

# Manual de usuario para inversor fotovoltaico conectado a red

Aplicable a: SCA75K-T-EU



**Shanghai CHINT Power Systems Co., Ltd.**

Rev. 1.3

Fecha: junio de 2025

N.º de documento: 9.0020.0817A0

## Índice

<b>0</b>	<b>PREFACIO .....</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES .....</b>	<b>6</b>
1.1	Advertencias y símbolos en este documento .....	6
1.2	Marcas en el producto .....	7
1.3	Precauciones de seguridad para el funcionamiento del inversor fotovoltaico 9	
<b>2</b>	<b>INTRODUCCIÓN GENERAL .....</b>	<b>11</b>
2.1	Sistema fotovoltaico conectado a la red .....	11
2.2	Dimensiones del producto y componentes principales .....	12
2.3	Panel de pantalla LED .....	13
2.4	Diseño de la estructura del circuito del producto .....	14
2.5	Funciones de protección del producto .....	15
<b>3</b>	<b>INSTALACIÓN MECÁNICA .....</b>	<b>16</b>
3.1	Almacenamiento antes del desembalaje .....	16
3.2	Desembalaje para inspección .....	16
3.3	Precauciones de instalación .....	17
3.4	Requisitos de instalación .....	18
3.4.1	Método de instalación .....	18
3.4.2	Requisitos del entorno de instalación .....	19
3.4.3	Requisitos de espacio para la instalación .....	19
3.4.4	Escenarios de instalación .....	20
3.5	Procedimientos de instalación .....	20
<b>4</b>	<b>CONEXIÓN ELÉCTRICA .....</b>	<b>23</b>
4.1	Interfaz interna y externa .....	24
4.2	Especificaciones del cable .....	25
4.3	Herramientas y par de apriete .....	25
4.4	Conexión de CA y tierra .....	26
4.4.1	Conexión a tierra .....	26
4.4.2	Conexión del cable de CA .....	27

4.5	Conexión CC .....	29
4.5.1	Configuración del módulo fotovoltaico .....	29
4.5.2	Proceso de conexión de CC .....	29
4.6	Conexión de comunicación .....	32
4.6.1	Cableado RS485 .....	32
4.6.2	Red de comunicación RS485 .....	33
4.6.3	Instalar LINKIT .....	35
4.7	Exportación cero para inversor único .....	36
4.8	Avisos sobre la conexión de cables para juntas y sellos .....	38
<b>5</b>	<b>PUESTA EN MARCHA .....</b>	<b>40</b>
5.1	Inspección de la instalación del inversor .....	40
5.2	Inspección del cable de conexión del inversor .....	40
5.3	Inspección eléctrica .....	40
5.4	Pasos para la puesta en marcha .....	40
<b>6</b>	<b>CONFIGURACIÓN DE LA APLICACIÓN .....</b>	<b>41</b>
6.1	Descarga de la aplicación .....	41
6.2	Configuración de la aplicación .....	41
6.3	Descripción general de la estructura .....	48
6.4	Datos .....	50
6.5	Configuración .....	51
6.5.1	Encendido y apagado .....	51
6.5.2	Parámetros del inversor .....	52
6.5.3	Registros de lectura/escritura .....	53
6.5.4	Actualización de software .....	72
6.5.5	Más .....	72
<b>7</b>	<b>MANTENIMIENTO .....</b>	<b>77</b>
7.1	Compruebe la conexión eléctrica .....	77
7.2	Limpiar el filtro de ventilación .....	77
7.3	Reemplazar los ventiladores de refrigeración .....	78
7.4	Reemplazar el inversor .....	79

---

<b>8</b>	<b>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....</b>	<b>80</b>
8.1	Solución de problemas de la lámpara LED .....	80
8.2	Solución de problemas de la pantalla de la aplicación.....	80
<b>9</b>	<b>DATOS TÉCNICOS .....</b>	<b>84</b>
<b>10</b>	<b>GARANTÍA DE CALIDAD.....</b>	<b>86</b>
10.1	Exención de responsabilidad .....	86
10.2	Cláusula de calidad (cláusula de garantía) .....	87
<b>11</b>	<b>RECICLAJE .....</b>	<b>88</b>

## 0 Prefacio

Antes de comenzar la instalación y el funcionamiento



Este manual contiene información importante sobre la instalación y el funcionamiento seguro del producto. Léalo atentamente antes de utilizarlo.

Gracias por elegir un inversor fotovoltaico conectado a la red de Chint Power Systems (en lo sucesivo denominado «inversor fotovoltaico» o «inversor» en este manual). Gracias a su diseño innovador y a un control de calidad perfecto, los inversores fotovoltaicos conectados a la red de Chint Power Systems ofrecen una calidad altamente fiable y se utilizan ampliamente en sistemas fotovoltaicos conectados a la red de alto nivel.

Si encuentra algún problema durante la instalación o el funcionamiento, consulte primero este manual. Las instrucciones que contiene pueden resolver la mayoría de los problemas.

Si el problema persiste, puede ponerse en contacto de nuevo con su distribuidor o representante local.

Guarde este manual en un lugar seguro para poder consultarlo fácilmente en cualquier momento.

# 1 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES (GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES)

LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL DEL USUARIO ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR ESTE INVERSOR FOTOVOLTAICO. CHINT SE RESERVA EL DERECHO DE RECHAZAR LAS RECLAMACIONES DE GARANTÍA POR DAÑOS EN EL EQUIPO SI LOS USUARIOS NO INSTALAN EL EQUIPO DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL. EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES Y DE OTROS PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD PERTINENTES PUEDE DAR LUGAR A LA ANULACIÓN DE LA GARANTÍA Y/O A DAÑOS EN EL INVERSOR U OTROS BIENES.

## 1.1 Advertencias y símbolos en este documento



### ¡PELIGRO!

PELIGRO indica una situación que presenta un alto grado de peligro potencial y que puede causar la muerte o lesiones graves.



### ¡ADVERTENCIA!

Indica que existe un peligro potencial moderado que puede provocar la muerte o lesiones graves si no se evita.



### ¡PRECAUCIÓN!

Indica que existe un peligro potencial de bajo nivel, que puede causar lesiones moderadas o leves al personal.



### ¡AVISO!

Indica que existe un riesgo potencial que puede provocar que el equipo no funcione correctamente o causar daños materiales.



### ¡IMPORTANTE!

Indica información adicional en el manual, enfatiza y complementa el contenido, y también puede proporcionar consejos o trucos para optimizar el uso del producto, lo que puede ayudarle a resolver un problema o ahorrar tiempo.

---

## 1.2 Marcas en el producto

**Riesgo de descarga eléctrica:**

Esta marca indica que hay alto voltaje

en el interior del producto y que debe seguir las instrucciones del manual del usuario cuando lo utilice.

**Peligro de alta temperatura**

Este logotipo indica que este producto cumple con las normas de seguridad internacionales, pero generará calor durante su funcionamiento, por lo que no debe tocar el disipador de calor ni la superficie metálica del inversor durante el funcionamiento del inversor.

**Energía peligrosa:**

Preste atención al peligro de descarga eléctrica, libere la energía interna del dispositivo según el tiempo estipulado.

**Puesta a tierra de protección:**

Esta marca indica que se trata de un terminal de protección (PE), que debe estar firmemente conectado a tierra para garantizar la seguridad de los operadores.

**Símbolo RoHS:**

De conformidad con la normativa 2011/65/UE, el inversor impone restricciones al uso de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos

**MARCA DE CERTIFICACIÓN:**






Este inversor ha superado la certificación CE.




Para obtener más detalles, consulte el manual del usuario.  
Atención: consulte el manual del equipo para conocer la forma adecuada de realizar la instalación eléctrica y si es necesario instalar dispositivos de protección eléctrica adicionales



## 1.3 Precauciones de seguridad para el funcionamiento del inversor fotovoltaico

	<p><b>¡PELIGRO!</b></p> <p>Antes de abrir la carcasa del inversor para realizar tareas de mantenimiento, debe desconectar primero la fuente de alimentación de CA del lado de la red y la fuente de alimentación de CC del lado fotovoltaico, y asegurarse de que la energía de alta tensión del interior del equipo se ha liberado por completo.</p> <p>Por lo general, debe desconectar todas las conexiones al inversor durante al menos 5 minutos antes de poder realizar el mantenimiento y manejar el equipo.</p>
	<p><b>¡ADVERTENCIA!</b></p> <p>Todas las operaciones y conexiones deben ser realizadas por personal técnico y de ingeniería profesional.</p> <p>Para evitar el riesgo de descarga eléctrica durante el mantenimiento o la instalación del equipo, asegúrese de que toda la alimentación de CC y CA haya sido desconectada del equipo y de que este esté conectado a tierra de forma fiable.</p>
	<p><b>¡PRECAUCIÓN!</b></p> <p>Compruebe de nuevo el soporte de pared antes de colgarlo para asegurarse de que está firmemente fijado a la superficie de apoyo.</p> <p>Para una protección continua contra el riesgo de incendio, sustituya el fusible solo por otro del mismo tipo y potencia. Desconecte la alimentación antes de cambiar el fusible.</p>
	<p><b>¡AVISO!</b></p> <p>El inversor está especialmente diseñado para integrar la energía CA generada en la red pública. No conecte directamente el terminal de salida CA del dispositivo a equipos de alimentación CA privados. El inversor no admite la conexión a tierra del panel de la batería. Si es necesaria la conexión a tierra, se debe añadir un transformador al lado CA.</p>
	<p><b>¡AVISO!</b></p> <p>Después de desembalar el inversor, mantenga todas sus interfaces selladas en todo momento, antes y después de conectar los cables.</p>
	<p><b>¡AVISO!</b></p> <p>No instale el inversor en un lugar expuesto a la luz solar directa, para no reducir la eficiencia de conversión debido a las altas temperaturas y garantizar así la vida útil a largo plazo del inversor.</p>
	<p><b>¡AVISO!</b></p> <p>Se requiere un dispositivo de protección externo: durante la instalación del inversor, es necesario instalar un disyuntor en el lado de CA como dispositivo de protección externo. La capacidad de carga de corriente del disyuntor debe ser de 1,2 a 1,5 veces la corriente de salida máxima del inversor.</p>

	<p>Se recomienda encarecidamente el uso de métodos, sistemas o dispositivos de apagado rápido en el circuito de CC para garantizar la seguridad en situaciones de incendio. El inversor supervisa continuamente el estado de la conexión de entrada en tiempo real. Cuando se produce un arco eléctrico en la conexión de entrada (cadena fotovoltaica), el inversor se apaga inmediatamente, detiene la generación de energía y entra en modo de espera, evitando que la energía de los paneles fotovoltaicos se transmita al inversor.</p>
	<p><b>¡IMPORTANTE!</b> Antes de elegir un código de red eléctrica, póngase en contacto con su compañía eléctrica local. Si el inversor se configura para funcionar con una normativa de red incorrecta, la compañía eléctrica puede cancelar el permiso de funcionamiento del equipo. Asegúrese de que todo el sistema cumple con las normas nacionales y las regulaciones de seguridad aplicables antes de poner en marcha el inversor.</p>

## 2 Introducción general

### 2.1 Sistema fotovoltaico conectado a la red

Los inversores son adecuados para diversos sistemas fotovoltaicos comerciales y a gran escala conectados a la red. Los sistemas fotovoltaicos suelen estar compuestos por componentes de células solares (módulos fotovoltaicos), inversores conectados a la red y equipos de distribución de energía de CA (Figura 2-1). La energía solar se convierte en corriente continua mediante módulos fotovoltaicos y, a continuación, la corriente continua se convierte en corriente alterna con la misma frecuencia y fase que la red a través del inversor conectado a la red. La totalidad o parte de la energía se suministra a la carga local y la energía restante se alimenta a la red.

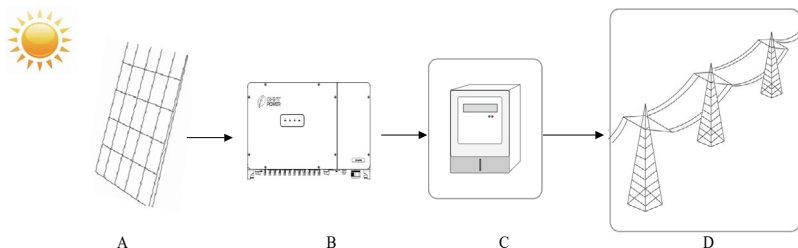


Fig. 2-1 Sistema de generación de energía fotovoltaica conectado a la red

Elemento	Nombre	Descripción
A	Módulos fotovoltaicos	Componentes de silicio monocristalino y policristalino, baterías de capa fina que no requieren conexión a tierra
B	Inversor fotovoltaico	SCA75K-T-EU
C	Equipo de distribución de energía CA	Dispositivos tales como disyuntores de CA, cajas combinadoras de CA y dispositivos de medición
D	Red pública	Sistema TT, TN, IT

Tabla 2-1 Componentes del sistema fotovoltaico conectado a la red

## 2.2 Dimensiones del producto y componentes principales

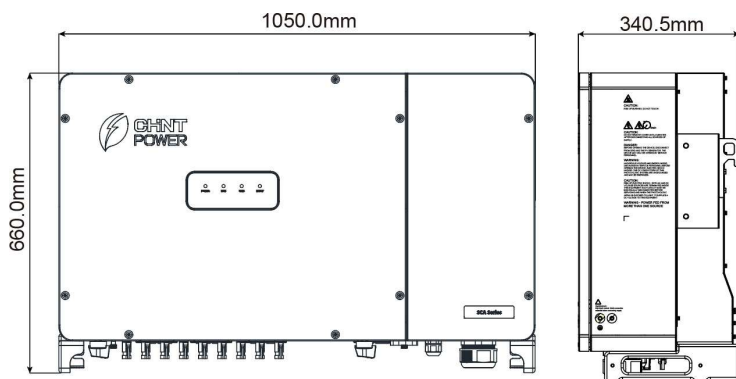


Fig. 2-2 Dimensiones del inversor

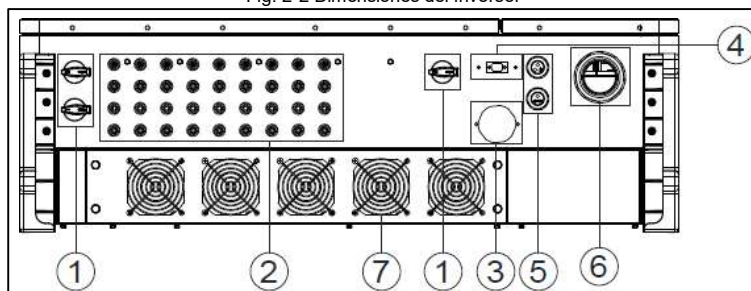


Fig. 2-3 Componentes principales

N.º	Nombre	Función
1	Interruptor de CC	Encender/apagar la fuente de alimentación de CC
2	Conectores de cadenas fotovoltaicas	Insertar conectores macho/hembra
3	Válvula de ventilación	Equilibrar la diferencia de presión
4	LINKIT Interfaz de comunicación	Inserte el módulo LINKIT
5	RS485 Interfaz de comunicación	Puerto de salida de línea de comunicación RS485
6	Conector de salida de CA	Puerto de salida del cable CA
7	Ventiladores	Refrigeración del inversor

Tabla 2-2 Componentes del producto

## 2.3 Panel de visualización LED



Fig. 2-4 Panel de visualización LED

El significado específico del estado de cada indicador se muestra en la tabla 2-3.

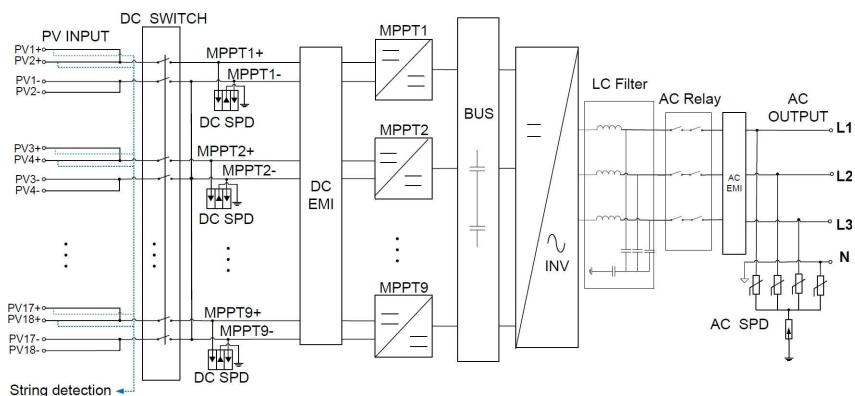
Logotipo LED	Nombre	Estado	Significado
POTENCIA (Verde)	Indicador luminoso de alimentación	Encendido	Encendido (la placa de control comienza a funcionar)
		Apagado	Sin alimentación eléctrica
RUN (Verde)	Indicador luminoso de funcionamiento de la red	Encendido	Generación de energía conectada a la red
		Parpadea	Estado de funcionamiento con reducción de potencia (encendido durante 0,5 s, apagado durante 1,6 s)
		Apagado	En otro estado de funcionamiento o sin funcionamiento energía
RED (Verde)	Red Indicad or luminoso de estado	Encendido	La red funciona con normalidad
		Parpadea	La red no funciona bien (encendido durante 0,5 s, apagado durante 1,6 s)
		Apagado	No hay alimentación eléctrica
FALLO (Rojo)	Fallo Indicad or luminoso de estado	Encendido	Fallo permanente
		Lento Intermitente	Fallo de alarma (encendido durante 0,5 s, apagado durante 2 s)
		Rápido Intermitente	Fallo general (encendido durante 0,5 s, apagado durante 0,5 s)
		Apagado	Sin fallo ni alimentación eléctrica
TODO	Estado de actualización	Flash	Actualizar firmware (encendido durante 0,05 s, apagado durante 0,3 s)

Tabla 2-3 Indicadores LED y sus indicaciones

## 2.4 Diseño de la estructura del circuito del producto

Consulte las imágenes siguientes, donde puede ver el diagrama esquemático del circuito principal del inversor CHINT. La entrada fotovoltaica pasa por el circuito de protección contra rayos y el circuito de filtro EMI de CC y, a continuación, por el circuito BOOST anterior para lograr el seguimiento de potencia máxima y las funciones de refuerzo. El inversor utiliza tecnología de tres niveles para convertir la tensión CC en una tensión CA trifásica, filtra los componentes de alta frecuencia a través de un filtro de salida y, a continuación, emite energía CA de alta calidad a través de un relé de dos etapas y un filtro EMI. Además, se ha añadido una función de detección de cadena.

Fig. 2-5 Diagrama del circuito principal



## 2.5 Funciones de protección del producto

- Protección contra inversión de polaridad de entrada
- Protección contra cortocircuitos
- Supervisión de la resistencia de aislamiento de la entrada a tierra
- Monitorización de la tensión y frecuencia de salida
- Monitorización de la corriente de fuga a tierra
- Monitorización del componente de CC de la corriente de salida
- Protección anti-isla
- Protección contra sobretensión de entrada y salida
- Protección contra sobrecorriente de entrada
- Monitorización de la temperatura ambiente
- Monitorización de la temperatura del módulo
- Detección e interrupción de arcos eléctricos de CC

## 3 Instalación mecánica

### 3.1 Almacenamiento antes del desembalaje

Si el inversor no se instala inmediatamente después de su recepción, se deben cumplir los siguientes requisitos al almacenarlo:

- No retire el embalaje exterior del inversor.
- Guárdelo en un lugar limpio y seco para evitar la entrada de polvo y humedad.
- Durante el periodo de almacenamiento, es necesario realizar inspecciones periódicas (se recomienda comprobarlo al menos una vez cada tres meses). Si se detectan daños en el embalaje se detectan daños en el embalaje, sustituya los materiales de embalaje inmediatamente.
- Mantenga el embalaje alejado de sustancias corrosivas para evitar dañar la carcasa del inversor.
- Si el inversor ha estado almacenado durante más de un año, realice una inspección y prueba exhaustivas por parte de personal profesional antes de ponerlo en funcionamiento.
- No apile varios inversores por encima del «límite de apilamiento» indicado en el embalaje exterior.

Nota: Cualquier daño al inversor causado por un almacenamiento inadecuado no está cubierto por la garantía.

### 3.2 Desembalaje para inspección

El siguiente contenido son las instrucciones de instalación del inversor. Léalas atentamente y siga los pasos para instalar este producto. Antes de la instalación, compruebe que los siguientes elementos estén incluidos en la caja.

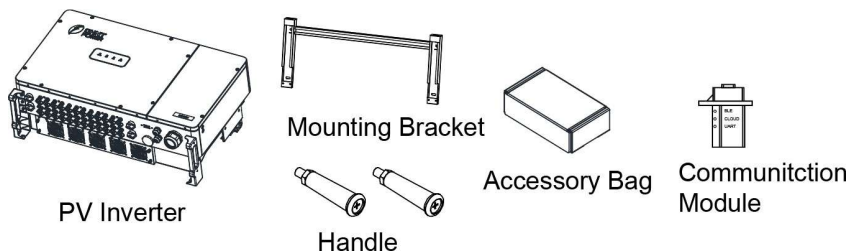




Fig. 3-1 Contenido del suministro

N.	Imagen	Descripción	Cantidad	Función
1		Documento	1	Guía rápida
2		Tuerca M10	8	4 para terminal de CA 4 para el soporte de montaje











N.º	Imagen	Descripción	Cantidad	Función
3		Arandela elástica M10	4	Para terminal de CA
4		Arandela plana M10	4	Para terminal CA
5		Tornillo M10X50	4	Soporte de montaje de fijación
6		Tornillo M6X16	4	Fijación del inversor y Puesta a tierra
7		Conector de señal de 6 pines	1	Comunicación RS485
8		Tornillo de cabeza hexagonal M6X18	1	Tapa de fijación (repuesto)
9		Herramienta de desbloqueo para Conector CC conector	1	Retirar el conector rápido
10		Conector macho de entrada CC y conector hembra	36	75 Kw: 18+ y 18-

Tabla 3-1 Lista de embalaje

### 3.3 Precauciones de instalación

- La sedimentación por niebla salina está relacionada con las características del agua de mar, el viento marino, las precipitaciones, la humedad del aire, la topografía y la cobertura forestal de las zonas adyacentes  
. Por lo tanto, el inversor no se puede instalar al aire libre en zonas dañadas por la sal (principalmente en zonas costeras a menos de 500 m de la costa).
- El inversor genera ruido durante su funcionamiento. No lo instale en un lugar que afecte a la vida cotidiana.
- Compruebe que las especificaciones medioambientales del producto (grado de protección, rango de temperatura de funcionamiento, humedad y altitud, etc.) cumplen los requisitos de la ubicación específica del proyecto.
- Asegúrese de que el voltaje de la red eléctrica se encuentra dentro del rango normal del código de red elegido.
- Asegúrese de que cuenta con la autorización de la autoridad local de suministro eléctrico para conectarse a la red.
- El personal de instalación debe estar compuesto por electricistas cualificados o personas que hayan recibido formación profesional.
- Utilice y lleve el equipo de protección individual (EPI) adecuado durante la instalación.

- Debe disponerse de espacio suficiente para que el sistema de refrigeración del inversor funcione con normalidad.
- Instale el inversor lejos de sustancias inflamables y explosivas.
- Asegúrese de que las condiciones de instalación no superen los límites de temperatura especificados para el inversor, a fin de evitar pérdidas de potencia indeseables.
- No instale el inversor cerca de una fuente electromagnética que pueda comprometer el funcionamiento normal de los equipos electrónicos.
- El generador fotovoltaico no está conectado a tierra.
- Las interfaces de alimentación y comunicación inferiores del inversor no deben soportar ningún peso ni estar en contacto directo con el suelo.
- La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos del inversor, por lo que se deben tomar medidas antiestáticas durante el proceso de sustitución o instalación.
- Cada inversor debe estar equipado con un disyuntor de CA y no debe compartirse entre varios inversores.
- Bajo ninguna circunstancia se debe modificar la estructura del dispositivo, la secuencia de instalación o cualquier otro aspecto sin el permiso del fabricante.

Para conocer los rangos y límites de las especificaciones detalladas, consulte el **capítulo 9**.

## 3.4 Requisitos de instalación

### 3.4.1 Método de instalación

Antes de instalar el inversor, confirme si la estructura de soporte puede soportar el peso del inversor e instálelo de acuerdo con las siguientes instrucciones:

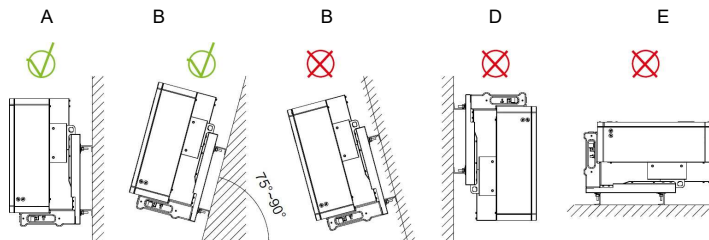


Fig. 3-2 Método de montaje del rack del inversor

N.º	Explicación
A	Si el lugar de instalación lo permite, instale el inversor en posición vertical.
B	Si no se puede garantizar la instalación vertical, se puede inclinar hacia atrás de 0 a 15 grados desde la dirección vertical;
C	El inversor no permite la instalación hacia delante.

D	No se permite instalar el inversor al revés.
	No se permite la instalación horizontal del inversor.

### 3.4.2 Requisitos del entorno de instalación

Si el entorno de instalación lo permite, evitar la exposición directa a la luz solar, la lluvia y la nieve puede reducir la reducción de potencia y prolongar la vida útil del inversor. Se recomienda instalar el inversor bajo un techo o una sombrilla. Sin embargo, la instalación en exteriores con exposición directa a la luz solar, la lluvia y la nieve no afecta a la garantía.

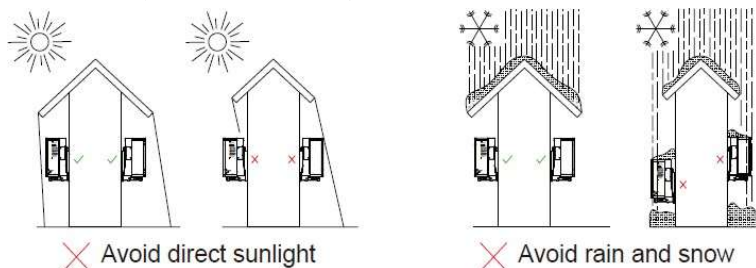
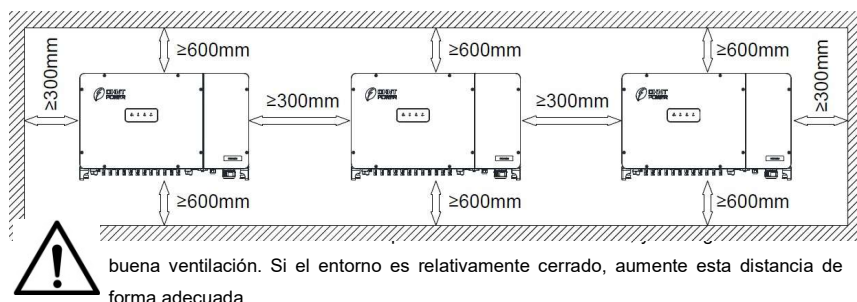


Fig. 3-3 Requisitos del entorno de instalación

### 3.4.3 Requisitos de espacio de instalación

La distancia entre el inversor y los objetos circundantes debe cumplir las siguientes condiciones:



### 3.4.4 Escenarios de instalación

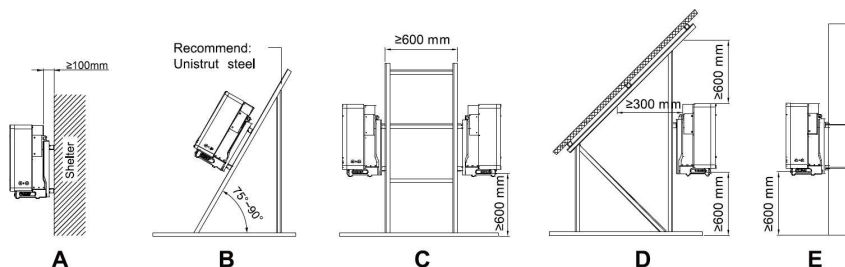


Fig. 3-5 Escenarios de instalación

- A Mantenga una distancia entre el inversor y la sombra en su parte posterior para garantizar una buena ventilación.
- B El inversor puede inclinarse hacia atrás  $\leq 15^\circ$ , pero su parte trasera no debe estar protegida para garantizar una buena ventilación.
- C Se pueden instalar dos inversores uno detrás de otro, manteniendo la distancia adecuada para garantizar una buena ventilación.
- D El inversor se puede instalar debajo del panel, pero su parte trasera y superior no deben quedar bloqueadas para garantizar una buena ventilación.
- E El inversor se puede instalar en una sola barra de sujeción de columna y se debe comprobar para confirmar que la instalación es segura.

### 3.5 Procedimientos de instalación

1. Marque las posiciones de los orificios en la estructura de montaje de acuerdo con las posiciones y tamaños de los orificios del soporte de montaje.

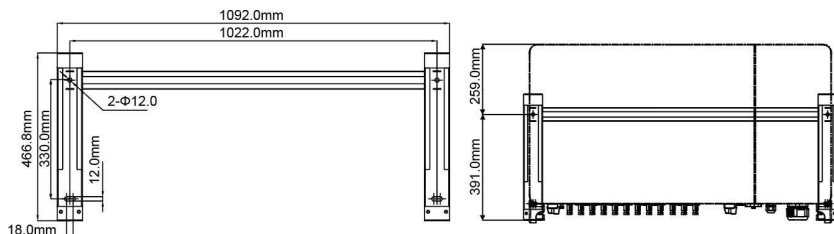


Fig. 3-6 Marcar los orificios de montaje

2. Taladre agujeros con una broca de  $\Phi 12$  mm en la posición marcada y, a continuación, fije el soporte ④ con los tornillos M10X50 ⑤, la arandela plana M10 ③, la arandela elástica M10 ② y las tuercas M10 ① que se incluyen.  
Herramientas: taladro eléctrico (con broca de  $\Phi 12$  mm), llave n.º 17, par de apriete: 22,6 N.m.

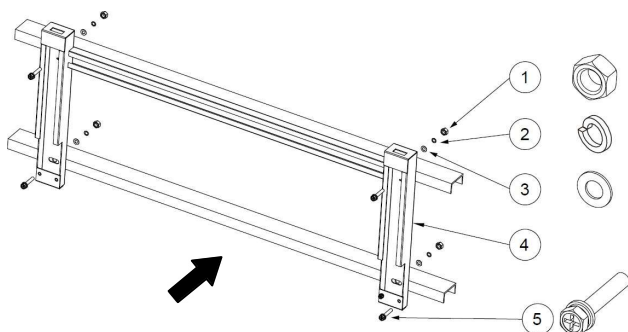


Fig. 3-7 Soporte de montaje fijo


**PRECAUCIÓN**

Para evitar que el polvo entre en el sistema respiratorio o en los ojos durante el taladrado, los operarios deben llevar gafas protectoras y mascarillas antipolvo.

3. Instale el inversor en el soporte de montaje. Hay dos métodos de instalación.
  - **Colgado manual:** dos personas sujetan las asas; otras dos sujetan la superficie inferior y los soportes laterales. Cuatro personas cuelgan el inversor en el soporte de montaje.

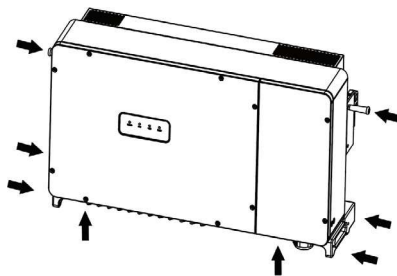


Fig. 3-8 Colocación manual del inversor

- **Montaje con elevación:** Apriete dos cáncamos de elevación M10 (preparados por el cliente) en los orificios para tornillos a ambos lados del inversor y utilice una eslinga o una barra de suspensión (insertada a través de los dos cáncamos de elevación) para elevar el inversor hasta el soporte de montaje. El ángulo entre las dos eslingas debe ser inferior a 90 grados.

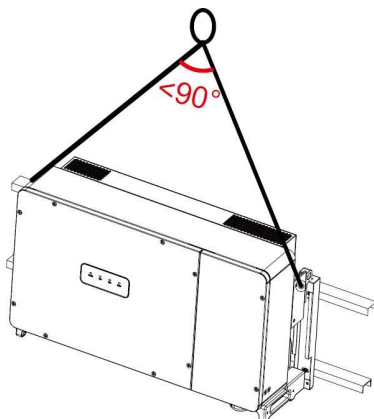


Fig. 3-9 Elevación del inversor



**¡PRECAUCIÓN!**

El inversor pesa aproximadamente 86 kg (≈189,6 lb). Compruebe de nuevo el soporte de montaje antes de colgarlo para asegurarse de que está bien fijado a la superficie de apoyo.

4. Utilice dos tornillos M6X16 para fijar el inversor al soporte de montaje. Herramienta: llave hexagonal n.º 10, valor de par: 5,9 N.m.

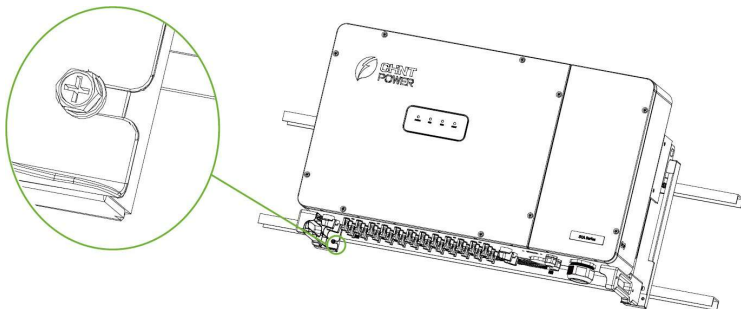


Fig. 3-10 Inversor fijado al soporte de la placa base

## 4 Conexión eléctrica

---



### ¡PELIGRO!

- Los cables se conectarán de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional y todos los demás códigos locales o jurisdicciones aplicables.
- Antes de conectar todos los cables, asegúrese de que el equipo no presente daños. De lo contrario, podría provocar una descarga eléctrica o un incendio.
- Los entornos con altas temperaturas pueden provocar el envejecimiento del aislamiento o daños en los cables. La distancia entre los cables y los dispositivos que generan calor o el área circundante de la fuente de calor debe ser de al menos 30 mm.
- Antes de realizar cualquier conexión eléctrica, asegúrese de que los interruptores de CC y CA estén en la posición OFF. De lo contrario, podría producirse una lesión mortal debido al alto voltaje.



### AVISO:

- Lea atentamente y consulte el capítulo 8, Datos técnicos, antes de realizar el cableado.
  - Preste atención a la estanqueidad durante la construcción.
  - Los cables del mismo tipo deben agruparse, y los de diferentes tipos deben colocarse por separado, sin que se entrecrucen ni se entrelacen.
  - Cierre las tapas de la caja de cables de CA y CC a tiempo después del proceso de cableado para evitar la condensación de agua en la caja de cables.
  - Antes de encenderlo por primera vez, o antes de volver a ponerlo en funcionamiento tras un periodo prolongado de inactividad (6-12 meses), compruebe si alguna de las etiquetas sensibles al agua situadas en la esquina inferior izquierda de la caja de cables de CA y CC y en la placa capacitiva se ha vuelto roja. No encienda nunca el inversor si alguna de las etiquetas se ha vuelto roja.
  - No dañe ni manipule la válvula de ventilación.
-

## 4.1 Interfaz interna y externa

Consulte las figuras siguientes, donde puede ver la interfaz interna y externa de todos los módulos del inversor.

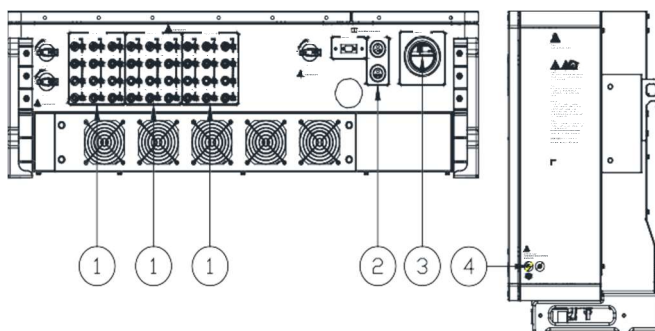


Fig. 4-1 Interfaz externa

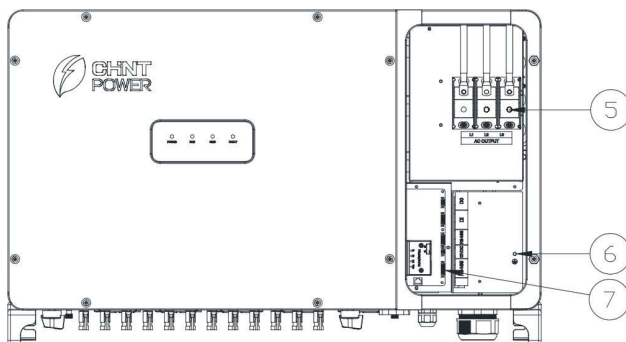


Fig. 4-2 Punto de cableado interno

N.º	Descripción	N.	Descripción
1	Terminal de conexión rápida de entrada CC	5	Bloque de terminales de salida CA
2	Interfaz de comunicación RS485	6	Perno de tierra interno
3	Prensaestopas de cableado de salida CA	7	Terminal de comunicación RS485 P170 (para comunicación externa)
4	Orificio para tornillo de tierra externo		



## 4.2 Especificaciones del cable

El cable externo del inversor debe cumplir con las especificaciones que se indican en la siguiente tabla:

El cable exterior debe cumplir con las especificaciones que se indican en esta tabla.			
Nombre	Tipo	Diámetro exterior (Unidad: mm)	Área de la sección transversal del conductor (CSA) (unidad: mm²)
Cable de CC	Cables fotovoltaicos que cumplen con la norma de 1500 V	5,0~7,2*	4~6
Cable de puesta a tierra	Cable de cobre para exteriores	/	Diámetro del cable de fase/2
Cable de CA	Cable de cuatro núcleos para exteriores cobre/aluminio	40~46	<ul style="list-style-type: none"><li>• L1, L2, L3, (N):<ul style="list-style-type: none"><li>○ Cable con núcleo de cobre: 95~120</li><li>○ Cable de aleación de aluminio: 95~120</li></ul></li><li>• PE: CSA del conductor del cable de fase / 2</li></ul>
	Cable de tres núcleos de cobre/aluminio para exteriores		
Cable de comunicaciones	Cable de comunicaciones UTP CAT-5e	4,5~6	3 x 0,2~0,75
	Par trenzado apantallado		3 x 1~1,5
Nota: *Si la selección excede el rango indicado, consulte con CHINT para verificar la viabilidad.			

Tabla 4-1 Especificaciones del cable

## 4.3 Herramientas y par de apriete

Las herramientas y el par son los siguientes:

N.	Herramientas	Uso	Par (Unidad: N.m)
1.	Llave hexagonal de 5 mm	Apriete la tapa superior de la caja combinadora	2,9
2.	Llave hexagonal n.º 16	Apriete los terminales de salida de CA	13,7
3.	Llave hexagonal n.º 10	Apriete los terminales de conexión a tierra.	5,9
4.	Destornillador plano de 1,5 mm	Apriete los terminales de comunicación RS485	0,2
5.	Alicates diagonales	Fabricación de cables	-
6.	Pelacables	Fabricación de cables	-
7.	Herramienta de engaste	Fabricación de cables	-

Tabla 4-2 Herramientas y par de apriete necesarios para el cableado

## 4.4 Conexión de CA y tierra

Conecte el inversor fotovoltaico a la red de CA mediante el cable de salida de CA y el cable de puesta a tierra.

### 4.4.1 Puesta a tierra

El cable de tierra del inversor se puede conectar de dos maneras:

- Puesta a tierra interna: el inversor tiene un polo de puesta a tierra interno situado en el lado derecho de la barra colectora de CA, como se muestra en la figura 4-4 de la izquierda.
- Puesta a tierra externa: el orificio de puesta a tierra externo se encuentra en la parte inferior del dispositivo, junto al puerto CA de la derecha.

Nota: Después del cableado, la posición de la conexión a tierra externa debe recubrirse con pegamento o pintura para mejorar la resistencia a la corrosión.

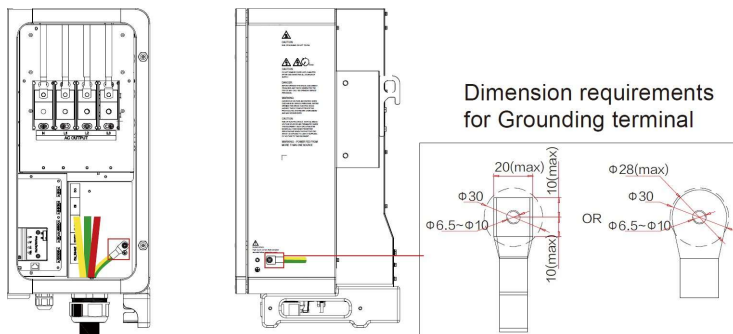


Fig. 4-3 Método de conexión a tierra

#### ¡AVISO!



- El método de cableado varía en función del método de conexión a tierra.
  - Después de conectar el cable de conexión a tierra interna, se debe apretar la tuerca de compresión del cabezal de fijación del cable.
  - Después de la conexión a tierra externa, la posición de conexión a tierra externa debe recubrirse con pegamento o pintura para mejorar la resistencia a la corrosión.
- También se pueden utilizar para las conexiones de puesta a tierra cables de puesta a tierra de otros tamaños que cumplan con las normas locales y las regulaciones de seguridad. Sin embargo, Chint Power no se hace responsable de los daños causados.

## 4.4.2 Conexión del cable de CA

1. Afloje los dos tornillos cautivos que fijan la cubierta superior de la caja combinadora con una llave hexagonal de 5 mm y abra la cubierta superior.

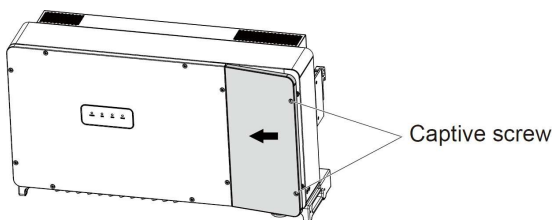


Fig. 4-4 Abra la cubierta superior de la caja combinadora

2. Afloje la tapa de bloqueo del conector del cable estanco de salida de CA situado en la parte inferior del inversor y retire el enchufe estanco de la tapa de bloqueo según sea necesario.
3. Pase el cable de CA a través de la tapa de bloqueo y el conector de salida de CA.
4. Pele una longitud adecuada de la cubierta y la capa aislante del cable de salida de CA. Inserte los cables del núcleo expuestos en la zona de engarzado de los terminales de compresión, envuelva las zonas de engarzado con tubo termorretráctil o cinta aislante y engarce con unos alicates hidráulicos.

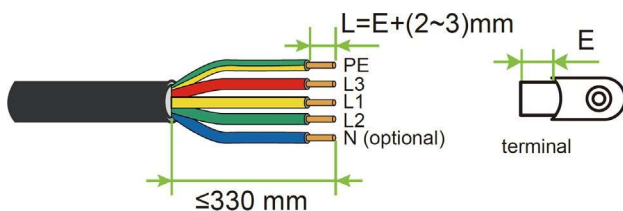


Fig. 4-5 Engarzar los cables

### ¡AVISO!



Utilice terminales de compresión de cobre para conectar los cables de cobre L1, L2 y L3. Utilice terminales de compresión bimetálicos de cobre-aluminio o terminales de compresión de aluminio para conectar los cables de aluminio L1, L2 y L3.

No se requiere arandela, solo seleccione diferentes terminales de compresión según los diferentes materiales de los cables.

5. Conecte los terminales de compresión a los pernos roscados L1, L2, L3, N y PE del bloque de terminales de CA, apriételos con arandelas planas M10, arandelas de resorte y tuercas. (el cable N del inversor es opcional).

6. Ajuste la longitud del cable y vuelva a apretar la tapa de bloqueo.

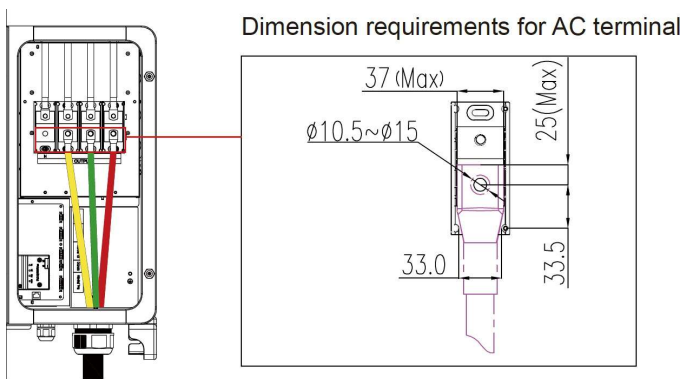


Fig. 4-6 Conexión de la línea de salida CA

Los cables de salida de CA (L1/L2/L3/N) de cada inversor se conectan a la red de CA a través del disyuntor de CA de 4 polos para garantizar que el inversor se pueda desconectar de forma segura de la red de CA. Seleccione el disyuntor de CA consultando la Tabla 3-4:

Tabla 4-3 Especificaciones para la selección del disyuntor de CA

Inversor	Inversor Parámetro de corriente del disyuntor de CA
SCA75K-T-EU	200



**¡AVISO!**

Corriente de fuga > 1 A o sin función de corriente de fuga.

## 4.5 Conexión de CC

### 4.5.1 Configuración del módulo fotovoltaico

Para obtener los mejores resultados de su inversor fotovoltaico, siga las siguientes directrices:

1. Consulte la Fig. 4-7 para confirmar la configuración de la entrada de CC y asegúrese de que la tensión máxima en circuito abierto de cada módulo fotovoltaico sea inferior a 1100 V CC en cualquier condición (teniendo en cuenta el coeficiente de temperatura negativo del panel de la batería, se debe prestar especial atención a la temperatura ambiente más baja. La tensión en circuito abierto del conjunto fotovoltaico es inferior a 1100 V).
2. Antes de la conexión de CC, es necesario asegurarse de que los módulos fotovoltaicos de la misma zona de entrada sean iguales, incluyendo el mismo modelo, el mismo número de paneles, el mismo ángulo de inclinación y el mismo acimut.
3. La corriente de cortocircuito de cada cadena es inferior a 30 A (inferior a 26 A para la serie de 110 kW).

### 4.5.2 Proceso de conexión de CC

Antes de conectar el cable del módulo fotovoltaico al inversor:

- i. Utilice un multímetro para medir ambos extremos del cable del módulo fotovoltaico y determinar los polos positivo y negativo.
- ii. Conecte el cable positivo (+) del módulo fotovoltaico al terminal de entrada positivo (+) del inversor.
- iii. Conecte el cable negativo (-) del módulo fotovoltaico al terminal de entrada negativo (-) del inversor.

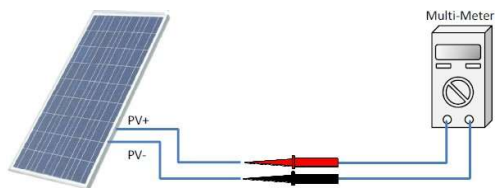


Fig. 4-7 Detección de polaridad del cable de CC


**NOTA:**

Para evitar la conexión inversa de los cables, utilice un multímetro para comprobar la polaridad positiva y negativa de los cables de entrada de CC.

Realice la conexión del cable siguiendo los siguientes pasos:

1. Retire una longitud adecuada de la cubierta y la capa aislante del cable de entrada de CC de las cadenas fotovoltaicas.

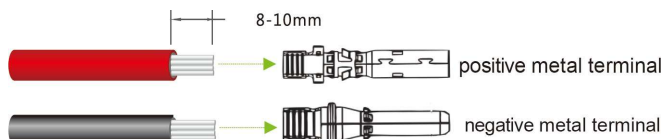


Fig. 4-8 Pelado de cables de CC

2. Inserte las zonas expuestas de los cables de alimentación positivo y negativo en los terminales metálicos de los conectores macho y hembra, respectivamente, y engarce con una herramienta de engarce (Amphenol H4TC0002 o Devalan D4ZCY001).

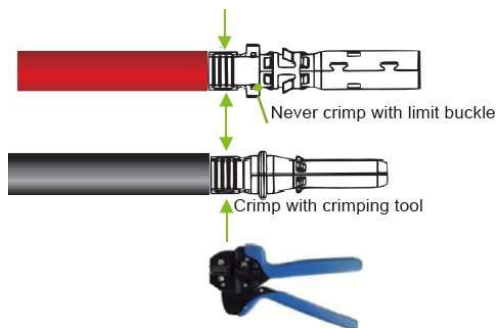


Fig. 4-9 Engarzado de cables de alimentación

**¡AVISO!**


Los conectores de entrada de CC y los terminales metálicos deben suministrarse aleatoriamente, o del mismo modelo y del mismo fabricante. De lo contrario, puede producirse un mal contacto que afecte al uso normal.

3. Inserte los cables de alimentación positivo y negativo prensados en los conectores macho y hembra correspondientes hasta que se oiga un «clic».

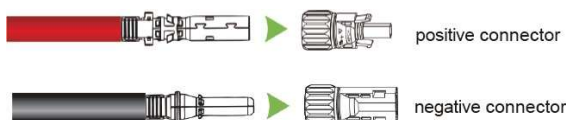


Fig. 4-10 Insertar los cables de alimentación en los conectores

### ¡AVISO!



- El cable de conexión a tierra debe estar bien conectado.
- Cuando el generador fotovoltaico está expuesto a la luz, suministra tensión continua al inversor, por lo que el interruptor de corriente continua debe estar en posición OFF.

4. Mida los extremos de los cables de las cadenas fotovoltaicas con un multímetro. Asegúrese de que las polaridades de los cables de alimentación de entrada de CC sean correctas.

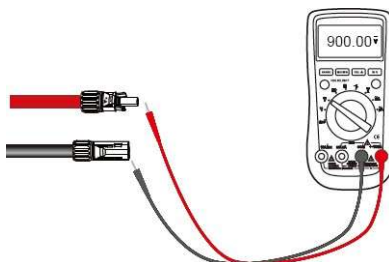


Fig. 4-11 Mida los extremos de los cables de las cadenas fotovoltaicas

5. Inserte los conectores positivo y negativo en sus terminales correspondientes del inversor hasta que se oiga un «clic».

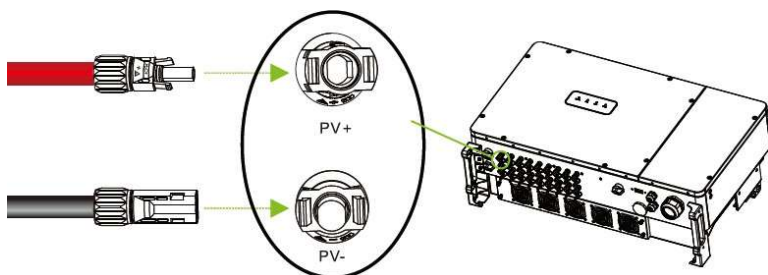


Fig. 4-12 Inserte los conectores positivo y negativo

### ¡AVISO!



Marque todos los cables de alimentación positivos y negativos para identificarlos.

cadenas correctas (por ejemplo, PV1+, PV1-, PV2+, PV2-). Asegúrese de que todas las cadenas estén conectadas a los puertos correspondientes según los nombres de los puertos impresos en el dispositivo, para evitar una conexión incorrecta. De lo contrario, podría provocar daños en el dispositivo o pérdidas materiales.

## 4.6 Conexión de comunicación

### 4.6.1 Cableado RS485

Actualmente, se admiten los métodos de comunicación RS485, Wi-Fi y PLC, entre los cuales RS485 y Wi-Fi son estándar y PLC es opcional.

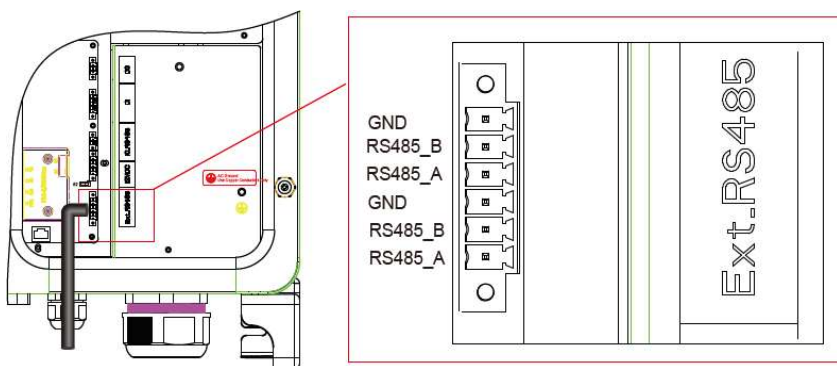
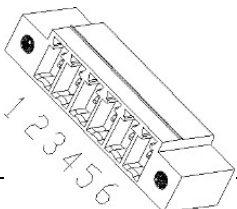
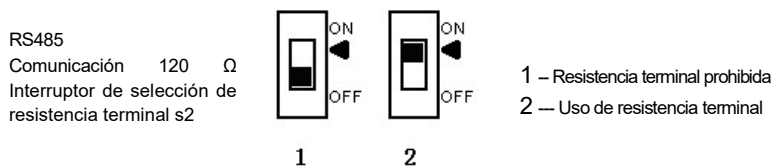


Fig. 4-13 Placa de comunicación

Nombre	Imagen	Descripción de la configuración	
Puerto RS485 (conector de 6 pines) P170		1 -- 485GND 2 -- RS485- 3 -- RS485+	4 --- GND 5 --- RS485- 6 --- RS485+





## 4.6.2 Red de comunicación RS485

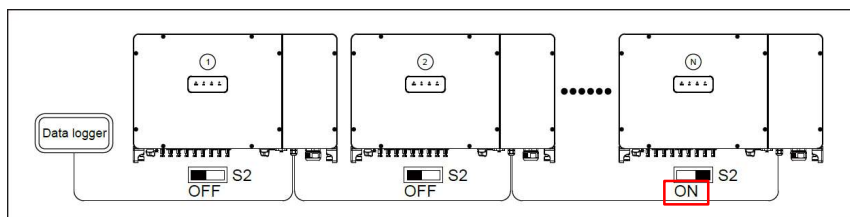


Fig. 4-14 Red de comunicación RS485 en cadena margarita

Cuando el número de inversores en la red es elevado y el último inversor se encuentra a más de 200 m y menos de 1000 m del registrador de datos, para mejorar la calidad de la comunicación, se recomienda activar el interruptor DIP S2, que es la resistencia terminal de 120 ohmios de la placa de comunicación del inversor terminal, y mantener el interruptor DIP S2 de los demás inversores en la posición OFF.

NOTA: Si solo hay un inversor y se encuentra a una distancia superior a 200 m e inferior a 1000 m del registrador de datos, el interruptor de terminación Modbus también debe ponerse en ON; de lo contrario, puede ponerse en OFF.

### ¡ADVERTENCIA!



- Asegúrese de que toda la alimentación de CC y CA se haya desconectado antes de abrir la caja de cables y asegúrese de que la alta tensión y la se ha descargado la energía peligrosa de alto voltaje para evitar el riesgo de descarga eléctrica.
- Espere al menos 5 minutos antes de abrir la caja de cables.

Los pasos detallados para realizar el cableado RS485 son los siguientes:

1. Abra la caja de cables.
2. Afloje la tuerca de compresión del cabezal de apriete y retire los topes según lo requiera el grosor del cable.

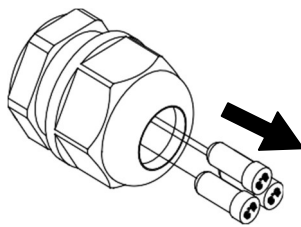
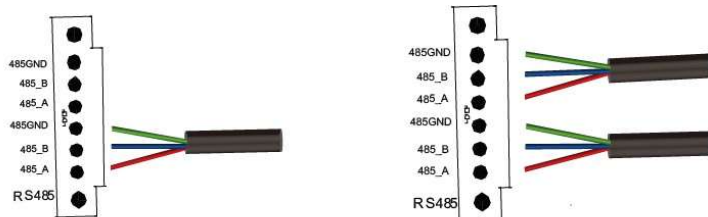


Fig. 4-15 Retirar el tope

3. Pase los cables de comunicación a través del orificio de entrada a la caja de cables.
4. Retire una longitud adecuada de la cubierta y la capa aislante del cable de comunicación. Inserte las áreas expuestas en los orificios de los terminales de 6 pines respectivamente, asegurándose de que la polaridad sea correcta y utilizando un cable de par trenzado blindado, y luego fíjelos con un destornillador. Por último, inserte el terminal de 6 pines engarzado en los conectores RS485 correspondientes de la placa de comunicación, como se muestra en la Fig. 4-16.

Nota: El blindaje de los cables individuales debe estar abierto (sin conectar a tierra) en un extremo; el otro extremo del blindaje debe estar conectado a tierra.



RS485 communication of single inverter

RS485 Communication Network of multiple inverters

Fig. 4-16 Cableado RS485 de un solo inversor y red RS485 de varios inversores

5. Ajuste la longitud del cable y, a continuación, apriete la tuerca de compresión del cabezal de apriete. Nota: El conducto y el cabezal de apriete deben estar sellados y ser estancos para

mantener su índice de protección.

Después de completar todos los pasos de cableado, fije los 2 tornillos de la cubierta superior de la caja combinadora con una llave hexagonal de 5 mm y cierre la cubierta superior.

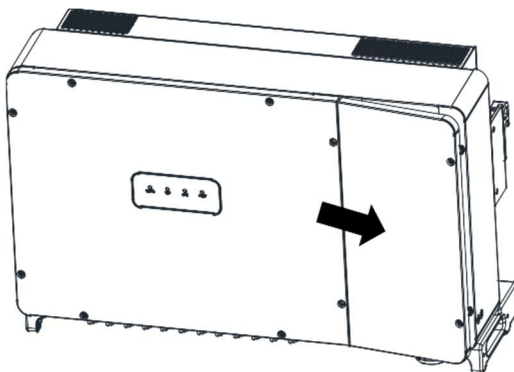


Fig. 4-17 Cierre la cubierta superior de la caja de cables



#### ¡IMPORTANTE!

- Es importante utilizar herramientas manuales (por ejemplo, una llave hexagonal) en lugar de atornilladores eléctricos u otros tipos de destornilladores.
- Durante la instalación, se recomienda que la cubierta esté alineada con una fuerza equilibrada para evitar daños en la rosca.
- Enrosque parcialmente los tornillos en los insertos roscados antes de apretarlos.

### 4.6.3 Instalar LINKIT

1. Retire los dos tornillos de la cubierta del LINKIT y gire la cubierta hacia el lado opuesto.
2. Fije el módulo LINKIT al puerto LINKIT con sus dos tornillos originales. Nota: los indicadores deben quedar orientados hacia la cubierta frontal del inversor.

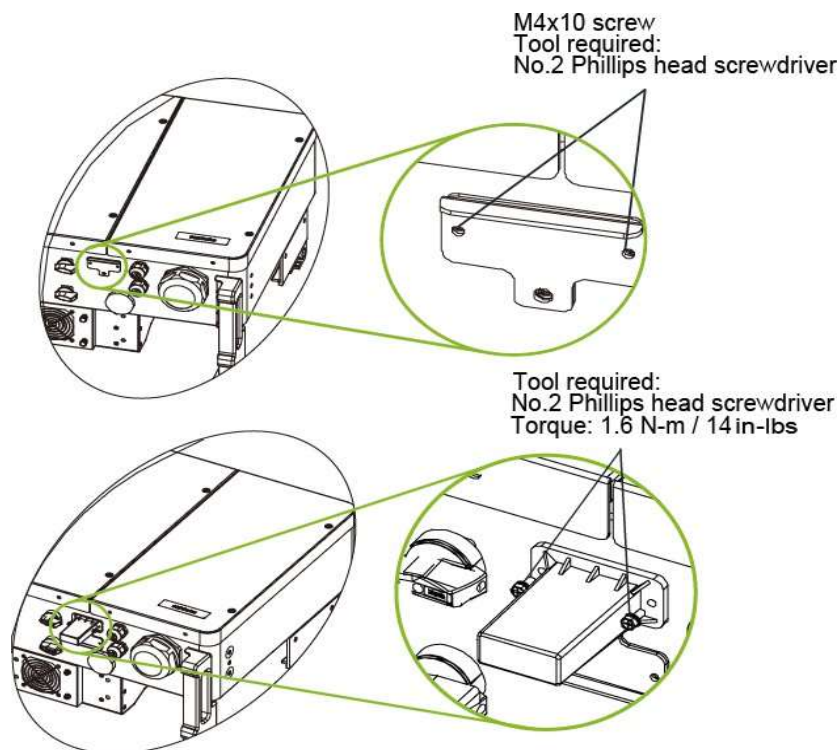


Fig. 4-18 Instalar el módulo LINKIT

## 4.7 Exportación cero para un solo inversor

La exportación cero es una función estándar de estos inversores, que se puede habilitar o deshabilitar según las necesidades del usuario. Conecte los puertos correctos del medidor al CT (transformador de corriente), los puertos RS485 del inversor, la red e instale el CT en la red de acuerdo con los siguientes diagramas de cableado.

Siga los diagramas siguientes para realizar el cableado de exportación cero para un solo inversor:

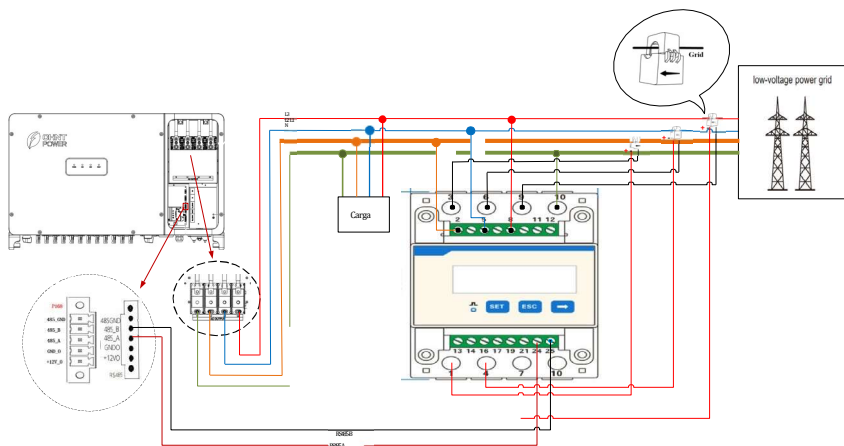


Fig. 4-19 Diagrama de cableado de exportación de cero para trifásico de cuatro hilos

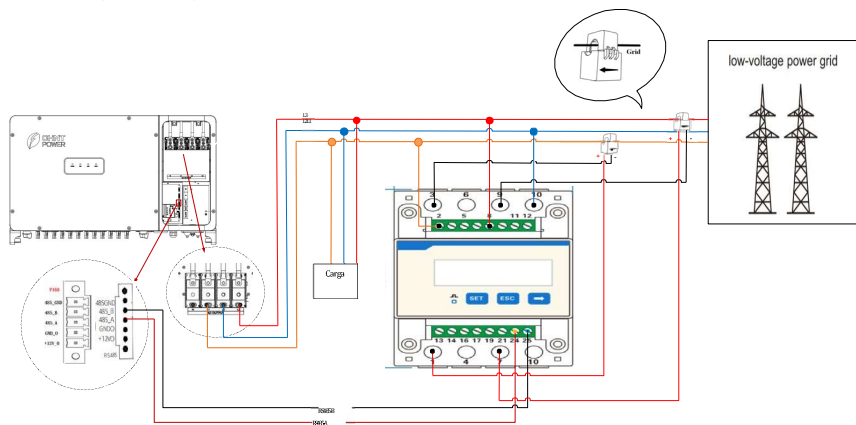


Fig. 4-20 Diagrama de cableado de exportación cero para trifásico trifilar

Una vez completados los procedimientos de cableado, es necesario establecer la configuración correspondiente en la aplicación Chint Connect. Consulte la sección 6.5.3.6.

## 4.8 Avisos sobre la conexión de cables para juntas y sellos

### ¡IMPORTANTE!



Preste atención a las siguientes indicaciones al tender los cables y sellar las juntas.

Todos los cables eléctricos y de comunicación deben empalmarse y sellarse correctamente de acuerdo con los siguientes requisitos para garantizar su excelente rendimiento y buena estanqueidad.

- El cable debe estar en posición vertical para evitar una tensión excesiva.

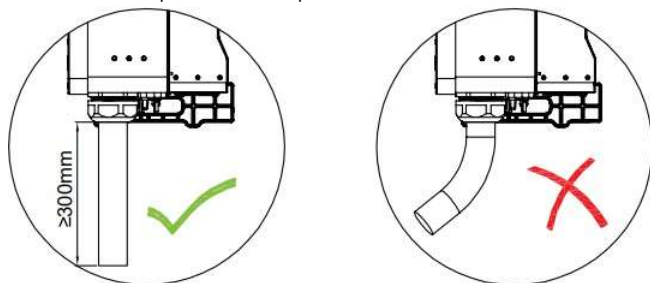


Fig. 4-21 El cable debe estar en posición vertical

- Después de que el cable pase por el cabezal de fijación, se deben aplicar masillas ignífugas para sellar la unión herméticamente y evitar la entrada de vapor de agua.

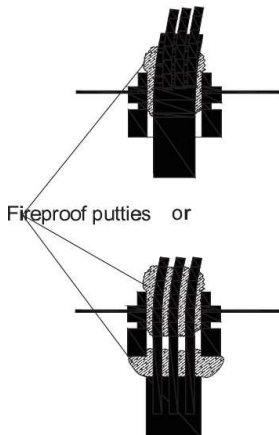


Fig. 4-22 Aplicar masillas ignífugas

- Después de apretar el cabezal de fijación, se aplicarán selladores impermeables en su superficie interior y exterior para evitar que se afloje o que entre agua

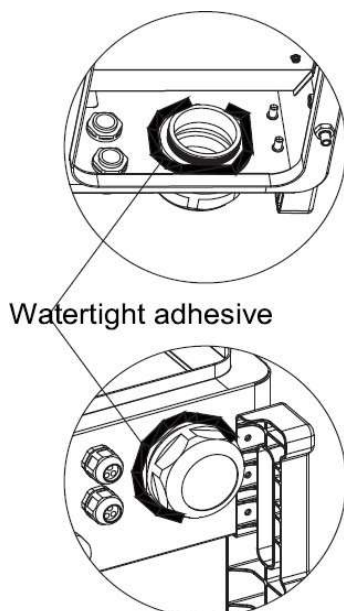


Fig. 4-23 Aplicar selladores impermeables

- Antes y después de apretar el cabezal de fijación, compruebe cuidadosamente que la junta estanca esté en buen estado, es decir, que su superficie sea uniforme y no presenta roturas.

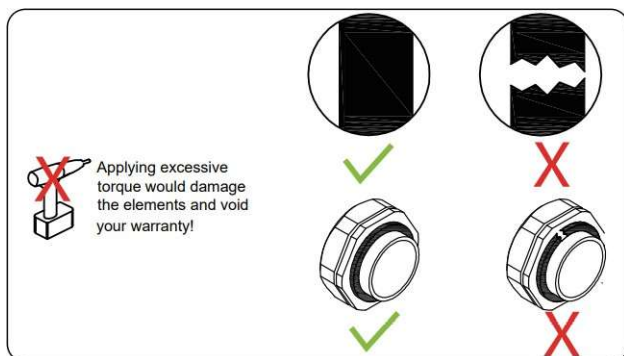


Fig. 4-24 Comprobar el cojín estanco

## 5 Puesta en servicio

### 5.1 Inspección de la instalación del inversor

**ADVERTENCIA**

Antes de conectar a la red, siga las siguientes directrices para eliminar peligros ocultos y garantizar la seguridad.

Cuando se encienda el equipo por primera vez, es imprescindible que los profesionales configuren correctamente los parámetros.

Confirme que la estructura de soporte sea firme y fiable, y que los tornillos de montaje estén bien apretados.

(Consulte 3 Instalación mecánica)

### 5.2 Inspección del cable de conexión del inversor

- Compruebe que todos los cables estén conectados de forma firme y segura y que no haya conexiones incorrectas o faltantes.
- Los cables están colocados de forma adecuada y no sufrirán daños mecánicos.
- Preste especial atención a que la polaridad positiva y negativa del cable de CC en el lado de entrada sea correcta, y coloque el interruptor de CC en la posición «OFF»  
. (Consulte 3.3 Conexión eléctrica).

### 5.3 Inspección eléctrica

- Confirme que la selección del disyuntor del lado de CA es razonable.
- Compruebe si el voltaje del lado de CA es normal.
- Compruebe si la tensión de circuito abierto en el lado de CC es  $\leq 1100$  V.

### 5.4 Pasos de puesta en marcha

Complete la prueba y la inspección antes de la puesta en funcionamiento. Confirme que no hay ningún error. Siga los pasos que se indican a continuación para realizar una prueba de funcionamiento del inversor.

- 1.) Cierre el disyuntor del lado de CA.
- 2.) Cierre el disyuntor del lado de CC (omite este paso si no hay disyuntor).
- 3.) Coloque el interruptor de CC del inversor en la posición «ON». Cuando el conjunto de paneles solares produce suficiente energía, el indicador LED POWER del inversor se iluminará y el inversor entrará en el estado de autocomprobación.



## 6 Configuración de la aplicación

### ¡IMPORTANTE!



- Complete la puesta en marcha y la inspección anteriores antes de la operación, para confirmar que no hay ningún error.
- Tanto el lado CA como el lado CC del inversor deben estar encendidos.
- La distancia entre el teléfono móvil y el inversor debe mantenerse dentro de los 5 m para garantizar una buena calidad de comunicación.
- Active primero la función Bluetooth de su teléfono, ya que el inversor solo puede emparejarse con un dispositivo Bluetooth a la vez, lo que significa que solo un teléfono móvil puede conectarse con éxito al inversor a la vez.
- Al actualizar el inversor a través de la aplicación, este dejará de generar energía durante 3-5 minutos.

### 6.1 Descarga de la aplicación

El inversor interactúa con el usuario a través de la aplicación móvil. Los

usuarios de Apple pueden descargar la versión para iOS en la App Store,

y los usuarios de Android pueden descargar la aplicación llamada «Chint

Connect» en Google Play, o escanear directamente el código QR que

aparece a continuación para descargarla. (Compatible con los sistemas

Android 4.4 e iOS 11.0 o versiones superiores).



### 6.2 Configuración de la aplicación

Después de encender el dispositivo, siga los pasos que se indican a continuación para configurar la aplicación.

1. Asegúrese de que Bluetooth esté habilitado en su dispositivo y, a continuación, abra la aplicación Chint Connect. **Nota:** Si es necesario, pulse Configuración de la aplicación en la barra verde inferior para cambiar el idioma.
2. Toque el icono Smart Link para acceder a la interfaz Conectar al adaptador. **Nota:** Cuando la aplicación solicite permisos para Bluetooth, toque el área de advertencia para acceder a la interfaz de configuración del teléfono y habilitar Bluetooth.

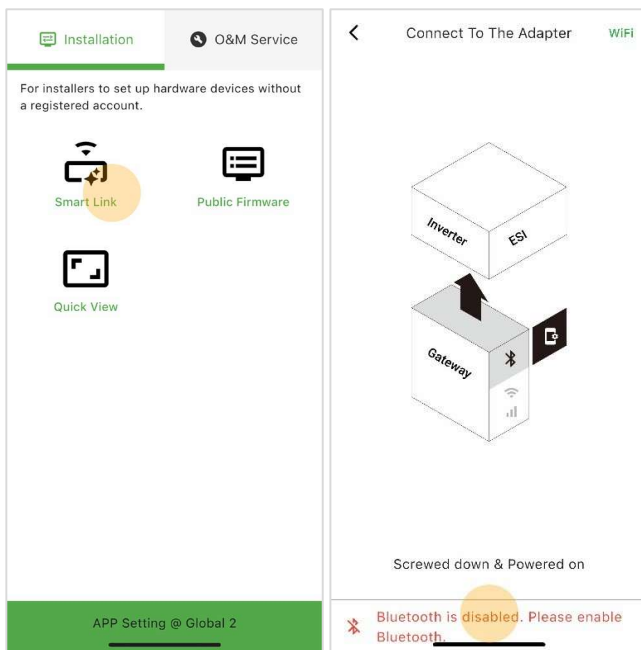


Fig. 6-1 Configuración de la aplicación

3. Active la conexión inalámbrica en el dispositivo utilizando uno de los siguientes métodos:
  - a. Toque la red inalámbrica denominada CPLK-XXXXXXX (X se encuentra en la etiqueta LINKIT) que aparece en la lista de Bluetooth.
  - b. Toque el icono QR situado a la derecha de la barra de búsqueda para escanear el código de barras LINKIT y conectarse a la red.
  - c. Toque el modo Wi-Fi en la esquina superior derecha para configurar la conexión Wi-Fi y, a continuación, introduzca «Password» (P mayúscula) como contraseña para conectarse a la red.

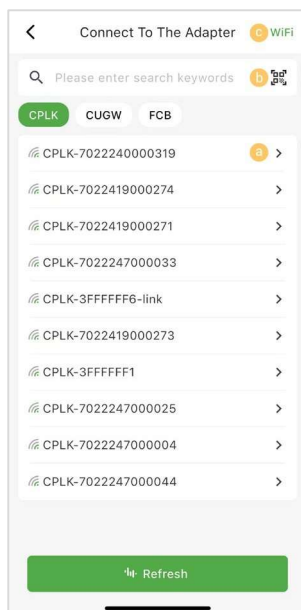


Fig. 6-2 Conectarse al adaptador

4. Toque el icono Config en la parte inferior e introduzca la contraseña «1111». Seleccione el submenú Parámetros del inversor para acceder a la interfaz de parámetros del inversor.

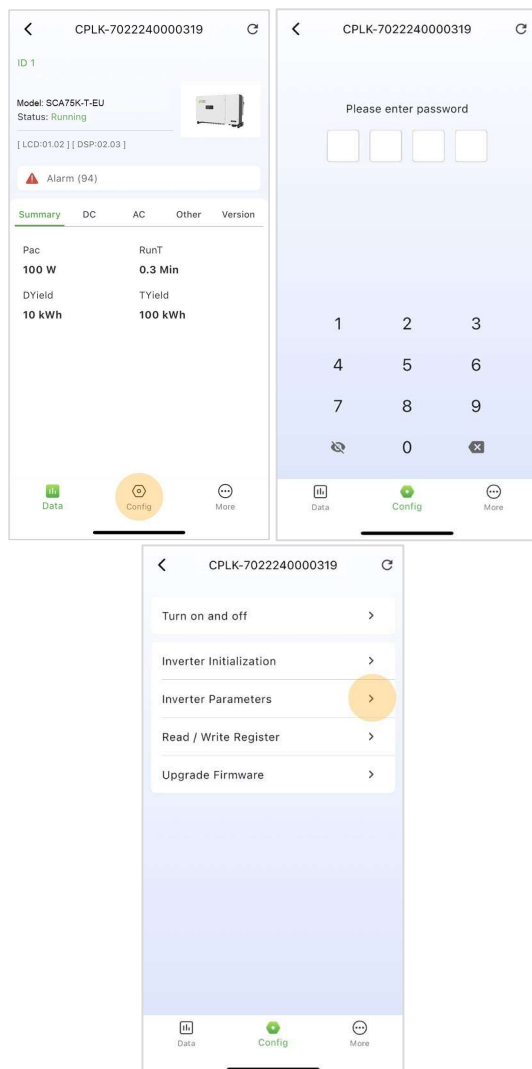


Fig. 6-3 Parámetros del inversor

## 5. Configure los parámetros correctos del inversor:

Regla de conexión a la red	Selecione el código de red adecuado según lo requiera su autoridad local.
Modo de entrada fotovoltaica	La conexión de entrada de CC y el MPPT deben configurarse en modo «Independiente».
Configuración de la línea neutra	Elija si se conecta un neutro o no.
RS485	Configure la dirección Modbus y la velocidad en baudios (9600) para la comunicación.
Configuración de la hora	Configure el reloj del sistema.

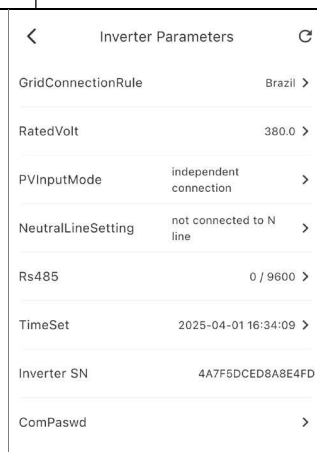


Fig. 6-4 Configure los parámetros correctos del inversor

## ¡IMPORTANTE!



- Consulte con su compañía eléctrica local antes de seleccionar un código de red. Si el inversor funciona con un código de red incorrecto, la compañía eléctrica podría cancelar el acuerdo de interconexión.
- Poner en funcionamiento el inversor antes de que el sistema completo cumpla con las normas nacionales y las regulaciones de seguridad de la No se permite su uso.
- El inversor solo se puede emparejar con un teléfono móvil a la vez a través de Bluetooth.
- La distancia entre el teléfono y el inversor debe ser inferior a 5 m y no debe haber obstáculos.

## 6. Toque dos veces el icono &lt; en la esquina superior izquierda para volver a la interfaz de datos.

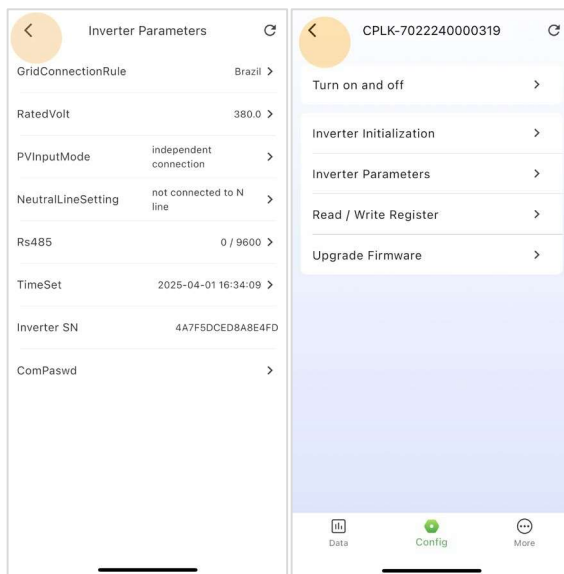


Fig. 6-5 Volver a la interfaz de datos

7. Cuando la pantalla del dispositivo muestra el estado «En funcionamiento» y la luz RUN del panel LED del inversor está encendida, significa que la conexión a la red y la generación de energía se han realizado correctamente. Ahora puede ver los datos en tiempo real en la aplicación. Deslice el dedo hacia la izquierda o hacia la derecha en la interfaz para navegar por las páginas Resumen, CC, CA, Otros y Versión.

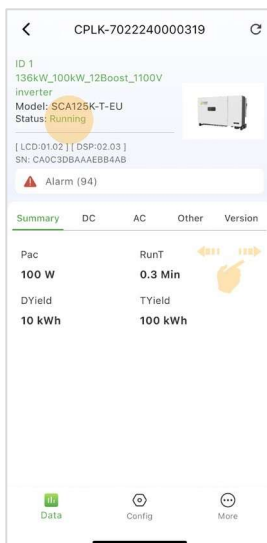
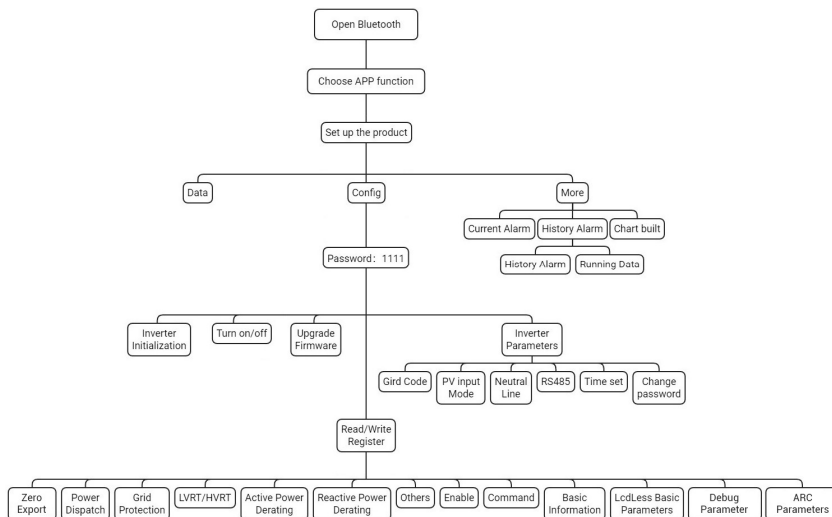


Fig. 6-6 Estado de funcionamiento normal

## 6.3 Descripción general de la estructura





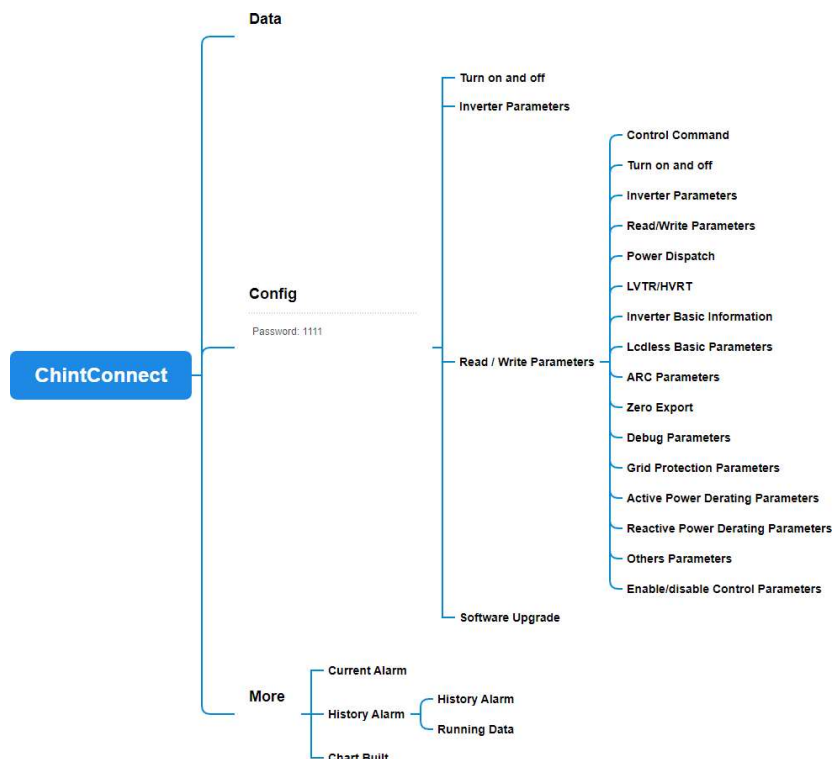
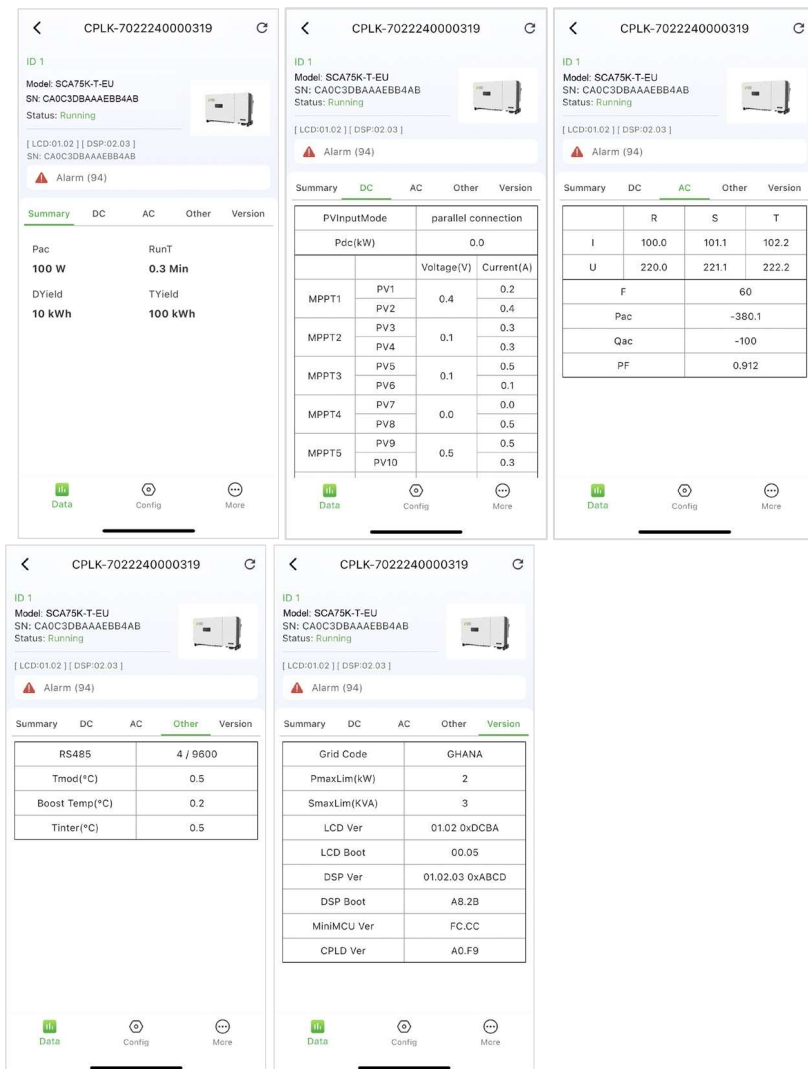


Fig. 6-7 Estructura de la interfaz de la aplicación

## 6.4 Datos

En la interfaz de datos, puede ver los detalles del estado principal del inversor. Encontrará más información en las pestañas Resumen, CC, CA, Otros y Versión. Además, la barra de menú inferior incluye tres iconos: Datos, Configuración y Más.

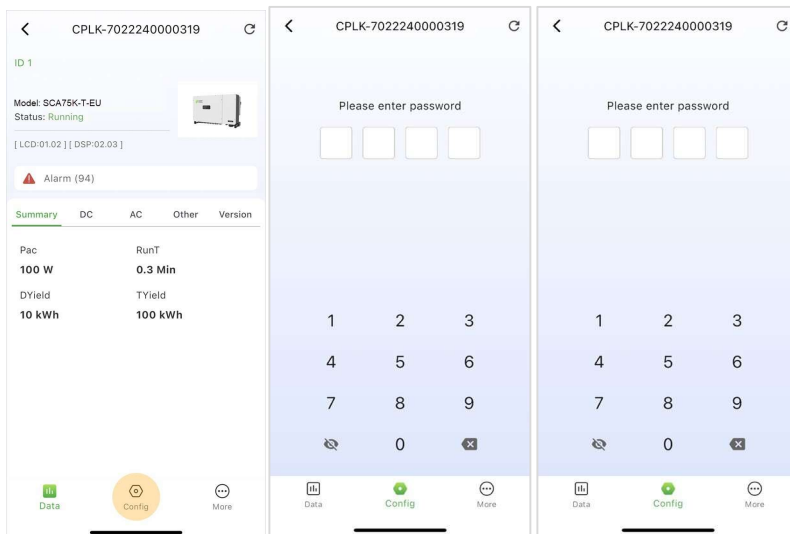
Fig. 6-8 Interfaz de datos



## 6.5 Config

Toque el icono Configuración e introduzca la contraseña «1111» para acceder a la interfaz Configuración. Esta interfaz tiene cinco submenús: Encender y apagar, Inicialización del inversor, Parámetros del inversor, Leer/escribir registro y Actualizar firmware.

Fig. 6-9 Interfaz Config



### 6.5.1 Encendido y apagado

- Encendido/apagado manual:**  
 Después de ajustar la configuración del código de red o realizar un apagado manual (por fallo), es necesario reiniciar manualmente el inversor. Pulse el submenú «Encendido y apagado» y seleccione «Encender» para iniciar el inversor. Funcionará con normalidad si se cumplen las condiciones de arranque; de lo contrario, entrará en modo de espera. Normalmente, no es necesario apagar el inversor. Sin embargo, puede apagarlo manualmente si es necesario para ajustar el código de red o realizar tareas de mantenimiento. Toque el submenú «Encendido y apagado» y seleccione «Apagar» para apagar el inversor.
- Encendido/apagado automático:**  
 El inversor se pondrá en marcha automáticamente cuando la tensión y la potencia de salida del generador fotovoltaico alcancen los valores establecidos, la red de CA sea normal y la temperatura ambiente se encuentre dentro del rango de funcionamiento permitido. El inversor se apagará automáticamente cuando la salida del módulo fotovoltaico

El voltaje y la potencia caen por debajo de los valores establecidos, la red de CA falla o la temperatura ambiente supera el rango normal.

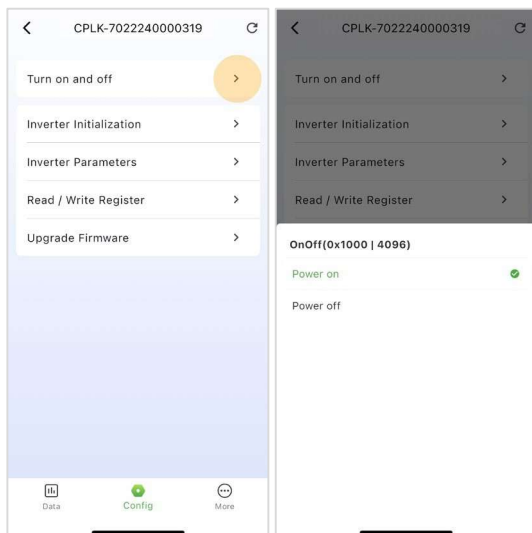


Fig. 6-10 Encendido/apagado manual

## 6.5.2 Parámetros del inversor

En la interfaz Parámetros del inversor, puede ajustar los siguientes parámetros según sea necesario.

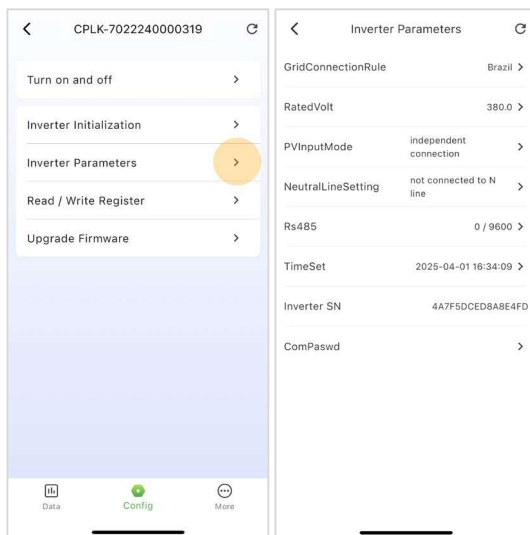


Fig. 6-11 Parámetros del inversor

### 6.5.3 Registros de lectura/escritura

En la interfaz de registros de lectura/escritura, están disponibles los siguientes submenús: Despacho de energía, LVRT/HVRT, Información básica del inversor, Información básica de LcdLess, Parámetros ARC, Exportación cero, Parámetro de depuración, Parámetros de protección de red, Parámetros de reducción de potencia activa, Parámetros de reducción de potencia reactiva, Otros parámetros, Parámetros de control de habilitación/deshabilitación, Comando de control.

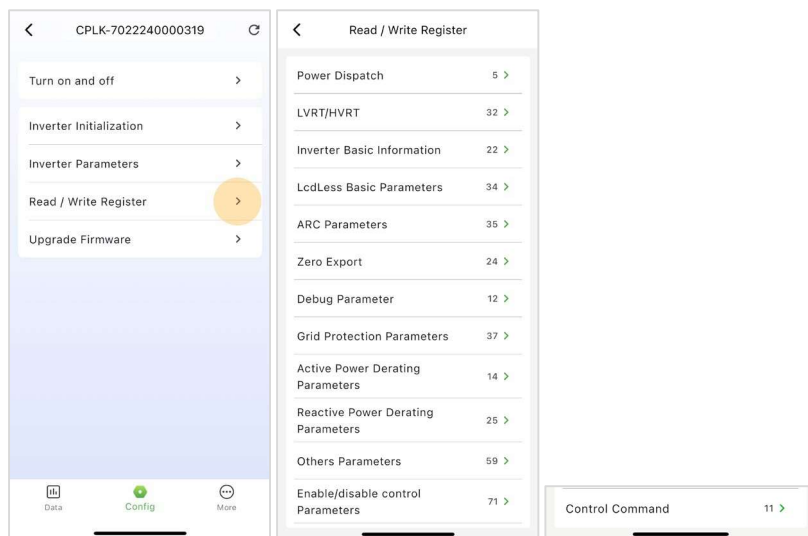


Fig. 6-12 Registro de lectura/escritura

### 6.5.3.1 Distribución de potencia

La interfaz de distribución de energía se utiliza para configurar los parámetros que se indican a continuación.

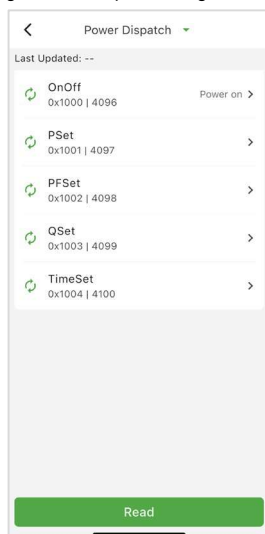


Fig. 6-13 Despacho de energía

## de la

---

Fig. 6-14 LVRT/HVRT

### 6.5.3.3 Información básica del inversor

La interfaz Información básica del inversor se utiliza para configurar los parámetros que se indican a continuación.

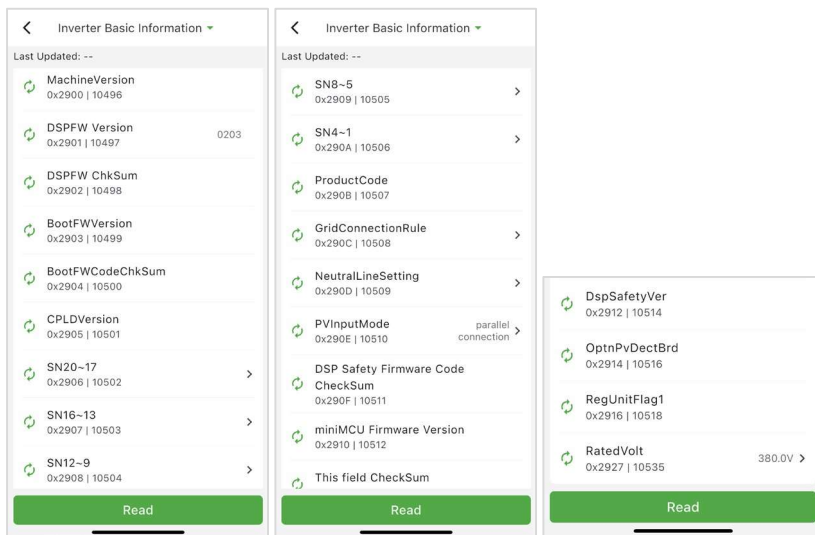
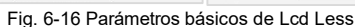


Fig. 6-15 Información básica del inversor

### 6.5.3.4 Parámetros básicos de LcdLess

La interfaz Parámetros básicos de LcdLess se utiliza para configurar los parámetros que se indican a continuación.





### 6.5.3.5 Parámetros ARC

En la interfaz de parámetros ARC, parámetros como el ancho de banda, la frecuencia de inicio, la proporción, el filtro, el umbral, el límite de amplitud de un solo periodo y la amplitud base para cada banda de frecuencia están preestablecidos como valores predeterminados del sistema y el usuario no puede modificarlos. La configuración predeterminada de habilitación de ARC también es fija. Sin embargo, los usuarios pueden configurar el tiempo de recuperación de fallos de ARC en un rango de 5 a 600 minutos según sus propias necesidades.

#### ¡IMPORTANTE!



Los parámetros de detección de fallos ARC SOLO deben ser ajustados por CHINT o por representantes cualificados.

ARC Parameters

Last Updated: --

Bandwidth1

0x2300 | 8960

StartFrq1

0x2301 | 8961

Proportion1

0x2302 | 8962

Filter1

0x2303 | 8963

Threshold1

0x2304 | 8964

SigPerApdLmt1

0x2305 | 8965

Bandwidth2

0x2306 | 8966

StartFrq2

0x2307 | 8967

Proportion2

0x2308 | 8968

Read

ARC Parameters

Last Updated: --

Filter2

0x2309 | 8969

Threshold2

0x230A | 8970

SigPerApdLmt2

0x230B | 8971

Bandwidth1base

0x230C | 8972

Bandwidth2base

0x230D | 8973

Bandwidth1differ

0x230E | 8974

Bandwidth2differ

0x230F | 8975

ARCRecoverTime

0x2314 | 8980

CountVal

0x23A0 | 9120

Read

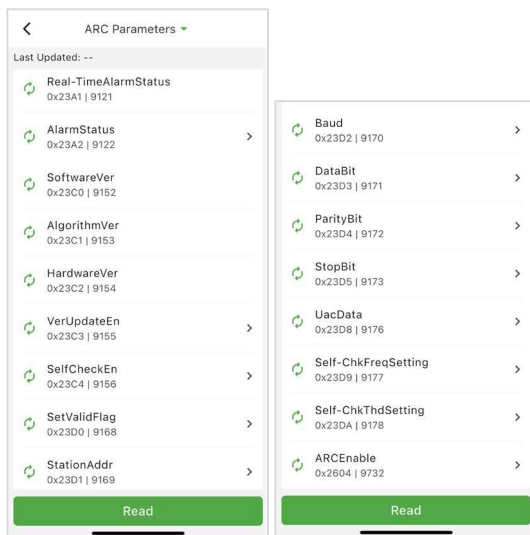


Fig. 6-17 Parámetros ARC

Quando se activa la protección ARC, el dispositivo realizará funciones de reconexión automática cinco veces en un plazo de 24 horas. La duración entre estos intentos de reconexión se puede configurar en el elemento «ARC Recover Time» (Tiempo de recuperación ARC) (como se muestra en la Fig. 6-21). Si la protección ARC se activa por quinta vez, debe borrar manualmente el fallo ARC (véase la Fig. 6-33 en la sección 6.3.3.3.13). A continuación, el dispositivo reanudará la función de reconexión automática: se reconectará cinco veces en un plazo de 24 horas y será necesario un arranque manual.

La función ARC cumple con la norma IEC 63027. Las categorías de productos y sus especificaciones son las siguientes:

- Cobertura total
- Integrado
- AFPE (Equipo de protección contra fallos de arco eléctrico)
- 1 cadena supervisada por puerto de entrada
- 6 puertos de entrada por canal
- 3 canales supervisados

### 6.5.3.6 Exportación cero

La interfaz Zero Export se utiliza para configurar los parámetros que se indican a continuación. Active primero la función Zero Export y, a continuación, configure los parámetros pertinentes según sea necesario. Por ejemplo, puede configurar la dirección del contador, el tipo de contador y la dirección del contador/CT en la interfaz Zero Export.

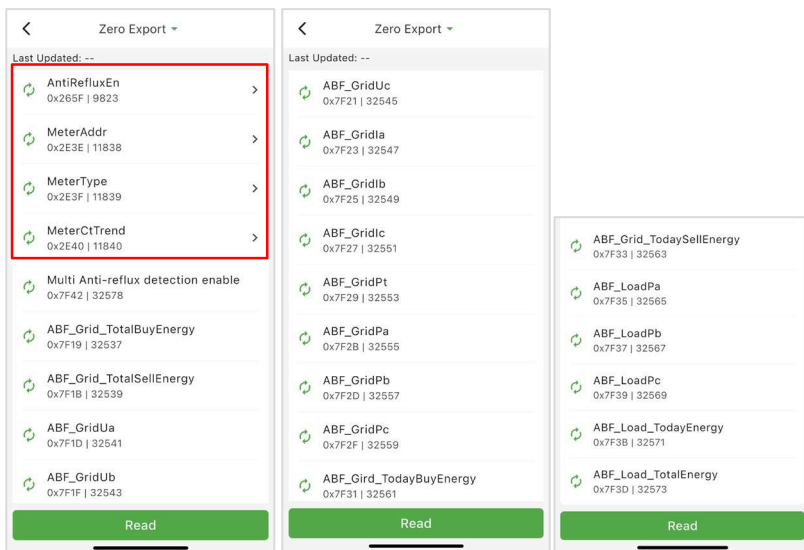


Fig. 6-18 Zero Export

### 6.5.3.7 Parámetro de depuración

La interfaz Parámetro de depuración se utiliza para configurar los parámetros que se indican a continuación.

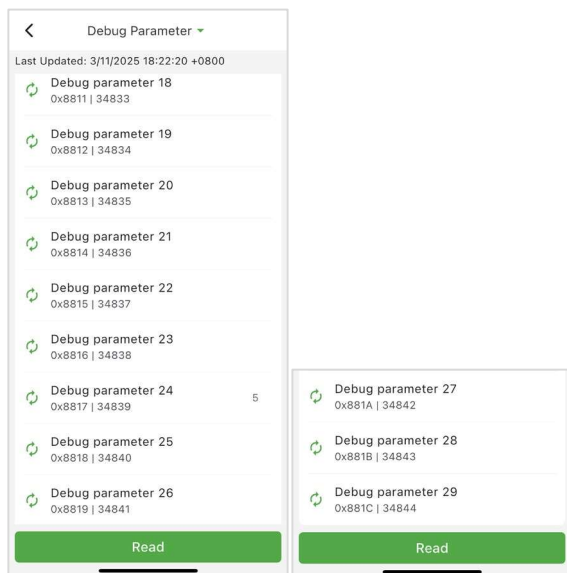


Fig. 6-19 Parámetro de depuración

### 6.5.3.8 Parámetros de protección de red

Esta interfaz se utiliza para mostrar y configurar los parámetros de protección de la tensión, frecuencia y recuperación de la red de CA, como se muestra a continuación.

Grid Protection Parameters
Last Updated: --
GridVoltMax1  
0x2000 | 8192
VoltMaxTripT1  
0x2001 | 8193
GridVoltMax2  
0x2002 | 8194
VoltMaxTripT2  
0x2003 | 8195
GridVoltMax3  
0x2004 | 8196
VoltMaxTripT3  
0x2005 | 8197
GridVoltMin1  
0x2006 | 8198
VoltMinTripT1  
0x2007 | 8199
GridVoltMin2  
0x2008 | 8200
Read

Grid Protection Parameters
Last Updated: --
VoltMinTripT2  
0x2009 | 8201
GridVoltMin3  
0x200A | 8202
VoltMinTripT3  
0x200B | 8203
VoltMaxRecovery  
0x200C | 8204
VoltMinRecovery  
0x200D | 8205
VolRecoveryT  
0x200E | 8206
GridFrqMax1  
0x200F | 8207
FrqMaxTripT1  
0x2010 | 8208
GridFrqMax2  
0x2011 | 8209
Read

Grid Protection Parameters
Last Updated: --
FrqMaxTripT2  
0x2012 | 8210
GridFrqMax3  
0x2013 | 8211
FrqMaxTripT3  
0x2014 | 8212
GridFrqMin1  
0x2015 | 8213
FrqMinTripT1  
0x2016 | 8214
GridFrqMin2  
0x2017 | 8215
FrqMinTripT2  
0x2018 | 8216
GridFrqMin3  
0x2019 | 8217
FrqMinTripT3  
0x201A | 8218
Read

Grid Protection Parameters
Last Updated: --
FrqMaxRecovery  
0x201B | 8219
FrqMinRecovery  
0x201C | 8220
FrqRecoveryT  
0x201D | 8221
VoltMaxMovAvg  
0x201E | 8222
MaxTripVMovAvgT  
0x201F | 8223
VoltMinMovAvg  
0x2020 | 8224
MinTripVMovAvgT  
0x2021 | 8225
GridVoltUnbalance  
0x2023 | 8227
Phase-PETripVolt  
0x2024 | 8228
Read

Phase-PERCvVolt  
0x2025 | 8229
Read

Fig. 6-20 Parámetros de protección de la red

### 6.5.3.9 Parámetros de reducción de potencia activa

Esta interfaz se utiliza para configurar los parámetros de reducción de potencia activa, incluyendo la reducción de potencia activa, la reducción por sobrefrecuencia y la reducción por alta temperatura

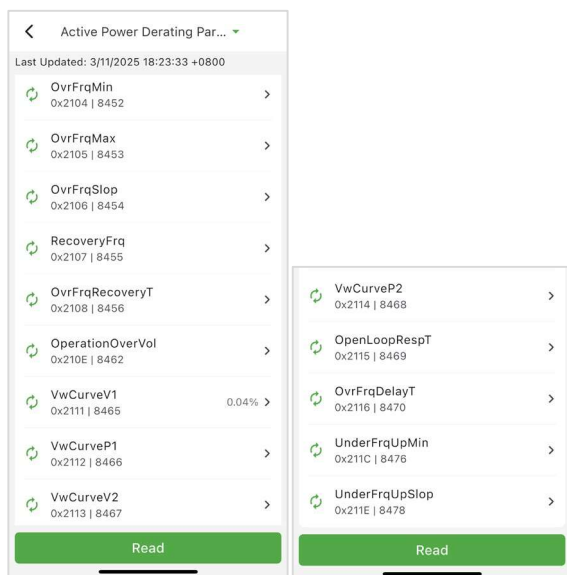


Fig. 6-21 Parámetros de reducción de potencia activa

Puede ver la curva de reducción de potencia por sobretensión en la Fig. 6-25 y la curva de reducción de potencia por sobre frecuencia en la Fig. 6-26.

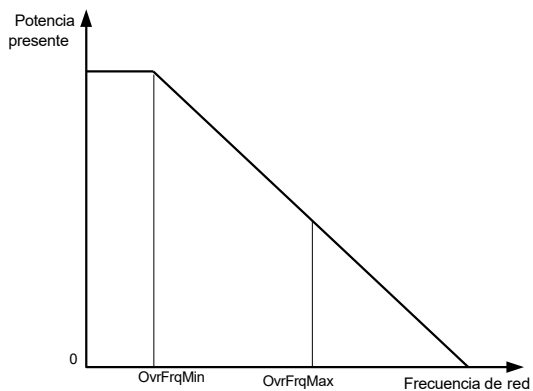


Fig. 6-22 Curva de reducción por sobretensión

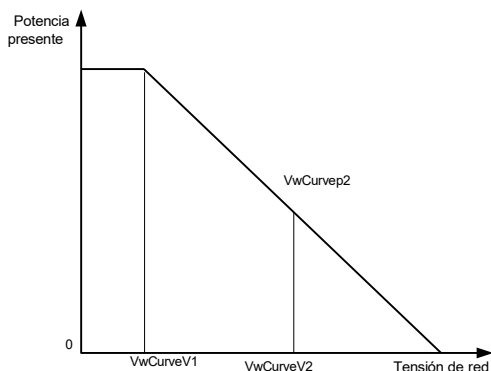


Fig. 6-23 Curva de reducción por sobrefrecuencia

### 6.5.3.10 Parámetros de reducción de potencia reactiva

Esta interfaz se utiliza para configurar los parámetros de reducción de potencia reactiva de la red, incluidos los parámetros PF, los parámetros Qu, etc.

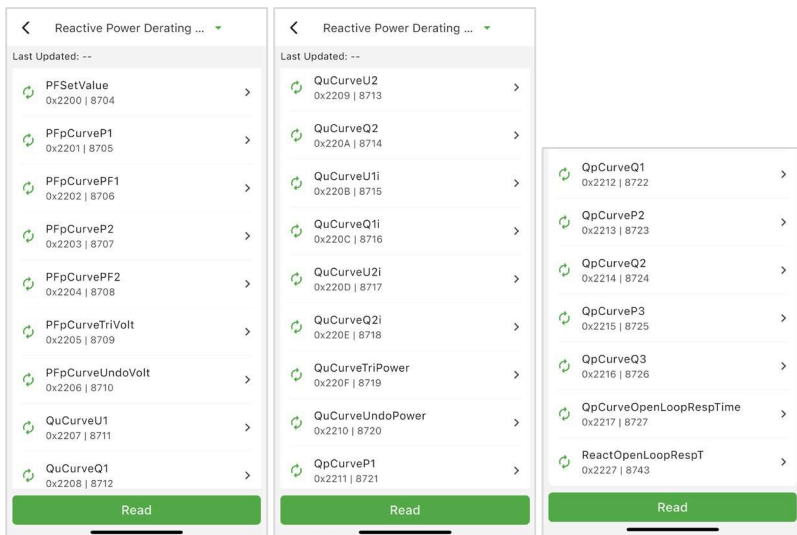


Fig. 6-24 Parámetros de reducción de potencia reactiva

**AVISO:** Si se selecciona «Remoto», los valores PF y Q se pueden ajustar a través del software remoto.

(1) Ajuste de PF: ajuste el valor de PF



**AVISO:** La potencia reactiva se puede modificar ajustando el factor de potencia. (2). Curva PF(P): modo de curva PF

**AVISO:** El factor de potencia cambia según los cambios de potencia, tal y como se muestra en la Fig. 6-29:

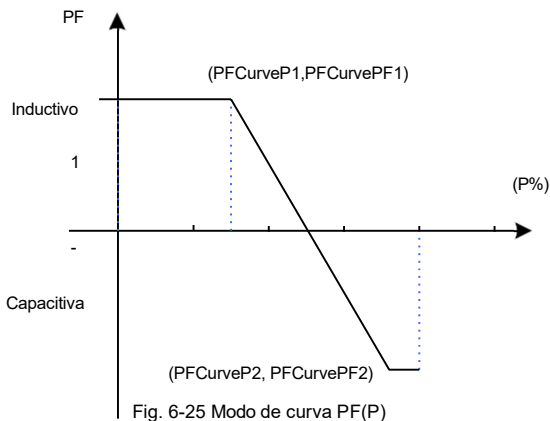


Fig. 6-25 Modo de curva PF(P)

(3). Curva Q(U): Modo de curva Q(U)

**AVISO:** La compensación de potencia reactiva cambiará según la variación de la tensión de red; consulte la Fig. 6-30.

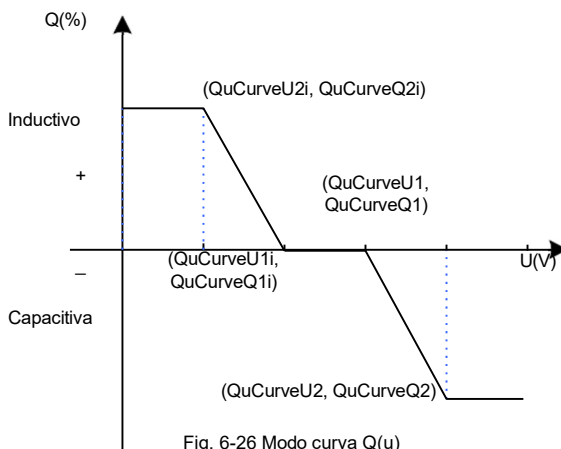


Fig. 6-26 Modo curva Q(u)

### 6.5.3.11 Otros parámetros

En la interfaz «Otros», encontrará los siguientes parámetros comunes, tal y como se muestra a continuación.

<div> <div>Others Parameters ▾</div> <div>Last Updated: --</div> <div> <div>PowerOnDelay 0x2500   9472</div> <div>PVStartupVolt 0x2501   9473</div> <div>PVSlowStartPwDelta 0x2502   9474</div> <div>ErrSoftStartP 0x2503   9475</div> <div>NormSoftStopP 0x2504   9476</div> <div>NormSoftStartP 0x2505   9477</div> <div>NormDeratingStep 0x2506   9478</div> <div>StartUpMinTemp 0x2507   9479</div> <div>FaultPowerT 0x2508   9480</div> </div> <div>Read</div> </div>	<div> <div>Others Parameters ▾</div> <div>Last Updated: --</div> <div> <div>FaultEnvT 0x2509   9481</div> <div>HVRTTripVolt 0x250A   9482</div> <div>LVRTTripVolt 0x250B   9483</div> <div>LVRTPstReactiveI 0x250C   9484</div> <div>LVRTNegReactiveI 0x250D   9485</div> <div>PSetPercentLocal 0x250E   9486</div> <div>QSetPercentLocal 0x250F   9487</div> <div>ISOProtection 0x2510   9488</div> <div>GFCISaticValue 0x2511   9489</div> </div> <div>Read</div> </div>	<div> <div>Others Parameters ▾</div> <div>Last Updated: --</div> <div> <div>GFCISaticT 0x2512   9490</div> <div>GFCIDynProFactor 0x2513   9491</div> <div>DCIProtection1 0x2514   9492</div> <div>DCIProtectionT1 0x2515   9493</div> <div>DCIProtection2 0x2516   9494</div> <div>DCIProtectionT2 0x2517   9495</div> <div>DuplicationControl 0x2518   9496</div> <div>MPPTScanPeriod 0x2519   9497</div> <div>ChecksumGroup1_6 0x251A   9498</div> </div> <div>Read</div> </div>
<div> <div>Others Parameters ▾</div> <div>Last Updated: --</div> <div> <div>PhaseLoseRcvCoeff 0x251C   9500</div> <div>PhaseLoseVUnbalance 0x251D   9501</div> <div>ReactiveStep 0x251E   9502</div> <div>PVSlowStartStep 0x251F   9503</div> <div>OptiVoltMinMppt1 0x2520   9504</div> <div>OptiVoltMaxMppt1 0x2521   9505</div> <div>OptiVoltMinMppt2 0x2522   9506</div> <div>OptiVoltMaxMppt2 0x2523   9507</div> <div>OptiVoltMinMppt3 0x2524   9508</div> </div> <div>Read</div> </div>	<div> <div>Others Parameters ▾</div> <div>Last Updated: --</div> <div> <div>OptiVoltMaxMppt3 0x2525   9509</div> <div>OptiVoltMinMppt4 0x2526   9510</div> <div>OptiVoltMaxMppt4 0x2527   9511</div> <div>OptiVoltMinMppt5 0x2528   9512</div> <div>OptiVoltMaxMppt5 0x2529   9513</div> <div>OptiVoltMinMppt6 0x252A   9514</div> <div>OptiVoltMaxMppt6 0x252B   9515</div> <div>OptiVoltMinMppt7 0x252C   9516</div> <div>OptiVoltMaxMppt7 0x252D   9517</div> </div> <div>Read</div> </div>	<div> <div>Others Parameters ▾</div> <div>Last Updated: --</div> <div> <div>OptiVoltMinMppt8 0x252E   9518</div> <div>OptiVoltMaxMppt8 0x252F   9519</div> <div>OptiVoltMinMppt9 0x2530   9520</div> <div>OptiVoltMaxMppt9 0x2531   9521</div> <div>OptiVoltMinMppt10 0x2532   9522</div> <div>OptiVoltMaxMppt10 0x2533   9523</div> <div>OptiVoltMinMppt11 0x2534   9524</div> <div>OptiVoltMaxMppt11 0x2535   9525</div> <div>OptiVoltMinMppt12 0x2536   9526</div> </div> <div>Read</div> </div>

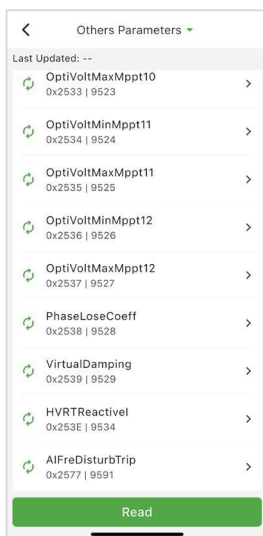
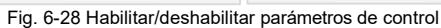


Fig. 6-27 Otros parámetros

### 6.5.3.12 Habilitar/deshabilitar parámetros de control

Habilitar/Deshabilitar se utiliza para habilitar o deshabilitar la función y proteger los parámetros.

68 / 89



### 6.5.3.13 Comando de control

En la interfaz de comando, puede acceder a los siguientes submenús.

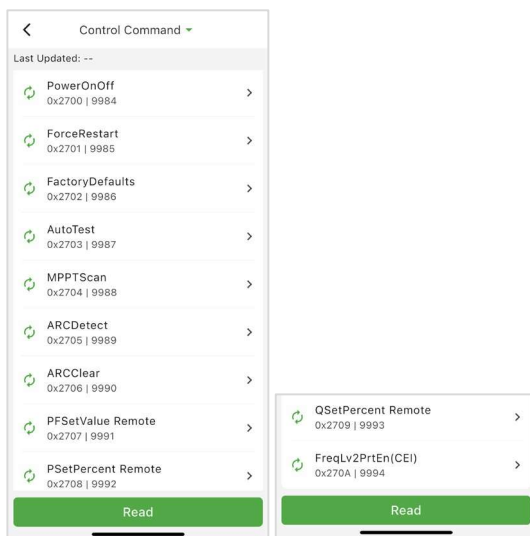


Fig. 6-29 Comando de control

- **Encendido/apagado:** después de ajustar la configuración o realizar un apagado manual (por fallo), deberá encender o apagar el dispositivo manualmente.
- **Reinicio forzado:** cuando se produce un fallo permanente, puede optar por volver a energizar el inversor para restaurar el fallo. Alternativamente, puede realizar un reinicio forzado a través de la aplicación o la interfaz web para lograr el mismo resultado. No hay límite en el número de veces que se pueden realizar estas acciones.
- **Valores predeterminados de fábrica:** puede restablecer los ajustes predeterminados del fabricante cuando el inversor no se encuentra en modo de funcionamiento. De lo contrario, se notificará un «fallo de funcionamiento».
- **Prueba automática:** solo para el código de red italiano.
- **Escanéo MPPT:** esta función se utiliza para ejecutar el escaneo MPPT manualmente. Si el escaneo se realiza correctamente, la pantalla del dispositivo pasará a la interfaz de funcionamiento normal; si falla, la pantalla del dispositivo permanecerá en la interfaz. El escaneo MPPT está diseñado para el seguimiento de múltiples MPP y es especialmente útil cuando los paneles fotovoltaicos están parcialmente sombreados o instalados en ángulos variables. La configuración predeterminada para el escaneo MPPT es «Habilitado», pero también se puede configurar como «Deshabilitado». Cuando la función de escaneo MPPT está habilitada, el período de escaneo es de 60 minutos. El inversor buscará el punto de máxima potencia dentro del rango MPPT en la siguiente condición: la potencia de entrada total es inferior al 90 % de la potencia activa. Una vez activado,

El dispositivo buscará el punto de máxima potencia con un paso de tensión de 5 V dentro del rango MPPT para un funcionamiento a plena carga.

- **Detección de ARC:** esta función se utiliza para comprobar manualmente si hay fallos en la placa ARC (si hay una tarjeta de red 4G conectada, esta función se puede utilizar de forma remota en la página web). Durante el funcionamiento normal, el uso de esta función apagará el dispositivo en funcionamiento para la detección ARC.

Si hay un fallo, el elemento «Detección ARC» mostrará «Error» y aparecerá un registro de fallo de la placa ARC en la página de fallos, en la interfaz «Alarma actual» (consulte la sección 6.3.4.1 para comprobar la información sobre fallos); si no se encuentran fallos, el elemento «Detección ARC» mostrará «correcto».

**Nota:** El dispositivo realizará automáticamente la detección de la placa ARC antes del funcionamiento normal todos los días. Por lo tanto, no es necesario realizar esta función cuando el dispositivo funciona con normalidad.

- **ARC Clear:** Esta función se utiliza para borrar manualmente la protección ARC de la máquina (si la tarjeta de red 4G está conectada, esta función se puede utilizar de forma remota en la página web). El dispositivo está preconfigurado para intentar la reconexión automática hasta cinco veces en un plazo de 24 horas (esto se puede ajustar en el área de parámetros de la interfaz ARC, consulte la Fig. 6-21). Si la protección ARC se activa por quinta vez, debe borrar manualmente el fallo para volver a habilitar la función de reconexión automática, que intentará volver a conectarse hasta cinco veces en las siguientes 24 horas.
- **PFSetValue Remote:** los usuarios pueden utilizar esta función para establecer el valor PF de forma remota.
- **PSetPercent Remote:** los usuarios pueden utilizar esta función para configurar el porcentaje de potencia activa de forma remota.
- **QSetPercent Remote:** Los usuarios pueden utilizar esta función para configurar el porcentaje de potencia reactiva de forma remota.
- **FreqLv2PrtEn (CEI):** No disponible para este dispositivo.

## 6.5.4 Actualización de software

Si es necesario actualizar la versión del firmware del inversor, póngase en contacto con el personal de servicio de Chint.

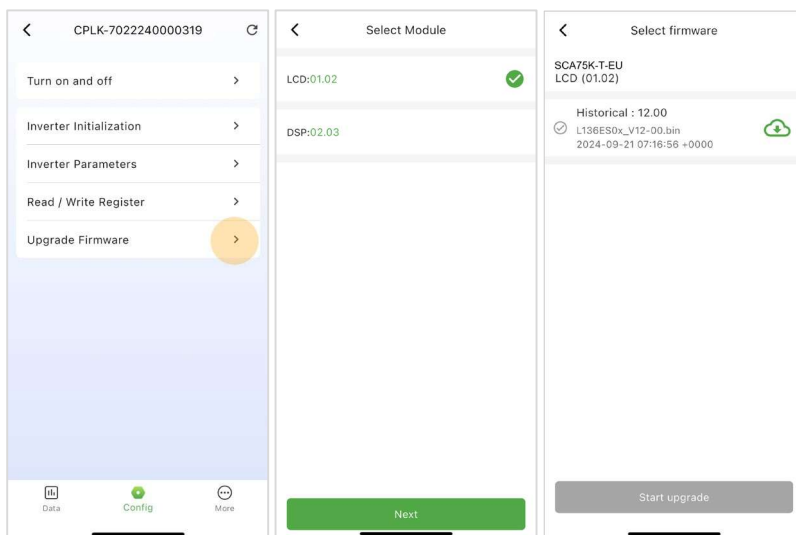


Fig. 6-30 Actualización de software

## 6.5.5 Más

Toque el icono Más para acceder a la interfaz Más, que incluye tres submenús: Alarma actual, Alarma histórica y Gráfico integrado en el dispositivo.



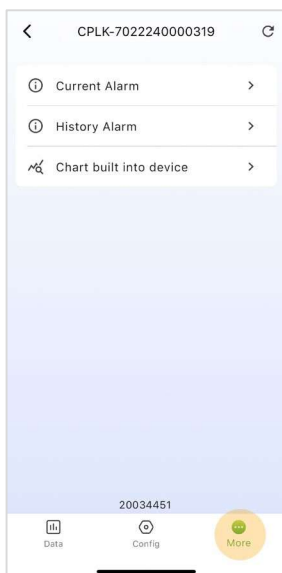


Fig. 6-31 Más

### 6.5.5.1 Alarma actual

En la interfaz Alarma actual, puede ver la alarma actual.



Fig. 6-32 Alarma actual

### 6.5.5.2 Alarma de historial

En la interfaz de alarma de historial, puede ver la alarma de historial y el estado de funcionamiento.

<div> <div> </div> <div>History Alarm</div> </div>	<div> <div> </div> <div>History Alarm</div> </div>
<div> <div>SCA75K-T-EU</div> <div>SN: CA0C3DBAAAE4BB4AB</div> </div>	<div> <div>SCA75K-T-EU</div> <div>SN: CA0C3DBAAAE4BB4AB</div> </div>
<div> <div>History Alarm</div> <div>Running Status</div> </div>	<div> <div>History Alarm</div> <div>Running Status</div> </div>
<div> <div>2025-03-05 18:03:22</div> <div>Compatible-Occur</div> </div> <div> <div>2025-03-06 15:47:14</div> <div>Steady state GFCI protection-Occur</div> </div> <div> <div>2025-03-14 22:31:38</div> <div>Recover</div> </div> <div> <div>2025-03-07 17:53:17</div> <div>Recover</div> </div> <div> <div>2025-03-13 14:07:47</div> <div>MPPT10CurrHighErr-Recover</div> </div> <div> <div>2025-03-15 08:55:44</div> <div>Recover</div> </div> <div> <div>2025-03-27 13:51:51</div> <div>Recover</div> </div> <div> <div>2025-03-22 12:03:19</div> <div>Recover</div> </div>	<div> <div>2025-02-28 11:06:39</div> <div>Running</div> </div> <div> <div>2025-02-28 10:20:26</div> <div>Running</div> </div> <div> <div>2025-02-28 10:08:25</div> <div>Running</div> </div> <div> <div>2025-02-28 10:06:52</div> <div>Running</div> </div> <div> <div>2025-02-28 07:53:59</div> <div>Running</div> </div> <div> <div>2025-02-28 07:38:25</div> <div>Running</div> </div> <div> <div>2025-02-28 07:33:56</div> <div>Running</div> </div> <div> <div>2025-02-28 07:29:47</div> <div>Fault</div> </div>

Fig. 6-33 Alarma de historial

### 6.5.5.3 Gráfico integrado en el dispositivo

En la interfaz Gráfico integrado en el dispositivo, puede ver la generación de energía en diferentes momentos, como Actual, Hoy y Total. Estos datos también se pueden mostrar por día, mes y año.

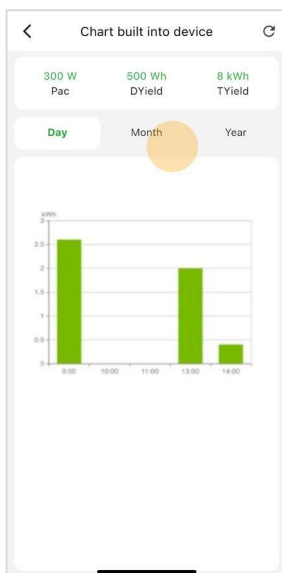


Fig. 6-34 Gráfico integrado en el dispositivo

## 7 Mantenimiento

---

### ¡ADVERTENCIA!



- Antes de comenzar cualquier tarea de mantenimiento del producto, se debe detener el funcionamiento del inversor, desconectar el disyuntor de CA conectado a la red y la entrada fotovoltaica en el lado de CC deben estar desconectados, y luego debe esperar al menos 5 minutos antes de comenzar cualquier operación.
  - Las operaciones de mantenimiento solo pueden ser realizadas por personal cualificado.
  - Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no realice ningún otro tipo de mantenimiento que no sea el especificado en las instrucciones de funcionamiento, a menos que esté cualificado para hacerlo.
- 

### 7.1 Compruebe la conexión eléctrica

- Compruebe todas las conexiones de los cables como parte de una inspección de mantenimiento regular cada 6 meses o una vez al año.
- Compruebe las conexiones de los cables. Si están sueltos, apriete todos los cables según la sección 3.3 Conexión eléctrica.
- Compruebe si los cables están dañados, especialmente si la superficie del cable está rayada o lisa. Repare o sustituya los cables si es necesario.

### 7.2 Limpie el filtro de ventilación

El inversor puede calentarse durante su funcionamiento normal. Por ello, el inversor utiliza ventiladores de refrigeración integrados para proporcionar un flujo de aire suficiente que ayude a disipar el calor. Para garantizar una buena ventilación y disipación del calor del inversor, es necesario comprobar regularmente la entrada y salida de aire. Asegúrese de que las entradas y salidas de aire no estén bloqueadas y limpie los conductos de ventilación con un cepillo suave o una aspiradora si es necesario.

## 7.3 Sustitución de los ventiladores de refrigeración

Si la temperatura interna del inversor es demasiado alta o se oye un ruido anormal, suponiendo que la rejilla de ventilación no esté obstruida y esté limpia, puede ser necesario sustituir los ventiladores externos.



### ¡IMPORTANTE!

Desconecte la alimentación de CA y CC antes de sustituir los ventiladores.

Consulte los siguientes procedimientos para sustituir los ventiladores de refrigeración.

1. Utilice un destornillador Phillips n.º 2 para retirar los 4 tornillos que fijan la bandeja del ventilador.

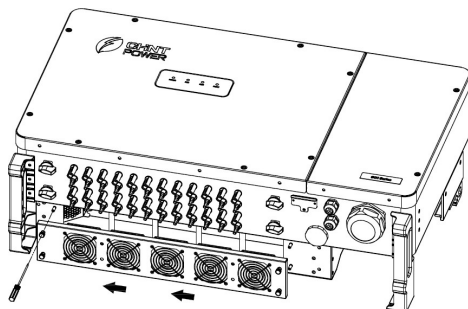


Fig. 7-1 Retire la bandeja del ventilador y el ventilador

2. Desconecte el conector del cable estanco del ventilador de refrigeración.

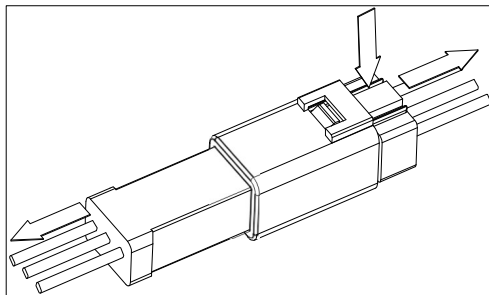


Fig. 7-2 Desconecte el conector del cable estanco

3. Utilice un destornillador Phillips n.º 2 para retirar los 4 tornillos que fijan cada ventilador.

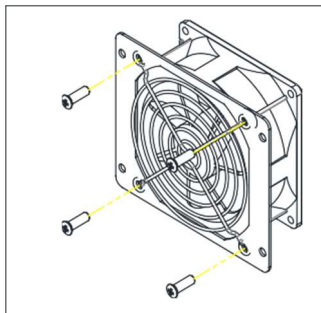


Fig. 7-3 Sustituya los ventiladores de refrigeración

4. Coloque los nuevos ventiladores de refrigeración en la bandeja del ventilador y fije el cable a la bandeja del ventilador con bridas. Herramientas necesarias: destornillador Phillips n.º 2, valor de par: 14-18 kgf.cm
5. Vuelva a instalar los ventiladores montados en el inversor. Herramientas necesarias: destornillador Phillips n.º 2, valor de par: 16 kgf.cm.

## 7.4 Vuelva a colocar el inversor.



### ¡IMPORTANTE!

Asegúrese de que el disyuntor de CA y el interruptor de CC del inversor estén apagados.

Reemplace el inversor siguiendo los pasos de instalación descritos en la sección 3.2 Instalación mecánica, pero en orden inverso.

1. Utilice un destornillador Philips n.º 3 para retirar los dos tornillos M6X16.
2. Retire el inversor de su soporte de montaje con la ayuda de 4 personas.
3. Vuelva a colocar el nuevo inversor en el soporte de montaje y fíjelo.

## 8 Solución de problemas

### 8.1 Solución de problemas de la lámpara LED

Si la luz LED indica algún fallo, realice la solución de problemas según la Tabla 8-1:

Tabla 8-1 Solución de problemas de la luz LED

Estado de fallo de la lámpara LED	Método de resolución de problemas
La luz de «encendido» no se enciende	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconecte el disyuntor de CA externo</li> <li>2. Ponga el interruptor de CC en la posición «OFF»</li> <li>3. Compruebe la tensión de entrada fotovoltaica y la polaridad</li> </ol>
La luz «GRID» parpadea	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconecte el disyuntor CA externo</li> <li>2. Ponga el interruptor de CC en la posición «OFF»</li> <li>3. Compruebe que el voltaje de la red y el cableado del disyuntor sean correctos y estén bien sujetos.</li> </ol>
La luz «RUN» está apagada o la luz «FAULT» está encendida	Consulte la tabla 8-2 para solucionar el problema

### 8.2 Solución de problemas de la pantalla de la aplicación



#### ¡PELIGRO!

- Desconecte el inversor de la red de CA y de los módulos fotovoltaicos antes de abrir el equipo. Asegúrese de que no haya alto riesgo. Se ha descargado el voltaje y la energía dentro del equipo.
- No utilice ni realice tareas de mantenimiento en el inversor hasta que hayan transcurrido al menos 5 minutos desde la desconexión de todas las fuentes de CC y CA.

Cuando el sistema de generación de energía fotovoltaica falla, por ejemplo, por un cortocircuito en la salida, sobretensión o subtensión de la red, sobrefrecuencia o subfrecuencia de la red, temperatura ambiente elevada o fallo interno del dispositivo, el inversor se detendrá automáticamente y la información del fallo se mostrará en la aplicación.

Antes de ponerse en contacto con el servicio posventa, puede localizar rápidamente la causa de la avería basándose en las averías enumeradas en la tabla 8-2 y solucionarlas según el método de manejo recomendado. Hay tres tipos principales de averías: alarma, protección y fallo.



Tabla 8-2 Tabla de información de fallos

Advertencia	Fallo de comunicación interna	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observe durante 5 minutos si el inversor puede eliminar automáticamente esta alarma.</li> <li>2. Desconecte el interruptor de CC y deje que el sistema vuelva a recibir alimentación;</li> <li>3. Póngase en contacto con el personal del servicio posventa.</li> </ol>
	Alarma del ventilador externo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observe durante 5 minutos si el inversor puede eliminar automáticamente esta alarma.</li> <li>2. Compruebe in situ si hay objetos extraños en las aspas del ventilador.</li> <li>3. Desconecte el interruptor de CC y deje que el sistema vuelva a recibir alimentación.</li> <li>4. Póngase en contacto con el personal del servicio posventa.</li> </ol>
	Alarma del ventilador interno	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observe durante 5 minutos para ver si el inversor puede eliminar automáticamente esta alarma.</li> <li>2. Compruebe in situ si hay objetos extraños en las aspas del ventilador.</li> <li>3. Desconecte la alimentación de CA y deje que el sistema vuelva a recibir alimentación.</li> <li>4. Póngase en contacto con el personal del servicio posventa.</li> </ol>
	Advertencia 0030 (Fallo de Eeprom)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observe durante 5 minutos si el inversor puede eliminar automáticamente esta alarma.</li> <li>2. Póngase en contacto con el personal del servicio posventa</li> </ol>
	Advertencia 0040 DC Dispositivo de protección contra rayos lateral anormal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observe durante 5 minutos si el inversor puede eliminar automáticamente esta alarma.</li> <li>2. Compruebe si el protector contra rayos de CC está dañado</li> <li>3. Póngase en contacto con el personal del servicio posventa</li> </ol>
	Advertencia 0050 Sensor de temperatura anormal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe el valor que muestra el indicador de temperatura.</li> <li>2. Desconecte la alimentación de CA y deje que el sistema vuelva a recibir alimentación.</li> <li>3. Póngase en contacto con el personal del servicio posventa</li> </ol>
	Advertencia 0100 AC MOV	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observe durante 5 minutos para ver si el inversor puede eliminar automáticamente esta anomalía</li> </ol>

	anomalía	2. Póngase en contacto con el personal del servicio posventa
Protección	Protección 0090 (alta tensión del bus)	1. Reinicie el inversor, desconecte las conexiones de CA y CC, espere 5 minutos para que se descargue y, a continuación, enciéndalo. 2. Póngase en contacto con el personal del servicio posventa.
	Protección 0070 (Diferencia de alta tensión en el bus)	1. Reinicie el inversor, desconecte las conexiones de CA y CC, espere 5 minutos para que se descargue y, a continuación, enciéndalo. 2. Póngase en contacto con el personal del servicio posventa
	Anomalía en la tensión de red	1. Compruebe si la tensión de entrada CA del inversor es normal 2. Reinicie el inversor 3. Póngase en contacto con el personal del servicio posventa.
	Protección 0020 (protección del relé conectado a la red)	1. Reinicie el inversor, desconecte las conexiones de CA y CC, espere 5 minutos para que se descargue y, a continuación, enciéndalo 2. Póngase en contacto con el personal del servicio posventa.
	Protección contra sobrecalentamiento	1. Compruebe si la temperatura ambiente externa se encuentra dentro del rango de funcionamiento del inversor 2. Compruebe si el ventilador y la salida de aire están bloqueados. 3. Compruebe si el entorno de instalación y el espacio libre cumplen los requisitos, y si la disipación del calor cumple los requisitos. 4. Observe durante 30 minutos para ver si el fallo se elimina automáticamente. 5. Póngase en contacto con el personal del servicio posventa.
	Protección 0170 (corriente DCI demasiado alta)	1. Ajuste el DCI máximo a 400 mA (consulte 5.11). 2. Reinicie el inversor para observar si el fallo se elimina automáticamente. 3. Póngase en contacto con el personal del servicio posventa.
	La resistencia de aislamiento es demasiado baja	1. Compruebe si el cable fotovoltaico y el cable de tierra están en condiciones normales 2. Reinicie el inversor y compruebe si el fallo se elimina automáticamente. 3. Póngase en contacto con el personal del servicio posventa
	La corriente de fuga es demasiado alta	1. Compruebe si el cable fotovoltaico y el cable de tierra están en condiciones normales 2. Reinicie el inversor y observe si el fallo se elimina automáticamente 3. Póngase en contacto con el personal del servicio posventa

	Protección 0150 Protección MCU	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reinicie el inversor, desconecte las conexiones de CA y CC, espere 5 minutos para que se descargue y, a continuación, enciéndalo</li> <li>2. Póngase en contacto con el personal del servicio posventa.</li> </ol>
	Protección 0100 El sensor de corriente de fuga es anormal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reinicie el inversor, desconecte las conexiones de CA y CC, espere 5 minutos para que se descargue y, a continuación, vuelva a encenderlo</li> <li>2. Póngase en contacto con el personal del servicio posventa</li> </ol>
	Entrada PVx inversa (x=1,2...18/24)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconecte las conexiones de CA y CC e intercambie los polos positivo y negativo de la rama inversa.</li> <li>2. Reinicie el inversor para comprobar si funciona con normalidad.</li> <li>3. Póngase en contacto con el personal del servicio posventa.</li> </ol>
	Sobrecarga de corriente de entrada PVx (x=1,2...18/24).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si la corriente de entrada fotovoltaica se encuentra dentro del rango aceptable.</li> <li>2. Reinicie el inversor, desconecte las conexiones de CA y CC, espere 5 minutos para que se descargue y, a continuación, enciéndalo.</li> <li>3. Póngase en contacto con el personal del servicio posventa</li> </ol>
	El voltaje de entrada PVx es demasiado alto (x=1,2...18/24)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si la tensión de entrada PV está dentro del rango de 1100 V</li> <li>2. Reinicie el inversor, desconecte las conexiones de CA y CC, espere 5 minutos para que se descargue y, a continuación, enciéndalo.</li> <li>3. Póngase en contacto con el personal del servicio posventa</li> </ol>
	Protección 0230 Fallo en la autocomprobación del inversor de arranque en bucle abierto	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reinicie el inversor, desconecte las conexiones de CA y CC, espere 5 minutos para que se descargue y, a continuación, enciéndalo</li> <li>2. Póngase en contacto con el personal de servicio</li> </ol>
Fallo	Fallo 0010~0150	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reinicie el inversor, desconecte las conexiones de CA y CC, espere 5 minutos para que se descargue y, a continuación, vuelva a encenderlo</li> <li>2. Póngase en contacto con el personal de servicio técnico</li> </ol>

## 9 Datos técnicos

Nombre del modelo	SCA75K-T-EU
Entrada CC	
Voltaje CC máx.	1100 V CC
Rango de tensión MPPT	200~950 V CC
Rango de tensión MPPT (a plena carga)	400-850 V CC
Voltaje/potencia de arranque	300 V CC/300 W
Voltaje nominal de CC	615 V CC
Número de MPPT/Número máximo de conjuntos de conexión CC	9/18
Corriente CC máx.	9 x 30
Corriente máxima de cortocircuito CC por MPPT	45
Tipo de desconexión CC	Interruptor integrado
Salida CA	
Potencia nominal CA	75 kW
Potencia CA máxima	75 kVA
Tensión nominal CA	380/400 V
Rango de tensión CA	322~528 V CA
Tipo de conexión a la red	3 / (N) / PE
Corriente CA máx.	114 A
Frecuencia nominal	50 Hz / 60 Hz
Rango de frecuencia de red	45 - 55 Hz / 55-65 Hz
Factor de potencia ( $\cos\phi$ )	$\pm 0,8$ (ajustable)
THD de corriente	< 3 %
Tipo de desconexión CA	-
Datos del sistema	
Topología	Sin transformador
Eficiencia máxima	98,64 %

Eficiencia en euros	98,4
Consumo en modo de espera/nocturno	< 30 W / < 6 W
Datos medioambientales	
Protección contra la entrada de agua	IP66
Método de refrigeración	Ventiladores de refrigeración
Rango de temperatura de funcionamiento	-30 °C - +60 °C
Humedad ambiental	0 - 100
Altitud	4000 m
Pantalla y comunicación	
Pantalla	LED + aplicación (Wi-Fi)
Comunicación	RS485 (estándar) / GPRS/ WIFI/PLC
Datos mecánicos	
Dimensiones (An*Al*Pr) [mm]	1050 x 660 x 340
Peso [kg]	86
Seguridad	
Certificaciones	IEC 61000-6, IEC 62109-1/2, IEC 61727, IEC 62116, IEC63027 INMETRO PORTARIA N°140

## **10 Garantía de calidad**

### **10.1 Exención de responsabilidad**

1. Superar el período de garantía de calidad del producto.
2. No se puede proporcionar el número de serie del producto o el número de serie no es claro/completo.
3. Daños durante el transporte/almacenamiento/manipulación.
4. Uso indebido, abuso, daños intencionados, negligencia o daños accidentales.
5. Puesta en marcha, pruebas, funcionamiento, mantenimiento o instalación inadecuados realizados por el cliente, incluyendo, entre otros:
  - Incumplimiento de los requisitos de seguridad del entorno operativo o del sistema de los parámetros eléctricos externos proporcionados en un documento escrito;
  - No operar el producto cubierto de acuerdo con el manual de operación o la guía del usuario del producto;
  - Reubicación y reinstalación de sistemas que no cumplan con los requisitos de Chint Power;
  - Entorno eléctrico o químico inseguro u otras condiciones similares;
  - Fallo directo causado por un voltaje incorrecto o un sistema de alimentación defectuoso.
  - Desmontaje no autorizado de los productos o modificación no autorizada del producto o del software proporcionado;
6. Encargar la instalación, el mantenimiento, la reparación y el desmontaje de los productos a personal no designado por CHINT;
7. Daños causados por ignorar las advertencias de seguridad del manual o infringir las normas de seguridad legales pertinentes.
8. Daños causados por un entorno operativo que no cumple los requisitos del manual del usuario del producto o por no poner en marcha, instalar, utilizar y mantener el equipo de acuerdo con los requisitos del manual del usuario del producto.
9. Desastres imprevistos o accidentes irresistibles (incluidos, entre otros, actos de enemigos públicos, actos de organismos gubernamentales o instituciones nacionales o extranjeras, vandalismo, disturbios, incendios, inundaciones, tifones, explosiones u otros desastres, restricciones por epidemias o cuarentenas, disturbios laborales o escasez de mano de obra, accidentes, embargos de mercancías o cualquier otro evento fuera del control de CHINT).
10. Las medidas de protección contra rayos no se han implementado o son

No cumple con las normas (las medidas de protección contra rayos de los sistemas fotovoltaicos deben cumplir con las normas nacionales y IEC pertinentes; de lo contrario, pueden producirse daños en los dispositivos fotovoltaicos, como módulos, inversores, instalaciones de distribución, etc., debido a la caída de rayos).

11. Otras circunstancias que no están cubiertas por el acuerdo de garantía posventa de la empresa.

## **10.2 Cláusula de calidad (cláusula de garantía)**

1. Para los productos que fallen durante el periodo de garantía, nuestra empresa reparará o sustituirá los productos nuevos sin coste alguno.
2. El cliente deberá presentar la factura del producto y la fecha de compra. Al mismo tiempo, la marca comercial del producto debe ser claramente visible; de lo contrario, nos reservamos el derecho a denegar la garantía de calidad.
3. El producto defectuoso que se sustituya deberá devolverse a nuestra empresa.
4. Es necesario proporcionar un plazo razonable para que la empresa revise el equipo.
5. Para obtener más información sobre las condiciones de la garantía, consulte la política de garantía estándar aplicable vigente en el momento de la compra.

Si tiene alguna pregunta sobre el inversor fotovoltaico conectado a la red, póngase en contacto con nosotros, estaremos encantados de ayudarle.

## 11 Reciclaje

Los distribuidores o instaladores deben ponerse en contacto con el fabricante del inversor después de retirarlo del módulo fotovoltaico y seguir las instrucciones que se indican a continuación para su eliminación.



**El inversor no se puede desechar como residuo doméstico.**

Cuando el inversor llegue al final de su vida útil, deséchelo de acuerdo con las leyes de eliminación de residuos eléctricos aplicables al lugar de instalación.

Puede ponerse en contacto con el fabricante o el distribuidor del inversor para su manipulación.



**Shanghai Chint Power System Co., Ltd.**

Sede central: No. 5999, Guangfulin Road, distrito de Songjiang, Shanghái, 201616, China

Fax: +86-21-37791222-866001

Sitio web: [www.chintpower.com](http://www.chintpower.com)

Línea directa de atención al cliente: +86-21-37791222-

866300 Correo electrónico: [service.cps@chint.com](mailto:service.cps@chint.com)