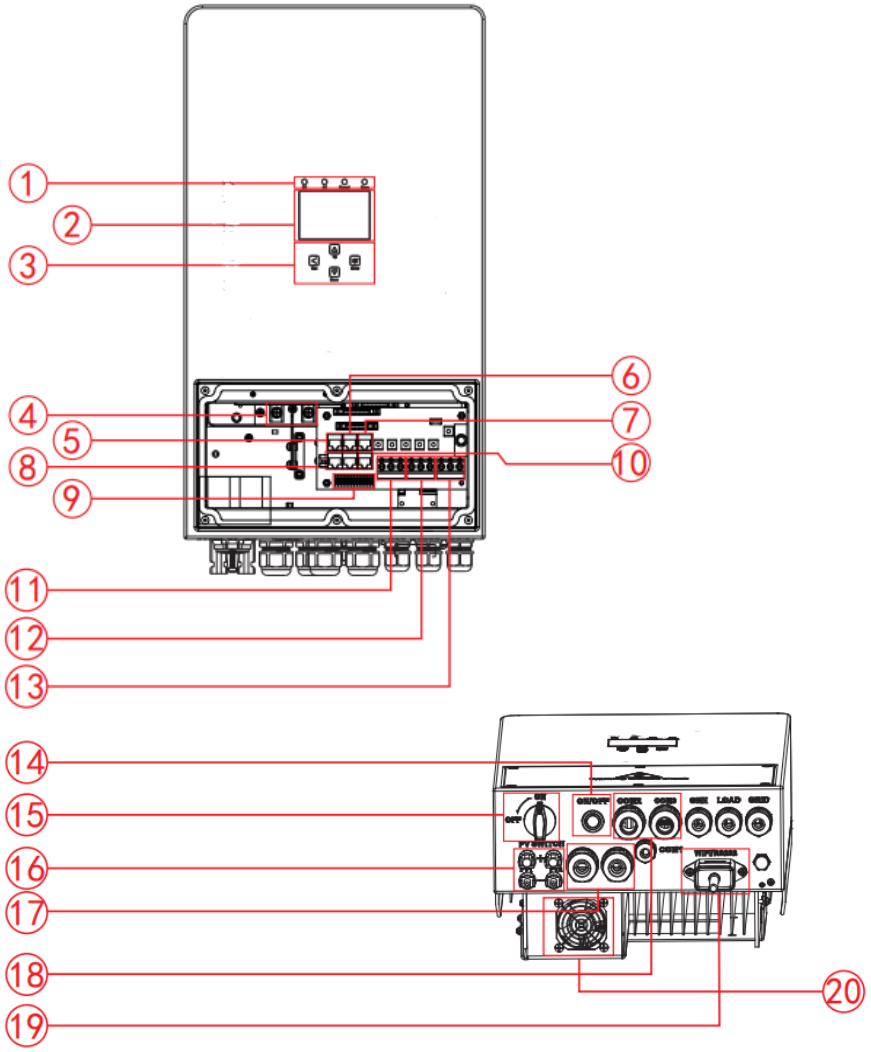
Single phase Hybrid Series 48V 5.0

Guia rapida de configuración

TURBO ENERGY™
SOLAR INNOVATION

Descripción general del equipo

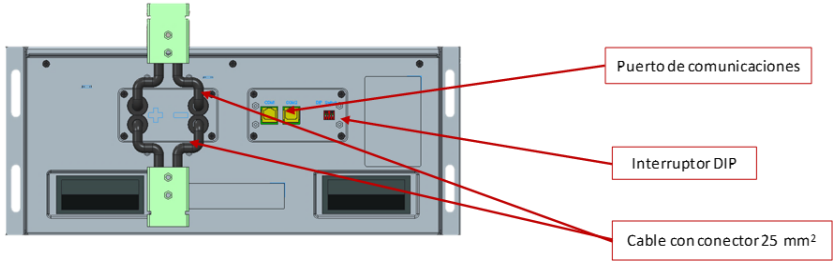
1. Leds indicadores del funcionamiento del inversor
2. Pantalla LCD
3. Botones de operación
4. Bornes entrada de batería
5. Puerto BMS 485
6. Puerto CAN
7. Puerto DRMs
8. Puerto para conexionado paralelo.
9. Puerto multifunción
10. Puerto RS 485
11. Entrada generador
12. Salida Back Up
13. Red
14. Botón On/Off
15. Seccionador de continua
16. 2 entradas FV (2 MPPTs)
17. Orificios batería
18. Sensor de temperatura
19. Antena Wi-Fi
20. Ventilador



Conexiones

1. Conexión de la batería (Lithium Series 5,1kWh)

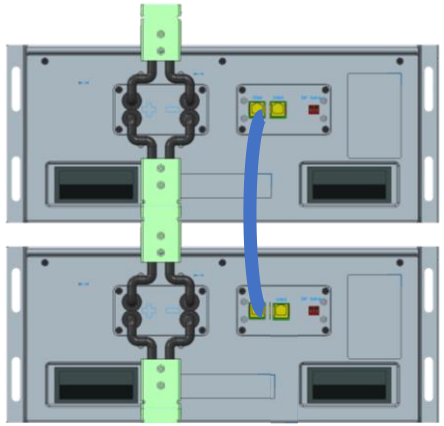
- Conexionado entre baterías



Las baterías se pueden conectar en paralelo.

Es necesario que todas las baterías estén puestas a tierra.

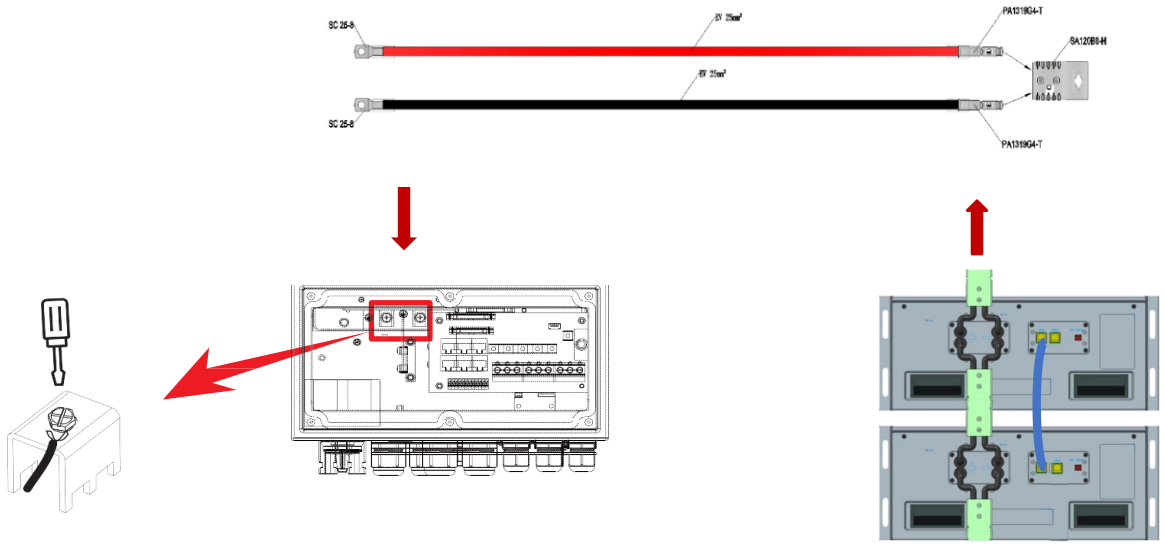
Se sugiere conectar la tierra de todas las baterías en el mismo punto.



Conexiones

1. Conexión de la batería (Lithium Series 5,1kWh)

- Conexionado con el inversor



- La alimentación de las baterías se debe conectar al inversor con cable de 25 mm^2
- Desenroscar los pernos y ajustar los conectores de la batería, luego fijar el perno con el destornillador.
- Asegurar que los pernos están apretados con un par 5.2 N.M.

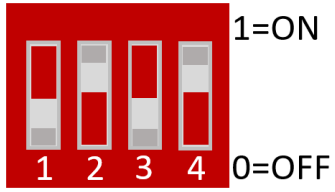
Conexiones

1. Conexión de la batería (Lithium Series 5,1kWh)

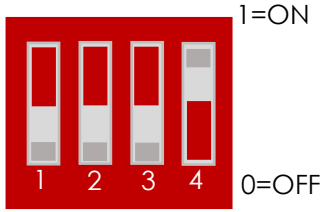
- Configuración de las comunicaciones

a) Configuración de los DIP's

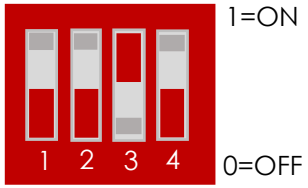
Batería master:



Baterías intermedias:



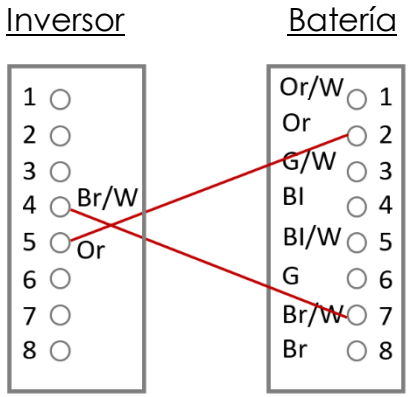
Última batería:



* Para una sola batería utilizar la configuración de DIP's de Última batería.

* Para dos baterías utilizar la configuración de DIP's mostrada SIN baterías intermedias.

b) Conexionado RJ45



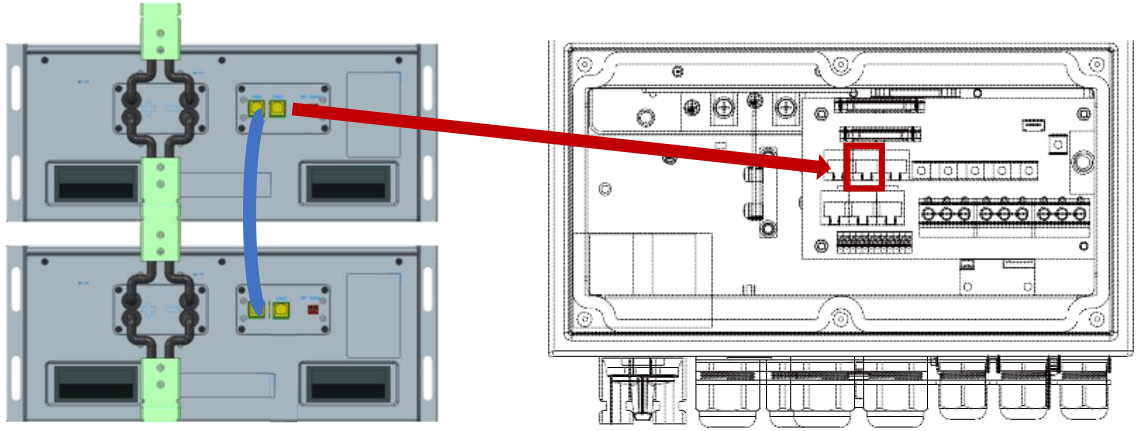
Conexiones

1. Conexión de la batería (Lithium Series 5,1kWh)

- Configuración de las comunicaciones

c) Inversor-batería

El conector de comunicaciones de la batería se conecta al puerto CAN del inversor

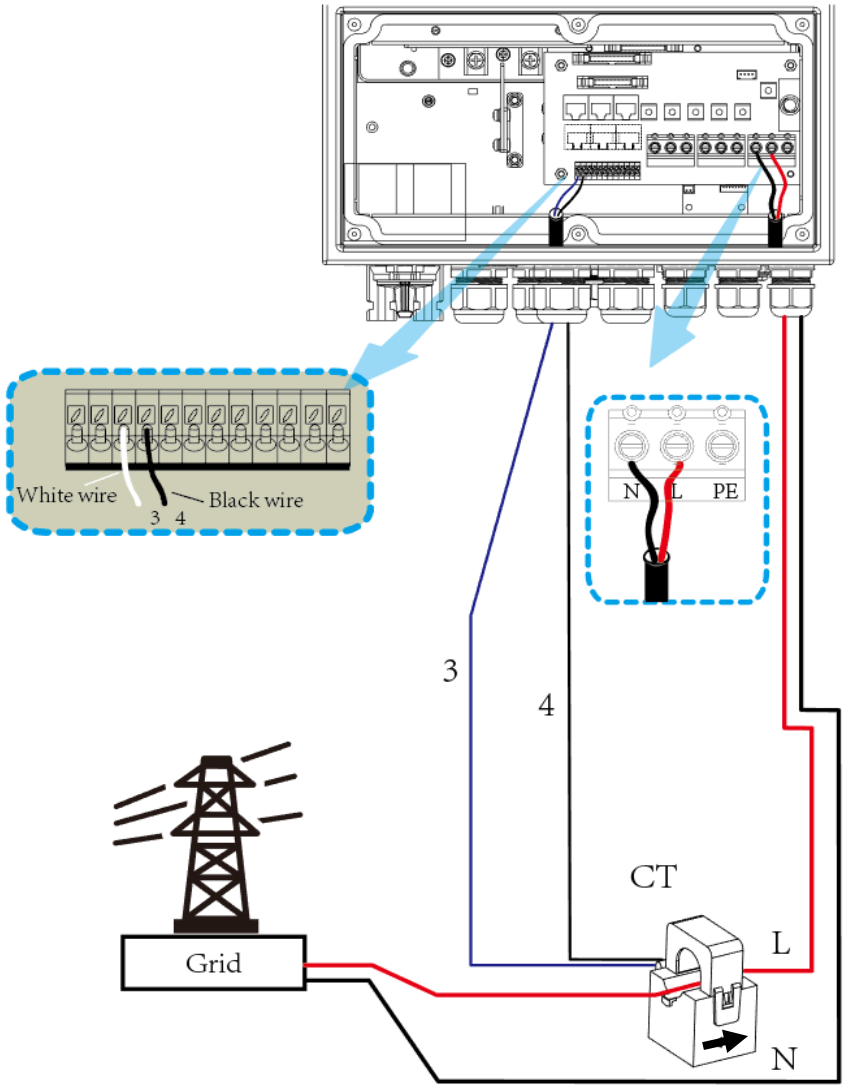


Conexiones

2. Conexión entrada/salida corriente alterna

- Instalar un interruptor de CA de 32 A independiente entre el inversor y la fuente de alimentación de entrada.

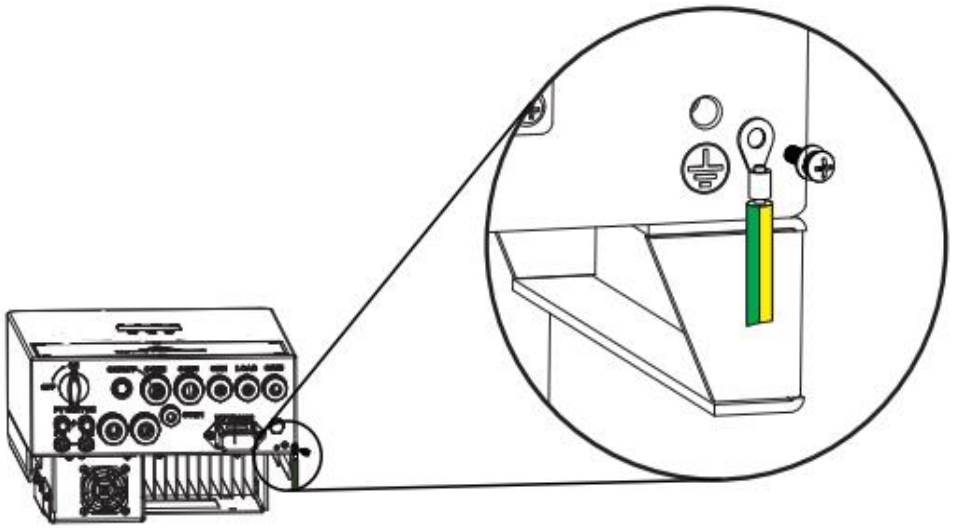
- Cable de 6 mm2



Conexiones

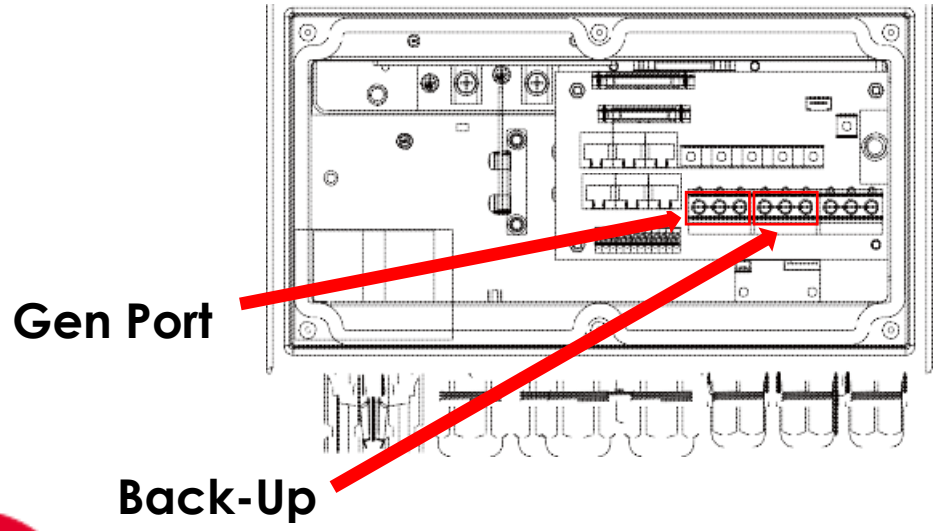
3. Conexión a tierra

Conectar cable de tierra a la placa de tierra en el lado de la red, lo que evita la descarga eléctrica si el conductor de protección original falla.



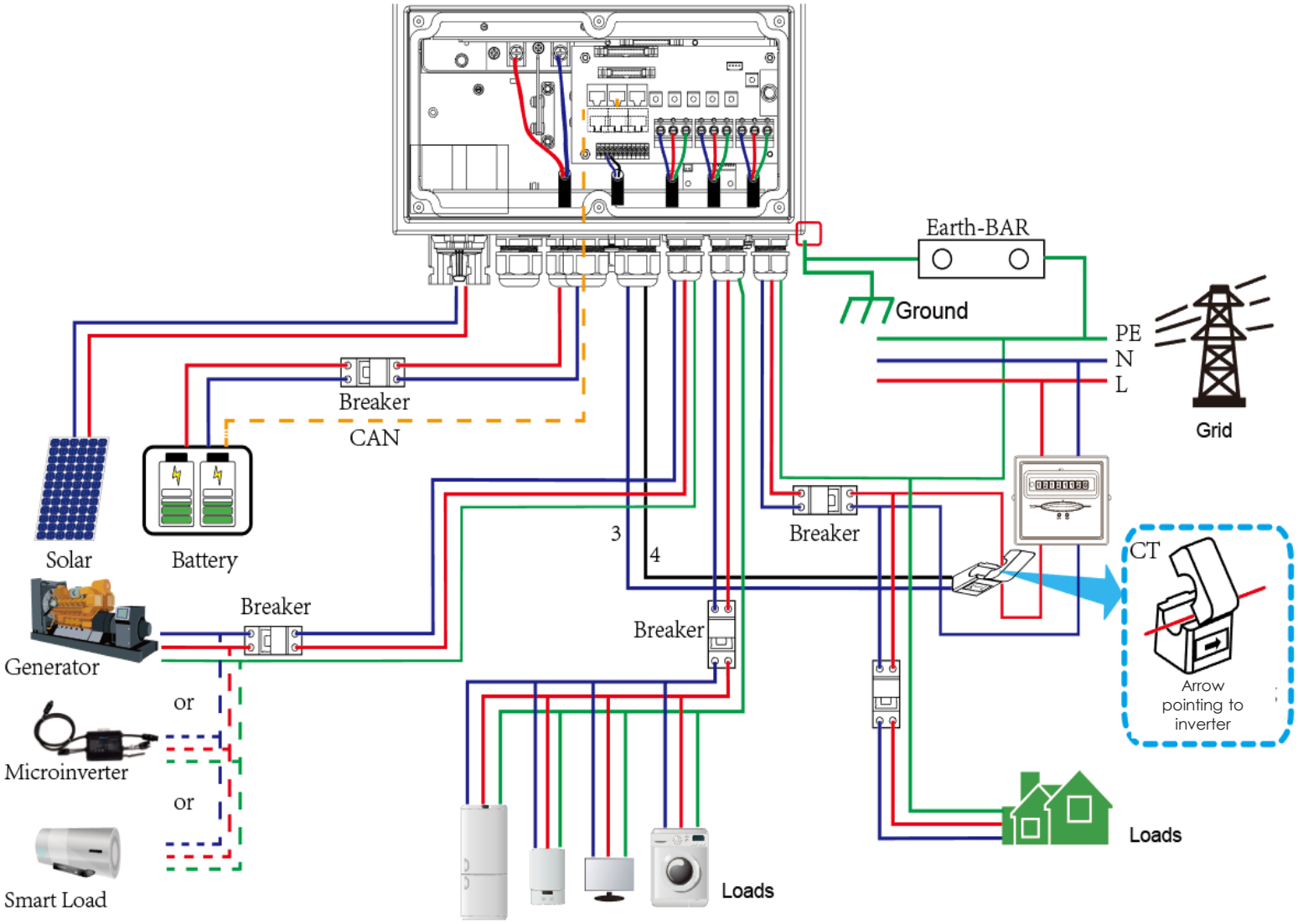
4. Conexión Gen Port y Back-Up

- Gen Port: posibilidad de conectar un generador, una carga programable u otro inversor
- Back-Up: alimentación a equipos esenciales en caso de caída de tensión en la red



Conexiones

5. Conexión general



Configuración del inversor

1. Power ON/OFF

2. Panel de visualización

INDICADORES

PANTALLA LCD

TECLAS DE FUNCIÓN

	Indicador LED	Mensajes
CC	Led Verde fijo	FV Conexión OK
CA	Led Verde fijo	Conexión Red OK
Normal	Led Verde fijo	Operación inversor OK
Alarma	Led Rojo fijo	Alarma de Fallo

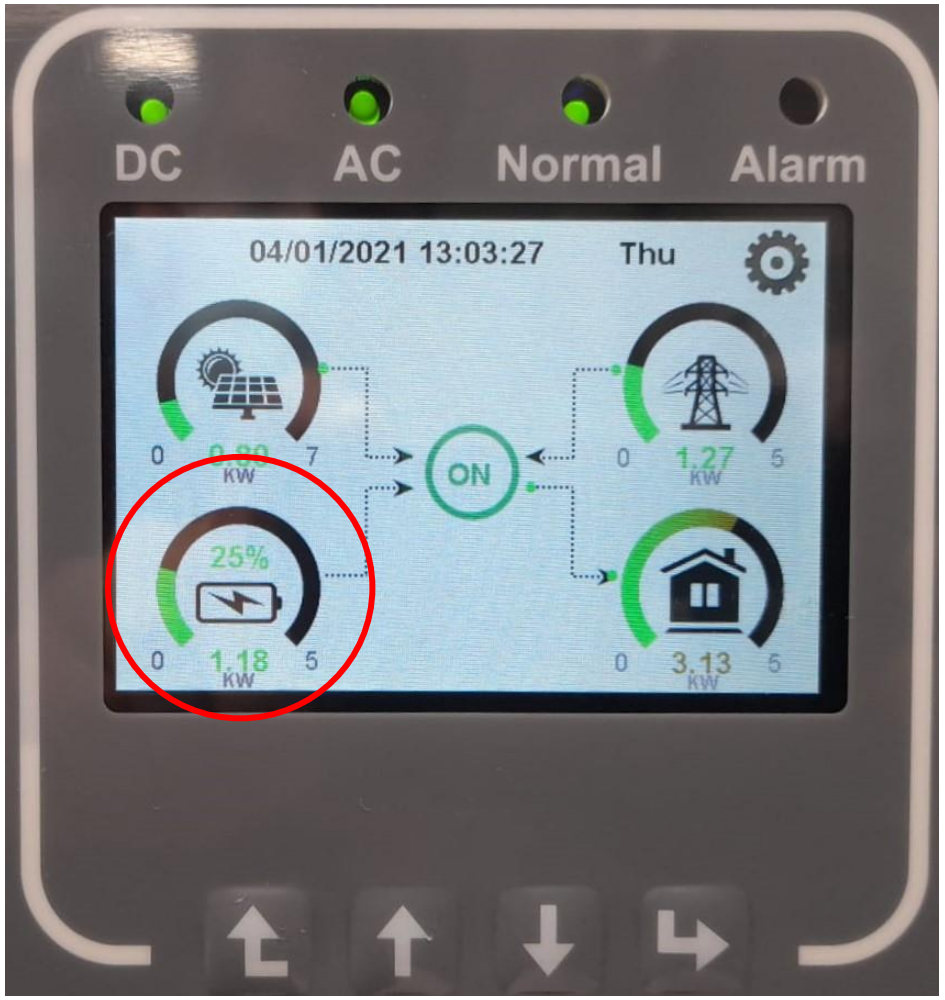
Tecla de función	Descripción
Esc	Para salir del modo de ajuste
Arriba	Para ira la selección anterior
Abajo	Para ira a la siguiente selección
Enter	Para confirmer la selección

Pantalla principal

Información paneles

Información red

Información batería



Información carga

Información inversor

Configuración

Configuración de batería

Battery Settings 1/3

1 Batería 48V 2,4 KWh

- Batt Capacity: 50 Ah
- Max A Charge: 25 A
- Max A Discharge: 25 A

1 Batería 5,1 KWh

- Batt Capacity: 100 Ah
- Max A Charge: 50 A
- Max A Discharge: 50 A

2 Batería 5,1 KWh

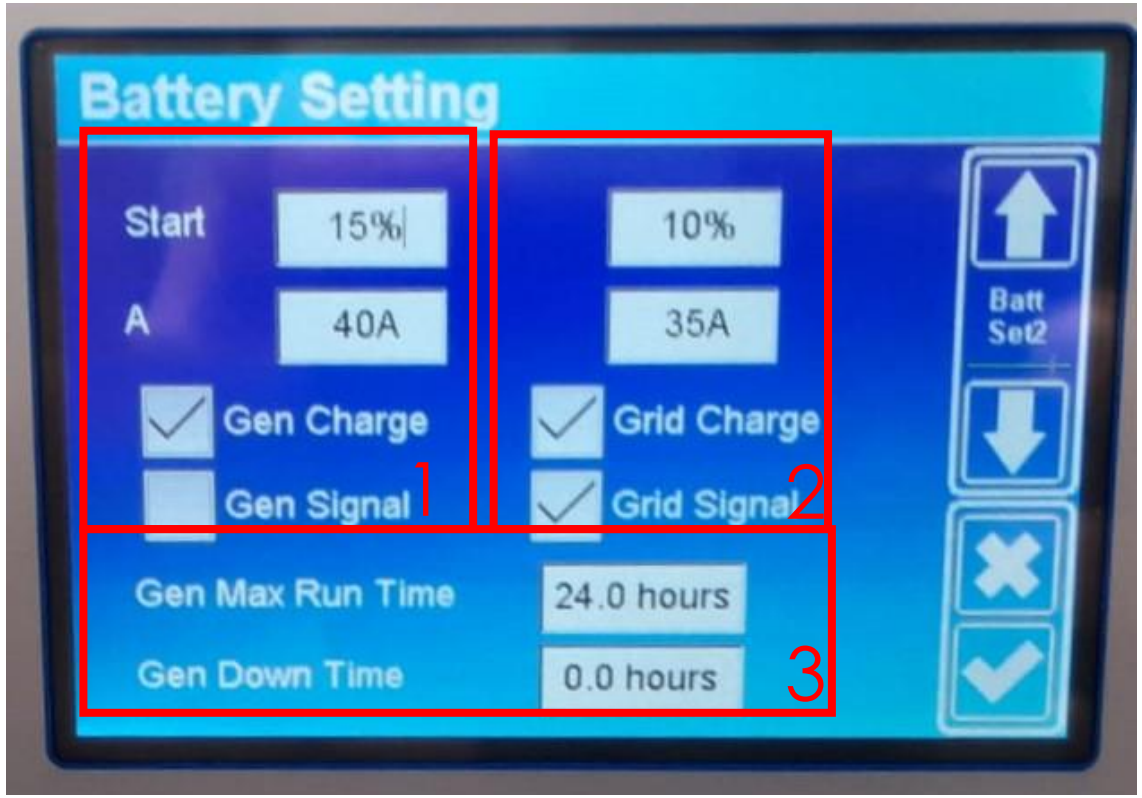
- Batt Capacity: 200 Ah
- Max A Charge: 100 A
- Max A Discharge: 100 A

Battery Settings 2/3

Menú:

- **1 Generador**
- **2 Red**
- **3 Tiempo**

· **Start: 15%-10%** nivel de capacidad para inicio de carga
· **A:** Corriente de carga de la batería. **40 A** Gen/ **35 A** Red
· **Gen Max Run Time:** tiempo máximo de carga del generador diario. **24 h**
· **Gen Down Time:** Tiempo de retardo que utiliza el generador para apagarse. **0 h**



Battery Settings 3/3

· **Lithium Mode: 00** Protocolo BMS

· **Shutdown: 10%** El inversor se apaga cuando la batería llega a la carga indicada

· **Low batt**: **10%** El inversor dará alarma cuando la batería

· **Restart: 50%** Porcentaje de batería para volver a ponerse en marcha el inversor

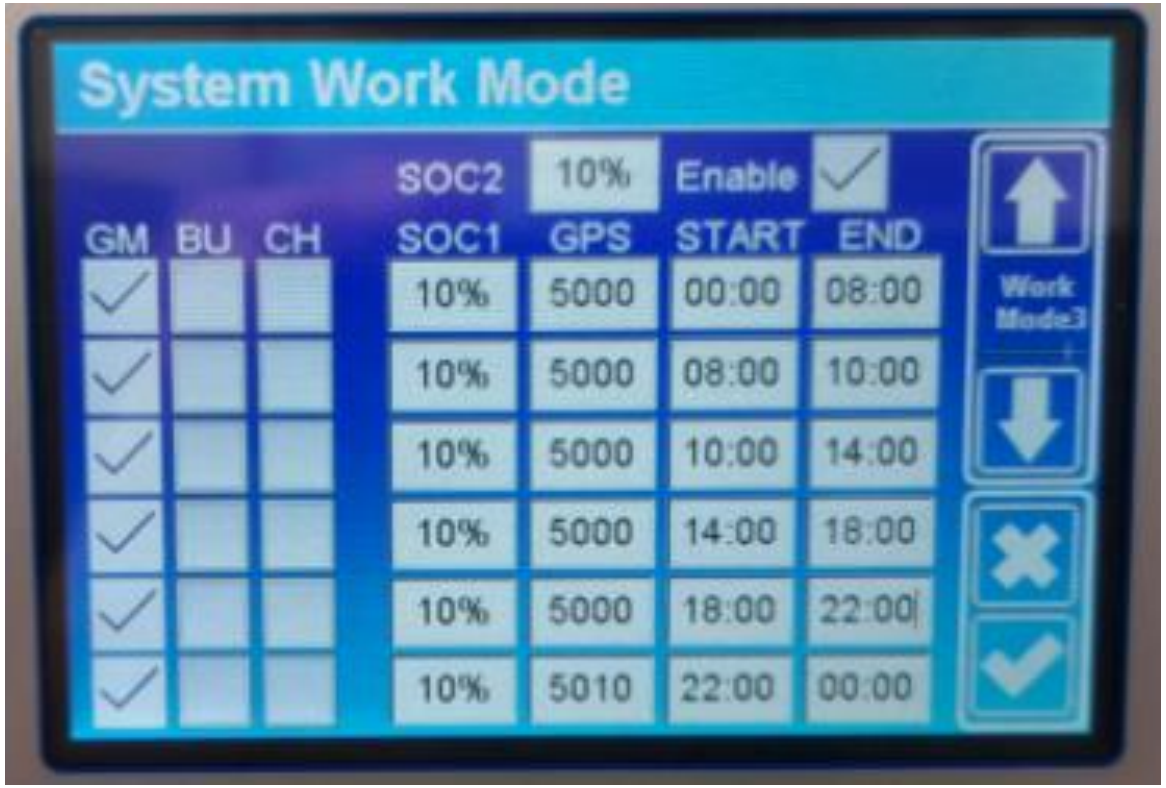
Modo de trabajo

System Work Mode 1/2

- **Selling first:** Entregar a la red primero **NO**
- **Zero Export to Load:** La potencia de salida **NO**
se ajusta a la carga de BackUp
- **Zero Export to CT:** El sistema ajusta producción a la
suma de las cargas (Red y BackUp) la **SI**
- **Solar Sell:** Vender el excedente de energía **SI**
- **Max Sell Power:** Maxima Potencia de salida **5000 W**
- **Zero-export Power:** Potencia de salida de la red
- **Batt First:** La energía de las placas se utiliza para
cargar las baterías primero.
- **Load First:** La energía de las placas se utiliza para la
carga y después para las baterías.
- **Grid Peak Shaving:** Limite de potencia a tomar de
red **8000W**

System Work Mode 2/2

- **Enable:** Habilita el sistema de trabajo por periodos horarios **SI**
- **SOC2**: Reserva de batería **10%**
- **GPS Grid peak shaving:** Establece el límite de potencia a tomar de la rec por periodo horario **5000W**
- **SOC1:** Reserva de batería para garantizar el cumplimiento del límite de potencia a tomar de red **10%**
- **Start/End:** Inicio y final de cada período
- **GM- General Mode:** Modo para abastecer la energía consumida con Batería y placas
- **BU Buck Up Mode:** Modo sin descarga de batería
- **CH Charge Mode:** Modo de carga de batería



Configuración de red

Grid Settings 1/4

- **Grid mode:** Modo de la red **General standard (España)**

- **Grid Type:** Voltaje red **220V single phase (España)**

Grid Settings 2/4

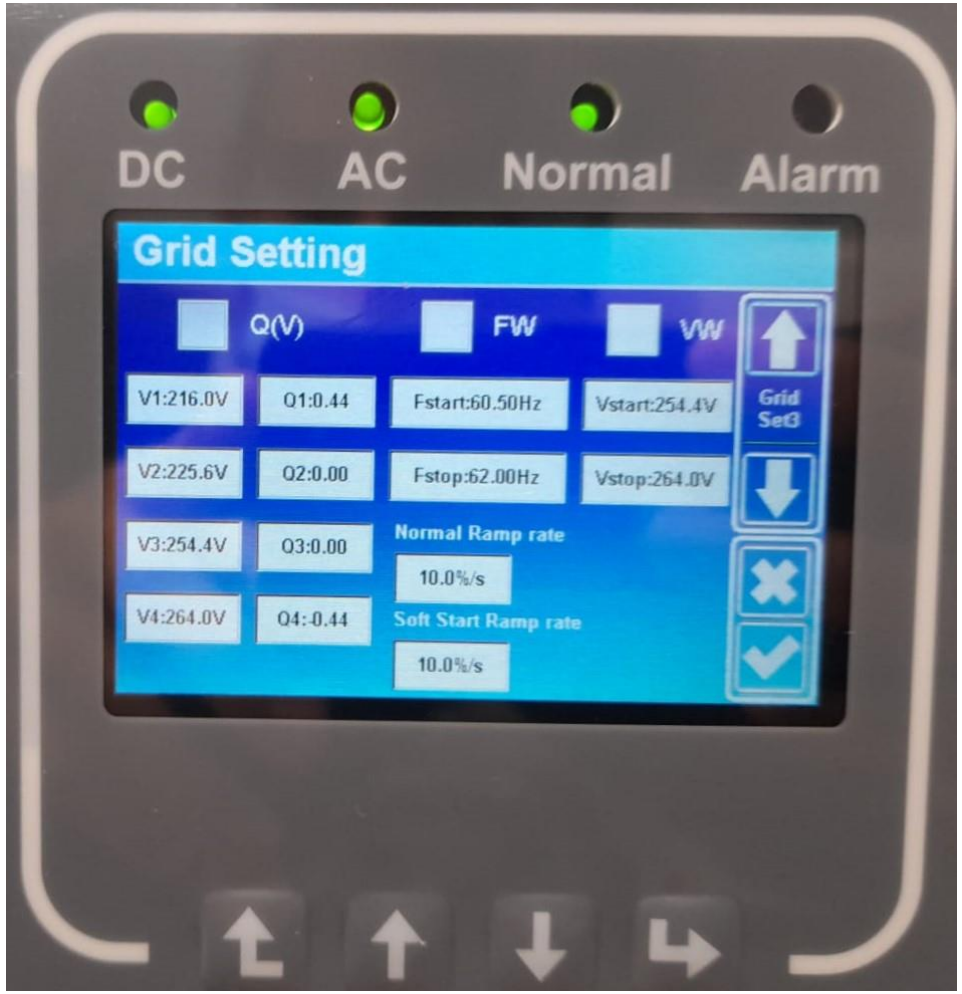
- Grid Frequency: Frecuencia de la red 50 Hz(España)

Valores por defecto:

- Reconnection Time: 180s
- PF: 1.000
- Grid HZ High: 51,5 Hz
- Grid HZ Low: 47,5 Hz
- Grid Vol High: 265 V
- Grid Vol Low: 185 V

Grid Settings 3/4

Parámetros solo para california. No Aplica



Grid Settings 4/4

Parámetros solo para california. No aplica.

Configuración Gen Port

Gen Port Use

- **Generator Input:** Función de generador
  - Rated Power: Potencia nominal del generador
  - GEN connect to grid input: generador conectado al puerto de entrada de red
- **Smart Load Output**: Función Smart-Load de utilización inteligente de cargas
  - **On Grid always:** Siempre energizada
  - **Power:** Limite de potencia de las placas a partir del cual si la carga de la batería es superior o igual al valor de ON la función Smart es activada. Si la batería es inferior al OFF o la potencia de las placas es inferior al límite la función Smart se desactiva.
- **Micro Inv Input:** El microinversor conectado a esta salida se desconectará si la carga de la batería está por encima o igual al valor de ON y se reconectará si está por debajo de off

Funciones Avanzadas

Advanced Function 1/2

- **Solar Arc Fault On:** Mercado USA

- **System Selfcheck:** Para control de fabricación

- **Gen peak Shaving:** cuando el consumo supera el valor de potencia del generador, el inversor proporciona la demanda de energía

- **DRM: 10%** Corriente de carga de la batería. Gen/ Red

- **BMS_Err_Stop:** Si el BMS de la batería tiene un fallo de comunicación con el inversor, el inversor se detiene y reporta un fallo

Advanced Function 2/2

- Uso de esta función para red trifásica, un inversor por cada linea

Información del sistema

Información del sistema

Configuración básica

Configuración básica

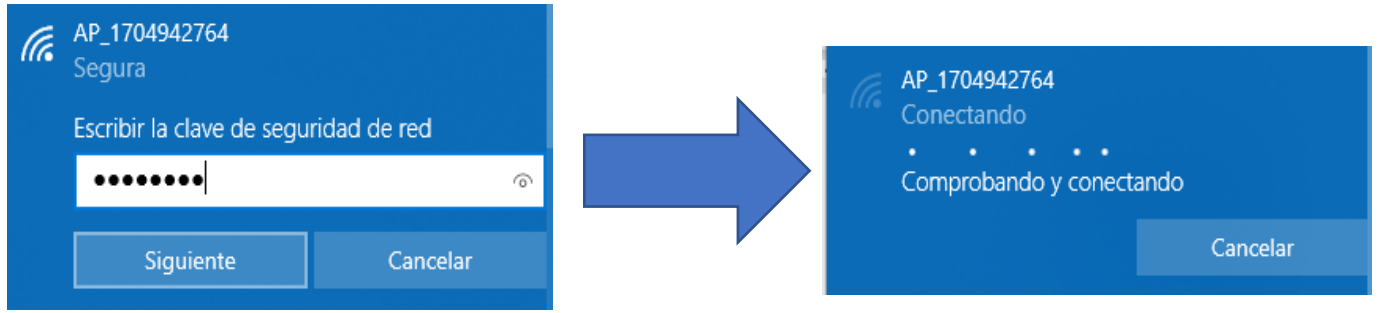
Configuración del inversor

5. Conexión con la nube

Paso 1: Conectarse al wifi del INVERSOR

Con un dispositivo electrónico que disponga de Wifi (PC, Tablet, Smartphone…) se establece la conexión con el Wifi del inversor híbrido (HI):

- Abra la conexión de red inalámbrica
- Haga click en ver las redes inalámbricas disponibles
- Seleccione la correspondiente con el dispositivo con el que se quiera conectar



- El nombre de la red a seleccionar es AP_ Número de serie del HI.
- Introduzca la contraseña que aparece en el registrador y seleccione la opción de conectar.
- La contraseña predeterminada para los inversores híbridos aparece en su etiqueta.

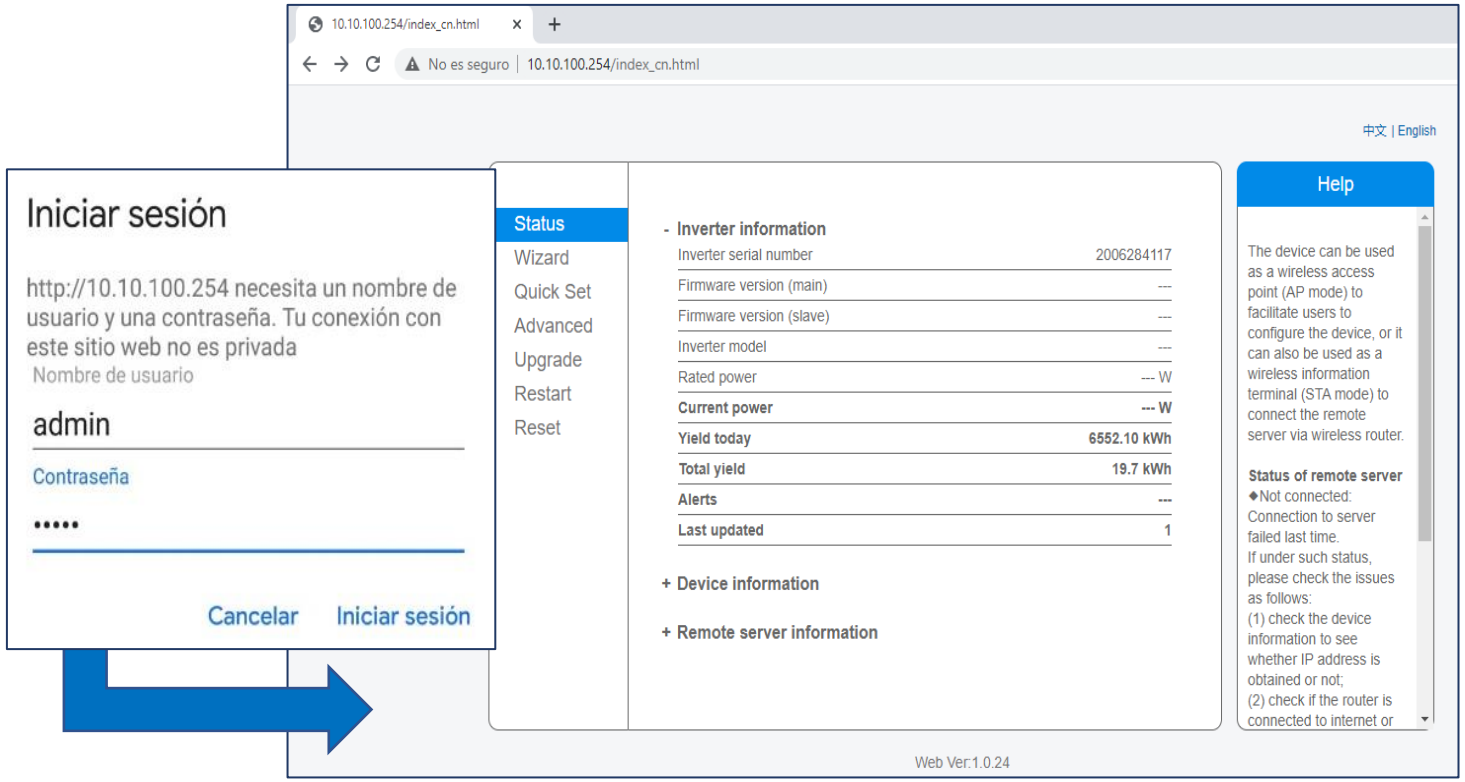
Configuración del inversor

5. Conexión con la nube

Paso 2: Establecer conexión con el registrador

Una vez conectado al Wifi:

- Entre a internet desde su navegador
- Escriba en el buscador lo siguiente: 10.10.100.254.
- Escriba el nombre de usuario y la contraseña, ambos son “admin” por defecto.
- Una vez dentro de la página de “Status”, se puede ver la información general del registrador

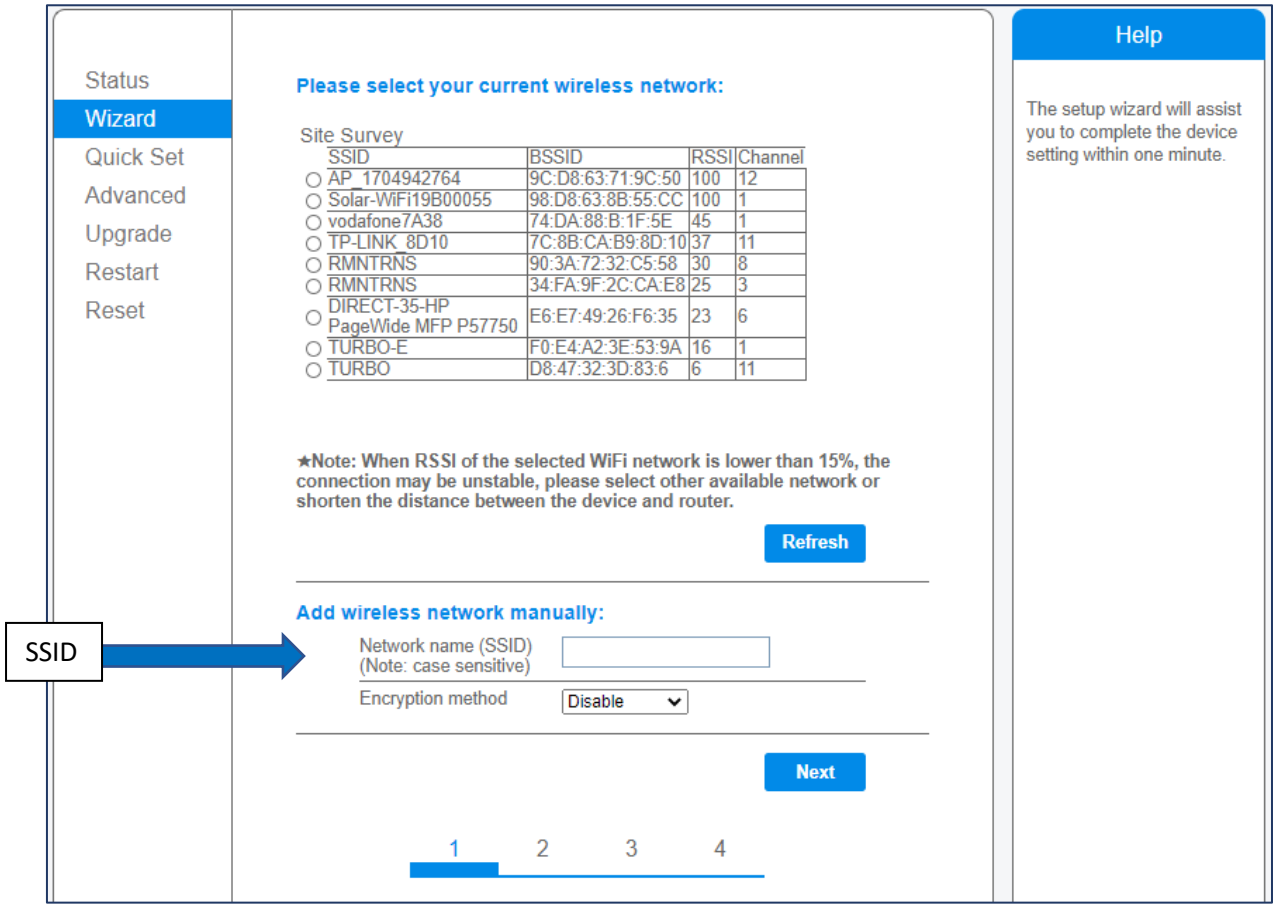


Configuración del inversor

5. Conexión con la nube

Paso 2: Establecer conexión con el registrador

Siga el asistente de configuración rápida haciendo click en “Wizard”. Seleccione la red inalámbrica que necesite para conectarte y haga click en “Next”.



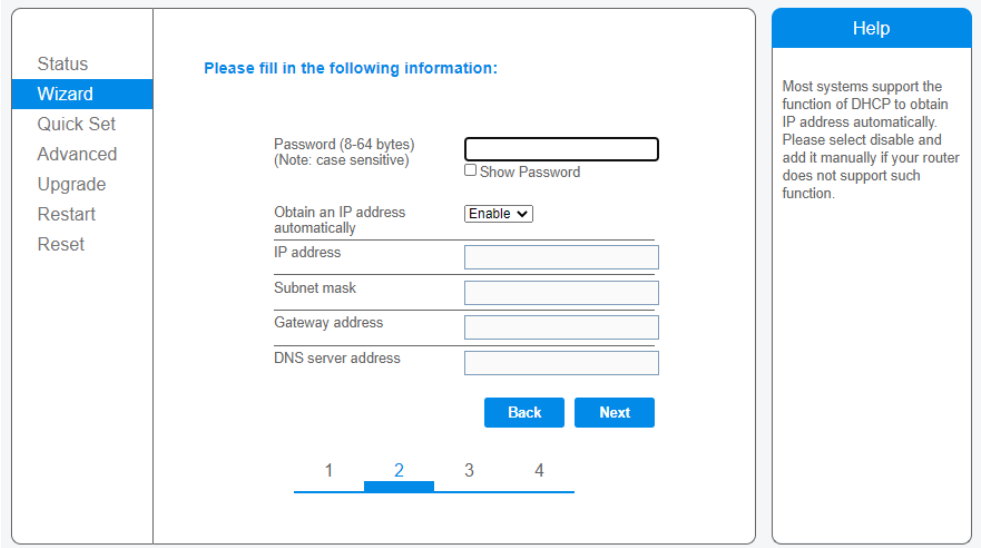
Configuración del inversor

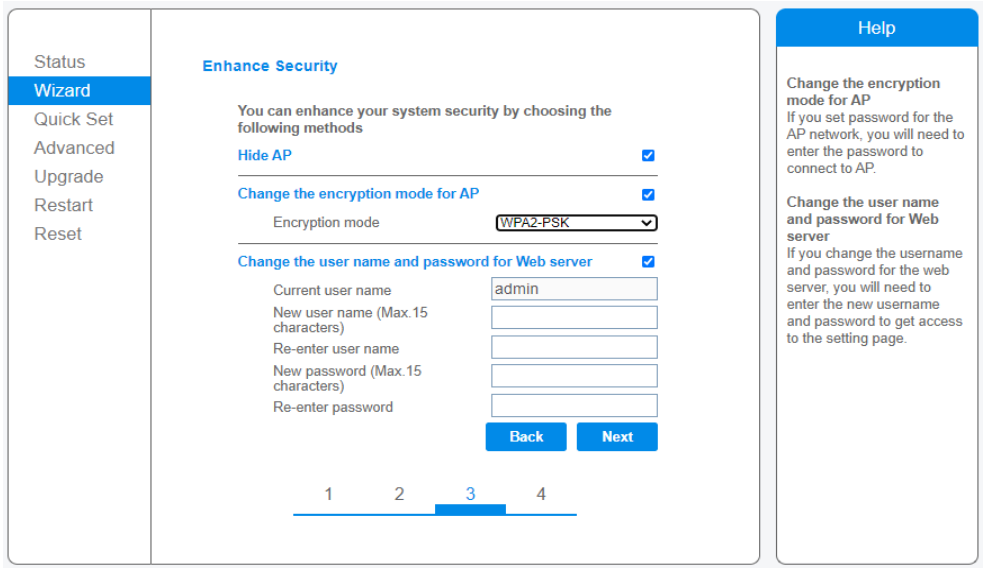
5. Conexión con la nube

Paso 2: Establecer conexión con el registrador

- Introduzca la contraseña de la red seleccionada, seleccione “Enable” para conseguir una dirección IP automáticamente y haga click en “Next”.

- Mejorar la configuración de seguridad del Wifi seleccionando las opciones que figuran en la lista y hacer click en “Next”.





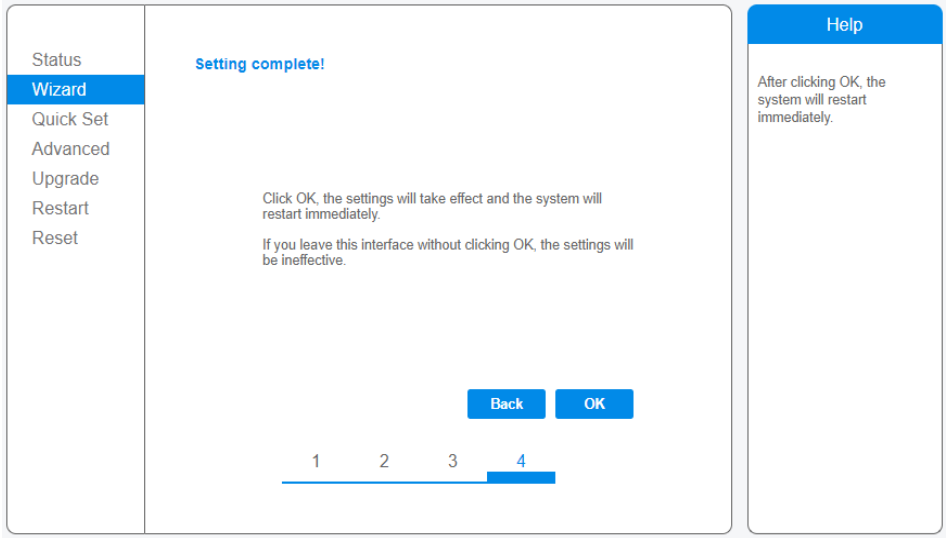
Configuración del inversor

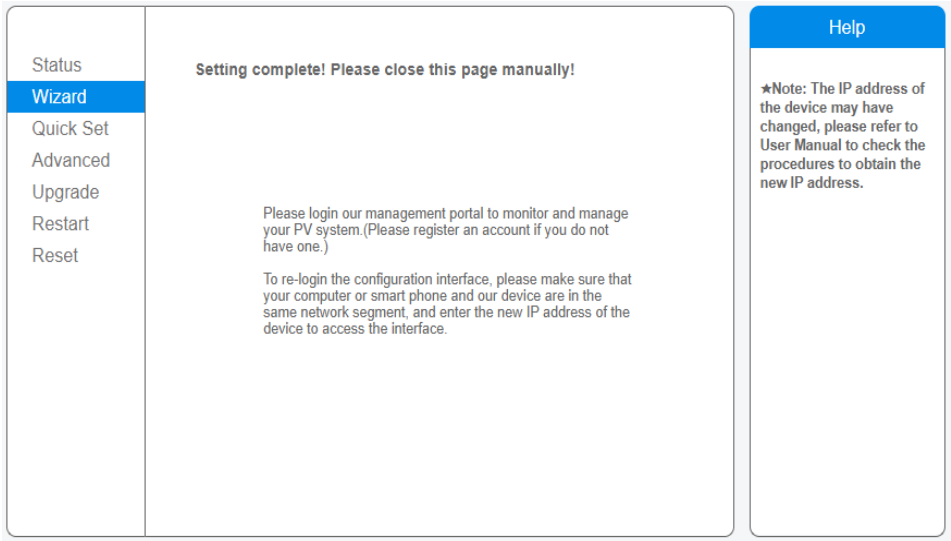
5. Conexión con la nube

Paso 2: Establecer conexión con el registrador

- Si el ajuste se realiza con éxito, avanzará hasta la siguiente página en la cual debe hacer click en “OK” para reiniciar.

- Si el reinicio se produce con éxito aparecerá un mensaje indicando que se ha realizado correctamente, sino debe actualizar la página.



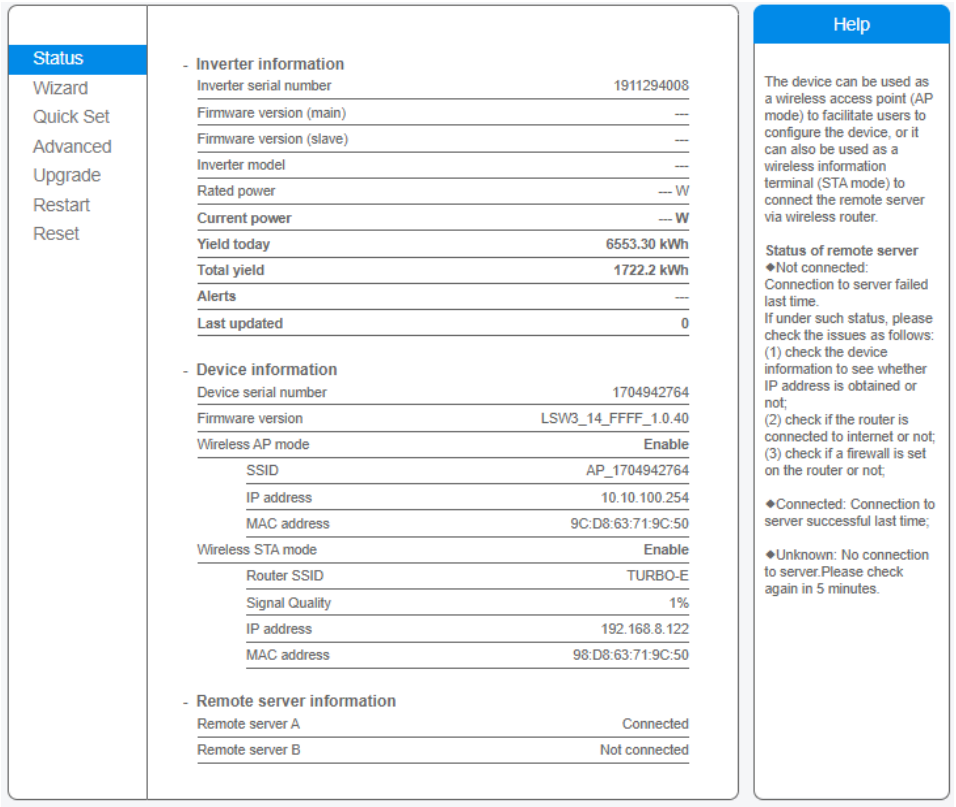


Configuración del inversor

5. Conexión con la nube

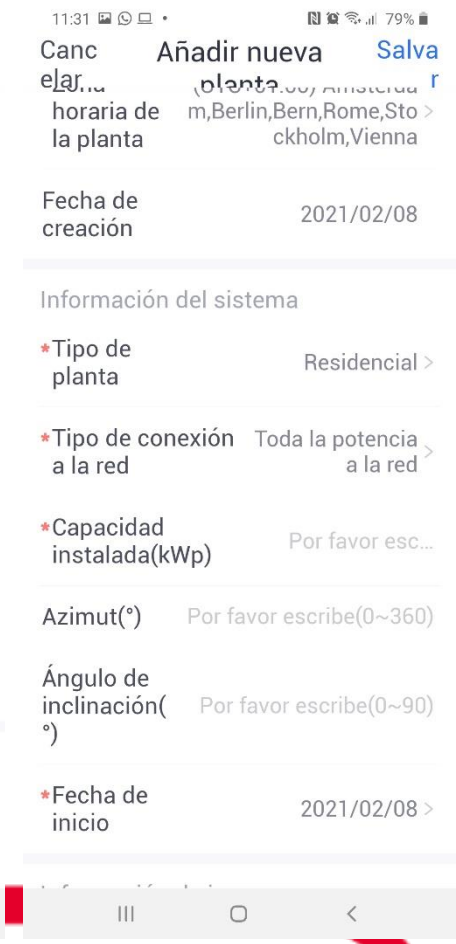
Paso 2: Establecer conexión con el registrador

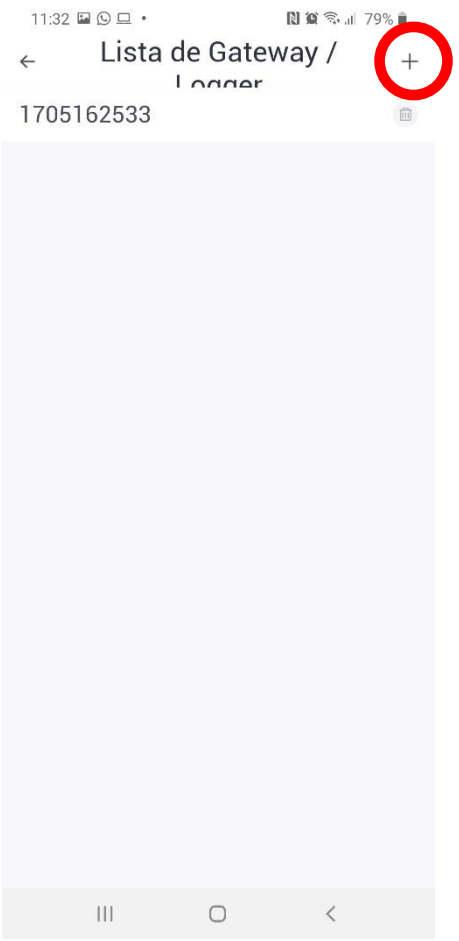
- Vuelva a iniciar sesión en la página "Status" después de reiniciar la página web y verifique el estado de la conexión de red del registrador.



Configuración del inversor

5. Subir la Instalación a la nube (Solarman Profesional)





TURBO ENERGY™

SOLAR INNOVATION