



Inversor fotovoltaico trifásico conectado a la red SCA50K-T-EU, SCA60K-T-EU SCA25K-TM-SA, SCA30K-T-SA Guía rápida de instalación

Versión: 1.0 Fecha: febrero de 2025 N.º de documento:

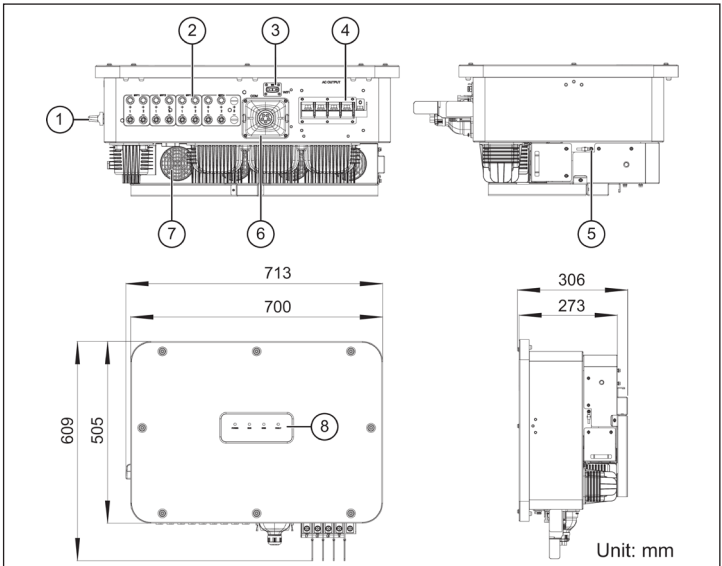
Shanghai Chint Power Systems Co., Ltd.

Sitio oficial: www.chintpower.com

Línea de atención al cliente: +86-21-37791222-866300

AVISO: Antes de la instalación, lea atentamente la Guía rápida. El incumplimiento de las instrucciones invalidará la garantía.

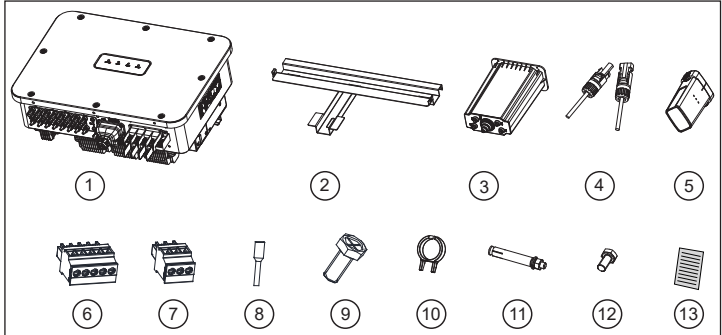
1 Dimensiones y componentes del producto



No.	Nombre	Función
1	Interruptor de CC	Activar/desactivar la alimentación del lado CC
2	Puertos de entrada de CC	Conectar los cables de entrada de CC
3	Puerto WiFi	Conectar el módulo de comunicación
4	Terminal de salida de CA	Conecte los cables de salida de CA
5	Toma de tierra externa	Conectar el cable de tierra
6	Puerto de comunicación	Conectar los cables de comunicación
7	Ventilador	Enfriar el inversor
8	Indicador LED	Indique el estado de funcionamiento.

2 Instalación

2.1 Alcance del suministro

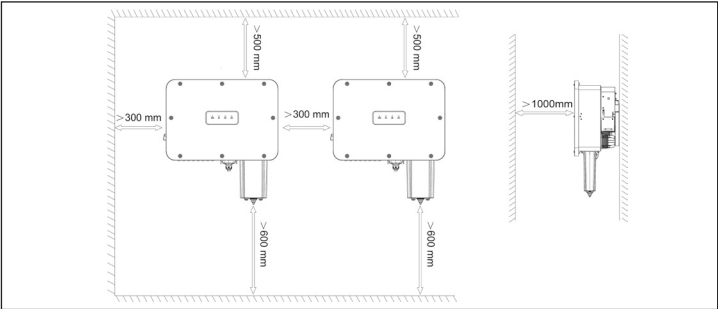


No.	Nombre	QTY	Utilización
1	Inversor	1	/
2	Soporte de montaje	1	Cuelgue el inversor
3	Tapa del terminal de CA	1	Proteger la barra colectora de CA
4	Conector de entrada de CC	16	Conector de enchufe rápido: 8+, 8-

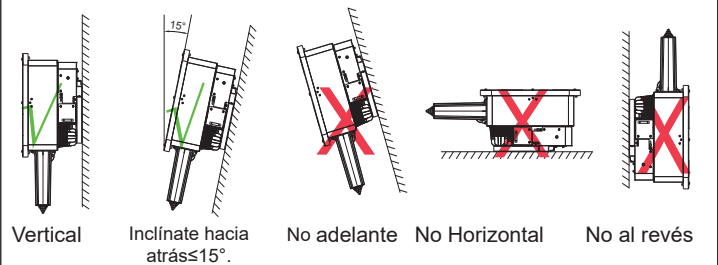
No.	Nombre	QTY	Utilización
5	Módulo de comunicación	1	Para la comunicación entre la aplicación y el inversor
6	Terminal de 5 polos	2	Conectar el cable RS485
7	Terminal de 3 polos	1	Conectar el cable RS485
8	Terminal de cable	9	Crimpar cable RS485
9	Tornillo M6x16	1	Conexión a tierra
10	Herramienta de desbloqueo del conector de entrada de CC	1	Retire el conector de entrada de CC
11	Tornillo de expansión	4	Fije el soporte de montaje en la pared
12	Tornillo combinado M4x12	2	Fijar el inversor en el soporte de montaje
13	Documento	1	Guía rápida

2.4 Requisitos de espacio para la instalación

Se deben mantener espacios adecuados para asegurar una buena ventilación y disipación del calor. Si los inversores están en un lugar cerrado, estos espacios deben aumentarse. Además, no se deben colocar objetos entre los inversores para no afectar la disipación térmica.

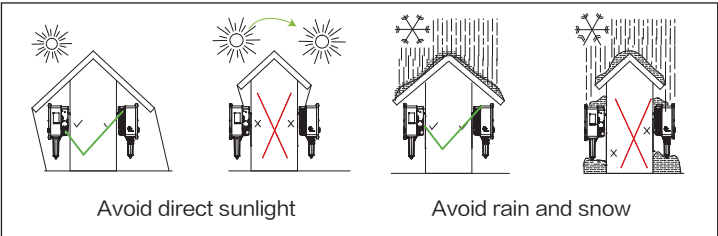


2.3 Escenarios de instalación



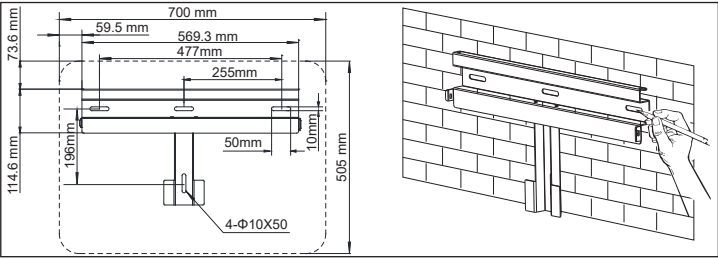
2.4 Requisitos del entorno de instalación

Se recomienda instalar el inversor bajo un cobertizo o una cubierta de sombra Chint (opcional) para evitar la luz solar directa (y la acumulación de lluvia/nieve), evitar que se dispare la reducción de potencia, aumentar la tasa de fallos o incluso reducir la vida útil.

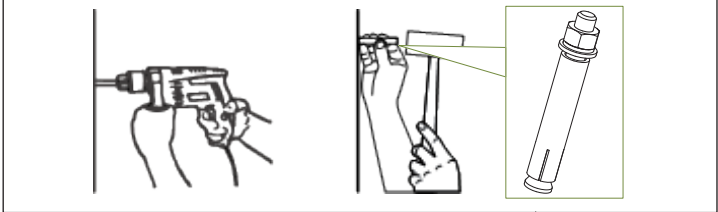


2.5 Instalación del inversor en el

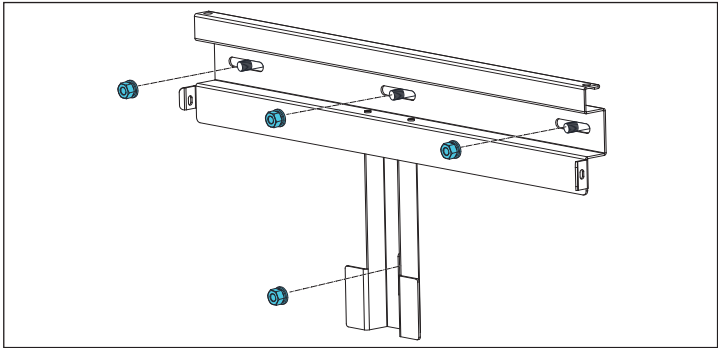
1. Coloque el soporte de montaje horizontalmente en la pared y marque la posición de perforación con rotulador.



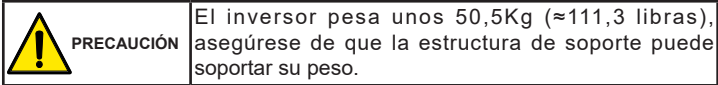
2. Utilice un taladro de percusión (broca de Φ12 mm) para perforar un agujero de 70 mm de profundidad. Utiliza el martillo de goma para golpear los cuatro tubos de expansión.



3. Desenrosque las cuatro tuercas de los tubos de expansión. 4. Localice los cuatro orificios del soporte de montaje en los tubos de expansión. Apriete las cuatro tuercas con una llave ajustable. Par de apriete: 12,3 N.m.



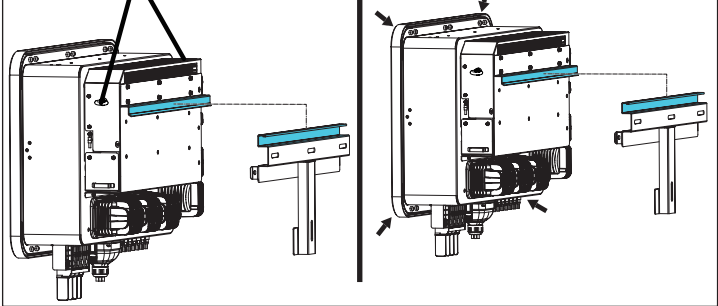
4. Cuelgue el inversor en el soporte de montaje.



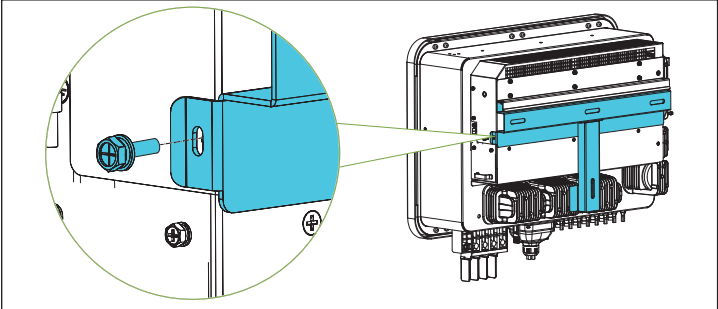
PRECAUCIÓN El inversor pesa unos 50,5Kg (≈111,3 libras), asegúrese de que la estructura de soporte puede soportar su peso.

Elevación por máquinas: Instale dos cáncamos de elevación (M10, preparados por el cliente), levante el inversor sobre el soporte de montaje mediante eslingas (el ángulo mínimo entre las dos eslingas debe ser inferior a 90 grados).

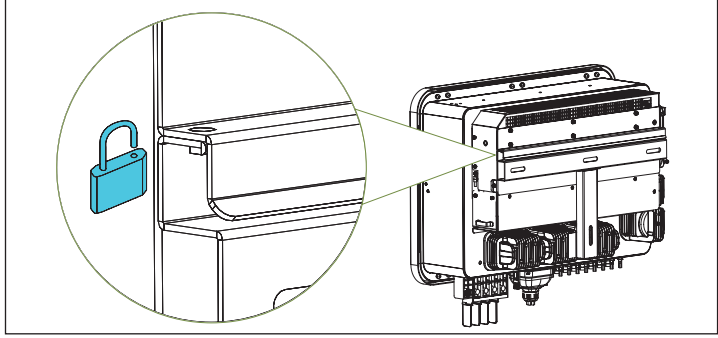
Elevación manual: 2 personas cuelgan el inversor levantando las posiciones indicadas.



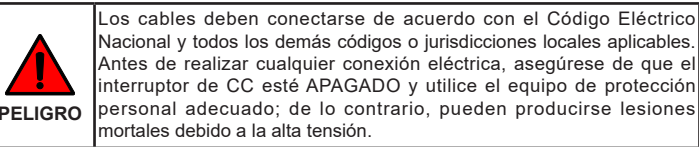
5. Apriete los dos tornillos M4x12 para fijar el inversor y el soporte de montaje. Herramienta: Destornillador PH2, par de apriete: 1,6 N.m.



6. Se recomienda instalar 2 cerraduras antirrobo (preparadas por el cliente) en los dos lados para bloquear el inversor en el soporte de montaje.



3 Conexión eléctrica



PELIGRO Los cables deben conectarse de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional y todos los demás códigos o jurisdicciones locales aplicables. Antes de realizar cualquier conexión eléctrica, asegúrese de que el interruptor de CC esté APAGADO y utilice el equipo de protección personal adecuado; de lo contrario, pueden producirse lesiones mortales debido a la alta tensión.

3.1 Herramientas y pares de apriete

No.	Herramienta	Utilización	Par de apriete
1	Llave de tubo nº 13	Fijación del terminal AC OT	5.5 N.m
2	Destornillador PH0	Terminal de cable fijo, terminal OT de tierra y terminal 3PIN & 5PIN	0.6-0.8 N.m
3	Destornillador PH2	Fijar la cubierta AC	2.0 N.m
4	Alicates diagonales	Cortar cables	-
5	Pelacables	Quitar la capa aislante	-

3.2 Especificaciones

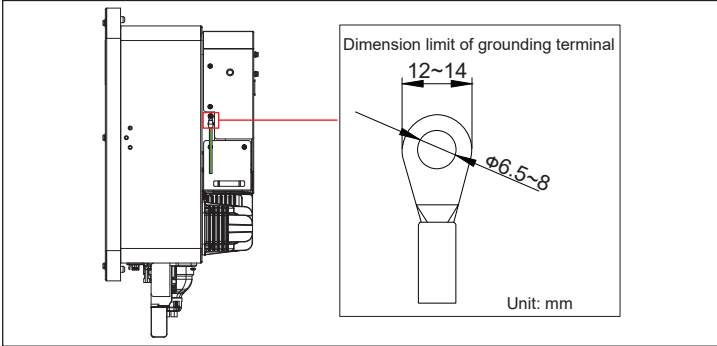
Nombre	Cable Type	O.D. (mm)	Cross-sectional area (CSA)(mm²)
Cable de CA	Cable multifilar para exteriores	< 40	• L1, L2, L3, y N: 35 - 70
	Cable unipolar para exteriores	10 - 15	• PE: CSA del conductor de fase / 2
Cable CC	Cables fotovoltaicos que cumplen la norma de 1100 V	5.0 - 7.2	4 - 6
Cable COM	Par trenzado apantallado para exteriores	6 - 7	0.2 - 1

Nota: *Para la selección excede el rango dado, por favor consulte Chint para la viabilidad.

3.3 Conexión del cable de puesta a tierra

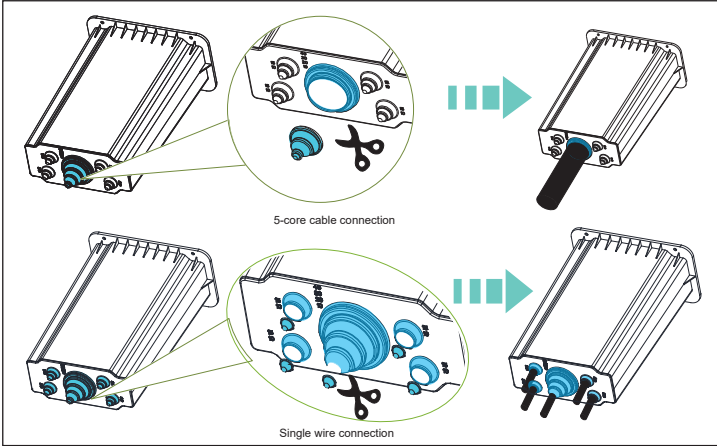
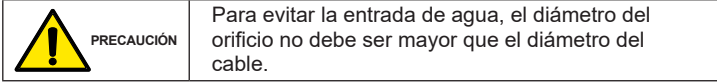
Este inversor admite dos tipos de conexión a tierra: puesta a tierra en AC y puesta a tierra externa. Nota: si hay varios inversores en cadena, cada uno debe conectarse a tierra por separado.

- Conexión a tierra de CA (obligatoria): Conecte el cable PE al borne de conexión a tierra interno situado en el lado derecho de la barra colectora de CA;
- Toma de tierra externa (opcional): Conecte el cable de toma de tierra al orificio de toma de tierra externa situado en el lateral del inversor (Nota: Después del cableado, la posición de toma de tierra externa debe recubrirse con pegamento o pintura).

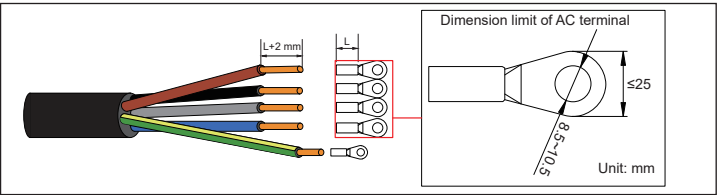


3.4 Conexión del cable

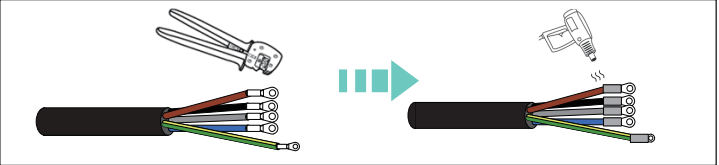
1. Seleccione los orificios adecuados según el tipo de cable y corte el anillo de estanqueidad de acuerdo con el diámetro exterior del cable.



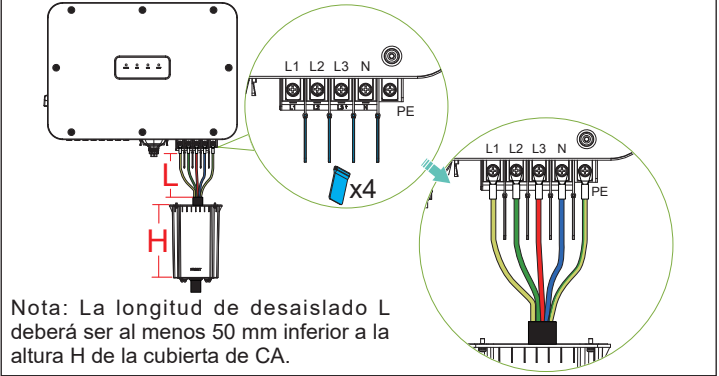
2. Retire la cubierta y la capa aislante del cable de 5 hilos.
Nota: La longitud del cable PE debe ser 15 mm superior a la del cable de fase (L1, L2, L3 y N).
Nota: Los colores de los cables que aparecen en la siguiente figura son sólo de referencia, y la selección del cable debe ajustarse a las normas locales sobre cables.



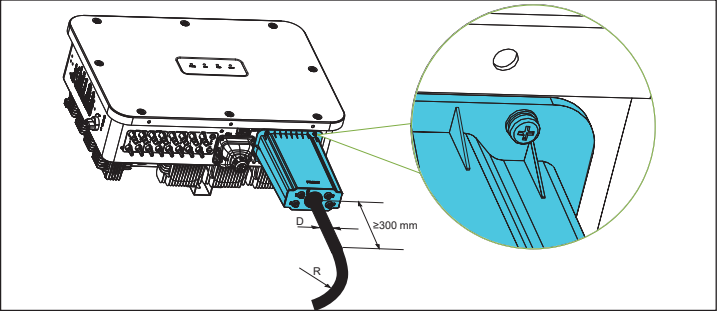
3. Inserte el núcleo de cable expuesto en la zona de engarce del terminal OT, utilice unos alicates de engarce para engarzar el terminal OT. Utilice una pistola de aire caliente y un tubo termorretráctil para sellar la zona de crimpado.



4. Ensure the spacers are connected to baffle gaps between different phases. Remove the screws, align the OT terminals and the screw holes, then tighten the screws again.



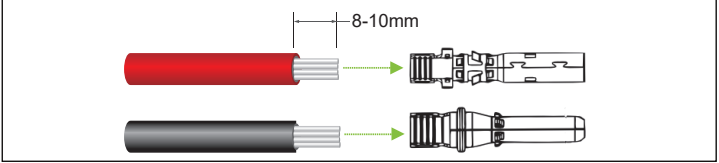
5. Instale la cubierta de CA y apriete los cuatro tornillos de la cubierta de CA.



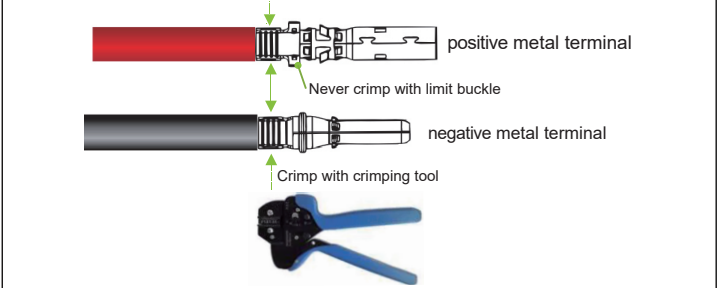
PRECAUCIÓN
El cable saliente deberá mantenerse vertical durante al menos 300 mm. El radio de curvatura (R) será ≥ 20 veces su diámetro exterior (D) para evitar la rotura por tensión excesiva.

3.5 Conexión del cable de CC

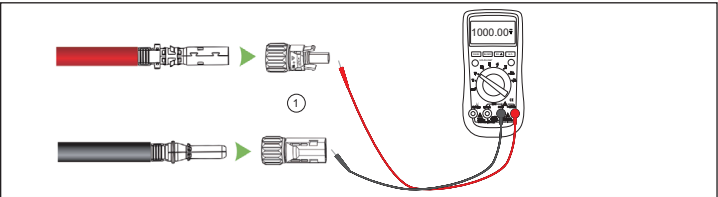
1. Retire una longitud adecuada de la cubierta y la capa aislante del cable de entrada de CC de los strings fotovoltaicos.



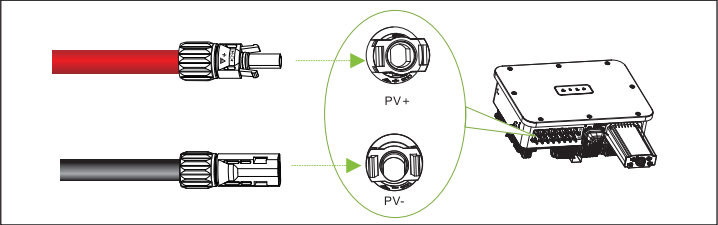
2. Inserte las zonas expuestas de los cables de alimentación positivo y negativo en los terminales metálicos respectivamente y engánchelos utilizando una herramienta de engastado profesional, como Amphenol H4TC0002 o Devalan D4ZCY001.



3. Inserte los cables positivo y negativo crimpados en los conectores correspondientes hasta escuchar un "clic". Apriete las tuercas de bloqueo y verifique con un multímetro que las polaridades de los cables de entrada de CC sean correctas.



4. Inserte los conectores de los fusibles en los puertos de entrada de CC correspondientes del inversor hasta que se oiga un "clic".

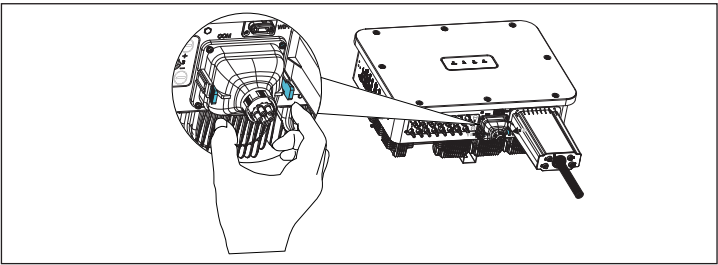


AVISO
Fije los cables a una distancia de 300 ~ 350 mm de los conectores de CC y CA. De lo contrario, el pandeo o balanceo de los cables puede provocar el alojamiento de los conectores, afectando al grado de protección del inversor.

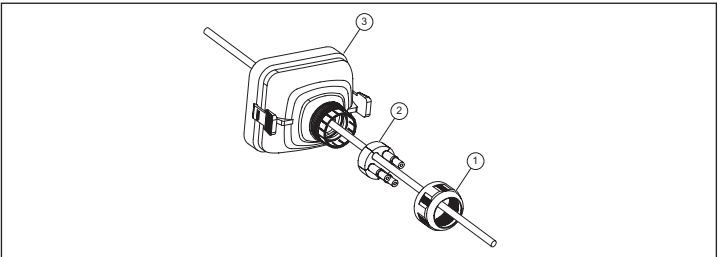
3.6 Conexión de comunicaciones

1. Conexión RS485

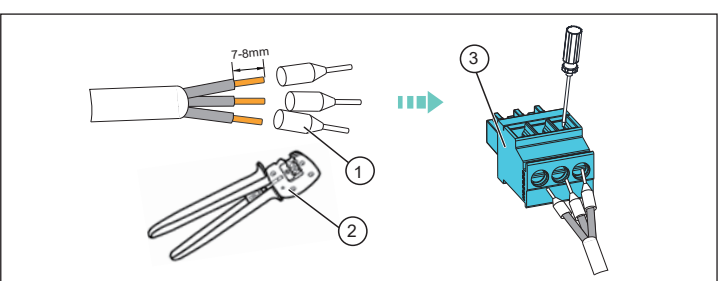
(1) Presione las hebillas situadas a ambos lados de la cubierta para extraerla.



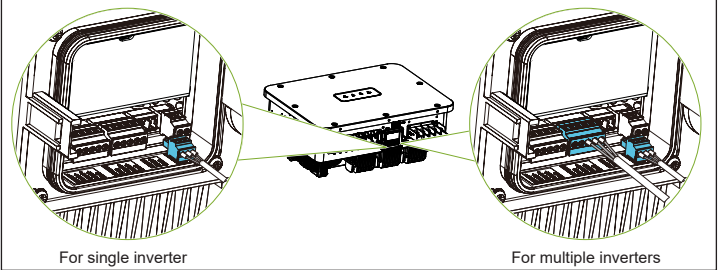
(2) Desenrosque la contratuerca (1) y desenchufe el tapón de silicona (2), y a continuación pase el cable de comunicación a través de la contratuerca, el tapón de silicona y la tapa (3).



(3) Quite la capa aislante de los cables de comunicación, luego inserte el cable expuesto en el terminal del cable (1), utilice el alicate de engarce (2) para engarzar el terminal del cable. Inserte los terminales del cable en el terminal 3PIN (3), utilice un destornillador PH0 para apretar los tornillos. Instale los terminales del cable en el terminal 5PIN de la misma manera.

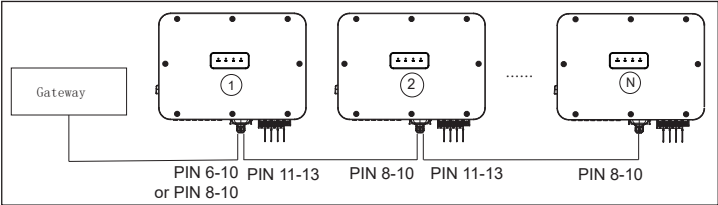


(4a) Para un solo inversor: Simplemente inserte el terminal de 3 clavijas en la interfaz correcta. Para varios inversores en red: inserte el terminal de 5 clavijas y el terminal de 3 clavijas en las interfaces correctas.



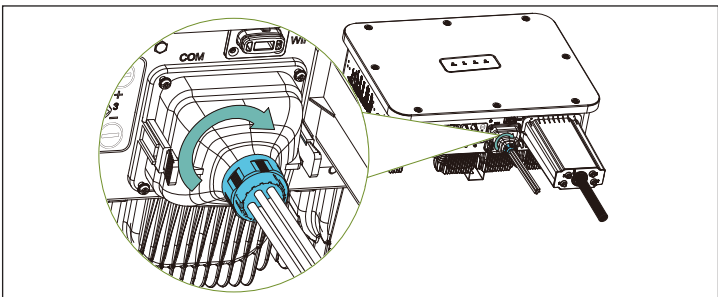
PIN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Definición	485A1+	485B1-	485A1+	485B1-	GND	12Vcom1	GND	485A2+	485B2-	GND	485A2+	485B2-	GND	12Vcom2	KEY
Función	1er par de puertos de señal 485_1	2º par de puertos de señal 485_1	Comunicación a tierra	Fuente de alimentación de 12 V para Gateway y para Gateway	Conexión a tierra de la fuente de alimentación	1er par de puertos de señal 485_2	Comunicación a tierra	2º par de puertos de señal 485_2	Comunicación a tierra	Fuente de alimentación de 12 V para Gateway y para Gateway	Comunicación a tierra	Fuente de alimentación de 12 V para Gateway y para Gateway	Comunicación a tierra	12Vcom2	Noto seco

(4b) Si hay varios inversores en la red y el último inversor está a más de 200 m y menos de 1.000 m de la pasarela, inserte un terminal de 5 patillas y un terminal de 3 patillas en las interfaces correctas y, a continuación, conecte estos inversores en modo de cadena tipo margarita como se indica a continuación. Utilice RS485_1 o RS485_2 para todas las conexiones; no mezcle las dos interfaces. Para más detalles sobre la conexión del Gateway, consulte su manual específico. (Nota: Si el Gateway requiere alimentación de 12V, conecte el PIN6-7).



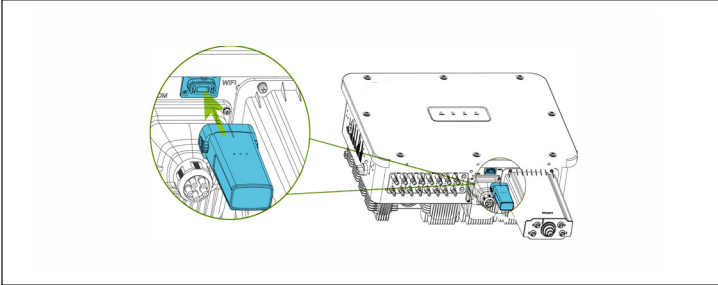
(5) Instale la cubierta del cable de comunicación y apriete la contratuerca.

Nota: Las salidas de cables deben sellarse si es necesario para garantizar la estanqueidad.



2. Instalar el módulo de comunicación

Introduzca el módulo de comunicación en el puerto WiFi hasta que oiga un "clic". Nota: El indicador del módulo de comunicación mira hacia fuera.



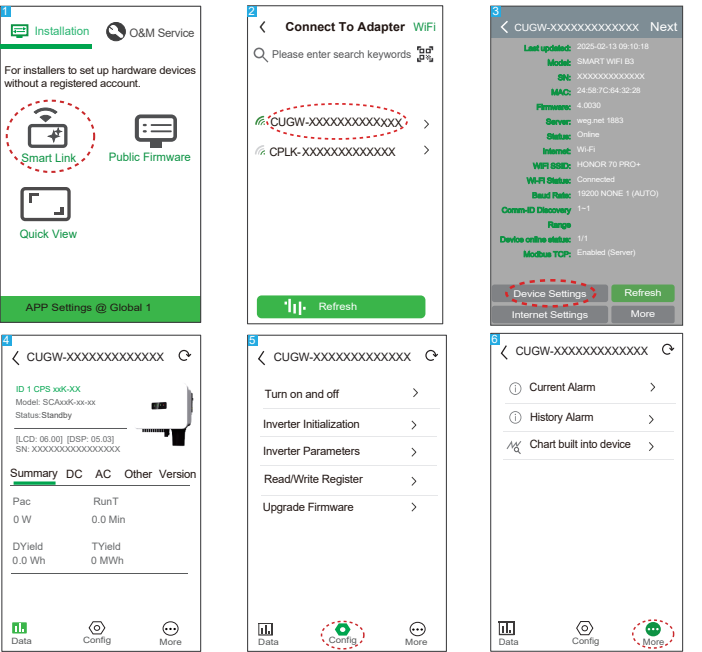
5 indicadores

LED	Nombre	Status	Significado
Power	Indicador de conexión a la red	Encendido (Verde)	El suministro de energía fotovoltaica es normal y suficiente para encender la energía de reserva
		Apagado	Sin alimentación
RUN	Indicador de funcionamiento en red	Encendido (Verde)	En estado de generación en red
		Apagado	Sin conexión a la red o sin suministro eléctrico
Grid	Indicador de estado de la red	Encendido (Verde)	La red es normal.
		Apagado	La red es anormal
FAULT	Indicador de avería	Encendido (Rojo)	Fallo
		Flash	Alarma (activada durante 0,5 s, desactivada durante 0,5 s)
		Apagado	Sin avería o sin alimentación

6 Puesta en servicio

AVISO
Antes de encender el sistema fotovoltaico, es importante comprobar la instalación y el cableado para detectar posibles peligros.

1. Encienda el disyuntor de CA.
2. Coloque el interruptor de CC en la posición ON. Cuando el conjunto solar genere suficiente energía, el indicador POWER se iluminará y el inversor entrará en el proceso de autocomprobación.
3. Descargar Chint Connect APP (los usuarios pueden escanear directamente el código QR para descargar APP que sólo puede soportar Android 4.4 y IOS 11.0 o sistema de versión superior).
4 Ajuste APP como se muestra a continuación.



Abre la función Bluetooth del teléfono móvil y, a continuación, abre la APP "Chint Connect". Toca el icono "Smart Link" para conectarte al adaptador.
Nota: Si es necesario, haz clic en "Configuración de la APP" en la barra verde inferior para configurar el idioma y la plataforma de la APP, sincronizar los datos en la nube o comprobar su versión.
Seleccione la red inalámbrica CUGW-XXXXXXX (busque los cuatro últimos números en la etiqueta LINKIT), o toque el icono de escaneado superior derecho para escanear el código de barras LINKIT y conectarse a la red.
Toque "Configuración del dispositivo" en la parte inferior para acceder a la interfaz principal. Cuando conecte la APP por primera vez, inicialice los parámetros del inversor (como Valor estándar/Estado del enlace PV/RS485, etc.) de acuerdo con las indicaciones emergentes. Cuando el indicador RUN se ilumina, indica que el dispositivo está funcionando. Deslizando a izquierda y derecha se puede navegar por la información de Resumen, CC, CA, Otros y Versión en la interfaz "Datos".
Si es necesario, toque el icono "Config" e introduzca la contraseña "1111" para cambiar los "Parámetros del inversor"; toque "Registro de lectura/escritura" para establecer los valores de los parámetros de registro, o toque "Encender/apagar" para encender/apagar el inversor.
Si el inversor no puede funcionar con normalidad, se enciende el indicador de FALLO. Toque el botón "Más" para ver la información de "Alarma actual"/"Historial de alarmas". Solucione los problemas relacionados y reinicie. Póngase en contacto con el servicio técnico si sigue habiendo fallos. Haciendo clic en "Gráfico integrado en el dispositivo" puede ver el gráfico de rendimiento por día/mes/año.

7. Solución de problemas

Problema	Solución
Sin pantalla	1. Compruebe si el interruptor de CC está en posición ON u OFF. 2. Si hay una caja de cables FV, compruebe los fusibles y las conexiones de los cables.
Sin alimentación eléctrica	1. Compruebe si el disyuntor de CA está encendido. 2. Espere a que haya luz solar intensa. 3. Compruebe si el número de cadenas fotovoltaicas es correcto. 4. 4. Realice las operaciones requeridas por el inversor.
Inversor anormal	1. Desconecte los disyuntores de CA y CC. 2. Espere al menos 10 minutos y, a continuación, conecte los disyuntores de CA y CC. 3. Compruebe si el inversor funciona correctamente.
Menos potencia inyectada	1. Compruebe si el inversor está expuesto a la luz solar directa o en un entorno con poca ventilación. 2. Compruebe si el disipador térmico tiene polvo o está bloqueado o el ventilador es anómalo. 3. Compruebe si hay suficiente distancia de instalación entre los inversores.