

Inversor trifásico de almacenamiento de energía Serie ECH8/10/12/15/18/20KTL-TH-EU

Guía rápida

Versión: 3.0 Fecha: diciembre de 2024 N.º de documento: 9.0020.0838C0 Shanghai Chint Power Systems Co., Ltd.
Sitio web oficial: www.chintpower.com
Línea directa de atención al cliente: +86-21-37791222-866300
AVISO: Antes de la instalación, lea atentamente la guía rápida. ¡El incumplimiento de las instrucciones que contiene invalidará la garantía!

1 Componentes y dimensiones del producto

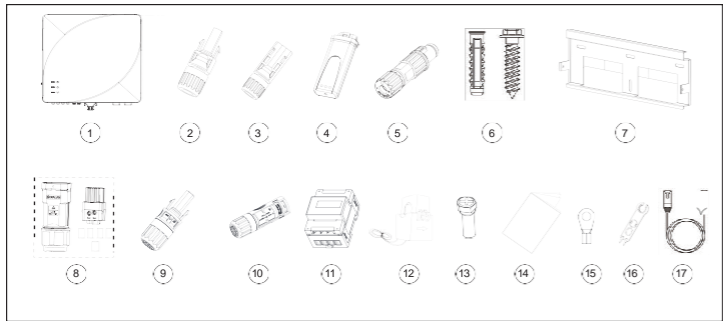
1.1 Componentes del producto

N.	Nombre	Función
1	Terminal de entrada CC fotovoltaica	Conectar cable CC
2	Terminal BAT	Conecte el cable de la batería
3	Puerto COM	Comunicación serie externa
4	Puerto WIFI/4G	Conectar módulo de comunicación (COM)
5	Puerto LOAD CNTL	Conecta el control inteligente de carga
6	Puerto BACK-UP	Conectar cable de carga
7	Orificio de conexión a tierra externo	Punto de conexión a tierra de protección
8	Puerto GRID	Conectar cable de red
9	Interruptor fotovoltaico	Encender/apagar la fuente de alimentación fotovoltaica
10	Indicador LED	Indica el estado del inversor.

2 Instalación

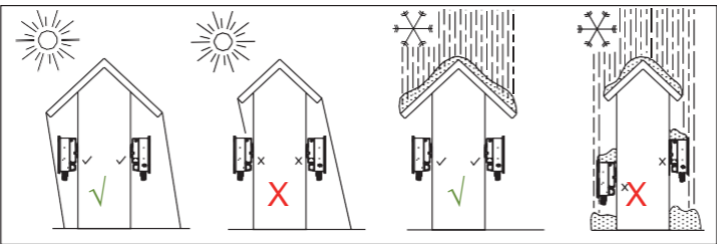
2.1 Alcance de entrega

instalación
Cada caja de inversores incluye los siguientes accesorios:



No.	Nombre	Cantidad	Descripción
1	Inversor	1	Cada MPPT de inversor de 8-20 kW solo tiene una cadena de entrada
2	Conector PV+	4	Conector rápido de CC
3	Conector PV-	4	
4	Módulo COM	1	Se utiliza para la comunicación del inversor
5	CONTROL DE CARGA. conector	1	Se utiliza para el control inteligente de la carga externa.
6	Perno de expansión M8*70	4	Fijar el soporte de pared a la pared
7	Soporte de montaje	1	Sujete el inversor
8	Conector CA	2	Incluye: Manguito, terminales tubulares y conector
9	Conector BAT+	2	Conector de enchufe rápido para cable de batería
10	Conector BAT-	2	
11	Contador inteligente (DTSU666.020)	1	Medir la generación de energía
12	Transformador de corriente (CT, CHINT NCTK-24 250 A/50 mA, cable de 6 metros de longitud)	3	Medición de la corriente de red
13	Tornillo M5x12	3	1 para el extremo de conexión a tierra de la máquina; 2 para fijar el soporte de montaje y inversor
14	Documento	1	Guía rápida
15	Terminal OT (RNB14-5)	1	Se utiliza para cables de conexión a tierra
16	Herramienta de desbloqueo para conectores PV y BAT	1	
17	Cable para contador eléctrico (cable de comunicación, 10 metros, 26 AWG)	1	Se utiliza para la comunicación entre el contador inteligente y el inversor

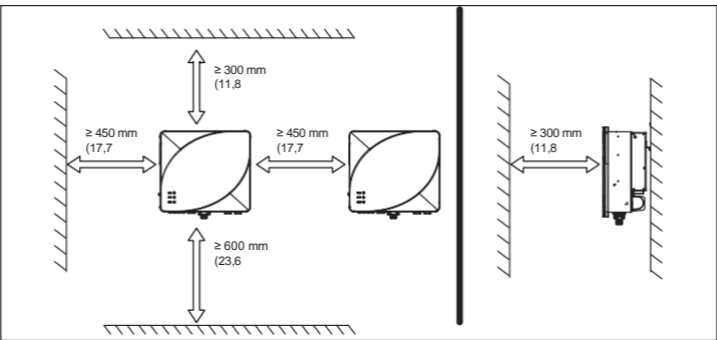
2.2 Entorno de instalación



2.3 Requisitos de ángulo de instalación

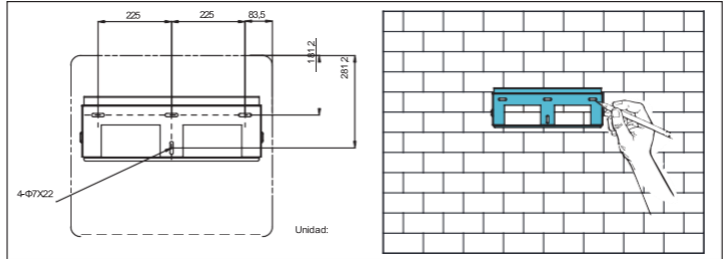
AVISO
Antes de instalar el inversor, asegúrese de que la estructura de soporte pueda soportar el peso del inversor (37 kg).

2.4 Requisitos de espacio para la

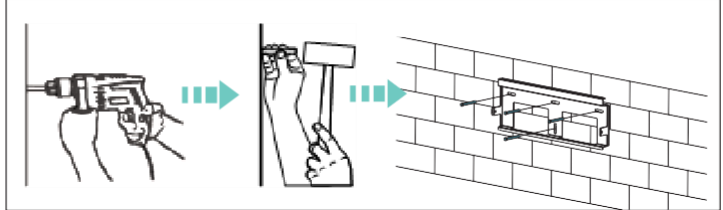


2.5 Instalación del inversor

- Coloque el soporte de montaje horizontalmente en la pared y marque la posición de perforación con un rotulador.
- Utilice un taladro percutor (broca de $\Phi 10$ mm) para perforar un agujero de 70 mm de profundidad. Utilice el martillo de goma para introducir los cuatro tubos de expansión.



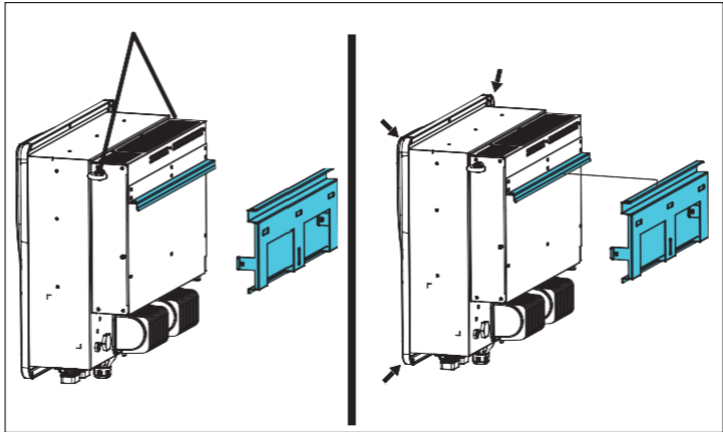
- Apriete los cuatro tornillos de expansión en los tubos de expansión para fijar el soporte de montaje. Par de apriete: 12,5 N.m. Herramienta: destornillador PH2.



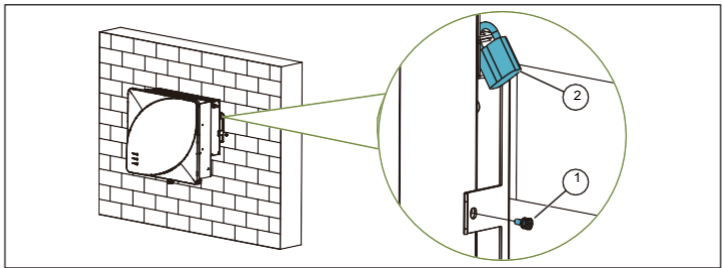
- Cuelgue el inversor en el soporte de montaje.

Montaje con máquina: Apriete los pernos de elevación (M10, preparados por el cliente) y levante el inversor sobre el soporte de montaje.

Montaje manual: se recomienda que dos personas levanten el inversor de forma segura por las cuatro posiciones de flecha.



- Utilice un destornillador PH2 para apretar los dos tornillos M5x12 (1) y fijar el soporte de montaje y el inversor. Par de apriete: 2,0-2,2 N.m. Opcional: se recomienda instalar un candado antirrobo (2).



3 Conexión eléctrica

3.1 Especificaciones del cable

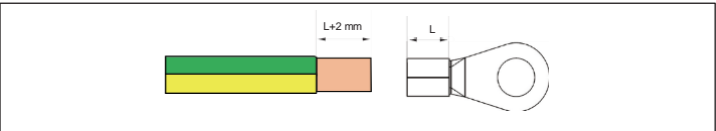
Nombre	Tipo de cable	(Material del cable: cobre)		
		Diámetro exterior	Área de la sección transversal	
		Rango	Rango	Recomendado
CA (RED Y RESPALDO)	Cable especial multiconductor para exteriores	6,7~8,4 mm	10-16 mm ² 8-6 AWG	16 mm ² 6 AWG
Extremo PV CC	Cable fotovoltaico general en la industria (modelo PV1-F)	4,0~7,0 mm	4-6 mm ² 12-10 AWG	4 mm ² 12 AWG
Protector Conexión a tierra	Cable especial amarillo-verde para exteriores	6,4~7,3 mm	6-10 mm ² 8-6 AWG	10 mm ² 8 AWG
Batería CC	Cable especial para exteriores	6,4~7,3 mm	6-10 mm ² 8-6 AWG	10 mm ² 8 AWG
Carga inteligente Control	Cable especial para exteriores de 2 núcleos	2,2~2,8 mm	0,3-0,5 mm ² 22-20 AWG	0,5 mm ² 20 AWG

3.2 Herramientas y pares de apriete

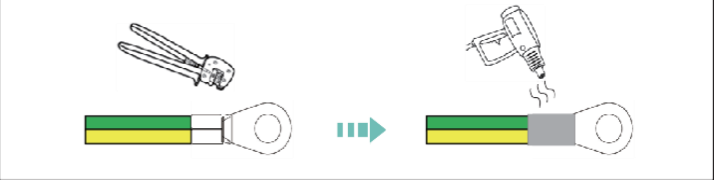
N.º	Herramientas	Uso	Valor de par
1	Destornillador Phillips	Fijar el terminal de conexión a tierra externo	2,0-2,2 N.m
		Apriete los tornillos del conector de CA conector	2,3-2,8 N.m
2	Alicates diagonales	Prepare los cables	-
3	Pelacables	Preparación de cables	-
4	Alicates de engaste	Preparación de cables	-

3.3 Conexión del cable de protección a tierra

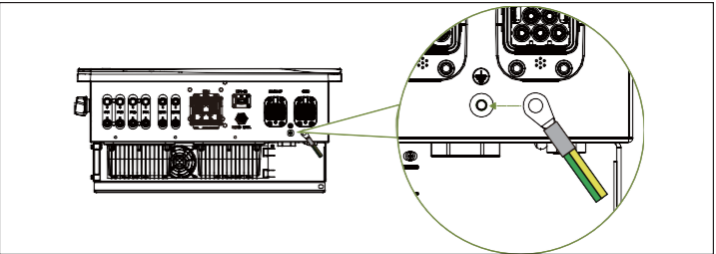
- Retire una longitud adecuada de la capa aislante del cable de puesta a tierra.



- Inserte el núcleo del cable expuesto en la zona de engarzado del terminal OT y utilice unos alicates de engarzar para engarzar el terminal OT. Después del engarzado, envuelva la zona de engarzado del cable con un tubo termorretráctil y utilice una pistola de aire caliente para sellar los tubos.



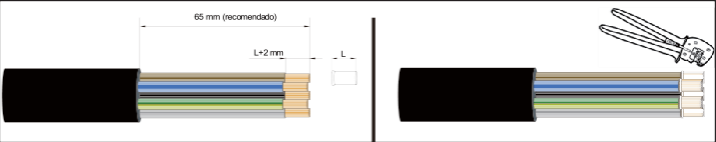
- Apriete el tornillo M5x12 para fijar el terminal OT del cable de conexión a tierra. (Nota: Después del cableado, la posición de conexión a tierra externa debe recubrirse con pegamento o pintura).



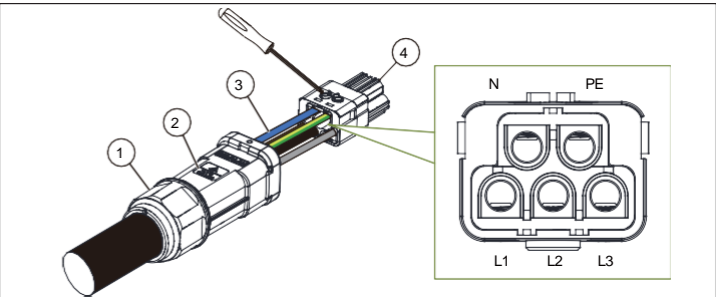
3.4 Conexión del cable GRID y BACK-UP (carga)

ADVERTENCIA
Nunca confunda los puertos de cableado de carga con los puertos de cableado de la red eléctrica. Desconecte primero el interruptor del lado de la red y apague el inversor primero, y luego realice el cableado.

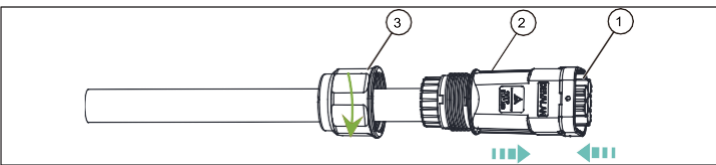
- Retire la cubierta y la capa aislante del cable especial multiconductor para exteriores. Inserte el núcleo del cable expuesto en el terminal tubular y engarce.



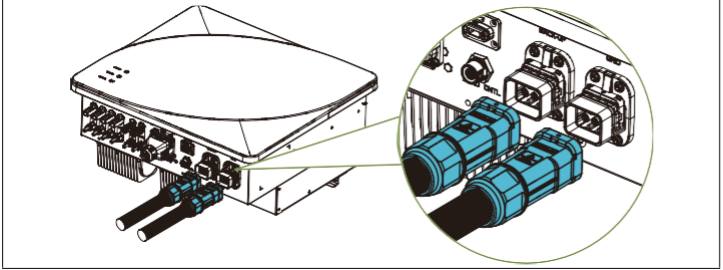
- Afloje la tuerca de bloqueo (1), pase el cable por la tuerca de bloqueo (1) y el manguito (2), inserte los cables (3) en el conector (4) y apriete los tornillos. Nota: Conecte los cables a los puertos correspondientes (L1, L2, L3, N y PE). De lo contrario, el inversor se dañará.



- Inserte el conector (1) en el manguito (2) hasta que oiga un «clic» y, a continuación, apriete la tuerca de bloqueo (3) manualmente.

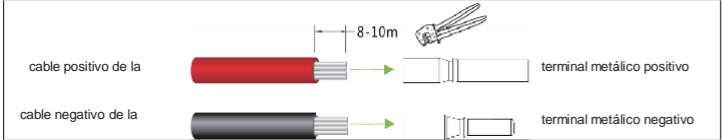


4. Inserte los conectores de CA en el puerto correspondiente (GRID y BACK-UP) hasta que oiga un «clíc».

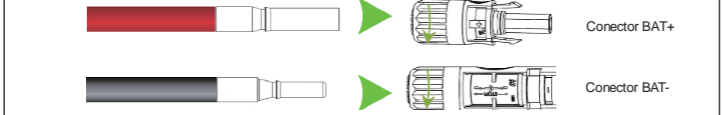


3.5 Conexión del cable BAT

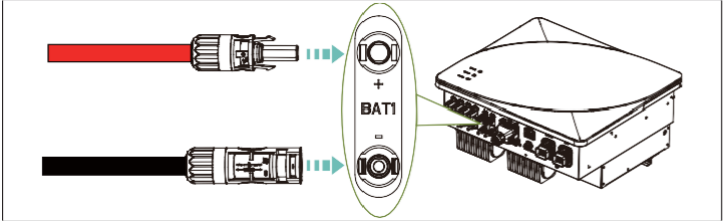
1. Retire una longitud adecuada de la capa aislante del cable de la batería. Inserte las zonas expuestas de los cables positivo y negativo de la batería en los terminales metálicos respectivamente y engarce con los alicates hexagonales para terminales de alimentación IWS-HDM40 recomendados por los fabricantes de conectores.



2. Inserte los terminales prensados en los conectores BAT hasta que oiga un «clíc» y apriete las tuercas de bloqueo.

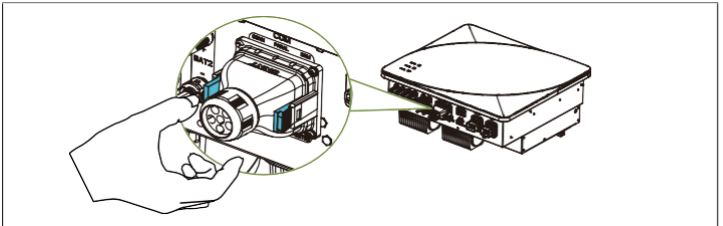


3. Conecte los conectores BAT a los puertos BAT correspondientes hasta que oiga un «clíc».

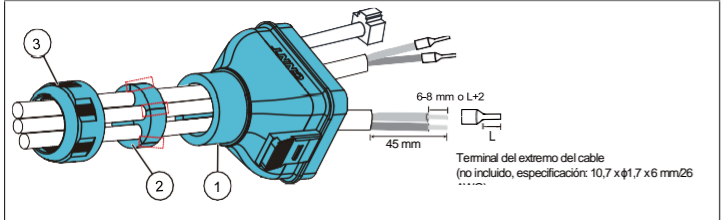


3.6 Conexión del cable de comunicación

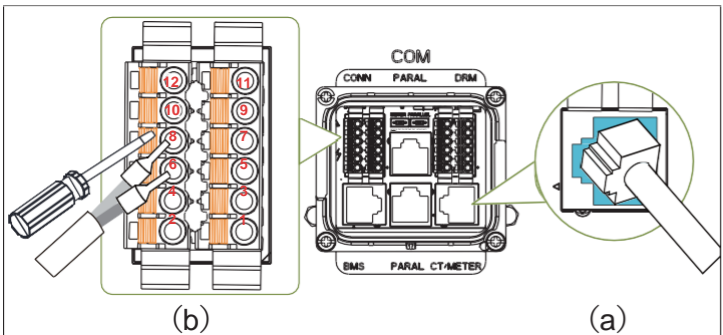
1. Presione las hebillas de la cubierta COM y retire la cubierta.



2. Pase el cable de comunicación por la tuerca (3), el anillo de sellado (2) y la cubierta impermeable (1) por este orden. Si es necesario, retire la funda y la capa aislante del cable de comunicación adecuado y, en primer lugar, engarce los terminales del extremo del cable en el núcleo del cable expuesto.



3. (a) Inserte los conectores RJ45 en los puertos correspondientes hasta que oiga un «clíc». (b) Presione las hebillas naranjas e inserte los terminales del extremo del cable en el terminal agujeros y hebillas de liberación para engarzar los terminales



Definiciones de los pines del bloque de terminales CONN			
12. Cargador EV_RS485A (comunicación 485A para cargador EV, opcional)	11. DI- (señal de contacto seco, opcional)		
10. Cargador EV_RS485B (comunicación 485B para cargador EV, opcional)	9. DI+ (señal de contacto seco, opcional)		
8. Medidor_RS485B (comunicación 485B para medidor inteligente, opcional)	7. DI2- (señal de contacto seco, opcional)		
6. Meter_RS485A (comunicación 485A para medidor inteligente, opcional)	5. DI2+ (señal de contacto seco, opcional)		
4. / (Reserva)	3. EMS_RS485B (comunicación 485B para EMS de batería, opcional)		
Definiciones de los pines del bloque de terminales DRM			
12. RSD- (extremo negativo RSD, opcional)	11. RSD+ (extremo positivo RSD, opcional)		
10. RSD_POWER (fuente de alimentación para RSD, opcional)	9. ISO GND (fuente de alimentación a tierra, opcional)		
8. +12VCOM (fuente de alimentación para circuito externo, opcional)	7. ISO GND (fuente de alimentación a tierra, opcional)		
6. DRM1/5 (señal de despacho, opcional)	5. DRM2/6 (señal de despacho, opcional)		
4. DRM3/7 (señal de despacho, opcional)	3. DRM4/8 (señal de despacho, opcional)		
2. Ref/Gen (señal de despacho, opcional)	1. COMDRM (señal de envío, opcional)		

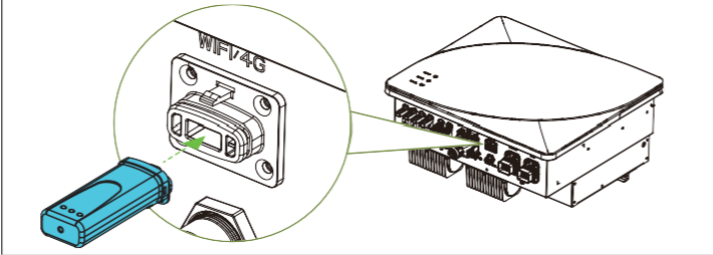
4. Vuelva a insertar la cubierta hasta que oiga un «clíc».

Nota: Para la comunicación en paralelo de varios inversores, consulte el

3.7 Conexión del módulo COM

Inserte el módulo COM en el puerto WIFI/4G del inversor hasta que oiga un «clíc».

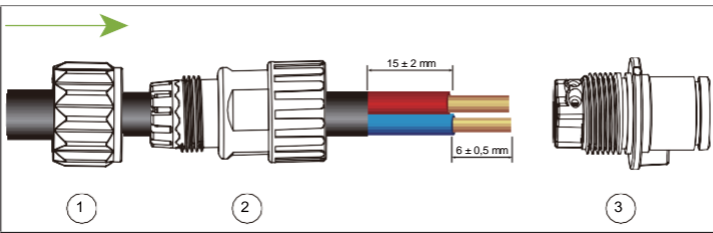
Nota: Los indicadores del módulo COM deben quedar orientados hacia la cubierta frontal.



3.8 Conexión LOAD CNTL (opcional)

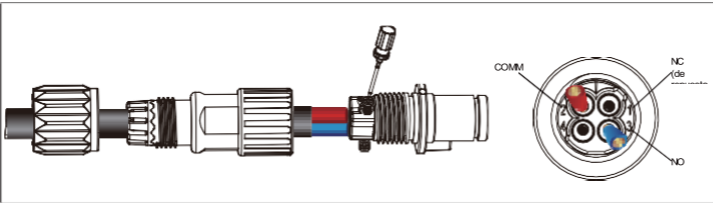
Esta función tiene como objetivo ayudar a los usuarios a gestionar el encendido y apagado de las cargas domésticas de forma remota mediante la aplicación y distribuir la energía de forma racional.

1. Afloje la tuerca de bloqueo (1), el manguito (2) y el conector (3). Pase el cable de control de carga a través de la tuerca de bloqueo y el manguito. Pele los cables siguiendo las instrucciones para pelar cables de CA.

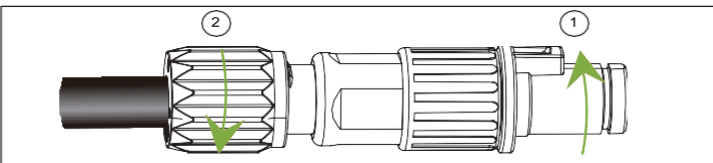


2. Conecte el cable COMM (carga común) al puerto 2; conecte el cable NO (normalmente abierto) al puerto 3. Apriete los tornillos de engaste con un destornillador.

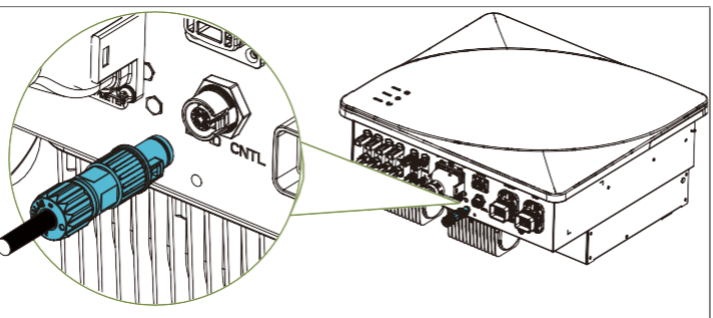
Nota: Conecte los cables a los puertos correspondientes. De lo contrario, el inversor se dañará.



3. Apriete el conector (1). A continuación, ajuste la longitud del cable y apriete la tuerca de bloqueo (2).

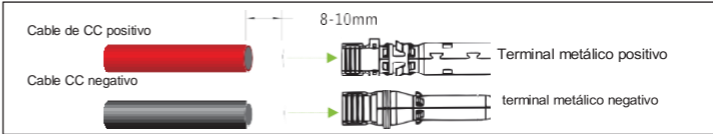


4. Alinee la barra de posicionamiento del conector LOAD CNTL con la ranura de la interfaz LOAD CNTL e inserte el conector hasta que oiga un «clíc».



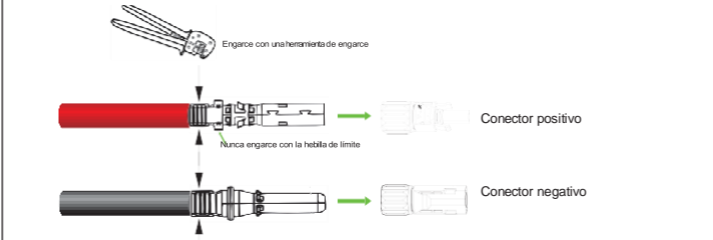
3.9 Conexión del cable CC

1. Utilice un pelacables para retirar una longitud adecuada de la capa aislante de los cables CC, tal y como se indica a continuación.

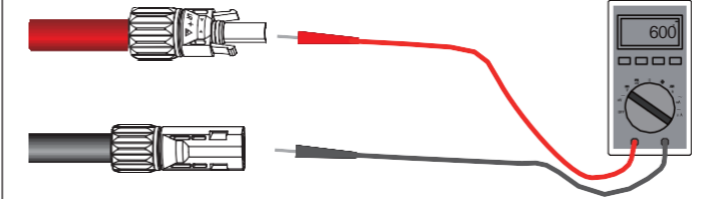


Inserte las zonas expuestas de los cables de alimentación positivo y negativo en los terminales metálicos de los conectores positivo y negativo, respectivamente, y engárce los con unos alicates de engarce, como los Amphenol H4TC0002 o los Devalan D4ZCY001.

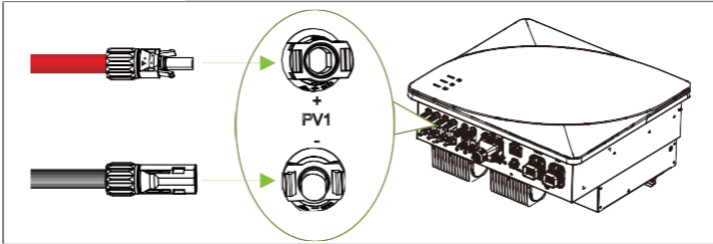
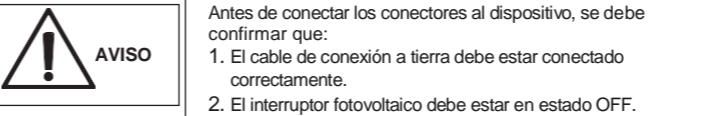
2. Inserte los cables de alimentación positivo y negativo engarzados en los conectores positivo y negativo correspondientes hasta que se oiga un «clíc» . Apriete las tuercas de bloqueo de los conectores positivo y negativo.



3. Mida el voltaje de cada cadena de rutas 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 del inversor hasta que se oiga un «clíc».



Pantalla LED de 4 dígitos

Indicador	Nombre	Estado	Descripción
	Luz de salida de CA	Encendido (verde)	Funcionamiento conectado a la red
		Encendido (amarillo)	Funcionamiento en modo bypass*
		Parpadea (verde)	Funcionamiento fuera de red
		Apagado	Comunicación interna anómala
		Encendido (rojo)	Sin salida
	Luz del sistema	Encendida (roja)	Se ha producido un fallo
		Encendido (amarillo)	En espera
		Intermitente (amarillo)	Fallo del módulo/Funcionamiento con reducción de potencia
		Encendido (verde)	En funcionamiento normal
		Flash (verde)	Preinspección
	Comunicación Luz	Apagado	Comunicación interna anómala
		Activada (roja)	Comunicación interna anómala
		Intermitente (rojo)	Comunicación BMS anómala
		Intermitente (amarillo)	Comunicación CAN paralela anómala
		Encendido (amarillo)	Comunicación anómala del medidor
		Encendido (verde)	Todas las comunicaciones son normales

Funcionamiento en modo bypass*: el inversor está en estado de espera y la red eléctrica suministra energía a las cargas.

5 Diagrama de cableado del sistema y puesta en marcha

4.1 Diagrama de cableado del sistema

Para un solo inversor, consulte el diagrama de cableado del CT y el medidor en la parte superior derecha. Para el diagrama de cableado del CT y el medidor de inversores en paralelo, consulte el manual del usuario.

4.2 Pasos para encender/apagar

Los pasos para encender y apagar son los mismos, tal y como se indica a continuación:

1. Encienda/apague el interruptor de red;
2. Encienda/apague el interruptor de respaldo;
3. Encender/apagar el interruptor fotovoltaico;
4. Encender/apagar el interruptor BAT.

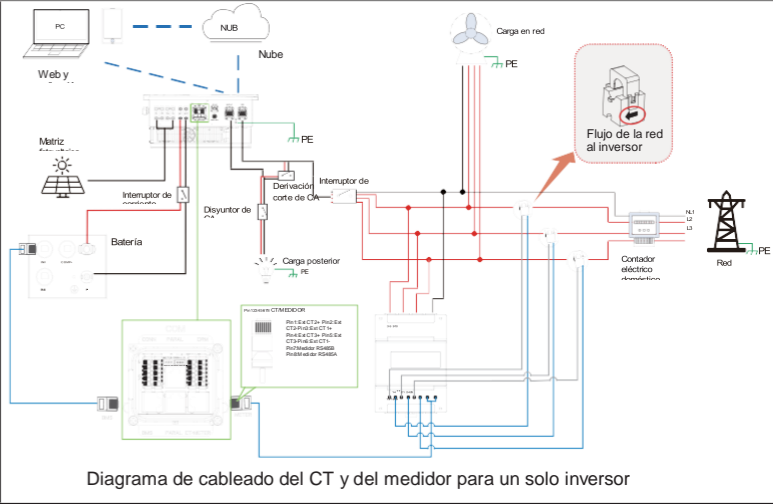
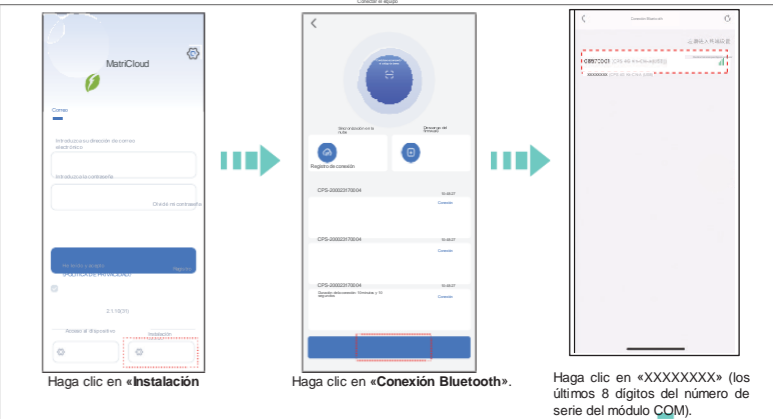
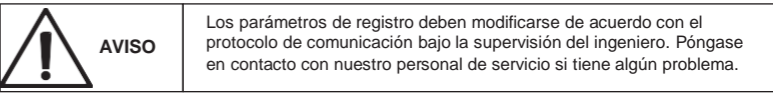


Diagrama de cableado del CT y del medidor para un solo inversor

6 Configuración de la aplicación

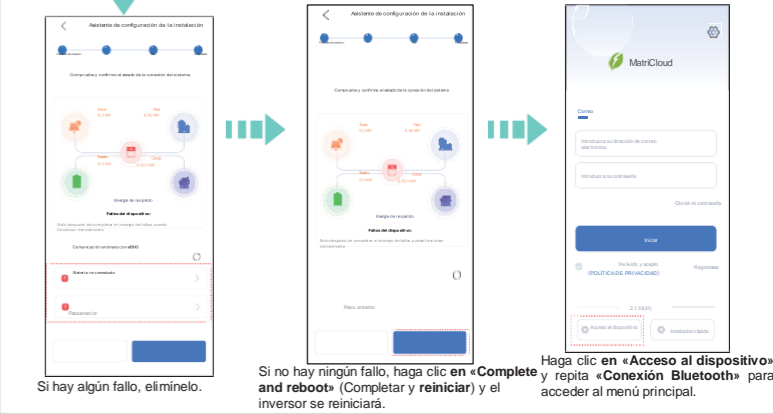
1. Una vez encendido, el inversor crea automáticamente una red inalámbrica que puede verse como un punto de acceso desde el smartphone del usuario.
2. Escanee el código QR de la derecha para descargar la aplicación.
3. Active la función Bluetooth en su teléfono y, a continuación, abra la aplicación para realizar procedimientos.



Haga clic en «Instalación» Haga clic en «Conexión Bluetooth». Haga clic en «XXXXXXX» (los últimos 8 dígitos del número de serie del módulo COM).



Configure la red y la e «Siguiente paso». Configure los cuatro tipos de parámetros y haga clic en y haga clic en «Siguiente paso». Compruebe todas las conexiones de los cables. A continuación, haga clic en «Siguiente paso».



Si hay algún fallo, elimínelo. Si no hay ningún fallo, haga clic en «Complete and reboot» y repita «Conexión Bluetooth» para acceder al menú principal. Haga clic en «Acceso al dispositivo» y repita «Conexión Bluetooth» para acceder al menú principal.