Guía de instalación rápida
SG110CX
Inversor PV conectado a la red

SG110CX-QIES-Ver10-201912 Version: 1.0



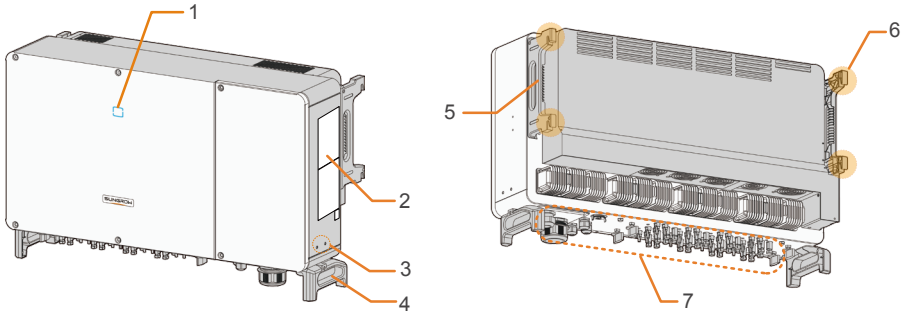
Esta guía es válida para los inversores SG110CX, y recoge el procedimiento de instalación, conexión eléctrica, puesta en marcha y resolución de problemas.

NOTICE

- El contenido puede actualizarse o revisarse periódicamente debido al desarrollo del producto. La información contenida en esta guía puede cambiarse sin previo aviso. Esta guía no sustituirá en ningún caso al manual del usuario o a las notas relacionadas en el dispositivo.
- Asegúrese de leer, comprender bien y seguir estrictamente las instrucciones detalladas del manual del usuario y otras normativas asociadas antes de instalar el equipo. El manual del usuario se puede descargar en el sitio web: http://support.sungrowpower.com/; también se puede obtener escaneando el código QR que se encuentra en el lateral del equipo o en la contraportada de esta guía.
- Solo el personal cualificado puede realizar las operaciones y debe estar capacitado para llevar a cabo la instalación y puesta en marcha del sistema eléctrico, así como para lidiar con los riesgos, tener conocimiento del manual y de las normativas y directivas locales.
- Antes de instalarlo, compruebe que el contenido del paquete esté intacto y que no falte nada con respecto al albarán. Póngase en contacto con SUNGROW o con el distribuidor en caso de que falte algún componente o de que estén dañados.
- El cable debe estar intacto y bien aislado. El personal de operación debe llevar el equipo de protección personal (EPP) adecuado en todo momento.

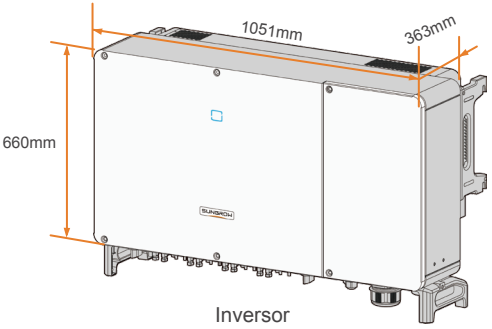
1 Introducción del producto

1-1 Apariencia

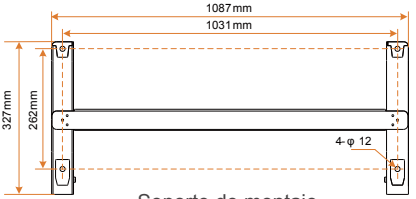


1. Panel indicador LED 2. Etiquetas 3. Terminales de puesta a tierra adicionales 4. Asas inferiores
5. Asas laterales 6. Orejas de montaje 7. Zona de cableado

1-2 Dimensiones



Inversor

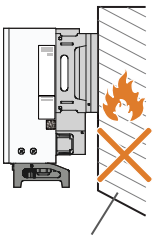


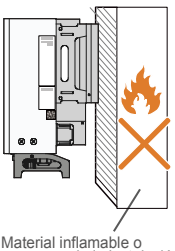
Soporte de montaje

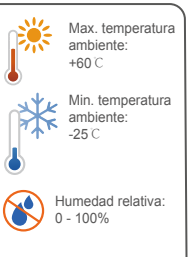
*La imagen que se muestra aquí es solo una referencia. El producto que reciba puedeser algo diferente.

2 Montaje mecánico

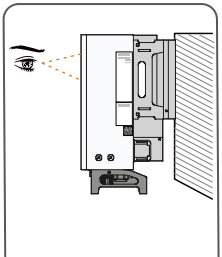
2-1 Requisitos de ubicación

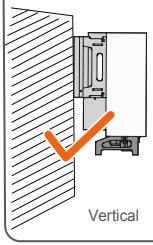

Material de pared inflamable

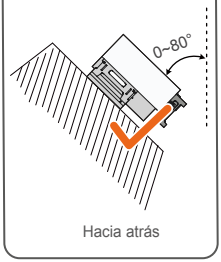

Material inflamable o gas cerca de la instalación



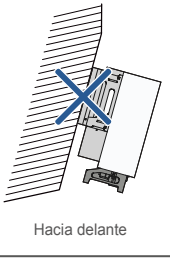
Requerimientos Ambientales

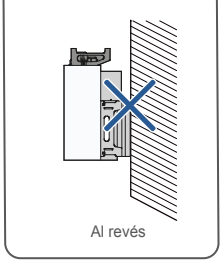

Conveniente para la operación

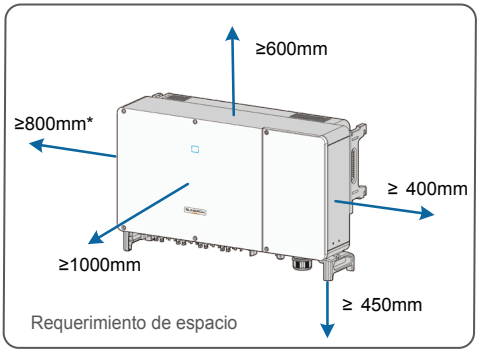

Vertical



Hacia atrás


Hacia delante


Al revés

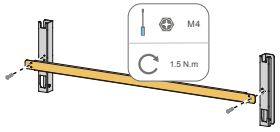


Requerimiento de espacio

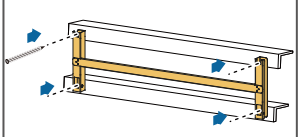
* La distancia se puede acortar a 200 mm según las condiciones del lugar. En caso de que la distancia sea inferior a 800 mm, mueva el inversor del soporte de montaje o la pared antes de realizar mantenimiento de los ventiladores.

2-2 Instalación

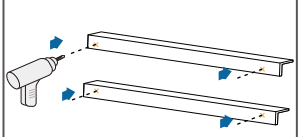
1 Ensamble el soporte de montaje

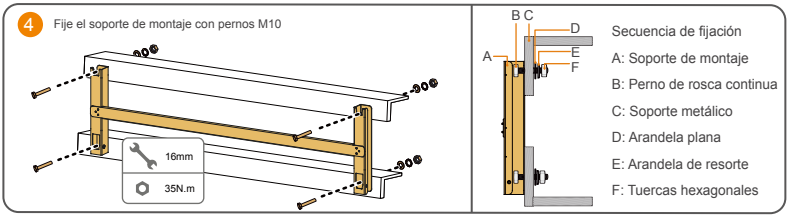


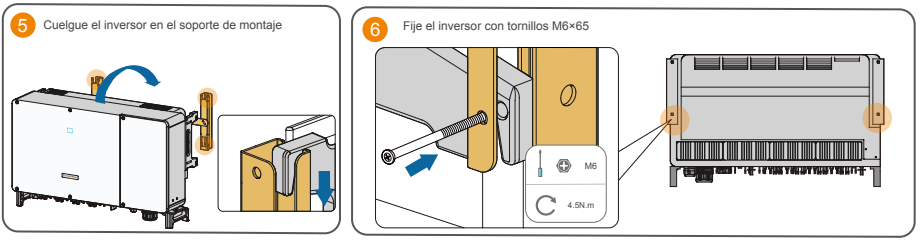
2 Marque posiciones



3 Taladre agujeros con un taladro de 12 φ

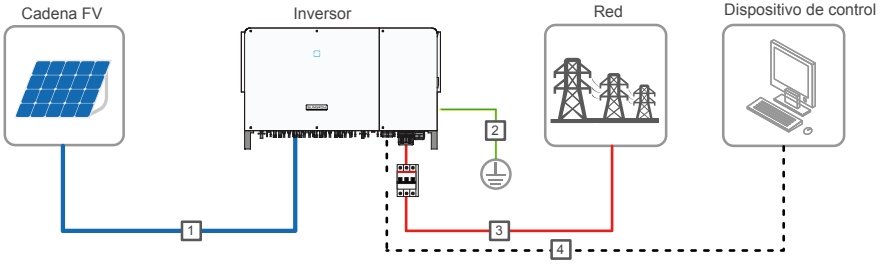






3 Conexión eléctrica

Visión general



3-1 Requisitos del cable

N.º	Cable	Tipo	Diámetro del cable (mm)	Área de sección transversal (mm ÿ
1	Cable de CC	Cable fotovoltaico que cumple con el estándar de 1,500 V	6~9	4~6
2	Cable de puesta a tierra adicional	Cable de cobre de un solo núcleo para exteriores	/	Igual que el cable PE en el cable de CA
3	Cable de CA	Cable de cobre o aluminio multinúcleo para exteriores	38~56	L1,L2,L3,N: 70~240 Cable PE: Depende de la sección transversa l S del cable de fase; Cuando 16<S≤35, es 16; Cuando S>35, es S/2.
4	Cable de comunicación	Par trenzado blindado (bloque de terminales)	4.5~18	1~1.5
		Cable Ethernet CAT-5 (RJ45)		/

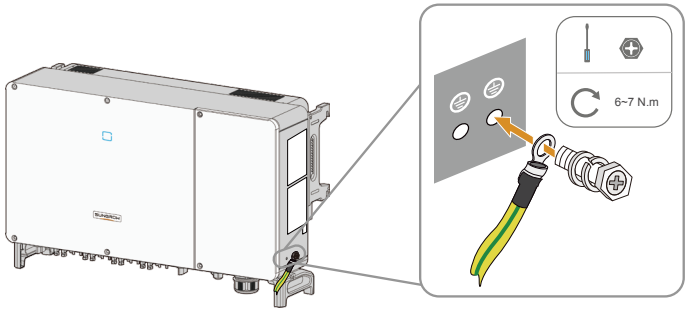
NOTICE

- El cable de CC debe ser un cable de varios núcleos.

3-2 Conexión a tierra adicional

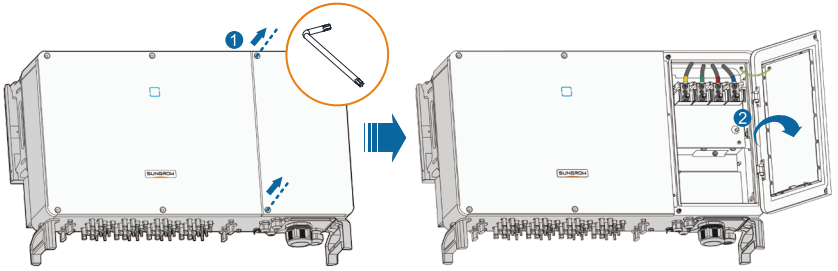
NOTICE

- Dado que se trata de un inversor sin transformador, ni el polo negativo ni el polo positivo de la cadena fotovoltaica pueden conectarse a tierra. En caso contrario, el inversor no funcionará normalmente.
- Hay dos terminales de conexión a tierra. Utilice al menos uno de ellos para conectar a tierra el inversor.
- Aplique pintura en el terminal de puesta a tierra para garantizar la resistencia a la corrosión.

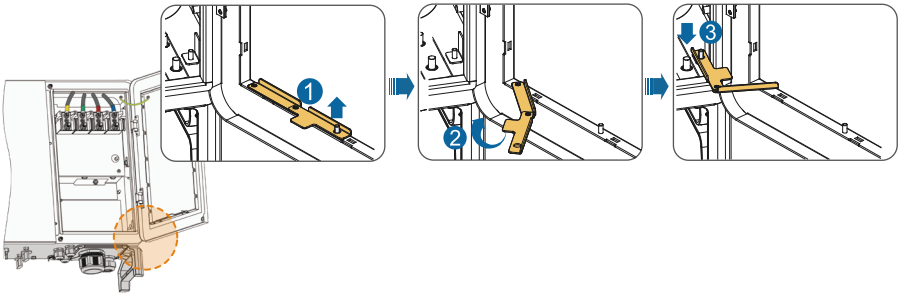


3-3 Apertura del compartimento de cableado

Paso 1 Suelte los dos tornillos de la tapa frontal del compartimiento de cableado con la llave Allen suministrada.



Paso 2 Mantenga abierto el compartimiento de cableado durante el cableado a través de la palanca de límite unida a la tapa.



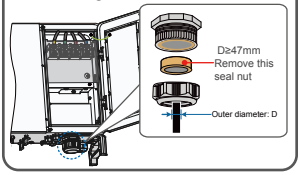
* Cierre el compartimiento de cableado en orden inverso después de completar las operaciones de cableado.

3-3 Conexión del cable de CA

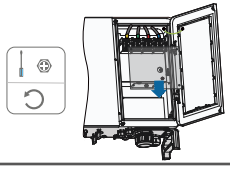
NOTICE

- Antes de conectar el inversor a la red, asegúrese de que la tensión y la frecuencia de la red cumplan con los requisitos.
- Desconecte el disyuntor del lado de CA y evite que se vuelva a conectar accidentalmente.
- Observe el diseño del terminal en el bloque. No conecte los cables de fase al terminal ";PE"; o el cable PE al terminal "N". De lo contrario, pueden producirse daños irrecuperables en el inversor.
- No meta a presión la capa de aislamiento del cable en el terminal de CA. Una conexión incorrecta puede afectar al funcionamiento normal del inversor.
- Durante la conexión del cable de CA, los cables que están dentro de la parte inferior del dispositivo deben doblarse para que tengan una longitud excedente. De esta manera, se evita que el cable se caiga o se afloje, lo que puede provocar arcos u otros problemas que afecten a la funcionalidad del dispositivo debido al peso propio de los cables en caso de hundimiento del terreno.
- Si se selecciona un cable de aluminio, use un terminal adaptador de cobre a aluminio para evitar el contacto directo entre la barra de cobre y el cable de aluminio. Consulte el manual del usuario para más información.

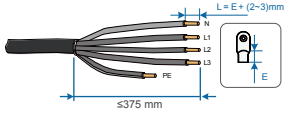
1 Conduzca el cable a través de la tuerca giratoria



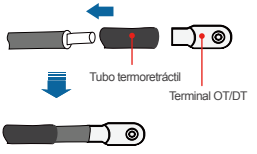
2 Retire la cubierta de protección y guarde los tornillos liberados correctamente.



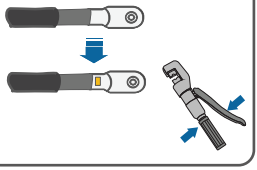
3 Desmonte la capa de protección y la capa de aislamiento



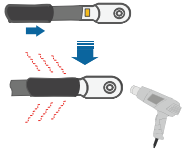
4 Instale el tubo termoretráctil y el terminal OT/DT



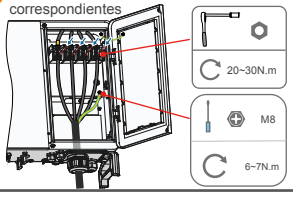
5 Engarce el terminal OT / DT



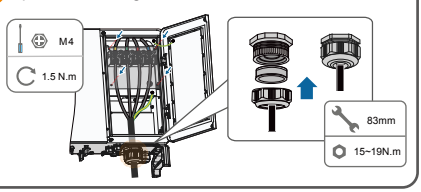
6 Tubo termoretráctil fijo



7 Fije el cable de CA a los terminales correspondientes



8 Apriete la tuerca giratoria

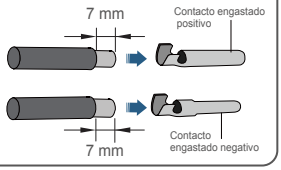


3-4 Conexión del cable de CC

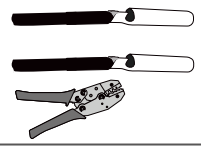
NOTICE

- Utilice el terminal de CC MC4 que viene dentro del pack de entrega. Los daños ocasionados al dispositivo por el uso de terminales incompatibles no estarán cubiertos por la garantía.
- Hay riesgo de daños en el inversor. Se deben cumplir los siguientes requisitos. De lo contrario, se anularán la garantía y las reclamaciones de garantía.
  (1) Asegúrese de que la tensión en circuito abierto no sobrepase en ningún caso el límite superior de entrada del inversor de 1100 V.
  (2) Asegúrese de que la corriente de cortocircuito máxima en el lado de CC esté dentro del intervalo permitido.
  (3) Asegúrese de que el rendimiento del aislamiento a tierra de la cadena fotovoltaica sea sólido.
- El inversor no funcionará correctamente si se invierten las polaridades de CC.
- Si los conectores fotovoltaicos no están ensamblados en su sitio, se puede desencadenar un arco o un sobrecalentamiento. La pérdida causada por este problema anulará la garantía.

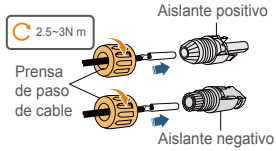
1 Pele el aislamiento del cable e introduzca los contactos engastados



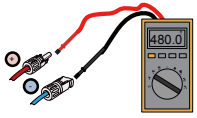
2 Apriete el terminal del cable



3 Pase el cable a través de la prensa de paso de cable

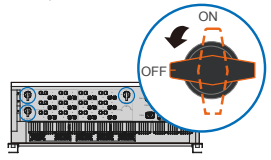


4 Confirme la polaridad del cable de conexión de la cadena fotovoltaica

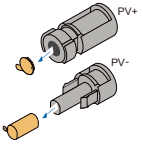


El voltaje de circuito abierto no debe exceder el límite de entrada del inversor 1100V

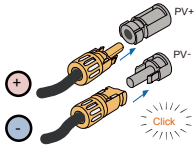
5 Gire los interruptores de CC hasta la posición de "OFF"



6 Retire la cubierta impermeable del terminal fotovoltaico

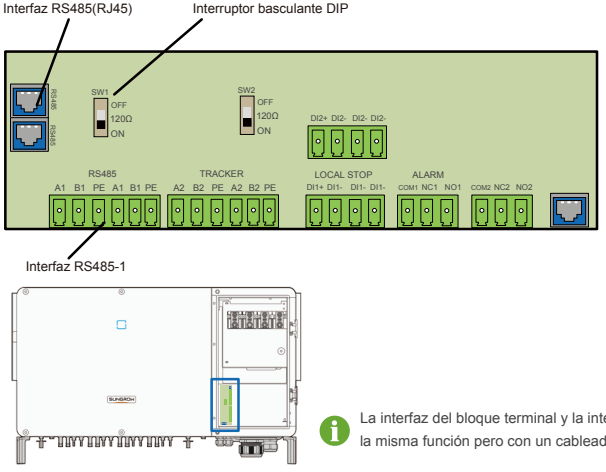


7 Introduzca los conectores fotovoltaicos en los terminales fotovoltaicos correspondientes



3-6 Comunicación RS485

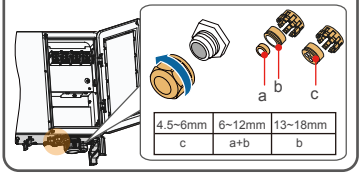
El inversor está equipado con dos grupos de interfaces de comunicación RS485 para la conexión de comunicación externa. Los dos grupos de interfaces se pueden conectar al colector de datos (Logger) para poder intercambiar datos con el ordenador u otros dispositivos de control. Cuando se conectan muchos inversores a la conexión en batería RS485, se puede conectar una resistencia terminal de 120 Ω entre el cable de comunicación A y B a través del interruptor basculante RS485 para garantizar la calidad de la comunicación.



La interfaz del bloque terminal y la interfaz RJ45 desempeñan la misma función pero con un cableado diferente.

Bloque terminal

1 Afloje la tuerca giratoria del terminal de comunicación y seleccione un sello apropiado

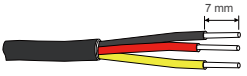


4.5~6mm	6~12mm	13~18mm
c	a+b	b

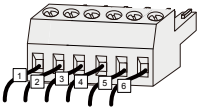
2 Conduzca el cable a través de la tuerca giratoria



3 Pele el cable y la capa de aislamiento

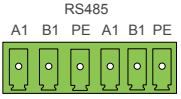


4 Fije el cable a la base del terminal

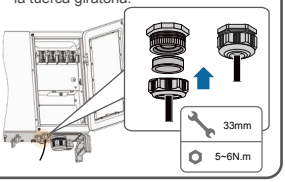


1：RS485 A IN　2：RS485 A OUT　3：PE
4：RS485 B IN　5：RS485 B OUT　6：PE

5 Introduzca la base del terminal en el terminal correspondiente

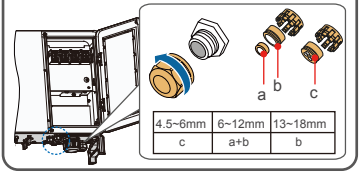


6 Instale la caja de conexiones y apriete la tuerca giratoria.



RJ45

1 Afloje la tuerca giratoria del terminal de comunicación y seleccione un sello apropiado

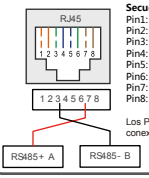


4.5~6mm	6~12mm	13~18mm
c	a+b	b

2 Conduzca el cable a través de la tuerca giratoria



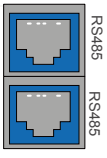
3 Engarce la cabeza de cristal de acuerdo con la definición del perno



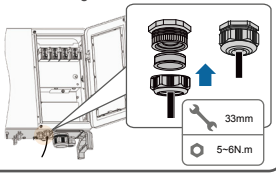
Secuencia de cables:
Pin1: blanco y naranja
Pin2: naranja
Pin3: blanco y verde
Pin4: azul
Pin5: blanco y azul
Pin6: verde
Pin7: blanco y marrón
Pin8: marrón

Los Pin3 y Pin6 son para conexión de comunicación

4 Introduzca el conector RJ45 en el terminal RJ45.



5 Instale la caja de conexiones y apriete la tuerca giratoria.



⚠ NOTICE

- Hay tres terminales de comunicación y las marcas de serigrafía son COM1/COM2/COM3. Escoja la opción que más se adapte a su situación actual.

4 Puesta en servicio

4-1 Inspección antes de la puesta en servicio

N.º	Artículos	Resultado	
		Si	No
1	El inversor debe ser accesible para su operación, mantenimiento y servicio.	☐	☐
2	El inversor está firmemente instalado.	☐	☐
3	No queda nada en la parte superior del inversor.	☐	☐
4	El inversor está conectado correctamente a los dispositivos externos.	☐	☐
5	Los cables están colocados en un lugar seguro o están protegidos contra daños mecánicos.	☐	☐
6	La especificación del disyuntor de CA es apropiada para su uso previsto.	☐	☐
7	Todos los terminales no utilizados en la parte inferior del inversor están sellados correctamente.	☐	☐
8	Las señales y etiquetas de advertencia están debidamente colocadas y son duraderas.	☐	☐

4-2 Procedimiento de puesta en servicio

Paso 1 Gire el interruptor de CC del inversor a la posición ";ON";.

Paso 2 Conecte el interruptor de CA (si corresponde) entre el inversor y la red.

Paso 3 Conecte el interruptor de CC (si corresponde) entre el inversor y la cadena fotovoltaica.

Paso 4 Establezca los parámetros de protección iniciales a través de la aplicación iSolarCloud. Para más detalles, Si las condiciones de irradiación y red cumplen con los requisitos, el inversor funcionará normalmente.

Paso 5 Observe el indicador LED para asegurarse de que el inversor funciona normalmente.

Descripción del indicador LED



Azul fijo	El dispositivo está conectado a la red y funciona con normalidad.
Azul intermitente periódico (Período: 0,2 s)	La comunicación Bluetooth está conectada y hay comunicación de datos. No hay ningún fallo en el inversor.
Azul intermitente periódico (Período: 2 s)	El lado de CC o de CA está encendido y el dispositivo está en estado de espera o de inicio (no inyecta corriente a la red).
Rojo fijo	Se ha producido un fallo y el dispositivo no puede conectarse a la red.
Rojo intermitente	La comunicación Bluetooth está conectada y hay comunicación de datos. Se ha producido un fallo.
OFF	Los lados de CA y CC están apagados.

5 Aplicación iSolarCloud

5-1 Breve introducción

La aplicación iSolarCloud puede establecer una conexión de comunicación con el inversor a través de Bluetooth, logrando así un mantenimiento cercano al inversor. Los usuarios pueden usar la aplicación para ver información básica, alarmas y eventos, establecer parámetros o descargar registros, etc.

*En caso de que el módulo de comunicación Eye o WiFi esté disponible, la aplicación iSolarCloud también puede establecer una conexión de comunicación al inversor a través de datos móviles o WiFi, logrando así el mantenimiento remoto del inversor.

5-2 Descargar e instalar

Método 1:Escanee el código QR correcto para descargar e instalar la aplicación.

Method 2: Descargue e instale la aplicación a través de las siguientes tiendas de aplicaciones:

· MyApp (usuarios de Android en China continental)

· Google Play (usuarios de Android que no se encuentran en China continental)

· APP store (iOS)

5-3 Inicializar parámetro protección

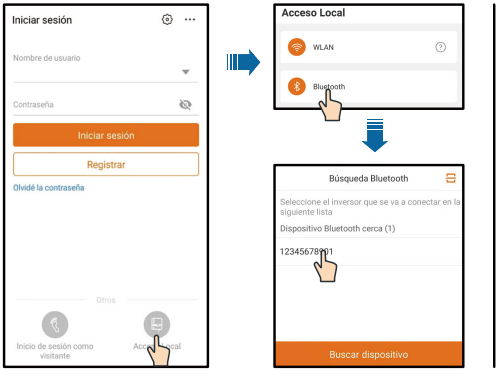
NOTICE

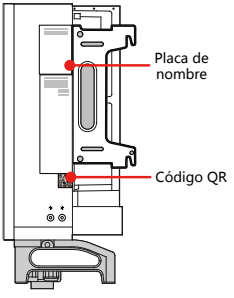
- Los siguientes elementos deben cumplir los requisitos:
  (1) Los lados de CA y CC o el lado CA del inversor están encendidos.
  (2) El teléfono móvil se encuentra a 5 metros del inversor y no hay obstáculos entre ellos.
  (3) La función Bluetooth del teléfono móvil está habilitada.

Paso 1 Abra la aplicación para entrar a la página de inicio de sesión, haga clic en ";Acceso local"; en la parte inferior de la página para ir a la página siguiente.

iSolarCloud

Paso2 Haga clic en "; Bluetooth";, después de lo cual la pantalla de búsqueda de Bluetooth aparece automáticamente y seleccione el inversor que se va a conectar de acuerdo con el SN en la placa de identificación del inversor. El indicador de Bluetooth se enciende una vez que se establece la conexión. Alternativamente, toque "; "; para escanear el código QR en un lateral del inversor para establecer la conexión Bluetooth.



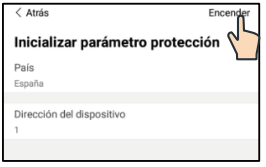


Paso3 Entre a la pantalla de inicio de sesión después de establecer la conexión Bluetooth.



Login

Paso4 Si el inversor no se inicializa, entrará a la pantalla de configuración rápida del parámetro de protección de inicialización. Después de finalizar la configuración en la pantalla de configuración rápida, haga clic en "; Encender"; y el dispositivo se inicializará. La aplicación enviará instrucciones de inicio y el dispositivo se iniciará y funcionará.



Inicializar parámetro protección

NOTICE

- El nombre de usuario es ";usuario";, la contraseña inicial es ";pw1111";, que debe cambiarse por la seguridad de la cuenta.
- Restablezca los parámetros de protección si la configuración del país es incorrecta. De lo contrario, puede ocurrir un fallo.
- En la región europea, como Países Bajos, Suecia o Dinamarca, cuyo código de red cumple con EN50549, seleccione el parámetro EN50549_1 (conexión de red de BT) o EN50549_2 (conexión de red de MV).
- En la región brasileña, establezca el código de país en ";Brasil";. Seleccionar ";Brazil_230"; o ";Brazil_240"; provocará un error de configuración.

Paso5 Si el inversor se inicializa, la aplicación automáticamente pasa a su página de inicio.



Inicio

*Las capturas de pantalla de este manual se basan en el sistema Android V2.1.6 y las interfaces reales pueden ser diferentes.

Sungrow Power Supply Co., Ltd.

Add: No.1699 Xiyou Rd.,New & High Technology Industrial Development Zone, 230088,Hefei, P. R. China.
Web: www.sungrowpower.com
Tel: +86 551 6532 7834 / 6532 7845
E-mail: info@sungrow.cn
Fax: +86 551 6532 7856

QIEN M-H-001478

MH001478006

Más información en el código QR o en http://support.sungrowpower.com/

SUNGROW

las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso