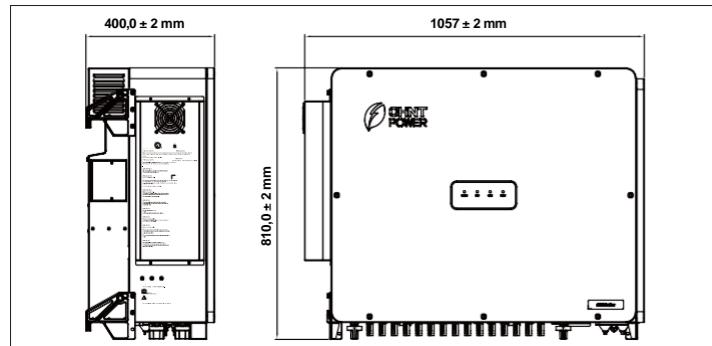


Guía de instalación rápida

Versión: 3.0 Fecha: enero de 2025 N.º de documento: 9.0020.0815C0
SHANGHAI CHINT POWER SYSTEM CO.,LTD.
Sitio web oficial: www.chintpower.com
Línea de atención al cliente: +86-21-37791222-866300

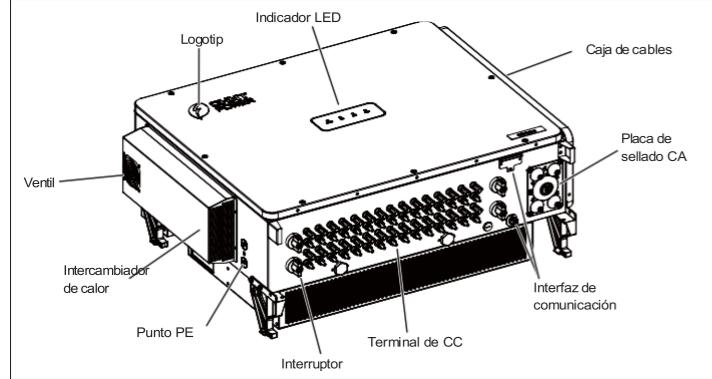
1 Dimensiones del producto y componentes principales

1.1 Dimensiones



1.2 Componentes principales

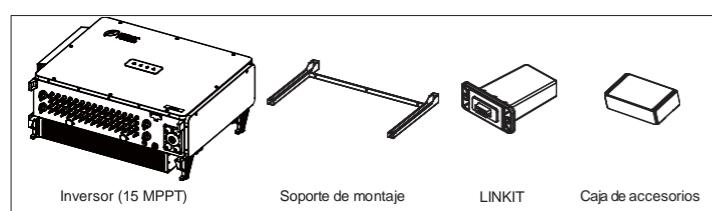
Inversor SCH320-350K-T-EU con 15 MPPT (seguidores del punto de máxima potencia)



NOTA: La principal diferencia entre el inversor de 12 MPPT y el inversor de 15 MPPT es que el primero tiene 24 entradas y el segundo tiene 30 entradas. Sus procedimientos de montaje y conexión eléctrica son prácticamente idénticos, por lo que en los siguientes contextos se tomará como ejemplo el inversor con 15 MPPT. Los puntos diferentes se introducirán por separado.

2 Instalación

2.1 Alcance del suministro

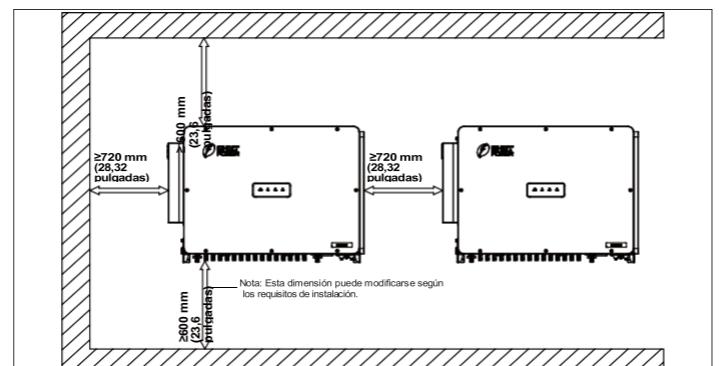


N.	Imágenes	Accesorios	Cantidad	Uso
1		Guía rápida	1	Para una orientación rápida
2		Tuerca M10	6	Para el soporte de montaje
3		Arandela elástica M10	6	
4		Arandela plana M10	6	

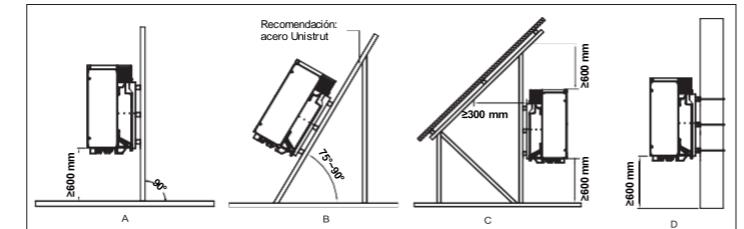
5		Tornillo M10X50	6	Para soporte de montaje
6		Tornillo M6X16	5	2 para el soporte de montaje; 3 para conexión a tierra
7		Asa	4	Transportar el inversor
8		Tornillo M6X18 con arandela plana de plástico	1	Repuesto para la cubierta frontal
9		Herramienta de desbloqueo para conector CC	1	Desbloquear conector
10		Tuerca combinada con arandela cónica M12	3	Para terminal de salida CA
11		Arandela plana M12	3	
12		Conector de 8 pines	1	RS485/CAN Comunicación
13		Entrada CC macho (+) conector Entrada CC hembra (-) Conector	24(30)	Conector rápido fotovoltaico CC 12 MPPT: 24+ y 24- 15 MPPT: 30+ y 30-
14		Varilla de enchufe	2	Anillo de sellado del conector de 8 pines

2.2 Distancias recomendadas

Durante la planificación e instalación del inversor, se deben reservar las distancias adecuadas que se indican a continuación para garantizar una ventilación y disipación del calor suficientes. Si los inversores se instalan en un espacio relativamente cerrado, esta distancia se debe aumentar adecuadamente para mantener una buena ventilación. Además, no se debe colocar ningún objeto entre los inversores para evitar cualquier influencia negativa en la disipación del calor.



2.3 Escenarios de instalación



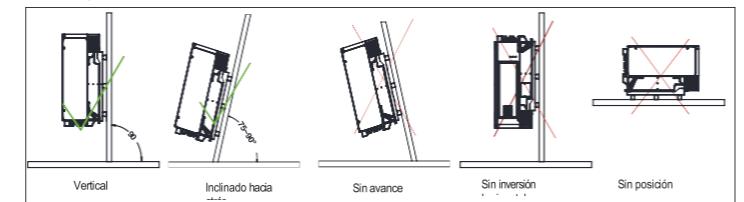
A. Instale el inversor verticalmente en el soporte de montaje si las condiciones de instalación lo permiten.

B. El inversor se puede instalar con una inclinación hacia atrás de ≤15°, pero su parte posterior no debe estar protegida para garantizar una buena ventilación.

C. El inversor se puede instalar debajo del panel, mientras que su parte posterior y superior deben bloquearse para garantizar una buena ventilación.

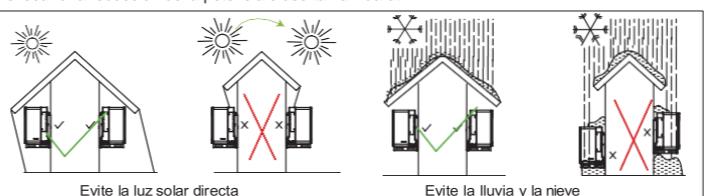
D. El inversor se puede instalar en una sola barra de sujeción de columna y se debe comprobar para confirmar que la instalación es segura.

2.4 Requisitos del modo de instalación



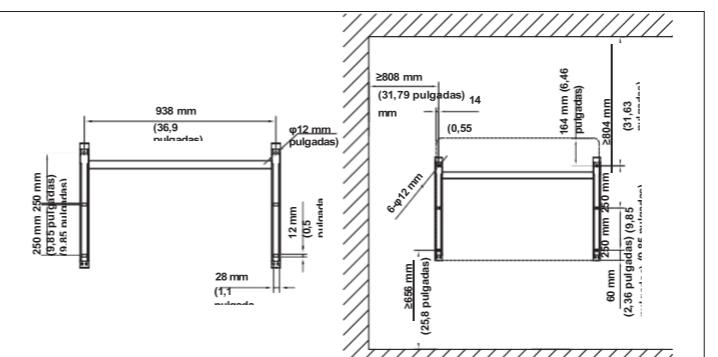
2.5 Requisitos del entorno de instalación

Se recomienda instalar el inversor bajo un refugio o una cubierta protectora Chint (opcional) para evitar la exposición directa a la luz solar, la lluvia y la acumulación de nieve. De lo contrario, podría provocar una reducción de la potencia o acortar la vida útil.

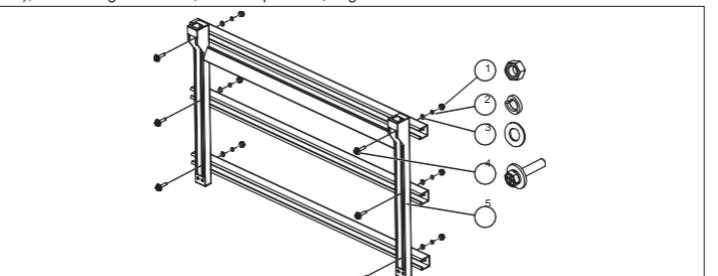


2.6 Instale el inversor en el soporte

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

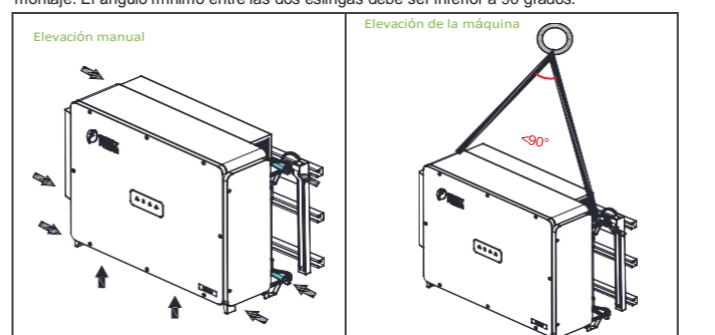


2. Taladre agujeros con una broca Φ12 mm en la posición marcada y, a continuación, fije el soporte (5) con los tornillos M10X50 (4), la arandela plana M10 (3), la arandela elástica M10 (2) y la tuerca M10 (1) incluidos en la caja de accesorios. Herramientas: Taladro eléctrico (con broca Φ12 mm), llave hexagonal n.º 17, valor de par: 230,0 kgf.cm.

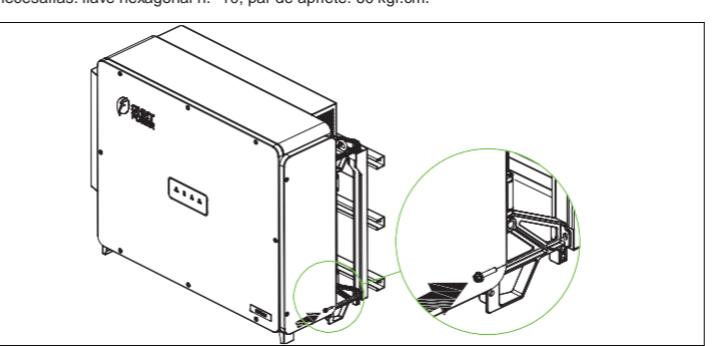


3. Cuelgue el inversor en el soporte de montaje levantándolo manualmente o con una máquina.

- Elevación manual: instale cuatro asas en los orificios para tornillos tal y como se indica. Se necesitan cuatro personas para elevar correctamente el inversor por las cuatro posiciones de las asas y la superficie inferior, y colgar el inversor en el soporte de montaje.
- Elevación con máquina: atornille dos cáncamos de elevación M12 (suministrados por el cliente) en los orificios para tornillos, tal y como se indica. Utilice eslingas o una barra (insertada a través de ambos cáncamos de elevación) para elevar el inversor y colgarlo en el soporte de montaje. El ángulo mínimo entre las dos eslingas debe ser inferior a 90 grados.



4. Utilice dos tornillos M6X16 para fijar el inversor al soporte de montaje. Herramientas necesarias: llave hexagonal n.º 10, par de apriete: 60 kgf.cm.



3 Conexión eléctrica

	Los cables se conectarán de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional y todos los demás códigos locales o jurisdicciones aplicables.
--	---

3.1 Herramientas y pares de apriete

N.º	Herramienta	Uso	Par
1	Llave hexagonal de 5 mm	Fijación de la cubierta lateral de la caja de cables	30 kgf.cm
2	Llave hexagonal de 4 mm	Fijación de la placa de sellado de CA	14 kgf.cm
3	Llave hexagonal n.º 19 Llave	Fijación del terminal de salida de CA	320 kgf.cm
4	Llave hexagonal n.º 10 Llave	Fijación del terminal de conexión a tierra externo y del terminal de conexión a tierra interno	60 kgf.cm
5	Destornillador plano de 1,5 mm de punta plana	Fijación del terminal RS485 y CAN	2,0 kgf.cm
6	Alicates diagonales, pelacables, herramienta de engaste	Manejar cables	-

3.2 Especificaciones del cable

Cable	Tipo	Diámetro exterior (mm)	CSA del conductor (área transversal (mm²))
Cable de CC	Cables fotovoltaicos que cumplen con la norma de 1500 V	5,0-7,2*	4-6
Cable CA	Cable de cobre/aluminio de un solo núcleo para exteriores	16-36	• L1, L2, L3: 120-400 • PE: ≥ CSA del conductor de fase conductor/2
	Cable de cobre/aluminio de tres conductores para exteriores	36-75	
	Cable de cobre/aluminio de cuatro conductores para exteriores	/	Igual que el PE anterior.
Cable de puesta a tierra	Puesta a tierra externa	/	
COM	Cable de comunicación UTP CAT-5e	4,5-6	3*0,2-0,75
	Par trenzado apantallado	/	3*1-1,5

* Si la selección supera el rango indicado, consulte con Chint la viabilidad.

3.3 Conexión del cable

1. Puesta a tierra (toma de tierra de protección)

Hay dos tipos de métodos de puesta a tierra para este inversor: puesta a tierra interna y externa. Debe elegir al menos uno de ellos:

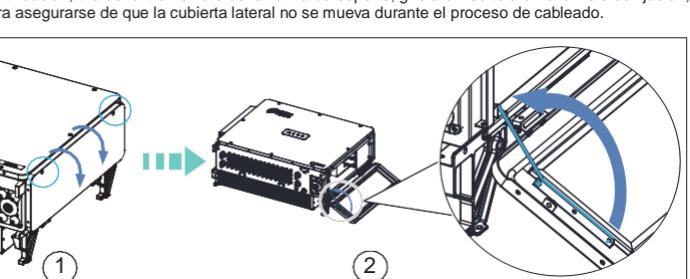
- Interior: conecte el cable PE al perno de conexión a tierra interno situado en la parte inferior derecha del terminal de CA;
- Exterior: conecte el cable PE al punto PE externo situado en la parte inferior de la máquina, junto al punto CA.

NOTA: (1) Después del cableado, el punto PE externo debe recubrirse con pegamento o pintura. (2) También se pueden utilizar otros tipos de cables de conexión a tierra que cumplen con las normas locales y las regulaciones de seguridad para las conexiones a tierra. Sin embargo, Chint Power no se hace responsable de los daños causados.

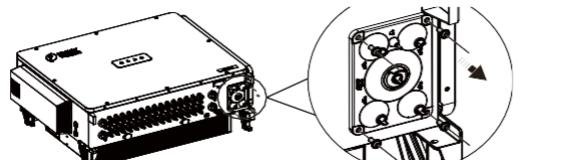


2. Cableado de CA

- Afloje los dos tornillos cautivos para abrir la cubierta lateral de la caja de cables. A continuación, tire del extremo libre de la varilla de soporte, girela e insértela en el orificio de fijación, para asegurarse de que la cubierta lateral no se mueva durante el proceso de cableado.



(2) Afloje los cuatro tornillos para retirar la placa de sellado de CA del inversor.

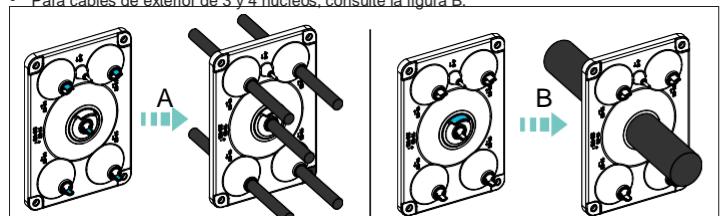


(3) Según el tipo de cable, retire la lengüeta del anillo con la mano o con unos alicates y, a continuación, pase el cable a través del anillo de sellado.

• Para cables de un solo núcleo para exteriores, consulte la figura A.

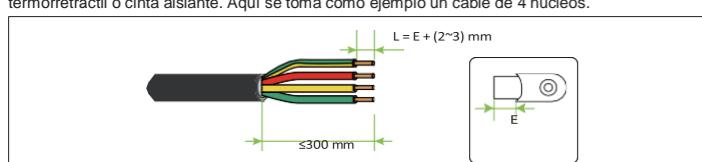
NOTA: Cuando utilice el anillo de sellado central para el paso, pase el cable de tierra a través de él en lugar de los cables L1, L2 o L3.

• Para cables de exterior de 3 y 4 núcleos, consulte la figura B.



AVISO El anillo de sellado más pequeño de la placa de sellado de CA está reservado. Recuerde su orientación antes de retirar la placa de sellado de CA y asegúrese de que vuelva a su posición original al volver a colocar la placa de sellado.

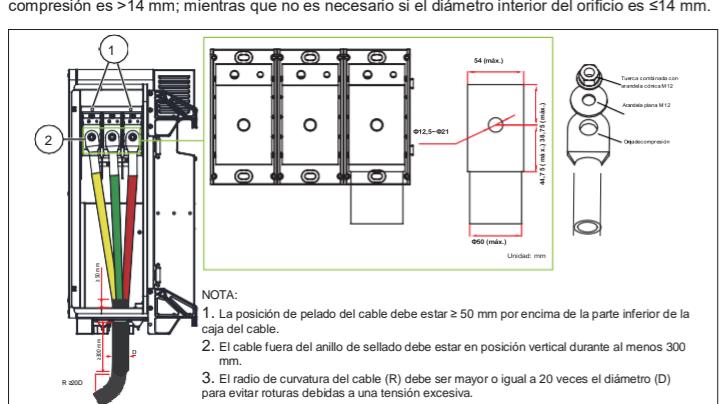
(4) Retire una longitud adecuada de la cubierta y la capa aislante del cable de salida de CA. Inserte los cables del núcleo expuestos en la zona de engargado del terminal OT, engárcelos con unos alicates hidráulicos y, a continuación, envuelva la zona engargada del cable con un tubo termorrefractil o cinta aislante. Aquí se toma como ejemplo un cable de 4 núcleos.



(5) Desenchufe el tapón de goma (1) de la cubierta protectora transparente situada encima del bloque de terminales de CA para retirar la cubierta protectora transparente.

Conecte los terminales OT (2) de los cables CA a los terminales L1, L2 y L3, y fíjelos con una arandela plana M12 y una tuerca combinada con arandela cónica M12. Nota 1: Utilice terminales de compresión de cobre para los cables de cobre L1, L2 y L3. Utilice terminales de compresión bimetálicos de cobre-aluminio o terminales de compresión de aluminio para los cables de aluminio L1, L2 y L3.

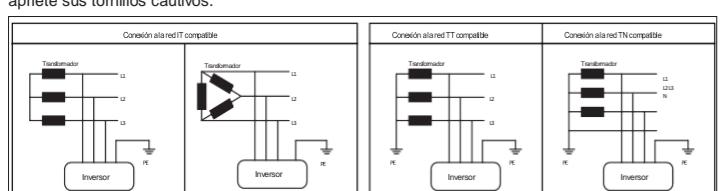
Nota 2: Se debe utilizar una arandela plana M12 si el diámetro interior del orificio de la lengüeta de compresión es >14 mm; mientras que no es necesario si el diámetro interior del orificio es ≤14 mm.



(6) Enchufe el tapón de goma para fijar la cubierta protectora transparente y evitar el contacto accidental con las barras colectoras de CA.

(7) Fije la placa de sellado de CA al inversor con sus tornillos originales.

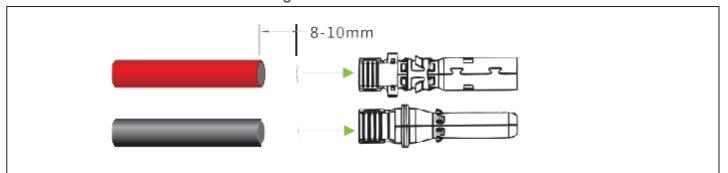
Una vez completados todos los pasos de cableado, vuelva a colocar la varilla de soporte de la cubierta lateral en su posición original, vuelva a colocar la cubierta lateral de la caja de cables y apriete sus tornillos cautivos.



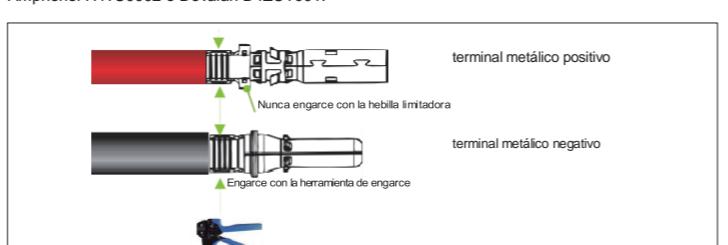
Para redes eléctricas IT, el punto neutro en el lado de baja tensión del transformador puede estar sin conectar a tierra. Se pueden habilitar las funciones PID y SVG, pero las funciones PidNight y SVG no se pueden habilitar al mismo tiempo. Para redes eléctricas TT o TN, el punto neutro en el lado de baja tensión del transformador debe estar conectado a tierra. Solo se puede habilitar la función SVG, la función PID no se puede habilitar.

Cableado de CC

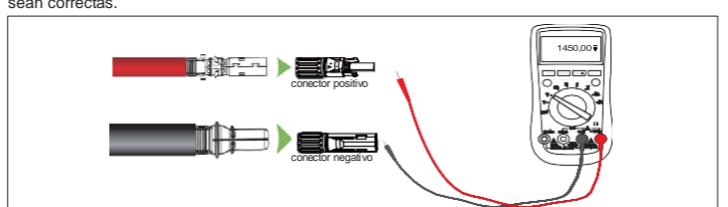
(1) Retire una longitud adecuada de la cubierta y la capa aislante del cable de entrada de CC de las strings fotovoltaicas.



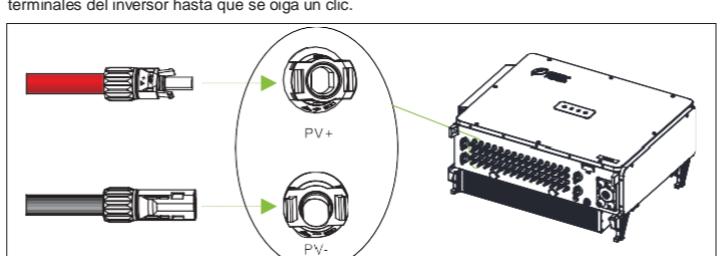
(2) Inserte las zonas expuestas de los cables de alimentación positivo y negativo en los terminales metálicos respectivamente y engácelos con una herramienta de enganche profesional, como Amphenol H4TC0002 o Devalan D4ZCY001.



(3) Inserte los cables de alimentación positivo y negativo prensados en los conectores positivo y negativo correspondientes hasta que se oiga un «clic». Apriete las tuercas de bloqueo de los conectores positivo y negativo. Mida los extremos de los cables de las strings fotovoltaicas con un multímetro. Asegúrese de que las polaridades de los cables de alimentación de entrada de CC sean correctas.



(4) Inserte los conectores positivo y negativo en sus terminales correspondientes terminales del inversor hasta que se oiga un clic.

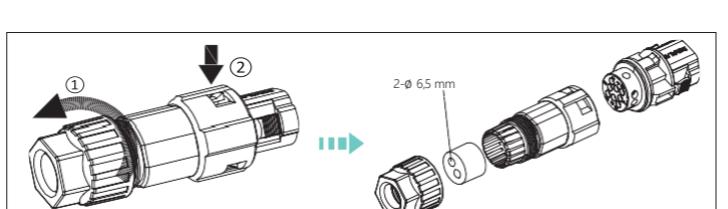


3.4 Conexión de comunicación (opcional)

El inversor es compatible con los modos de comunicación PLC, Modbus RS485 y CAN, estándar en la industria. A continuación, describiremos en detalle los métodos de comunicación RS485 y CAN más utilizados.

1. Instale el conector de 8 pines

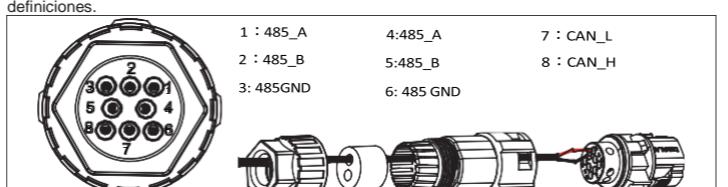
(1) Desatornille la tuerca de bloqueo (1) del conector de 8 pines y presione ambas hebillas (2) del conector para separar el anillo de sellado del cable y el enchufe de crimpado del adaptador.



(2) Pase el cable a través de la tuerca de bloqueo, el anillo de sellado y el adaptador. Retire una longitud adecuada de la cubierta y la capa aislante del cable de comunicación.

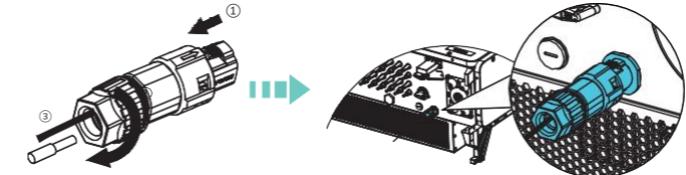


(3) Conecte los cables RS485 y/o CAN a los puertos de crimpado correctos según sus definiciones.



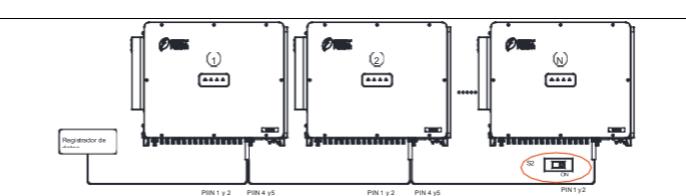
(4) Ajuste la longitud del cable, inserte el conector de engargado (1) en el adaptador y bloquee la tuerca de bloqueo (2). Tape cualquier orificio de sellado sobrante con un tapón hermético (3).

(5) Retire la cubierta hermética del conector de comunicación del inversor y Conecte el conector de 8 pines al conector de comunicación del inversor.



2. Conexión de red RS485/CAN

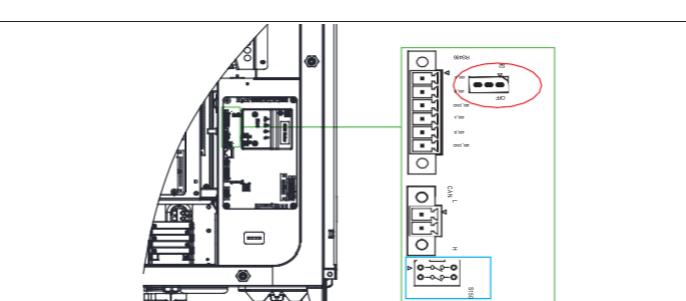
(1) Si hay varios inversores en la red RS485 (conexión en string) y el último inversor se encuentra a una distancia superior a 200 m e inferior a 1000 m del registrador de datos, el interruptor DIP S2 del último inversor debe colocarse en la posición ON para habilitar la resistencia terminal de 120 ohmios. Por su parte, los interruptores DIP S2 de todos los demás inversores deben mantenerse en la posición OFF para deshabilitar la resistencia terminal.



(2) Si hay varios inversores en la red CAN (conexión en string) y el último inversor se encuentra a más de 200 m y menos de 1000 m de distancia del registrador de datos, el interruptor izquierdo S150 del último inversor debe colocarse en la posición ON para habilitar la resistencia terminal de 120 ohmios. Mientras que los interruptores izquierdos S150 de todos los demás inversores deben mantenerse en la posición OFF para deshabilitar la resistencia terminal.



(3) Para establecer la conexión de red, es necesario abrir la cubierta frontal del inversor. A continuación, localice el interruptor DIP S2 o el interruptor izquierdo S150 en la placa de comunicación situada en la esquina inferior derecha del inverter, tal y como se muestra a continuación.



NOTA

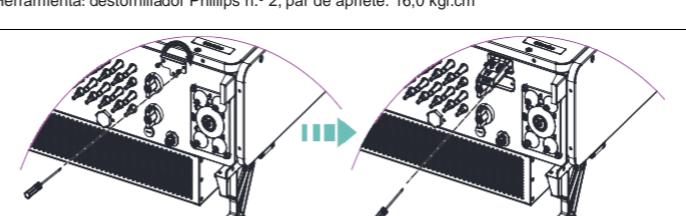
- El tornillo debe apretarse al fijar la tapa para evitar la entrada de agua
- Ate los cables a una distancia de entre 300 y 350 mm de los conectores de CC y las placas de sellado de CA. De lo contrario, los cables flojos o que se balancean pueden aflojar los conectores o las placas de sellado, lo que puede afectar al grado de protección del inversor

3. Instalar LINKIT

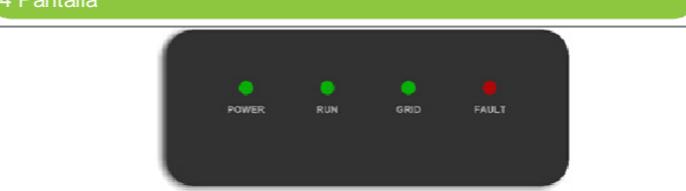
(1) Retire los dos tornillos de la cubierta de LINKIT y gire la cubierta hasta su lado opuesto.

(2) Fije el módulo LINKIT al puerto LINKIT con sus dos tornillos originales (los indicadores miran hacia la cubierta frontal).

Herramienta: destornillador Phillips n.º 2, par de apriete: 16,0 kgf.cm



4 Pantalla



Icono LED	Nombre	Estado	Significado
POWER (Verde)	Indicador de encendido	ENCENDIDO	Tiene alimentación
		APAGADO	Sin alimentación
RUN (Verde)	Indicador de funcionamiento de la red	ENCENDIDO	En estado de generación de energía conectada a la red
	Parpadeo	Parpadeo	Estado de funcionamiento con reducción de potencia (encendido durante 0,5 segundos, apagado durante 1,6 segundos)
	APAGADO	APAGADO	En otro estado de funcionamiento o sin alimentación eléctrica
RED (Verde)	Indicador de estado de la red	ENCENDIDO	La red es normal
	Parpadea	Parpadea	La red eléctrica no funciona correctamente (encendido durante 0,5 segundos, apagado durante 1,6 segundos)
	APAGADO	APAGADO	Sin suministro eléctrico
FALLO (Rojo)	Indicadores de estado de fallo	ENCENDIDO	Fallo permanente
	Rápido Flash	Rápido Flash	Fallo general (encendido durante 0,5 segundos, apagado durante 0,5 segundos)
	Lento	Lento	Fallo de alarma (encendido durante 0,5 segundos, apagado durante 2 segundos)
	Apagado	Apagado	Sin fallo o sin fuente de alimentación

5 Puesta en servicio



ADVERTENCIA Antes de encender el sistema fotovoltaico, es importante comprobar la instalación y el cableado para detectar cualquier posible peligro.

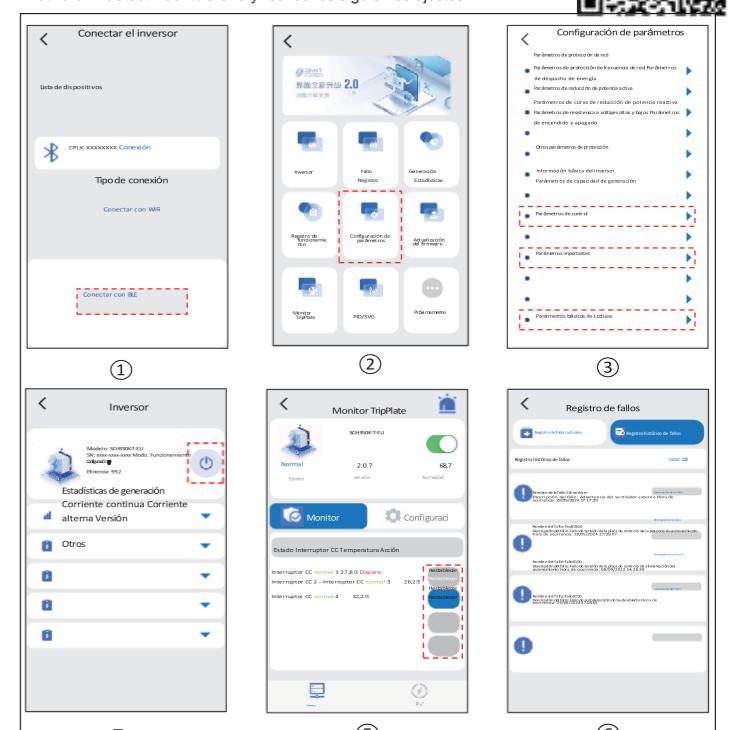


1. Encienda el interruptor automático de CA.

2. Coloque el interruptor de CC en la posición ON. Cuando el panel solar genere suficiente energía, el indicador POWER se iluminará y el inversor iniciará el proceso de autocomprobación.

3. Los usuarios pueden escanear directamente el código QR para descargar la aplicación (solo compatible con Android 4.4 e IOS 11.0 o versiones superiores).

4 Active el Bluetooth del teléfono y realice los siguientes ajustes.



① Abra la aplicación y haga clic en «Conectar inversor» para acceder a la interfaz de conexión del inversor. Seleccione la red inalámbrica «CPLK-XXXXXXX» creada por el sistema (consulte la etiqueta del módulo LINKIT para «XXXXXXX») y haga clic en el botón «Conectar» de la derecha, y seleccione el tipo de conexión, como «Conectar con BLE», para acceder a la interfaz principal.

② Haga clic en «Configuración de parámetros» e introduzca la contraseña 1111 para configurar los parámetros clave.

③ Haga clic en «Parámetros importantes» para confirmar las regulaciones de red correctas. Haga clic en «Parámetros básicos sin LCD» para confirmar la hora del sistema, la velocidad en baudios, la dirección Modbus, etc. También puede cambiar otros ajustes cuando sea necesario. Haga clic en «Controls Params» (Parámetros de control) y, a continuación, haga clic en «Encender».

④ Cuando el indicador «RUN» esté encendido, el inversor estará conectado correctamente a la red y comienza a generar energía. Haga clic en «Inversor» en el menú principal para ver las estadísticas de generación, CC, CA, versión y otra información. Haga clic en el ícono «Generation Statistics» (Estadísticas de generación) para ver la interfaz de estadísticas de generación y los datos de generación por hora/día/mes. Haga clic en el ícono «Running Record» (Registro de funcionamiento) para ver el registro de funcionamiento y la información del estado de funcionamiento. Para la «Firmware upgrade» (Actualización del firmware), póngase en contacto con el personal del servicio posventa. Haga clic en el botón superior derecho para encender/apagar el inversor.

⑤ Cuando se disparen los interruptores de CC, haga clic en «Monitor de placa de disparo» para obtener más información. Si el estado del interruptor de CC muestra «Disparo», no lo reinicie usted mismo. Póngase en contacto con el servicio posventa para obtener asistencia. Haga clic en «Configuración» para ajustar todos los parámetros de protección contra disparos. Haga clic en el menú «PV» para ver la corriente y el voltaje de cada string.

⑥ Si el inversor no puede funcionar, se encenderá el indicador «FAULT» (FALLO) y la información del fallo en la aplicación. Haga clic en «Registro de fallos» en el menú principal para ver los registros de fallos actuales y los registros de fallos históricos. Después de eliminar el fallo, repita la puesta en marcha del inversor. Si el fallo persiste, póngase en contacto con el servicio posventa.