
	<p>Back OK</p> <p>1 2 3 4</p> 	<p>After clicking OK, the system will restart immediately.</p>

- m. Cerrar el navegador de internet.
Configuración finalizada. Omitir el paso número 5 "Conexión del dispositivo".

1. Conexión del dispositivo.

No realizar este paso si se ha configurado una red de 5HGz. Ya ha quedado configurado en el paso anterior.



Atención: para el proceso de conexión, el smartphone o tablet tiene que estar conectado a la misma red WiFi a la que se quiera conectar el dispositivo. No es posible realizar el proceso de conexión mediante conexión de datos GPRS/3G/4G/5G.

- a. Escribir el nombre de la red WiFi que se quiera utilizar para conectar el dispositivo.
- b. Escribir la contraseña de la red WiFi introducida.
- c. Pulsar el botón "Conectar" para continuar con el siguiente paso.
- d. Si no se dispone de las credenciales de la red WiFi, pulsar el botón "Conectar después" para guardar la información de la planta y conectar la red en un futuro.
- e. Puede darse la situación donde el dispositivo tenga problemas para emparejarse con la red WiFi proporcionada (Probablemente, debido a un error de escritura del nombre de la red o contraseña). Se indica con el siguiente mensaje:

 Tiempo de espera excedido

Repetir el proceso de nuevo.

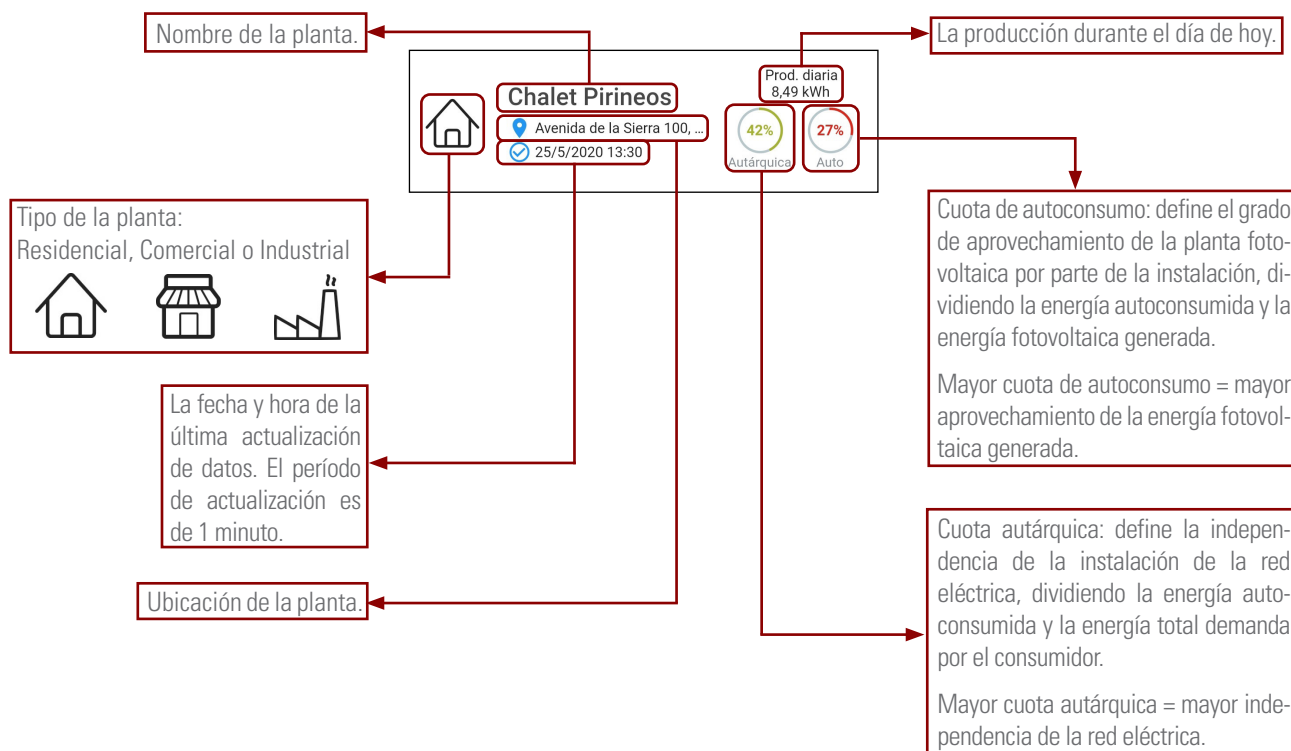
La instalación y configuración han finalizado. En el siguiente capítulo se indica la operación general de la aplicación EQX-sun.

9. FUNCIONAMIENTO DE LA APLICACIÓN EQX-sun.

9.1. PANTALLA INICIAL "MIS PLANTAS".

La aplicación EQX-sun organiza las distintas instalaciones bajo el nombre de "Plantas". En el ejemplo del apartado 8 "Configuración de la instalación (planta) en la aplicación EQX-sun" se ha creado una planta llamada "Chalet Pirineos". Si en un futuro se realizan otras instalaciones, irán apareciendo en la lista ordenadas alfabéticamente.

Información que proporciona la cabecera de la planta:



9.2. PANTALLA INDIVIDUAL DE PLANTA.

Cada planta tiene tres pestañas en la parte superior: "Tiempo real", "Histórico" e "Info".

1. Información que proporciona la pestaña "Tiempo real":

Esta pestaña se divide, en 4 secciones: sinóptico, generación, consumo y ahorro diario por generación.

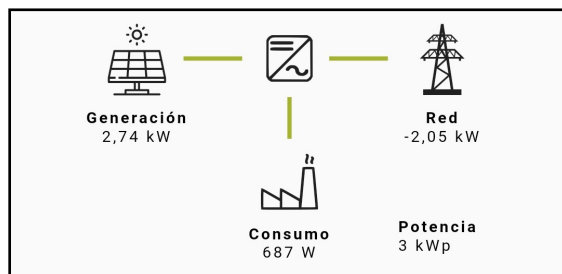


En la sección de Ahorro diario por generación se obtiene una aproximación económica sobre el ahorro obtenido por el autoconsumo, siendo el importe resultante de multiplicar la energía autoconsumida por el importe de compensación por kWh inyectado a la red.

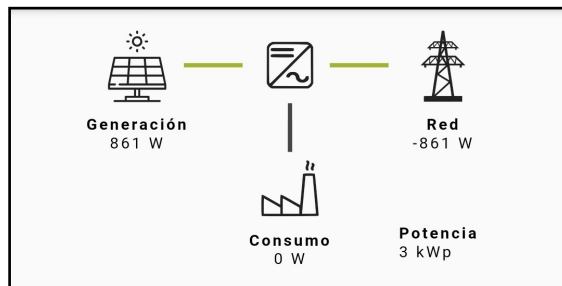
El diagrama sinóptico ofrece una idea muy visual del estado actual de la planta: el movimiento de las líneas indican la dirección del flujo de la energía, y su color si procede de la red (rojo), de los paneles (verde), o una combinación de ambas (azul).

En este ejemplo de una instalación comercial con una potencia instalada de 10 kWp, se están consumiendo 8 kW, de los cuales 5,19 kW se autoconsumen, mientras que los 2,81 kW restantes se consumen de la red.

En el siguiente ejemplo de instalación industrial con una potencia instalada de 3 kWp, se están consumiendo 0,69 kW (687 W) de los que 2,74 kW están siendo generados por el inversor, por lo que los 2,05 kW sobrantes se inyectan a la red como excedentes:



En caso de no tener consumo, el diagrama sinóptico lo mostraría de la siguiente manera:



En la sección de Generación se pueden visualizar los datos de "Hoy", "Mes actual" y "Total" (desde que la planta se dio de alta). En cada una de las pestañas, el formato de la información es el mismo.

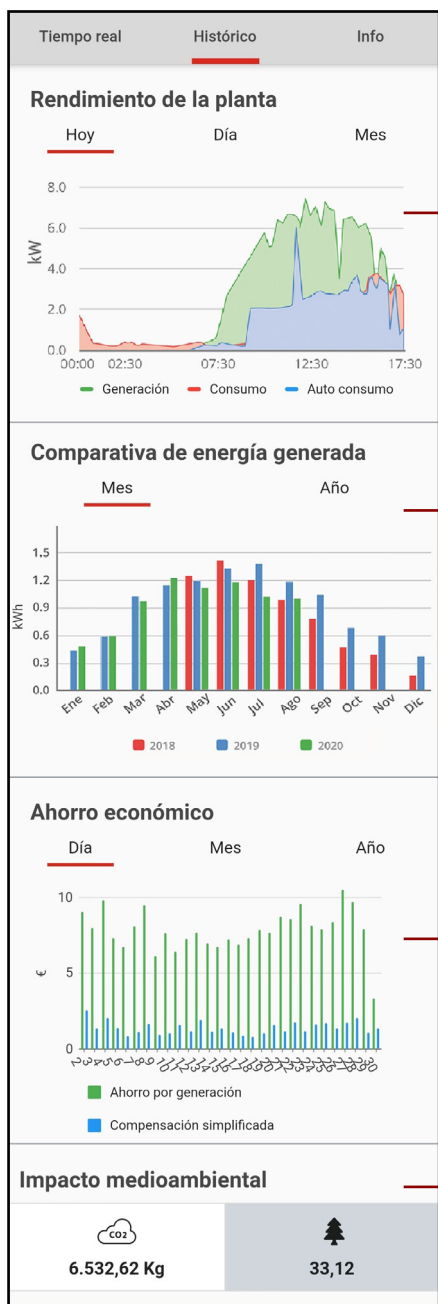
En este ejemplo, este mes se han generado 1,8 MWh, de los cuales se han autoconsumido 1,7 MWh, mientras que los casi 100 kWh restantes se han exportado o vertido a la red eléctrica.

En la sección de Consumo se pueden visualizar los datos de "Hoy", "Mes actual" y "Total" (desde que la planta se dio de alta). En cada una de las pestañas, el formato de la información es el mismo.

En este ejemplo, del consumo total de hoy (100%), se han autoconsumido 9,77 kWh (29,74%) mientras que se han importado 23,08 kWh (70,26%) de la red.

2. Información que proporciona la pestaña “Histórico”:

Esta pestaña se divide en 4 secciones: “Rendimiento de la planta”, “Comparativa de energía generada”, “Ahorro económico” e “Impacto medioambiental”.



En la sección de “Rendimiento de la planta” se pueden visualizar los datos de “Hoy”, “Día” y “Mes”. En la pestaña “Hoy” se va registrando un gráfico en tiempo real de los valores instantáneos de generación, consumo y auto consumo, mientras que en la pestaña “Día” se muestra el sumatorio de los valores instantáneos del gráfico anterior. Y en la pestaña “Mes”, los valores totales de los días anteriores.

La leyenda de colores del gráfico sigue el mismo patrón que el diagrama sinóptico: de color rojo, la energía consumida de la red. De color verde, la energía que procede de la generación de los paneles fotovoltaicos. De color azul, el autoconsumo: aquel consumo que ha aprovechado la generación fotovoltaica en lugar del suministro de la red eléctrica.

Presionando con dos dedos y separándolos sobre el gráfico, se amplía la zona, y juntando los dedos se vuelve a dejar el zoom anterior.

Pulsando encima de los botones de “Generación”, “Consumo” y “Auto consumo” se pueden esconder o visualizar los distintos gráficos.

En la sección de “Comparativa de energía generada” se pueden visualizar los datos agrupados por meses o por años. En este ejemplo, se observa la producción mensual de una planta que se creó el mes de mayo del 2018 y se observa la producción hasta el mes en curso, que supuestamente es agosto de 2020.

Comparar meses de diferentes años puede ser muy útil para detectar problemas en nuestra instalación fotovoltaica, o incluso tener una idea de la degradación de los paneles.

En la sección de “Ahorro económico” se grafican los valores aproximados de “Ahorro por generación” (importe que se obtiene multiplicando la generación por el precio del kWh consumido) y “Compensación simplificada” (importe que se obtiene multiplicando la generación vertida a red por el precio del kWh vertido).

En la sección de “Impacto medioambiental” se encuentra el ahorro de emisiones de CO2 y su equivalencia en árboles plantados.

En una instalación convencional, cada kWh que se genera utilizando combustibles fósiles genera emisiones de gases de efecto invernadero. Agrupados bajo el nombre de “huella de carbono”, dichos gases son convertidos a su valor equivalente en dióxido de carbono (CO2). Así pues, el valor mostrado es la cantidad de emisiones de CO2 que habría generado un sistema de combustible fósil equivalente para producir la energía que ha generado el sistema (planta) con energía renovable.

Los árboles, por su parte, al absorber CO2 son utilizados en múltiples proyectos de reforestación a nivel mundial para contrarrestar los niveles de CO2. Al utilizar fuentes de energía renovable, se ayuda a reducir el nivel de CO2 que los árboles tienen que absorber. El número mostrado de árboles equivaldría a la plantación de árboles nuevos.

3. Información que proporciona la pestaña de “Info”:

Esta pestaña muestra la información de la planta con los valores con los que fue creada. Se puede modificar cualquier campo pulsando el botón de “propiedades” [⋮], a la derecha del título de la planta y después, en el menú desplegable, pulsando el botón “Editar”.












Cuando la compañía comercializadora realice cambios en sus tarifas eléctricas, será necesario editar el precio de los kWh, por ejemplo.

10. ANEXO 1: INDICADORES LED Y OPERACIÓN DEL MÓDULO DE COMUNICACIÓN 485/WIFI 24H EQX.

Los LEDs del display aparecen en 3 estados distintos: apagados, parpadeando o encendidos:

-  LED apagado
-  LED parpadeando
-  LED encendido

Según la combinación de los LEDs, el inversor nos indicará distintos estados:

LED	Indicador	Estado del LED	Descripción
Power	Alimentación		Dispositivo sin alimentación
			Dispositivo alimentado correctamente.
Net	Funcionamiento		El dispositivo no funciona correctamente.
			Dispositivo funcionando correctamente.
			El dispositivo no funciona correctamente.
Active	Comunicación con el router/servidor		Comunicación con el servidor no establecida
			Conexión al router correcta. Fallo de conexión al servidor.
			Comunicación con el servidor establecida.
Link	Comunicación con el inversor solar EQUINOX		Comunicación con el inversor solar EQUINOX no establecida. Asegurar que la dirección Modbus se ha introducido correctamente en el inversor. Véase el apartado 5, paso 2.
			Estableciendo comunicación con el inversor solar EQUINOX.
			Comunicación con el inversor solar EQUINOX establecida.






Tab. 1. Indicadores LED.

11. ANEXO 2: INDICADORES LED Y OPERACIÓN DEL ANALIZADOR DE RED ESM3T 100A EQX.

Los LEDs del display aparecen en 3 estados distintos: apagados, parpadeando o encendidos:

-  LED apagado
-  LED parpadeando
-  LED encendido

Según la combinación de los LEDs, el inversor nos indicará distintos estados:

LED	Indicador	Estado del LED	Descripción
P	Pulso Potencia Activa		Medición de la potencia activa.
Q	Pulso Potencia Reactiva		Medición de la potencia reactiva.
Link	Comunicación		Comunicación con el módulo 485/WIFI 24H EQX no establecida.
			Comunicación con el módulo 485/WIFI 24H EQX establecida.
Alarm	Funcionamiento erróneo		La conexión de los transformadores no guarda la misma relación que las fases conectadas en el analizador de red ESM3T 100A EQX. Error de comunicaciones con el módulo 485/WIFI 24H EQX Posible mal funcionamiento interno del dispositivo.

Tab. 2. Indicadores LED.



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.



A series of horizontal dotted lines for writing or drawing.

SALICRU

Avda. de la Serra 100

08460 Palautordera

BARCELONA

Tel. +34 93 848 24 00

Fax +34 93 848 22 05

sst@salicru.com

SALICRU.COM



La red de servicio y soporte técnico (S.S.T.), la red comercial y la información sobre la garantía está disponible en nuestro sitio web:

www.salicru.com

Gama de Productos

Sistemas de Alimentación Ininterrumpida SAI/UPS

Estabilizadores - Reductores de Flujo Luminoso

Fuentes de Alimentación

Onduladores Estáticos

Inversores Fotovoltaicos

Estabilizadores de Tensión

Variadores de frecuencia



@salicru_SA



www.linkedin.com/company/salicru

