



GESTOR DE ENERGÍA SMART MANAGER C&I

Manual de usuario

solar.greenheiss.com



ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN.....	4
1.1 Información de seguridad	4
1.2 Simbología.....	5
1.4 Parámetros técnicos	8
2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO.....	7
2.1 Elementos incluidos en el embalaje	8
2.2 Apariencia del equipo	8
2.2.1 Dimensiones	8
2.2.2 Vista exterior	9
2.2.3 Interior del equipo.....	9
3 MONTAJE DEL DISPOSITIVO.....	14
3.1 Selección de la ubicación del GH SM C&I.....	14
3.2 Procedimiento de instalación	16
4 CONEXIÓN ELÉCTRICA	17
4.1 Cómo abrir la caja.....	17
4.2 Montaje de la conexión de comunicación.....	17
4.2.1 Medidor frontera externo.....	17
4.2.2 Conectar los puertos de Ethernet del switch	18
4.3 Conexión de la alimentación del equipo.....	19
4.3.1 Conexión de la fuente de alimentación de 220V/230V CA.....	19
4.3.2 Conexión de la fuente de alimentación 12V CC	19
4.3.3 Conexión a tierra	21
4.4 Conectar el medidor inteligente	22
4.5 Encender el equipo	22
4.6 Cómo cerrar la caja.....	23
5 PUESTA EN MARCHA DEL GH SM C&I	23
5.1 Descripción de menús.....	25
6 RECICLAJE Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	36
7 GARANTÍA DEL PRODUCTO	36
7.1 Condiciones de la Garantía	36
7.2 Reclamación de Garantía	36
7.3 Servicio después del vencimiento de la garantía	37
7.4 Exclusiones de la Garantía	38

1. INTRODUCCIÓN

El **Greenheiss** Smart Manager C&I, en adelante GH SM C&I, es un gestor energético que permite la gestión de la energía generada por una instalación fotovoltaica.

Estas características ofrecen al usuario la posibilidad de disponer de un sistema de gestión energética robusto, eficiente y completamente integrado, capaz de mejorar el rendimiento global de la instalación fotovoltaica y garantizar un funcionamiento seguro y estable del Sistema de Almacenaje de Energía (ESS).

El conjunto incluye un Sistema de gestión de energía (EMS) formado por el módulo de control y el módulo de potencia, responsables de la supervisión operativa y de la regulación del flujo energético. También incorpora un switch Ethernet para la comunicación interna y con otros equipos, un contador inteligente para la medición precisa de energía y un interruptor de 10A que garantiza la protección del sistema. El módulo de potencia CC-CC completa la solución permitiendo la alimentación del equipo directamente desde los inversores.

El GH SM C&I es un equipo de fácil instalación y mantenimiento. Cuenta con conexión por WIFI y Ethernet y se configura fácilmente mediante la conexión por bluetooth a través de la app GH Smart Portal.

Este manual de usuario contiene instrucciones y procedimientos detallados para la instalación, el funcionamiento, el mantenimiento y la resolución de problemas del GH SM C&I.

1.1 Información de seguridad

El GH SM C&I ha sido diseñado y probado estrictamente de acuerdo con las normas internacionales de seguridad. Como equipo eléctrico y electrónico, debe instalarse, ponerse en funcionamiento, operarse y mantenerse en estricta conformidad con las instrucciones de seguridad pertinentes. El uso incorrecto o indebido de este dispositivo puede causar lesiones personales o daños. Esto anulará la garantía y **Greenheiss** no se responsabilizará de las pérdidas causadas por dichas conductas. Se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- El GH SM C&I debe ser instalado y mantenido por técnicos autorizados, de acuerdo con las leyes y normativas locales.
- Antes de instalar o realizar mantenimiento al GH SM C&I, asegúrese de que esté desconectado de la red eléctrica.
- Cuando el GH SM C&I esté en funcionamiento, no toque los componentes internos ni los cables para evitar descargas eléctricas.
- Cuando el GH SM C&I esté en funcionamiento, no conecte ni desconecte los cables.
- Asegúrese de que el voltaje y la corriente de entrada de CA sean compatibles con el voltaje y la corriente nominales del GH SM C&I; de lo contrario, los componentes podrían dañarse o el dispositivo no podría funcionar correctamente.

Greenheiss no es responsable de la pérdida de garantía ante cualquiera de estas acciones.

1.2 Simbología



PELIGRO:

indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.



ATENCIÓN:

indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves o moderadas.



PRECAUCIÓN:

indica una condición peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas.



AVISO:

indica una situación que puede resultar en daño potencial, si no se evita



No instalar cerca de materiales explosivos o inflamables.



No instalar el equipo al alcance de los niños.



Este equipo no puede desecharse con la basura doméstica.



Marcado CE



Reciclable.



Evitar líquidos o humedad

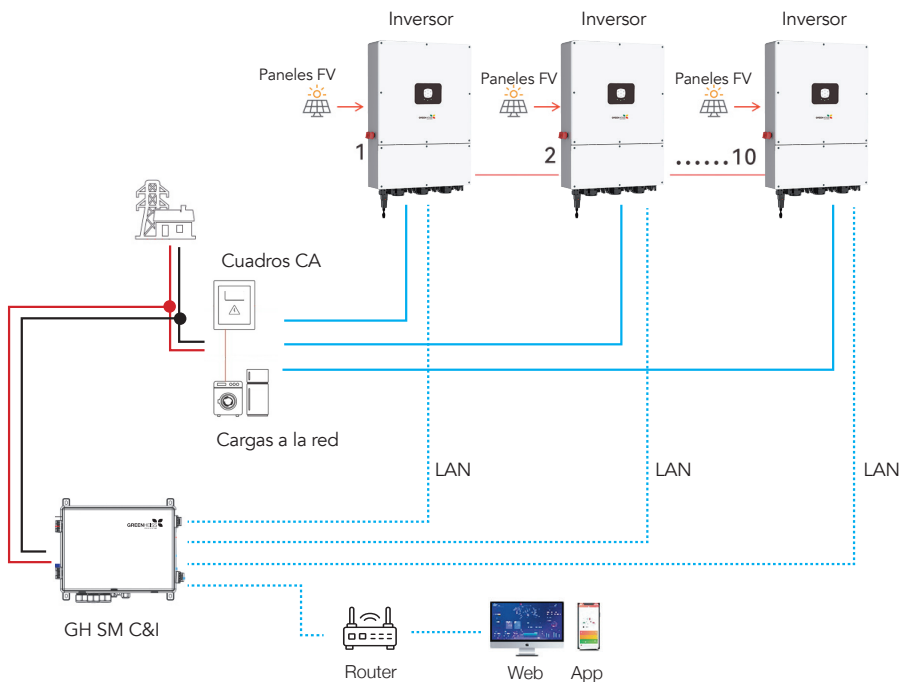
1.3. Parámetros técnicos

Modelo	GH SMART MANAGER C&I
Interfaz del usuario	
Comunicación al portal	Wi-Fi / Ethernet / 4G
Comunicación con inversor	Bluetooth / RS485 / LAN
Intervalo de recopilación de datos	5 min
Visualización de datos	App / Web
Parámetros eléctricos	
Tensión de uso [Vac]	176~300
Voltaje CC de entrada (opcional)	9~36
Frecuencia	50/60 Hz
Potencia máxima	50 W
Entradas digitales / Salidas digitales	8 / 8
Características del medidor	
Marca y modelo	CHINT, DTSU666
Tipo de medición	Trifásica. Directa (hasta 80A) e Indirecta
Intensidad del secundario del transformador de corriente	5 A
Condiciones ambientales en funcionamiento	
Rango de temperatura de operación	-25°C a + 40°C
Humedad ambiental	0~95% Sin Condensación
Rango de altitud de funcionamiento [m]	0 a 2000
Datos generales	
Dimensiones (Al x An x Pr) [mm]	300*400*170
Peso [kg]	7,5
Grado de protección	IP65

2. Descripción general del producto

El GH SM C&I es una solución de gestión energética diseñada para integrar equipos de acumulación industrial GH y coordinar múltiples inversores en una única planta.

En cuanto a conectividad y medición, incorpora un puerto RS485 con dos entradas para medidores de red y fotovoltaica. Incluye medición directa de hasta 63 A, requiriendo transformadores de corriente (CTs) de 5 A para consumos superiores. Además, dispone de una salida digital dedicada a la activación de grupos electrógenos y un switch integrado para la comunicación entre equipos y la conexión a internet.



2.1 Elementos incluidos en el embalaje



GH SM C&I



Pernos de expansión*4



Terminal OT de tierra*1



Candado con una llave*1



Terminal de cable*4



Conector de seis clavijas*1



Tuerca de arandela*1



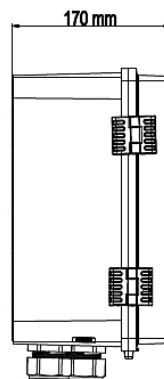
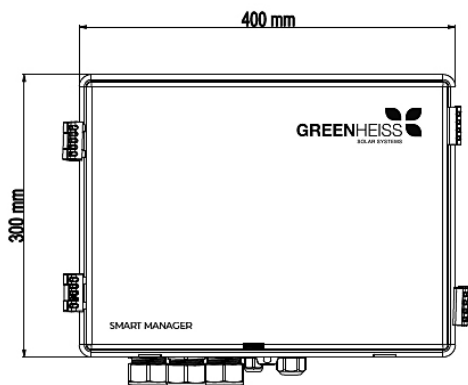
Anillo de fijación*4



Tornillo ST4.8*8

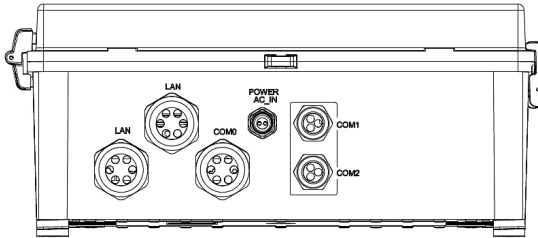
2.2 Apariencia del equipo

2.2.1 Dimensiones



2.2.2 Vista exterior

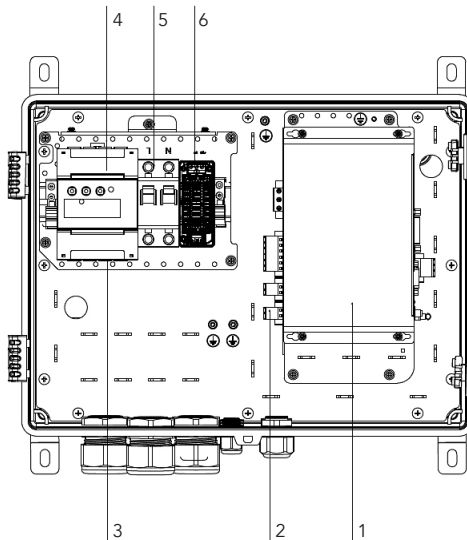
A continuación, se muestran las distintas partes de las que se compone el equipo:



Nombre	DESCRIPCIÓN
LAN	Puerto Ethernet
POWER AC_IN	Puerto de cable de alimentación CA
COM 0	Puerto reservado de Ethernet/antena
COM 1	Puerto de cable de alimentación CC
COM 2	Reservado

2.2.3 Interior del equipo

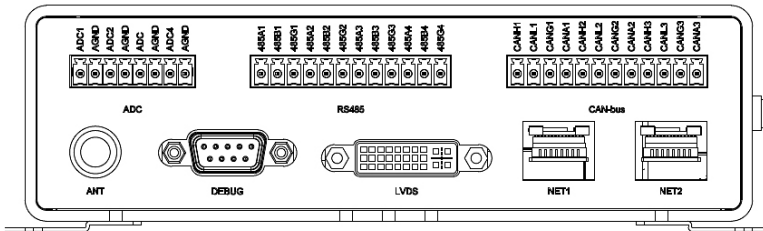
A continuación, se muestran las distintas partes de las que se compone el equipo:



N°	DESCRIPCIÓN
1	Módulo de control
2	Módulo de potencia
3	Switch (para la comunicación del sistema en paralelo)
4	Medidor inteligente
5	Interruptor de alimentación de CA
6	Módulo de potencia CC-CC

2.2.3.1 Módulo de control

Parte delantera



Vista frontal

N°	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN
ANT	Antena	Puerto SMA
DEBUG	Puerto de depuración de programas (para uso del fabricante)	Puerto DB9
LVDS	Puerto de visualización de señalización diferencial de baja tensión (LVDS) (para usos futuros)	Puerto DVI
NET1	Puerto de Ethernet Rápido (FE)	Puerto RJ45
NET2	Puerto FE	Puerto RJ45
ADC	Puerto ADC aislado	Terminal puntera
RS485	Puerto RJ45 aislado	Terminal puntera
CAN-bus	Puerto CAN-bus aislado (reservado para usos futuros)	Terminal puntera

Tabla descripción del puerto frontal

NET1 y NET2

Los dos puertos FE utilizan puertos físicos RJ45 y autoadaptación 10 Mbps/100 Mbps. Cada puerto tiene dos indicadores LED en los lados izquierdo y derecho, tal y como se muestra en la tabla siguiente.

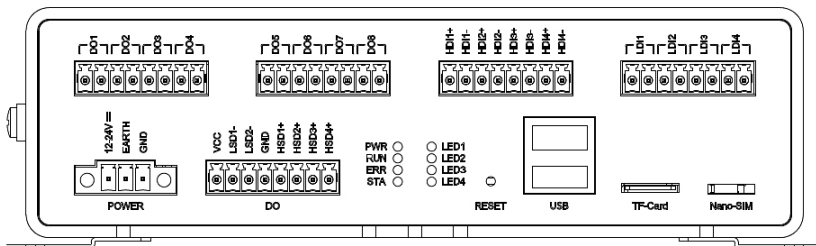
LED	UBICACIÓN	COLOR	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
1	Izquierdo	Amarillo	LINK	Fijo cuando la red está conectada.
2	Derecho	Verde	Activo	Parpadea cuando la conexión a la red está activa.

RS485

El bloque de terminales RS485 contiene 12 entradas para conexión mediante terminal.

LED	UBICACIÓN	COLOR	DESCRIPCIÓN
485A1	Señal + RS485 A	Conexión con medidor frontera y configuración del límite de exportación	Si la velocidad en baudios predeterminada del medidor no se ajusta a los requisitos de la planta y necesita cambiarla manualmente en el medidor, consulte el manual de instrucciones del medidor para realizar el ajuste. Además, deberá configurar correctamente la velocidad en baudios en la interfaz RS485 del GH-SM C&I a través del modo de aplicación Bluetooth
485B1	Señal – RS485 B		
485G1	Conexión a tierra		
485A2	Señal + RS485 A	Conexión con medidor inteligente	
485B2	Señal – RS485 B		
485G2	Conexión a tierra		
485A3	Señal + RS485 A	Conexión con GH-IT 100 9M ADVANCED	
485B3	Señal – RS485 B		
485G3	Conexión a tierra		
485A4	Reservado		
485B4	Reservado		
485G4	Conexión a tierra		

Parte posterior



Vista posterior

Nombre	DESCRIPCIÓN
POWER	Conexión eléctrica proporcionada por un terminal puntera.
DO	Tres terminales proporcionan puertos de salida en seco (DO) <ul style="list-style-type: none"> • Puertos high side (HSD) y low side (LSD), para usos futuros. • Puertos aislados DO1 – D08 <ul style="list-style-type: none"> - DO4: Conexión de generador - DO1 – DO3, DO5 – DO8: usos futuros
PWR	LED de estado de encendido y apagado
RUN	LED de estado de funcionamiento del sistema
ERR	LED indicador de error del sistema
STA	LED de estado del módulo inalámbrico
LED1, LED2, LED3, LED4	Reservados para uso futuro
RESET	Botón de reinicio
USB	Dos puertos USB 2.0
TF-Card	Ranura de tarjeta TF
DI1-DI8u	Dos terminales punteras proporcionan puertos de entrada aislada en seco (DI): <ul style="list-style-type: none"> • Puertos entrada high level (HDI) y low level (LDI) (pasivo). Para futuros usos.

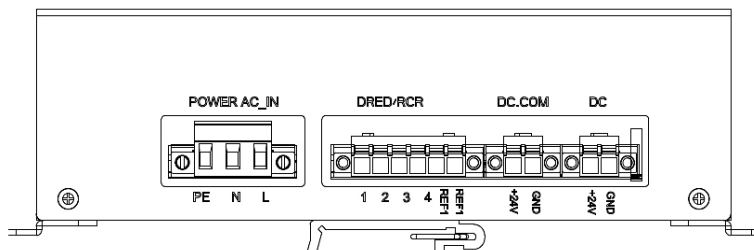
Reset

Serigrafía	DESCRIPCIÓN
RESET	Inserte una herramienta adecuada en el orificio para reiniciar el sistema. Pulse el botón de reset durante 3-5 segundos.

USB

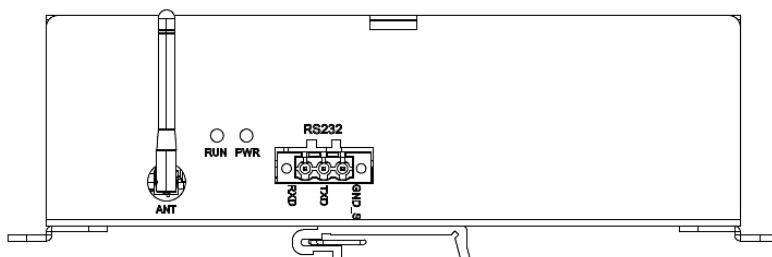
Serigrafía	DESCRIPCIÓN
USB	Los dos puertos USB 2.0 que tiene el sistema sirven para conectar el módulo de comunicación

2.2.3.2 Módulo de control



Vista frontal

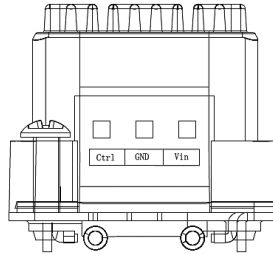
Nombre	DESCRIPCIÓN
POWER AC_IN	Alimentación CA del módulo de control
DRED/RCR	Terminal de funciones DRED/RCR (sin uso en España)
DC.COM/DC	Alimentación CC del módulo de control



Vista posterior

Nombre	DESCRIPCIÓN
RS232	Puerto de alimentación
ANT	Terminal de antena
PWR	LED de estado de encendido y apagado
RUN	LED de estado del funcionamiento del sistema

2.2.3.3 Módulo de potencia CC-CC



Nombre	DESCRIPCIÓN
Ctrl	Para activar y desactivar el módulo
GND	Para conectar el cable de alimentación CC negativo
Vin	Para conectar el cable de alimentación CC positivo

2.2.3.4 Medidor inteligente

El medidor inteligente es de la marca CHINT y el modelo es DTSU666 (Trifásico)

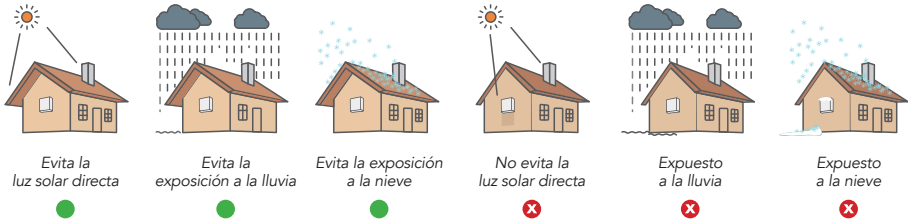


3. Montaje del dispositivo

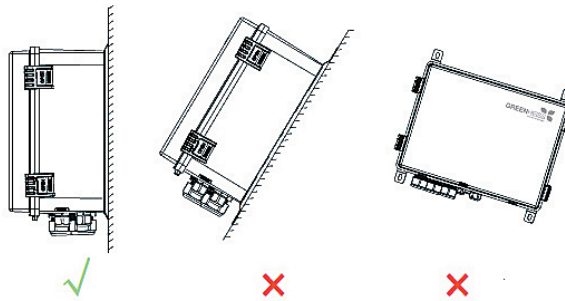
3.1 Selección de la ubicación del GH SM C&I

Para lograr una protección y mantenimiento adecuados del equipo, se debe seleccionar su ubicación en base a las siguientes recomendaciones:

- Mantener el equipo alejado de explosivos químicos, cualquier gas que pueda corroer metal, o cualquier polvo conductor que pueda destruir el aislante.
- Fijar el equipo sobre una superficie firme para soportar su peso.
- Instalar el equipo en un lugar sin vibraciones o descargas y evite exponer a la luz solar directa, lluvia o erosión por nieve.

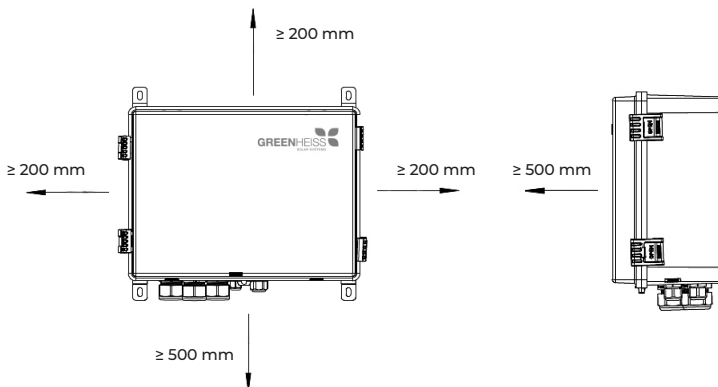


Instalar el equipo en posición vertical o con una inclinación hacia atrás que no supere los 15°. No lo instale inclinado hacia delante, hacia la derecha o hacia la izquierda.



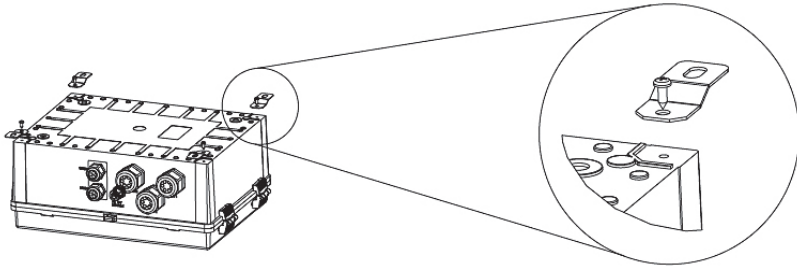
- Instalar el inversor sobre una superficie sólida, no combustible y compatible con sus dimensiones y peso.
- La etiqueta del producto debe quedar claramente visible después de la instalación del inversor.
- El método de montaje e instalación debe ser apropiado para el peso y las dimensiones del equipo.

Para permitir la disipación del calor y facilitar el montaje y desmontaje, se debe dejar un espacio libre mínimo alrededor del equipo según lo indicado a continuación.



3.2 Procedimiento de instalación

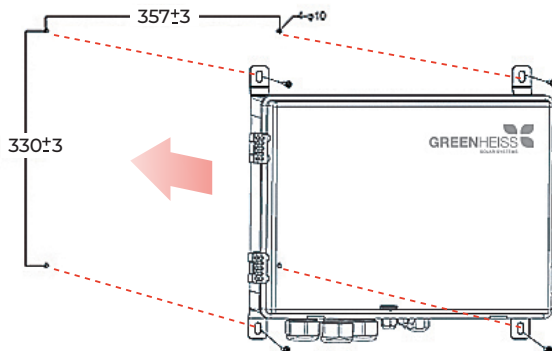
1. Utilice los tornillos ST4.8*8 para asegurar los cuatro tacos de montura en las cuatro esquinas del GH SM C&I.



2. Eleve el GH SM C&I sobre la pared para marcar posiciones para taladrar agujeros y retírelo.

3. Taladre cuatro agujeros con 8 mm de diámetro y 45 mm de profundidad en la pared.

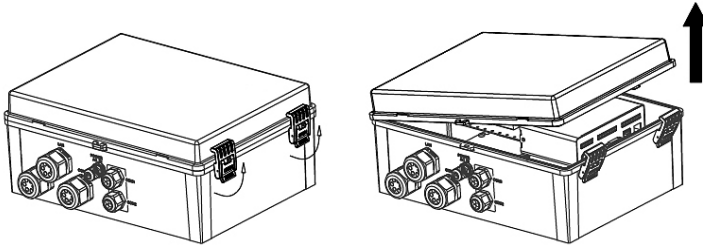
4. Levante el GH SM C&I hacia arriba y alinee los tacos de montura con los agujeros taladrados. Utilice cuatro pernos de expansión y cuatro tornillos para fijar el GH SM C&I a la pared.



4 Conexión eléctrica

4.1 Cómo abrir la caja

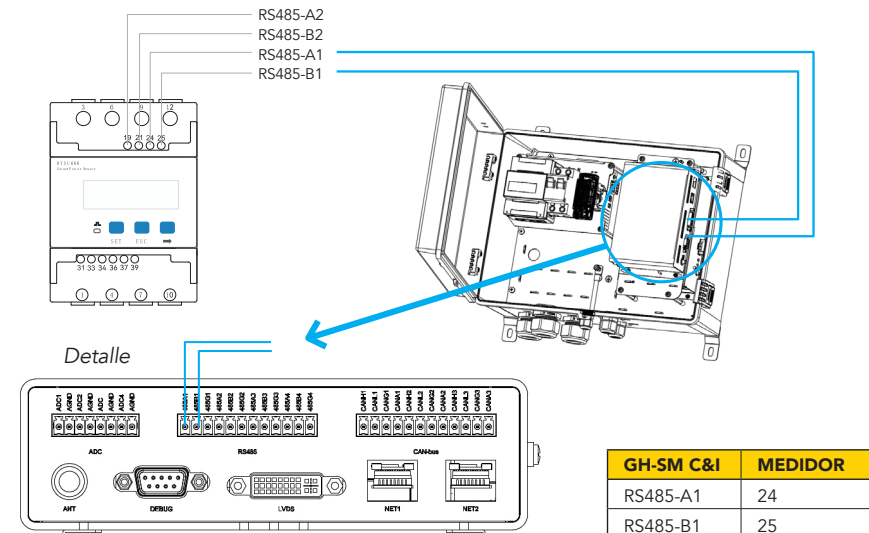
Sujete las dos pestañas y levante hacia arriba. Después, levante la tapa.



4.2 Montaje de la conexión de comunicación

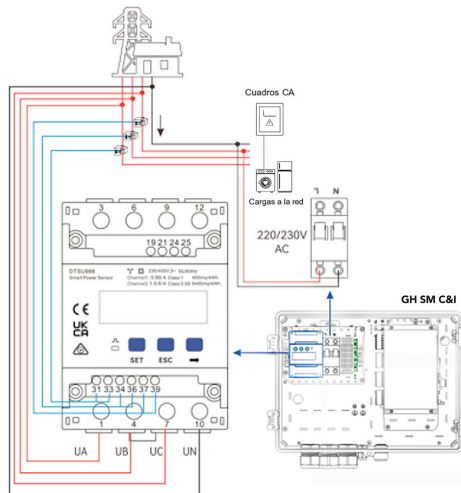
4.2.1 Medidor frontera externo

El equipo ya cuenta con un medidor inteligente. En el caso de conectar un medidor externo, afloje la tuerca del "COM0" en la parte inferior del GH SM C&I y conecte los cables desde los terminales del medidor externo a RS485A1 y RS485B1. Apriete la tuerca del "COM0".



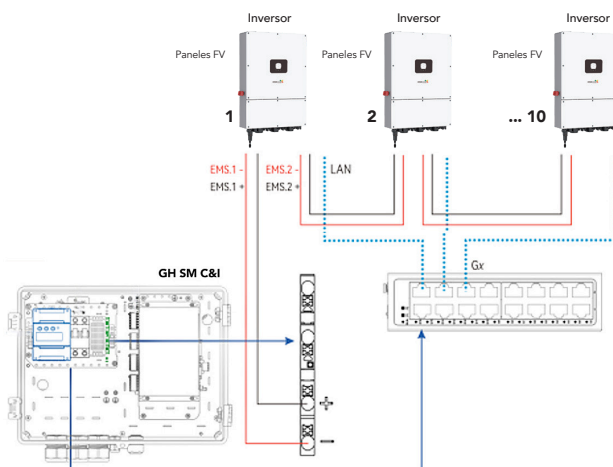
4.3. Conexión de la alimentación del equipo

4.3.1 Conexión de la fuente de alimentación de 220V/230V CA



Esta alimentación se realiza a través de un interruptor automático. El diámetro recomendado para el cableado CA es 1.5 – 4mm².

4.3.2 Conexión de la fuente de alimentación 12V CC

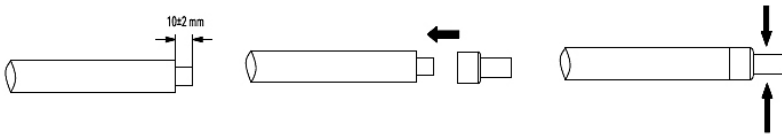


Solamente ciertos modelos necesitan ser conectados a una fuente de alimentación 12 V CC. El diámetro recomendado para el cableado CC es 1.0 - 2.5mm².

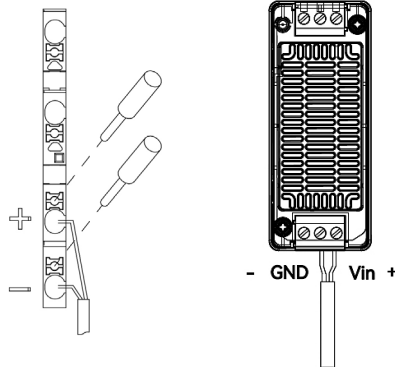
La fuente de alimentación 12 V CC está conectada al módulo de alimentación CC – CC del GH SM C&I.

Proceso

1. Prepare los cables de alimentación CC utilizando los terminales de cable que se incluyen. Retire el aislante alrededor de 10 mm. Combine los terminales de los cables utilizando los alicates.



2. Localice la entrada de cable COM1 en la parte inferior del GH SM C&I y afloje su tuerca.
3. Inserte los cables de alimentación a través de la tuerca y luego la entrada de cable.
4. Inserte el cable negativo al puerto GND y el cable positivo al puerto Vin en el módulo 12 V CC.



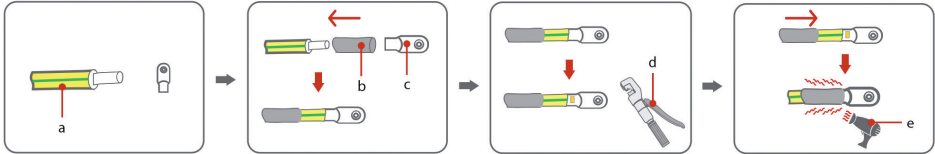
5. Ajuste la tuerca sobre la entrada de cable COM1

4.3.3 Conexión a tierra

Proceso

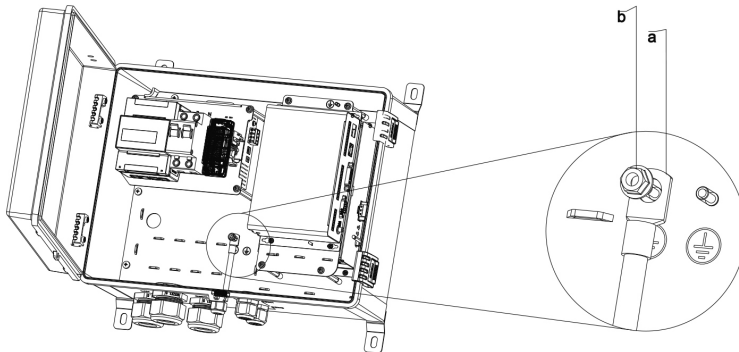
1. Inserte el cable de toma de tierra a través de la entrada de cable CA_ENTRADA POTENCIA en la parte inferior del GH-SM C&I.

2. Prepare un terminal OT



Llamada	Descripción	Llamada	Descripción	Llamada	Descripción
a	Cable	b	Tubo de termorretracción	c	Terminal OT
d	Alicates hidráulicos	e	Pistola de calor		

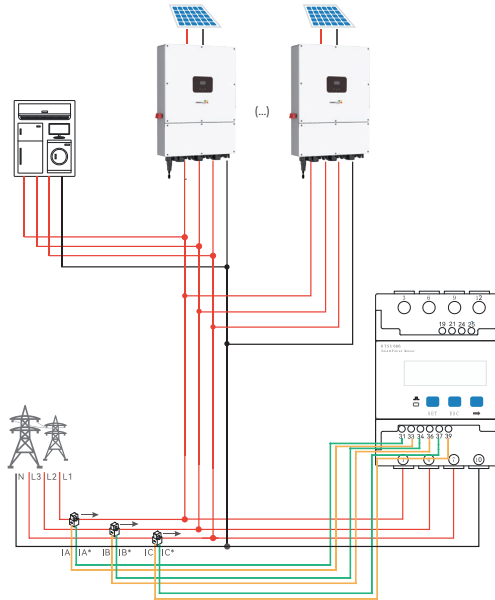
3. Localice el borne de toma de tierra. Instale el terminal OT al borne y ajústelo utilizando la tuerca de arandela.



Llamada	Descripción
a	Terminal de toma de tierra OT[IL1.1]
b	Tuerca de arandela

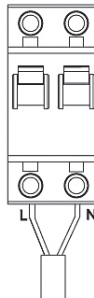
4.4 Conectar el medidor inteligente

El medidor inteligente para medida de la energía de red o medidor frontera, esta premontado en el GH-SM C&I. En caso de necesitar que este equipo esté localizado en el cuadro del cliente, es posible reubicarlo siendo necesaria la conexión de los cables de comunicación según el apartado 4.2.1



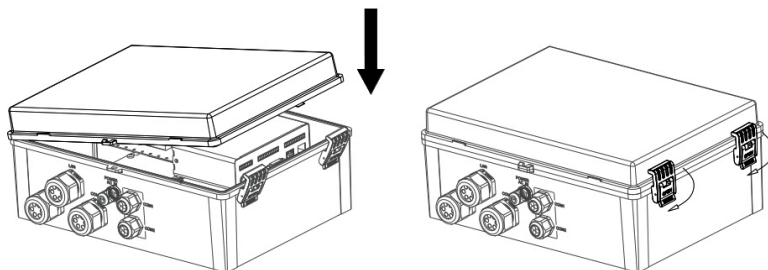
4.5 Encender el equipo

Rearme el interruptor de alimentación de CA desplazando la palanca hacia arriba.



4.6 Cómo cerrar la caja

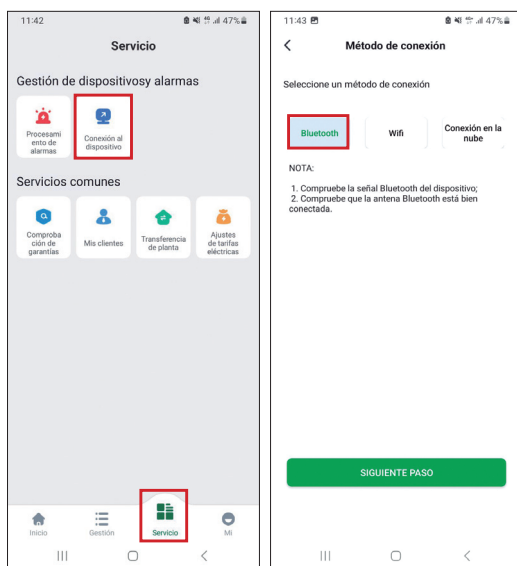
Cierre la tapa de la caja. Haga presión sobre las pestañas para cerrar la tapa.



5. Puesta en marcha del GH SM C&I

Paso 1

En la app, seleccione en el menú "Conexión al dispositivo". Seleccione la opción "Bluetooth"



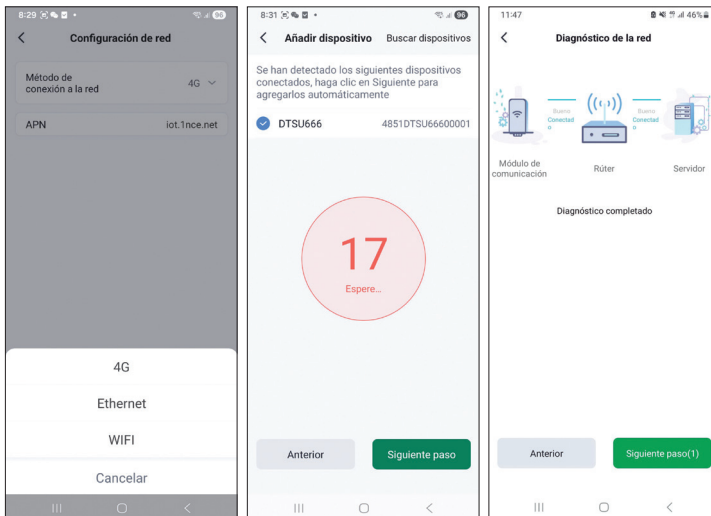
Paso 2

Pulse en el dispositivo GH SM C&I cuyos 5 últimos dígitos correspondan con los últimos dígitos del SN del GH SM C&I.



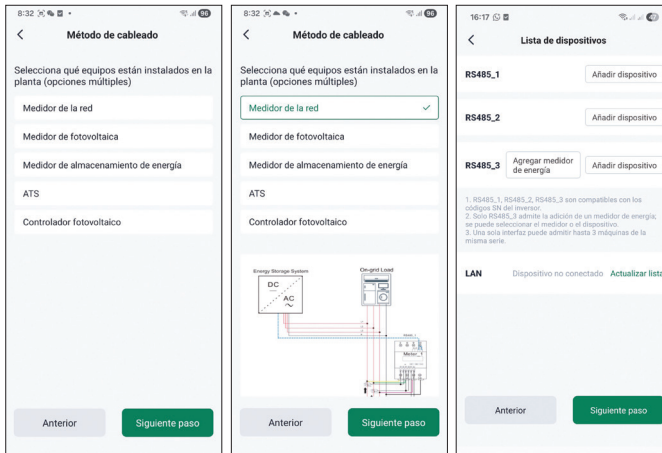
Paso 3

Confirme el medidor DTSU666 incluido en el GH SM C&I. La aplicación realizará un diagnóstico de red para confirmar la conexión.



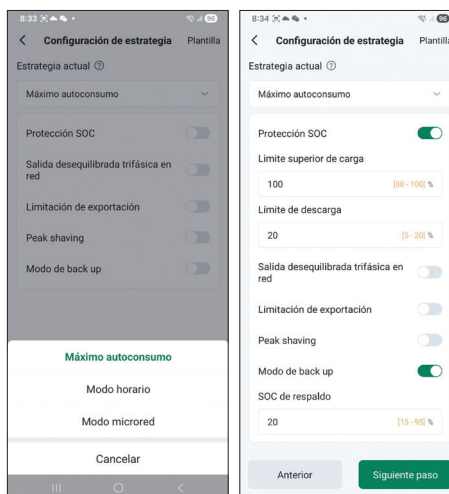
Paso 4

Seleccione el tipo de medidor DTSU666 añadido en el paso anterior como “Medidor de la Red”. Añada los equipos presentes en su instalación utilizando el método de comunicación adecuado según el modelo de inversor.



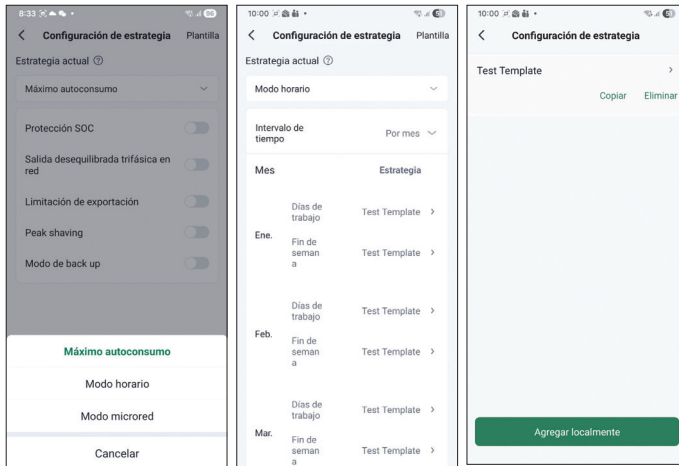
Paso 5

Configure el tipo de estrategia. Si selecciona “Máximo autoconsumo” es posible configurar los parámetros de carga y descarga máxima de la batería, seleccionar el modo peak shaving, reservar batería para modo back up o limitar la exportación.



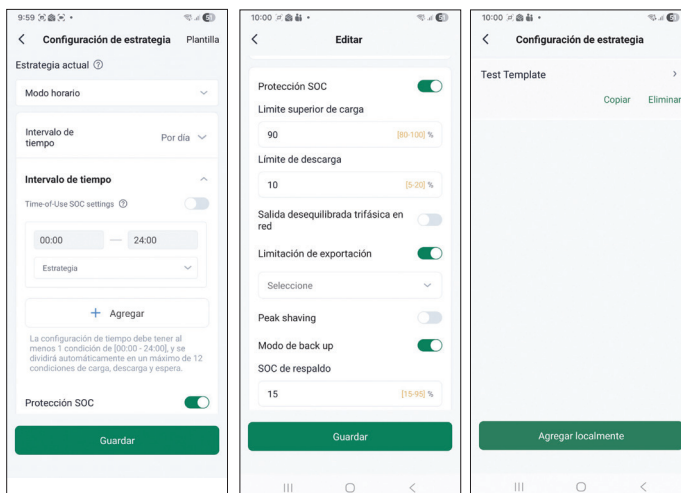
Paso 6

En el caso de seleccionar la estrategia “Modo de tiempo de uso” deberá seleccionar “plantilla” en el lado derecho de la pantalla. A continuación haga clic en “Agregar localmente”.



Paso 6.1

Configure los distintos parámetros de su plantilla según las necesidades de su instalación. Posteriormente puede ingresar nuevamente al menú “Agregar localmente” para crear tantas plantillas de configuración como desee.



Paso 6.2

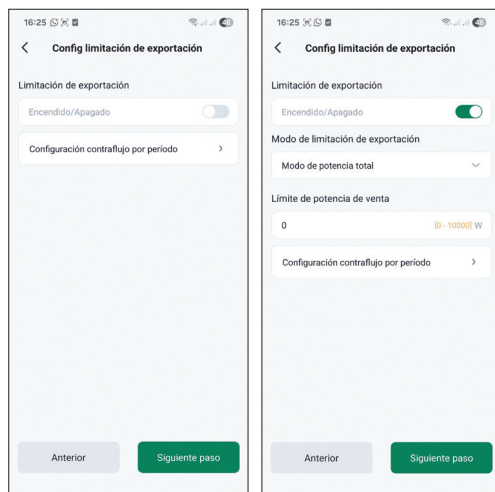
Seleccione que plantilla de configuración desea utilizar. Es posible aplicar distintas configuraciones tanto por días de la semana como por meses del año.

The screenshot shows a mobile application interface for 'Configuración de estrategia'. At the top, there is a back arrow, the title 'Configuración de estrategia', and the word 'Plantilla'. Below this, it says 'Estrategia actual' with a help icon. There are two dropdown menus: 'Modo horario' and 'Intervalo de tiempo' (set to 'Por mes'). The main content is a table with two columns: 'Mes' and 'Estrategia'. The table lists months from January to May, with each month having two rows for 'Días de trabajo' and 'Fin de semana'. Each cell in the 'Estrategia' column contains 'Test Template' and a right-pointing arrow. At the bottom, there is a green 'Guardar' button.

Mes	Estrategia
Ene.	Días de trabajo Test Template >
	Fin de semana Test Template >
Feb.	Días de trabajo Test Template >
	Fin de semana Test Template >
Mar.	Días de trabajo Test Template >
	Fin de semana Test Template >
Abr.	Días de trabajo Test Template >
	Fin de semana Test Template >
May.	Días de trabajo Test Template >
	Fin de semana Test Template >

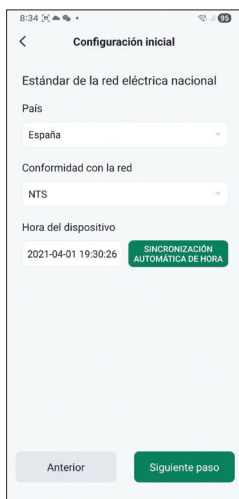
Paso 7

Configure la limitación de exportación.



Paso 8

Configure el código de red de España.



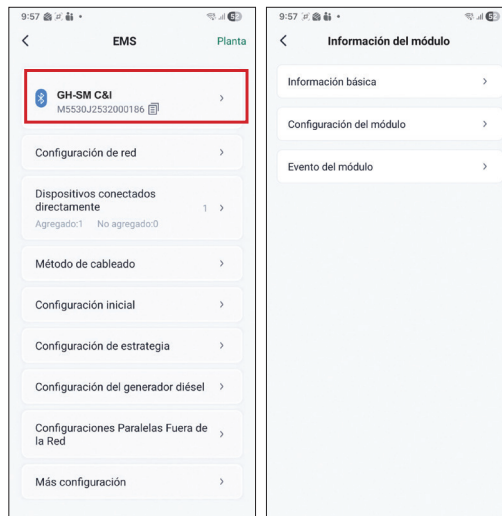
5.1 Descripción de menús

En este apartado se detalla el menú de las diferentes funciones que aparecen en la pantalla de conexión local al inversor:

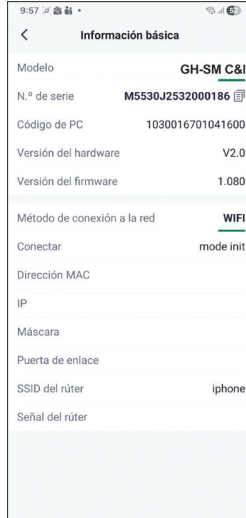


>> Información del módulo

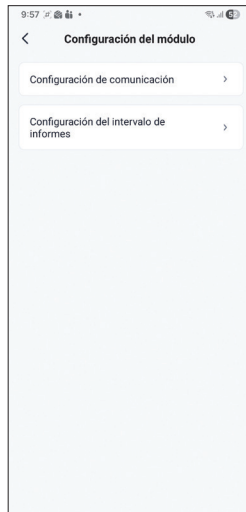
En este apartado se puede ver información de GH SM- C&I como información básica, nodo de red de informes de datos, configuración de intervalo de informes, entre otra información.



Información básica: nos ofrece información del n° de serie del equipo, versión de hardware/software y método de conexión a la red.



Configuración del módulo



Configuración del comunicación.

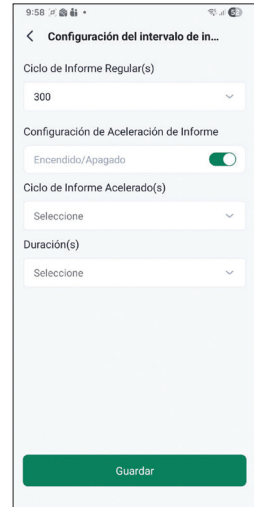
Seleccione "Nodo europeo".



Configuración de intervalo de informes.

Permite definir cada cuando quiere que se genere y envíe datos al servidor.

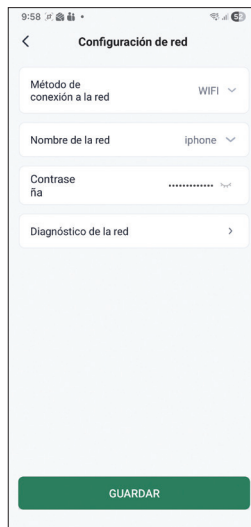
Con el ciclo de informe regular se enviarán los datos cada 300 segundos (como mínimo). Si se activa la opción de Aceleración de Informe, se enviarán los datos con mayor frecuencia (menor a 45 segundos).



Evento del módulo: en esta pantalla aparecerán los errores.

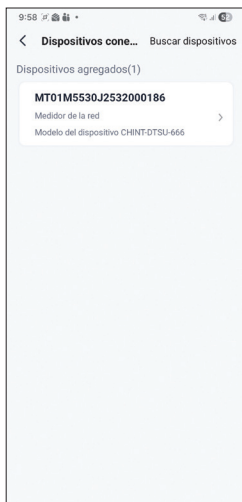
>> Configuración de red

Introduzca la red Wifi y contraseña a la que se quiere conectar el equipo.



>> Dispositivos conectados directamente

En esta pantalla aparecerán aquellos dispositivos de medida que estén conectados en la instalación.



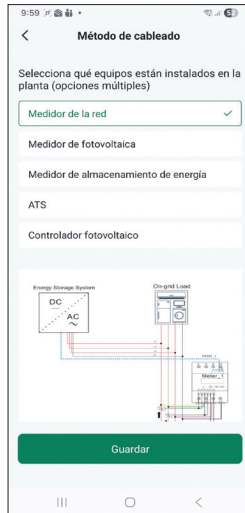
Si seleccionamos sobre el dispositivo, aparecerán datos como energía importada/exportada diaria o potencia, tensión, corriente y factor de potencia por fase, entre otros.



>> Método de cableado

Esta pantalla permite seleccionar qué equipos están instalados en la planta.

Medidor de la red: permite registrar el consumo y la energía suministrada por la red eléctrica.



Medidor de fotovoltaica: mide la producción generada por los paneles solares.



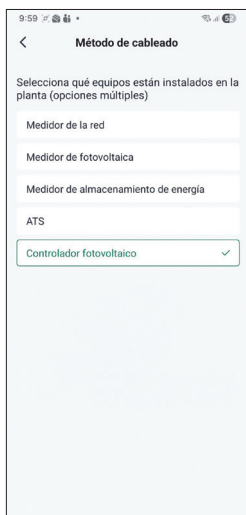
Medidor de almacenamiento de energía: supervisa la carga y descarga del sistema de baterías.



ATS: indica si existe un sistema de conmutación automática entre red y generador.



Controlador fotovoltaico: identifica la presencia de un controlador o inversor fotovoltaico.



Método de cableado

Selecciona qué equipos están instalados en la planta (opciones múltiples)

Medidor de la red

Medidor de fotovoltaica

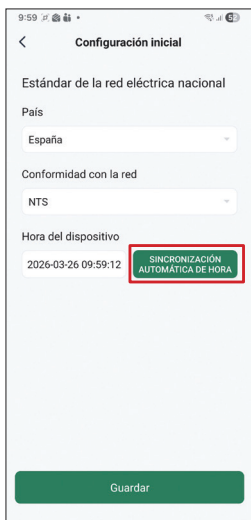
Medidor de almacenamiento de energía

ATS

Controlador fotovoltaico ✓

>> Configuración inicial

Configure el código de red de España y pulse sobre "SINCRONIZACIÓN AUTOMÁTICA DE HORA".



Configuración inicial

Estándar de la red eléctrica nacional

País

España

Conformidad con la red

NTS

Hora del dispositivo

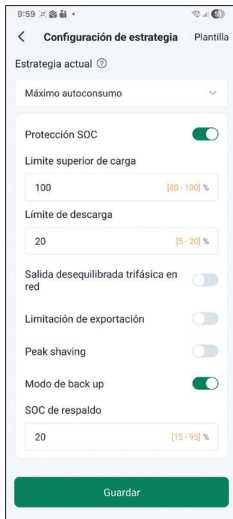
2026-03-26 09:59:12

SINCRONIZACIÓN AUTOMÁTICA DE HORA

Guardar

>> Configuración de estrategia

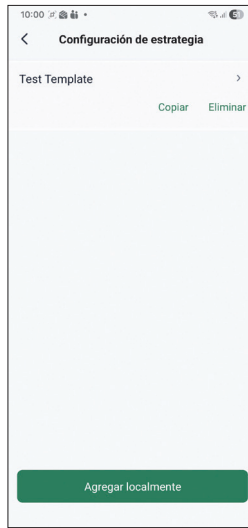
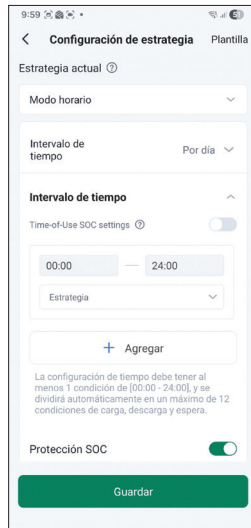
En esta pantalla permite seleccionar entre tres modos de funcionamiento:



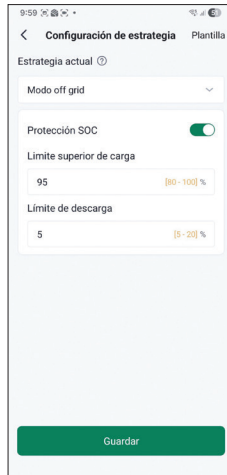
- **Máximo autoconsumo.**
- **Protección SOC:** establece los límites superior e inferior del estado de carga de las baterías (100%-20% recomendable)
- **Salida desequilibrada trifásica en red:** permite que la producción fotovoltaica alimente a las cargas demandadas por cada una de las fases.
- **Limitación de la exportación:** permite configurar una potencia de exportación a la red. En caso de querer realizar un antivertido en la instalación, habilite una potencia por fase de 0W. Es necesario comunicarse con el distribuidor oficial para realizar cualquier cambio. También permite activar la salida desequilibrada trifásica en red cuya función
- **Peak shaving:** activada la función, establezca un "Valor de la limitación de importación de la red" a partir del cual la potencia demandada por la instalación se suministrará desde el sistema de acumulación mediante baterías. Mediante la función "Peak shaving horario" puede elegirse este valor para diferentes horas del día. Establece los límites superior e inferior del estado de carga de las baterías (100%-20% recomendable).

Modo horario:

aparte de todas las funciones mencionadas en el apartado de Máximo autoconsumo, el modo horario también permite programar la carga, descarga o espera de la batería según el periodo de tiempo que se elija.



Modo off grid: Activada la función, defina el valor de “SOC de respaldo” de las baterías. Este porcentaje corresponde con la capacidad de la batería que el sistema guarda para tener disponible en caso de corte de la red eléctrica (solo para instalaciones con baterías y sistemas Backup).



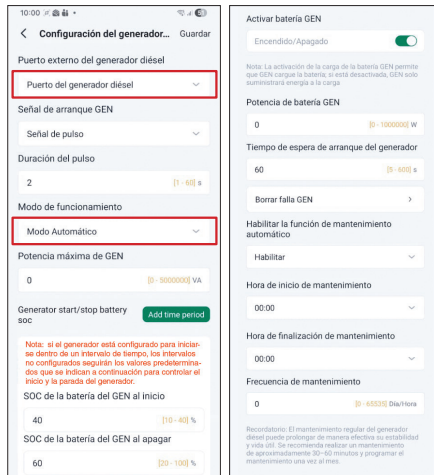
>> Configuración del generador diésel

Este menú permite configurar la entrada del generador diésel. Entre las opciones tenemos las siguientes:

- Puerto del generador diésel
- Fuente de alimentación única de puerto CA
- Fuente de alimentación dual de puerto CA

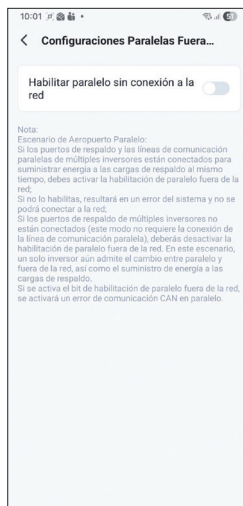


Dentro de cada una de estas opciones, el menú es el mismo. Se recomienda un encendido automático del grupo marcando la opción "Modo Automático". Es posible añadir configuraciones con respecto al SOC de la batería para que el generador cargue la batería si se desea.



>> Configuraciones Paralelas Fuera de la Red

Habilitar paralelo sin conexión a la red si los puertos de respaldo y las líneas de comunicación paralelas de múltiples inversores están conectados para suministrar energía a las cargas de respaldo al mismo tiempo.



>> Más configuración



En este caso lo que permite:

- Reestablecer valores de fábrica.
- Reiniciar el dispositivo.
- Reiniciar el sistema EMS.
- Configuración de la interfaz de comunicación 485:



Permite modificar la tasa de baudios de comunicación de cada uno de los puertos del RS485.

6. RECICLAJE Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Este dispositivo no debe desecharse como residuo doméstico. Los GH SM C&I que hayan llegado al final de su vida útil y que no deban ser devueltos a su distribuidor, deben ser eliminados cuidadosamente en un centro de recogida y reciclaje autorizado en su zona.

7. GARANTÍA DEL PRODUCTO

La presente garantía se aplica a los accesorios fabricados bajo la marca “**Greenheiss**” modelo GH SM C&I (en adelante el “Producto”) con las limitaciones y exclusiones contenidas en las condiciones siguientes.

El distribuidor se compromete a entregar un Producto sin defectos de fabricación.

Greenheiss proporciona al Cliente del Producto una Garantía válida por un período de 3 años a partir de la fecha de albarán / factura.

7.1 Condiciones de la Garantía

La garantía del producto será aplicable solo si el Producto:

1. Es adquirido a través de un Distribuidor Autorizado **Greenheiss**.
2. Dispone del número de producto y número de serie.
3. Se instala, utiliza y conserva de acuerdo con las Instrucciones del Producto.

La Garantía no será aplicable si el defecto o fallo de funcionamiento del Producto se debe a un uso inadecuado, abuso, accidente o incumplimiento de las instrucciones del Producto.

7.2 Reclamación de la Garantía

Si el inversor se avería o no funciona correctamente póngase en contacto con el servicio técnico a través del correo electrónico servicio.tecnico.solar@greenheiss.com o con su distribuidor para que le ayude a revisar el estado del Producto y, en su caso, pueda informarle y ayudarle con la tramitación de la garantía.

Durante el período de garantía, **Greenheiss** cubre todos los costes de sustitución de cualquier producto o partes del producto que resulten ser defectuosas en su diseño o fabricación. Para reclamar la garantía se debe proporcionar la siguiente información y documentación sobre el Producto defectuoso:

- (1) Modelo del Producto y número de serie.
- (2) Copia de la factura y del certificado de ampliación de garantía (en caso de haberlo adquirido).
- (3) Copia del boletín de instalación y fecha de instalación.
- (4) Mensaje de error en el portal o App GH Smart Portal (si existe) o cualquier información que pueda ser útil para determinar el fallo/defecto.
- (5) Información detallada sobre todo el sistema (número de paneles y su conexión, ubicación de equipos, etc.).

El distribuidor podría ponerse en contacto con Usted para obtener más información sobre los defectos expuestos. El distribuidor podría pedirle su participación en una prueba de análisis sobre la naturaleza del defecto del Producto que arroje pruebas para sustentar la reclamación. El distribuidor efectuará la verificación final de la reclamación.

Si Usted se opone al resultado de la verificación de la reclamación efectuada por **Greenheiss** o su distribuidor, el Producto deberá ser evaluado por un laboratorio de pruebas certificado. Los costes derivados de los servicios prestados por las empresas de evaluación externa correrán a su cargo (a menos que se demuestre la validez de la reclamación, en cuyo caso, el coste de estas pruebas será asumido por **Greenheiss**)

La reparación se realizará en las instalaciones del Cliente, salvo que **Greenheiss** decida la reparación en las instalaciones de **Greenheiss** porque las circunstancias así lo determinen o aconsejen. El Cliente está autorizado a reparar el Producto a través de instaladores certificados por **Greenheiss** y encargados de prestar el Servicio de Asistencia técnica, si bien, no estará autorizado a enviar unilateralmente el Producto a **Greenheiss** para su corrección o sustitución, salvo que **Greenheiss** le haya dado instrucciones explícitas al respecto.

En este sentido, es responsabilidad de **Greenheiss** la asignación del Servicio de Asistencia Técnica a instaladores que se encuentren debidamente certificados en el momento de la reparación.

La sustitución o reparación tendrá una garantía de hasta el período que resta hasta alcanzar el período de garantía original.

Si el producto deja de estar disponible, el distribuidor podrá, a su discreción, cambiarlo por un producto reacondicionado o por piezas o un producto nuevo con funciones y un rendimiento equivalente de acuerdo con la información técnica más reciente disponible.

En el supuesto en que, tras las comprobaciones del Producto, **Greenheiss** determine que el Producto no es defectuoso, **Greenheiss** estará autorizado a cobrar al Cliente un cargo por la realización de tales comprobaciones.

7.3 Servicio después del vencimiento de la garantía

Si fuera necesario realizar un mantenimiento a productos fuera de garantía, **Greenheiss** cobraría al usuario final una tarifa de servicio in situ, piezas, costes de mano de obra y costes logísticos. Para más información, consulte con su distribuidor.

7.4 Exclusiones de la garantía

Greenheiss se exime de toda responsabilidad derivada de los Productos defectuosos cuando algunas de las siguientes circunstancias hayan causado el daño o defecto o hayan contribuido a ello:

1. El período de Garantía del producto está vencido.
2. Fallos o daños debidos a instalaciones, operaciones o mantenimientos contra las Instrucciones del Producto.
3. Desmontaje, reparación o modificación por una persona no autorizada por **Greenheiss**.
4. Fallos o daños debidos a factores de imprevisibilidad, factores provocados por el hombre o ejemplos de fuerza mayor, incluidos, entre otros, clima tempestuoso, inundaciones, rayos, sobretensiones, plagas e incendios, etc.
5. Producto modificado, diseño cambiado o piezas reemplazadas no aprobadas por **Greenheiss**.
6. Vandalismo, grabado, etiquetas, marcas irreversibles o contaminación.
7. Incumplimiento de las normas de seguridad.
8. Fallos o daños causados por otras razones no relacionadas con el problema de calidad del producto.
9. Defecto causado durante el transporte o por almacenarlo de forma inadecuada por parte del cliente o usuario final.
10. Óxido, agua, polvo o gas corrosivo en el dispositivo.
11. Ventilación insuficiente del dispositivo.
12. Fallos o daños causados por la exposición a ambientes marinos u otras atmósferas agresivas.
13. Accidentes e influencias externas.
14. Desgaste o deterioro normal por uso de producto.



GESTOR DE ENERGÍA SMART MANAGER C&I

Manual de usuario

solar.greenheiss.com

GREENHEISS
SOLAR SYSTEMS