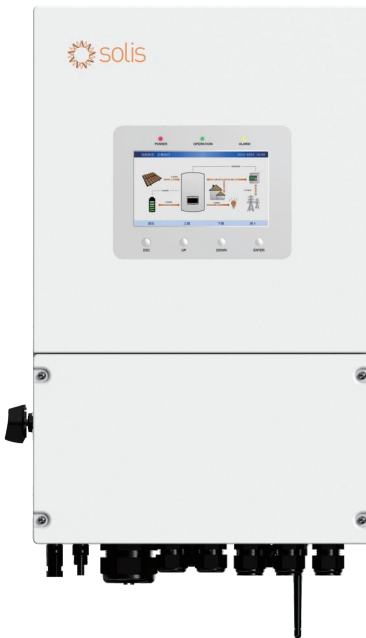




Manual del usuario

para el inversor híbrido de la serie S6



Modelos compatibles:
S6-EH2P5K02-SV-YD-L
S6-EH2P6K02-SV-YD-L
S6-EH2P7.5K02-SV-YD-L
S6-EH2P8K02-SV-YD-L

Sistema compatible
Sistema de fase dividida

Notas importantes

- Debido al desarrollo del producto, sus especificaciones y funciones están sujetas a cambios. El último manual puede adquirirse en <https://www.ginlong.com/global>. Se ha hecho todo lo posible para que este documento sea completo, exacto y esté actualizado. No obstante, se advierte a las personas que revisen este documento y a los instaladores o personal de servicio que Solis se reserva el derecho a realizar cambios sin previo aviso y no se hace responsable de ningún daño, incluidos los daños indirectos, incidentales o consecuentes, causados por la confianza depositada en el material presentado, incluidos, entre otros, omisiones, errores tipográficos, errores aritméticos o errores de listado en el material proporcionado en este documento.
- Solis no se hace responsable del incumplimiento por parte de los clientes de las instrucciones para una correcta instalación y no se hace responsable de los sistemas aguas arriba o aguas abajo alimentados por equipos Solis.
- El cliente es plenamente responsable de las modificaciones realizadas en el sistema, por lo que cualquier modificación, manipulación o alteración del hardware o software no aprobada expresamente por el fabricante supondrá la anulación inmediata de la garantía.
- Dadas las innumerables configuraciones posibles del sistema y los entornos de instalación, es esencial verificar el cumplimiento de lo siguiente:
 - Hay suficiente espacio adecuado para alojar el equipo.
 - Ruido aéreo producido en función del entorno.
 - Riesgo potencial de inflamabilidad.
 - Solis no se hace responsable de los defectos o fallas de funcionamiento derivados de:
 - Uso inadecuado del equipo.
 - Deterioro resultante del transporte o de determinadas condiciones ambientales.
 - Realizar el mantenimiento de forma incorrecta o no realizarlo.
 - Manipulación o reparaciones inseguras.
 - Uso o instalación por personas no calificadas.
 - Este producto contiene voltajes letales y debe ser instalado por personal eléctrico o de servicio cualificado que tenga experiencia con voltajes letales.

Contenido

1. Introducción	01-04
1.1 Productos	01
1.2 Caja de conexiones del inversor y puntos de conexión	02
1.3 Características del producto	03
1.4 Envases	04
1.5 Herramientas necesarias para la instalación	04
2. Seguridad y advertencias	05-07
2.1 Seguridad	05
2.2 Instrucciones generales de seguridad	05
2.3 Instrucciones de uso	07
2.4 Instrucciones de eliminación	07
3. Instalación	08-34
3.1 Selección del lugar de instalación del inversor	08
3.2 Manipulación del producto	10
3.3 Montaje del inversor	11
3.4 Visión general del cableado del inversor	13
3.5 Instalación del cable de tierra	14
3.6 Instalación de cables FV	15
3.7 Instalación del cable de la batería	18
3.8 Cableado CA	19
3.9 Conexión contador/CT	20
3.10 Comunicación con el inversor	22
3.11 Dispositivo de corriente residual externo (RCD)	27
3.12 Conexión de control remoto	28
3.13 Esquema de conexiones	29
3.14 Cableado del sistema paralelo	31
3.15 Generador en el puerto GEN	32
3.16 Generador en el lado de la red	34
4. Vista general	36-37
4.1 Pantalla	36
4.2 Indicadores LED	36
4.3 Teclado	37
4.4 Descripción del Bluetooth integrado	37

Contenido

5. Puesta en servicio	38-40
5.1 Puesta en servicio previa	38
5.2 Encendido	38
5.3 Apagado	38
5.4 Ajustes de la pantalla IHM	39
5.5 Ajustes de la aplicación	40
6. Mantenimiento	54
6.1 Smart O&M	54
7. Solución de problemas	55
8. Especificaciones	60
9. Apéndice - Preguntas frecuentes	66

1.1 Descripción general del producto

La serie Solis S6-EH2P(5-8)K02-SV-YD-L está diseñada para sistemas híbridos residenciales. El inversor puede funcionar con baterías de ión-litio y plomo-ácido de bajo voltaje para maximizar el autoconsumo y proporcionar energía de reserva si falla la red y no hay suficiente energía fotovoltaica para cubrir la demanda de carga.

La serie S6-EH2P(5-8)K02-SV-YD-L consta de los siguientes modelos de inversores: 5 kW, 6 kW, 7,5 kW y 8 kW.

El inversor admite los siguientes tipos de red: TN-S y TT.

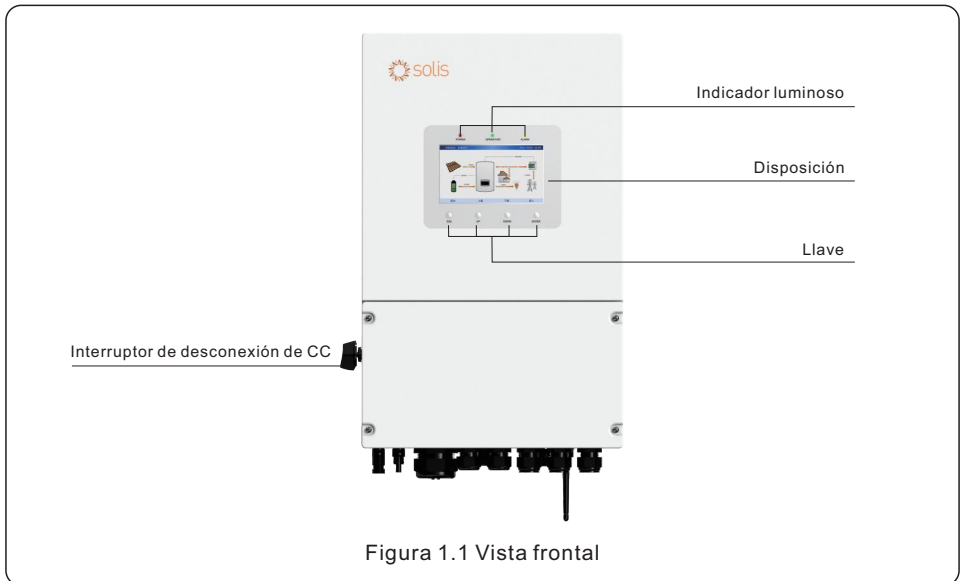


Figura 1.1 Vista frontal

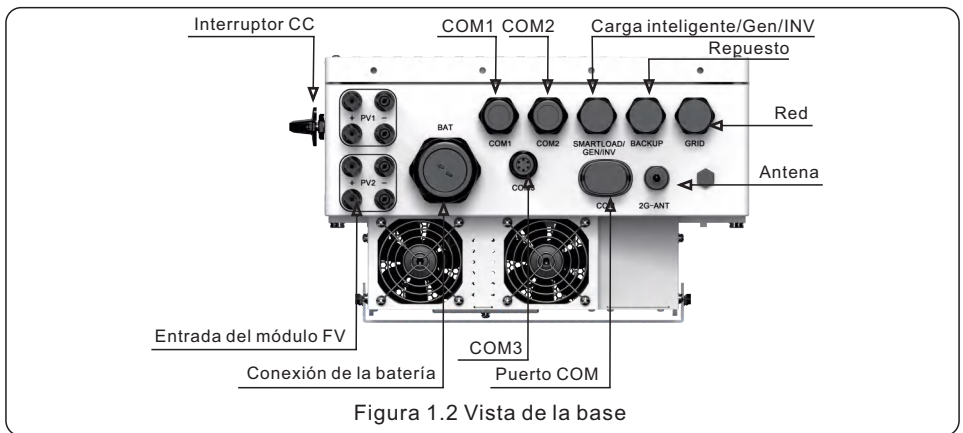


Figura 1.2 Vista de la base

1.2 Caja de conexiones del inversor y puntos de conexión

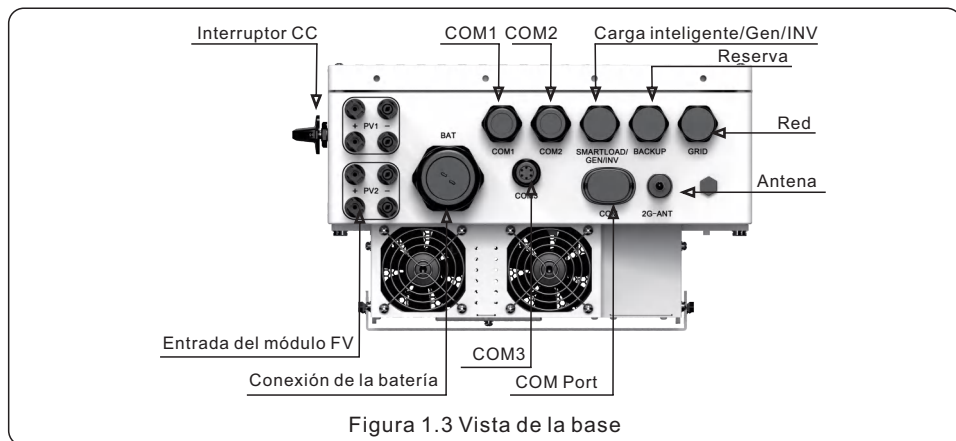


Figura 1.3 Vista de la base

Nombre	Descripción
1. Interruptor de CC	Este es el interruptor de desconexión de CC para la FV.
2. COM1	Los cables de comunicación RS485 y CAN y los cables paralelos deben pasar por ellos.
3. COM2	Los cables de comunicación RS485 y CAN y los cables paralelos deben pasar por ellos.
4. COM3	El conducto para los conductores del TC debe conectarse aquí.
5. Carga inteligente/Gen/INV	El conducto para los conductores de CA a la carga inteligente/generador/inversor conectado a la red debe conectarse aquí.
6. Reserva	El conducto para los conductores de CA al panel de carga de reserva debe conectarse aquí.
7. Red	El conducto para los conductores de CA al panel de servicio principal debe conectarse aquí.
8. Entrada del módulo FV	El conducto para los conductores fotovoltaicos debe conectarse aquí.
9. Conexión de la batería	El conducto para los conductores de la batería debe conectarse aquí.
10. Puerto COM	Aquí se conecta el registrador de datos Solis; sólo funcionará la versión USB de los registradores.

1.3 Características del producto

Gran flexibilidad

- Dos MPPT integrados con 2 (5K) / 3 (6K) / 4 (7,5 K y 8 K) cadenas, adecuados para instalaciones en tejados residenciales con múltiples orientaciones de la matriz.
- Compatible con múltiples marcas de modelos de baterías, lo que ofrece a los clientes múltiples opciones de baterías.
- La pantalla LCD en color de 7 pulgadas y el Bluetooth integrado permiten el funcionamiento local sin Internet.

Rendimiento excepcional

- Hasta 21A (5K) / 42A (6-8K) de entrada de corriente MPPT para soportar paneles solares de 210 mm.
- Admite el doble de relación CC:CA para conectar más capacidad fotovoltaica al sistema de almacenamiento de energía.
- Hasta 135 A / 6 K, 190 A / (7,5 K y 8 K) de capacidad máxima de carga/descarga con la mayor capacidad de soporte de carga de reserva (8 kW) del sector.
- Tiempo de conmutación a nivel de SAI (<10 ms), soportando cargas críticas en todo momento.
- Alta eficiencia de carga fotovoltaica para evitar un exceso de pérdidas fotovoltaicas.
- Capacidad de sobrecarga de reserva de energía de 10 segundos al 200 %. Admite cargas inductoras.

Función inteligente

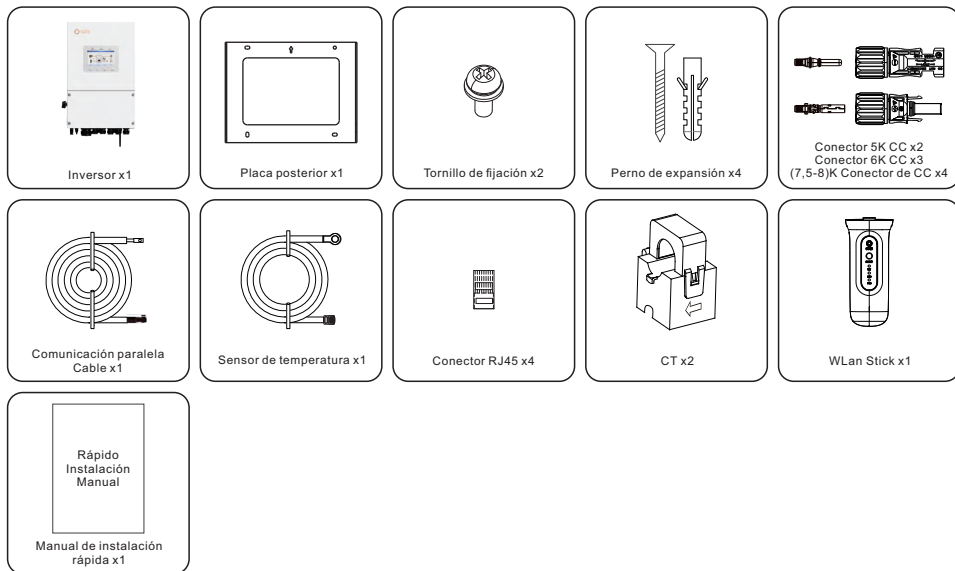
- Admite un máximo de 6 unidades en paralelo.
- El inversor y el generador pueden suministrar energía a la carga al mismo tiempo.
- La función de carga inteligente ofrece una desconexión inteligente de la carga.
- Acoplamiento de CA para mejorar la planta fotovoltaica existente.
- Franjas horarias de carga/descarga personalizables.
- Corriente máxima de carga y descarga de 190 A.
- Puede utilizarse con cualquier batería (entre 40V-60V).
- Función de protección múltiple de la batería.

Seguro y fiable

- Protección de seguridad con función AFCI integrada, que detecta activamente las fallas de arco en el generador fotovoltaico.
- Función de protección múltiple de la batería.

1.4 Empaque

Por favor, asegúrese de que los siguientes elementos se incluyen en el empaque con su dispositivo:



Si falta algo, póngase en contacto con su distribuidor local de Solis.

1.5 Herramientas necesarias para la instalación



2.1 Seguridad

Los siguientes tipos de instrucciones de seguridad e indicaciones generales aparecen en este documento tal y como se describen a continuación:



PELIGRO

"Peligro" indica una situación peligrosa que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA

"Advertencia" indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN

"Precaución" indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas.



NOTA

"Nota" proporciona consejos valiosos para el funcionamiento óptimo de su producto.



ADVERTENCIA: Riesgo de incendio

A pesar de una construcción cuidadosa, los dispositivos eléctricos pueden provocar incendios.

- No instale el inversor en una zona que contenga materiales o gases inflamables.
- No instale el inversor en una atmósfera potencialmente explosiva.

2.2 Instrucciones generales de seguridad



ADVERTENCIA

En las interfaces RS485 y USB sólo pueden conectarse aparatos que cumplan la norma SELV (EN 69050).



ADVERTENCIA

No conecte el positivo (+) ni el negativo (-) del generador fotovoltaico a tierra, ya que podría dañar gravemente el inversor.



ADVERTENCIA

Las instalaciones eléctricas deben realizarse de acuerdo con las normas de seguridad eléctrica locales y nacionales.



ADVERTENCIA

No toque ninguna pieza interna durante los cinco minutos posteriores a la desconexión de la red eléctrica, el generador fotovoltaico y la batería.



ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de incendio, es necesario instalar dispositivos de protección contra sobreintensidad (OCPD) en todos los circuitos conectados al inversor.

El OCPD de CC debe instalarse de acuerdo con los requisitos locales.

Todos los conductores de los circuitos de fuente y salida fotovoltaicos deben tener aisladores que cumplan con el Artículo 690, Parte II del NEC.

Todos los inversores monofásicos Solis incorporan un interruptor de desconexión de CC integrado.



PRECAUCIÓN

Riesgo de descarga eléctrica; no retire la cubierta. No contiene partes que puedan ser reparadas o reemplazadas por el usuario; encargue el mantenimiento a técnicos cualificados y acreditados.



PRECAUCIÓN

Los conductores fotovoltaicos reciben corriente continua de alta tensión cuando los módulos fotovoltaicos están expuestos a la luz solar.



PRECAUCIÓN

La temperatura de la superficie del inversor puede alcanzar hasta 75°C. Para evitar el riesgo de quemaduras, no toque la superficie del inversor mientras esté en funcionamiento.

El inversor debe instalarse alejado de la luz solar directa.



NOTA

Los módulos FV utilizados con el inversor deben tener una clasificación IEC 61730 Clase A.



ADVERTENCIA

Las operaciones deben ser realizadas por un electricista autorizado o una persona autorizada por Solis.



ADVERTENCIA

Los instaladores deben llevar equipo de protección individual durante todo el proceso de instalación en caso de riesgo eléctrico.



ADVERTENCIA

El puerto de reserva de CA del inversor no puede conectarse a la red.



ADVERTENCIA

Consulte el manual de la batería antes de instalarla y configurarla en el inversor.



Los sistemas que utilicen este producto deben diseñarse y construirse conformidad con el NEC y los códigos y normas eléctricos locales.



Lea atentamente las instrucciones de seguridad del manual.

2.3 Instrucciones de uso

El inversor se ha fabricado conforme a las directrices técnicas y de seguridad aplicables de seguridad y técnicas. Utilice el inversor únicamente en instalaciones que cumplan las siguientes especificaciones:

1. Se requiere una instalación permanente.
2. La instalación eléctrica debe cumplir todos los reglamentos y normas locales y nacionales.
3. El inversor debe instalarse siguiendo las instrucciones indicadas en este manual.
4. El inversor debe instalarse de acuerdo con las especificaciones técnicas del mismo.

2.4 Instrucciones de eliminación

Este producto no debe desecharse con la basura doméstica.

Debe separarse y llevarse a una instalación de eliminación adecuada para garantizar un reciclaje correcto con el fin de evitar cualquier impacto negativo sobre el medio ambiente y la salud humana.

Deben observarse y respetarse las normas locales de gestión de residuos.



3.1 Selección del lugar de instalación del inversor

Al seleccionar la ubicación del inversor, deben tenerse en cuenta los siguientes criterios:

- La exposición a la luz solar directa puede provocar una disminución de la potencia de salida por sobrecalentamiento.

Le recomendamos que evite instalar el inversor bajo la luz directa del sol.

La ubicación ideal es aquella en la que la temperatura ambiente no supere los 40 °C.

- También le recomendamos que instale el inversor en un lugar donde la lluvia y la nieve no caigan directamente sobre él. El lugar de instalación ideal es en una pared orientada al norte, bajo un alero.

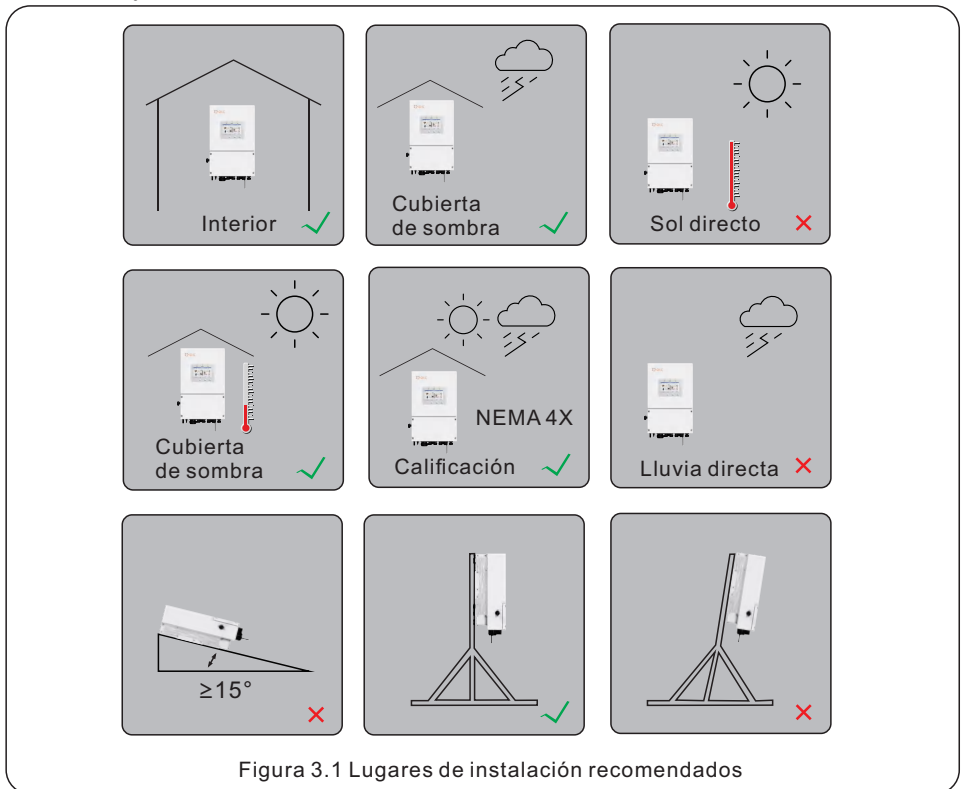


Figura 3.1 Lugares de instalación recomendados



ADVERTENCIA: Riesgo de incendio

A pesar de una construcción cuidadosa, los dispositivos eléctricos pueden provocar incendios.

- No instale el inversor en zonas que contengan materiales o gases altamente inflamables.
- No instale el inversor en atmósferas potencialmente explosivas.
- La estructura de montaje donde se instale el inversor debe ser ignífuga.



NOTA

Si el inversor se instala en zonas con mucho viento y arena, le recomendamos que instale una barrera contra el viento y la arena encima del inversor.

Al seleccionar la ubicación del inversor, tenga en cuenta lo siguiente:



PRECAUCIÓN: Superficie caliente

- La temperatura del disipador térmico del inversor puede alcanzar los 65°C.

La temperatura ambiente y la humedad relativa del entorno de instalación deben cumplir los siguientes requisitos:




	Max: +60°C		Max: -25°C		Max. HR: 100 % (sin condensación)
---	------------	---	------------	---	--------------------------------------

Figura 3.2 Condiciones del entorno de instalación



Superficie de carga:

Fabricado con materiales no inflamables

Capacidad de carga máxima ≥ 4 veces el peso del inversor

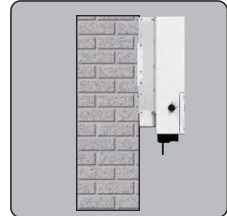


Figura 3.3 Estructura portante

3.1.1 Espacios libres

- Si se instalan varios inversores in situ, debe mantenerse una distancia mínima de 150 mm entre cada inversor y todos los demás equipos montados. La parte inferior del inversor debe estar al menos 800 mm por encima del suelo.
- La pantalla LCD situada en el panel frontal del inversor no debe bloquearse.
- Si el inversor se instala en un espacio confinado, debe preverse una ventilación adecuada.

3.1.2 Comprobar los datos técnicos

- Consulte las secciones de especificaciones técnicas al final de este manual para conocer los requisitos adicionales de las condiciones ambientales (intervalo de temperaturas, altitud, etc.)

3.1.3 Ángulo de instalación

- Este modelo de inversor Solis debe montarse en posición vertical (90 grados o inclinado hacia atrás menos o igual a 5 grados desde 90 grados en vertical).

3.1.4 Evitar la luz solar directa

Evite instalar el inversor en un lugar expuesto a la luz solar directa. La exposición directa a la luz solar podría causar:

- Limitación de la potencia de salida (con la consiguiente disminución de la producción de energía del sistema).
- Desgaste prematuro de los componentes eléctricos/electromecánicos.
- Desgaste prematuro de los componentes mecánicos (juntas) y de la interfaz de usuario.

3.1.5 Circulación del aire

No lo instale en habitaciones pequeñas y cerradas donde el aire no pueda circular libremente. Para evitar el sobrecalentamiento, asegúrese siempre de que el flujo de aire alrededor del inversor no esté bloqueado.

3.1.6 Sustancias inflamables

No instale cerca de sustancias inflamables. Mantenga una distancia mínima de tres metros de dichas sustancias.

3.1.7 Superficie habitable

No lo instale en una zona habitada donde se prevea la presencia prolongada de personas o animales. Dependiendo del lugar en el que se instale el inversor (por ejemplo: el tipo de superficie alrededor del del inversor, las características generales de la sala, etc.) y de la calidad del suministro eléctrico, el nivel sonoro del inversor puede ser bastante elevado.

3.2 Manipulación del producto

Consulte las siguientes instrucciones para manipular el inversor:

1. Los círculos rojos de abajo indican recortes en el empaque del producto.
Empuje los recortes para formar asideros para mover el inversor (véase la figura 3.4).

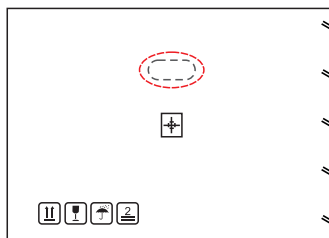


Figura 3.4 Asas utilizadas para mover el inversor marcadas en rojo - una por lado

2. Se necesitan dos personas para sacar el inversor de la caja de transporte. Utilice las asas integradas en el disipador de calor para extraer el inversor de la caja.
3. Al depositar el inversor, hágalo despacio y con cuidado para no dañar los componentes internos ni el chasis exterior.

3.3 Montaje del inversor

- Monte el inversor en una pared o estructura capaz de soportar el peso del aparato.
- El inversor debe montarse en posición vertical con una inclinación máxima de +/- 5 grados. Si se supera, la potencia de salida puede disminuir.
- Para evitar el sobrecalentamiento, asegúrese siempre de que el flujo de aire alrededor del inversor no esté bloqueado. Debe mantenerse una distancia mínima de 300 mm entre inversores u otros objetos y una distancia de 800 mm entre la parte inferior del aparato y el suelo.

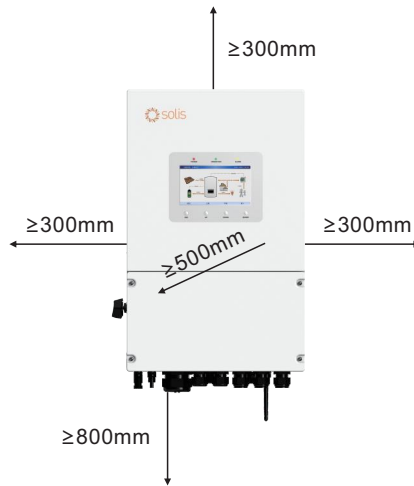


Figura 3.5 Distancias de montaje del inversor

- Debe tenerse en cuenta la visibilidad de la pantalla LCD.
- Debe haber una ventilación adecuada alrededor del inversor.



NOTA

No se debe almacenar nada encima del inversor ni colocarlo contra él.



NOTA

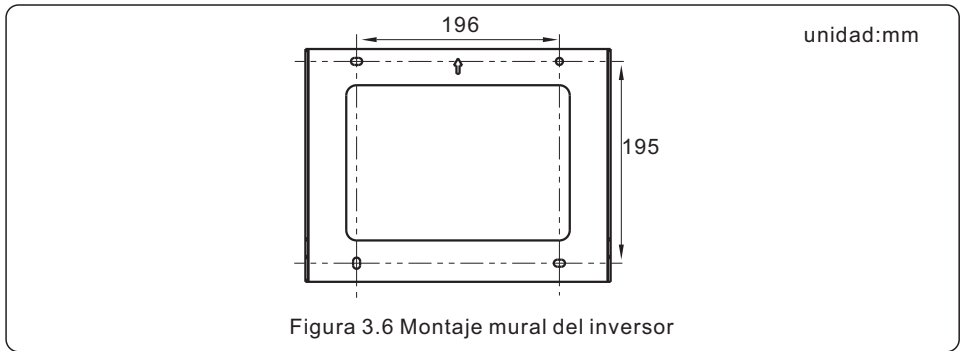
Está prohibido instalar dos unidades en línea vertical.



NOTA

Si hay un dispositivo con fuente de calor, como el armario de la batería, debajo del inversor, le recomendamos que lo instale a una distancia no inferior a 800 mm. Si no hay ninguna fuente de calor, debe mantenerse una distancia mínima de 500 mm en la parte inferior del inversor.

Dimensiones del soporte de montaje:

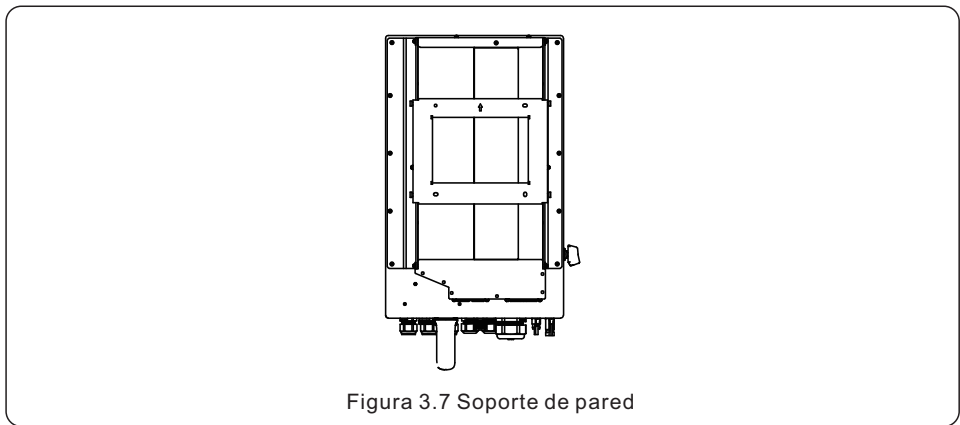


Una vez encontrada una ubicación adecuada según el apartado 3.1, consulte la figura 3.6 para montar el soporte mural en la pared.

El inversor debe montarse en posición vertical.

A continuación se indican los pasos para montar el inversor:

1. Seleccione la altura de montaje del soporte y marque los orificios de montaje.
Para las paredes de ladrillo, la posición de los agujeros debe ser adecuada para los pernos de expansión.
2. Levante el inversor (con cuidado de no forzar el cuerpo) y alinee el soporte trasero del inversor con la sección convexa del soporte de montaje. Cuelgue el inversor en el soporte de montaje y asegúrese de que esté bien sujeto (consulte la figura 3.7).



ADVERTENCIA:

El inversor debe montarse en posición vertical con una inclinación máxima de +/- 5 grados.

3.4 Descripción general del cableado del inversor

	Propósito	Puntos de conexión
Cables FV	Conexión de CC FV al inversor	Del generador fotovoltaico a la CC y terminales de CC- en el inversor
Cables de batería	Conexión de CC de la batería al inversor	De los bornes (+) y (-) de la batería a los bornes BAT+ y BAT- del inversor
Cables de red de CA	Conexión de CA del inversor al panel de servicio principal	Desde el OCPD en el panel de servicio principal a los terminales AC-GRID L1 y L2
Cables de reserva de CA	Conexión de CA del inversor al subpanel de reserva	Del subpanel de carga de reserva OCPD a los bornes AC-BACKUP L1 y L2 del inversor
Cables de tierra	Conductores de puesta a tierra del sistema	De la barra de tierra del panel de servicio principal a la barra de tierra dentro de la caja de conexiones del inversor
Cable TC	Comunicación entre el inversor y el TC	Del TC al terminal TC. Para más detalles, consulte la figura de instalación del contador de energía
Cable CAN de la batería	Comunicación entre el inversor y la batería	De la batería al terminal BMS. Para más detalles, consulte la figura de instalación de la batería
Registrador de datos	Monitorización del sistema en SolisCloud	Puerto USB COM en la parte inferior del inversor (Para más información, consulte el Manual del registrador de datos de Solis)



NOTA

Las dimensiones de los conductores y el dimensionamiento del OCPD se determinarán de acuerdo con el código eléctrico nacional (NEC) y las normas locales.

3.5 Instalación del cable de tierra

En los lados izquierdo y derecho del inversor hay conexiones externas a tierra. Prepara los terminales OT: M4. Utilice las herramientas adecuadas para engarzar el terminal al borne. Conecte el terminal OT con un cable de tierra al lado derecho o izquierdo del inversor. El par es de 2N. m.

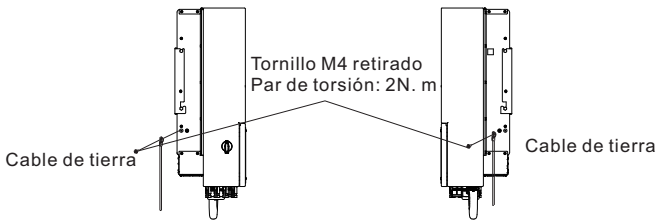


Figura 3.8 Conectar el conductor de puesta a tierra externo

Para conectar el terminal de tierra en el disipador de calor, siga los pasos que se indican a continuación:

1. Le recomendamos que utilice cable de cobre para la toma de tierra del chasis. Se acepta tanto un conductor sólido como un cable trenzado. Consulte las normas locales para el dimensionamiento de los cables.
2. Conecte el terminal OT: M4.



IMPORTANTE

En el caso de varios inversores en paralelo, todos los inversores deben conectarse al mismo punto de tierra para eliminar la posibilidad de un potencial de tensión entre las tierras de los inversores.

3. Pele el aislamiento del cable de tierra a una longitud adecuada (véase la figura 3.9).
4. Engarce un conector de anillo en el cable y luego conéctelo al terminal de tierra del chasis.

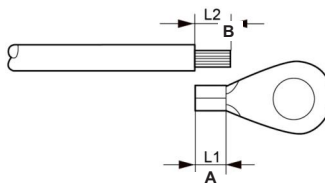


Figura 3.9 Borne externo del conductor de puesta a tierra

Modelo	Terminal	Sección transversal	Cable (mm ²)	Par de apriete
5/6kW	R8-4	8AWG	6	1.7-2.0N/m
7.5/8kW	R14-4	6AWG	10	1.7-2.0N/m

3.6 Instalación del cable FV



Antes de conectar el inversor, asegúrese de que la tensión de circuito abierto del generador fotovoltaico está dentro de los límites del inversor.

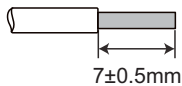


Antes de realizar la conexión, asegúrese de que la polaridad de la tensión de salida del campo fotovoltaico coincide con los símbolos "CC+" y "CC-".



Utilice un cable de CC homologado para un sistema fotovoltaico.

1. Seleccione un cable de CC adecuado y pele los hilos $7\pm 0,5$ mm. Consulte las especificaciones en la tabla siguiente.



Modelo	Sección transversal	Cable (mm ²)
5/6/7.5/8kW	12~10AWG	2.5~4

Figura 3.10

2. Saque el terminal de CC de la bolsa de accesorios, gire el tapón roscado para desmontarlo y extraiga el collar impermeable.

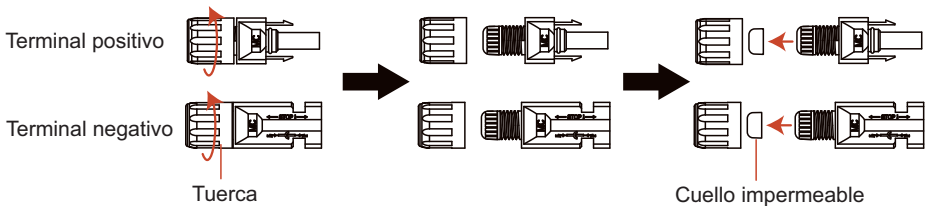
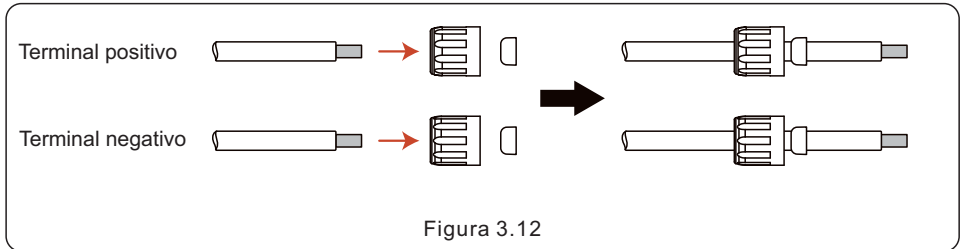
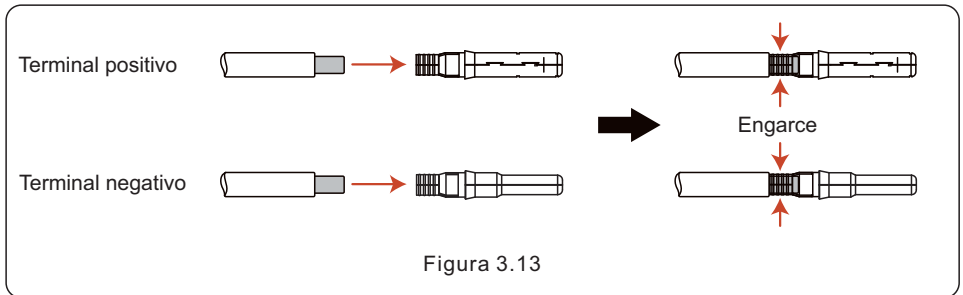


Figura 3.11

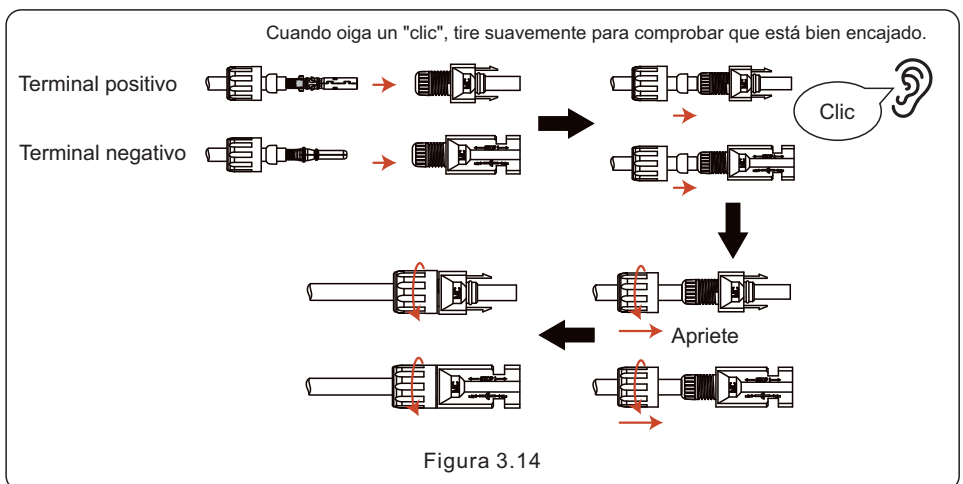
3. Pase el cable de CC pelado a través de la tuerca y el collar impermeable.



4. Conecte la parte metálica del cable de CC al terminal metálico de CC y engánchelo con una herramienta especial para engastar terminales de CC.



5. Inserte firmemente el cable de CC crimpado en el terminal de CC y, a continuación, inserte el collar impermeable en el terminal de CC y apriete la tuerca.



6. Mida la tensión FV de la entrada de CC con un multímetro y compruebe la polaridad del cable de entrada de CC.

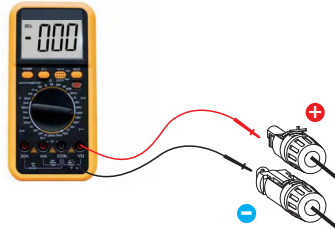


Figura 3.15

7. Conecte el terminal de CC cableado al inversor como se muestra en la figura siguiente, escuchando un ligero "clic" que indica que está correctamente conectado.

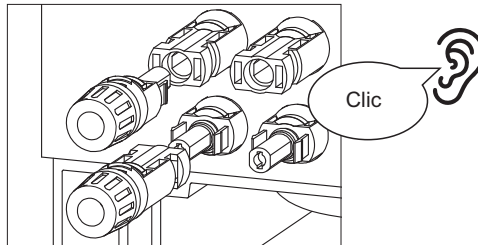


Figura 3.16



PRECAUCIÓN:

Si las entradas de CC se conectan accidentalmente al revés, o el inversor está averiado o no funciona correctamente, NO debe desconectar el interruptor de CC, ya que podría provocar un arco de CC y dañar el inversor o incluso provocar un incendio. Los pasos correctos son:

- * Utiliza un amperímetro de pinza para medir la corriente continua del ramal.
 - * Si es superior a 0,5 A, espere a que disminuya la irradiancia solar hasta que la corriente baje a menos de 0,5 A.
 - * Sólo cuando la corriente sea inferior a 0,5 A podrá apagar los interruptores de CC y desconectar las cadenas fotovoltaicas.
 - * Para eliminar por completo la posibilidad de falla, desconecte las cadenas fotovoltaicas después de apagar el interruptor de CC para evitar fallas secundarias debidas a la energía fotovoltaica continua al día siguiente.
- Tenga en cuenta que la garantía del aparato no cubre los daños causados por un manejo incorrecto.

3.7 Instalación del cable de la batería



PELIGRO

Antes de instalar los cables de la batería, asegúrese de que la batería está apagada.

Utilice un multímetro para asegurarse de que el voltaje de la batería es 0VCC antes de proceder. Consulta el manual del producto de la batería para obtener instrucciones sobre cómo apagarla.

1. Los cables (+) y (-) de la batería sólo deben conectarse a los bornes BAT del inversor.
2. Introduce los cables en la caja de empalmes. Pele 13 mm de los extremos de cada cable.
3. Engarza los conectores de tipo R en los cables, con cuidado de no apretarlos demasiado.
4. Retire los pernos de los terminales e introdúzcalos por los orificios de los conectores.
5. Vuelva a colocar cada perno en el lugar adecuado, asegurándose de no invertir la polaridad.
6. Apriete los tornillos con un destornillador dinamométrico siguiendo las especificaciones de par de apriete.

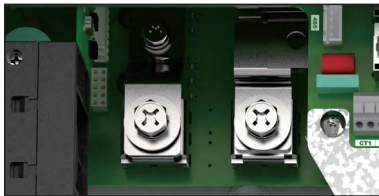


Figura 3.17 Conexión del cable de la batería

Modelo	Terminal	Sección transversal	Cable(mm ²)	Par de apriete
5kW	R38-8	1AWG	35	6.0N/m
6kW	R60-8	0AWG	50	6.0N/m
7.5/8kW	R60-8	000AWG	70	6.0N/m



NOTA

El fusible de la batería en la caja de conexiones del inversor es reemplazable. Sólo puede ser sustituido por un técnico autorizado por Solis. Especificación del fusible: 70V/300A.



NOTA

Antes de conectar la batería, lea atentamente el manual del producto de la batería y realice la instalación exactamente como especifica el fabricante de la batería en el manual.

El tamaño recomendado para el disyuntor de CC es de 300 A.

3.8 Cableado CA



PELIGRO

Antes de instalar los cables de CA, asegúrese de que los OCPD (disyuntores) estén apagados. Utilice un multímetro para asegurarse de que los voltajes de CA son 0Vac antes de proceder.

Hay tres juegos de terminales de salida de CA y los pasos de instalación son los mismos para ambos.

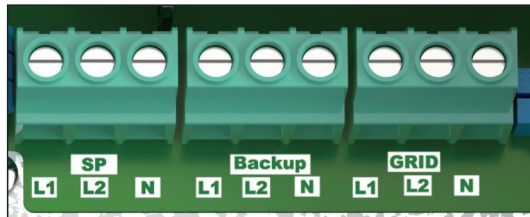


Figura 3.18 Terminales de salida de CA

Modelo	Terminal	Sección transversal	Cable(mm ²)	Par de apriete
5/6kW	C6-12	8AWG	6	2.0N/m
7.5/8kW	C10-12	6AWG	10	2.0N/m

1. Lleve los cables de CA del panel de carga de reserva (reserva) y del panel de servicio principal (red) a la caja de conexiones del inversor. El panel de carga de reserva no debe estar conectado eléctricamente al panel de servicio principal.
2. Pele 13 mm de los extremos de cada cable. Engarce los conectores de tipo R en los extremos.
3. Retire los pernos de los terminales, insértelos en los conectores y, a continuación, utilice una llave dinamométrica para apretar los pernos.
4. Consulte las etiquetas de los terminales para conectar los cables de CA a los terminales correctos.
5. Tamaño recomendado del disyuntor de CA: S6-EH2P5 K02-SV-YD-L para 50A, S6-EH2P6 K02-SV-YD-L para 50A, S6-EH2P7.5 K02-SV-YD-L para 63A y S6-EH2P8 K02-SV-YD-L para 63A.



NOTA

Recomendamos que los conductores externos de CA y batería utilicen conductores cuya temperatura sea inferior a 105°C.



NOTA

El ruido de un solo inversor es inferior a 50 dB (A). Cuando utilice una combinación de varios inversores, asegúrese de que dispone de protección contra el ruido.

3.9 Conexión del contador/CT



PRECAUCIÓN:

Asegúrese de que el cable de CA está totalmente aislado de la CA antes de conectar el contador inteligente o el TC.

3.9.1 Instalación del TC

El TC suministrado en la caja del producto es obligatorio para la instalación del sistema híbrido. Puede utilizarse para detectar la dirección de la corriente de red y proporcionar las condiciones de funcionamiento del sistema al inversor híbrido.

Modelo TC: ESCT-TA16-100A/50mA

Cable TC: Tamaño - 2,3 mm², Longitud - 5 m

Relación TC: 2000:1

Instale el TC en la línea eléctrica en el punto de conexión a la red del sistema y la flecha del TC debe apuntar hacia la red.

Pase los cables del TC por el puerto COM3 situado en la parte inferior del inversor y conecte los cables del TC al bloque de terminales de comunicación de 16 clavijas.

Cable TC1	Bloque de terminales de comunicación de 16 clavijas	Cable TC2	Bloque de terminales de comunicación de 16 clavijas
Blanco	Clavija 1 (de izquierda a derecha)	Blanco	Clavija 3 (de izquierda a derecha)
Negro	Clavija 2 (de izquierda a derecha)	Negro	Clavija 4 (de izquierda a derecha)

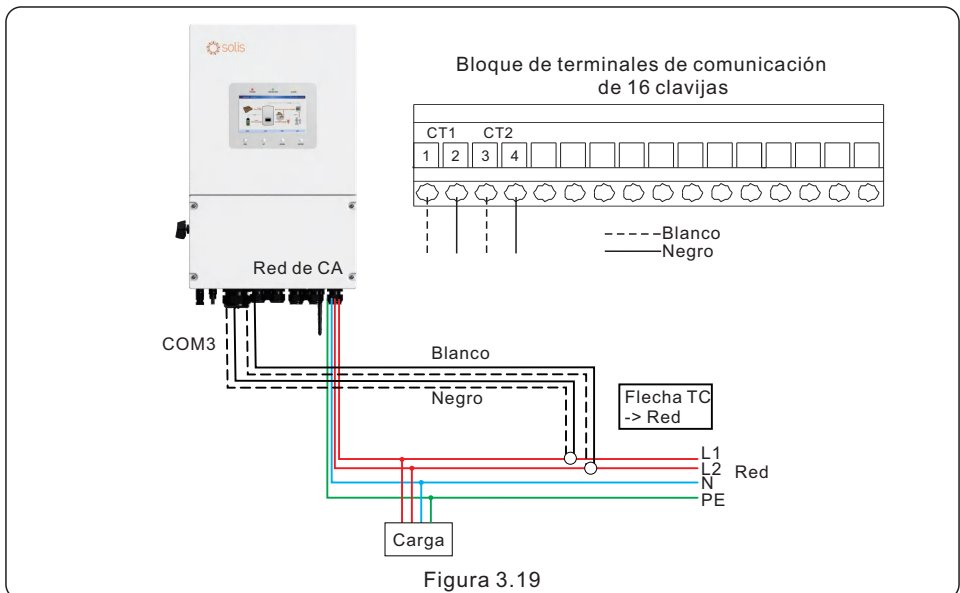


Figura 3.19

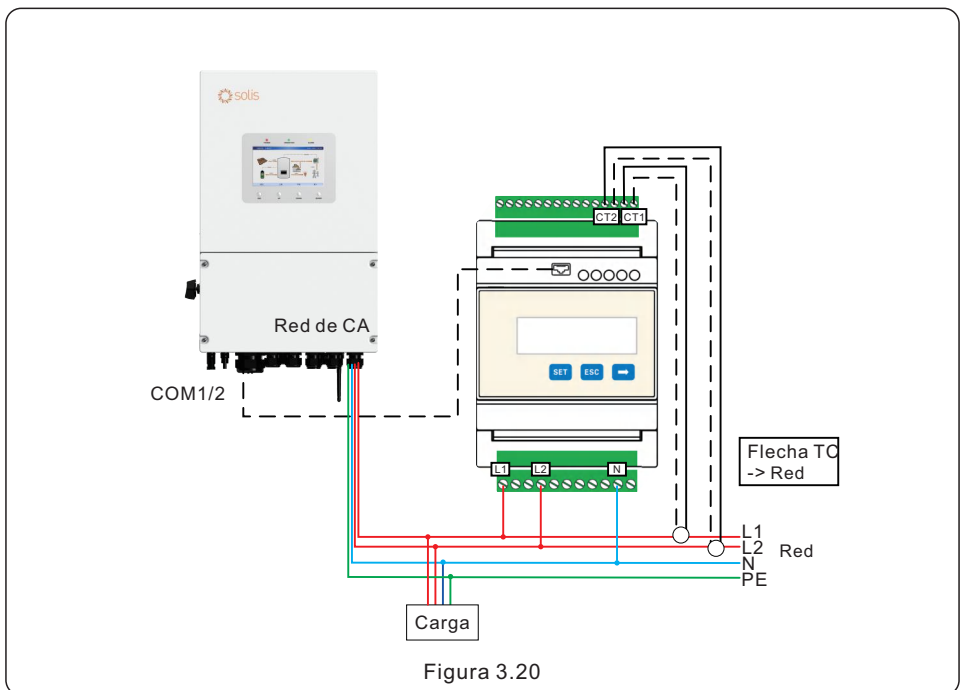
3.9.2 Instalación del contador (opcional)

Si prefiere instalar un contador inteligente en lugar del TC suministrado, póngase en contacto con un representante de ventas de Solis para solicitar el contador inteligente y el TC del contador correspondiente.

Modelo de contador: DTSU666 (con TC) 250A/50mA

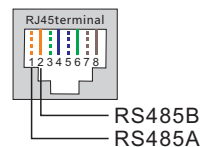
Instale el TC del contador en la línea directa en el punto de conexión a la red del sistema; la flecha del TC del contador debe apuntar hacia la red.

Pase los cables RS485 del contador por el puerto COM1 o COM2 de la parte inferior del inversor y conéctelos al terminal RJ45 del contador.



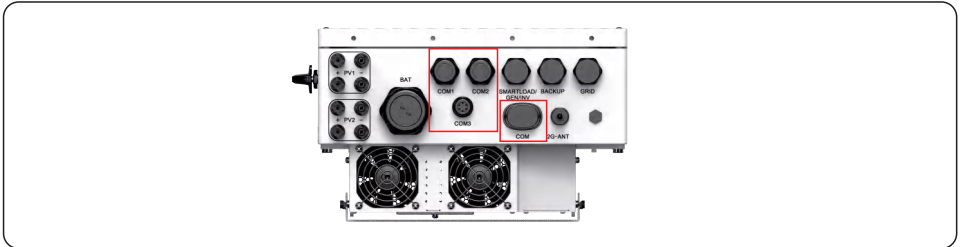
NOTA:

La definición de los pines del puerto de contador es según EIA/TIA 568B.
 RS485A en la clavija 1: Naranja/blanco
 RS485B en la clavija 2: Naranja.



3.10 Comunicación del inversor

3.10.1 Puertos de comunicación



Puerto	Tipo de puerto	Descripción
COM	USB	Utilizado para la conexión del registrador de datos de Solis
COM1	Prensaestopas estanco de 4 orificios	Se utiliza para la conexión Rj45 dentro de la caja de conexiones
COM2	Prensaestopas estanco de 4 orificios	Se utiliza para la conexión RJ45 dentro de la caja de conexiones
COM3	Prensaestopas estanco de 6 orificios	Se utiliza para la conexión del bloque de terminales de 12 clavijas dentro de la caja de conexiones

Pasos de cableado para COM1-COM3 :

Primer paso. Afloje el prensaestopas y retire los tapones estancos del interior del prensaestopas en función del número de cables y mantenga el tapón estanco en los orificios no utilizados.

Segundo paso. Introduzca el cable en los orificios del prensaestopas (diámetro de los orificios COM1-COM2: 6 mm; diámetro del orificio COM3: 2 mm).

Paso 3. Conecte el cable a los terminales correspondientes dentro de la caja de empalmes.

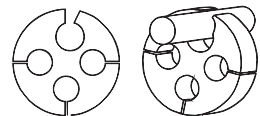
Paso 4. Vuelva a montar el prensaestopas y asegúrese de que los cables no están doblados ni estirados dentro de la caja de empalmes.



NOTA:

Los anillos de fijación de 4 orificios en el interior del prensaestopas para COM1 y COM2 tienen aberturas laterales.

Separe el hueco con la mano y apriete los cables en los orificios desde las aberturas laterales.



3.10.2 Terminales de comunicación



Figura 3.21 Terminales de comunicación

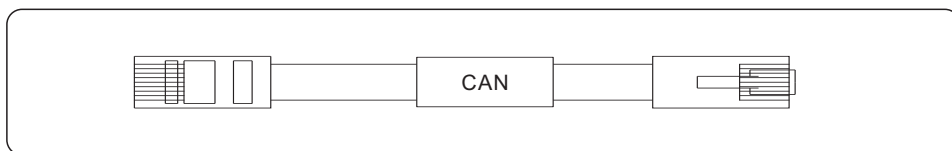
Terminal	Tipo	Descripción
BMS	RJ45	Se utiliza para la comunicación CAN entre el inversor y el BMS de la batería de litio. Se utiliza para el sensor de temperatura de la batería entre el inversor y la batería de plomo-ácido.
Contador		(Opcional) Se utiliza para la comunicación RS485 entre el inversor y el contador inteligente.
RS485		(Opcional) Se utiliza para la comunicación Modbus RTU con un dispositivo o controlador externo de terceros.
DRM		Reservado.
P-A		(Opcional) Puerto de comunicación de funcionamiento paralelo.
P-B		(Opcional) Puerto de comunicación de funcionamiento paralelo.
CT1	Bloque del Terminal	Las clavijas 1 y 2 (de izquierda a derecha) se utilizan para la conexión del cable TC1.
CT2		Las clavijas 3 y 4 (de izquierda a derecha) se utilizan para la conexión del cable TC2.
GEN-DO1		Los pines 5 y 6 (de izquierda a derecha) se utilizan para la señal de arranque y parada del generador cuando este se conecta directamente al puerto GEN.
GEN-DO2		Las clavijas 7 y 8 (de izquierda a derecha) están reservadas.
GEN-DI		Las clavijas 9 y 10 (de izquierda a derecha) se utilizan para la señal de detección de red conectada cuando el generador está conectado a la red.
SG-DO		Las clavijas 11 y 12 (de izquierda a derecha) están reservadas.
Botón		(Opcional) Las clavijas 13 y 14 (de izquierda a derecha) se utilizan para cada lado del interruptor externo de apagado rápido.
RSD		(Opcional) Las clavijas 15 y 16 (de izquierda a derecha) se utilizan para conectar el transmisor, proporcionando 12V de voltaje.
ATS		(Opcional) Si la línea N y la línea PE del panel de red no están conectadas entre sí, el cliente debe proporcionar el relé de CA y conectarlo entre L y N. Se utiliza para la línea neutra conectada a tierra cuando está fuera de la red.

Terminal	Tipo	Descripción
Interruptor DIP	-	Cuando funciona un solo inversor, los interruptores DIP 1 y 2 deben estar ambos en la bajados. Cuando hay varios inversores en paralelo, tanto el primero como el último tienen 2 interruptores DIP activados (tanto la clavija 1 como la 2); los demás tienen los 2 interruptores DIP desactivados.

3.10.3 Conexión del terminal BMS

3.10.3.1 Con batería de litio

Se admite la comunicación CAN entre el inversor y los modelos de batería compatibles. Pase el cable CAN por el puerto COM1 o COM2 del inversor y conéctelo al terminal BMS con un conector RJ45.



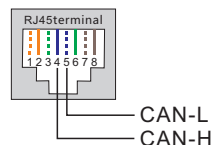
NOTA:

Antes de conectar el cable CAN a la batería, compruebe si la secuencia de clavijas de comunicación del inversor y la batería coinciden. Si no coincide, deberá cortar el conector RJ45 de un extremo del cable CAN y ajustar la secuencia de clavijas según las definiciones de clavijas de tanto del inversor como de la batería.

La definición de los pines del puerto BMS del inversor se rige por la norma EIA/TIA 568B.

CAN-H en la clavija 4: Azul

CAN-L en la clavija 5: Azul/Blanco

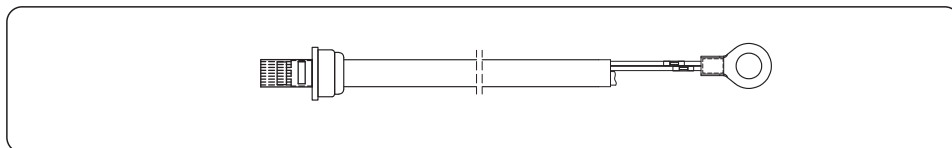


3.10.3.2 Con una batería de plomo

Cuando se utiliza una batería de plomo, el sensor de temperatura de la batería debe conectarse al terminal BMS del inversor.

Paso 1. Saque el cable del sensor de temperatura de la batería y condúzcalo a través del puerto COM1 o COM2 del inversor y conecte el conector RJ45 al terminal BMS.

Paso 2. Fije el anillo del sensor de temperatura en el módulo de la batería. Si no se encuentra ningún terminal de fijación adecuado en el módulo de la batería, el anillo sensor puede fijarse al polo positivo o negativo del módulo de la batería.



3.10.4 Conexión del terminal del contador (opcional)

Si prefiere instalar un contador inteligente en lugar del TC suministrado, póngase en contacto con un representante de ventas de Solis para solicitar el contador inteligente y el TC del contador correspondiente.

Pase el cable RS485 del contador por el puerto COM1 o COM2 del inversor y conéctelo al terminal del contador con un conector RJ45.



3.10.5 Conexión al puerto RS485 (opcional)

Si es necesario que un dispositivo o controlador externo de terceros se comunique con el inversor, puede utilizarse el puerto RS485. Los inversores Solis admiten el protocolo Modbus RTU.

Para obtener el documento de protocolo más reciente, póngase en contacto con el equipo de servicio local de Solis o con el departamento de ventas de Solis.

NOTA:
La definición de clavijas del puerto RS485 es según EIA/TIA 568B.
RS485A en la clavija 5: Azul/Blanco
RS485B en la clavija 4: Azul

3.10.6 Conexión del terminal paralelo (opcional)

Se pueden conectar hasta 6 inversores en paralelo.

Conecte los inversores en paralelo en cadena margarita utilizando los terminales P-A y P-B. Utilice el cable paralelo (cable de Internet CAT5 estándar con blindaje) suministrado en el empaque.



Figura 3.22 Conexión de terminales en paralelo

3.10.7 Bloque de terminales de comunicación de 16 clavijas

Pasos de conexión del bloque de terminales:

Paso 1. Pase los cables por el orificio del puerto COM3 (diámetro del orificio: 2 mm).

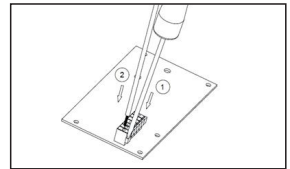
Paso 2. Pele los cables 9 mm.

Paso 3. Utilice un destornillador ranurado para presionar el bloque en la parte superior.

Paso 4. Inserte la parte de cobre expuesta del cable en el terminal.

Paso 5. Retire el destornillador y el terminal se sujetará en la parte de cobre expuesta.

Paso 6. Tire suavemente del cable para asegurarse de que está bien sujeto.

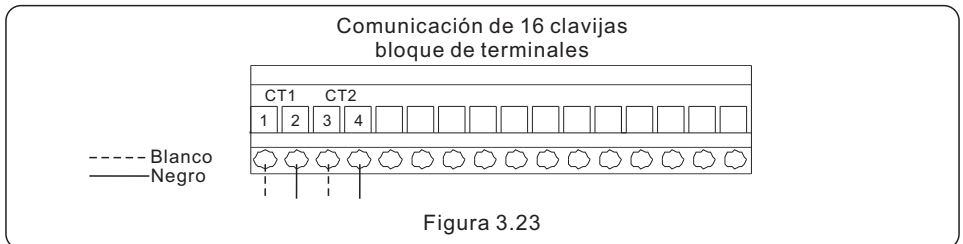


3.10.7.1 Conexión de los bornes del TC

Se necesita una conexión TC para la lógica de control correcta del inversor híbrido, a menos que se utilice el contador inteligente, como se ha mencionado anteriormente.

El TC suministrado en el paquete del inversor tiene cables NEGRO(S2) y BLANCO(S1).

El cable NEGRO debe conectarse a las clavijas 2 y 4 del bloque de terminales y el cable BLANCO debe conectarse a las clavijas 1 y 3 del bloque de terminales, tal como se indica en el siguiente diagrama.

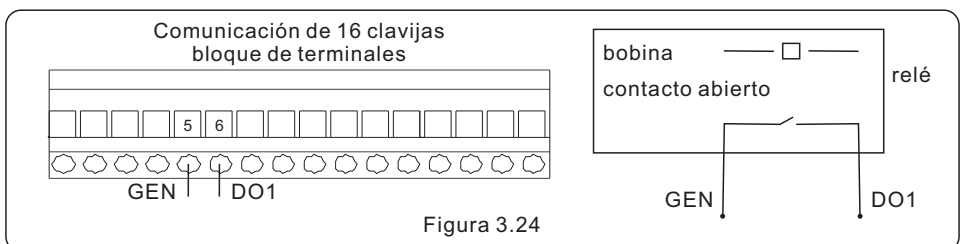


3.10.7.2 Conexión del terminal GEN-DO1

El terminal GEN-DO1 es una señal de contacto seco libre de tensión para conectar al relé NO del generador para arrancar el generador cuando sea necesario.

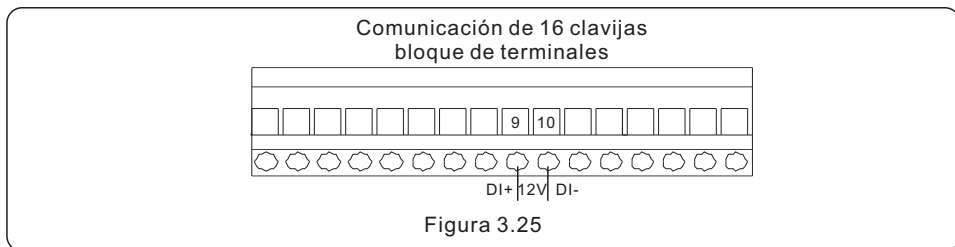
Cuando no se necesita el funcionamiento del generador, Las clavijas 5 y 6 están en circuito abierto.

Cuando se necesita el funcionamiento del generador, Las clavijas 5 y 6 están en cortocircuito.



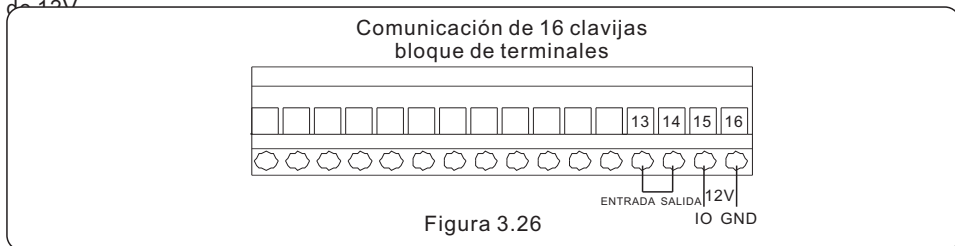
3.10.7.3 Conexión del terminal GEN-DI

Los terminales GEN-DI se utilizan para la señal de detección en red/off-red cuando el generador está conectado al lado de la red. Este terminal necesita ser conectado al adaptador para proporcionar 5~12VCC a este terminal.



3.10.7.4 Conexión de botones/terminales RSD

Se utiliza un botón (clavijas 13 y 14) para cada lado del interruptor de apagado rápido externo. El RSD (clavijas 15 y 16) se utiliza para conectar el transmisor, proporcionando una tensión de 12V.



NOTA

Retire el puente sólo cuando instale un interruptor externo de apagado rápido. En todos los demás casos, no retire el puente, ya que podría provocar la parada del inversor.

3.11 Dispositivo de corriente residual externo (RCD)

Todas las series de inversores Solis incorporan un dispositivo de corriente residual interno para proteger contra cualquier componente potencial de CC y componente de CA de la corriente residual.

Por lo tanto, debido a su diseño, los inversores Solis no pueden alimentar corriente de falla de CC al sistema, lo que cumple plenamente la norma IEC60364-7-712.

Si es necesario instalar un RCD externo por normativa local, Solis recomienda instalar un RCD de tipo A con una corriente umbral superior a 100 mA.

3.12 Conexión de supervisión remota

El inversor se puede supervisar a distancia mediante Wi-Fi, LAN o 4G.

El puerto USB COM situado en la parte inferior del inversor puede conectarse a diferentes tipos de registradores de datos Solis para la monitorización remota en la plataforma Soliscloud. Para instalar los registradores de datos Solis, consulte los manuales de usuario correspondientes de los registradores de datos Solis. Los registradores de datos Solis son opcionales y pueden adquirirse por separado.

En el paquete del inversor se incluye una cubierta antipolvo en caso de que no se utilice el puerto.



ADVERTENCIA:

El puerto USB COM sólo puede utilizarse para conectar los registradores de datos Solis. No debe utilizarse para ningún otro fin.

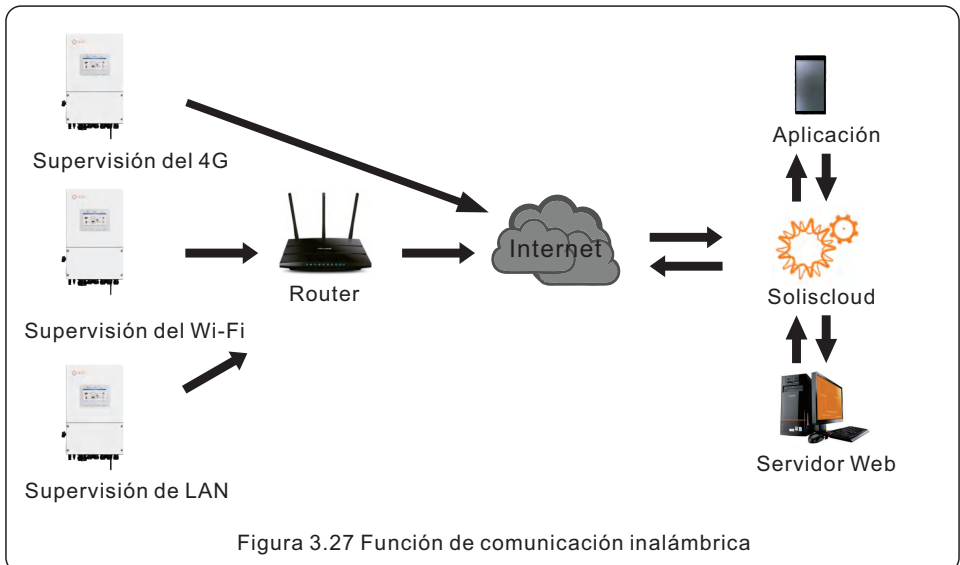
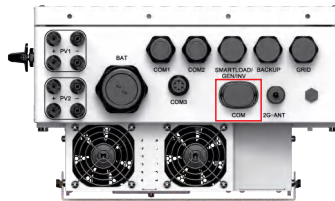


Figura 3.27 Función de comunicación inalámbrica

3.13 Esquema de conexiones

3.13.1 Sistema de fase dividida

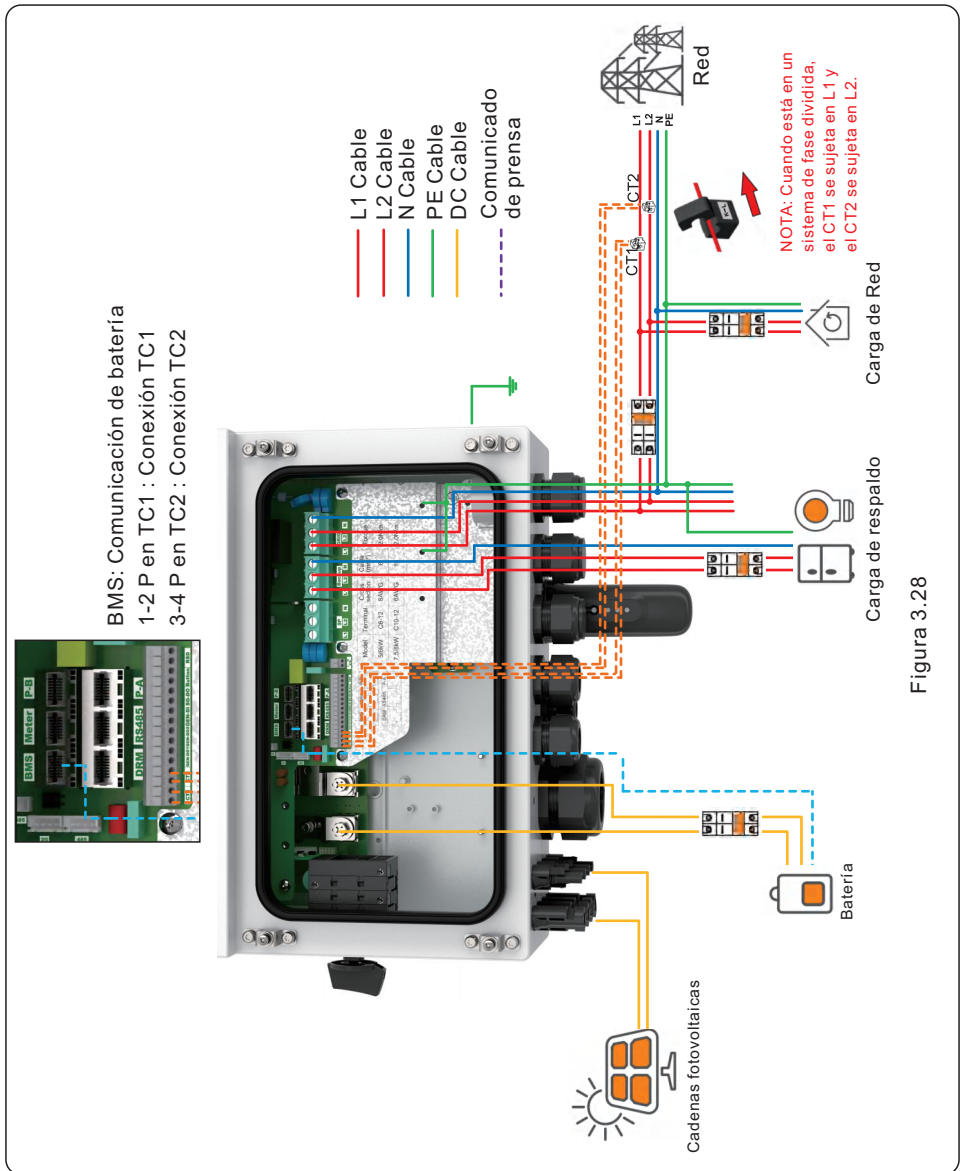


Figura 3.28

3.13.2 Sistema monofásico

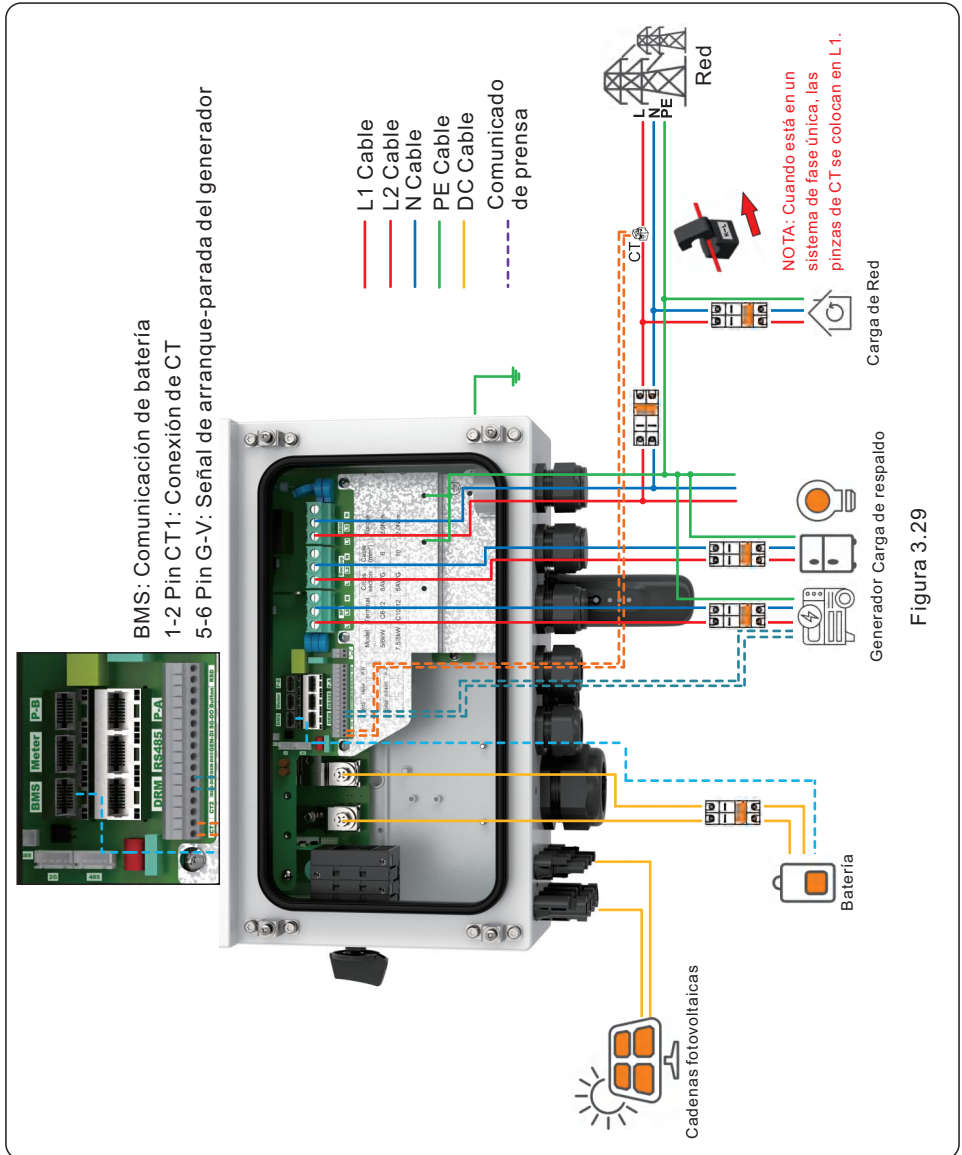
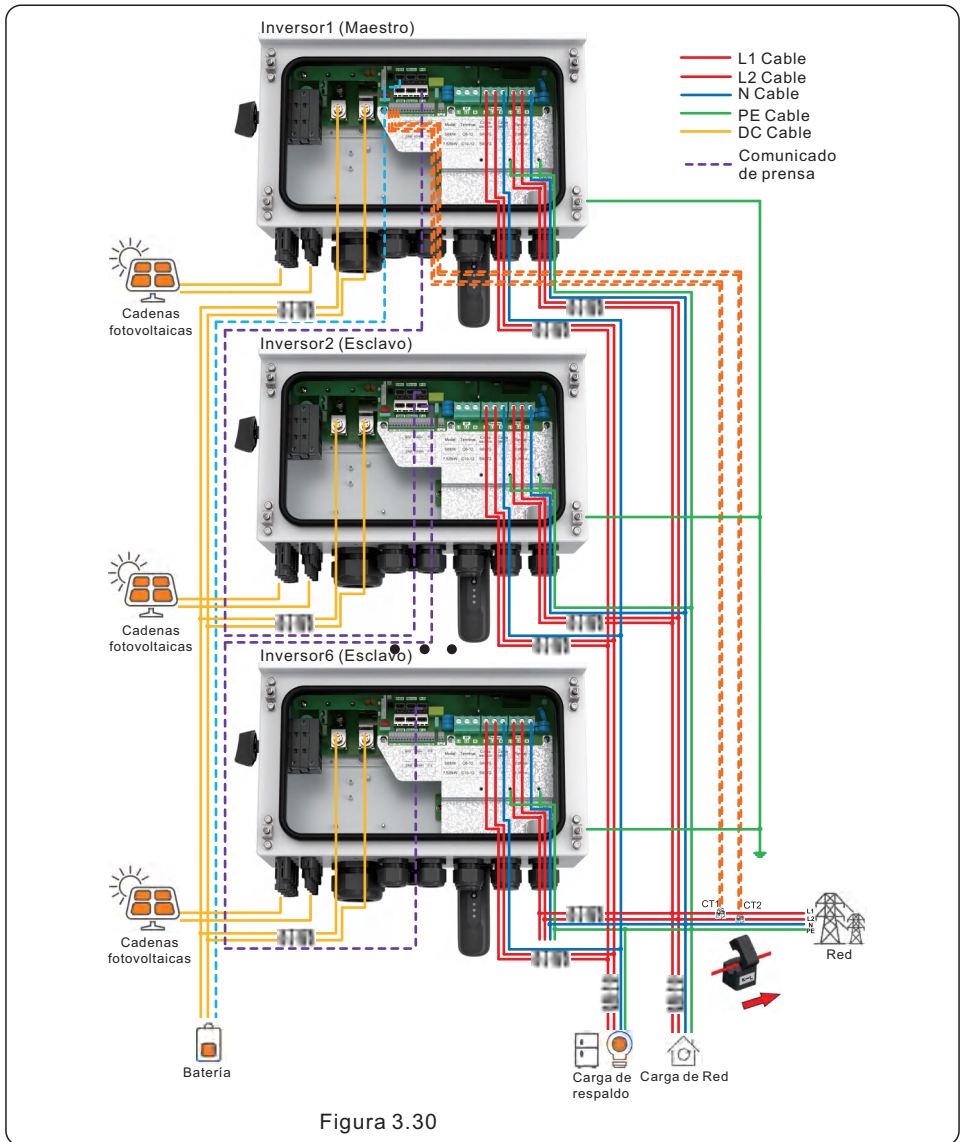


Figura 3.29

3.14 Cableado del sistema en paralelo



NOTA

Cuando se conecten tres o más inversores en paralelo, realice un pedido adicional del medidor: DTSU666(CT) 600 A/40 mA.

3.15 Generador en el puerto GEN

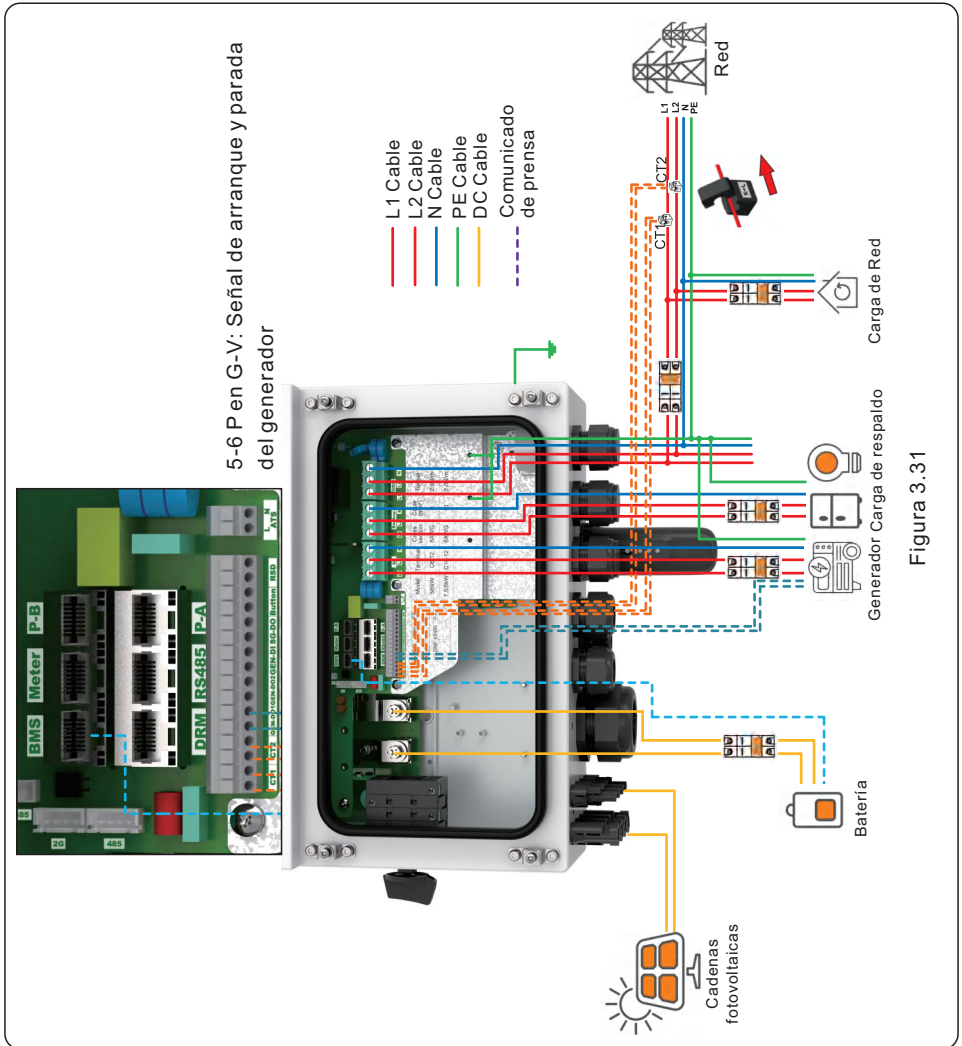


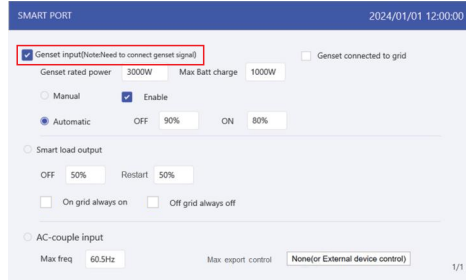
Figura 3.31



NOTA

La potencia recomendada del generador es de 1,0-1,5 veces la potencia nominal del inversor cuando el generador está conectado al puerto GEN. Sin embargo, también pueden utilizarse generadores con otras potencias, lo que puede provocar el apagado del generador debido a la potencia de la carga de reserva, pero no dañará el generador ni el inversor.

Pasos: Inicio - Ajustes del sistema - Puerto inteligente - Entrada del grupo electrógeno.



3.16 Generador en el lado de la red

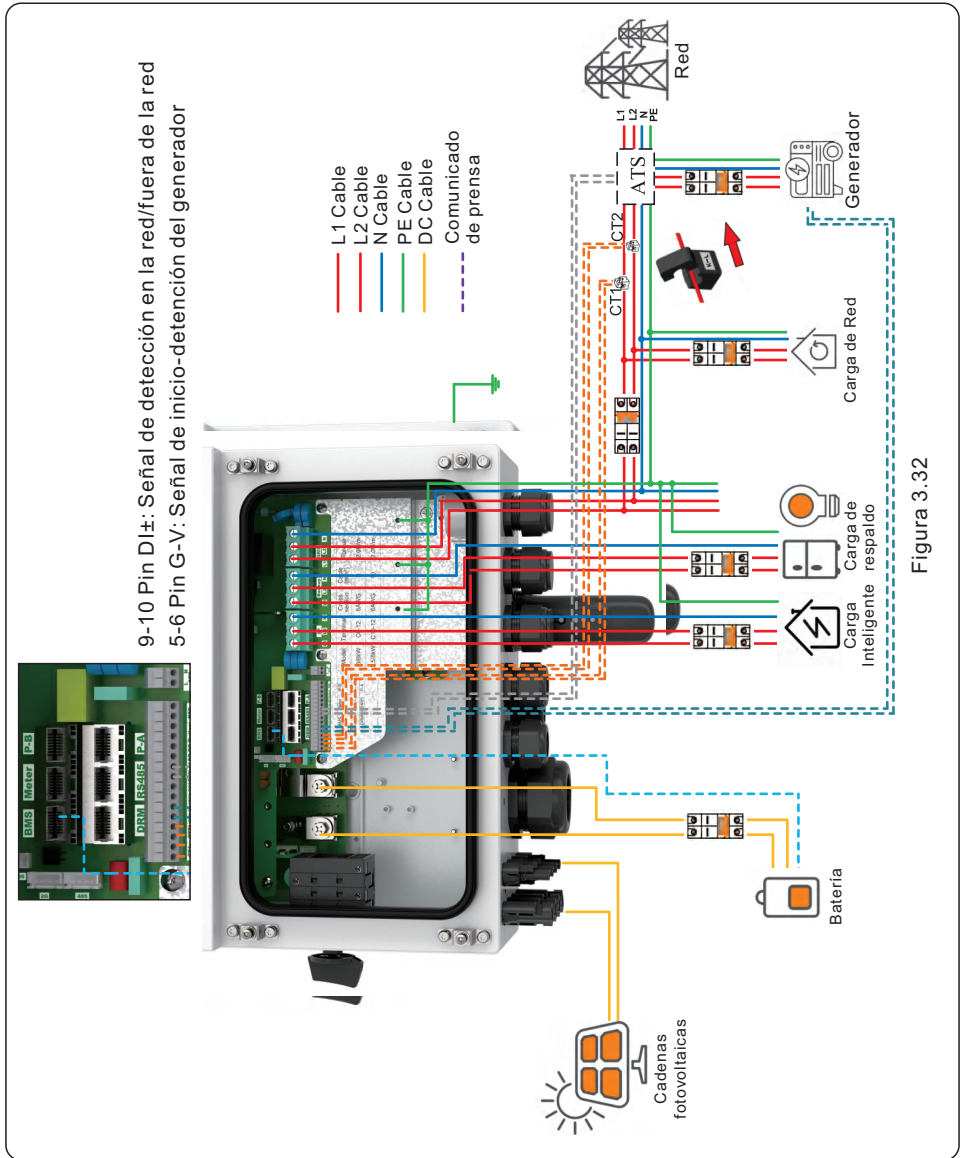
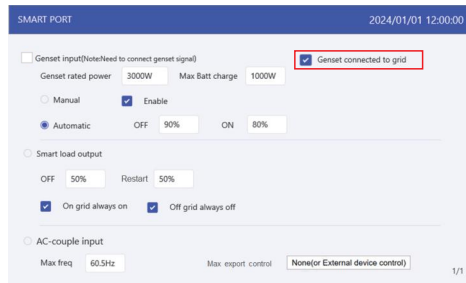


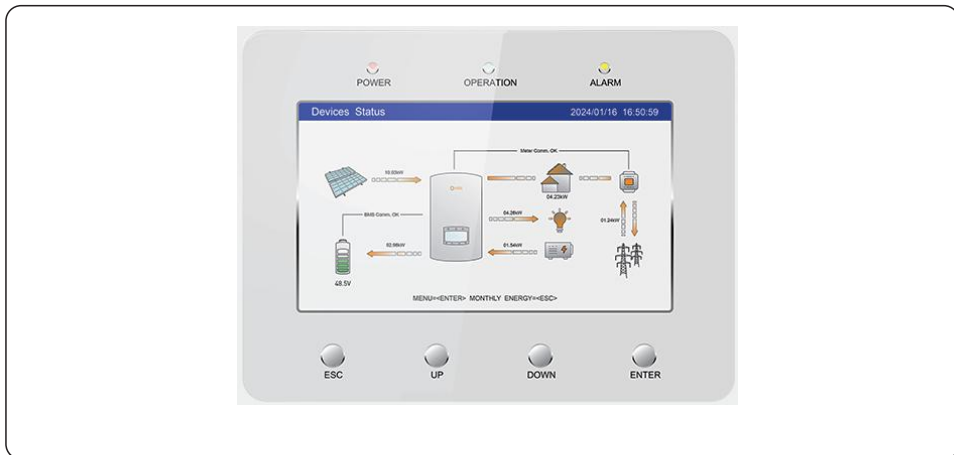
Figura 3.32

Pasos: Inicio - Configuración del sistema - Puerto inteligente - Grupo electrógeno conectado a la red



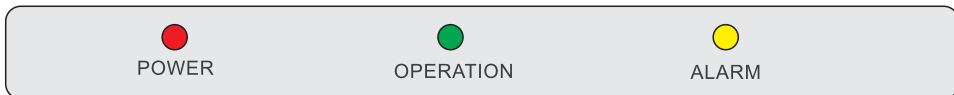
4.1 Pantalla

La serie Solis S6 utiliza una pantalla en color de 7 pulgadas que muestra el estado, la información de funcionamiento y los ajustes del inversor.



4.2 Indicadores LED

Hay tres indicadores LED en el inversor (rojo, verde y naranja) que indican el estado de funcionamiento del inversor.



Luz	Estado	Descripción
● POTENCIA	ON	El inversor puede detectar la fuente de alimentación.
	OFF	No hay energía.
● OPERACIÓN	ON	El inversor está totalmente operativo.
	OFF	El inversor ha dejado de funcionar.
	FLASHING	El inversor se está inicializando.
● ALARMA	ON	El inversor ha detectado una falla de emergencia.
	OFF	El inversor no ha detectado ninguna falla.
	FLASHING	El inversor ha detectado una falla normal o una advertencia.

Tabla 4. 1 Indicadores luminosos de estado

4.3 Teclado

En el panel frontal del inversor hay cuatro teclas (de izquierda a derecha):

Teclas ESC, ARRIBA, ABAJO y ENTER. El teclado se utiliza para:

- Desplazarse por las opciones mostradas (teclas ARRIBA y ABAJO);
- Acceder a los ajustes y modificarlos (teclas ESC y ENTER).



Figura 4.1 Teclado



NOTA:

La pantalla se apagará automáticamente después de estar inactiva durante unos minutos para ahorrar energía. Pulse cualquier botón de funcionamiento ("ESC"/"ARRIBA"/"ABAJO"/"ENTER") para reiniciar la pantalla, después pulse "Enter" para ir a la interfaz de funcionamiento principal.

4.4 Descripción del Bluetooth integrado

Bluetooth: BDR, EDR, BLE.

Banda(s) de frecuencia en la(s) que opera el equipo de radio: 2.402 - 2.480 GHZ.

Potencia máxima de transmisión: 8dBm.

Ginlong Technologies Co., Ltd. declara por la presente que el equipo de radio del inversor híbrido cumple la Directiva 2014/53/UE.

5.1 Puesta en servicio previa

- Asegúrese de que no haya conductores de alta tensión conectados.
 - Compruebe todos los puntos de conexión de conductos y cables y asegúrese de que estén bien apretados.
 - Asegúrese de que todos los componentes del sistema tienen espacio suficiente para la ventilación.
 - Siga cada cable para asegurarse de que todos terminan en los lugares adecuados.
 - Asegúrese de que todas las señales y etiquetas de advertencia están colocadas en el equipo del sistema.
 - Compruebe que el inversor está fijado a la pared y que no está suelto ni se tambalea.
 - Prepare un multímetro que pueda medir amperios de CA y CC.
 - Disponer de un teléfono móvil Android o Apple con capacidad Bluetooth.
 - Instale la App SolisCloud en el teléfono móvil y registre una nueva cuenta.
- hay tres formas de descargar e instalar la última versión de la aplicación.
1. Puede visitar www.soliscloud.com.
 2. Puede buscar "Soliscloud" en Google Play o en la App Store.
 3. Puede escanear este código QR para descargar Soliscloud.



5.2 Encendido

Paso 1: Con la CC desconectada, conecte las cadenas FV y, a continuación, mida la tensión de CC de las cadenas FV para verificar que la tensión y la polaridad son correctas. Encienda la batería y compruebe también su tensión y polaridad.



Step 2: Turn on the OCPD for the system and then measure the AC voltages line to line and line to neutral. The backup side of the system will be off until commissioning is complete. Turn the OCPD back off for now.

Step 3: Turn the DC switch on and then the OCPD(AC breaker) for the system. This inverter can be powered on by PV only, battery only and Grid only. When the inverter is powered on, the five indicators will be lighted at once.

5.3 Apagado

- Paso 1: Apague el disyuntor de CA o el interruptor de desconexión de CA para desactivar la alimentación de CA al inversor.
- Paso 2: Apague el interruptor de CC del inversor.
- Paso 3: Desconecte el disyuntor de la batería.
- Paso 4: Utilice un multímetro para verificar que los voltajes de la batería y de CA son 0V.

5.4 Ajustes de la pantalla IHM

5.4.1 Ajustes rápidos de la IHM

Si es la primera vez que pone en marcha el inversor, primero tendrá que pasar por los Ajustes rápidos. Una vez hecho esto, estos ajustes pueden modificarse posteriormente.

Reloj del inversor -> Ajustes del TC/CONTADOR -> Modo de almacenamiento -> Ajustes de la batería -> Ajustes de red

The screenshot shows the 'QUICK SETUP' interface with a timestamp of 2024/01/01 12:00:00. It is divided into three main sections:

- Inverter time:** Fields for Year (2024), Month (01), Day (01), Hour (12), Minute (00), and Second (00).
- CT/METER settings:** Radio buttons for 'CT' (selected) and 'METER'. A dropdown menu shows 'Eastron 1P'. Below are fields for 'Location' (Grid), 'Direction' (forward), and 'CT ratio' (4000:1).
- Storage mode:** Radio buttons for 'Self-use', 'Allow export' (checked), 'Selling first' (selected), and 'Off grid'. Below are input fields for 'Max export power' (200W), 'Export calibration' (20W), and 'Grid Peak shaving' (2000W).

A 'NEXT' button is located at the bottom right of the screen.

1. Reloj del inversor:

Ajuste la hora y la fecha del inversor.

2. Ajustes del CT/CONTADOR:

Seleccione el TC o el contador. Solis suministra el TC ESCT-TA16-100A/50mA de serie, y los clientes tienen la opción de seleccionar un contador. Si no hay ningún contador conectado en el momento, seleccione "Sin contador" para evitar alarmas.

Ubicación: lado de la cuadrícula por defecto.

Dirección: hacia delante por defecto. El TC se instala apuntando hacia la red.

Ratio TC: 2000:1 por defecto. Si el sistema está conectado a un contador, la relación TC debe ajustarse a contador.

3. Modo de almacenamiento:

La prioridad de todos los modos es utilizar la energía fotovoltaica disponible para alimentar las cargas. Los distintos modos determinan la segunda prioridad, que es si utilizar el exceso de energía fotovoltaica para cargar la batería o alimentar la red.

Autoconsumo/Vender primero/Desconexión son mutuamente excluyentes; los usuarios sólo pueden seleccionar un modo.

Modo	Descripción
Autoconsumo	<p>Prioridad de consumo de energía fotovoltaica: carga > batería > red. En este modo, la energía fotovoltaica alimenta preferentemente la carga, y la energía sobrante se carga en la batería. Si la opción "Permitir exportación" está activada, cuando la batería esté totalmente cargada o no haya batería, el exceso de energía fotovoltaica se inyectará a la red.</p> <p>Si "Permitir exportación" está desactivado, el inversor reducirá la potencia FV en función de la potencia de la carga.</p>
Vender primero	<p>Prioridad de consumo de energía fotovoltaica: carga > red > batería. En este modo, la energía fotovoltaica abastece preferentemente a la carga, y la energía sobrante se inyecta a la red. Si se ha alcanzado la cuota de exportación de energía, el exceso de energía fotovoltaica cargará la batería.</p> <p>Nota: Este modo no debe utilizarse si la potencia de exportación está ajustada a cero.</p>
Desconexión	<p>Prioridad de consumo de energía fotovoltaica: carga > batería. Este modo se aplica a las zonas no cubiertas por la red o cuando el sistema no está conectado a la red. Cuando se detecta un corte de corriente, el sistema entra automáticamente en modo Desconexión, suministrando sólo la carga de reserva.</p>

Cuadro 1 Descripción de los modos

En cada modo, los usuarios pueden configurar otras funciones en función de sus necesidades.

Ajustes	Descripción
Potencia máxima de exportación	Limita la potencia máxima vendida a la red.
Exportar calibración	Alcance: -500w~500w; por defecto 20w; configurable. Para compensar la desviación TC/contador en la aplicación práctica.
Ahorro de energía	<p>Predeterminado activado; el valor predeterminado es el doble de la potencia nominal.</p> <p>Limita la potencia extraída de la red para evitar que se superen los requisitos reglamentarios o la capacidad de la línea eléctrica. Cuando la red suministra energía a la carga mientras se carga la batería, limitará la potencia utilizada para cargar la batería, de modo que la potencia total no supere el valor establecido. Si la red sólo suministra energía a la carga y no carga la batería, no está limitada por el valor de ajuste.</p>

Tabla 2 Descripción de los ajustes de modo

4. Ajustes de la batería:

Si la batería de litio de comunicación conectada está en la lista de baterías coincidentes pero no en la lista de modelos, deberá seleccionar Batería de litio LV. Ajuste la corriente máxima de carga/descarga.

The screenshot shows the 'QUICK SETUP' screen with a timestamp of '2024/01/01 12:00:00'. It is divided into two main sections: 'Batt settings' and 'Grid settings'.
Batt settings: Includes a dropdown menu for 'Lithium Battery' (selected) with 'PVLON_LV' as the chosen model. Other options are '48.0V Lithium Battery (Without COMM)', '51.2V Lithium Battery (Without COMM)', 'Lead-acid Battery', and 'No Battery'. Below these are input fields for 'Max charging current' and 'Max discharging current', both set to '100A'.
Grid settings: Includes a 'Grid code' dropdown set to 'G95'. A checkbox for 'Grid Neutral Connection' is checked. Under 'Grid Type', 'Split Phase-180°' is selected, with 'Split Phase-120°' as an alternative option.
A 'FINISH' button is located at the bottom right of the form.

5. Código de la red:

Seleccione el código de red que cumpla la normativa local.



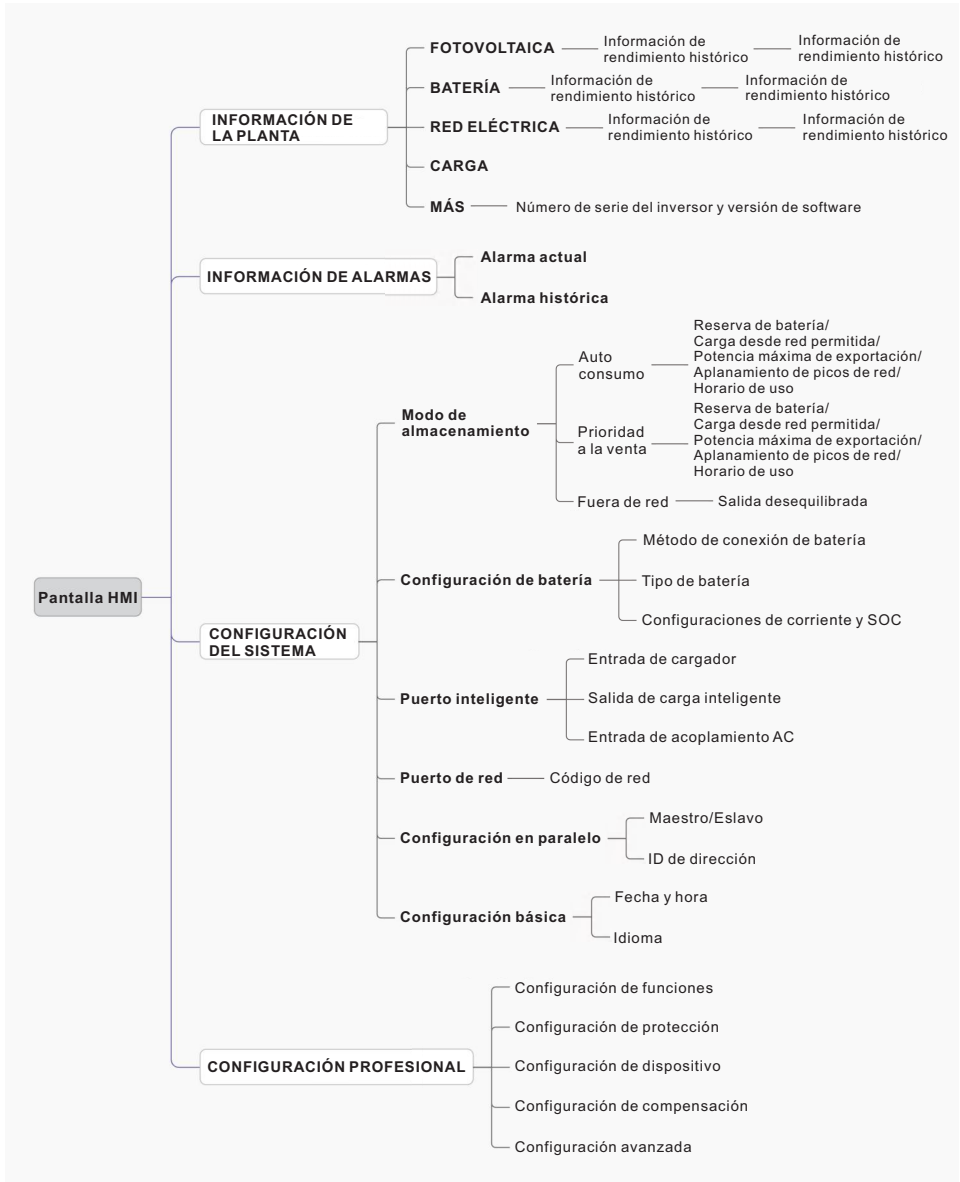
NOTA:

Si se trata de una red eléctrica L1, L2, N, PE, conecte la línea Neutro y seleccione Conexión Neutro Red.

Si el ángulo de fase es de 120 °, seleccione Fase dividida-120 °.

Si el ángulo de fase es de 180 °, seleccione Fase dividida-180 °.

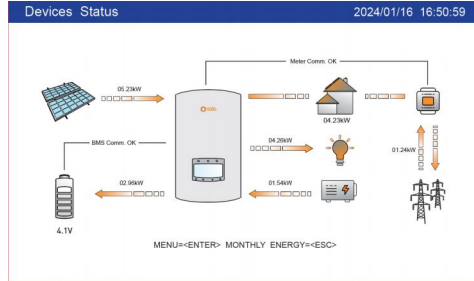
5.4.2 Visión general del sistema de funcionamiento de la pantalla IHM



5.4.3 Configuración detallada del sistema

Paso 1: Acceder a la página de inicio

Después de los ajustes rápidos, pulse "ENTER". En la pantalla aparecerá la página de inicio.



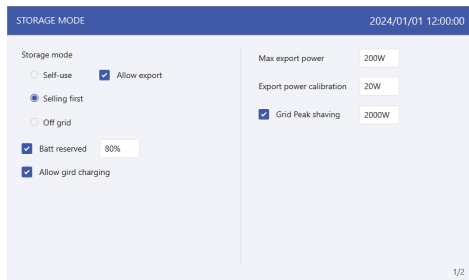
Paso 2: Acceda a la interfaz "CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA"

Pulse "Abajo" y, a continuación, "ENTER" para ir a la interfaz "AJUSTES DEL SISTEMA".



Paso 3: Establecer el "modo de almacenamiento"

Utilice las teclas "ARRIBA" o "ABAJO" para seleccionar el modo deseado y, a continuación, pulse "ENTER". Para una descripción del modo, consulte la sección 5.4.1.



Ajustes	Descripción
Reserva de batería	Alcance: 20~ 100 %; por defecto: 80 %; ajustable. Si la red está conectada, la batería no se descargará cuando el SOC de la batería sea inferior al SOC de la reserva de batería. En el modo sin conexión, la batería se descargará normalmente.
Permita la recarga de la red	Permita que la red cargue la batería cuando está activado. Nota: si la opción "Permitir carga de la red" está activada, el inversor utilizará la la energía de la red para cargar la batería sólo en dos circunstancias: La batería se descarga hasta el SOC de carga forzada. Cuando la salida de energía FV no puede alcanzar el valor de corriente establecido durante los periodos de carga.
Permitir la exportación	Si la opción "Permitir exportación" está activada, cuando la batería esté totalmente cargada o no haya batería, el exceso de energía fotovoltaica se inyectará a la red. Si "Permitir exportación" está desactivado, el inversor reducirá la potencia FV en función de la potencia de la carga.
Potencia máxima de exportación	Por defecto: potencia nominal.
Exportar calibración	Alcance: -500w - 500w; por defecto 20w; ajustable. Para compensar la desviación TC/contador en la aplicación práctica.
Ahorro de energía	Predeterminado activado; el valor predeterminado es el doble de la potencia nominal. Limita la potencia extraída de la red para evitar que se superen los requisitos reglamentarios o la capacidad de la línea eléctrica. Cuando la red suministra energía a la carga mientras se carga la batería, limitará la potencia utilizada para cargar la batería, de modo que la potencia total no supere el valor establecido. Si la red sólo suministra energía a la carga y no carga la batería, no estará limitada por el valor de ajuste.

Tabla 3 Descripción de los ajustes del modo de almacenamiento



NOTA:

La función de control de potencia de exportación de Solis se basa en los resultados de muestreo del contador inteligente o TC inteligente. Debido a la limitación del intervalo de muestreo, cuando el consumo de carga del sistema experimenta cambios bruscos, es de esperar que se produzca una pequeña sobreexportación. Para aplicaciones estrictas de inyección cero, le sugerimos que instale un dispositivo externo de disparo por reflujos como protección adicional para la inyección.

Paso 4: Ajuste el "tiempo de uso" en cada modo (omite este paso si no es necesario)

Tiempo de uso es para controlar manualmente la carga/descarga de la batería. Entre los tiempos de arranque y parada, el sistema cargará/descargará la batería según la corriente establecida hasta alcanzar el "SOC/voltaje" fijado.

1. Periodo de carga: la batería se carga al valor de corriente establecido hasta la tensión de corte de carga (ajustable). Seleccione la casilla para activar este periodo de carga.
2. Periodo de descarga: la batería se descarga al valor de corriente ajustado hasta la tensión de corte de descarga (ajustable). Seleccione la casilla para activar este periodo de descarga.

STORAGE MODE					2024/01/01 12:00:00				
Charge period					Discharge period				
	Start	Stop	Current	SOC		Start	Stop	Current	SOC
<input checked="" type="checkbox"/>	01 : 00	- 05 : 00	100A	50%	<input checked="" type="checkbox"/>	01 : 00	- 05 : 00	100A	50%
<input type="checkbox"/>	01 : 00	- 05 : 00	100A	50%	<input type="checkbox"/>	01 : 00	- 05 : 00	100A	50%
<input checked="" type="checkbox"/>	01 : 00	- 05 : 00	100A	50%	<input checked="" type="checkbox"/>	01 : 00	- 05 : 00	100A	50%
<input type="checkbox"/>	01 : 00	- 05 : 00	100A	50%	<input type="checkbox"/>	01 : 00	- 05 : 00	100A	50%
<input checked="" type="checkbox"/>	01 : 00	- 05 : 00	100A	50%	<input checked="" type="checkbox"/>	01 : 00	- 05 : 00	100A	50%
<input type="checkbox"/>	01 : 00	- 05 : 00	100A	50%	<input type="checkbox"/>	01 : 00	- 05 : 00	100A	50%

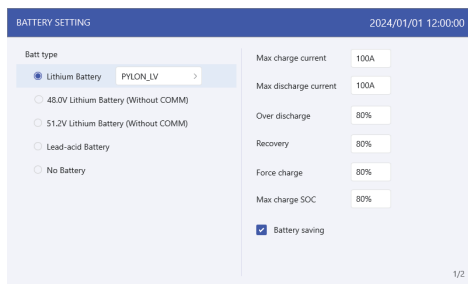
2/2



NOTA:

El valor de corriente ajustado es la corriente máxima para cargar/descargar la batería. Sin embargo, es posible que la corriente de carga y descarga real no alcance este valor debido a la influencia de otros factores, como la limitación de potencia máxima de carga/descarga del inversor, la limitación del BMS de la batería, etc.

Paso 5: Configurar "ajustes de la batería"



Ajustes	Descripción
Corriente de carga máx	Corriente de carga máxima; ajustable.
Corriente de descarga máx	Corriente de descarga máxima; ajustable.
Sobredescarga	Alcance: 5~40 %; por defecto 20 %. Cuando el SOC/Voltaje de la batería < el SOC/Voltaje de Sobredescarga, la batería no se descargará a la carga total.
Recuperación	Rango: ajustar valor de sobredescarga +1 % ~ ajustar valor de sobredescarga +20 %. La batería puede descargarse cuando el SOC/Tensión alcanza el valor ajustado. Evita cambios repetidos en el estado de carga y estado de carga y descarga de la batería.
Recarga forzada	La batería se cargará hasta el SOC/voltaje de sobredescarga cuando alcance este ajuste.
Carga máxima SOC	El SOC/voltaje máximo al que se puede cargar la batería. El valor predeterminado es 100 %.
Ahorro de batería	Si se activa, el autoconsumo del inversor se alimentará de la red en lugar de la batería.

Tabla 4 Descripción de los ajustes del modo batería



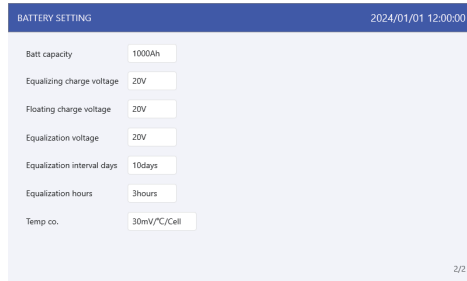
NOTA:

Recarga forzada SOC < Sobredescarga SOC < Recuperación SOC, de lo contrario los ajustes pueden ser incorrectos.



NOTA:

En el caso de las baterías de plomo-ácido o litio no enlazadas, los inversores híbridos Solis utilizan la tensión medida de la batería para estimar el estado de carga (SOC) de la misma. Debido a la precisión de las mediciones y a los diferentes comportamientos de las baterías, el parámetro SOC de batería estimado por Solis es sólo de referencia. Solis no garantiza la exactitud de este parámetro.



Ajustes	Descripción
Capacidad de la batería	El valor depende de la capacidad real de la batería.
Carga de compensación tensión	Las tres etapas de la carga de la batería: Carga por corriente constante -- Carga por tensión constante -- Carga por flotación No es necesario configurar este parámetro.
Cargo flotante tensión	
Tensión de equalización	Carga la batería a la tensión de equalización durante las horas de equalización. Garantiza que cada célula de la batería se cargue hasta el estado de equalización de la batería. Después de cada día de intervalo de equalización, se realizará de nuevo la carga de equalización.
Equalización días de intervalo	
Horas de equalización	
Compensación de la temperatura	Coefficiente de compensación de temperatura. No es necesario configurar este parámetro.

Paso 6: Establecer el "puerto de red"

(Omita este paso si el código de la red ya se ha establecido en los ajustes rápidos).

Seleccione el código de red que cumpla la normativa local.



Paso 7: Configurar el "puerto inteligente".

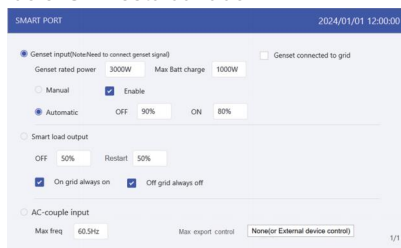
(Omita este paso si el sistema no está conectado a generadores).

Si está conectado a un generador, seleccione "Entrada de generador".

Si está conectado a una carga inteligente, seleccione "Salida de carga inteligente".

Si está conectado a un inversor de conexión a red, seleccione "Acoplado a CA".

Después de conectar el generador al panel de distribución, conéctelo al puerto GEN del inversor. El inversor debe supervisar el SPD en el panel de distribución y ser capaz de informar de un error cuando el SPD está dañado.



Ajustes	Descripción
Entrada del grupo electrógeno	El generador se conecta al puerto GEN.
Grupo electrógeno conectado a la red	El generador se conecta al puerto de red.
Manual/Activar	Si desea controlar manualmente el arranque y la parada del generador, debe seleccionar Manual. Cuando necesite arrancar el generador, seleccione Activar.
Automático OFF/ON	Si se selecciona el modo Automático, el generador arrancará cuando el SOC de la batería descienda al valor ON y se detendrá cuando el valor SOC alcance el valor OFF.
Salida de carga inteligente OFF/ON	La carga se conecta al puerto GEN como carga inteligente. Cuando el SOC/Volt de la batería desciende hasta el SOC/Volt OFF, el sistema corta la alimentación de la carga inteligente para garantizar una alimentación suficiente de la carga de reserva. Cuando el SOC/Volt de la batería alcance el SOC/Volt ON, el puerto inteligente suministrará energía a la carga inteligente.
Red siempre encendida	Siempre conectado a la red: el puerto inteligente siempre suministrará energía a la carga inteligente cuando la red esté disponible.
Modo sin conexión siempre desconectado	Modo sin conexión siempre desconectado: el puerto inteligente cortará el suministro eléctrico a la carga inteligente cuando la red esté desconectada.
Entrada acoplada de CA	El inversor externo conectado a la red se conecta al puerto GEN. El híbrido utiliza Freq-Watt para modular la salida del inversor fotovoltaico. Consulte primero con el fabricante del inversor fotovoltaico para confirmar los procedimientos de ajuste correctos de su respuesta Freq-Watt.
Control máximo de exportaciones	Si desea realizar la función EPM para todo el sistema, seleccione Basado en potencia de exportación y SOC.

Paso 8: Configurar el sistema paralelo



Ajustes	Descripción
Sistema paralelo	Cuando el sistema es paralelo, es necesario seleccionarlo.
Ajuste maestro-esclavo	El primer inversor debe configurarse como maestro.
ID	La primera dirección del inversor se establece en 1, la segunda en 2, y así sucesivamente. La dirección del maestro debe ser 1. (Nota: la dirección no puede ponerse a 0).

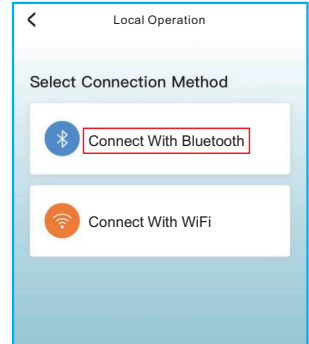
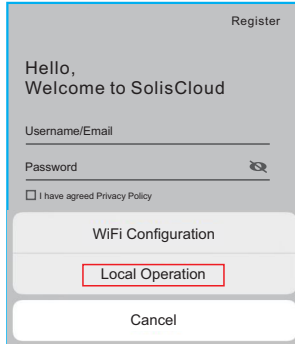
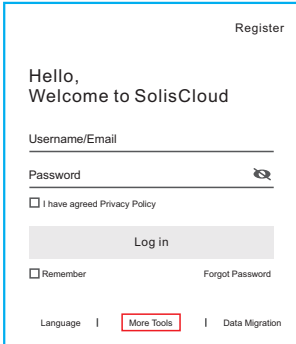
5.5 Ajustes de la aplicación

5.5.1 Iniciar sesión en la aplicación a través de Bluetooth

Paso 1: Conecte con Bluetooth.

Encienda el Bluetooth de su teléfono móvil y abra la aplicación SolisCloud.

Haga clic en "Más herramientas" -> "Funcionamiento local" -> "Conectar con Bluetooth".



Paso 2: Seleccione la señal Bluetooth del inversor (Nombre Bluetooth: Inversor SN).



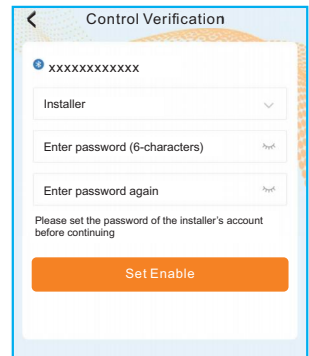
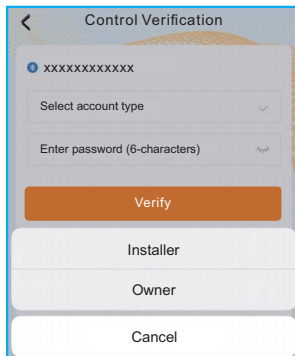
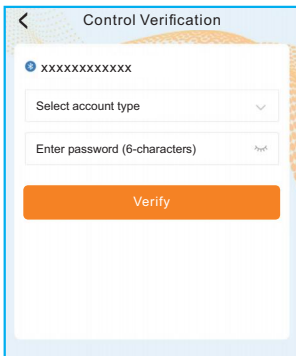
Paso 3: Entre en su cuenta.

Si usted es el instalador, seleccione el tipo de cuenta como Instalador.

Si usted es el propietario de la planta, seleccione el tipo de cuenta como Propietario.

A continuación, establezca su propia contraseña inicial para la verificación del control.

(El primer inicio de sesión debe ser completado por el instalador para la configuración inicial).



5.5.2 Ajustes rápidos de la aplicación

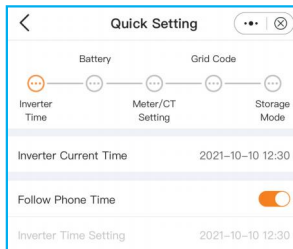
Si es la primera vez que pone en marcha el inversor, primero tendrá que pasar por los Ajustes rápidos. Una vez hecho esto, estos ajustes se podrán modificar posteriormente.

Reloj del inversor -> Modelo de batería -> Ajustes del contador -> Código de red -> Modo de trabajo

A. Reloj del inversor: Ajuste la hora y la fecha del inversor.

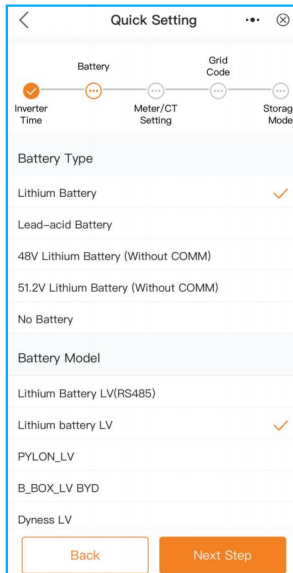
Puede ser más fácil tocar el control deslizante junto a "Seguir la hora del teléfono".

A continuación, pulse Siguiente en la esquina superior derecha. Esto ajustará el inversor a tu teléfono.



B. Si la batería de litio de comunicación conectada está en la lista de baterías coincidentes pero no en la lista de modelos, debe seleccionar Batería de litio LV.

Ajuste la corriente máxima de carga/descarga.

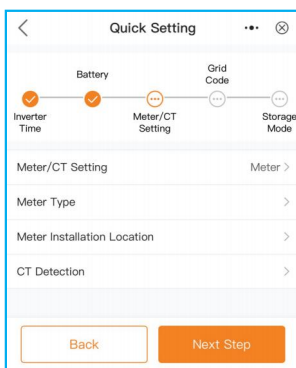


C. Seleccione el TC o el contador. Solis suministra el TC ESCT-TA16-100A/50mA de serie, y los clientes tienen la opción de seleccionar un contador. Si no hay ningún contador conectado, seleccione "Sin contador" para evitar alarmas.

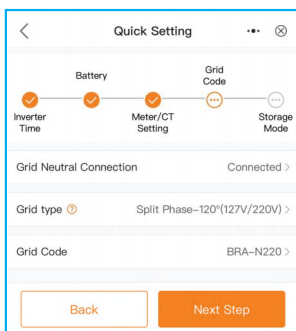
Ubicación: lado de la red, por defecto.

Dirección: hacia delante, por defecto. El TC se instala apuntando hacia la red.

Ratio TC: 2000:1, por defecto. Si el sistema está conectado a un contador, la relación de TC debe ajustarse en el contador.



D. Seleccione el código de red que cumpla la normativa local.



Conexión neutra a la red:

Si se conecta una fase dividida, active "Conexión neutro de red".

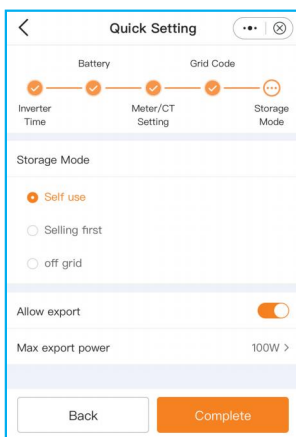
Si se conecta monofásico, desactive "Conexión neutro de red".

Tipo de red:

Si está conectada una fase dividida, elija "Fase dividida-180°(120V/240V)" o "Fase dividida-120°(127V/220V)" en función de la red real.

E. La primera prioridad de todos los modos es utilizar la energía fotovoltaica disponible para alimentar las cargas. Los distintos modos determinan la segunda prioridad, que es si utilizar el exceso de energía fotovoltaica para cargar la batería o inyectarla a la red.

Autoconsumo/Vender primero/Sin conexión son mutuamente excluyentes; los usuarios sólo pueden seleccionar un modo.



El inversor de la serie Solis S6 no requiere ningún mantenimiento periódico.

Sin embargo, la limpieza del disipador ayudará al inversor a disipar el calor y aumentará su vida útil.

La suciedad del inversor puede limpiarse con un cepillo suave.



PRECAUCIÓN:

No toque la superficie cuando el inversor esté en funcionamiento. Algunas piezas pueden estar calientes y provocar quemaduras. Apague el inversor y deje que se enfríe antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o limpieza del inversor.

La pantalla y las luces LED indicadoras de estado pueden limpiarse con un paño si están demasiado sucias para poder leerse.



NOTA:

No utilice nunca disolventes, abrasivos ni materiales corrosivos para limpiar el inversor.

6.1 Smart O&M

Con el fin de mejorar nuestros productos y ofrecerle servicios de mayor calidad, este dispositivo incorpora un módulo de registro de datos para recopilar información relevante durante el funcionamiento (como datos de generación de energía, datos de averías, etc.).

Compromiso:

1. Sólo recopilaremos, utilizaremos y procesaremos la información de su dispositivo con el fin de mejorar nuestros productos y servicios.
2. Tomaremos todas las medidas razonables y factibles para garantizar que no se recopile información irrelevante y protegeremos la información de su dispositivo.
3. No compartiremos, transferiremos ni divulgaremos la información recopilada sobre el dispositivo con ninguna otra empresa, organización o persona.
4. Cuando dejemos de operar productos o servicios, dejaremos de recopilar la información de su dispositivo de manera oportuna.
5. Si no desea facilitar dicha información, puede notificar a nuestra empresa que desactive esta función, lo que no afectará al uso normal de otras funciones del producto.

7. Solución de problemas

Nombre del mensaje	Descripción de la información	Sugerencia de solución de problemas
Off	Apagar el dispositivo de control	1. Encienda el aparato en la posición ON/OFF.
LmtByEPM	La salida del dispositivo está poco controlada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si el inversor está conectado a un EPM/contador externo para evitar corriente inversa. 2. Compruebe si el inversor está controlado por un dispositivo externo de terceros. 3. Compruebe si el ajuste de potencia del control de potencia del inversor está limitado. 4. Verifique los ajustes en la sección 6.6.7 y compruebe las lecturas del contador.
LmtByDRM	Función DRM ON	1. No hay necesidad de ocuparse de esto.
LmtByTemp	Limitación de potencia por sobretemperatura	1. No es necesario ocuparse de esto; el aparato funciona normalmente.
LmtByFreq	Potencia de frecuencia limitada	
LmtByVg	El aparato está en el modo Voltio-Vatio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Debido a los requisitos de las normativas de seguridad locales, cuando la tensión de red es alta, se activa el modo de funcionamiento voltio-vatio, que generalmente no es necesario tratar. 2. Los errores de prueba de fábrica del inversor provocan la apertura de este modo. Si necesita cerrarlo, puede hacerlo en la pantalla LCD, de la siguiente manera: Menú principal → Ajustes avanzados → Contraseña 0010 → Ajustes del modo STD → Modo de funcionamiento → Modo de funcionamiento: NULL → Guardar y salir.
LmtByVar	El aparato está en el modo de funcionamiento Volt-Var	<ol style="list-style-type: none"> 1. Debido a los requisitos de las normativas de seguridad locales, cuando la tensión de red es alta, se activa el modo de funcionamiento voltio-vatio, que generalmente no es necesario tratar. 2. Los errores de prueba de fábrica del inversor provocan la apertura de este modo. Si necesita cerrarlo, puede hacerlo en la pantalla LCD, de la siguiente manera: Menú principal → Ajustes avanzados → Contraseña 0010 → Ajustes del modo STD → Modo de funcionamiento → Modo de funcionamiento: NULL → Guardar y salir.
LmtByUnFr	Límite de subfrecuencia	1. No hay necesidad de ocuparse de esto.
En espera	Ejecución de bypass	
StandbySynoch	Pase del modo sin conexión al modo conexión	
Red para cargar	Red para cargar	

7. Solución de problemas

Nombre del mensaje	Descripción de la información	Sugerencia de solución de problemas
Alarma de sobretensión	Sobretensión en la red in situ	1. Falla en el lado de la red; reinicie el aparato. Si sigue sin solucionarse, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente del fabricante.
OV-G-V01	La tensión de red supera el rango superior de tensión	1. Compruebe si la red eléctrica es anómala. 2. Asegúrese de que el cable de CA está correctamente conectado. 3. Reinicie el sistema y compruebe si la falla persiste.
UN-G-V01	La tensión de red supera el rango de tensión inferior	
OV-G-F01	La frecuencia de red supera el rango de frecuencia superior	
UN-G-F01	La frecuencia de red supera el rango de frecuencia inferior	
FASE G	Tensión de red desequilibrada	
G-F-GLU	Fluctuación de la frecuencia de la tensión de red	
NO-Grid	Sin red	
OV-G-V02	Sobretensión transitoria de red	
OV-G-V03	Sobretensión transitoria de red	1. Reinicie el sistema y compruebe si la falla persiste.
IGFOL-F	Falla de seguimiento de la corriente de red	1. Compruebe si la red eléctrica es anómala. 2. Asegúrese de que el cable de CA está correctamente conectado. 3. Reinicie el sistema y compruebe si la falla persiste.
OV-G-V05	Falla de sobretensión instantáneo RMS de tensión de red	
OV-G-V04	La tensión de red supera el rango superior de tensión	
UN-G-V02	La tensión de red supera el rango de tensión inferior	
OV-G-F02	La frecuencia de red supera el rango de frecuencia superior	
UN-G-F02	La frecuencia de red supera el rango de frecuencia inferior	
Sin batería	Batería no conectada	1. Compruebe la información de la página 1. Asegúrese de que el voltaje de la batería está dentro de los estándares. 2. Mida la tensión de la batería en el enchufe.
OV-Vbackup	Sobretensión inversa	1. Compruebe si el cableado del puerto de reserva es normal. 2. Reinicie el sistema y compruebe si la falla persiste.
Sobrecarga	Falla de sobrecarga	1. La potencia de la carga de reserva es demasiado grande, o la potencia de arranque de alguna carga inductiva es demasiado grande. Es necesario eliminar alguna carga de reserva, o eliminar la carga inductiva de la reserva.

7. Solución de problemas

Nombre del mensaje	Descripción de la información	Sugerencia de solución de problemas
BatName-FAIL	Marca de pila seleccionada incorrecta	1. Compruebe si el modelo de batería seleccionado coincide con el real.
CAN Fail	CAN fault	1. Una falla CAN es una falla de comunicación entre el inversor y la batería. Compruebe las condiciones del cable. Asegúrese de que lo tiene enchufado en el puerto CAN de la batería y el inversor. Compruebe que utiliza el cable correcto. Algunas baterías requieren una batería especial del fabricante de la batería.
OV-Vbatt	Sobretensión de la batería detectada	1. Asegúrese de que el voltaje de la batería está dentro de los estándares. Mida la tensión de la batería en el punto de conexión del inversor. Póngase en contacto con el fabricante de la batería para obtener más información.
UN-Vbatt	Baja tensión de la batería detectada	1. Reinicie el sistema y compruebe si la falla persiste. Si sigue sin solucionarse, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente del fabricante.
Alarma del ventilador	Alarma del ventilador	1. Compruebe si el ventilador interno funciona correctamente o si está atascado.
OV-DC01 (1020 DATA:0001)	Sobretensión de entrada de CC 1	1. Compruebe si la tensión fotovoltaica es anormal. 2. Reinicie el sistema y compruebe si la falla persiste.
OV-DC02 (1020 DATA:0002)	Sobretensión de entrada de CC 2	
OV-BUS (1021 DATA:0000)	Sobretensión del bus de CC	1. Reinicie el sistema y compruebe si la falla persiste.
UN-BUS01 (1023 DATA:0001)	Subtensión del bus de CC	
UNB-BUS (1022 DATA:0000)	Tensión desequilibrada del bus de CC	
UN-BUS02 (1023 DATA:0002)	Detección anormal de la tensión del bus de CC	
CC-INT F. (1027 DATA:0000)	Sobreintensidad del hardware de CC (1, 2, 3, 4)	1. Compruebe si los cables de CC están conectados correctamente sin conexiones sueltas.
OV-G-I (1018 DATA:0000)	Sobreintensidad de valor eficaz de fase A	1. Compruebe si la red eléctrica es anómala. 2. Asegúrese de que el cable de CA está correctamente conectado. 3. Reinicie el sistema y compruebe si la falla persiste.
OV-DCA-I (1025 DATA:0000)	Sobreintensidad media CC 1	1. Reinicie el sistema y compruebe si la falla persiste.
OV-DCB-I (1026 DATA:0000)	Sobreintensidad media CC 2	
GRID-INTF. (1030 DATA:0000)	Sobreintensidad del hardware de CA (fase abc)	

7. Solución de problemas

Nombre del mensaje	Descripción de la información	Sugerencia de solución de problemas
DCInj-FAULT (1037 DATA:0000)	La componente de corriente continua supera el límite	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si la red eléctrica es anómala. 2. Asegúrese de que el cable de CA está correctamente conectado. 3. Reinicie el sistema y compruebe si la falla persiste.
IGBT-OV-I (1048 DATA:0000)	Sobrecorriente IGBT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie el sistema y compruebe si la falla persiste.
OV-TEM (1032 DATA:0000)	Sobretemperatura del módulo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si la zona que rodea al inversor tiene una mala disipación del calor. 2. Compruebe si la instalación del producto cumple los requisitos.
RelayChk-FAIL (1035 DATA:0000)	Falla del relé	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie el sistema y compruebe si la falla persiste.
UN-TEM (103A DATA:0000)	Protección contra bajas temperaturas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la temperatura ambiente de trabajo del inversor. 2. Reinicie el sistema y compruebe si la falla persiste.
PV ISO-PRO01 (1033 DATA:0001)	Falla FV a tierra negativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si las cadenas fotovoltaicas tienen problemas de aislamiento. 2. Compruebe si el cable fotovoltaico está dañado.
PV ISO-PRO02 (1033 DATA:0002)	Falla FV a tierra positiva	
12Power-FAULT (1038 DATA:0000)	Falla de subtensión de 12 V	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe las fugas de corriente a tierra. Comprueba tu conexión a tierra. Asegúrese de que todos los cables estén en buen estado y no pierdan corriente a tierra.
ILeak-PRO01 (1034 DATA:0001)	Falla de corriente de fuga 01 (30mA)	
ILeak-PRO02 (1034 DATA:0002)	Falla de corriente de fuga 02 (60mA)	
ILeak-PRO03 (1034 DATA:0003)	Falla de corriente de fuga 03 (150mA)	
ILeak-PRO04 (1034 DATA:0004)	Falla de corriente de fuga 04	
ILeak_Check (1039 DATA:0000)	Falla del sensor de corriente de fuga	
GRID-INTF02 (1046 DATA:0000)	Perturbación de la red eléctrica 02	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si la red está muy distorsionada. 2. Asegúrese de que el cable de CA está correctamente conectado.
OV-Vbatt-H/ OV-BUS-H (1051 DATA:0000)	Falla de hardware por sobretensión de la batería/VBUS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si se dispara el disyuntor de la batería. 2. Compruebe si la batería está dañada.

Nombre del mensaje	Descripción de la información	Sugerencia de solución de problemas
OV-ILLC (1052 DATA:0000)	Sobrecorriente de hardware LLC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si la carga de reserva está sobrecargada. 2. Reinicie el sistema y compruebe si la falla persiste.
INI-FAULT (1031 DATA:0000)	Enlace AD de deriva cero	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie el sistema y compruebe si la falla persiste.
DSP-B-FAULT (1036 DATA:0000)	Comunicación anormal del DSP maestro-esclavo	
AFCI-Check (1040 DATA:0000)	Falla autodiagnóstico AFCI	
ARC- FAULT (1041 DATA:0000)	AFCI faut	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que las conexiones del sistema fotovoltaico son estancas. Los ajustes de falla de arco pueden modificarse en los ajustes avanzados si es necesario realizar más ajustes.

Tabla 7.1 Mensajes de falla y descripciones



NOTA:

Si el inversor muestra alguno de los mensajes de alarma enumerados en la Tabla 7. 1, apague el inversor y espere cinco minutos antes de volver a encenderlo.

Si la falla persiste, póngase en contacto con su distribuidor local o con el centro de servicio.

Por favor, tenga a mano la siguiente información antes de ponerse en contacto con nosotros.

1. El número de serie del inversor monofásico Solis;
2. El distribuidor/vendedor del inversor monofásico Solis (si está disponible);
3. La fecha de instalación;
4. Una descripción del problema junto con la información necesaria, imágenes y archivos adjuntos;
5. La configuración del campo fotovoltaico (por ejemplo, número de paneles, capacidad de los paneles, número de cadenas, etc.);
6. Sus datos de contacto.

8. Especificaciones

Datos técnicos	S6-EH2P5K02-SV-YD-L	S6-EH2P6K02-SV-YD-L
Entrada de CC (lado FV)		
Potencia de entrada FV máxima utilizable	8000W	9600W
Tensión de entrada máx	500V	
Tensión nominal	330V	
Tensión de arranque	90V	
Rango de tensión MPPT	90-435V	
Rango de tensión MPPT a plena carga	200-435V	
Corriente máxima de retorno del inversor al generador	0A	
Corriente de entrada máx	21A/21A	21A/42A
Corriente máx. de cortocircuito	24A/24A	24A/48A
Número MPPT/número máx. de cadenas de entrada	2/2	2/3
Batería		
Tipo de batería	Li-ion / Plomo-ácido	
Rango de tensión de la batería	40 - 60V	
Potencia máxima de carga/descarga	5kW	6kW
Corriente máx. de carga/descarg	112A	135A
Comunicación	CAN/RS485	
Salida de CA (lado de la red)		
Potencia nominal de salid	5kW	6kW
Potencia aparente de salida máx	5.5kVA	6.6kVA
Tensión nominal de red	L1/ L2/ N(PE) 127/220VAC (fase dividida)	
Rango de tensión de red	0.88Un < U < 1.1Un	
Frecuencia nominal de red	60 Hz	
Gama de frecuencias	55-65 Hz	
Corriente nominal de salida de la red	22.7 A	27.3 A
Corriente de salida máx	25.0 A	30.0 A
Factor de potencia	> 0,99 (0,8 por delante - 0,8 por detrás)	
THDi	<3%	

8. Especificaciones

Datos técnicos	S6-EH2P5K02-SV-YD-L	S6-EH2P6K02-SV-YD-L
Entrada de CA (lado de la red)		
Rango de tensión de entrada	L1/L2/ N(PE) 127/220VAC (fase dividida)	
Corriente de entrada máx	35.0 A	40.0 A
Gama de frecuencias	55-65Hz	
Entrada del generador		
Potencia de entrada máx	5kW	6kW
Corriente de entrada máx	22.7 A	27.3 A
Frecuencia nominal de entrada	60Hz	
Salida de CA (reserva)		
Potencia nominal de salida	5kW	6kW
Potencia aparente de salida máx	Dos veces la potencia nominal, 10 S	
Tiempo de conmutación de reserva	<10ms	
Tensión nominal de salida	L1/L2/N(PE) 127/220VAC (fase dividida)	
Frecuencia nominal	60Hz	
Corriente nominal de salida	22.7 A	27.3 A
TH Dv(@carga lineal)	<3%	
Eficacia		
Eficacia máxima	96.0%	
Eficacia de la UE	94.5%	
Protección		
Protección contra sobretensiones de CC/CA	Sí	
Control de fallas a tierra	Sí	
Unidad de mornitorización de corriente residual	Sí	
AFCI 2.0 integrado	Sí	
Protección contra polaridad inversa de CC	Sí	
Clase de protección / Categoría de sobretensión	I/II (PV y BAT y GEN), III (MAINS y BACKUP)	

8. Especificaciones

Datos técnicos	S6-EH2P5K02-SV-YD-L	S6-EH2P6K02-SV-YD-L
Datos generales		
Desequilibrio de fase máximo admisible (red y reserva)	50%	
Dimensiones (A/A/P)	390*620*237mm	
Peso	29.8kg	
Topología	Sin transformador	
Temperatura de funcionamiento	-25°C ~ +60°C	
Protección contra la penetración	IP66	
Emisión de ruido (típica)	≤55dB(A)	
Consumo nocturno	<20W	
Concepto de refrigeración	Refrigeración por aire inteligente	
Altitud máxima de funcionamiento	4000m	
Norma de conexión a la red	Inmetro140	
Norma de seguridad/EMC	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2	
Características		
Conexión CC	Enchufe MC4 (puerto PV)/Bloque terminal (puerto BAT)	
Conexión CA	Terminal OT	
Disposición	7.0" Pantalla LCD en color + Bluetooth + App	
Comunicación	RS485, CAN, Opcional: Wi-Fi, GPRS, LAN	
Garantía	Estándar de 5 años (ampliable a 20 años)	

8. Especificaciones

Datos técnicos	S6-EH2P7.5K02-SV-YD-L	S6-EH2P8K02-SV-YD-L
Entrada de CC (lado FV)		
Potencia de entrada FV máxima utilizable	12800W	12800W
Tensión de entrada máx	500V	
Tensión nominal	330V	
Tensión de arranque	90V	
Rango de tensión MPPT	90-435V	
Rango de tensión MPPT a plena carga	200-435V	
Corriente máxima de retorno del inversor al generador	0A	
Corriente de entrada máx	42A/42A	
Corriente máx. de cortocircuito	48A/48A	
Número MPPT/número máx. de cadenas de entrada	2/4	
Batería		
Tipo de batería	Li-ion / Plomo-ácido	
Rango de tensión de la batería	40 - 60V	
Potencia máxima de carga/descarga	7.5kW	8kW
Corriente máx. de carga/descarg	190A	190A
Comunicación	CAN/RS485	
Salida de CA (lado de la red)		
Potencia nominal de salid	7.5kW	8kW
Potencia aparente de salida máx	7.5kVA	8.8kVA
Tensión nominal de red	L1/ L2/ N(PE) 127/220VAC (fase dividida)	
Rango de tensión de red	0.88Un < U < 1.1Un	
Frecuencia nominal de red	60 Hz	
Gama de frecuencias	55-65 Hz	
Corriente nominal de salida de la red	34.1 A	36.4 A
Corriente de salida máx	34.1 A	40.0 A
Factor de potencia	> 0,99 (0,8 por delante - 0,8 por detrás)	
THDi	<3%	

8. Especificaciones

Datos técnicos	S6-EH2P7.5K02-SV-YD-L	S6-EH2P8K02-SV-YD-L
Entrada de CA (lado de la red)		
Rango de tensión de entrada	L1/L2/ N(PE) 127/220VAC (fase dividida)	
Corriente de entrada máx	50.0 A	50.0 A
Gama de frecuencias	55-65Hz	
Entrada del generador		
Potencia de entrada máx	7.5kW	8kW
Corriente de entrada máx	34.1 A	36.4 A
Frecuencia nominal de entrada	60Hz	
Salida de CA (reserva)		
Potencia nominal de salida	7.5kW	8kW
Potencia aparente de salida máx	Dos veces la potencia nominal, 10 S	
Tiempo de conmutación de reserva	<10ms	
Tensión nominal de salida	L1/L2/N(PE) 127/220VAC (fase dividida)	
Frecuencia nominal	60Hz	
Corriente nominal de salida	34.1 A	36.4 A
TH Dv(@carga lineal)	<3%	
Eficacia		
Eficacia máxima	96.0%	
Eficacia de la UE	94.5%	
Protección		
Protección contra sobretensiones de CC/CA	Sí	
Control de fallas a tierra	Sí	
Unidad de mornitorización de corriente residual	Sí	
AFCI 2.0 integrado	Sí	
Protección contra polaridad inversa de CC	Sí	
Clase de protección / Categoría de sobretensión	I/II (PV y BAT y GEN), III (MAINS y BACKUP)	

8. Especificaciones

Datos técnicos	S6-EH2P7.5K02-SV-YD-L	S6-EH2P8K02-SV-YD-L
Datos generales		
Desequilibrio de fase máximo admisible (red y reserva)	50%	
Dimensiones (A/A/P)	390*620*237mm	
Peso	29.8kg	
Topología	Sin transformador	
Temperatura de funcionamiento	-25°C ~ +60°C	
Protección contra la penetración	IP66	
Emisión de ruido (típica)	≤55dB(A)	
Consumo nocturno	<20W	
Concepto de refrigeración	Refrigeración por aire inteligente	
Altitud máxima de funcionamiento	4000m	
Norma de conexión a la red	Inmetro140	
Norma de seguridad/EMC	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2	
Características		
Conexión CC	Enchufe MC4 (puerto PV)/Bloque terminal (puerto BAT)	
Conexión CA	Terminal OT	
Disposición	7.0" Pantalla LCD en color + Bluetooth + App	
Comunicación	RS485, CAN, Opcional: Wi-Fi, GPRS, LAN	
Garantía	Estándar de 5 años (ampliable a 20 años)	

Preguntas frecuentes

P1: ¿Por qué tengo una alarma "CAN Fail" en el inversor?

R: "CAN Fail" indica que se ha perdido la comunicación CAN entre el inversor y la batería. Compruebe si el cable CAN está correctamente conectado y si la batería está conectada.

P2: ¿Por qué tengo una alarma "BATName-Fail" en el inversor?

R: Por favor, compruebe en "Ajustes de batería -> Modelo de batería" y asegúrese de que ha seleccionado la opción de batería correcta para su módulo de batería.

P3: ¿Por qué tengo una alarma "MET-SLT-Fail" en el inversor?

R: Por favor, compruebe en "Configuración del contador -> Tipo de contador" y asegúrese de que ha seleccionado la opción de contador correcta para su contador inteligente.

P4: ¿Por qué los valores de potencia en pantalla fluctúan tan rápido?

R: Si sus cargas cambian drásticamente, el inversor ajustará su potencia en consecuencia. Si confirma que las cargas son estables mientras que la potencia del inversor cambia muy rápidamente, vuelva a comprobar la dirección del TC de su contador y asegúrese de que la flecha apunta hacia la red.

P5: ¿Por qué tengo una alarma "OV-ILLC" en el inversor?

R: OV-ILLC indica que hay un problema de sobrecorriente en el circuito LLC interno. Podría ser temporal en condiciones extremas, como una sobrecarga. Si ocurre constantemente o con demasiada frecuencia y se han descartado las condiciones extremas, póngase en contacto con el equipo de servicio de Solis.

P6: ¿Por qué tengo una alarma "OV-BATT-H" en el inversor?

R: OV-BATT-H indica un problema de sobretensión en el hardware del circuito de la batería. Puede deberse a un alto voltaje de la batería a pleno SOC, a que la batería se apague repentinamente, etc. Si ocurre constantemente o con demasiada frecuencia y se han descartado las condiciones extremas, póngase en contacto con el equipo de servicio de Solis.

P7: ¿Por qué tengo una alarma de "No-Battery" en el inversor?

R: Compruebe que los cables de alimentación de la batería están correctamente conectados y que el disyuntor de la batería (en la batería o externo) está activado. Si no desea conectar la batería por ahora, seleccione la opción "Sin batería" en "Ajustes de batería -> Modelo de batería" para evitar que aparezca la alarma.

Ginlong Technologies Co., Ltd.

No. 57 Jintong Road, Binhai Industrial Park, Xiangshan, Ningbo,
Zhejiang, 315712, P.R.China.

Tel: +86 (0)574 6578 1806

Correo electrónico: info@ginlong.com

Página web: www.solisinverters.com

En caso de discrepancias en este manual de usuario, consulte los productos reales.

Si tiene algún problema con el inversor, localice el número de serie del inversor y póngase en contacto con nosotros.

Intentaremos responder a su pregunta lo antes posible.