

SUN2000-(3KTL-10KTL)-M1

Guía rápida

Edición: 03

Número de pieza: 31500FKA

Fecha: 08/03/2022

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.

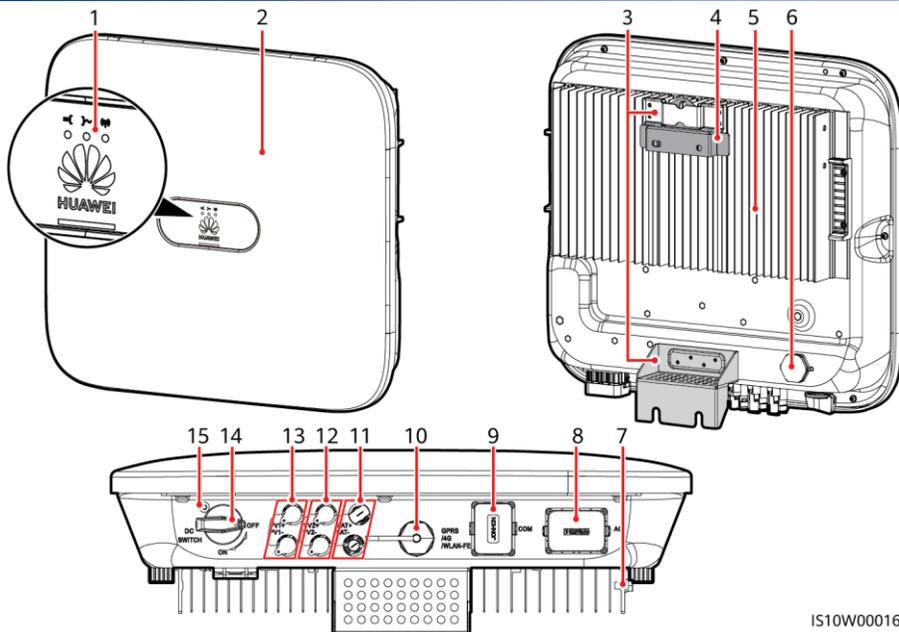


HUAWEI



1. La información contenida en este documento está sujeta a cambios debido a actualizaciones de versiones u otras razones. Durante la preparación de este documento, hemos hecho todo lo posible para garantizar la precisión de los contenidos. Sin embargo, ninguna declaración, información ni recomendación aquí contenida constituye garantía alguna, ni expresa ni implícita. Puede descargar este documento escaneando el código QR.
2. Antes de instalar el dispositivo, lea atentamente el manual del usuario para familiarizarse con la información del producto y las precauciones de seguridad.
3. Solamente los técnicos electricistas cualificados y capacitados están autorizados para realizar operaciones en el dispositivo. El personal de operación debe comprender la composición y los principios de funcionamiento del sistema de alimentación fotovoltaica conectado a la red eléctrica, así como las normativas locales.
4. Antes de instalar el dispositivo, compruebe que el contenido del paquete esté intacto y al completo según la lista de embalaje. Si detecta algún daño o si falta algún componente, póngase en contacto con su distribuidor.
5. Utilice herramientas aislantes para instalar el dispositivo. Por su seguridad personal, utilice elementos de protección personal adecuados.
6. Huawei no será responsable de ninguna consecuencia derivada de infringir las normas de almacenamiento, transporte, instalación y operación especificadas en este documento y en el manual del usuario.

1 Descripción del producto



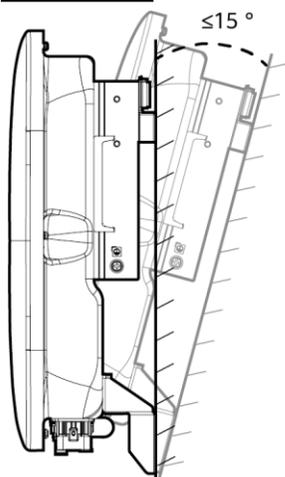
IS10W00016

- | | |
|---|--|
| (1) Led | (2) Panel frontal |
| (3) Kit para colgar | (4) Ménsula de montaje |
| (5) Disipador de calor | (6) Válvula de ventilación |
| (7) Tornillo de puesta a tierra | (8) Puerto de salida de CA (CA) |
| (9) Puerto de comunicaciones (COM) | (10) Puerto del Smart Dongle (GPRS/4G/WLAN-FE) |
| (11) Bornes de la batería (BAT+/BAT-) | (12) Bornes de entrada de CC (PV2+/ PV2-) |
| (13) Bornes de entrada de CC (PV1+/PV1-) | (14) Interruptor de CC (DC SWITCH) |
| (15) Orificio de tornillo para el interruptor de CC | |

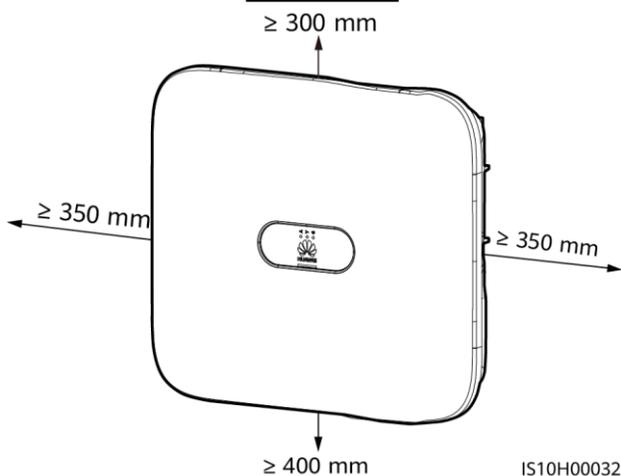
2 Instalación del equipo

2.1 Requisitos de instalación

Ángulo

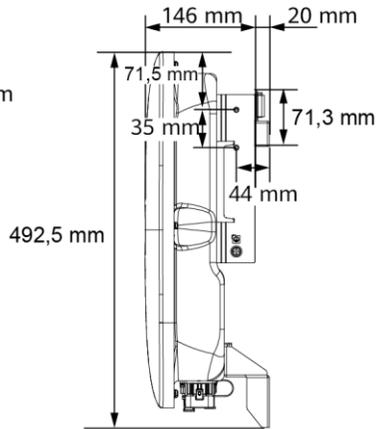
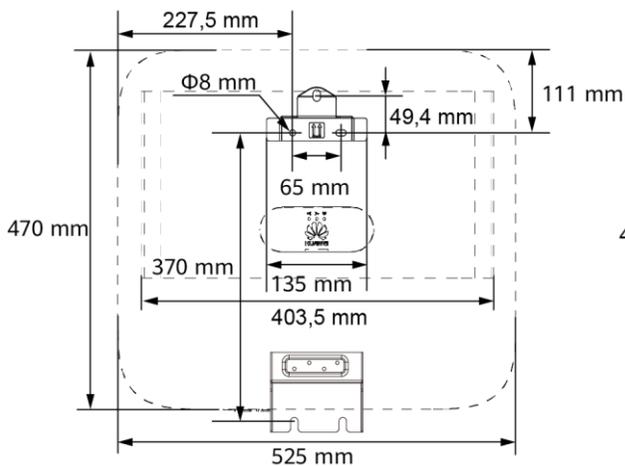


Espacio



IS10H00032

Dimensiones



IS10H00002

NOTA

Se reservan dos orificios para tornillos M6 a ambos lados del inversor para la instalación de un toldo.

2.2 Instalación del inversor

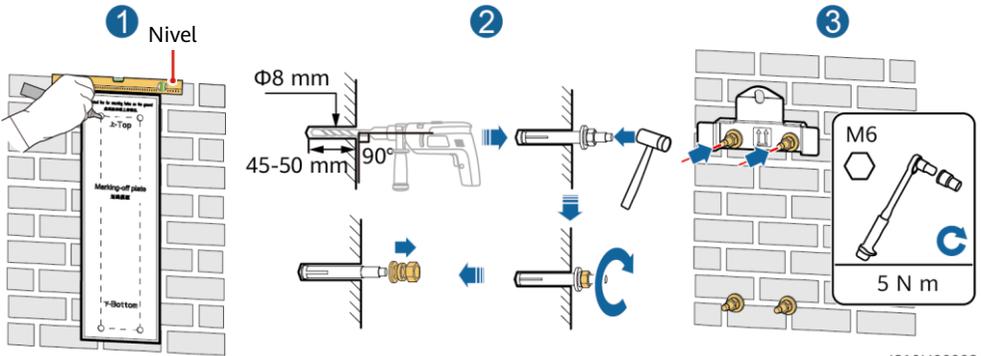
⚠ PELIGRO

Cuando taladre agujeros, evite las tuberías de agua y los cables de alimentación ocultos en la pared.

1. Instale la ménsula de montaje.

📖 NOTA

- Con el inversor se suministran 60 tornillos de expansión M6. Si la longitud y el número de los tornillos no cumplen con los requisitos de instalación, adquiera tornillos de expansión M6 de acero inoxidable por su cuenta.
- Los tornillos de expansión suministrados con el inversor se utilizan para paredes sólidas de hormigón. Para otro tipo de paredes, prepare tornillos por su cuenta y asegúrese de que la pared cumpla con los requisitos de soporte de carga del inversor.
- Afloje las tuercas, las arandelas planas y las arandelas de resorte de los dos tornillos de expansión.

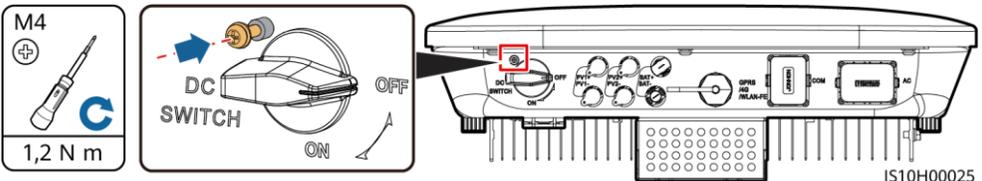


IS10H00003

2. (Opcional) Instale el tornillo para bloquear el interruptor de CC.

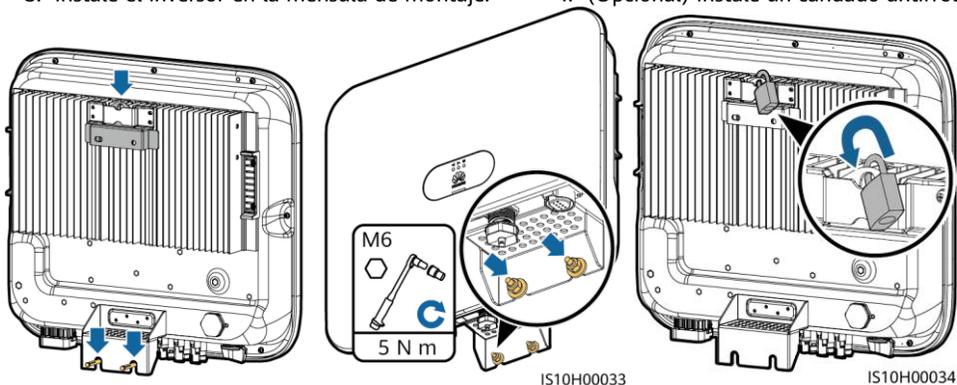
📖 NOTA

- Los tornillos para interruptores de CC se entregan con los inversores solares. De acuerdo con las normas australianas, los tornillos se utilizan para asegurar los interruptores de CC (DC SWITCH) con el fin de evitar que se enciendan por error.
- Para el modelo usado en Australia, realice este paso para cumplir con las normas locales.



IS10H00025

3. Instale el inversor en la ménsula de montaje. 4. (Opcional) Instale un candado antirrobo.



NOTA

Prepare un candado antirrobo adecuado para el diámetro del orificio correspondiente ($\Phi 8$ mm) y asegúrese de que el candado se pueda instalar correctamente. Se recomienda utilizar un candado resistente al agua para uso en exteriores.

3 Conexiones eléctricas

3.1 Preparación para la instalación

AVISO

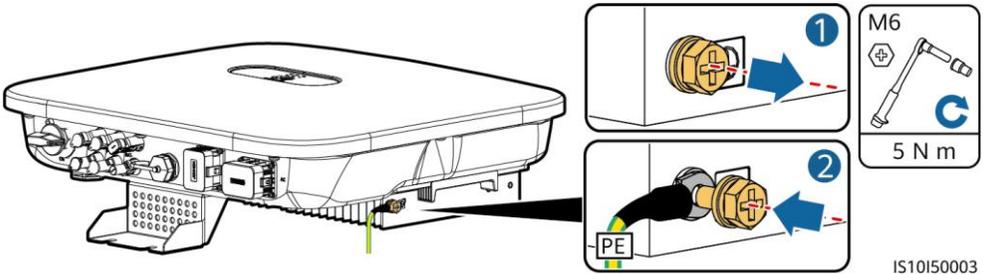
- Conecte los cables de acuerdo con las leyes y normativas de instalación locales.
- Antes de conectarlos, asegúrese de que el interruptor de CC del inversor y todos los interruptores conectados al inversor estén colocados en la posición OFF. De lo contrario, la alta tensión del inversor podría ocasionar descargas eléctricas.

N.º	Elemento	Tipo	Especificaciones
1	Cable de tierra	Cable de cobre unifilar para exteriores	Sección del conductor $\geq 4 \text{ mm}^2$
2	Cable de salida de CA	Cable de cobre para exteriores	<ul style="list-style-type: none"> • Sección del conductor: $4\text{-}6 \text{ mm}^2$ • Diámetro externo del cable: $10\text{-}21 \text{ mm}$
3	Cable de entrada de CC y (opcional) cable de la batería	Cable fotovoltaico estándar para exteriores del sector (modelo recomendado: PV1-F)	<ul style="list-style-type: none"> • Sección del conductor: $4\text{-}6 \text{ mm}^2$ • Diámetro externo del cable: $5,5\text{-}9 \text{ mm}$
4	(Opcional) Cable de comunicaciones RS485 (se utiliza para conectar inversores en cascada o conectarse al puerto de señal RS485 en el SmartLogger)	Cable de par trenzado y blindado para exteriores de dos conductores	<ul style="list-style-type: none"> • Sección del conductor: $0,2\text{-}1 \text{ mm}^2$ Nota: Cuando dispositivos como el sensor de energía inteligente y el dispositivo de almacenamiento de energía estén conectados al inversor, utilice cables de $0,2$ a $0,5 \text{ mm}^2$. • Diámetro externo del cable: $4\text{-}11 \text{ mm}$
5	(Opcional) Cable de comunicaciones RS485 (se utiliza para conectarse al puerto de señal RS485 en dispositivos como el Smart Power Sensor y el dispositivo de almacenamiento de energía)		
6	(Opcional) Cable de señal de interruptor de apagado rápido		
7	(Opcional) Cable de señal de planificación de la red eléctrica		
8	(Opcional) Cable de señal de planificación de la red eléctrica	Cable de cinco conductores para exteriores	

3.2 Instalación del cable de tierra

⚠ PELIGRO

No conecte el conductor neutro a la caja como si fuera un cable de tierra. De lo contrario, podrían producirse descargas eléctricas.



📖 NOTA

- El punto de puesta a tierra en el puerto de salida de CA se utiliza solo como punto equipotencial de puesta a tierra y no puede sustituir al punto de puesta a tierra de la caja.
- Se recomienda aplicar gel de sílice o pintura alrededor del borne de tierra después de conectar el cable de tierra.

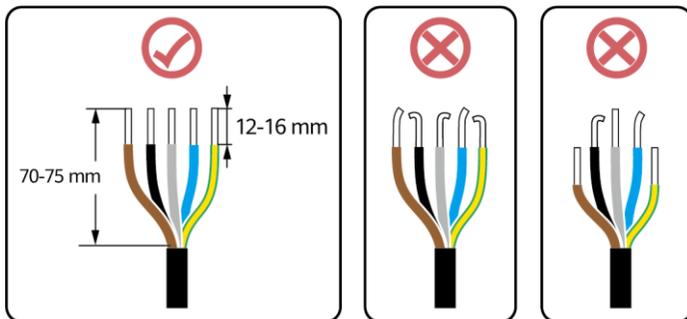
3.3 Instalación del cable de salida de CA

AVISO

Asegúrese de que la capa de protección del cable de salida de CA se encuentre dentro del conector, los núcleos de alambre estén completamente insertados en el orificio del cable y el cable esté firmemente conectado. Si no lo hace, es posible que se produzcan daños en el dispositivo o que este no funcione correctamente.

1. Conecte el cable de salida de CA al conector de AC.

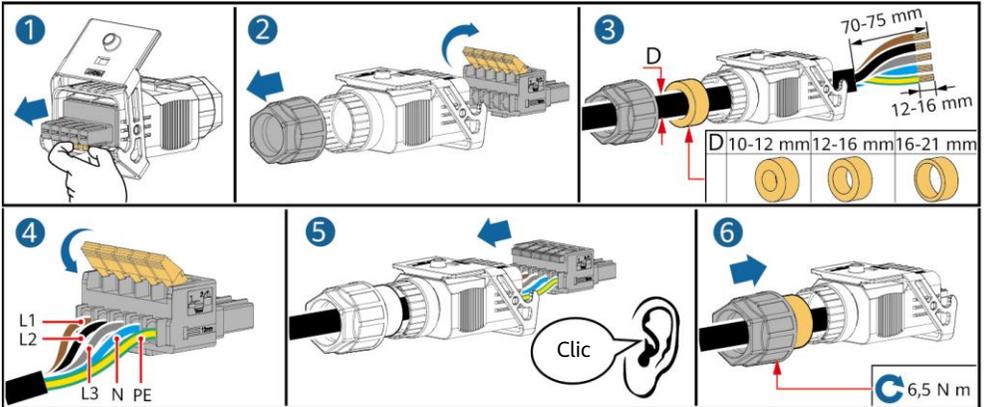
Requisitos del pelado



Cable de cinco conductores (L1, L2, L3, neutro y conexión a tierra)

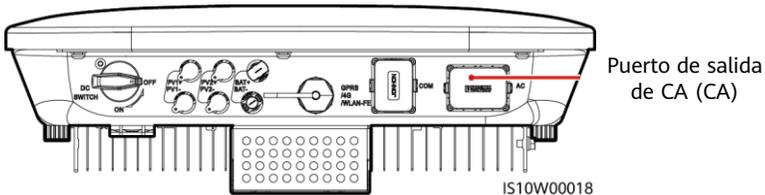
NOTA

- Esta sección describe cómo conectar un cable de salida de CA de cinco conductores a un conector de CA.
- Un cable de salida de CA de tres conductores puede conectarse de manera similar. El cable de tres conductores (L1, L2 y L3) no está conectado al conductor neutro ni al cable de conexión a tierra.
- Un cable de salida de CA de cuatro o cinco conductores puede conectarse de manera similar. El cable de cuatro conductores (L1, L2, L3 y conexión a tierra) no está conectado al conductor neutro y el cable de cuatro conductores (L1, L2, L3 y neutro) no está conectado al cable de conexión a tierra.



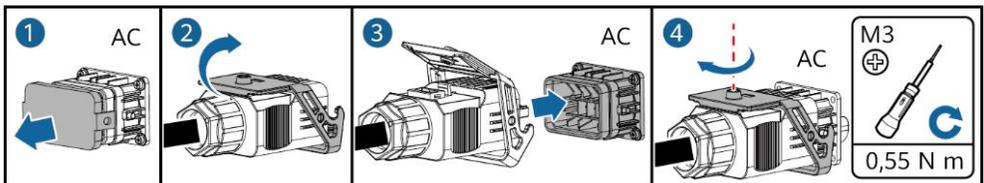
2. Conecte el conector de CA al puerto de salida de CA.

IS10I20001



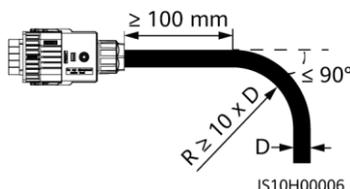
Puerto de salida de CA (CA)

IS10W00018



3. Compruebe el recorrido del cable de salida de CA.

IS10I20005



IS10H00006

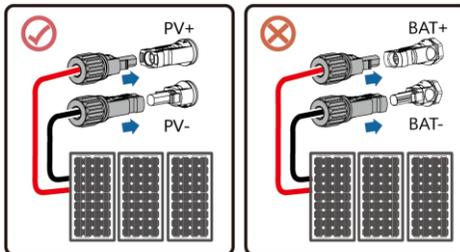
3.4 Instalación del cable de entrada de CC

AVISO

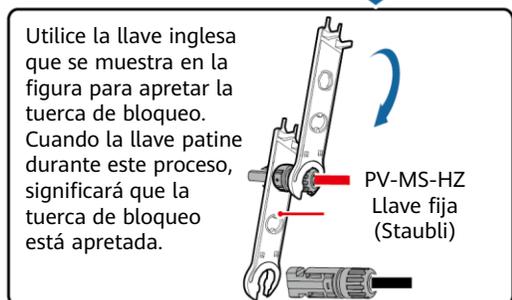
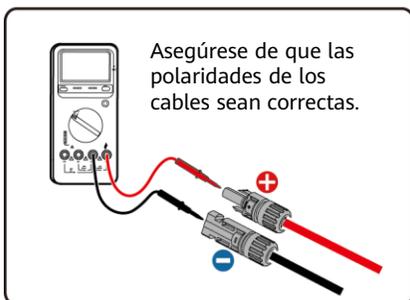
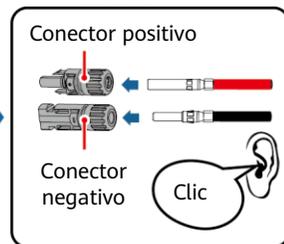
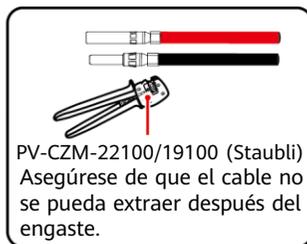
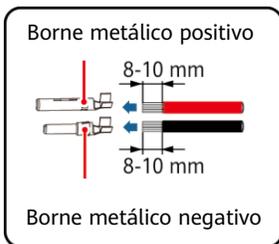
1. Asegúrese de que la salida del módulo fotovoltaico esté bien aislada con respecto a tierra.
2. Utilice los bornes metálicos positivo y negativo Staubli MC4 y los conectores de CC suministrados con el inversor solar. El uso de bornes metálicos positivos y negativos y de conectores de CC incompatibles puede tener graves consecuencias. Los daños causados en el dispositivo no están cubiertos por la garantía.
3. La tensión de entrada de CC del SUN2000 no debe superar 1100 VCC en ninguna circunstancia.
4. Antes de instalar el cable de entrada de CC, etiquete las polaridades respectivas para asegurarse de que las conexiones de los cables sean correctas.
5. Si el cable de entrada de CC está conectado al revés, no utilice el interruptor de CC ni tampoco los conectores positivo y negativo de manera inmediata. De lo contrario, se pueden producir daños en el dispositivo que no estén cubiertos por la garantía. Espere hasta la noche, cuando disminuye la radiación solar y la corriente de la cadena fotovoltaica desciende por debajo de 0,5 A. A continuación, coloque el interruptor de CC en la posición OFF, extraiga los conectores positivo y negativo y rectifique las polaridades del cable de entrada de CC.
6. Si las cadenas fotovoltaicas están configuradas con los optimizadores fotovoltaicos inteligentes, consulte la Guía rápida del optimizador fotovoltaico inteligente para comprobar la polaridad del cable.

1. Monte los conectores de CC.

Bornes de cableado correctos

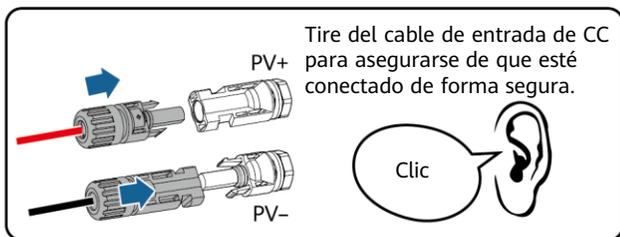
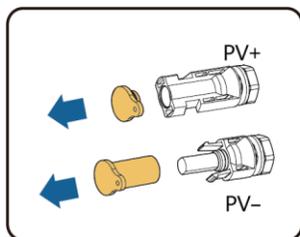
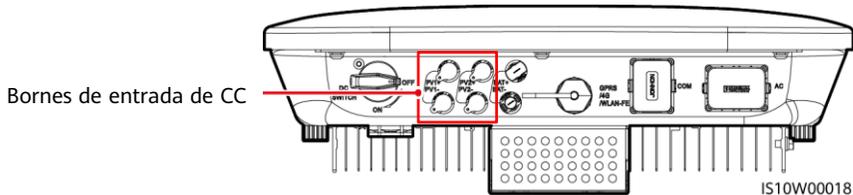


IS10H30010



IH07130001

2. Conecte los cables de entrada de CC.

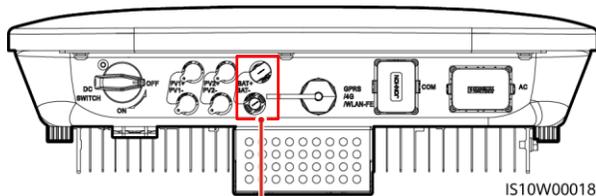


3.5 (Opcional) Instalación de cables de la batería

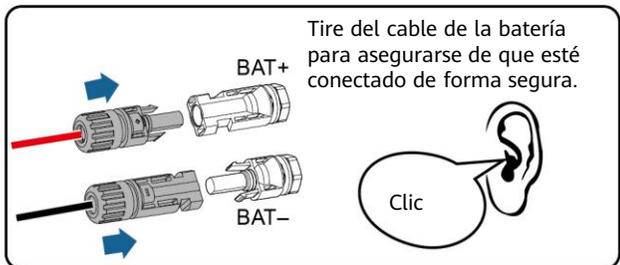
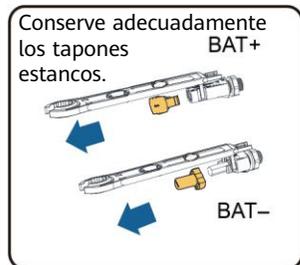
⚠ PELIGRO

- Utilice herramientas aislantes cuando conecte los cables.
- Conecte los cables de la batería con la polaridad correcta. Si los cables de la batería están conectados a la inversa, el inversor solar puede resultar dañado.

Monte los conectores positivo y negativo siguiendo las instrucciones de la sección 3.4 "Instalación de cables de entrada de CC".



Bornes de la batería (BAT+/BAT-)

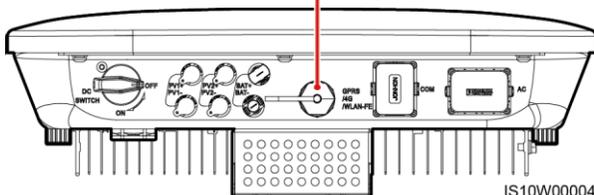


3.6 Instalación del Smart Dongle

NOTA

- Si se utiliza la comunicación FE, instale un Smart Dongle WLAN-FE (SDongleA-05). El Smart Dongle WLAN-FE se entrega con el SUN2000.
- Si se utiliza la comunicación 4G, instale un Smart Dongle 4G (SDongleA-03). Debe adquirir el Smart Dongle 4G por su cuenta.

Puerto de Smart Dongle (GPRS/4G/WLAN-FE)



NOTA

- Para obtener detalles sobre cómo utilizar el Smart Dongle WLAN-FE SDongleA-05, consulte la Guía rápida del SDongleA-05 (WLAN-FE).
- Para obtener detalles sobre cómo utilizar el Smart Dongle 4G SDongleA-03, consulte la Guía rápida del SDongleA-03 (4G).
- La guía rápida se entrega con el Smart Dongle. Puede descargarla escaneando el siguiente código QR.



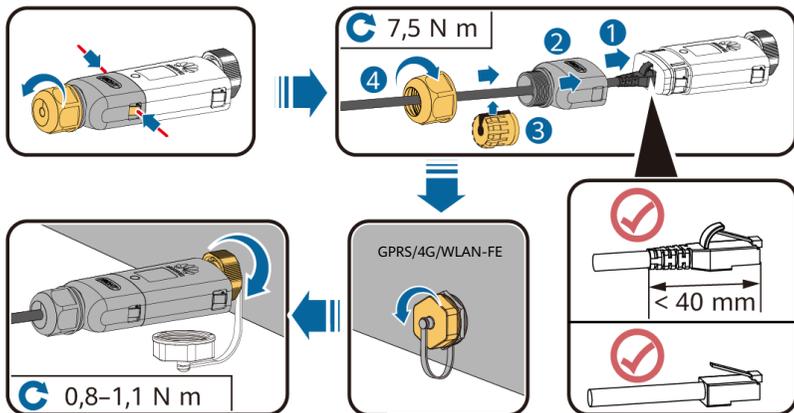
WLAN-FE



4G

Smart Dongle WLAN-FE (comunicación FE)

Se recomienda utilizar un cable de red blindado CAT 5E para exteriores (diámetro exterior < 9 mm; resistencia interna $\leq 1,5 \Omega/10 \text{ m}$), así como conectores RJ45 blindados.

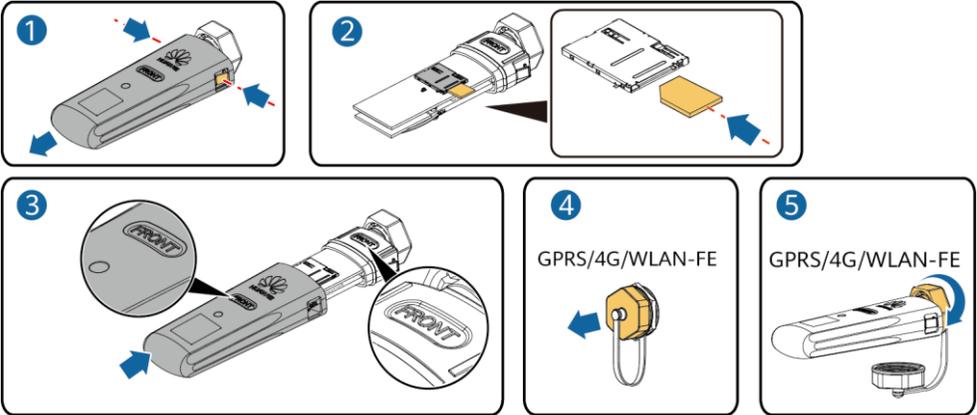


ILO4H00004

(Opcional) Smart Dongle 4G (comunicación 4G)

AVISO

- Si su Smart Dongle no está equipado con una tarjeta SIM, consiga una tarjeta SIM estándar (tamaño: 25 mm × 15 mm) con una capacidad igual o superior a 64 KB.
- Instale la tarjeta SIM en la dirección de la flecha.
- Cuando vuelva a instalar la tapa del Smart Dongle, asegúrese de que el enganche se repliegue de vuelta a su lugar (oirá un clic).



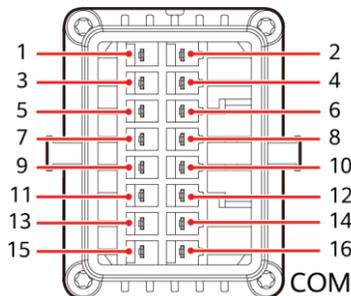
IS10H00016

3.7 (Opcional) Instalación del cable de señal

AVISO

- No todos los modelos de inversores se entregan con el conector de cable de señal.
- Cuando instale el cable de señal, sepárelo del cable de alimentación y manténgalo alejado de fuentes de interferencias intensas para evitar una fuerte interferencia en la comunicación.
- Asegúrese de que la capa de protección del cable esté dentro del conector, los sobrantes de los núcleos de alambre de la capa de protección sean retirados, el núcleo de alambre expuesto esté completamente insertado en el orificio del cable y el cable esté firmemente conectado.
- Si el Smart Dongle está configurado, se recomienda instalarlo antes de conectar el cable de señal.

Definición de pines del puerto de comunicaciones



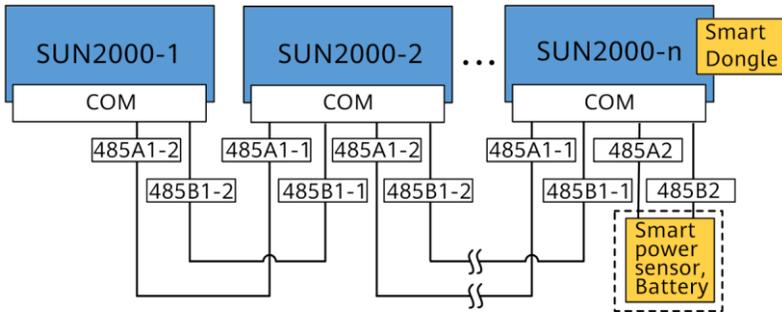
IS10W00002

NOTA

- Cuando los cables de comunicaciones RS485 de dispositivos como el Smart Power Sensor y el dispositivo de almacenamiento de energía están conectados al inversor, se comparten 485A2 (pin 7), 485B2 (pin 9) y PE (pin 5).
- Cuando el cable de señal de habilitación del dispositivo de almacenamiento de energía y el cable de señal de interruptor de apagado rápido están conectados al inversor, se comparte GND (pin 13).

Pin	Definición	Función	Descripción	Pin	Definición	Función	Descripción
1	485A1-1	Señal diferencial RS485 con signo positivo	Se utiliza para inversores en cascada o para conectarse al puerto de señales RS485 del SmartLogger	2	485A1-2	Señal diferencial RS485 con signo positivo	Se utiliza para inversores en cascada o para conectarse al puerto de señales RS485 del SmartLogger
3	485B1-1	Señal diferencial RS485 con signo negativo		4	485B1-2	Señal diferencial RS485 con signo negativo	
5	PE	Puesta a tierra de protección	N/A	6	PE	Puesta a tierra de protección	N/A
7	485A2	Señal diferencial RS485 con signo positivo	Se utiliza para conectarse al puerto de señales RS485 en dispositivos como el Smart Power Sensor y el dispositivo de almacenamiento de energía	8	DIN1	Señal de entrada digital 1 con signo positivo	Se utiliza para conectarse a contactos secos para la planificación de la red o sirve como puerto para la señal de retroalimentación de la Backup Box.
9	485B2	Señal diferencial RS485 con signo negativo		10	DIN2	Señal de entrada digital 2 con signo positivo	
11	EN	Habilitando señal		Se utiliza para conectarse al puerto de señal de habilitación en un dispositivo de almacenamiento de energía	12	DIN3	Señal de entrada digital 3 con signo positivo
13	GND	GND	Se utiliza para conectarse al puerto de señal DI de apagado rápido o sirve como puerto para el cable de señal de la protección NS.	14	DIN4	Señal de entrada digital 4 con signo positivo	
15	DIN5	Señal de apagado rápido con signo positivo		16	GND	GND de DIN1/DIN2/DIN3/DIN4	Se utiliza para conectar GND de DIN1/DIN2/DIN3/DIN4

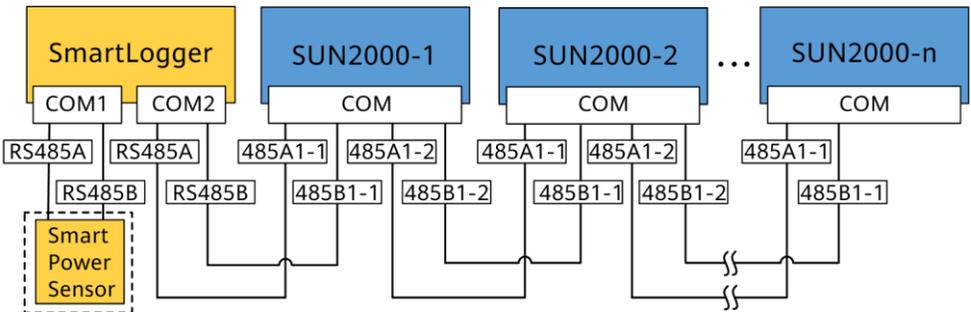
Escenario en red del Smart Dongle



NOTA

- En el escenario en red del Smart Dongle, el SmartLogger no se puede conectar.
- El sensor de energía inteligente se necesita para limitar la exportación. Seleccione el sensor de energía inteligente de acuerdo con el proyecto real.
- Se pueden conectar un máximo de 10 dispositivos a los Smart Dongles WLAN-FE y 4G. Los sensores de energía inteligentes conectados a los puertos RS485A2 y RS485B2 no están incluidos.
- Si se conecta una batería, se pueden conectar en cascada un máximo de tres inversores. Cualquiera de los inversores se puede conectar a la batería. (El inversor conectado al Smart Dongle debe estar conectado a la batería).
- Si el SUN2000-(3KTL-10KTL)-M1 y el SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1 están conectados en cascada, se pueden conectar en cascada un máximo de tres inversores.

Escenario en red del SmartLogger

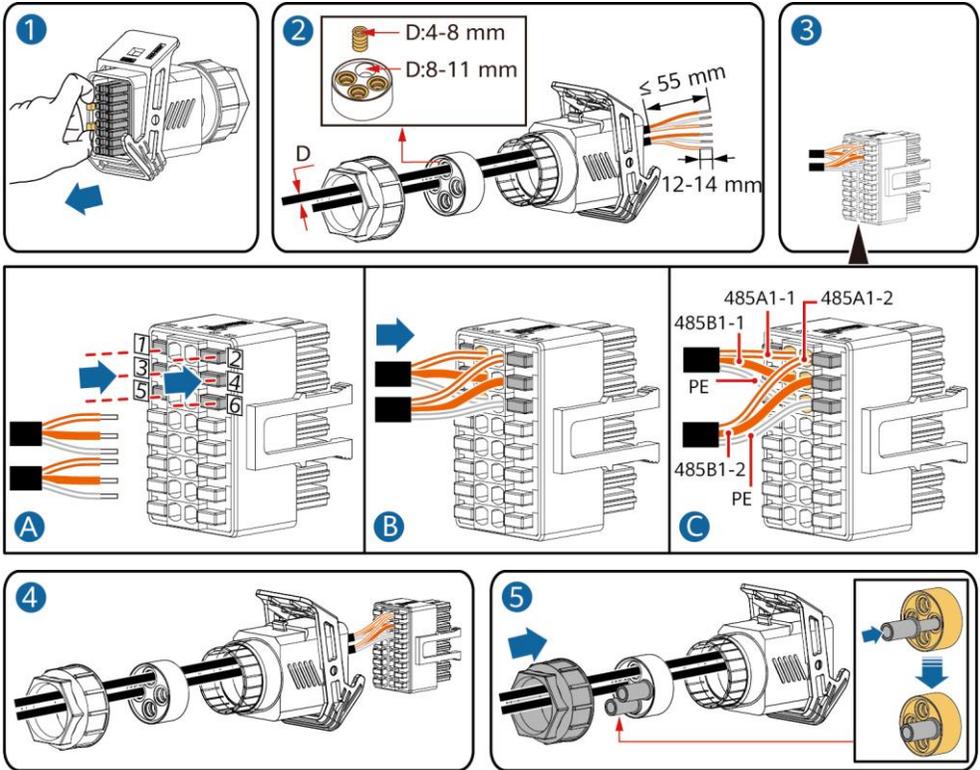


NOTA

- En el escenario en red del SmartLogger, el Smart Dongle no se puede conectar.
- Se pueden conectar un máximo de 80 dispositivos a un único SmartLogger, por ejemplo, inversores, sensor de energía inteligente y EMI. Se recomienda conectar menos de 30 dispositivos a cada ruta RS485.
- El sensor de energía inteligente se necesita para limitar la exportación. Seleccione el sensor de energía inteligente de acuerdo con el proyecto real.
- Para garantizar la velocidad de respuesta del sistema, se recomienda conectar el sensor de energía inteligente a un puerto COM separado del puerto COM del inversor.

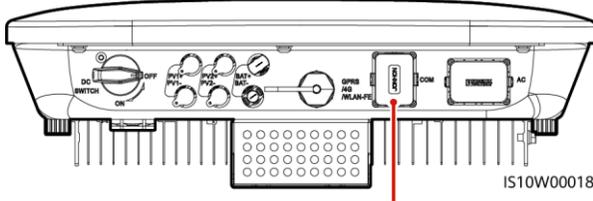
(Opcional) Instalación del cable de comunicaciones RS485 (conexión en cascada de inversores)

1. Conecte el cable de señal al conector del cable de señal.



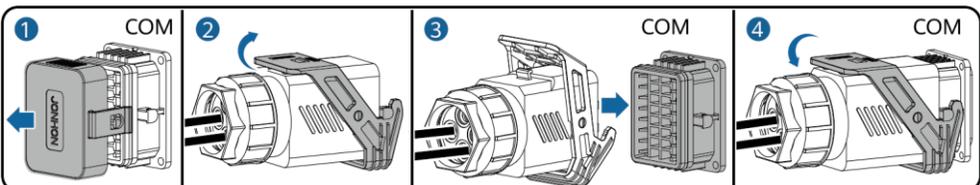
IS10I20006

2. Conecte el conector del cable de señal al puerto de comunicaciones.



IS10W00018

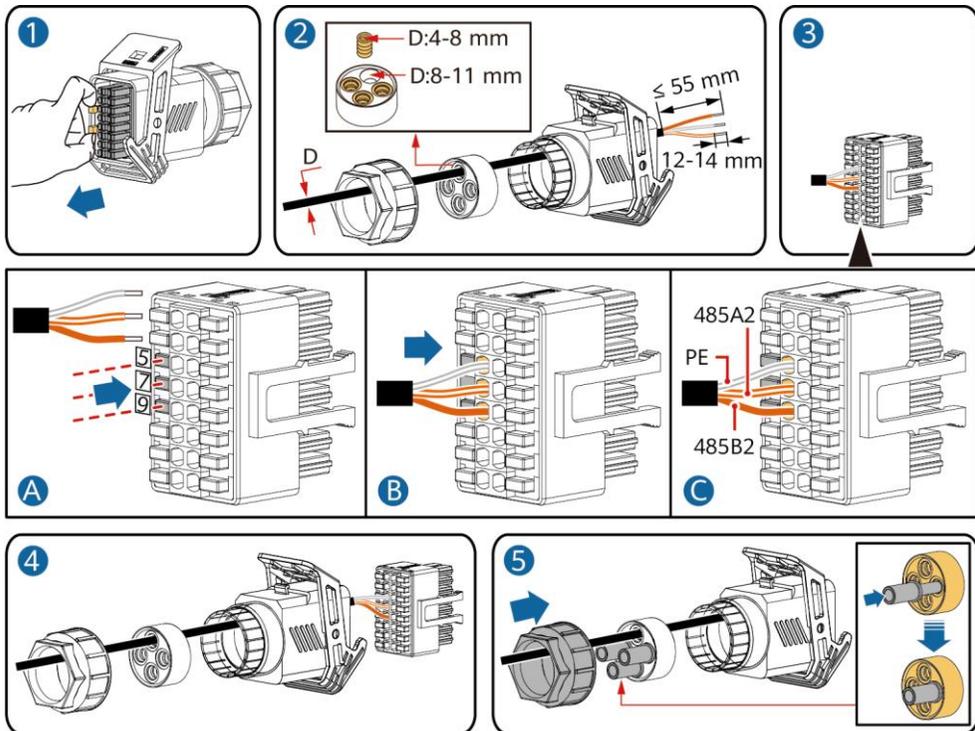
Puerto de comunicaciones (COM)



IS10I20007

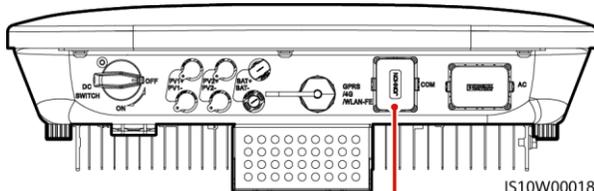
(Opcional) Instalación del cable de comunicaciones RS485 (solo sensor de energía inteligente conectado)

1. Conecte el cable de señal al conector del cable de señal.



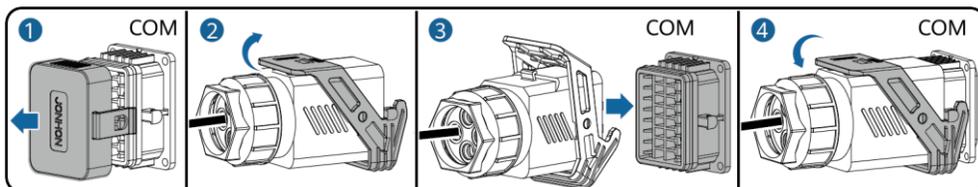
IS10I20008

2. Conecte el conector del cable de señal al puerto de comunicaciones.



IS10W00018

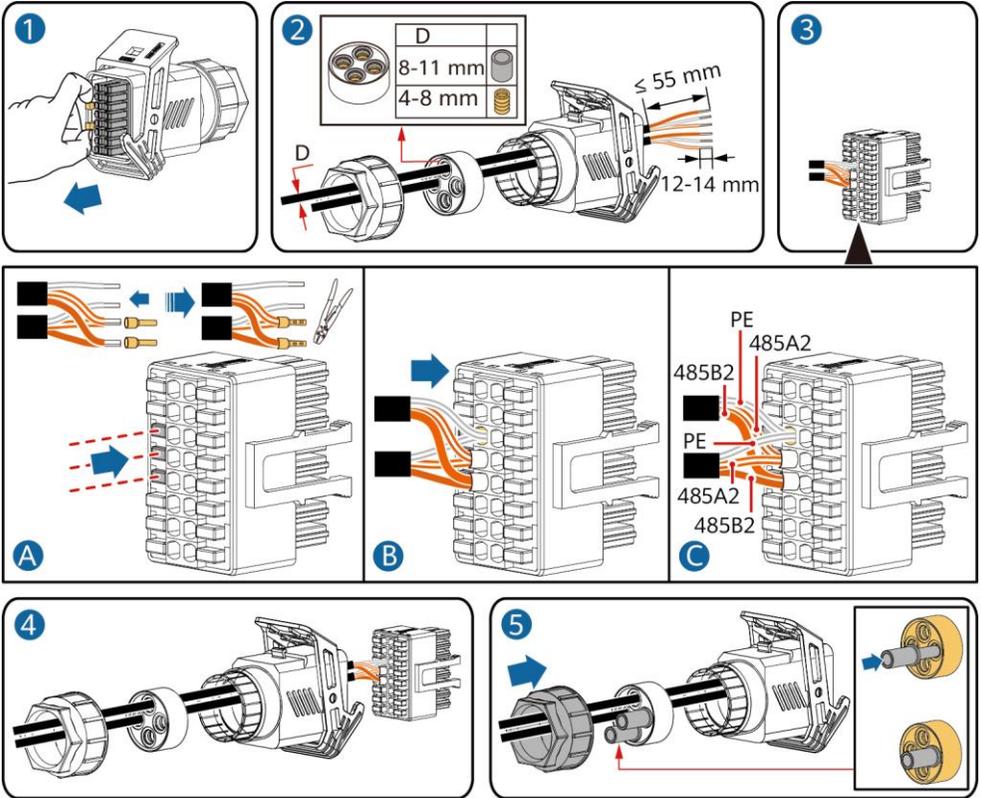
Puerto de comunicaciones (COM)



IS10I20007

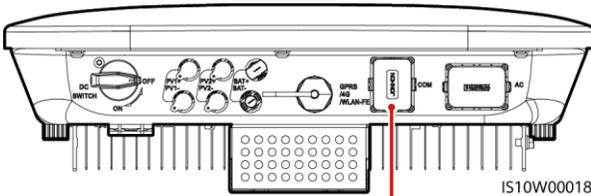
(Opcional) Instalación del cable de comunicaciones RS485 (sensor de energía inteligente y dispositivo de almacenamiento de energía conectados)

1. Conecte el cable de señal al conector del cable de señal.



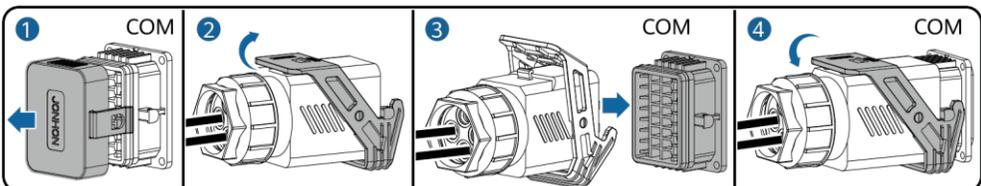
IS10I20012

2. Conecte el conector del cable de señal al puerto de comunicaciones.



IS10W00018

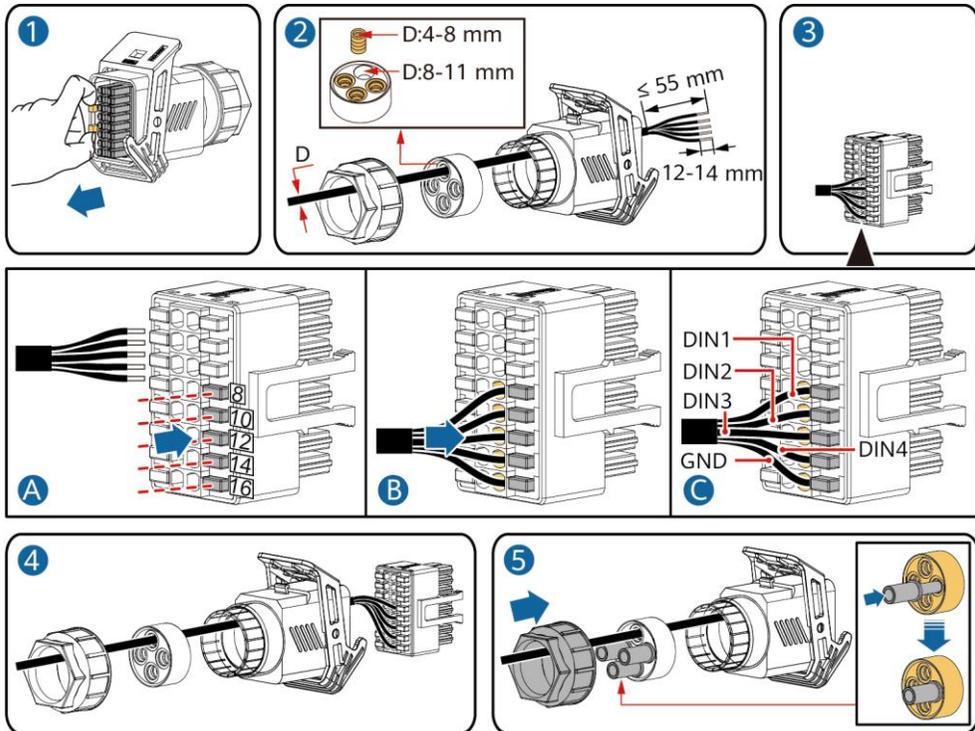
Puerto de comunicaciones (COM)



IS10I20007

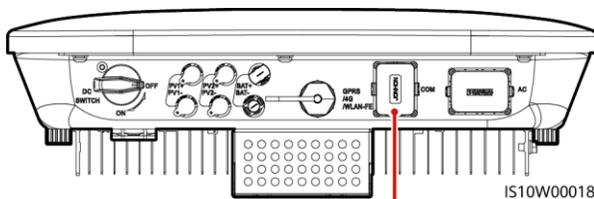
(Opcional) Instalación del cable de señal de contacto seco de planificación de red

1. Conecte el cable de señal al conector del cable de señal.

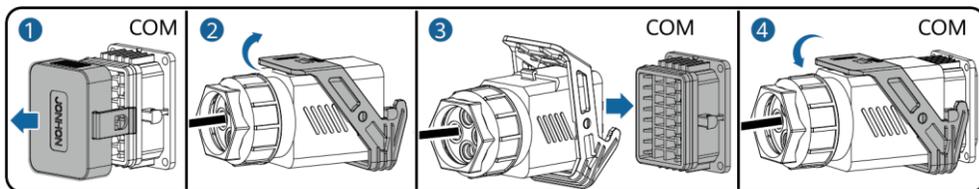


IS10I20010

2. Conecte el conector del cable de señal al puerto de comunicaciones.



Puerto de comunicaciones (COM)



IS10I20007

4 Verificación de la instalación

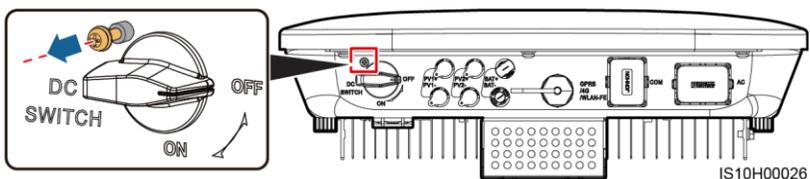
N.º	Criterios de aceptación
1	El inversor debe estar instalado de forma correcta y firme.
2	Los cables están colocados correctamente según lo requerido por el cliente.
3	El Smart Dongle está instalado de forma correcta y firme.
4	Las abrazaderas para cables están aseguradas de manera uniforme y no hay rebabas.
5	El cable de tierra está conectado de forma correcta, firme y fiable.
6	El interruptor de CC y todos los interruptores conectados al inversor están colocados en la posición OFF.
7	El cable de salida de CA, el cable de entrada de CC, el cable de la batería y el cable de señal están conectados de forma correcta, firme y fiable.
8	Los bornes y los puertos que no se usan están bloqueados con tapas herméticas.
9	El espacio de instalación es el adecuado y el entorno para la instalación está limpio y ordenado.

5 Encendido del sistema

AVISO

- Antes de encender el interruptor de CA que se encuentra entre el inversor solar y la red eléctrica, utilice un multímetro configurado en la posición de CA para comprobar que la tensión de CA esté dentro del intervalo especificado.
- Si el inversor solar está conectado a una LG batería, encienda el interruptor de CC en el plazo de 1 minuto después de encender el interruptor de CA. Si enciende el interruptor de CC después de más de 1 minuto, el inversor solar se apagará y se iniciará de nuevo.

1. Si hay una batería conectada, encienda el interruptor de la batería.
2. Encienda el interruptor de CA que se encuentra entre el inversor solar y la red eléctrica.
3. (Opcional) Retire el tornillo para bloquear el interruptor de CC.



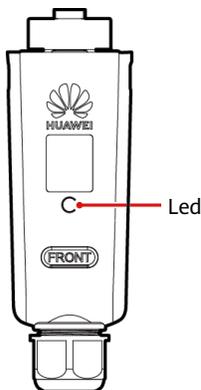
4. Si entre la cadena fotovoltaica y el inversor solar hay un interruptor de CC, enciéndalo.
5. Encienda el interruptor de CC que se encuentra en la parte inferior del inversor solar.

6. Observe los indicadores led para comprobar el estado de funcionamiento del inversor.

Tipo	Estado (intermitente durante intervalos largos: Encendido durante 1 s y apagado durante 1 s; intermitente durante intervalos cortos: Encendido durante 0,2 s y apagado durante 0,2 s)		Significado
Indicador de funcionamiento			N/A
	Verde sin parpadear	Verde sin parpadear	El inversor solar está funcionando en modo de conexión a la red eléctrica.
	Verde intermitente durante intervalos largos	Apagado	La CC está encendida y la CA apagada.
	Verde intermitente durante intervalos largos	Verde intermitente durante intervalos largos	Tanto la CC como la CA están encendidas y el inversor solar no está exportando energía a la red eléctrica.
	Apagado	Verde intermitente durante intervalos largos	La CC está apagada y la CA está encendida.
	Apagado	Apagado	Tanto la CC como la CA están apagadas.
	Rojo intermitente durante intervalos cortos	N/A	Se ha activado una alarma de entorno de CC, como una alarma que indica tensión de entrada de cadena alta, conexión inversa de cadena o resistencia de aislamiento baja.
	N/A	Rojo intermitente durante intervalos cortos	Se ha activado una alarma de entorno de CA, como una alarma que indica baja tensión de la red eléctrica, sobretensión de la red eléctrica, sobrefrecuencia de red o subfrecuencia de red.
	Rojo sin parpadear	Rojo sin parpadear	Fallo.
Indicación de comunicación			N/A
	Verde intermitente durante intervalos cortos		La comunicación está en curso.
	Verde intermitente durante intervalos largos		Hay un teléfono móvil conectado al inversor solar.
	Apagado		No hay comunicación.
Indicación de sustitución del dispositivo			
	Rojo sin parpadear	Rojo sin parpadear	Rojo sin parpadear
	El hardware del inversor solar está defectuoso. Es necesario sustituir el inversor solar.		

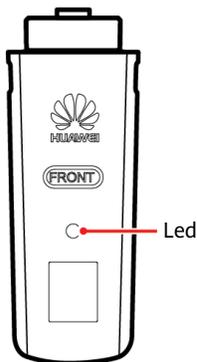
7. (Opcional) Observe el indicador led para comprobar el estado de funcionamiento del Smart Dongle.

Smart Dongle WLAN-FE



Led		Descripción
Color	Estado	
Amarillo (parpadea en verde y rojo simultáneamente)	Encendido sin parpadear	El Dongle está colocado firmemente y encendido.
Rojo	Intermitente durante intervalos cortos (encendido durante 0,2 s y después apagado durante 0,2 s)	Se deben configurar los parámetros para conectarse al router.
Verde	Intermitente durante intervalos largos (encendido durante 0,5 s y después apagado durante 0,5 s)	Conectándose al router
Verde	Encendido sin parpadear	Se ha conectado al sistema de gestión.
Verde	Intermitente durante intervalos cortos (encendido durante 0,2 s y después apagado durante 0,2 s)	El inversor se está comunicando con el sistema de gestión a través del Dongle.

Smart Dongle 4G



Led		Descripción
Color	Estado	
Amarillo (parpadea en verde y rojo simultáneamente)	Encendido sin parpadear	El Dongle está colocado firmemente y encendido.
Verde	Intermitente en ciclos de 2 segundos (encendido durante 0,1 s y apagado durante 1,9 s)	Marcando (duración < 1 min)
Verde	Intermitente durante intervalos largos (encendido durante 1 s y apagado durante 1 s)	La conexión de acceso telefónico se ha configurado correctamente (duración < 30 s).
Verde	Encendido sin parpadear	Se ha conectado al sistema de gestión.
Verde	Intermitente durante intervalos cortos (encendido durante 0,2 s y después apagado durante 0,2 s)	El inversor se está comunicando con el sistema de gestión a través del Dongle.

6 Puesta en servicio

NOTA

- Las capturas de pantalla sirven únicamente como referencia. Las pantallas reales prevalecerán.
- La contraseña inicial para conectarse a la red WLAN del inversor solar se encuentra en la etiqueta situada en el lateral del inversor solar.
- Para garantizar la seguridad de la cuenta, cambie la contraseña periódicamente y recuérdela. Si no la cambia, es posible que la averigüen. Una contraseña que no se modifique durante un largo periodo de tiempo puede que acabe robada o descifrada. Si se pierde la contraseña, no se podrá acceder a los dispositivos. En estos casos, el usuario es responsable de cualquier pérdida causada a la planta de celdas fotovoltaicas.
- Antes de realizar el mantenimiento de los optimizadores y las cadenas fotovoltaicas, apague el sistema siguiendo los pasos que se enumeran a continuación. De lo contrario, es posible que las cadenas fotovoltaicas suministren energía, lo que puede provocar descargas eléctricas.

6.1 Descarga de la aplicación

Método 1: Busque FusionSolar en Huawei AppGallery y descargue el paquete de instalación más reciente.

Método 2: Acceda a <https://solar.huawei.com> usando el navegador del teléfono móvil y descargue el paquete de instalación más reciente.



Método 3: Escanee este código QR para descargar el paquete de instalación más reciente.



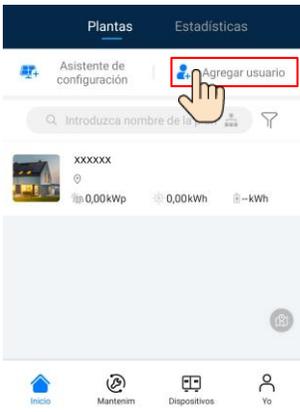
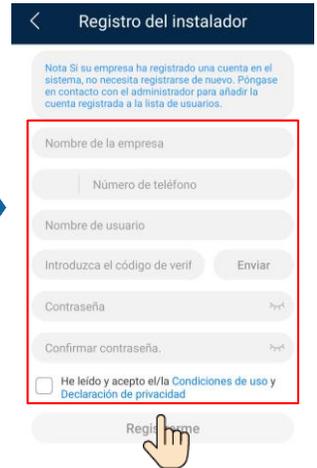
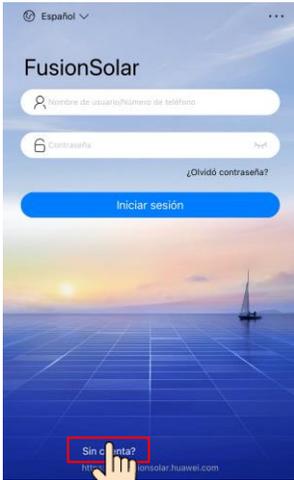
FusionSolar

6.2 Registro de una cuenta de instalador (opcional)

NOTA

Si ya tiene una cuenta de instalador, omite este paso.

Al crear la primera cuenta de instalador, se generará un dominio con el nombre de la empresa.



AVISO

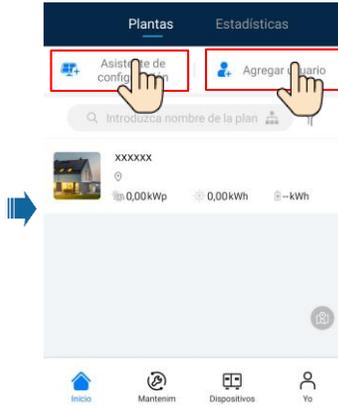
Para crear varias cuentas de instalador para una empresa, inicie sesión en la aplicación FusionSolar y toque **Agregar Usuario** para crear una cuenta de instalador.

6.3 Creación de una planta de módulos fotovoltaicos y un propietario de planta

NOTA

Para conocer detalles, consulte la *FusionSolar App Quick Guide*. Escanee el código QR para descargar la guía rápida.





NOTA

En los ajustes rápidos, el código de la red eléctrica está configurado como N/A por defecto (no se admite el arranque automático). Seleccione el código de la red eléctrica en función del área donde está ubicada la planta FV.

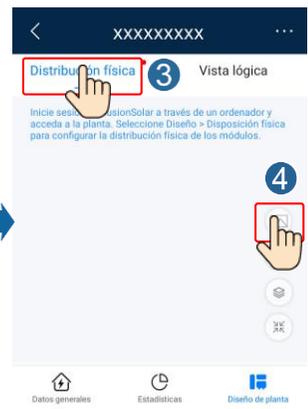
6.4 Configuración de la distribución física de los optimizadores fotovoltaicos inteligentes

NOTA

- Si los optimizadores fotovoltaicos inteligentes están configurados para cadenas fotovoltaicas, asegúrese de que estos optimizadores se hayan conectado correctamente al inversor solar antes de realizar las operaciones de esta sección.
- Las cadenas fotovoltaicas que se conectan al mismo circuito MPPT deben contener la misma cantidad de módulos fotovoltaicos u optimizadores fotovoltaicos inteligentes idénticos.
- Compruebe que las etiquetas del número de serie de los optimizadores fotovoltaicos inteligentes estén fijadas correctamente a la plantilla de distribución física.
- Haga una foto de la plantilla de distribución física y guárdela. Coloque la plantilla en una superficie plana. Coloque el teléfono en paralelo a la plantilla y haga una foto en modo horizontal. Asegúrese de que los cuatro puntos de posicionamiento de las esquinas queden encuadrados. Asegúrese de que los códigos QR queden encuadrados.
- Para obtener más información sobre la distribución física de los optimizadores fotovoltaicos inteligentes, consulte la *FusionSolar App Quick Guide*.

Caso 1: Configuración desde el servidor FusionSolar (inversor solar conectado al sistema de gestión)

1. Inicie sesión en la aplicación FusionSolar y toque el nombre de la planta en la pantalla **Inicio** para acceder a la pantalla de la planta. Seleccione **Diseño de planta**, toque y cargue la foto de la plantilla de distribución física cuando se le solicite.



2. Inicie sesión en <https://intl.fusionsolar.huawei.com> para acceder a la WebUI del sistema de gestión FusionSolar Smart PV. En la **Inicio**, haga clic en el nombre de la planta para ir a la página de la planta. Seleccione **Diseño**. Seleccione **Generar distribución** y cree la distribución física cuando se le solicite. También puede crear una distribución de ubicación física manualmente.



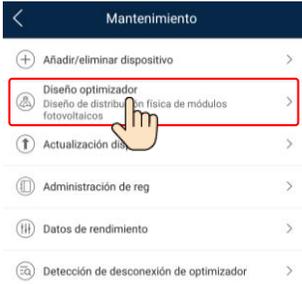
NOTA

También puede cargar la fotografía de la plantilla de distribución física en la WebUI de la siguiente manera: Inicie sesión en <https://intl.fusionsolar.huawei.com> para acceder a la WebUI del sistema de gestión FusionSolar Smart PV. En la **Inicio**, haga clic en el nombre de la planta para ir a la página de la planta. Seleccione **Diseño**. haga clic en **haga clic en cargar** cargue la foto de la plantilla de distribución física.



Caso 2: Configuración desde el inversor solar (inversor solar no conectado al sistema de gestión)

1. Si el inversor solar no está conectado al sistema de gestión inteligente de celdas fotovoltaicas FusionSolar, acceda a la pantalla de **Puesta en servicio del dispositivo** (consulte la sección 7.1 Puesta en servicio del dispositivo) en la aplicación FusionSolar para configurar la distribución física de los optimizadores fotovoltaicos inteligentes.
 - a. Inicie sesión en la aplicación FusionSolar. En la pantalla **Puesta en servicio del dispositivo**, seleccione **Mantenimiento > Diseño optimizador**. Se mostrará la pantalla **Diseño optimizador**.
 - b. Pulse el área en blanco. Se mostrarán los botones **Identificar imagen** y **Añadir módulos fotovoltaicos**. Puede utilizar cualquiera de los siguientes métodos para realizar las operaciones cuando se le solicite:
 - Método 1: Pulse **Identificar imagen** y cargue la foto de la plantilla de distribución física para completar la distribución de los optimizadores. (Los optimizadores que no se logren identificar deben asociarse manualmente).
 - Método 2: Pulse **Añadir módulos fotovoltaicos** para añadir módulos fotovoltaicos manualmente y asociar los optimizadores a los módulos fotovoltaicos.



NOTA

Para obtener más información sobre la distribución física de los optimizadores en la aplicación FusionSolar y la interfaz de usuario web FusionSolar, consulte la *FusionSolar App Quick Guide*. Escanee el código QR para descargar la guía rápida.

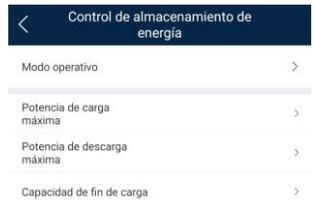


6.5 Configuración de parámetros de la batería

NOTA

Si el inversor solar se conecta a las baterías, configure los parámetros de la batería.

1. Inicie sesión en la aplicación FusionSolar y seleccione **My > Puesta en servicio del dispositivo**. Se mostrará la pantalla de **Puesta en servicio del dispositivo** (consulte 7.1 Puesta en servicio del dispositivo).
2. Seleccione **Ajuste de potencia > Control de almacenamiento de energía** y configure los parámetros de la batería, que incluyen **Suministro de potencia a la red eléctrica**, **Modo operativo** (Totalmente proporcionada a la red, **TOU**(Precio por tiempo de uso), **Carga/descarga automática**), etc.



6.6 Escenario en red del SmartLogger

Para obtener más información, consulte la *PV Plants Connecting to Huawei Hosting Cloud Quick Guide (Inverters + SmartLogger3000 + RS485 Networking)*. Escanee los códigos QR para obtener los documentos.



SmartLogger3000

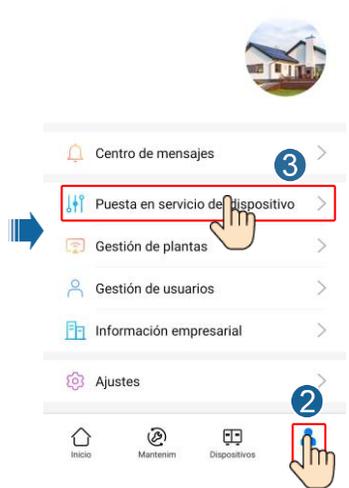
7.1 Puesta en servicio del dispositivo

1. Acceda a **Puesta en servicio del dispositivo**.

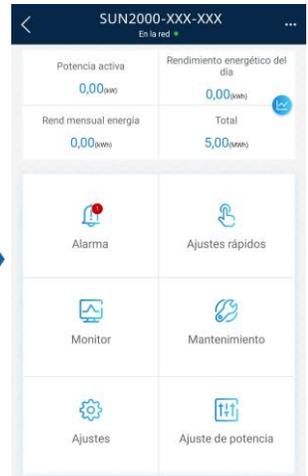
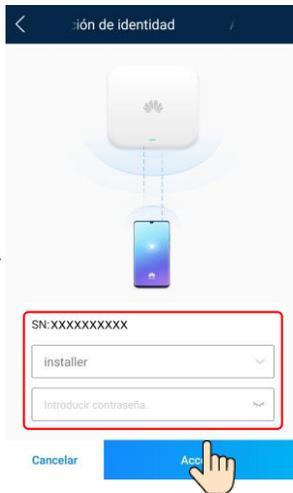
Caso 1: El teléfono no está conectado a Internet.



Caso 2: El teléfono está conectado a Internet.



2. Conéctese a la red WLAN del inversor solar e inicie sesión como **installer** para acceder a la pantalla de puesta en servicio del dispositivo.



7.2 Restablecimiento de la contraseña

1. Asegúrese de que el SUN2000 se conecte a las fuentes de alimentación de CA y CC al mismo tiempo. Los indicadores  y  permanecen en color verde sin parpadear o parpadean en intervalos largos durante más de 3 minutos.
2. Realice las siguientes operaciones en un plazo de 3 minutos:
 - a. Apague el interruptor de CA y coloque el interruptor de CC en la parte inferior del SUN2000 en la posición OFF. Si el SUN2000 se conecta a las baterías, apague el interruptor de la batería. Espere hasta que todos los indicadores led del panel del SUN2000 se apaguen.
 - b. Encienda el interruptor de CA y coloque el interruptor de CC en la posición ON. Asegúrese de que el indicador  parpadee en verde durante intervalos largos.
 - c. Apague el interruptor de CA y coloque el interruptor de CC en la posición OFF. Espere a que todos los indicadores led del panel de SUN2000 estén apagados.
 - d. Encienda el interruptor de CA y coloque el interruptor de CC en la posición ON.
3. Restablezca la contraseña en un plazo de 10 minutos. (Si no realiza ninguna operación en 10 minutos, no se cambiará ningún parámetro del inversor).
 - a. Espere hasta que el indicador  parpadee en verde en intervalos largos.
 - b. Obtenga el nombre (SSID) y la contraseña (PSW) iniciales del punto de acceso WLAN en la etiqueta del lateral del SUN2000 y conéctese a la aplicación.
 - c. En la pantalla de inicio de sesión, configure una nueva contraseña e inicie sesión en la aplicación.
4. Configure los parámetros del router y del sistema de gestión para aplicar la gestión en remoto.

8 Vídeo de instalación

NOTA

Escanee el código QR a continuación para obtener el vídeo de instalación.



9 Contacto del servicio de atención al cliente

Contacto del servicio de atención al cliente			
Región	País	Correo electrónico del servicio de asistencia	Teléfono
Europa	Francia	eu_inverter_support@huawei.com	0080033888888
	Alemania		
	España		
	Italia		
	Reino Unido		
	Países Bajos		
	Otros países	Para obtener más información, consulte solar.huawei.com .	
Asia Pacífico	Australia	eu_inverter_support@huawei.com	1800046639
	Turquía	eu_inverter_support@huawei.com	N/A
	Malasia	apsupport@huawei.com	0080021686868 /1800220036
	Tailandia		(+66) 26542662 (se cobra como una llamada local) 1800290055 (gratis en Tailandia)
	China	solarservice@huawei.com	400-822-9999
	Otros países	apsupport@huawei.com	0060-3-21686868
Japón	Japón	Japan_ESC@ms.huawei.com	0120258367
India	India	indiaenterprise_TAC@huawei.com	1800 103 8009
Corea del Sur	Corea del Sur	Japan_ESC@ms.huawei.com	N/A
América del Norte	EE. UU.	eu_inverter_support@huawei.com	1-877-948-2934
	Canadá	eu_inverter_support@huawei.com	1-855-482-9343
Latinoamérica	México	la_inverter_support@huawei.com	018007703456 /0052-442-4288288
	Argentina		0-8009993456
	Brasil		0-8005953456
	Chile		800201866 (solo para líneas fijas)
	Otros países		0052-442-4288288
Oriente Medio y África	Egipto	eu_inverter_support@huawei.com	08002229000 /0020235353900
	Emiratos Árabes Unidos		08002229000
	Sudáfrica		0800222900
	Arabia Saudí		8001161177
	Pakistán		0092512800019
	Marruecos		0800009900
	Otros países		0020235353900

Huawei Technologies Co., Ltd.
Huawei Industrial Base, Bantian, Longgang
Shenzhen 518129, República Popular China
solar.huawei.com