

SUN2000-(29.9KTL, 33KTL-A, 36KTL, 42KTL) Guía rápida

Versión: 08
Número de pieza: 31508547
Fecha: 24-07-2019

HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.



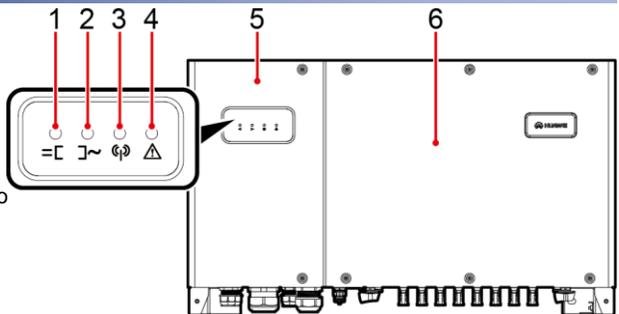
AVISO

1. La información contenida en este documento se encuentra sujeta a cambios sin previo aviso. En la preparación de este documento, se realizaron todos los esfuerzos para garantizar la precisión de sus contenidos. Sin embargo, ninguna declaración, información ni recomendación contenida en el presente constituye garantía alguna, ni expresa ni implícita.
2. Antes de la instalación del dispositivo, lea cuidadosamente el *Manual del usuario del SUN2000- (29.9KTL, 33KTL-A, 36KTL, 42KTL)* para familiarizarse con la información y las precauciones de seguridad del producto.
3. El dispositivo solo puede ser operado por técnicos eléctricos calificados y capacitados. Los operadores deben conocer los componentes y el funcionamiento de un sistema de alimentación fotovoltaico conectado a la red eléctrica y estar familiarizados con las normas locales correspondientes.
4. Antes de instalar el dispositivo, verifique que los entregables estén intactos y completos consultando la *lista de empaque*. Si detecta daños o faltantes de componentes, comuníquese con el distribuidor.
5. Use herramientas aisladas para instalar el dispositivo. Por cuestiones de seguridad personal, use guantes aislantes y calzado de protección.
6. Huawei no será responsable de ninguna consecuencia del incumplimiento de las normas de almacenamiento, transporte, instalación y operación especificadas en este documento y en el manual del usuario.

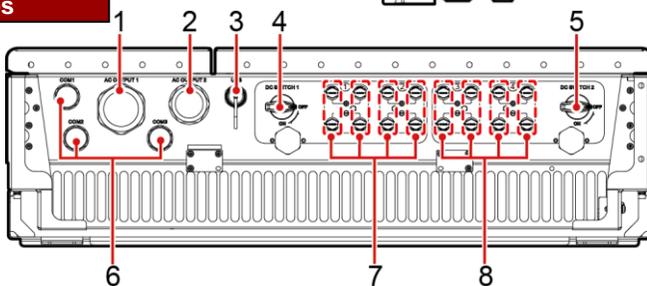
1 Aspectos generales

Vista frontal del inversor

- (1) Indicador de conexión fotovoltaica
- (2) Indicador de conexión a la red eléctrica
- (3) Indicador de comunicaciones
- (4) Indicador de alarma/mantenimiento
- (5) Puerta de mantenimiento del compartimento
- (6) Panel del host



Puertos

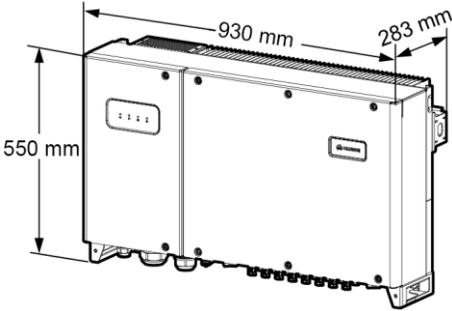


- (1) Conector de cable resistente al agua (AC OUTPUT 1)
- (2) Conector de cable resistente al agua (AC OUTPUT 2)
- (3) Puerto USB (USB)
- (4) Interruptor 1 de CC (DC SWITCH 1)
- (5) Interruptor 2 de CC (DC SWITCH 2)
- (6) Conectores de cables resistentes al agua (COM1/COM2/COM3)
- (7) Terminales de entrada de CC (controlados por el DC SWITCH 1)
- (8) Terminales de entrada de CC (controlados por el DC SWITCH 2)

NOTA

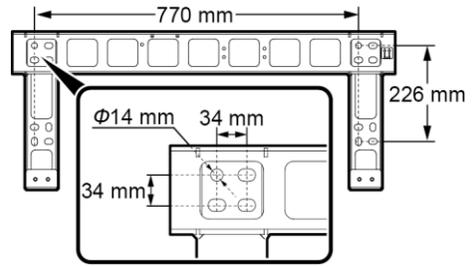
En adelante, la frase "conector de cable resistente al agua" se abreviará usando la palabra "conector".

Dimensiones del chasis



IS03WC0001

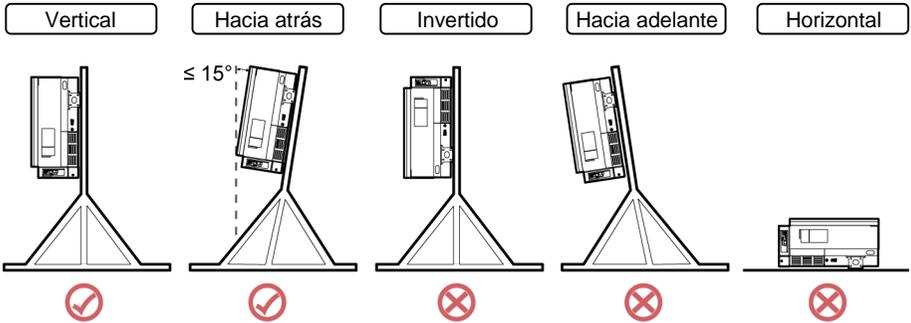
Dimensiones de las ménsulas de montaje



IS03WC0002

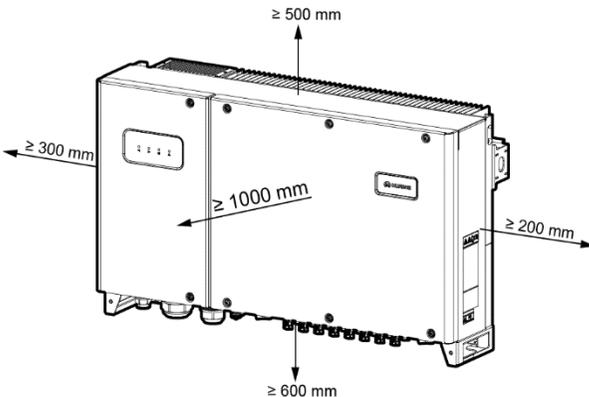
2 Requisitos de instalación

2.1 Ángulo de instalación



IS03HC0004

2.2 Espacio de instalación



IS03SC0001



NOTA

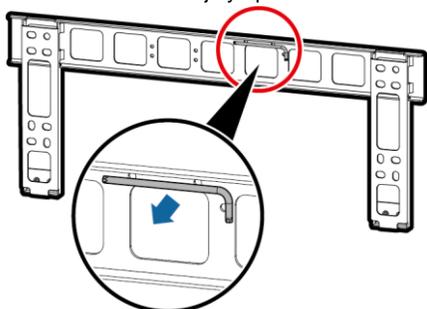
Para facilitar la instalación del inversor en la ménsula de montaje, la conexión de los cables a la parte inferior del inversor y el mantenimiento futuro del dispositivo, se recomienda que el espacio en la parte de abajo sea superior o igual a 600 mm e inferior o igual a 730 mm.

3 Instalación del inversor

NOTA

- La ménsula de montaje del inversor cuenta con cuatro grupos de orificios, donde cada grupo está compuesto por cuatro orificios. Marque cualquiera de los orificios de cada grupo según los requisitos del sitio (se deben marcar cuatro orificios en total). Se prefieren dos orificios redondos.
- El inversor se entrega con tornillos M12x40. Si la longitud de los tornillos no cumple con los requisitos de instalación, prepare sus propios tornillos M12 y úselos con las tuercas M12 entregadas.
- A continuación, se describe cómo instalar el inversor sobre un soporte a modo de ejemplo. Para obtener detalles sobre cómo instalar el inversor en la pared, consulte el *Manual del usuario del SUN2000-(29.9KTL, 33KTL-A, 36KTL, 42KTL)*.

1. Extraiga la llave de tuercas torx de la ménsula de montaje y apártela.



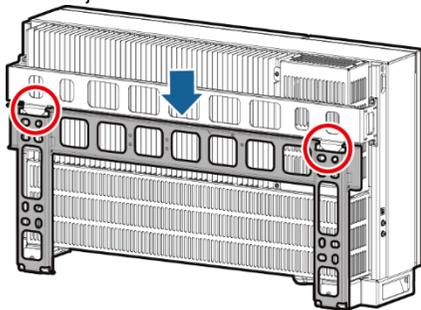
IS03H00012

3. Perfore los orificios. (Se aconseja aplicar pintura antioxidante en las posiciones de los orificios como protección).



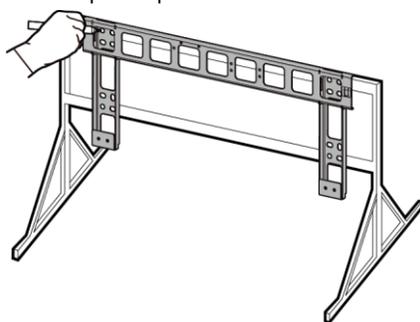
IS03HC0001

5. Coloque el inversor sobre la ménsula de montaje.



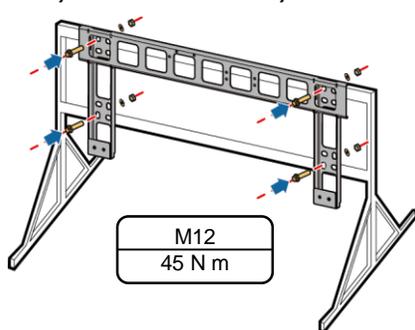
IS03HC0003

2. Marque las posiciones de los orificios.



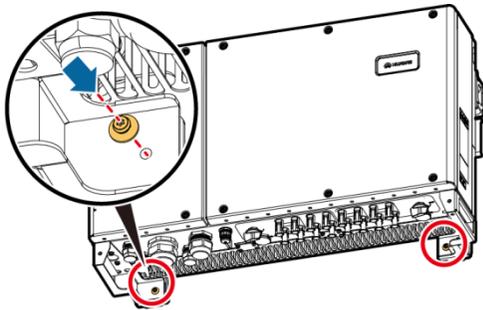
IS03HC0006

4. Fije la ménsula de montaje.



IS03HC0002

6. Ajuste los tornillos torx de seguridad usando una llave de tuercas torx.



IS03HC0005

4 Conexiones eléctricas

4.1 Pasos previos



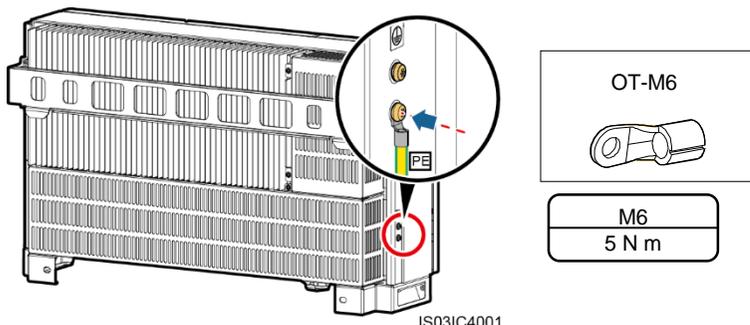
NOTA

1. Antes de conectar los cables, asegúrese de que todos los terminales OT y todos los cables requeridos estén listos. Se recomienda utilizar cables de núcleo de cobre con terminales de cableado de cobre. Para más información sobre los requisitos aplicables a cables y terminales de otros materiales, consulte el *Manual del usuario del SUN2000-(29.9KTL, 33KTL-A, 36KTL, 42KTL)*.
2. El SUN2000-42KTL admite el cableado 3W+PE.
3. El SUN2000-29.9KTL/33KTL-A/36KTL admite los modos de cableado 3W+PE y 3W+N+PE. Conecte el conductor neutral de ser esto necesario.

N.º	Nombre	Modelo o especificaciones	Función
1	Terminal OT	M6	Conexión a un cable de tierra.
2	Terminal OT	M8	Conexión a un cable de salida de CA.
3	Cable de tierra	Cable de núcleo de cobre para exteriores con una sección de 16 mm ²	Conexión a un cable de tierra.
4	Cable de salida de CA	<ul style="list-style-type: none">• Se recomienda usar cables de núcleo de cobre para exteriores con una sección de 16 mm² (para el SUN2000-29.9KTL/33KTL-A).• Se recomienda usar cables de núcleo de cobre para exteriores con una sección de 25 mm² (para el SUN2000-36KTL/42KTL).	Conexión a un cable de salida de CA.
5	Cable de entrada de CC	PV1-F/4 mm ²	Conexión a un cable de entrada de CC.
6	Cable de comunicaciones RS485	Cable de ordenador DJYP2VP2-22 2x2x1	Conexión a un cable de comunicaciones RS485 mediante una regleta de conexión.
		Cable de red blindado para exteriores CAT 5E	Conexión a un cable de comunicaciones RS485 mediante un puerto de red RJ45.
7	Cable de comunicaciones FE	Cable de red blindado para exteriores CAT 5E	Conexión a un cable de comunicaciones Ethernet mediante un puerto de red FE.
8	Sujetacables	N/A	Sujeción de los cables.

4.2 Instalación de cables de tierra

- El punto de conexión a tierra del chasis se debe conectar preferentemente al cable de tierra en el caso del SUN2000.
- El punto de conexión a tierra del compartimento de mantenimiento se utiliza para conectar el cable de tierra que se incluye con el cable de alimentación de CA multifilar. Para obtener información detallada, consulte la sección 4.3 "Instalación de los cables de salida de CA".



NOTA

1. Se recomienda el cable de núcleo de cobre para exteriores con una sección de 16 mm². El cable de tierra debe estar bien sujeto.
2. Se recomienda que el cable PGND del inversor se conecte al punto de puesta a tierra más cercano. En un sistema con múltiples inversores conectados en paralelo, conecte los puntos de puesta a tierra de todos los inversores para garantizar que las conexiones a los cables de tierra sean equipotenciales.
3. Para mejorar la resistencia a la corrosión del terminal PE, cúbralo con gel de sílice o píntelo después de conectar el cable PGND.

4.3 Instalación de los cables de salida de CA

ADVERTENCIA

1. Nunca abra el panel de host del inversor.
2. Antes de abrir la puerta del compartimento de mantenimiento del inversor, apague el interruptor de salida de CA correspondiente al enlace descendente y los dos interruptores de CC de la parte inferior del dispositivo.

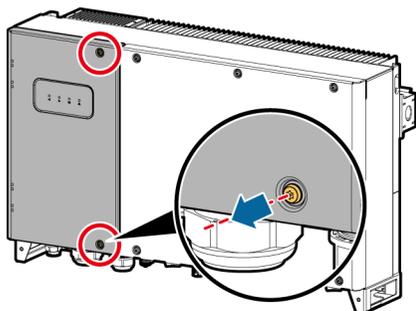
NOTA

- Si se conecta un cable de tierra al punto de puesta a tierra de la carcasa del chasis, se recomienda usar un cable de tres núcleos de cobre para exteriores con una sección de 25 mm² como cable de salida de CA para el SUN2000-42KTL.
- Si se conecta un cable de tierra al punto de puesta a tierra del compartimento de mantenimiento, se recomienda usar un cable de cuatro núcleos de cobre para exteriores con una sección de 25 mm² como cable de salida de CA para el SUN2000-42KTL.
- Si conecta un cable de tierra al punto de conexión a tierra del chasis en un escenario sin conductor neutro, se recomienda utilizar un cable de cobre de tres núcleos para exteriores con una sección de 16 mm² como cable de salida de CA del SUN2000-29.9KTL/33KTL-A y un cable de cobre de tres núcleos para exteriores con una sección de 25 mm² como cable de salida de CA para el SUN2000-36KTL.
- Si conecta un cable de tierra al punto de conexión a tierra en el compartimento de mantenimiento en un escenario sin conductor neutro, se recomienda utilizar un cable de núcleo de cobre de cuatro núcleos para exteriores con una sección de 16 mm² como cable de salida de CA para el SUN2000-29.9KTL/33KTL-A y un cable de cobre de cuatro núcleos para exteriores con una sección de 25 mm² como cable de salida de CA del SUN2000-36KTL.

 **NOTA**

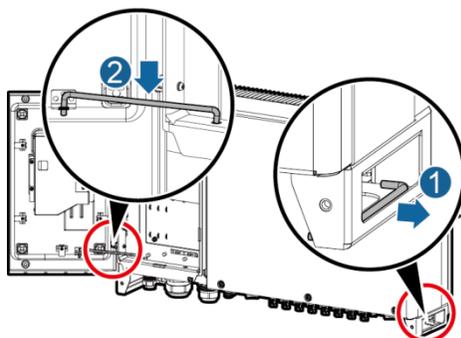
- Si conecta un cable de tierra al punto de conexión a tierra del chasis en un escenario con conductor neutro, se recomienda utilizar un cable de cobre de cuatro núcleos para exteriores con una sección de 16 mm² como cable de salida de CA del SUN2000-29.9KTL/33KTL-A y un cable de cobre de cuatro núcleos para exteriores con una sección de 25 mm² como cable de salida de CA para el SUN2000-36KTL.
- Si conecta un cable de tierra al punto de conexión a tierra del compartimento de mantenimiento en un escenario con conductor neutro, se recomienda utilizar un cable de núcleo de cobre de cinco núcleos para exteriores con una sección de 16 mm² como cable de salida de CA para el SUN2000-29.9KTL/33KTL-A y un cable de cobre de cinco núcleos para exteriores con una sección de 25 mm² como cable de salida de CA para el SUN2000-36KTL.
- Para obtener más detalles sobre las especificaciones del cable, consulte el *Manual del usuario del SUN2000-(29.9KTL, 33KTL-A, 36KTL, 42KTL)*.
- El conector AC OUTPUT 1 admite cables con un diámetro exterior de 18 mm a 44 mm.

1. Extraiga los dos tornillos torx de seguridad de la puerta del compartimento de mantenimiento usando una llave de tuercas torx. (Aparte los dos tornillos. Use el tornillo de puesta a tierra que no esté en uso de la carcasa del chasis como tornillo de reserva y use la tuerca flotante que no esté en uso del chasis como tuerca flotante de reserva).



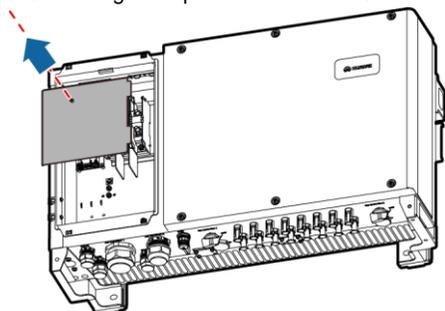
IS03HC0009

2. Abra la puerta del compartimento de mantenimiento y ajuste la barra de soporte. (La barra de soporte está unida a la base del chasis).



IS03H00056

3. Extraiga la tapa del terminal de CA.

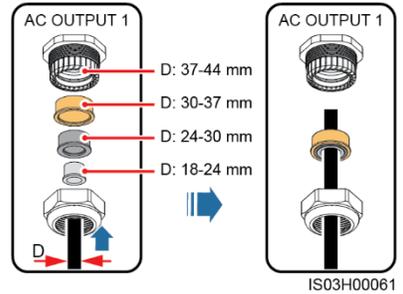


IS03HC0007

- Extraiga el mecanismo de cierre del conector AC OUTPUT 1 y después retire el enchufe.
- Seleccione un ajuste de goma adecuado en función del diámetro exterior del cable. Pase el cable por el mecanismo de cierre y, después, por el ajuste de goma.

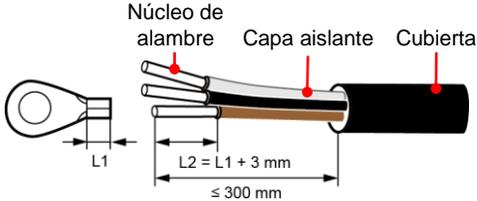
AVISO

- Una discrepancia entre el diámetro exterior del cable y el ajuste de goma puede disminuir el índice de protección contra polvo y agua del dispositivo.
- No pase ningún cable con un terminal OT engastado directamente a través de un ajuste de goma para evitar que este último se dañe.
- No mueva el cable cuando el mecanismo de cierre esté bien ajustado. De lo contrario, el ajuste de goma se moverá, lo que afectará al índice de protección contra polvo y agua del dispositivo.

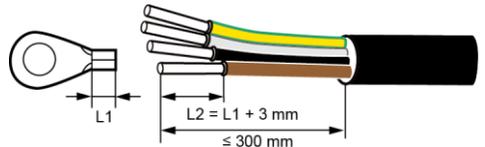


- Extraiga una longitud adecuada del aislante y de la cubierta del cable de salida de CA usando un pelador de cables. (Asegúrese de que la cubierta esté en el compartimento de mantenimiento).

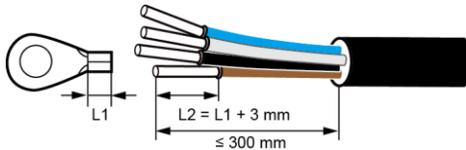
- Cable de tres núcleos (que no sea el cable de tierra ni el cable neutro)



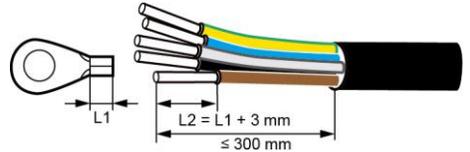
- Cable de cuatro núcleos (incluye el cable de tierra pero no el cable neutro)



- Cable de cuatro núcleos (excluye el cable de tierra pero incluye el cable neutro)



- Cable de cinco núcleos (incluye el cable de tierra y el cable neutro)



- Inserte los núcleos de alambre expuestos en el área de engaste del terminal OT y engástelos usando pinzas hidráulicas.
- Cubra el área de engaste usando un tubo termocontraíble o cinta aisladora de PVC.

AVISO

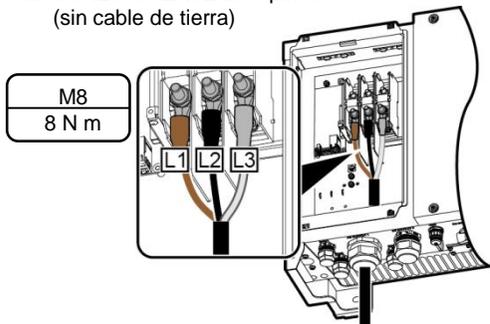
Si usa un tubo termocontraíble, inserte el cable de salida de CA en dicho tubo y luego engaste el terminal OT. Asegúrese de que el área cubierta por el tubo termocontraíble no exceda el área de engaste del terminal OT.

- Pase el cable de salida de CA por el conector AC OUTPUT 1 que se encuentra en la parte inferior del chasis.
- Conecte el cable de salida de CA a la regleta de conexión de CA y luego ajuste el conector usando una llave de tubo de 13 mm con una barra de rosca. Si conecta un cable de tierra al punto de conexión a tierra del compartimento de mantenimiento, ajuste el tornillo de puesta a tierra usando una llave de tubo de 10 mm con una barra de rosca.

AVISO

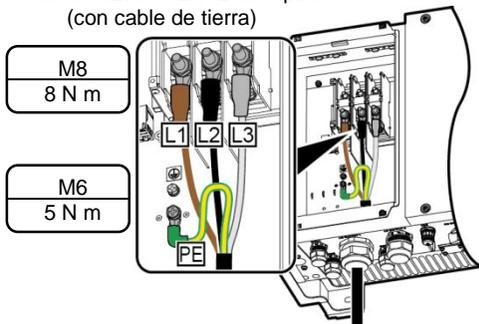
- Asegúrese de que el cable de salida de CA esté conectado firmemente. De lo contrario, es posible que el inversor no funcione o que se produzca un fallo que dañe la regleta de conexión. Por ejemplo, es posible que el inversor genere calor durante su funcionamiento a causa de una conexión no fiable.
- Si el SUN2000 no está instalado de forma segura y el cable de alimentación de salida de CA soporta la fuerza de tracción, asegúrese de que el último cable que soporte la fuerza sea el cable de tierra.

a. SUN2000-42KTL de 3 pines
(sin cable de tierra)



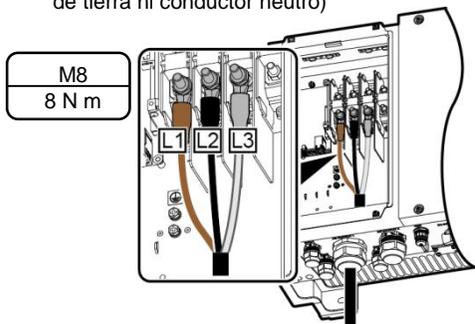
IS03110007

b. SUN2000-42KTL de 3 pines
(con cable de tierra)



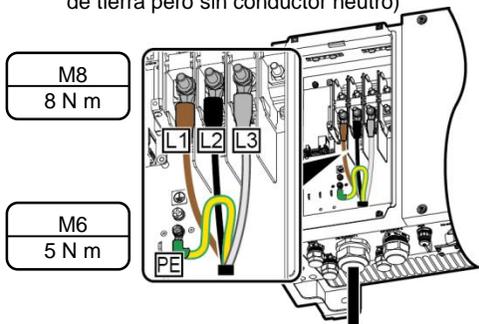
IS03110008

c. SUN2000-42KTL de 4 pines (sin cable de tierra ni conductor neutro)



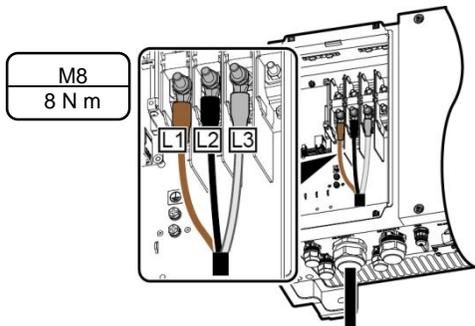
IS03110012

d. SUN2000-42KTL de 4 pines (con cable de tierra pero sin conductor neutro)



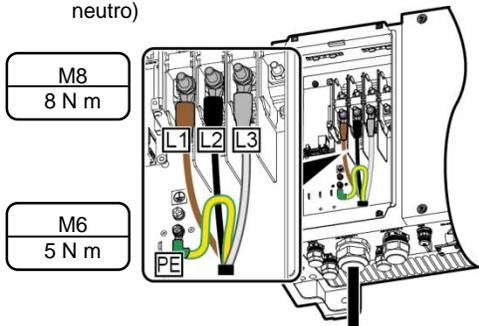
IS03110010

e. SUN2000-29.9KTL/33KTL-A/36KTL
(sin cable de tierra ni conductor neutro)



IS03110012

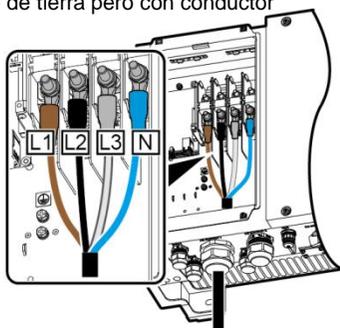
f. SUN2000-29.9KTL/33KTL-A/36KTL
(con cable de tierra pero sin conductor neutro)



IS03110010

g. SUN2000-29.9KTL/33KTL-A/36KTL
(sin cable de tierra pero con conductor neutro)

M8
8 N m

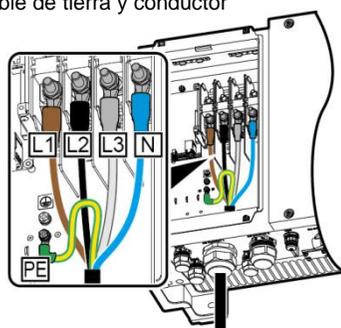


IS03110011

h. SUN2000-29.9KTL/33KTL-A/36KTL
(con cable de tierra y conductor neutro)

M8
8 N m

M6
5 N m

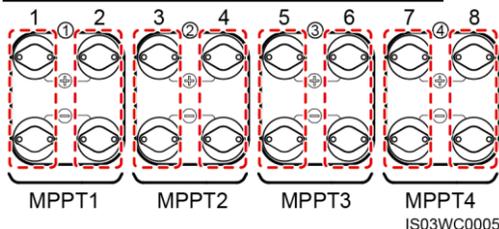


IS03110009

11. Utilice un torquímetro con un extremo abierto de 65 mm para ajustar el mecanismo de cierre con un torque de 7,5 N m y selle el conector a prueba de agua.

4.4 Instalación de cables de entrada de CC

Selección de terminales de entrada de CC



NOTA

El inversor cuenta con dos interruptores: DC SWITCH 1 y DC SWITCH 2. El DC SWITCH 1 controla desde la primera hasta la cuarta ruta de los terminales de entrada de CC, mientras que el DC SWITCH 2 controla desde la quinta hasta la octava ruta de los terminales de entrada de CC.

Cantidad de entradas	SUN2000
1	Se conecta a cualquier ruta.
2	Se conecta a las rutas 1 y 5.
3	Se conecta a las rutas 1, 3 y 5.
4	Se conecta a las rutas 1, 3, 5 y 7.
5	Se conecta a las rutas 1, 2, 3, 5 y 7.
6	Se conecta a las rutas 1, 2, 3, 5, 6 y 7.
7	Se conecta a las rutas 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7.
8	Se conecta a las rutas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.

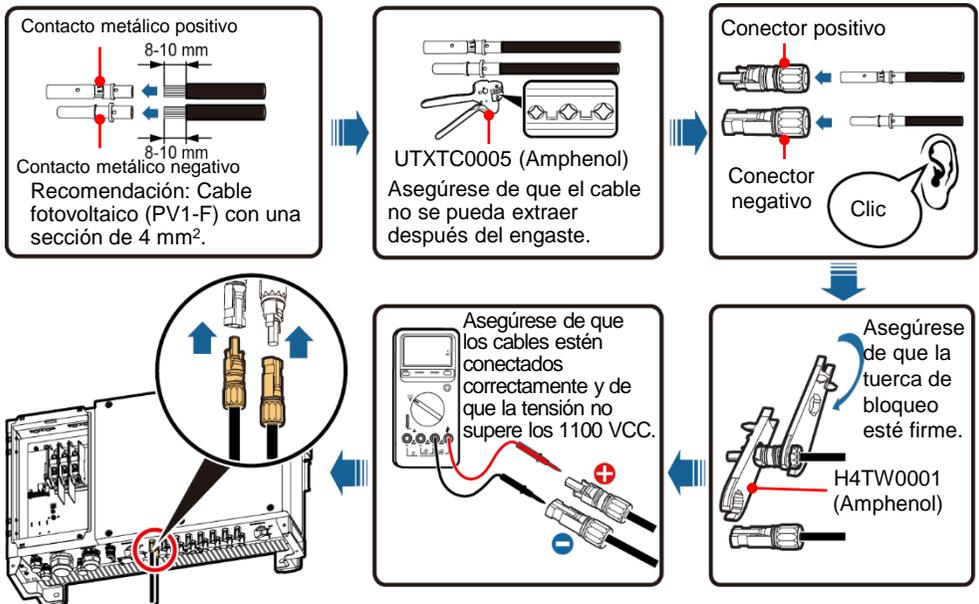
⚠ ADVERTENCIA

- Asegúrese de que la salida del módulo fotovoltaico esté bien aislada respecto de la tierra.
- Antes de insertar los conectores positivo y negativo en los terminales positivo y negativo (respectivamente) de entrada de CC del inversor, verifique que la tensión de CC no supere los 1100 VCC usando un multímetro y que los cables estén conectados correctamente. De lo contrario, el inversor se dañará.

AVISO

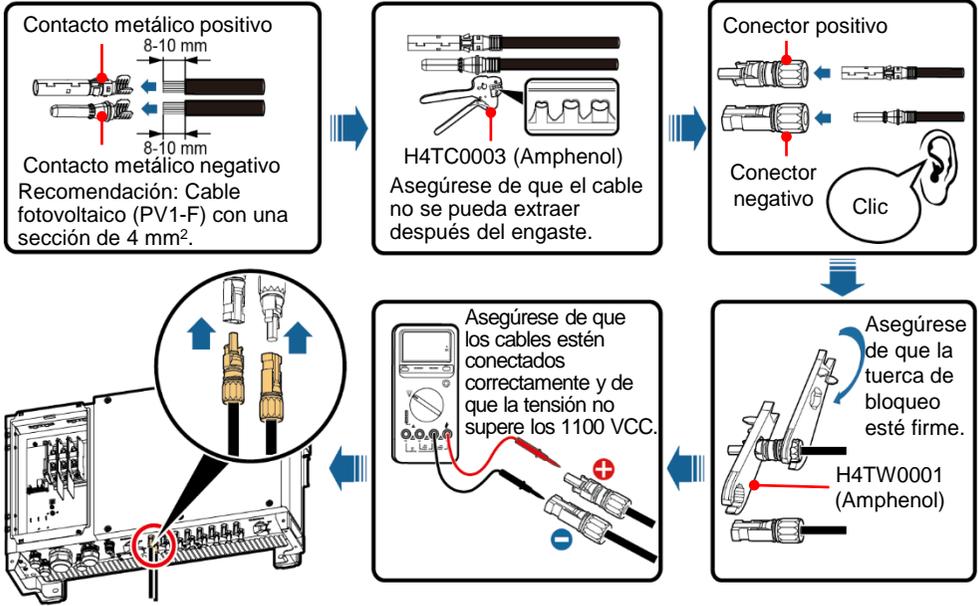
1. Utilice los contactos metálicos positivos y negativos y los conectores de CC suministrados con el SUN2000. El uso de otros modelos de contactos metálicos positivos y negativos, y conectores de CC puede tener graves consecuencias. Los daños provocados al dispositivo no están cubiertos por ninguna garantía ni acuerdo de servicio.
2. Los contactos metálicos suministrados con los conectores de CC son de conformación en frío o de conformación de estampillado. Engarce los contactos de conformación en frío metálicos con las herramientas de engarce UTXTC0005 (Amphenol, recomendada) o H4TC0001 (Amphenol). Engarce los contactos de conformación de estampillado metálicos con las herramientas de engarce H4TC0003 (Amphenol, recomendada) o H4TC0002 (Amphenol). Seleccione las herramientas de engarce adecuadas según los contactos metálicos.
3. Antes de conectar los cables de entrada de CC, etiquete las polaridades respectivas para asegurarse de que las conexiones sean correctas. Si los cables se conectan incorrectamente, es posible que el inversor se dañe.
4. Inserte los contactos metálicos engastados de los cables de alimentación positivo y negativo en los conectores correspondientes. Tire de los cables de alimentación de CC para asegurarse de que estén conectados de forma segura.
5. Conecte los conectores positivo y negativo en los terminales de entrada de CC correspondientes. A continuación, tire de los cables de entrada de CC para asegurarse de que estén conectados firmemente.
6. Si el cable de entrada de CC está conectado al revés, no utilice los interruptores de CC ni los conectores positivo y negativo de manera inmediata. De lo contrario, el SUN2000 se dañará. Los daños ocasionados al equipo por esta causa están fuera del alcance de la garantía. Espere hasta la noche cuando disminuye la radiación solar y la corriente de la cadena fotovoltaica se reduce a un valor inferior a 0,5 A. A continuación, apague los dos interruptores de CC, extraiga los conectores positivo y negativo, y rectifique la conexión del cable de entrada de CC.

Instalación del cable de entrada de CC (con contactos metálicos de conformado en frío)



IS03IC1002

Instalación de un cable de entrada de CC (con contactos metálicos de conformado por estampado)



IS03I20023

4.5 Selección del modo de comunicación

1. Se puede seleccionar el modo de comunicación MBUS (PLC) o el modo de comunicación RS485 para el SUN2000-29.9KTL/33KTL-A/36KTL/42KTL.
2. La comunicación FE es opcional para el SUN2000-36KTL. Si necesita usar el modo de comunicación FE, comuníquese con el servicio de asistencia técnica local.
3. Si el SUN2000-36KTL adopta el modo de comunicación FE, solo se admitirán los modos de comunicación RS485 y FE, pero no se admitirá el modo de comunicación MBUS (PLC).

4.6 Instalación de cables de comunicación RS485

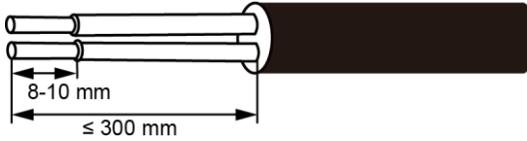
AVISO

1. Cuando instale cables de comunicación, separe los cables de comunicación de los cables de alimentación para evitar que se vean afectadas las comunicaciones.
2. Un cable RS485 puede conectarse a una regleta de conexión o a un puerto de red RJ45. Se recomienda conectar los cables RS485 a una regleta de conexión.

Conexión a una regleta (recomendado)

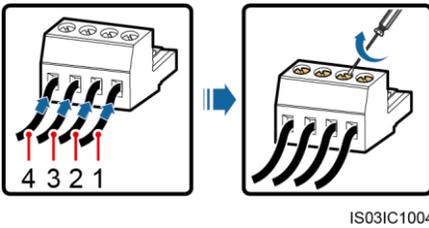
Se recomienda un cable de ordenador DJYP2VP2-22 2x2x1 o un cable de comunicaciones con una sección de 1 mm² y un diámetro externo de 14-18 mm.

1. Extraiga una longitud adecuada de la capa de aislamiento del núcleo de alambre y de la cubierta del cable de comunicaciones usando un pelador de cables.



IS03ZC0001

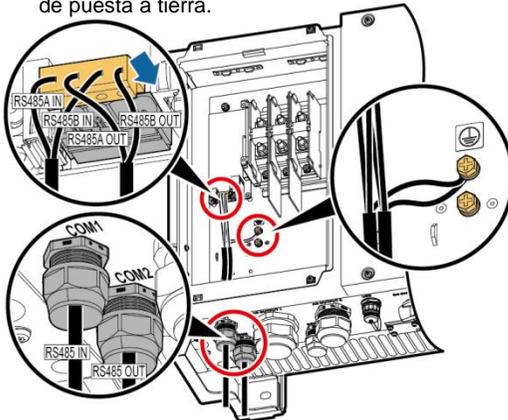
2. Extraiga los mecanismos de cierre de los conectores COM1 y COM2 que se encuentran en la parte inferior del inversor y luego extraiga los tapones de los mecanismos de cierre.
3. Pase el cable de comunicaciones a través de los mecanismos de cierre y a través de los conectores COM1 (RS485 IN) y COM2 (RS485 OUT) de la parte inferior del inversor.
4. Extraiga la base de terminales de la regleta de conexión y conecte el cable de comunicaciones a dicha base.



IS03IC1004

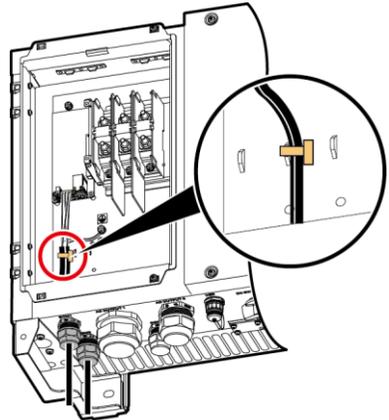
N.º	Definición del puerto	Descripción
1	RS485A IN	Señal diferencial RS485A, RS485 con signo positivo
2	RS485A OUT	Señal diferencial RS485A, RS485 con signo positivo
3	RS485B IN	Señal diferencial RS485B, RS485 con signo negativo
4	RS485B OUT	Señal diferencial RS485B, RS485 con signo negativo

5. Coloque la base de terminales en la regleta de conexión y conecte la capa de blindaje al punto de puesta a tierra.



IS03110027

6. Ate el cable de comunicaciones.



IS03W00013

NOTA

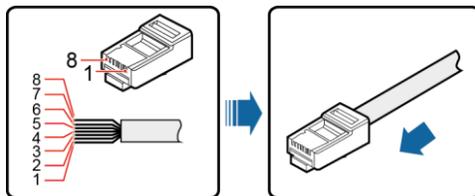
Cuando conecte el cable blindado, decida si va a engastar el terminal OT según los requisitos del sitio.

7. Utilice un torquímetro con un extremo abierto de 33 mm para ajustar el mecanismo de cierre con un torque de 7,5 N m y selle el conector a prueba de agua.

Conexión mediante un puerto de red RJ45

Se recomienda usar un cable de red blindado CAT 5E para exteriores con un diámetro exterior inferior a 9 mm y una resistencia interna no superior a 1,5 ohmios/10 m, así como un conector RJ45 blindado.

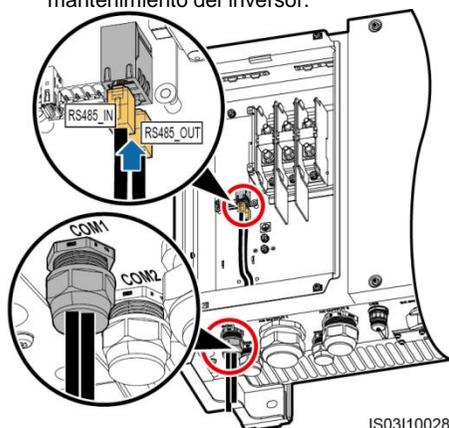
1. Inserte los alambres del cable de red en el conector RJ45 siguiendo el orden correspondiente.
2. Engaste el conector RJ45 usando una crimpadora.



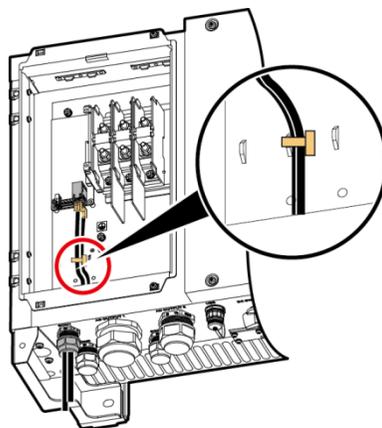
IS01ZC0021

N.º	Color	Definición de pines
1	Blanco y naranja	Señal diferencial RS485A, RS485 con signo positivo
2	Naranja	Señal diferencial RS485B, RS485 con signo negativo
3	Blanco y verde	N/A
4	Azul	Señal diferencial RS485A, RS485 con signo positivo
5	Blanco y azul	Señal diferencial RS485B, RS485 con signo negativo
6	Verde	N/A
7	Blanco y marrón	N/A
8	Marrón	N/A

3. Extraiga el mecanismo de cierre del conector COM1 que se encuentra en la parte inferior del inversor y luego extraiga el tapón del mecanismo.
4. Pase el cable de comunicaciones a través del mecanismo de cierre y luego a través del conector COM1 que se encuentra en la parte inferior del inversor.
5. Inserte el conector RJ45 en el puerto de red RJ45 que se encuentra en el compartimento de mantenimiento del inversor.
6. Ate el cable de comunicaciones.



IS03110028



IS03W00014

7. Utilice un torquímetro con un extremo abierto de 33 mm para ajustar el mecanismo de cierre con un torque de 7,5 N m y selle el conector a prueba de agua.

4.7 (Opcional) Instalación de cables de comunicaciones FE

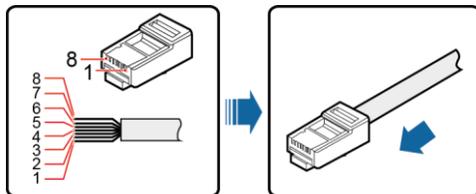
La comunicación FE se usa principalmente en escenarios distribuidos de azotea con una cantidad pequeña de inversores. El inversor puede conectarse directamente al ordenador a través de Ethernet para implementar el networking de monitorización.

NOTA

1. Si se adopta la comunicación FE, se podrá conectar un máximo de diez equipos SUN2000. Además, el NetEco debe instalarse en el ordenador para el networking de monitorización.
2. Un cable de red estándar cuenta con dos estándares de secuencia de hilos: 568A y 568B. Los cables de red usados en un mismo sistema fotovoltaico de generación de potencia conectado a la red eléctrica deben cumplir con el mismo estándar de secuencia de hilos.

Se recomienda usar un cable de red blindado CAT 5E para exteriores con un diámetro exterior inferior a 9 mm y una resistencia interna no superior a 1,5 ohmios/10 m, así como un conector RJ45 blindado.

1. Inserte los alambres del cable de red en el conector RJ45 siguiendo el orden correspondiente.
2. Engaste el conector RJ45 usando una crimpadora.
- a. Estándar 568A



IS01ZC0021

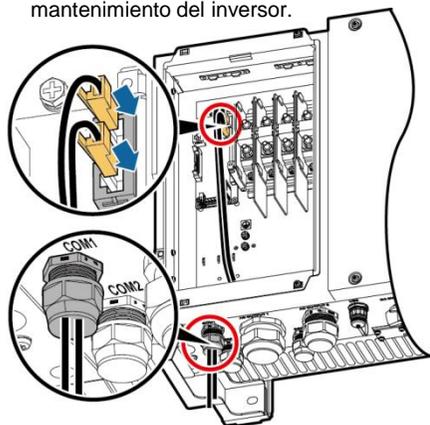
- b. Estándar 568B

N.º	Color
1	Blanco y verde
2	Verde
3	Blanco y naranja
4	Azul
5	Blanco y azul
6	Naranja
7	Blanco y marrón
8	Marrón

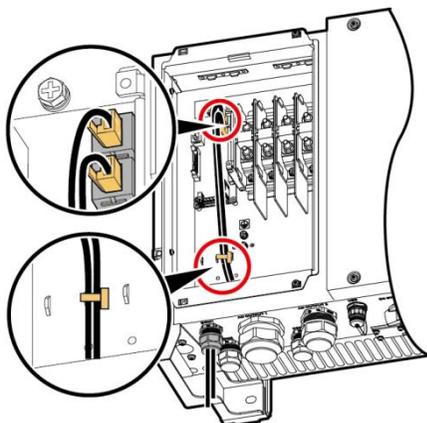
N.º	Color
1	Blanco y naranja
2	Naranja
3	Blanco y verde
4	Azul
5	Blanco y azul
6	Verde
7	Blanco y marrón
8	Marrón

3. Extraiga el mecanismo de cierre del conector COM1 que se encuentra en la parte inferior del inversor y luego extraiga el tapón del mecanismo.
4. Pase el cable de comunicaciones a través del mecanismo de cierre y luego a través del conector COM1 que se encuentra en la parte inferior del inversor.

5. Inserte el conector RJ45 en el puerto de red FE que se encuentra en el compartimento de mantenimiento del inversor.



6. Ate el cable de comunicaciones.



IS03140010

IS03140013

7. Utilice un torquímetro con un extremo abierto de 33 mm para ajustar el mecanismo de cierre con un torque de 7,5 N m y selle el conector a prueba de agua.

5 Verificación de la instalación

1. El inversor está instalado de forma correcta y firme.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>
2. Los interruptores de CC y el interruptor de salida de CA correspondiente al enlace descendente están en la posición OFF.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>
3. Los cables de tierra están conectados de forma correcta y firme, sin circuitos abiertos ni cortocircuitos.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>
4. Los cables de salida de CA están conectados de forma correcta y firme, sin circuitos abiertos ni cortocircuitos.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>
5. Los cables de entrada de CC están conectados de forma correcta y firme, sin circuitos abiertos ni cortocircuitos.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>
6. Los cables de comunicación están conectados de forma correcta y firme.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>
7. Todos los conectores utilizados en la parte inferior del chasis están sellados.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>
8. La tapa de los terminales de CA se debe haber colocado nuevamente en su lugar.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>
9. La puerta del compartimento de mantenimiento debe estar cerrada y los tornillos correspondientes deben estar ajustados.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>
10. Los terminales de entrada de CC no usados están sellados.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>
11. El puerto USB no usado tiene un tapón a prueba de agua insertado.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>
12. Los conectores AC OUTPUT y COM no usados deben estar tapados y los mecanismos de cierre deben estar ajustados.	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>

6 Encendido del sistema

AVISO

Antes de encender el interruptor de CA que se encuentra entre el inversor y la red eléctrica, use un multímetro para verificar que la tensión de CA esté dentro del rango especificado.

1. Encienda el interruptor de CA que se encuentra entre el inversor y la red eléctrica.
2. Asegúrese de que los interruptores de CC que están en la parte inferior del inversor se encuentren en la posición ON.
3. (Opcional) Mida las temperaturas de las uniones entre los terminales de CC y los conectores usando un termómetro de prueba.

NOTA

Para asegurarse de que los terminales de CC hagan buen contacto, compruebe las temperaturas de las uniones entre dichos terminales y los conectores después de que el SUN2000 haya estado en funcionamiento por un cierto periodo de tiempo. Asegúrese de que el aumento de temperatura no supere los 40°C.

4. Observe los indicadores para verificar el estado operativo del inversor.

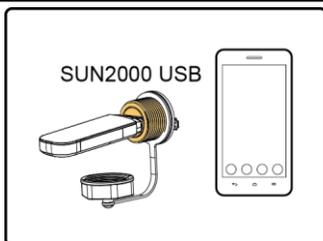
Indicador	Estado		Significado
Indicador de conexión fotovoltaica 	Verde, encendido		Al menos una cadena fotovoltaica está conectada adecuadamente y la tensión de entrada de CC del circuito MPPT correspondiente es superior o igual a 200 V.
	Verde, apagado		El inversor está desconectado de todas las cadenas fotovoltaicas o la tensión de entrada de CC de cada circuito MPPT es inferior a 200 V.
Indicador de conexión a la red eléctrica 	Verde, encendido		El inversor está conectado a la red eléctrica.
	Verde, apagado		El inversor no está conectado a la red eléctrica.
Indicador de comunicaciones 	Verde intermitente (encendido durante 0,5 segundos y apagado durante 0,5 segundos)		El inversor recibe datos de comunicaciones normalmente.
	Verde, apagado		El inversor no recibe datos de comunicaciones durante 10 segundos.
Indicador de mantenimiento/alarma 	Estado de la alarma	Rojo intermitente durante intervalos largos (encendido durante 1 s y apagado durante 4 s)	Se ha generado una alarma de advertencia.
		Rojo intermitente durante intervalos cortos (encendido durante 0,5 s y apagado durante 0,5 s)	Se ha generado una alarma menor.
		Rojo sin parpadear	Se ha generado una alarma grave.
	Estado de mantenimiento local	Verde intermitente durante intervalos largos (encendido durante 1 s y apagado durante 1 s)	Mantenimiento local en curso.
		Verde intermitente durante intervalos cortos (encendido durante 0,125 s y apagado durante 0,125 s)	Hubo un fallo de mantenimiento local.
		Verde sin parpadear	Mantenimiento local exitoso.

7 Aplicación SUN2000

NOTA

1. La app SUN2000, una aplicación de móvil que se comunica con el sistema de monitoreo de SUN2000 por un cable de datos USB, un módulo de Bluetooth o de WLAN, sirve como una conveniente plataforma local de monitoreo y mantenimiento, permite consultar las alarmas, configurar los parámetros y mantener la rutina. Se llama SUN2000.
2. Acceda a la tienda de aplicaciones de Huawei (<https://appstore.huawei.com>) o Google Play (<https://play.google.com>), busque **SUN2000** y descargue su paquete de instalación.
3. Conecte un cable de datos USB, un módulo de Bluetooth o de WLAN al puerto USB de SUN2000 para realizar la comunicación entre el SUN2000 y la aplicación.

Conexión por WLAN/Bluetooth

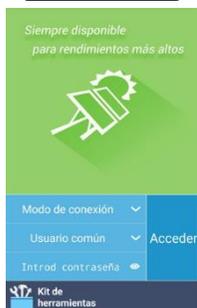


Conexión por cable de datos USB



IS07H00020

Página de inicio de sesión



Selección del modo de conexión



Selección del usuario



Ajustes rápidos



Menú de funciones



AVISO

- Las capturas de pantalla de este documento corresponden a la versión 3.2.00.001 (Android).
- En el uso de las conexiones de WLAN, el nombre inicial de la zona WLAN es **Adapter-SN de módulo de WLAN** y la contraseña inicial es **Changeme**.
- La contraseña inicial para **Usuario Común**, **Usuario avanz** y **Usuario esp** es **00000a**.
- En el primer encendido, utilice la contraseña inicial y cámbiela inmediatamente después del inicio de sesión. Para garantizar la seguridad de la cuenta, cambie la contraseña periódicamente y recuerde la nueva. De lo contrario, puede causar la revelación de contraseña. Una contraseña que queda sin cambios durante un largo período puede ser robada o descifrada. Si se pierde la contraseña, no se puede acceder a los dispositivos. En estos casos, el usuario es responsable de cualquier pérdida causada en la planta fotovoltaica.
- Configure el código de red correcto según el campo de aplicación y el escenario del inversor solar.

8 Fallos comunes y resolución de problemas

Síntoma	Causa posible	Sugerencia
Inversión de cadena	Los cables de la cadena fotovoltaica se conectan de modo inverso durante la instalación del inversor.	Espere hasta la noche cuando disminuye la radiación solar y la corriente de la cadena fotovoltaica se reduce a un valor inferior a 0,5 A. A continuación, apague los dos interruptores de CC, extraiga los conectores positivo y negativo, y rectifique la conexión del cable de entrada de CC.

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