

Guía rápida de la batería y el sensor de energía inteligente del SUN2000L-(2KTL-5KTL) y el SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1



Problema: 08
Fecha: 30/06/2020

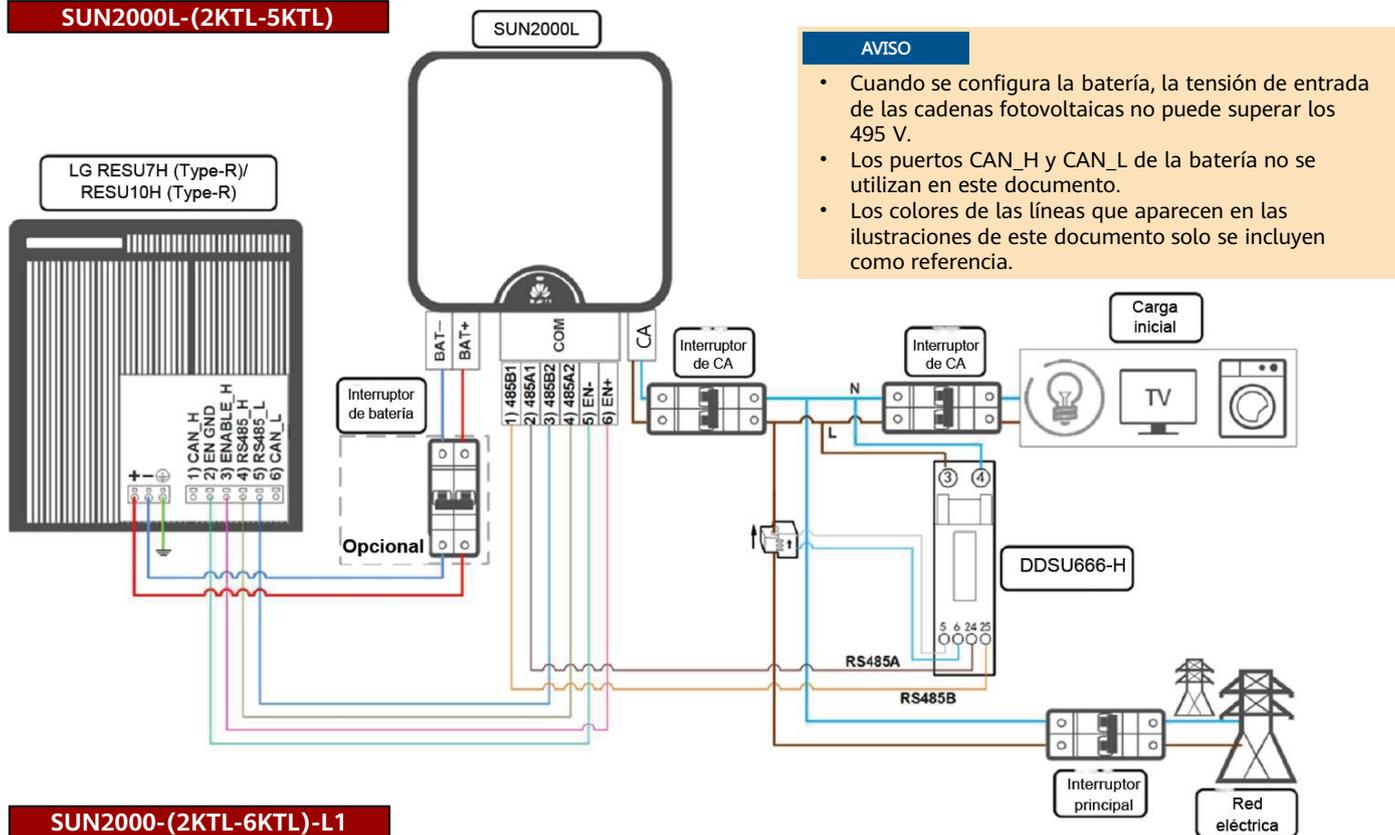
Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2020. Reservados todos los derechos.

1 Introducción al producto

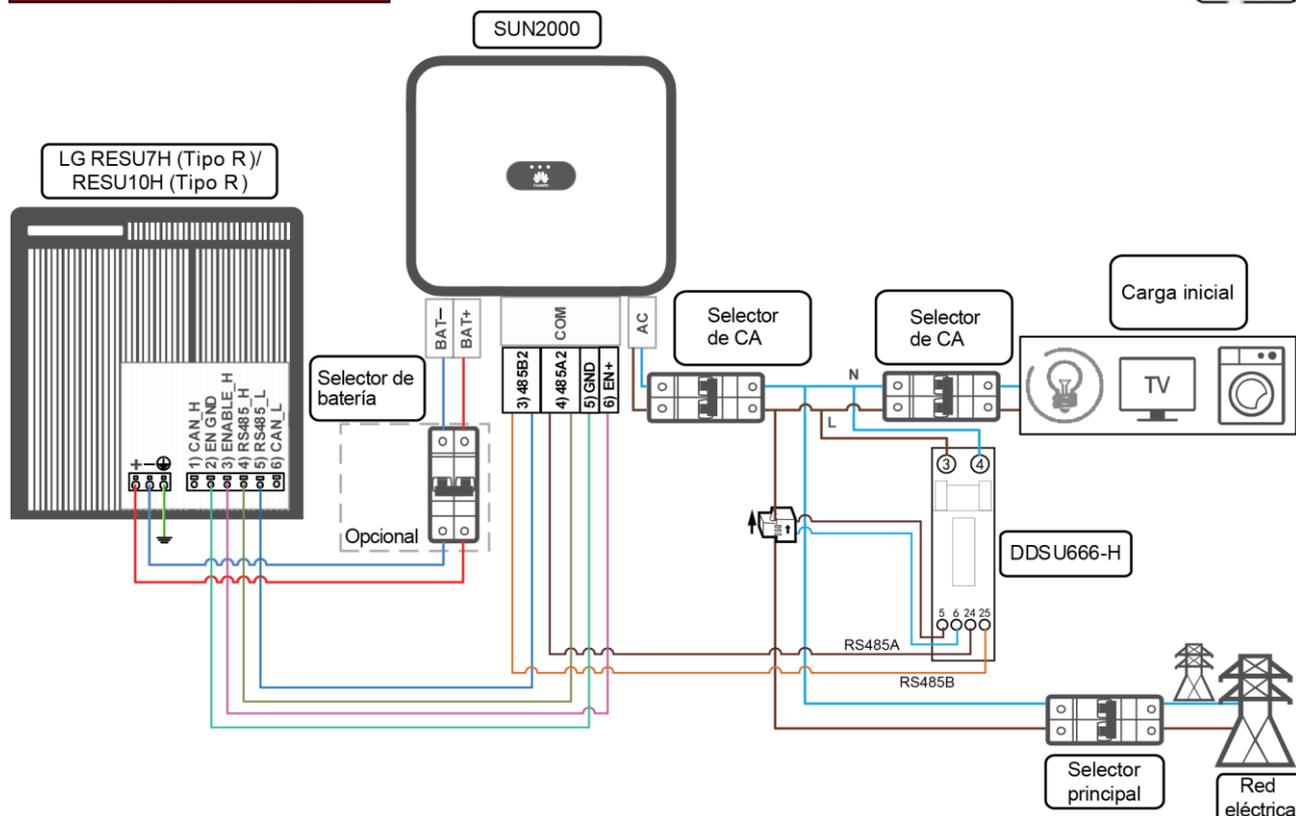
Los inversores solares SUN2000L-(2KTL-5KTL) (nombre abreviado: SUN2000L) y SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1 (nombre abreviado: SUN2000) pueden conectarse a las baterías LG RESU7H (Type-R) y LG RESU10H (Type-R), así como a los sensores de energía inteligente DDSU666-H, DTSU666-H, GAVAZZI-EM111-DIN AV8 1 X S1 X, GAVAZZI-EM112-DIN AV0 1 X S1 X, GAVAZZI-EM340-DIN AV2 3 X S1 X, CCS-WNC-3Y-400-MB y CCS-WNC-3D-240-MB.

Para obtener más información acerca de los sensores de energía inteligentes, consulte el [capítulo 3: Conexión de cables de sensores de energía inteligente](#).

SUN2000L-(2KTL-5KTL)



SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1



Especificaciones de interruptor recomendadas:

Componente	Descripción	Fuente
Interruptor de batería	Recomendado: un disyuntor de CC con un voltaje nominal mayor que o igual a 600 V de CC y una corriente nominal de 20 A.	Preparado por el cliente
Interruptor de CA	Recomendado: un disyuntor de CA monofásico con un voltaje nominal mayor que o igual a 250 V de CA y una corriente nominal de <ul style="list-style-type: none"> 16 A (SUN2000L-2KTL, SUN2000-2KTL-L1) 25 A (SUN2000L-3KTL, SUN2000L-3.68KTL, SUN2000-3KTL-L1 y SUN2000-3.68KTL-L1) 32 A (SUN2000L-4KTL, SUN2000L-4.6KTL, SUN2000L-5KTL, SUN2000-4KTL-L1, SUN2000-4.6KTL-L1, SUN2000-5KTL-L1, SUN2000-6KTL-L1) Nota: Los diferentes países o regiones tienen diferente tensión de salida de la red eléctrica; seleccione un disyuntor de CA monofásico de acuerdo con la tensión de salida real de la red eléctrica. Asimismo, asegúrese de que la tensión nominal del disyuntor de CA sea superior a la tensión de salida real de la red eléctrica.	Preparado por el cliente
Interruptor principal	Interruptor general del cliente. El cliente selecciona las especificaciones.	Preparado por el cliente

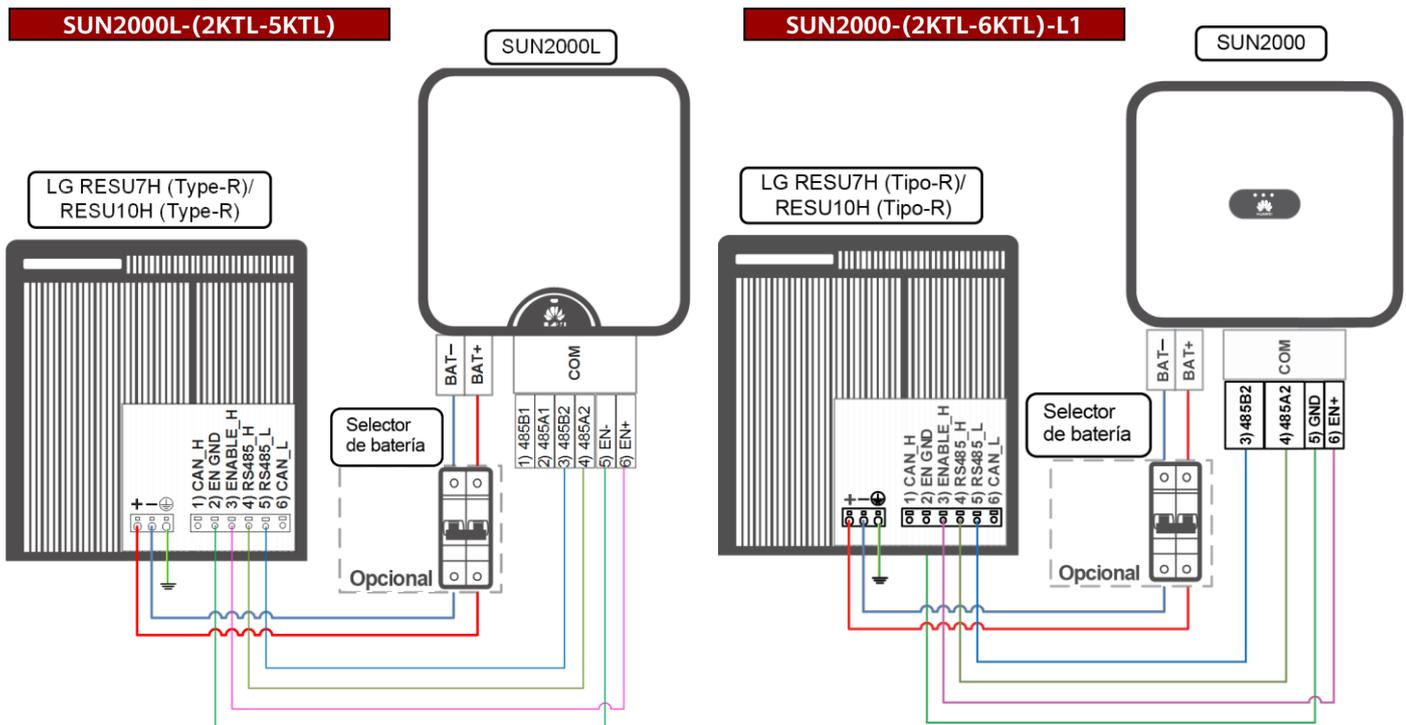
2 Conexión de los cables de la batería

2.1 Preparación de los cables de la batería

Cable	Puerto LG RESU7H/LG RESU10H	Puerto del inversor solar	Tipo	Rango de sección transversal del conductor	Diámetro exterior	Fuente
Cable de masa	⊕	N/A	Cable de cobre unifilar para exteriores	4-6 mm ²	N/A	Preparado por el cliente
Línea negativa del cable de alimentación	-	BAT-	Cable fotovoltaico estándar del sector	4-6 mm ²	<ul style="list-style-type: none"> SUN2000L: 4,5-7,8 mm SUN2000: 5,9-8,8 mm 	Preparado por el cliente
Línea positiva del cable de alimentación	+	BAT+				

Cable	Puerto LG RESU7H/LG RESU10H	Puerto COM SUN2000L-(2KTL-5KTL)	Puerto COM SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1	Tipo	Rango de sección transversal del conductor	Diámetro exterior	Fuente
Cable de comunicaciones	2) EN GND	5) EN-	5) GND	Par trenzado tetrafililar protegido para exteriores	<ul style="list-style-type: none"> Con los cables crimpados: 0,20-0,35 mm² Con los cables sin crimpar: 0,20-1 mm² 	4-11 mm	Preparado por el cliente
	3) ENABLE_H	6) EN+	6) EN+				
	4) RS485_H	4) 485A2	4) 485A2				
	5) RS485_L	3) 485B2	3) 485B2				

2.2 Conexión de los cables de la batería al paquete de baterías



NOTA

- Para el SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1, cuando se configuran tanto la batería como el sensor de energía inteligente, se deben crimpar a los puertos 485B2 y 485A2.
- Los puertos CAN_H y CAN_L de la batería no se utilizan en este documento.

- Si la batería no se conecta con el inversor solar, póngase en contacto con la línea de atención al cliente de Huawei y coloque el interruptor ON/OFF de la alimentación auxiliar en la posición OFF. De lo contrario, la batería se agotará y no se podrá cargar.
- Si el inversor solar no está encendido o la batería no está conectada al inversor solar, coloque el interruptor la alimentación auxiliar en la posición OFF. De lo contrario, la batería se agotará y no se podrá cargar.
- Asegúrese de que las desconexiones de CA y CC estén apagadas antes de conectar el cable de alimentación a la batería.

1. Conecte el cable de alimentación.

- Conecte el cable de conexión a tierra.
- Conecte la línea negativa del cable de alimentación.
- Conecte la línea positiva del cable de alimentación.

2. Conecte el cable de comunicaciones.

En primer lugar, conecte el cable al terminal 2) EN GND. A continuación, efectúe las conexiones a los terminales 3) ENABLE_H, 4) RS485_H y 5) RS485_L, una tras otra.

2.3 Conexión de los cables de la batería al inversor solar

⚠ PELIGRO

- No conecte ni desconecte los cables de la batería cuando el inversor solar esté en funcionamiento. De lo contrario, podrían producirse descargas eléctricas.
- Antes de conectar los cables de la batería, compruebe que el interruptor de CC y todos los interruptores conectados al inversor solar estén apagados. Compruebe también que el inversor solar no tenga electricidad residual. De lo contrario, la alta tensión del inversor solar y de la batería podría provocar descargas eléctricas.
- Si no hay configurada ninguna batería, no quite la tapa hermética del terminal de la batería. De lo contrario, el inversor solar no cumplirá con su clasificación de protección de entrada. Si hay configurada una batería, quite la tapa hermética. Vuelva a instalar la tapa hermética inmediatamente después de extraer el conector. La alta tensión del terminal de la batería podría provocar descargas eléctricas.

1. Monte los conectores positivo y negativo y, a continuación, conecte el cable de alimentación.

📖 NOTA

Los tipos de terminales de batería utilizados en SUN2000L-(2KTL-5KTL) y SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1 son diferentes.

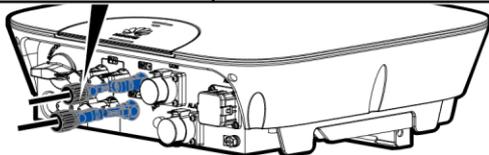
SUN2000L-(2KTL-5KTL)

<p>1 Terminal metálico positivo 8-10 mm</p> <p>Terminal metálico negativo 8-10 mm</p>	<p>2</p> <p>H4TC0001 (Amphenol)</p> <p>Asegúrese de que el cable no pueda salirse una vez crimpado.</p>	<p>3 Conector positivo azul</p> <p>Conector negativo azul</p> <p>Tire del cable de alimentación hacia atrás para asegurarse de que esté conectado de forma segura.</p>	<p>4</p> <p>Asegúrese de que la tuerca de bloqueo esté bien fijada.</p> <p>H4TW0001 (Amphenol)</p>
--	--	---	---

<p>5</p> <p>BAT+</p> <p>BAT-</p> <p>Presione las presillas y, a continuación, quite las tapas herméticas.</p>	<p>6</p> <p>BAT+</p> <p>BAT-</p> <p>Clic</p> <p>Tire del cable de la batería hacia atrás para asegurarse de que esté bien conectado.</p>
--	---

📖 NOTA

Utilice los terminales metálicos positivos y negativos Amphenol, y los conectores de CC suministrados con el inversor solar. El uso de terminales 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.



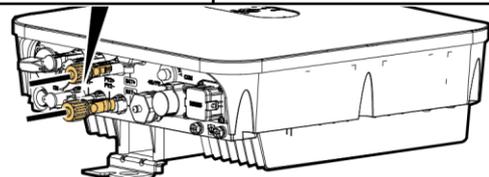
SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1

<p>1 Terminal metálico positivo 8-10 mm</p> <p>Terminal metálico negativo 8-10 mm</p>	<p>2</p> <p>PV-CZM-22100</p> <p>Asegúrese de que el cable no pueda salirse una vez crimpado.</p>	<p>3 Conector positivo</p> <p>Conector negativo</p> <p>Tire del cable de alimentación hacia atrás para asegurarse de que esté conectado de forma segura.</p>	<p>4</p> <p>Asegúrese de que la tuerca de bloqueo esté bien fijada.</p> <p>13001462</p>
--	---	---	--

<p>5</p> <p>BAT+</p> <p>BAT-</p> <p>Retire las tapas herméticas.</p>	<p>6</p> <p>BAT+</p> <p>BAT-</p> <p>Clic</p> <p>Tire del cable de la batería hacia atrás para asegurarse de que esté bien conectado.</p>
---	---

📖 NOTA

Utilice los terminales metálicos positivo y negativo Staubli MC4 y los conectores de CC suministrados con el inversor solar. El uso de terminales 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.



⚠ ADVERTENCIA

- No conecte ninguna carga entre el inversor solar y la batería.
- Asegúrese de que se cumplen las siguientes condiciones. De lo contrario, el inversor solar se dañará y podría incluso incendiarse. El cable de la batería está conectado correctamente. Es decir, los terminales positivo y negativo de la batería deben conectarse con los respectivos terminales de batería positivo y negativo del inversor solar.
- El cable entre la batería y el inversor solar debe ser inferior o igual a 10 metros, siendo 5 metros la distancia recomendada.
- La tensión de la batería puede provocar lesiones mortales. Utilice herramientas de aislamiento específicas para terminar los cables.

2. Conecte el cable de comunicaciones.

SUN2000L-(2KTL-5KTL)

Inversor solar	N.º	Etiqueta	Definición
SUN2000L-(2KTL-5KTL)	3	485B2	RS485B, señal diferencial - del RS485
	4	485A2	RS485A, señal diferencial + del RS485
	5	EN-	Señal de activación -
	6	EN+	Señal de activación +
	8	PE	Conexión a tierra de la capa de protección

SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1

Inversor solar	N.º	Etiqueta	Definición
SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1	3	485B2	RS485B, señal diferencial - del RS485
	4	485A2	RS485A, señal diferencial + del RS485
	5	GND	Señal de activación -
	6	EN+	Señal de activación +

1	
2	
3	

AVISO

Al instalar cables de señal, sepárelos de los cables de alimentación para evitar fuentes de interferencias de señal intensa.

3 Conexión de los cables del sensor de energía inteligente

SUN2000L-(2KTL-5KTL) y SUN2000-(2KTL-5KTL) admiten los siguientes sensores de energía inteligentes:

- [DDSU666-H](#)
- [DTSU666-H](#)
- [GAVAZZI-EM111-DIN AV8 1 X S1 X](#)
- [GAVAZZI-EM112-DIN AV0 1 X S1 X](#)
- [GAVAZZI-EM340-DIN AV2 3 X S1 X](#)
- [CCS-WNC-3Y-400-MB/CCS-WNC-3D-240-MB](#)

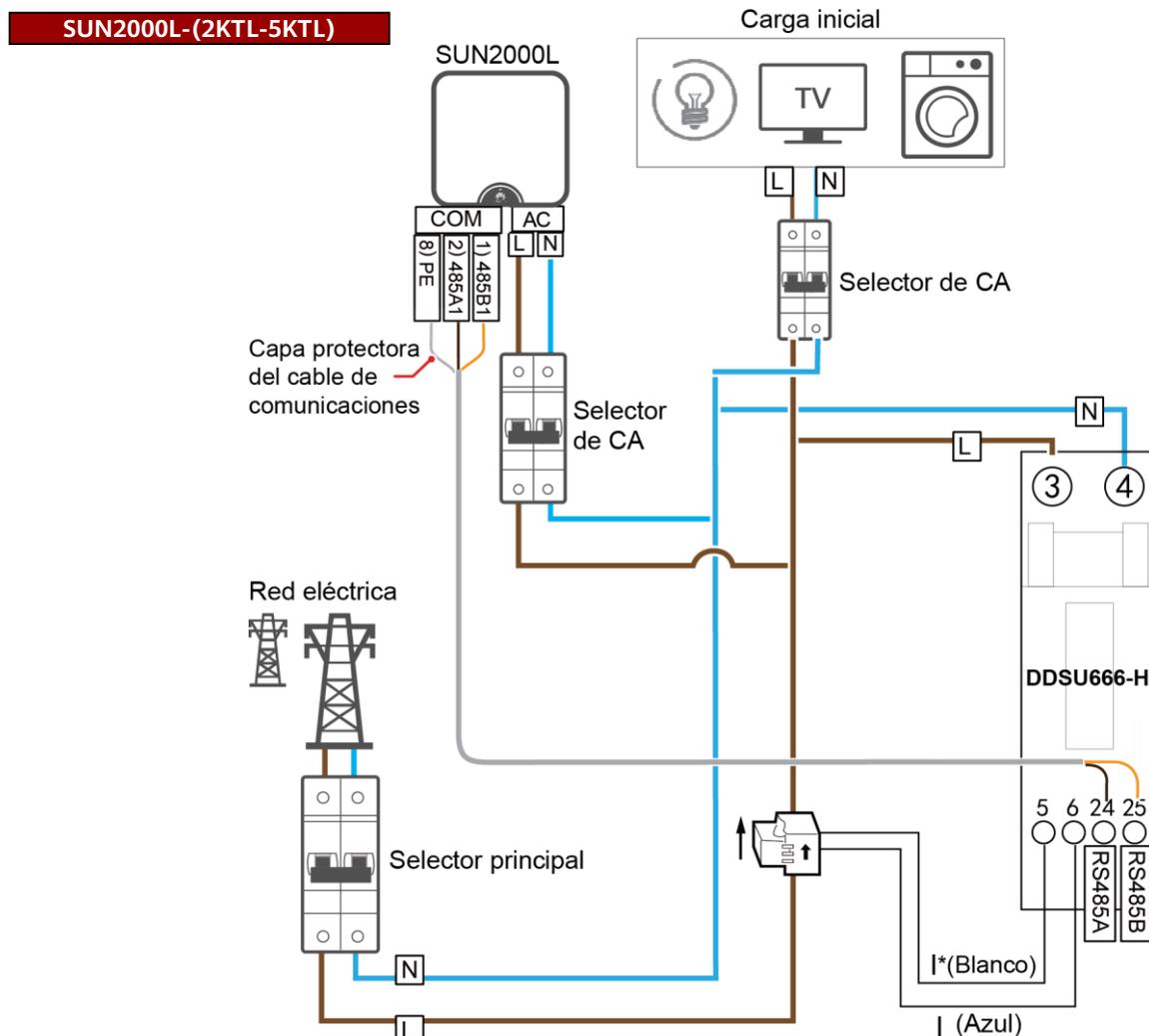
3.1 Conexión de los cables del sensor de energía inteligente al sensor de energía inteligente

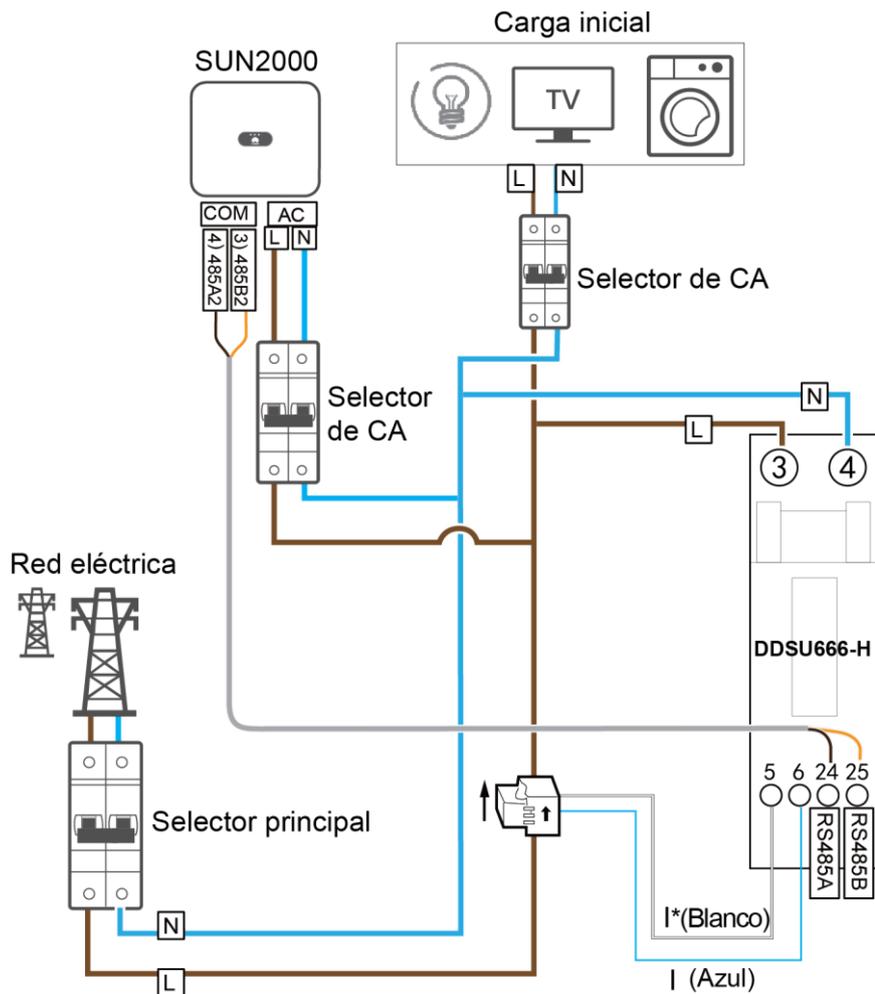
Caso 1: DDSU666-H

1. Prepare los cables entre el sensor de energía inteligente y el inversor solar.

Cable	Puerto DDSU666-H	Puerto SUN2000L-(2KTL-5KTL)	Puerto SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1	Tipo	Rango de sección transversal del conductor	Diámetro exterior	Fuente
Cable de alimentación de salida de CA entre el sensor de energía inteligente y el inversor solar	3) L	L (puerto de CA)	L (puerto de CA)	Cable bifilar (L y N) de cobre para exteriores	4-6 mm ²	10-21 mm	Preparado por el cliente
	4) N	N (puerto de CA)	N (puerto de CA)				
Cable de comunicaciones	24) RS485A	2) 485A1 (puerto COM)	4) 485A2 (puerto COM)	Par trenzado tetrafilar protegido para exteriores	<ul style="list-style-type: none"> • Con los cables crimpados: 0,20–0,35 mm² • Con los cables sin crimpar: 0,20–1 mm² 	4-11 mm	Preparado por el cliente
	25) RS485B	1) 485B1 (puerto COM)	3) 485B2 (puerto COM)				
	N/A	8) PE	N/A	N/A	Se conecta a la capa protectora del cable de comunicaciones		

2. Abra la cubierta delantera y, a continuación, conecte los cables al DDSU666-H.





NOTA

- Se recomienda instalar el sensor de energía inteligente en la unidad de distribución de alimentación de uso doméstico original. Si es necesario, también se puede instalar independientemente en el exterior.
- Los cables L y N tienen colores diferentes. Preste atención a esta diferencia al efectuar las conexiones para asegurarse de que el cableado es correcto.
- Los colores de los cables que aparecen en las ilustraciones se facilitan únicamente a modo de referencia. Seleccione cables adecuados en función de las normas locales.
- Para el SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1, cuando se configuran tanto la batería como el sensor de energía inteligente, se deben crimpar a los puertos 485B2 y 485A2. Seleccione los cables adecuados en función del [rango del área de sección transversal del conductor](#).

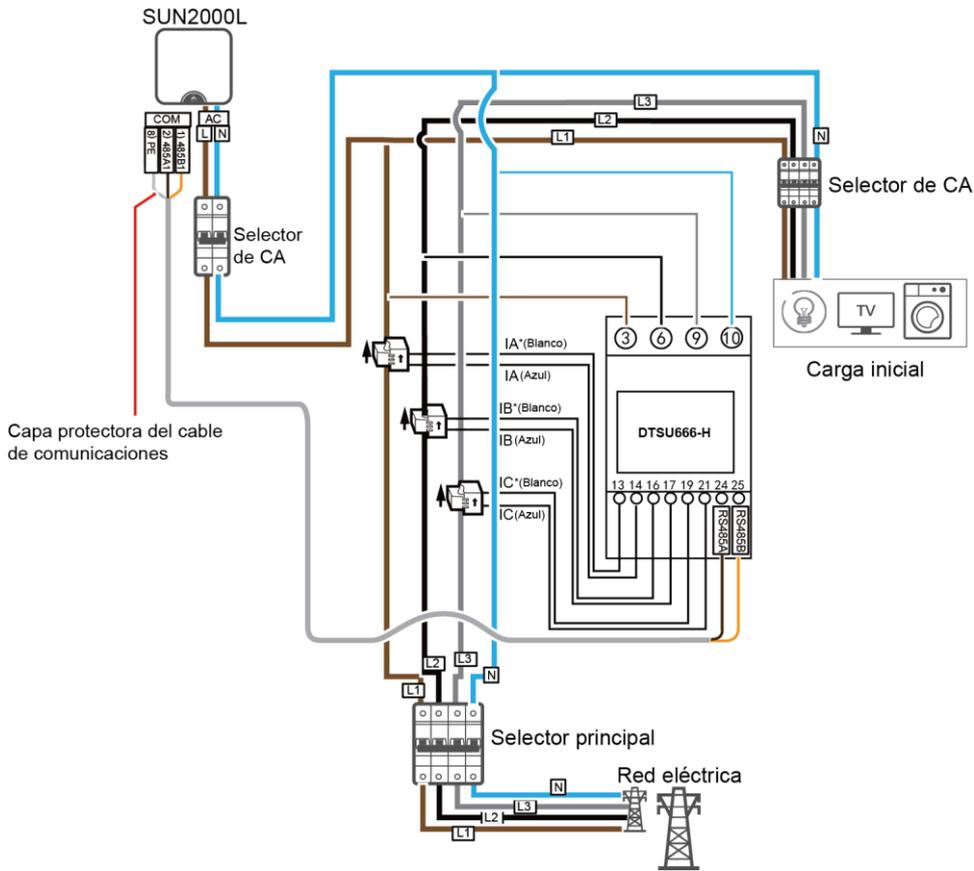
Caso 2: DTSU666-H

1. Prepare los cables entre el sensor de energía inteligente y el inversor solar.

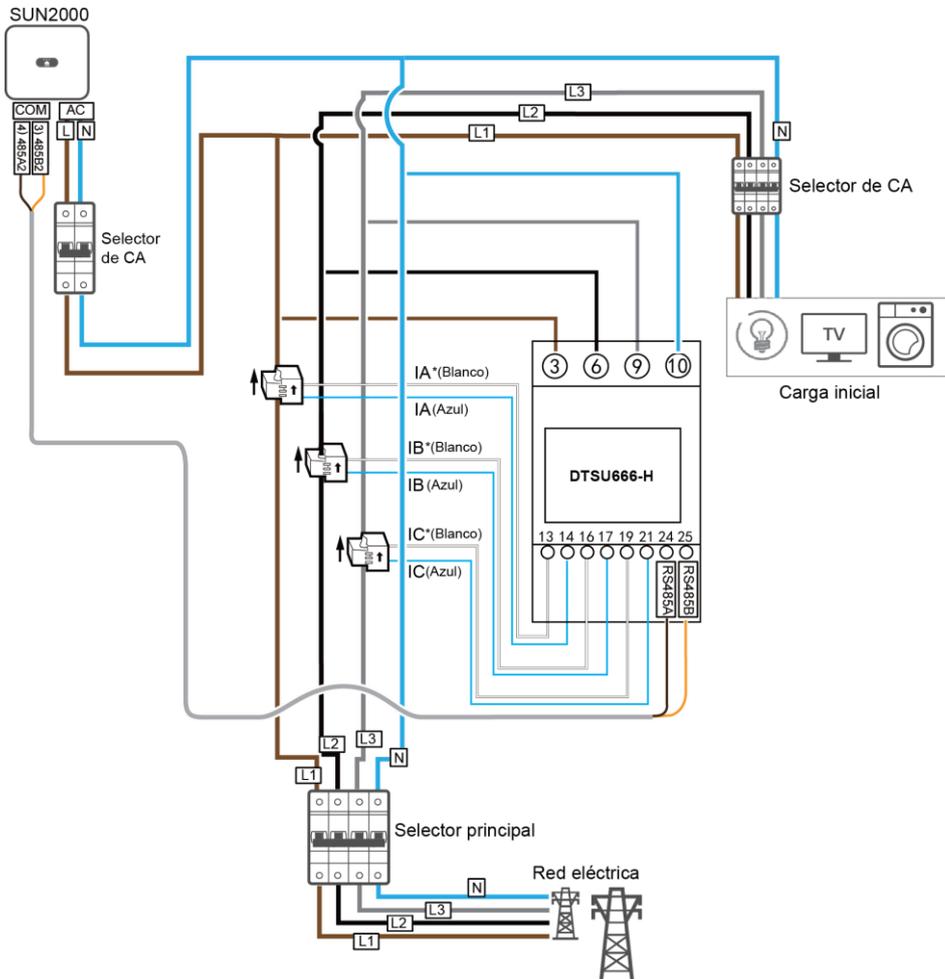
Cable	Puerto DTSU666-H	Puerto SUN2000L-(2KTL-5KTL)	Puerto SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1	Tipo	Rango de sección transversal del conductor	Diámetro exterior	Fuente
Cable de alimentación de salida de CA entre el sensor de energía inteligente y el inversor solar	3) L	L (puerto de CA)	L (puerto de CA)	Cable bifilar (L y N) de cobre para exteriores	4-6 mm ²	10-21 mm	Preparado por el cliente
	10) N	N (puerto de CA)	N (puerto de CA)				
Cable de comunicaciones	24) RS485A	2) 485A1 (puerto COM)	4) 485A2 (puerto COM)	Par trenzado tetrafilar protegido para exteriores	<ul style="list-style-type: none"> • Con los cables crimpados: 0,20-0,35 mm² • Con los cables sin crimpar: 0,20-1 mm² 	4-11 mm	Preparado por el cliente
	25) RS485B	1) 485B1 (puerto COM)	3) 485B2 (puerto COM)				
	N/A	8) PE	N/A	N/A	Se conecta a la capa protectora del cable de comunicaciones		

2. Abra la cubierta delantera y, a continuación, conecte los cables al DTSU666-H.

SUN2000L-(2KTL-5KTL)



SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1



NOTA

- Se recomienda instalar el sensor de energía inteligente en la unidad de distribución de alimentación de uso doméstico original. Si es necesario, también se puede instalar independientemente en el exterior.
- Los cables L y N tienen colores diferentes. Preste atención a esta diferencia al efectuar las conexiones para asegurarse de que el cableado es correcto.
- Los colores de los cables que aparecen en las ilustraciones se facilitan únicamente a modo de referencia. Seleccione cables adecuados en función de las normas locales.
- Para el SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1, cuando se configuran tanto la batería como el sensor de energía inteligente, se deben crimpar a los puertos 485B2 y 485A2. Seleccione los cables adecuados en función del [rango del área de sección transversal del conductor](#).

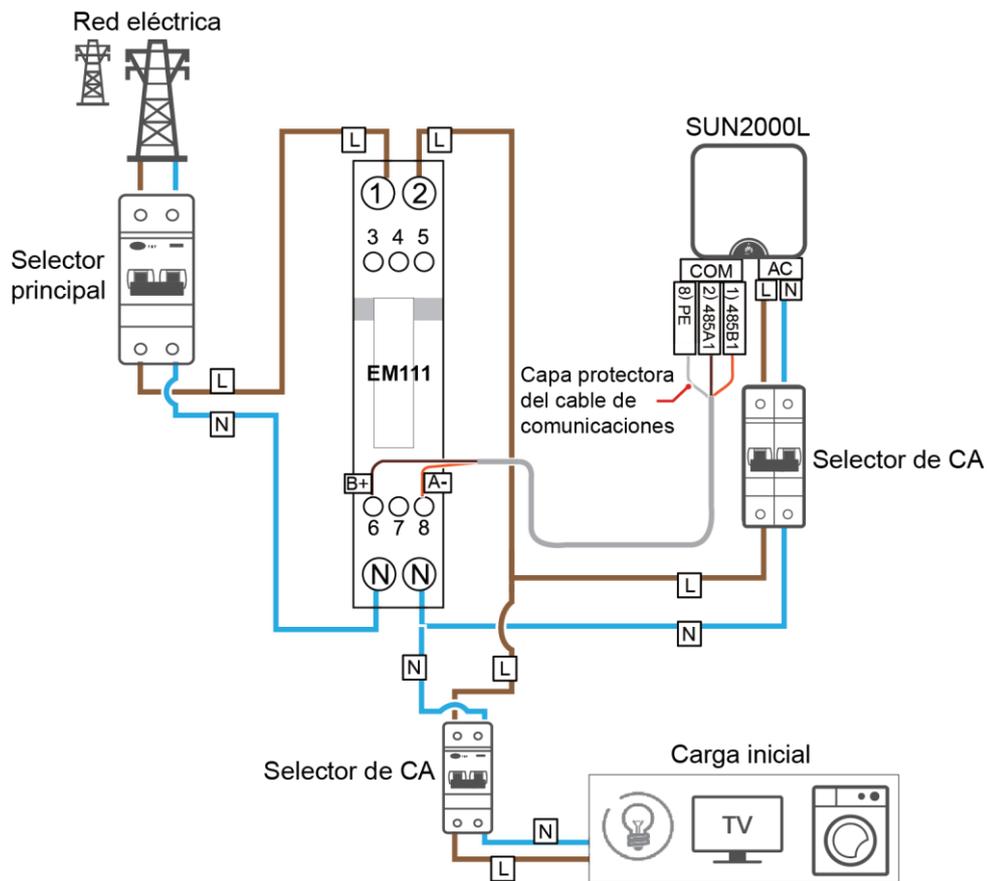
Caso 3: GAVAZZI-EM111-DIN AV8 1 X S1 X

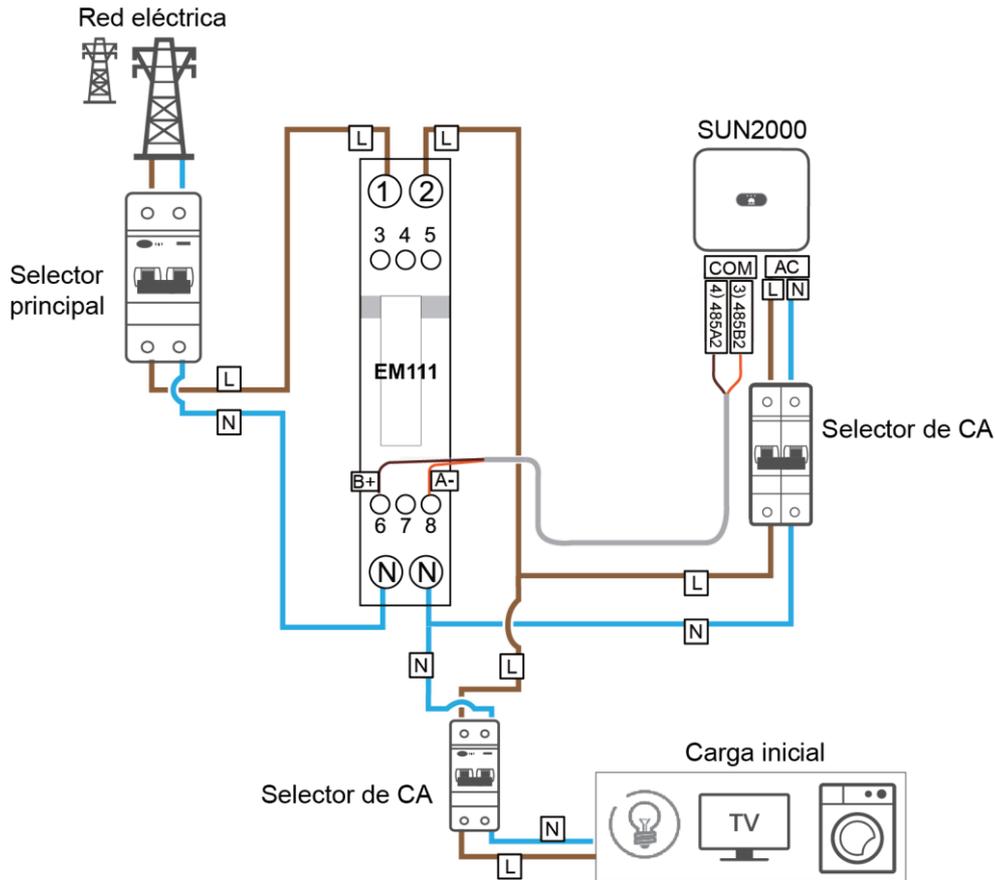
1. Prepare los cables entre el sensor de energía inteligente y el inversor solar.

Cable	Puerto Gavazzi-EM111DINAV81X S1X08	Puerto SUN2000L-(2KTL-5KTL)	Puerto SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1	Tipo	Rango de sección transversal del conductor	Diámetro exterior	Fuente
Cable de alimentación de salida de CA entre el sensor de energía inteligente y el inversor solar	2) L	L (puerto de CA)	L (puerto de CA)	Cable bifilar (L y N) de cobre para exteriores	4-6 mm ²	10-21 mm	Preparado por el cliente
	N	N (puerto de CA)	N (puerto de CA)				
Cable de comunicaciones	6) B+	2) 485A1 (puerto COM)	4) 485A2 (puerto COM)	Par trenzado tetrafilar protegido para exteriores	<ul style="list-style-type: none"> Con los cables crimpados: 0,20-0,35 mm² Con los cables sin crimpar: 0,20-1 mm² 	4-11 mm	Preparado por el cliente
	8) A-	1) 485B1 (puerto COM)	3) 485B2 (puerto COM)				
	N/A	8) PE	N/A	Se conecta a la capa protectora del cable de comunicaciones			

2. Abra la cubierta delantera y, a continuación, conecte los cables al GAVAZZI-EM111-DIN AV8 1 X S1 X.

SUN2000L-(2KTL-5KTL)





NOTA

- Se recomienda instalar el sensor de energía inteligente en la unidad de distribución de alimentación de uso doméstico original. Si es necesario, también se puede instalar independientemente en el exterior.
- Los cables L y N tienen colores diferentes. Preste atención a esta diferencia al efectuar las conexiones para asegurarse de que el cableado es correcto.
- Los colores de los cables que aparecen en las ilustraciones se facilitan únicamente a modo de referencia. Seleccione cables adecuados en función de las normas locales.
- Para el SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1, cuando se configuran tanto la batería como el sensor de energía inteligente, se deben crimpar a los puertos 485B2 y 485A2. Seleccione los cables adecuados en función del **rango del área de sección transversal del conductor**.

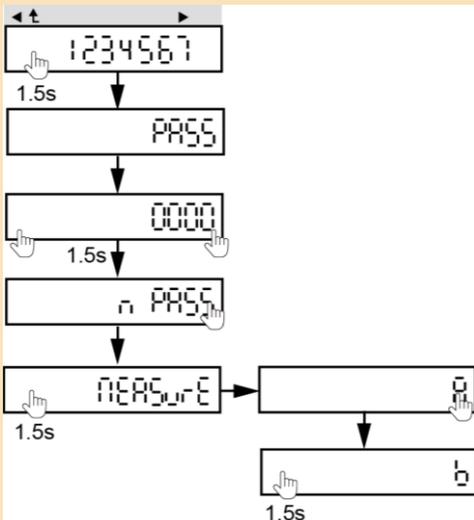
AVISO

Existen dos modos de medición para el sensor de energía inteligente:

A: modo de conexión fácil (preestablecido), mide la energía total sin tener en cuenta la dirección.

B: modo bidireccional, mide por separado la energía importada y exportada.

La conexión entre el sensor de energía inteligente y el inversor solar requiere B: Modo bidireccional. El método de ajuste es el siguiente:



Símbolo	Significado
◀	Ver la página anterior o reducir un valor de parámetro.
▶	Ver la página siguiente o aumentar un valor de parámetro.
⬆	Abrir el menú de parámetro o confirmar un valor (pulsar durante 1,5 s).
◀ ▶	Mantener pulsados ◀ y ▶ durante 1,5 s para confirmar la contraseña predeterminada 0000 .
PASS	Introducir la contraseña actual. La contraseña preestablecida es 0000 .
n PASS	Cambiar contraseña.
nEASurE	Tipo de medición: <ul style="list-style-type: none"> • A: conexión fácil, mide la energía total sin considerar la dirección. • b: mide por separado la energía importada y exportada.

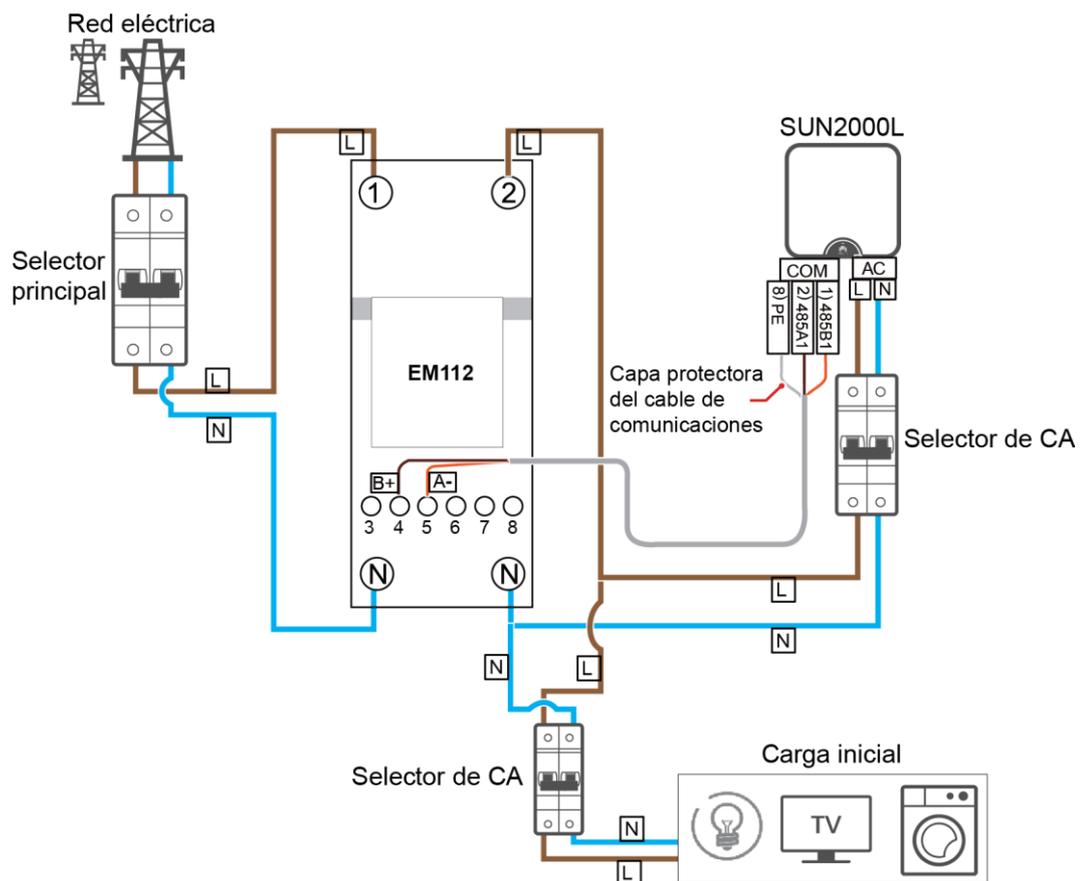
Caso 4: GAVAZZI-EM112-DIN AV0 1 X S1 X

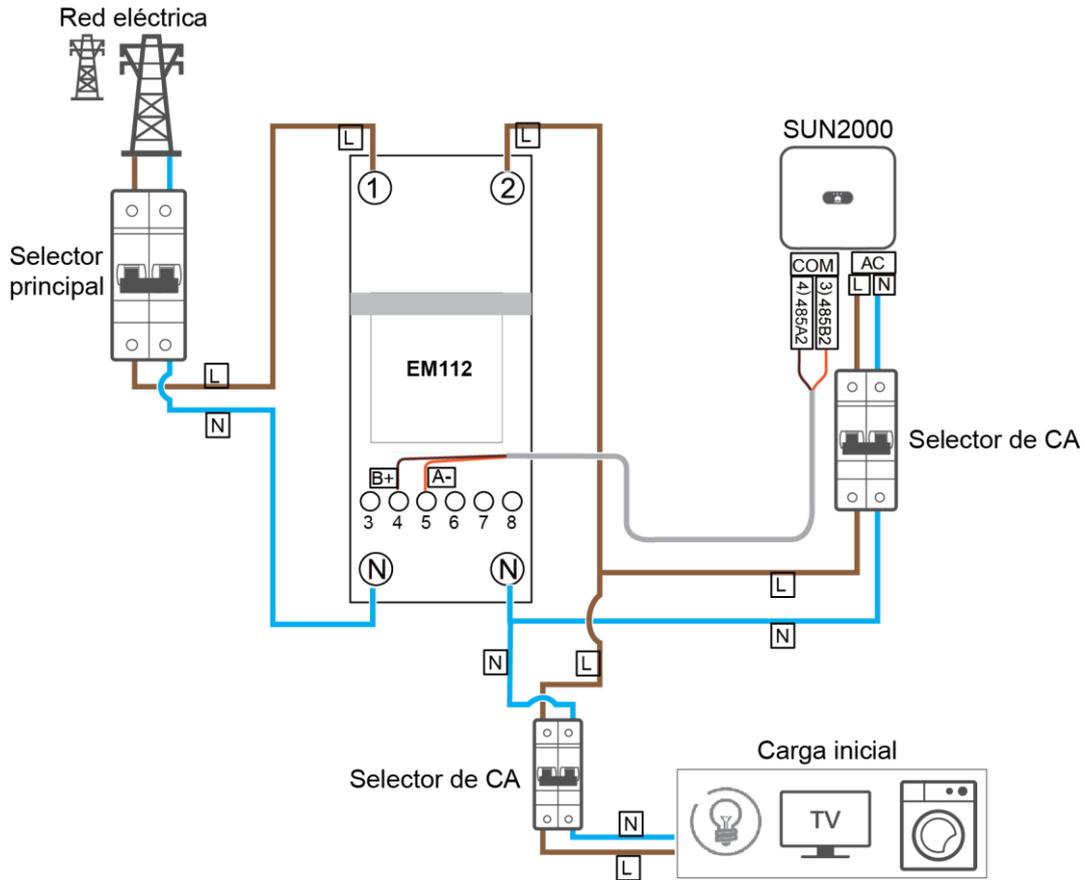
1. Prepare los cables entre el sensor de energía inteligente y el inversor solar.

Cable	Gavazzi-EM112DINAV 01XS1X08 Puerto	Puerto SUN2000L-(2KTL-5KTL)	Puerto SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1	Tipo	Rango de sección transversal del conductor	Diámetro exterior	Fuente
Cable de alimentación de salida de CA entre el sensor de energía inteligente y el inversor solar	2) L	L (puerto de CA)	L (puerto de CA)	Cable bifilar (L y N) de cobre para exteriores	4-6 mm ²	10-21 mm	Preparado por el cliente
	N	N (puerto de CA)	N (puerto de CA)				
Cable de comunicaciones	4) B+	2) 485A1 (puerto COM)	4) 485A2 (puerto COM)	Par trenzado tetrafilar protegido para exteriores	<ul style="list-style-type: none"> Con los cables crimpados: 0,20-0,35 mm² Con los cables sin crimpar: 0,20-1 mm² 	4-11 mm	Preparado por el cliente
	5) A-	1) 485B1 (puerto COM)	3) 485B2 (puerto COM)				
	N/A	8) PE	N/A	N/A	Se conecta a la capa protectora del cable de comunicaciones		

2. Abra la cubierta delantera y, a continuación, conecte los cables al GAVAZZI-EM112-DIN AV0 1 X S1 X.

SUN2000L-(2KTL-5KTL)





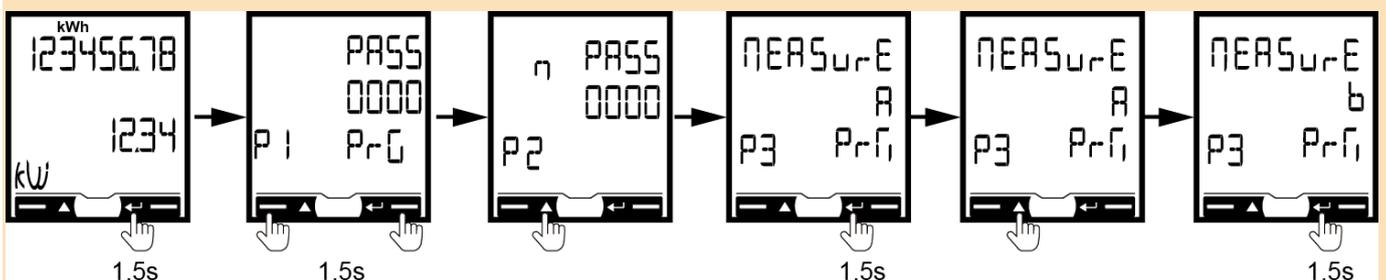
NOTA

- Se recomienda instalar el sensor de energía inteligente en la unidad de distribución de alimentación de uso doméstico original. Si es necesario, también se puede instalar independientemente en el exterior.
- Los cables L y N tienen colores diferentes. Preste atención a esta diferencia al efectuar las conexiones para asegurarse de que el cableado es correcto.
- Los colores de los cables que aparecen en las ilustraciones se facilitan únicamente a modo de referencia. Seleccione cables adecuados en función de las normas locales.
- Para el SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1, cuando se configuran tanto la batería como el sensor de energía inteligente, se deben crimpar a los puertos 485B2 y 485A2. Seleccione los cables adecuados en función del **rango del área de sección transversal del conductor**.

AVISO

Existen dos modos de medición para el sensor de energía inteligente:
 A: modo de conexión fácil (preestablecido), mide la energía total sin tener en cuenta la dirección.
 B: modo bidireccional, mide por separado la energía importada y exportada.
 La conexión entre el sensor de energía inteligente y el inversor solar requiere B: Modo bidireccional. El método de ajuste es el siguiente:

Símbolo	Significado
▲	Ver la página siguiente o reducir un valor de parámetro.
▼	Ver la página anterior o aumentar un valor de parámetro.
↶	Abrir el menú de parámetro o confirmar un valor (pulsar durante 1,5 s).
▲ ▼	Mantener pulsados ▲ y ▼ durante 1,5 s para confirmar la contraseña predeterminada 0000 .
PASS	Introducir la contraseña actual. La contraseña preestablecida es 0000 . Nota*: La página de ajustes de valores se abre automáticamente después de 3 s.
n PASS	Cambiar contraseña.
nEASurE	Tipo de medición: • A: conexión fácil, mide la energía total sin considerar la dirección. • b: mide por separado la energía importada y exportada.

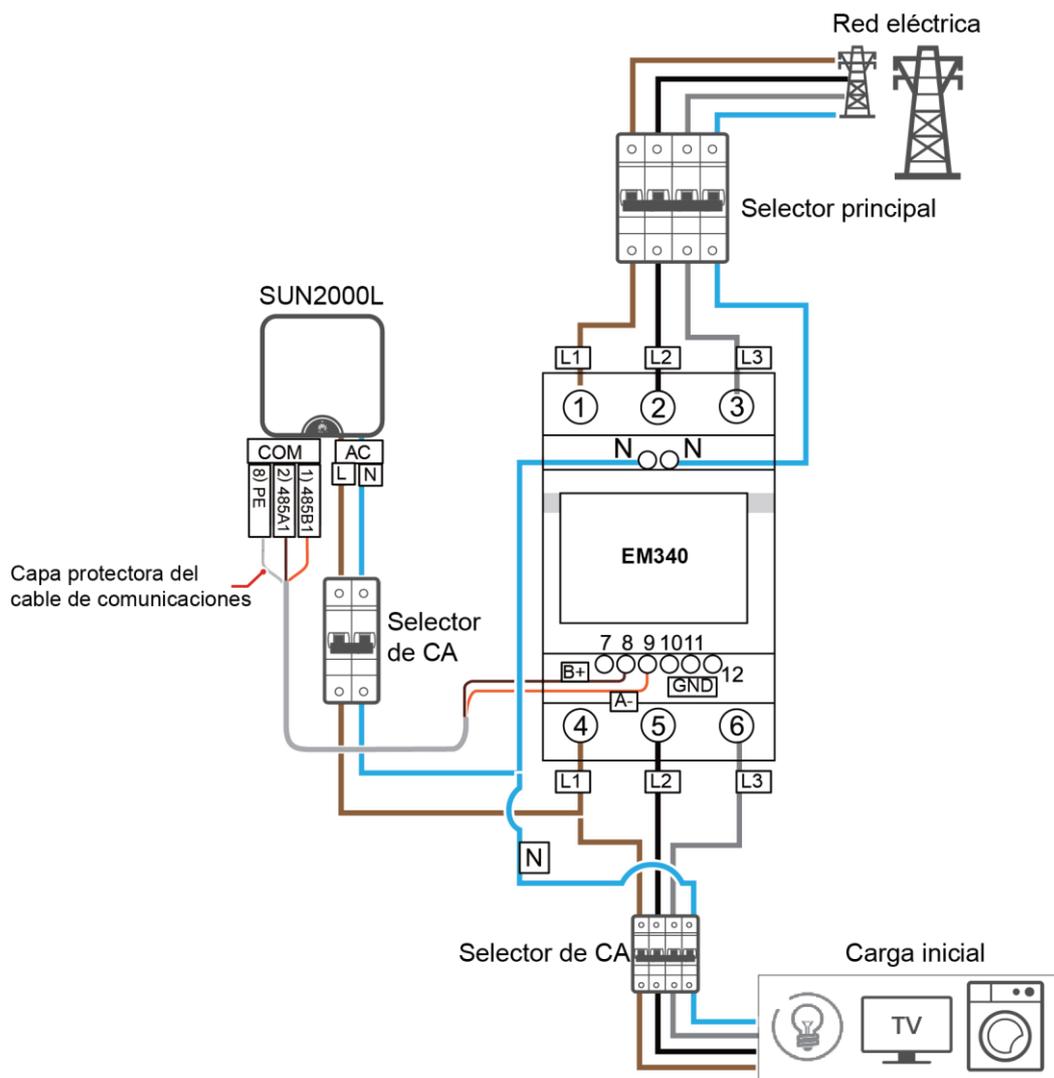


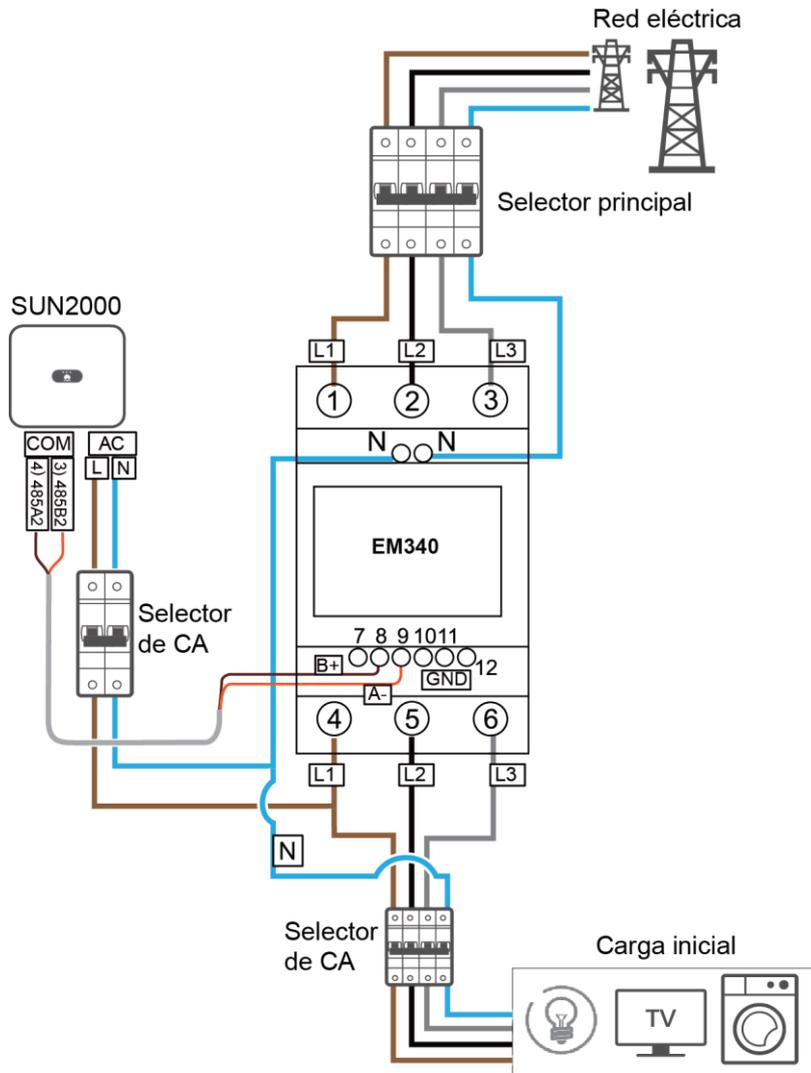
1. Prepare los cables entre el sensor de energía inteligente y el inversor solar.

Cable	Puerto Gavazzi-EM340DINAV23X S1X08	Puerto SUN2000L-(2KTL-5KTL)	Puerto SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1	Tipo	Rango de sección transversal del conductor	Diámetro exterior	Fuente
Cable de alimentación de salida de CA entre el sensor de energía inteligente y el inversor solar	4) L	L (puerto de CA)	L (puerto de CA)	Cable bifilar (L y N) de cobre para exteriores	4-6 mm ²	10-21 mm	Preparado por el cliente
	N	N (puerto de CA)	N (puerto de CA)				
Cable de comunicaciones	8) B+	2) 485A1 (puerto COM)	4) 485A2 (puerto COM)	Par trenzado tetrafilar protegido para exteriores	<ul style="list-style-type: none"> Con los cables crimpados: 0,20-0,35 mm² Con los cables sin crimpar: 0,20-1 mm² 	4-11 mm	Preparado por el cliente
	9) A-	1) 485B1 (puerto COM)	3) 485B2 (puerto COM)				
	N/A	8) PE	N/A	N/A	Se conecta a la capa protectora del cable de comunicaciones		

2. Abra la cubierta delantera y, a continuación, conecte los cables al GAVAZZI-EM340-DIN AV2 3 X S1 X.

SUN2000L-(2KTL-5KTL)





NOTA

- Se recomienda instalar el sensor de energía inteligente en la unidad de distribución de alimentación de uso doméstico original. Si es necesario, también se puede instalar independientemente en el exterior.
- Los cables L y N tienen colores diferentes. Preste atención a esta diferencia al efectuar las conexiones para asegurarse de que el cableado es correcto.
- Los colores de los cables que aparecen en las ilustraciones se facilitan únicamente a modo de referencia. Seleccione cables adecuados en función de las normas locales.
- Para el SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1, cuando se configuran tanto la batería como el sensor de energía inteligente, se deben crimpar a los puertos 485B2 y 485A2. Seleccione los cables adecuados en función del **rango del área de sección transversal del conductor**.

AVISO

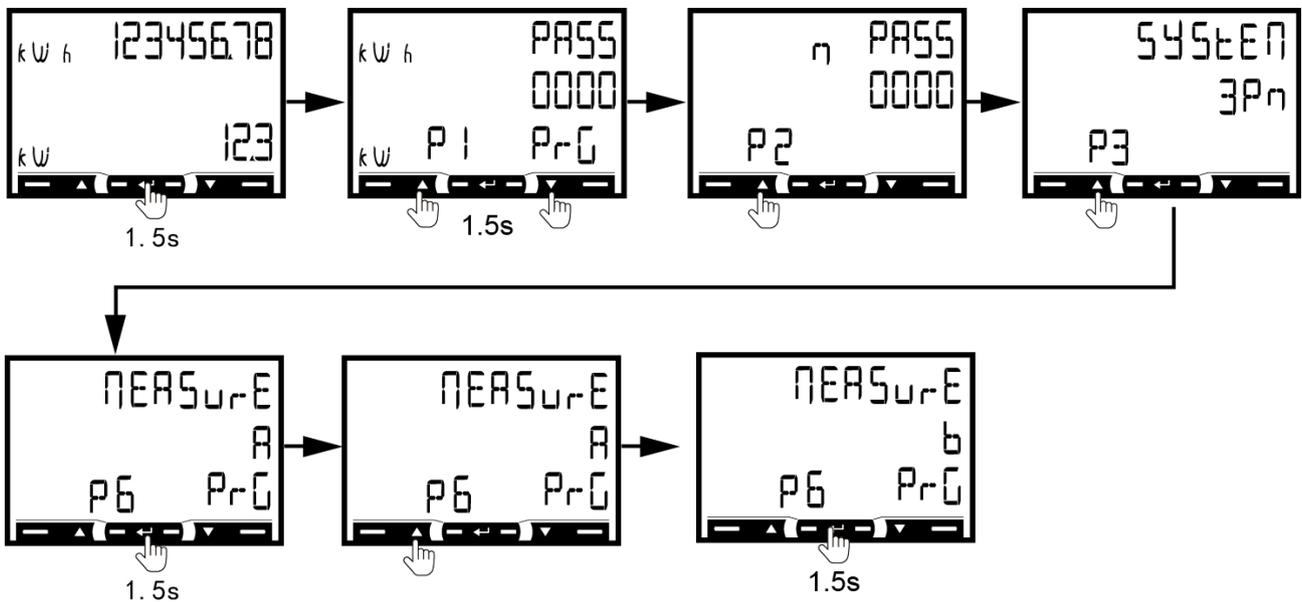
Existen dos modos de medición para el sensor de energía inteligente:

A: modo de conexión fácil (preestablecido), mide la energía total sin tener en cuenta la dirección.

B: modo bidireccional, mide por separado la energía importada y exportada.

La conexión entre el sensor de energía inteligente y el inversor solar requiere B: Modo bidireccional. El método de ajuste es el siguiente:

Símbolo	Significado
▲	Ver la página siguiente o reducir un valor de parámetro.
▼	Ver la página anterior o aumentar un valor de parámetro.
↶	Abrir el menú de parámetro o confirmar un valor (pulsar durante 1,5 s).
▲ ▼	Mantener pulsados ▲ y ▼ durante 1,5 s para confirmar la contraseña predeterminada 0000 .
PASS	Introducir la contraseña actual. La contraseña preestablecida es 0000 . Nota*: La página de ajustes de valores se abre automáticamente después de 3 s.
n PASS	Cambiar contraseña.
SYStEn	Tipo de sistema: <ul style="list-style-type: none"> • 3Pn: sistema trifásico, 4 hilos • 3P: sistema trifásico, 3 hilos • 2P: sistema bifásico, 3 hilos
nEASurE	Tipo de medición: <ul style="list-style-type: none"> • A: conexión fácil, mide la energía total sin considerar la dirección. • b: mide por separado la energía importada y exportada.



Caso 6: CCS-WNC-3Y-400-MB/CCS-WNC-3D-240-MB

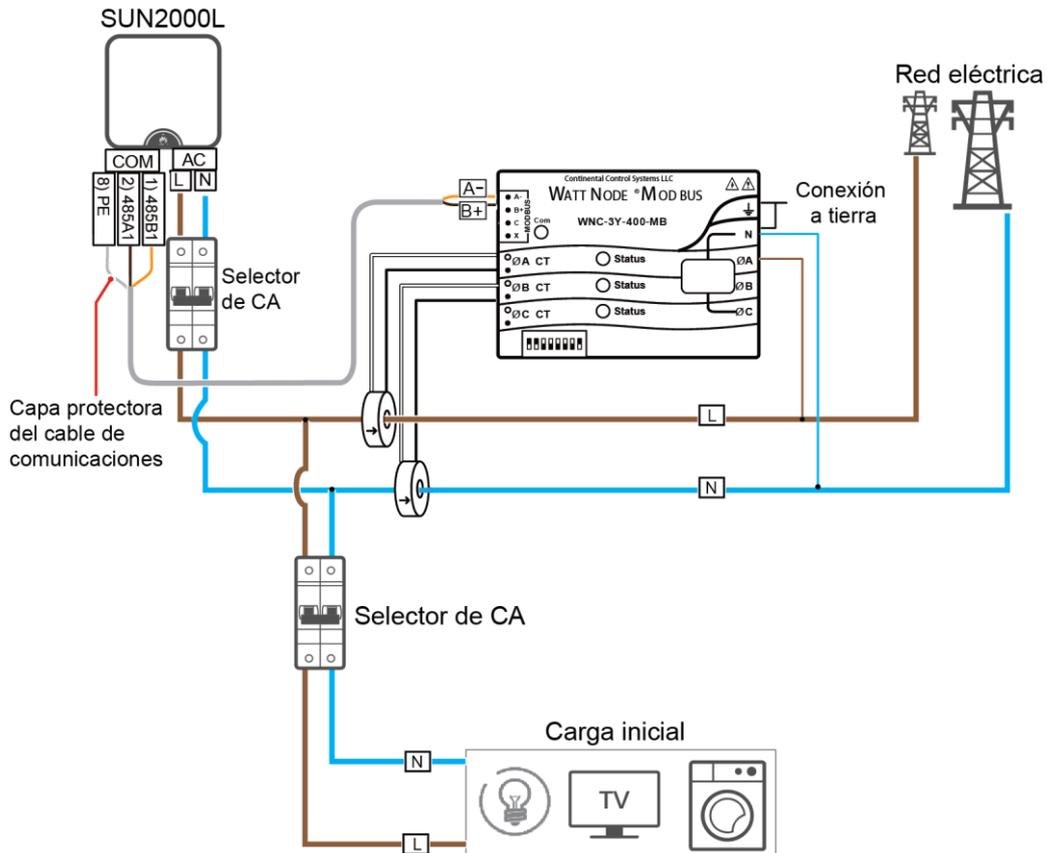
1. Prepare los cables entre el sensor de energía inteligente y el inversor solar.

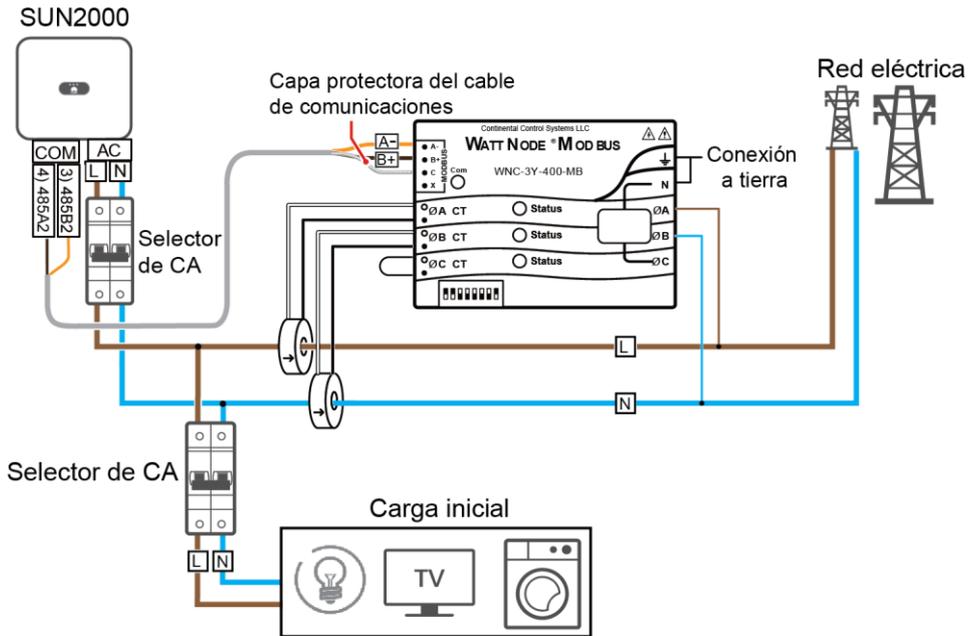
Cable	Puerto CCS-WNC-3Y-400-MB/CCS-WNC-3D-240-MB	Puerto SUN2000L-(2KTL-5KTL)	Puerto SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1	Tipo	Rango de sección transversal del conductor	Diámetro exterior	Fuente
Cable de comunicaciones	B+	2) 485A1 (puerto COM)	4) 485A2 (puerto COM)	Par trenzado tetrafilar protegido para exteriores	<ul style="list-style-type: none"> Con los cables crimpados: 0,20-0,35 mm² Con los cables sin crimpar: 0,20-1 mm² 	4-11 mm	Preparado por el cliente
	A-	1) 485B1 (puerto COM)	3) 485B2 (puerto COM)				
	N/A	8) PE	N/A	Se conecta a la capa protectora del cable de comunicaciones			

2. Conecte los cables al CCS-WNC-3Y-400-MB/CCS-WNC-3D-240-MB.

SUN2000L-(2KTL-5KTL)

Las conexiones de cable de CCS-WNC-3Y-400-MB y CCS-WNC-3D-240-MB son las mismas. Tomemos como ejemplo CCS-WNC-3Y-400-MB.





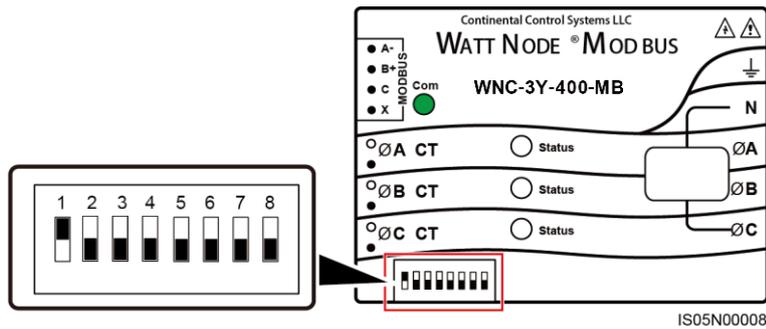
NOTA

- Se recomienda instalar el sensor de energía inteligente en la unidad de distribución de alimentación de uso doméstico original. Si es necesario, también se puede instalar independientemente en el exterior.
- Los cables L y N tienen colores diferentes. Preste atención a esta diferencia al efectuar las conexiones para asegurarse de que el cableado es correcto.
- Los colores de los cables que aparecen en las ilustraciones se facilitan únicamente a modo de referencia. Seleccione cables adecuados en función de las normas locales.
- Para el SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1, cuando se configuran tanto la batería como el sensor de energía inteligente, se deben crimpar a los puertos 485B2 y 485A2. Seleccione los cables adecuados en función del **rango del área de sección transversal del conductor**.

3. Ajuste el interruptor DIP del sensor de energía inteligente como se muestra en las figuras siguientes para asegurarse de que la dirección de comunicaciones es 1.

NOTA

Si el sensor de energía inteligente y el inversor se comunican correctamente, el LED COM del medidor de energía se iluminará en verde.

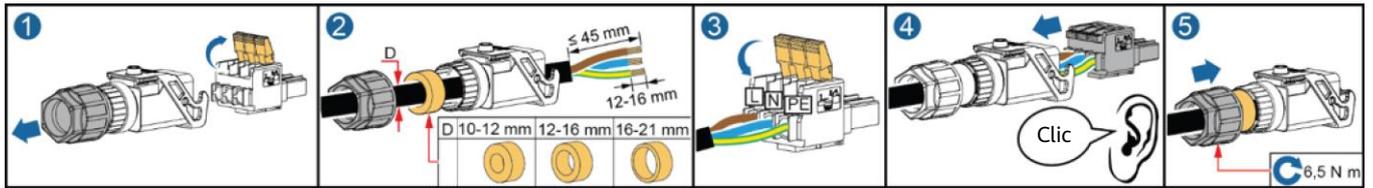


IS05N00008

3.2 Conexión de los cables del sensor de energía inteligente al inversor solar

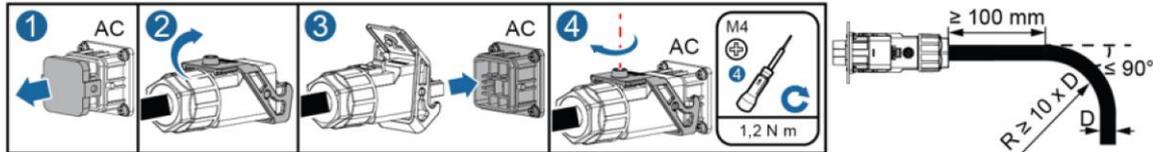
1. Conecte el cable de potencia de salida de CA al inversor solar.

a) Conecte el cable de potencia de salida de CA al conector de CA.



b) Conecte el conector de CA al puerto de salida de CA.

c) Compruebe el tendido del cable de potencia de salida de CA.

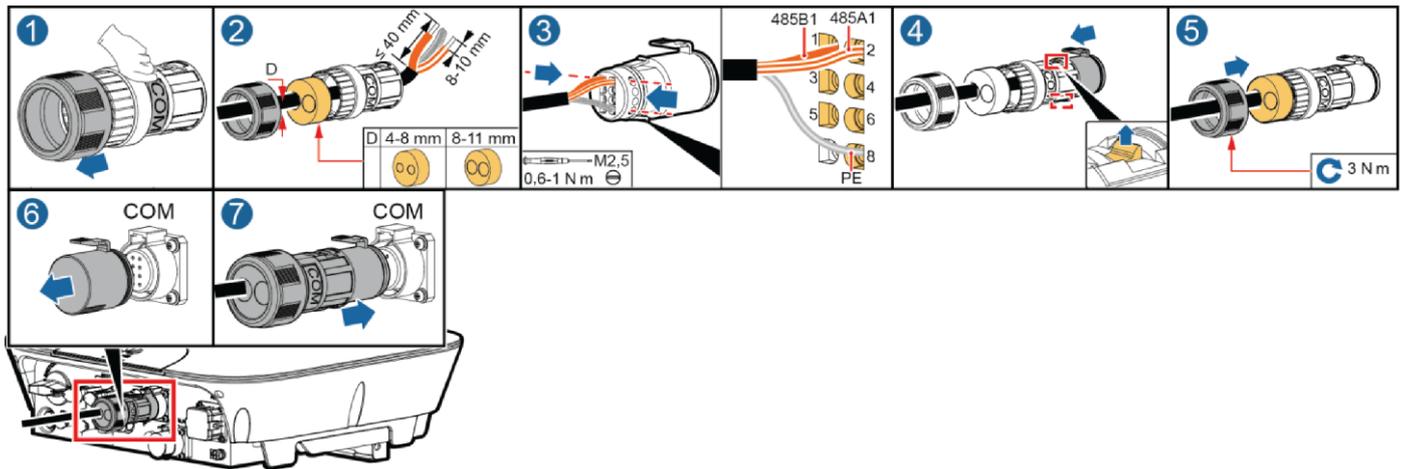


NOTA

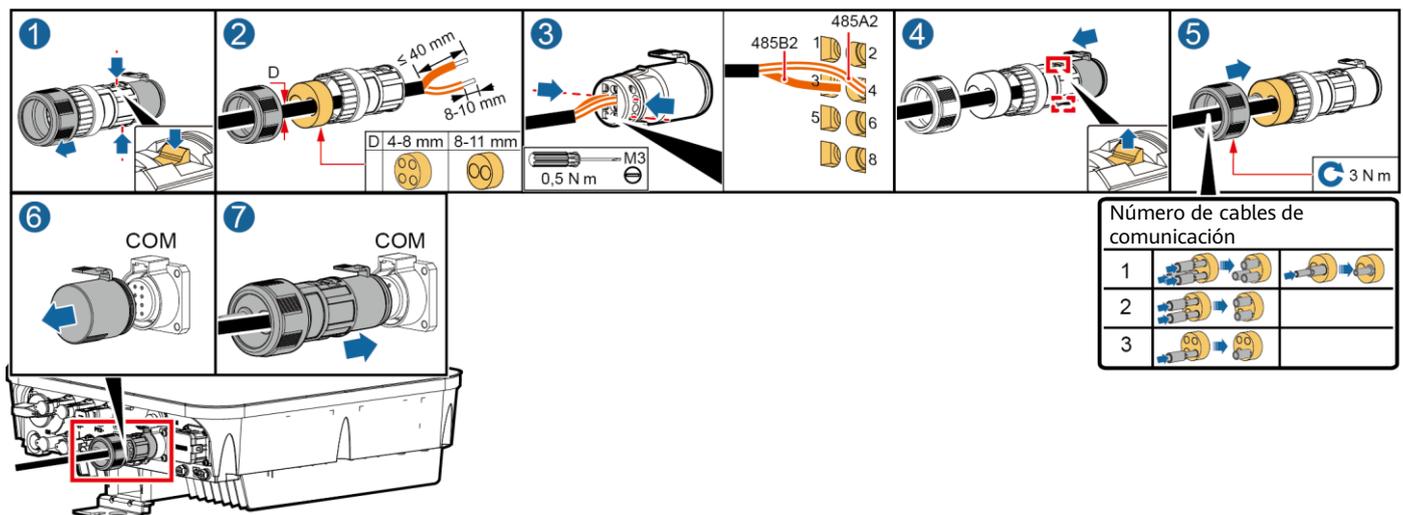
El método para conectar un cable de alimentación de salida de CA bifilar es el mismo, excepto que el cable no está conectado a tierra.

2. Conecte el cable de comunicaciones al inversor solar.

SUN2000L-(2KTL-5KTL)



SUN2000-(2KTL-6KTL)-L1



Número de cables de comunicación

1	
2	
3	

4 Puesta en marcha

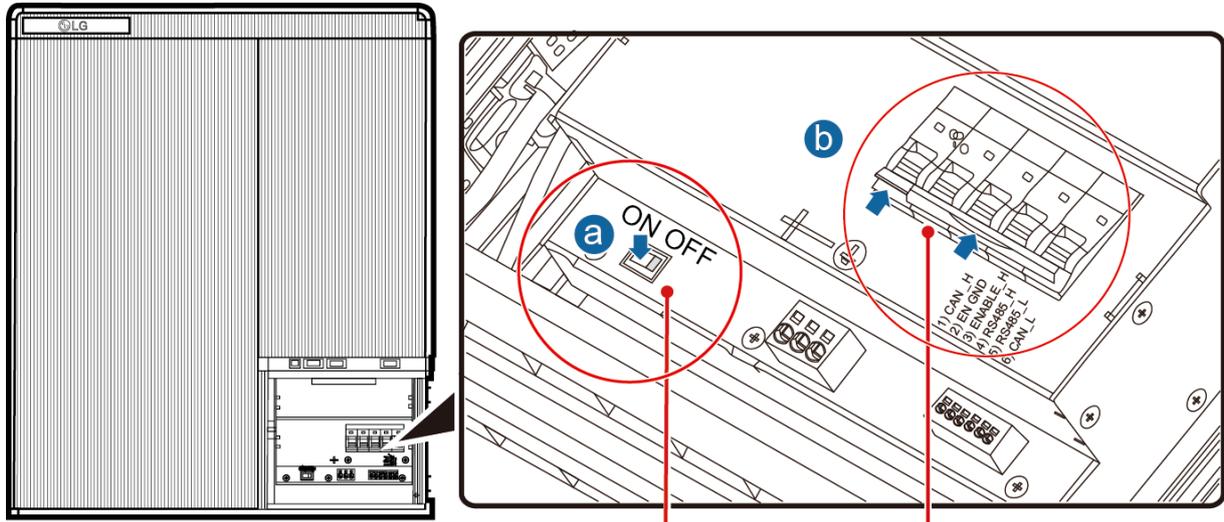
4.1 Encendido del sistema

1. Ponga la batería en funcionamiento siguiendo estos pasos.

- Después de instalar la batería, coloque el interruptor ON/OFF de la alimentación auxiliar en la posición de encendido. Asegúrese de que el interruptor del disyuntor está en la posición de apagado (incluida la posición de disparo).
- Coloque el interruptor del disyuntor en la posición de encendido.

AVISO

- Si el indicador FAULT de la parte delantera de la batería está encendido o parpadeando, póngase en contacto con el instalador.
- Si la batería no se conecta con el inversor solar, póngase en contacto con la línea de atención al cliente de Huawei y coloque el interruptor ON/OFF de la alimentación auxiliar en la posición OFF. De lo contrario, la batería se agotará y el inversor no podrá cargar la batería.
- Si el inversor solar no está encendido o la batería no está conectada a él, apague la alimentación auxiliar. De lo contrario, la batería se agotará y el inversor no podrá cargar la batería.



Interruptor ON/OFF de la alimentación auxiliar Interruptor del disyuntor

- Varios segundos después de poner el interruptor del disyuntor en la posición de encendido, se encenderán cuatro indicadores.
- Asegúrese de que el indicador de encendido esté iluminado y compruebe si la batería se ha inicializado correctamente. El indicador de encendido de la parte delantera debería ponerse verde.

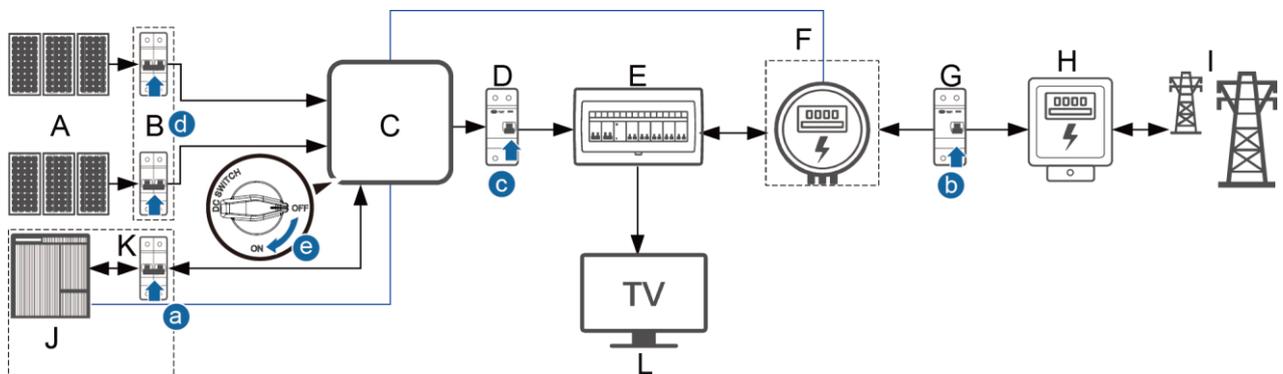


- Cierre la cubierta de la caja de cableado.

2. Encienda el inversor solar.

AVISO

- Antes de encender el interruptor de CA entre el inversor solar y la red eléctrica, compruebe que la tensión de CA del lado de la red eléctrica del interruptor de CA se encuentre dentro del rango especificado.
- Si la CC está encendida y la CA está apagada, el inversor solar notifica una alarma de **Pérdida de red**. El inversor solar solo se pondrá en marcha normalmente una vez que se rectifique el fallo.
- Si la CA está encendida y la batería está apagada, el inversor solar notifica una alarma de **Batería anómala**.



(A) Cadena fotovoltaica
(D) Interruptor de CA
(G) Interruptor principal
(J) Batería

(B) Interruptor de CC
(E) Unidad de distribución de energía residencial
(H) Medidor de potencia residencial
(K) Interruptor de batería

(C) Inversor solar
(F) Sensor de energía inteligente
(I) Red eléctrica
(L) Carga residencial

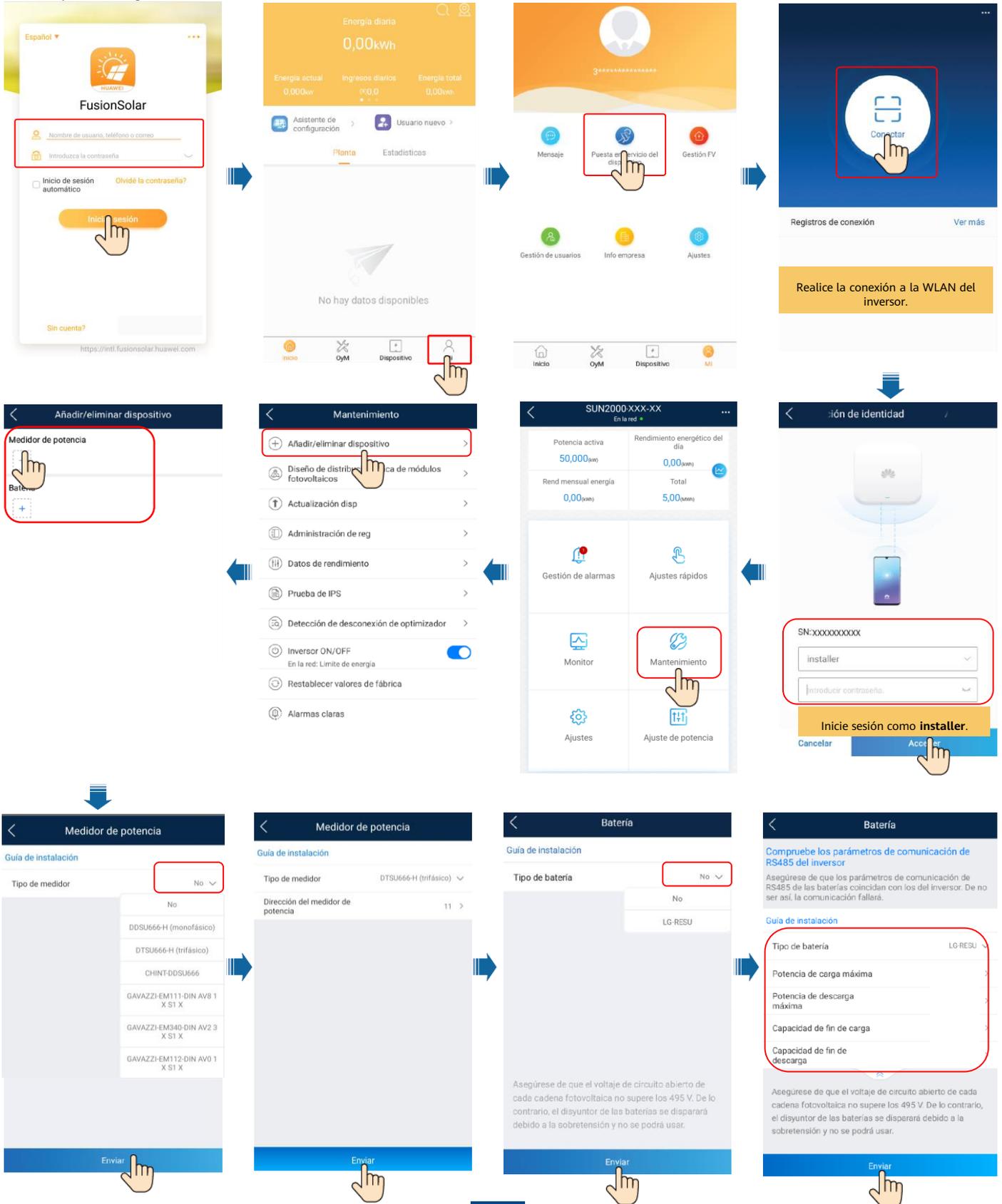
- Encienda el interruptor de la batería entre la batería y el inversor solar.
- Encienda el interruptor principal entre el inversor solar y la red eléctrica.
- Encienda el interruptor de CA entre el inversor solar y la red eléctrica.

AVISO

Si el inversor solar está conectado a la batería, después de encender el interruptor de CA:

- Si el interruptor de CC se enciende en 1 minuto, el inversor solar funcionará correctamente en el modo conectado a la red.
- Si el interruptor de CC no se enciende en 1 minuto, el inversor solar entrará en el modo nocturno conectado a la red. A continuación, después de encender el interruptor de CC, el inversor solar se apagará y, seguidamente, se reiniciará para funcionar en modo conectado a la red.

- Encienda el interruptor de CC entre la cadena fotovoltaica y el inversor solar si lo hay.
- Encienda el interruptor de CC de la parte inferior del inversor solar.
- Realice unos ajustes rápidos en la aplicación FusionSolar. Existen dos métodos para añadir el dispositivo. Método 1: Añada el dispositivo mediante configuración rápida. Método 2: En la pantalla principal, seleccione **Mantenimiento** > **Añadir/eliminar dispositivo** y añada el dispositivo según las condiciones reales.



Modelo	Dirección de comunicaciones
DDSU666-H	11
DTSU666-H	11
GAVAZZI-EM111-DIN AV8 1 X S1 X	1
GAVAZZI-EM112-DIN AV0 1 X S1 X	1
GAVAZZI-EM340-DIN AV2 3 X S1 X	1
CCS-WNC-3Y-400-MB	1
CCS-WNC-3D-240-MB	1

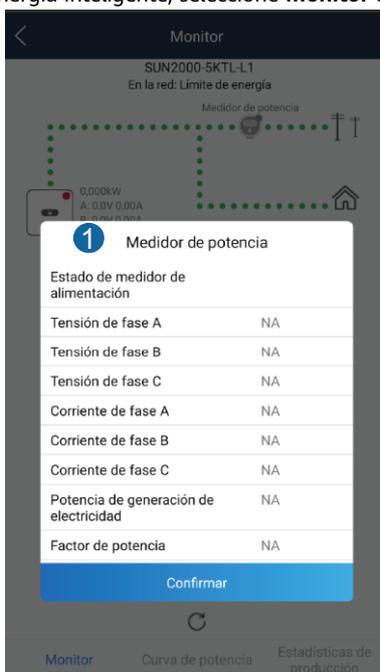
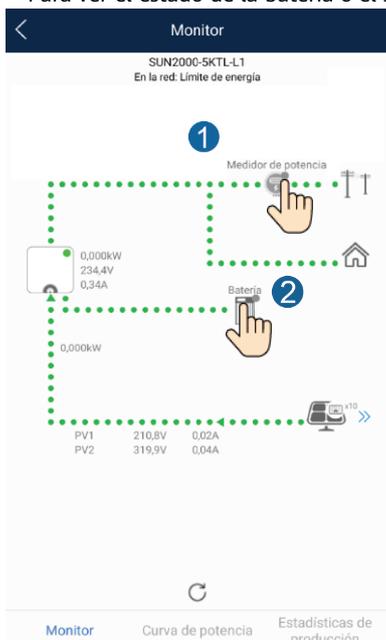
NOTA

- Establezca la **corriente nominal de CT** del sensor de energía inteligente CCS-WNC-3Y-400-MB/CCS-WNC-3D-240-MB conforme a la corriente nominal real de los transformadores de corriente.
- Las capturas de pantalla de la aplicación que se proporcionan en este documento son solo de referencia.
- La contraseña inicial para conectarse a la WLAN del inversor solar se encuentra en la etiqueta situada en el lateral del inversor solar.

Parámetro de sensor de energía inteligente	Descripción	Intervalo de valores
Dirección de com.	Especifica la dirección RS485 para el sensor de energía inteligente conectado. La dirección debe ser la misma que la dirección real del sensor de energía inteligente.	[1, 247]
Tipo de medidor	Especifica el modelo del sensor de energía inteligente conectado. No se pueden conectar otros modelos de sensores de potencia inteligentes.	<ul style="list-style-type: none"> • DDSU666-H • DTSU666-H • GAVAZZI-EM111-DIN AV8 1 X S1 X • GAVAZZI-EM112-DIN AV0 1 X S1 X • GAVAZZI-EM340-DIN AV2 3 X S1 X • CCS-WNC-3Y-400-MB • CCS-WNC-3D-240-MB

Parámetro de la batería	Descripción	Intervalo de valores
Tipo de batería	Especifica el tipo de batería conectada. No se pueden conectar baterías de otros tipos.	LG-RESU
Potencia de descarga máxima	Especifica la potencia de descarga máxima de la batería. La potencia de descarga máxima está limitada por la potencia de salida máxima del inversor solar y si la función de carga de red eléctrica está activada.	[0, potencia de carga máxima]
Potencia de carga máxima	Especifica la potencia de carga máxima de la batería. La potencia de carga máxima está limitada por la potencia de salida máxima del inversor solar y si la función de carga de red eléctrica está activada.	[0, potencia de carga máxima]
Capacidad de carga completa	Especifica la capacidad de corte de carga de la batería.	[90, 100]
Capacidad de descarga completa	Especifica la capacidad de corte de descarga de la batería.	[12, 20]

Para ver el estado de la batería o el sensor de energía inteligente, seleccione **Monitor** en la aplicación.



g) (Opcional) Mida las temperaturas en las juntas entre los terminales de CC y los conectores con un termómetro de puntos de prueba.

NOTA

En condiciones normales de funcionamiento del inversor solar, el aumento de temperatura en los conectores de CC debe permanecer por debajo de 30 °C en todo momento.

h) Observe los indicadores para comprobar el estado de funcionamiento del inversor solar.

4.2 Actualización del inversor solar y la batería

1. Descargue el paquete de actualización del inversor solar mediante la aplicación FusionSolar.

Método 1: Detección automática del firmware

Método 2: Descarga del manual del firmware

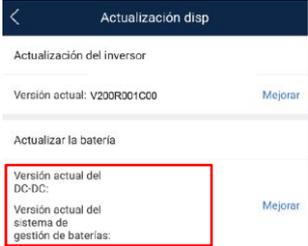
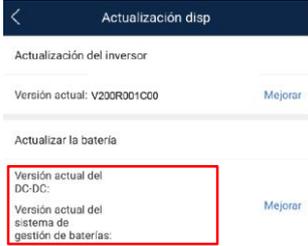
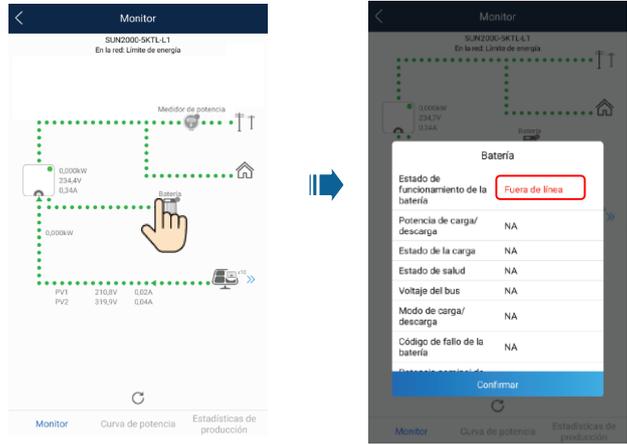
AVISO

- Las pantallas reales prevalecen.
- En el sistema Android, el archivo de actualización se puede copiar en el móvil. La extensión del nombre del archivo de actualización debe ser **.zip** y el archivo se puede almacenar en el directorio que desee. Está disponible la **selección manual**.

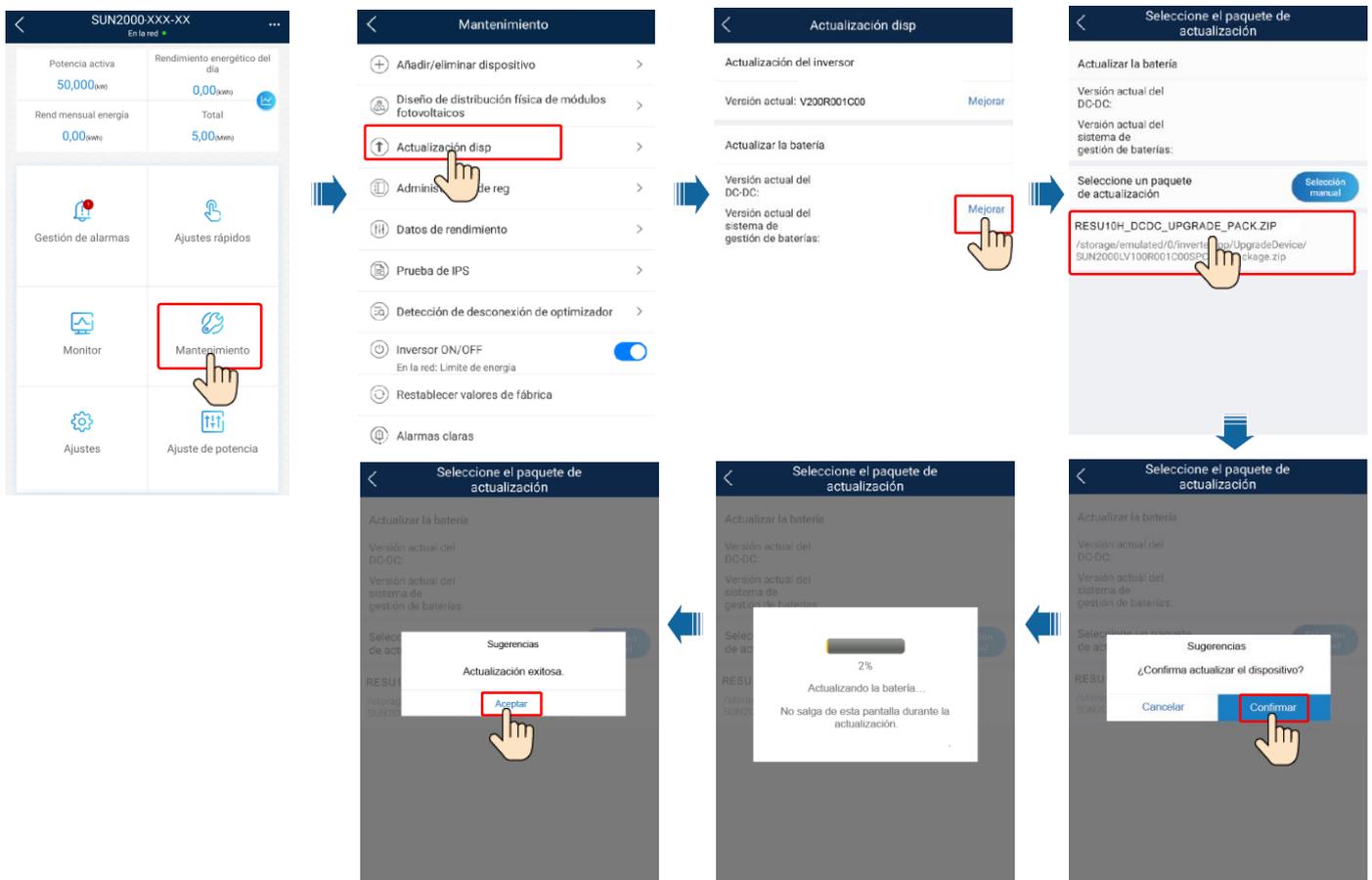
2. Actualice el inversor solar. La actualización del inversor solar tarda unos 8 minutos en realizarse. Una vez actualizado correctamente, el inversor solar se reiniciará. Vuelva a iniciar sesión después del reinicio.

Obtenga el nuevo paquete de instalación desde memoria interna /inverterapp/UpgradeDevice.

3. Asegúrese de que la conexión del cable de la batería y los ajustes de los parámetros (Tipo de batería: LG-RGSU) son correctos.

N.º	Caso de discrepancia	Observaciones
1	<p>En la aplicación, seleccione Mantenimiento > Actualización disp para ver la versión de la batería.</p> <ul style="list-style-type: none"> Actualice el LG RESU10H si Versión actual del DC-DC no es 7kW-V5.2. Actualice el LG RESU7H si Versión actual del DC-DC no es 5kW-V5.2. 	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>LG RESU10H:</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>LG RESU7H:</p>  </div> </div>
2	<p>La batería está Fuera de línea y no funciona correctamente. Para ver el estado de la batería, seleccione Monitor en la aplicación.</p>	
3	<p>El indicador de alimentación auxiliar de la batería está encendido, pero los indicadores de carga y descarga de la batería están apagados.</p>	 <div style="display: flex; justify-content: space-around; text-align: center;"> <div data-bbox="730 1032 863 1133">Indicador de alimentación auxiliar de la batería</div> <div data-bbox="879 1032 1011 1133">Indicador de carga de la batería</div> <div data-bbox="1027 1032 1160 1133">Indicador de descarga de la batería</div> <div data-bbox="1331 1032 1463 1133">Indicador de fallo de la batería</div> </div>

4. Actualice la batería.



5. Una vez finalizada la actualización, compruebe que la batería funciona correctamente.

4.3 Apagado del sistema

1. Apague el inversor solar.

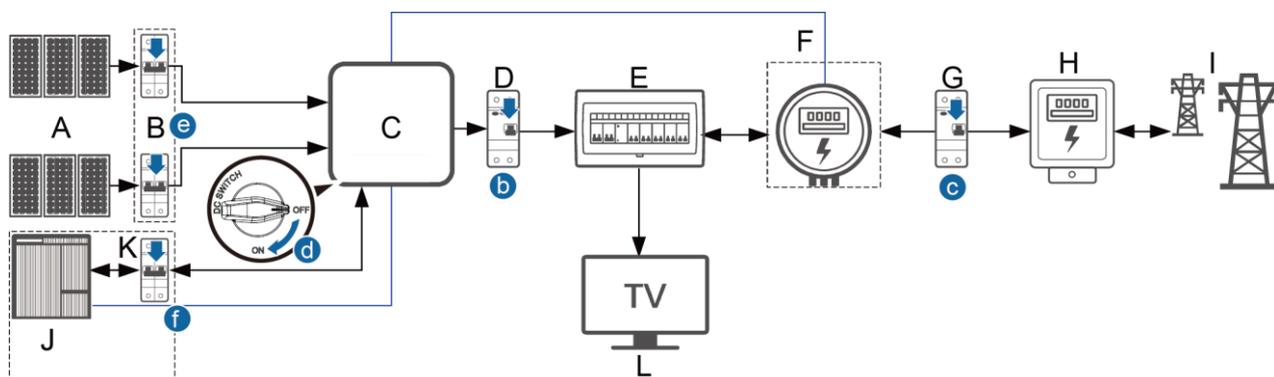
⚠ ADVERTENCIA

- Después de apagar el inversor solar, la electricidad y el calor residuales aún pueden provocar descargas eléctricas y quemaduras. Por este motivo, debe utilizar guantes protectores y esperar como mínimo 5 minutos antes de comenzar las tareas de mantenimiento en el inversor solar.
- Si el inversor solar está conectado a la batería, asegúrese de que se envía un comando de apagado desde la aplicación. Apague el sistema después de que el inversor solar se haya apagado. Si no se envía ningún comando de apagado desde la aplicación, el inversor solar se apagará después de que se desconecte la red eléctrica. A continuación, el inversor solar esperará 1 minuto y se reiniciará (sin conexión a la red) para cargar la batería, lo que plantea el riesgo de apagar el interruptor de CC con alimentación.

- a) Envíe un comando de apagado mediante la aplicación. Si inicia sesión como **installer**, en la pantalla de inicio elija **Mantenimiento > Inversor ON/OFF** y efectúe las operaciones necesarias; si inicia sesión como **user**, en la pantalla de inicio elija **[Menú] > Ajustes > Inversor ON/OFF** y efectúe las operaciones necesarias.



- b) Apague el interruptor de CA entre el inversor solar y la red eléctrica.
c) Apague el interruptor principal entre el inversor solar y la red eléctrica.
d) Apague el interruptor de CC de la parte inferior del inversor solar.
e) Apague el interruptor de CC entre la cadena fotovoltaica y el inversor solar si hay alguno.
f) Si se conecta una batería al puerto de la batería, apague el interruptor de la batería.



(A) Cadena fotovoltaica
(D) Interruptor de CA
(G) Interruptor principal
(J) Batería

(B) Interruptor de CC
(E) Unidad de distribución de energía residencial
(H) Medidor de potencia residencial
(K) Interruptor de batería

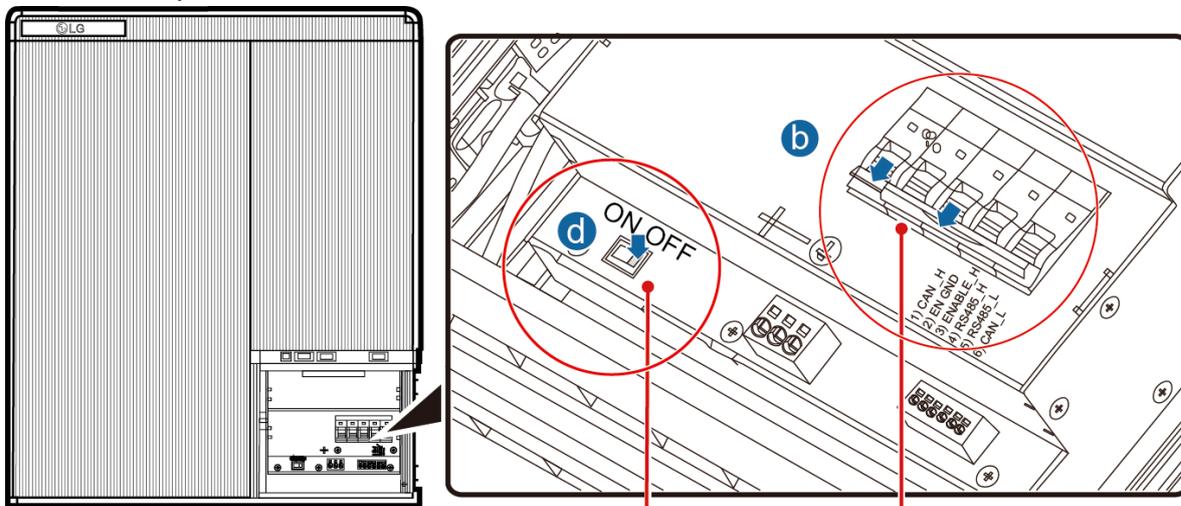
(C) Inversor solar
(F) Sensor de energía inteligente
(I) Red eléctrica
(L) Carga residencial

2. Apague la batería.

⚠ ADVERTENCIA

- No apague el interruptor ON/OFF de la alimentación auxiliar en el modo de funcionamiento normal, como el modo de carga y descarga.
- Si la batería no se utiliza durante mucho tiempo o si hay algún fallo en la batería, apague el interruptor del disyuntor y, a continuación, apague el interruptor ON/OFF de la alimentación auxiliar.

- Quite la tapa de la caja de cableado.
- Apague la batería colocando el interruptor en la posición OFF.
- Asegúrese de que todos los indicadores de la batería estén apagados. Los indicadores deben tardar 60 segundos como máximo en apagarse.
- Apague el interruptor ON/OFF de la alimentación auxiliar.
- Cierre la cubierta de la caja de cableado.



Interruptor ON/OFF de la alimentación auxiliar Interruptor del disyuntor

5 Solución de problemas

1. Alarmas comunes y medidas para la solución de problemas.

Código de avería	Nombre del fallo	Posible causa	Aviso
2067	Fallo del colector de alimentación	ID de causa = 1 El sensor de energía inteligente está desconectado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que el tipo de medidor configurado es el mismo que el tipo real. 2. Compruebe que los parámetros de comunicación de los sensores de energía inteligentes son los mismos que los de las configuraciones RS485 del SUN2000. 3. Compruebe si el sensor de energía inteligente está encendido y si el cable de comunicaciones RS485 está conectado.
2068	Batería anómala	<p>La batería está defectuosa, desconectada o el disyuntor de la batería se apaga cuando la batería está en funcionamiento. ID de causa = 1-4</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: La comunicación de la batería es anómala. 2: Sobrecorriente en el puerto de la batería. 3: El cable de activación de la batería no está bien conectado. 4: La tensión del puerto de la batería es anómala. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el indicador de fallo de la batería permanece encendido o parpadea, póngase en contacto con el proveedor de la batería. 2. Compruebe que el cable de activación/alimentación/comunicaciones de la batería está correctamente instalado y que los parámetros de comunicación son los mismos que los de la configuración de RS485 del SUN2000. 3. Compruebe que el interruptor de alimentación auxiliar de la batería está encendido. 4. Envíe un comando de apagado desde la aplicación. Apague el interruptor de salida de CA, el interruptor de entrada de CC y el interruptor de la batería. A continuación, encienda el interruptor de la batería, el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC en orden y una vez transcurridos 5 minutos. 5. Si el fallo persiste, póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio de asistencia técnica de Huawei.

2. Exportación del registro de fallos.



Toque **Descargar** para exportar el registro de la batería en formato **.zip**.

Contacto de atención al cliente			
Región	País	Correo de soporte técnico	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	au_inverter_support@huawei.com	1800046639
	Turquía	tr_inverter_support@huawei.com	-
	Malasia	apsupport@huawei.com	0080021686868/ 1800220036
	Tailandia		(+66) 26542662 (a coste de llamada local) 1800290055 (gratis en Tailandia)
	China	solarservice@huawei.com	4008229999
	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	-
América del Norte	EE. UU.	na_inverter_support@huawei.com	1-877-948-2934
	Canadá	na_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 hijos)
	Otros países		0052-442-4288288
Oriente Medio y África	Egipto	mea_inverter_support@huawei.com	08002229000/ 0020235353900
	EAU		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