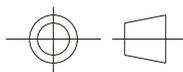
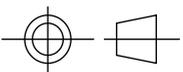


REV.	Description	REV.	Description
00	首次发行 (翻译自320101080602) 王尹 2024/07/08		
描述	说明书 X3-Hybrid G4.4 西班牙语版 SolaX	浙江艾罗网络能源技术股份有限公司 SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd.	
料号	320101114800		
单位	mm 页次		



技术要求:

- 封面封底157g铜版纸覆哑膜彩打, 内部纸80g双胶纸黑白印刷, 正反打印
- 装订方式:页码大于60需用胶装
- 未注尺寸公差按 $\pm 3\text{mm}$
- 图面、字体印刷清晰、无偏移/无毛边、不起边、油墨不脱落
- 字体颜色为PANTONE Black C, 无边框, 底色为白色
- 符合RoHS要求

描述	说明书 X3-Hybrid G4.4 西班牙语版 SolaX	设计	王尹 2024/07/08
材料	NA	审核	韩标 2024/07/08
料号	320101114800	核准	施鑫淼 2024/07/08
单位	mm 页次	 浙江艾罗网络能源技术股份有限公司	



X3-Hybrid G4

5kW /5.5kW /6kW /8kW

8.3kW /10kW /12kW /15kW

Manual del usuario

Versión 0.0

www.solaxpower.com

SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd.

Add.: No. 278, Shizhu Road, Chengnan Sub-district, Tonglu County, Hangzhou, Zhejiang, China

E-mail: info@solaxpower.com

Copyright © SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd. All rights reserved.



320101114800



elManual en el código QR o en <http://kb.solaxpower.com/>

Contenido

1 Nota sobre este manual.....	03
1.1 Ámbito de validez.....	03
1.2 Grupo objetivo.....	03
1.3 Símbolos utilizados.....	03
1.3.1 Instrucciones de seguridad importantes.....	04
1.3.2 Explicación de Símbolos.....	09
1.3.3 Directivas CE.....	11
2 Introducción	12
2.1 Características básicas	12
2.2 Diagrama de bloques eléctrico del sistema	12
2.3 Modos de trabajo.....	15
2.4 Dimensiones.....	20
2.5 Terminales del inversor	21
3 Datos técnicos.....	22
3.1 Entrada DC	22
3.2 Salida/Entrada de CA	22
3.3 Batería.....	23
3.4 Eficiencia, Seguridad y Protección.....	23
3.5 Salida EPS (Fuera de la red)	24
3.6 Datos generales.....	24
4 Instalación	25
4.1 Comprobación de daños durante el transporte.....	25
4.2 Lista de embalaje.....	25
4.3 Precauciones de instalación	27
4.4 Preparación de herramientas.....	28
4.5 Condiciones del sitio de instalación.....	30
4.5.1 Requisitos del soporte de instalación	30
4.5.2 Requisitos de instalación.....	30
4.5.3 Requisitos de espacio de instalación.....	31
4.6 Montaje.....	32

5 Conexiones eléctricas 35

5.1 Conexión de PV35

5.2 Conexión de la salida de la red y EPS (fuera de la red)39

5.3 Diagrama de bloques EPS (fuera de la red)..... 40

5.4 Conexión de la batería.....49

5.5 Conexión de comunicación.....53

5.5.1 Introducción a la comunicación COM..... 53

5.5.2 Introducción a la comunicación del medidor/CT..... 55

5.5.3 Comunicación en paralelo..... 58

5.5.4 Introducción a la comunicación DRM..... 65

5.5.5 Introducción al puerto OFF 65

5.5.6 Pasos de conexión de comunicación..... 66

5.6 Conexión a tierra (Obligatorio)..... 74

5.7 Conexión de monitorización (Accesorios)..... 77

5.8 Compruebe todos los pasos siguientes antes de iniciar el inversor.....83

5.9 Funcionamiento del inversor..... 84

6 Actualización del firmware..... 86

7 Configuración 90

7.1 Panel de control..... 90

7.2 Estructura del menú..... 91

7.3 Funcionamiento de la pantalla LCD..... 92

8 Solución de problemas..... 129

8.1 Solución de problemas.....129

8.2 Mantenimiento rutinario..... 135

9 Desmantelamiento 136

9.1 Desmontaje del inversor 136

9.2 Embalaje.....136

9.3 Almacenamiento y transporte.....136

9.4 Eliminación de residuos.....136

10 Descargo de responsabilidad..... 137

*** FORMULARIO DE REGISTRO DE GARANTÍA**

1 Notas sobre este manual

1.1 Alcance de la validez

Este manual es una parte integral del inversor, describe el ensamblaje, la instalación, la puesta en marcha, el mantenimiento y la falla de el producto. **Léalo cuidadosamente antes de operar.**

X3-Hybrid-5.0-D	X3-Hybrid-5.0-M	X3-Hybrid-10.0-D X3-Hybrid-10.0K-D	X3-Hybrid-10.0-M
X3-Hybrid-6.0-D	X3-Hybrid-6.0-M	X3-Hybrid-12.0-D X3-Hybrid-12.0K-D	X3-Hybrid-12.0-M
X3-Hybrid-8.0-D	X3-Hybrid-8.0-M	X3-Hybrid-15.0-D	X3-Hybrid-15.0-M
X3-Hybrid-5.5-D LV		X3-Hybrid-8.3-D LV	

Nota: "X3-Hybrid" Serie se refiere al inversor de almacenamiento de energía que admite la conexión a la red fotovoltaica.

"5.0" significa 5.0kW.

"10.0K-D" está en cumplimiento con C10/11.

"D" significa con "interruptor de CC", "M" significa conectado externamente con X3-Matebox.

"LV" significa bajo voltaje.

El inversor de 15.0kw cumple con las regulaciones de conexión a la red PEA/MEA de Tailandia.

Mantenga este manual disponible en todo momento.

1.2 Grupo objetivo

Este manual es para clientes finales y electricistas cualificados. □ Las tareas descritas en este manual solo pueden ser realizadas por electricistas cualificados.

1.3 Símbolos utilizados

Los siguientes tipos de instrucciones de seguridad e información general aparecen en este documento como se describe a continuación:



¡Peligro!
"Peligro" se refiere a una situación peligrosa que, si no se evita, provocará un alto nivel de riesgo, como lesiones graves o incluso la muerte.



¡Advertencia!
"Advertencia" indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones graves o la muerte.

**Precaución!**

"Precaución" indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.

**Nota!**

"Nota" proporciona consejos que son valiosos para el funcionamiento óptimo de nuestro producto.

1 3.1. Important Safety Instructions**¡Peligro!**

¡Peligro de muerte debido a altas tensiones en el inversor!
El personal responsable de la instalación, conexión eléctrica, depuración, mantenimiento y manejo de averías de este producto debe estar capacitado, dominar el método de operación correcto, tener la calificación de electricista correspondiente y el conocimiento de seguridad en la operación.

**Precaución!**

Cuando el inversor está funcionando, está estrictamente prohibido tocar la carcasa. La temperatura de la carcasa es alta y existe riesgo de escaldaduras.

**Precaución!**

¡La radiación puede ser perjudicial para la salud!
No permanezca durante mucho tiempo y mantenga una distancia mínima de 20 cm del inversor.

**Nota!**

Conecte a tierra el sistema fotovoltaico.

Termine los módulos fotovoltaicos y la puesta a tierra del sistema fotovoltaico de acuerdo con los requisitos locales para lograr una protección óptima de los sistemas y el personal.

**¡Advertencia!**

Asegúrese de que la tensión de entrada de CC esté por debajo del límite del inversor. Una tensión y corriente de CC excesivas pueden causar daños permanentes u otras pérdidas en el inversor, lo que no está cubierto por la garantía.

**¡Advertencia!**

Antes de realizar el mantenimiento, la limpieza o la operación en el circuito conectado al inversor, el personal de mantenimiento autorizado debe desconectar primero las fuentes de alimentación de CA y CC del inversor.

**¡Advertencia!**

Solo opere el inversor cuando esté técnicamente impecable.

**Advertencia!**

¡Riesgo de descarga eléctrica!

**¡Advertencia!**

Necesita un dispositivo de interrupción multipolar para desconectar los conductores de corriente.

Este inversor solo puede utilizar los accesorios vendidos y recomendados por nuestra empresa, de lo contrario puede causar incendios, descargas eléctricas o accidentes. Sin la autorización de nuestra empresa, no puede abrir la cubierta del inversor ni reemplazar las piezas del inversor, de lo contrario, la promesa de garantía del inversor será inválida.

Siga estrictamente las especificaciones de seguridad relevantes para la instalación y prueba del producto. Durante la instalación, el funcionamiento o el mantenimiento, lea atentamente y siga las instrucciones y precauciones del inversor o del manual del usuario. Si la operación es incorrecta, puede causar pérdidas personales y materiales. Conserve el manual del usuario adecuadamente después de su uso.

El uso y funcionamiento del inversor debe realizarse de acuerdo con las instrucciones de este manual, de lo contrario, esta protección fallará y la garantía del inversor también fallará.

Durante el funcionamiento, la temperatura de la superficie del inversor puede superar los 60 °C, asegúrese de que el inversor se enfríe antes de tocarlo y asegúrese de que los niños no puedan tocarlo.

Cuando se exponen a la luz solar, las matrices fotovoltaicas generan peligrosos voltajes de CC altos. Siga nuestras instrucciones, de lo contrario, será peligroso para la vida.

Todas las fuentes de alimentación de CC y CA deben desconectarse del inversor durante al menos 5 minutos antes de realizar cualquier cableado u operación eléctrica en el inversor para garantizar un aislamiento completo del inversor y evitar descargas eléctricas.

Un módulo fotovoltaico utilizado en el inversor debe tener una clasificación IEC61730A, y la tensión de circuito abierto total de la cadena /matriz fotovoltaica es inferior a la tensión de entrada de CC máxima nominal del inversor. Cualquier daño causado por sobretensión fotovoltaica no está cubierto por la garantía.

La posición de instalación debe estar lejos de ambientes húmedos y sustancias corrosivas.

Después de que el inversor y la red eléctrica corten el suministro de energía fotovoltaica, \square habrá una cierta cantidad de corriente residual en un corto período de tiempo, tenga cuidado o puede provocar lesiones personales graves e incluso un alto riesgo de muerte. Utilice un multímetro (impedancia de al menos 1 M Ω) para medir la tensión entre el UDC y el UDC- para asegurarse de que el puerto del inversor se descarga por debajo de la tensión segura antes de iniciar la operación (35 VDC).

Ø Dispositivos de protección contra sobretensiones (SPD) para la instalación fotovoltaica



Advertencia!

Se debe proporcionar protección contra sobretensiones con descargadores de sobretensiones cuando se instala el sistema de energía fotovoltaica.
El inversor conectado a la red está equipado con SPD en el lado de entrada de CC y el lado de la red.

Los rayos directos o indirectos pueden causar fallos. La sobretensión es la principal causa de daños por rayos en la mayoría de los dispositivos. La sobretensión puede ocurrir en la entrada fotovoltaica o en la salida de CA, especialmente en zonas montañosas remotas donde se suministra cable de larga distancia.

Consulte a profesionales antes de instalar SPD.

El dispositivo externo de protección contra rayos puede reducir la influencia de la descarga directa de rayos, y el dispositivo de protección contra rayos puede liberar la corriente de sobretensión a tierra.

Si el edificio instalado con un dispositivo de protección de luz externo está lejos de la ubicación del inversor, para proteger el inversor de daños eléctricos y mecánicos, el inversor también debe instalar un equipo de protección contra rayos externo.

Para proteger el sistema de CC, se necesita un equipo de protección contra sobretensiones de dos etapas entre el cable de CC del inversor y el módulo de equipo fotovoltaico.

Para proteger el sistema de CA, el equipo de protección contra sobretensiones de nivel 2 debe instalarse en la salida de CA, ubicado entre el inversor y la red. Los requisitos de instalación deben cumplir con la norma IEC61643-21.

Todos los cables de CC deben instalarse a una distancia lo más corta posible, y los cables positivo y negativo de la misma entrada deben agruparse para evitar que se formen bucles en el sistema. Los requisitos mínimos de distancia de instalación y unión también se aplican a los conductores de puesta a tierra auxiliares y de puesta a tierra de protección.



Advertencia!

Necesita un dispositivo de protección externo.

Ø Efecto anti-isla

El efecto de isla significa que cuando la red eléctrica se corta, el sistema de generación de energía conectado a la red no detecta el corte de energía y sigue suministrando energía a la red eléctrica. Esto es muy peligroso para el personal de mantenimiento y la red eléctrica en la línea de transmisión. El inversor utiliza el método de compensación de frecuencia activa para evitar el efecto de isla.

Ø Conexión PE y corriente de fuga

• Todos los inversores incorporan un sistema de monitorización de corriente residual (RCM) interno certificado para proteger contra posibles electrocuciones y riesgos de incendio en caso de mal funcionamiento en la matriz fotovoltaica, los cables o el inversor. Hay 2 umbrales de disparo para el RCM, como se requiere para la certificación (IEC 62109-2:2011). El valor predeterminado para la protección contra electrocución es 30 mA, y para la corriente de subida lenta es 300 mA.

• Si se requiere un RCD externo según las regulaciones locales, se recomienda elegir un RCD de tipo A con la corriente residual nominal de 300 mA.



- Una conexión a tierra defectuosa puede provocar fallos en el equipo, lesiones personales y mortales e interferencias electromagnéticas.
- Asegúrese de que la conexión a tierra sea correcta de acuerdo con IEC62109 y el conductor diámetro de acuerdo con la especificación ESTÁNDAR.
- No conecte el extremo de puesta a tierra del equipo en serie para evitar la puesta a tierra multipunto.
- Los aparatos eléctricos deben instalarse de acuerdo con las normas de cableado de cada país.

Para el Reino Unido

- La instalación que conecta el equipo a los terminales de alimentación debe cumplir con los requisitos de BS 7671.
- La instalación eléctrica del sistema fotovoltaico debe cumplir con los requisitos de BS 7671 e IEC 60364-7-712.
- No se pueden cambiar todos los dispositivos de protección.
- El usuario debe asegurarse de que el equipo esté instalado, diseñado y operado de manera que se mantenga en todo momento el cumplimiento de los requisitos de ESQCR22(1)(a).

Ø Instrucciones de seguridad de la batería

El inversor debe emparejarse con una batería de alta tensión, para los parámetros específicos como el tipo de batería, la tensión nominal y la capacidad nominal, etc., consulte la sección 3.3.

Consulte las especificaciones de la batería coincidente para obtener más detalles.

1.3.2 Explicación de los símbolos

Esta sección proporciona una explicación de todos los símbolos que se muestran en el inversor y en la etiqueta de tipo.

• Símbolos en el inversor

Símbolos	Explanation
	Pantalla de funcionamiento
	Estado de la batería
	Se ha producido un error, informe a su instalador inmediatamente

• Símbolos en la etiqueta de tipo

Símbolos	Explanation
	Marca CE. El inversor cumple con los requisitos de las directrices CE aplicables.
	Certificado TÜV.
	Observación RCM.
	Cuidado con la superficie caliente. El inversor puede calentarse durante el funcionamiento. Evite el contacto durante el funcionamiento.
	Peligro de alta tensión. ¡Peligro de muerte debido a alta tensión en el inversor!

	Peligro. ¡Riesgo de descarga eléctrica!
	Observe la documentación adjunta.
	El inversor no se puede desechar junto con los residuos domésticos. La información sobre la eliminación se puede encontrar en la documentación adjunta.
	No opere este inversor hasta que esté aislado de la batería, la red eléctrica y los proveedores de generación fotovoltaica in situ.
	Peligro de muerte debido a alta tensión. Existe una tensión residual en el inversor después de apagarlo, que necesita 5 minutos para descargarse. Espere 5 minutos antes de abrir la tapa superior o la tapa de CC.

1.3.3 Directivas CED

Este capítulo describe los requisitos de las regulaciones europeas de baja tensión, incluidas las instrucciones de seguridad y las condiciones de licencia del sistema, el usuario debe cumplir con estas regulaciones al instalar, operar y mantener el inversor, de lo contrario causará lesiones personales o la muerte, y el inversor causará daños.

Lea atentamente el manual al operar el inversor. Si no entiende "peligro", "advertencia", "precaución" y la descripción en el manual, comuníquese con el fabricante o el agente de servicio antes de instalar y operar el inversor.

El inversor conectado a la red cumple con la directiva de baja tensión (LVD) 2014/35/EU y la directiva de compatibilidad electromagnética (EMC) 2014/30/EU. La detección de componentes se basa en:
 Estándar de 2014/35/EU (LVD)
 EN IEC 62109-1; EN IEC 62109-2
 EN IEC 62477-1
 Estándar de 2014/30/EU (EMC)
 EN IEC 61000-6-1; EN IEC 61000-6-2;
 EN IEC 61000-6-3; EN IEC 61000-6-4;
 EN IEC 61000-3-2; EN 61000-3-3;
 EN IEC 61000-3-11; EN 61000-3-12;
 EN 55011

Para la instalación en un sistema de módulos fotovoltaicos, es necesario asegurarse de que todo el sistema cumple con los requisitos de la CE (2014/35/UE, 2014/30/UE, etc.) antes de iniciar el módulo (es decir, para iniciar la operación). El montaje se instalará de acuerdo con las normas de cableado legales. Instale y configure el sistema de acuerdo con las normas de seguridad, incluido el uso de los métodos de cableado especificados. La instalación del sistema solo puede ser realizada por ensambladores profesionales que estén familiarizados con los requisitos de seguridad y EMC. El ensamblador deberá garantizar que el sistema cumple con las leyes nacionales relevantes.

El subensamblaje individual del sistema deberá interconectarse mediante los métodos de cableado descritos en las normas nacionales/internacionales, como el código eléctrico nacional (NFPA) No. 70 o la regulación VDE 4105.

2 Introducción

2.1 Características básicas

Este inversor de alta calidad puede convertir la energía solar en corriente alterna y almacenar energía en baterías. El inversor se puede utilizar para optimizar el autoconsumo, almacenado en baterías para uso futuro o alimentado a la red pública. La forma en que funciona depende de las preferencias del usuario. Puede proporcionar energía de emergencia durante los cortes de energía.

2.2 Diagrama de bloques eléctrico del sistema

El inversor tiene dos esquemas de cableado, uno es para el inversor de la serie M conectado a X3-Matebox, y el otro es para el inversor de la serie D. Hay diferentes formas de cableado en diferentes países, una es conectar la línea N con la línea PE, la otra es separar la línea del cableado de la línea PE, vea a continuación;

Diagrama A: Cableado separado de línea N y línea PE , Inversor serie D ; (Para la mayoría de los países)

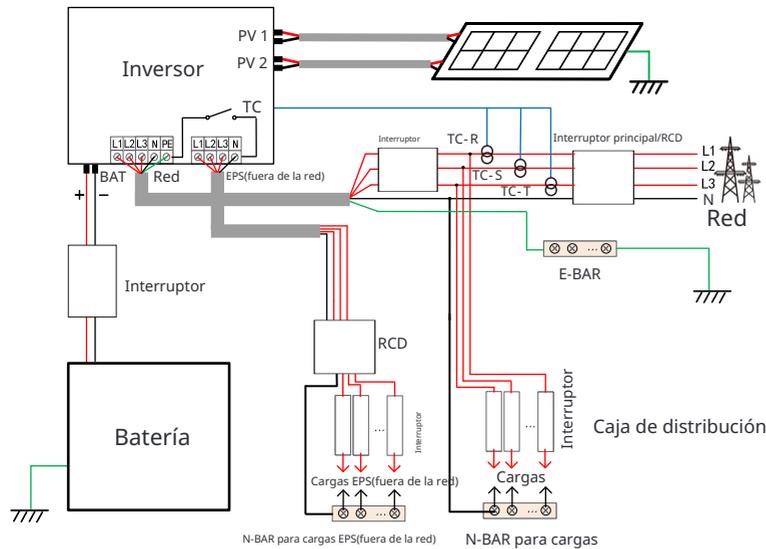


Diagrama B: Cableado separado de línea N y línea PE, inversor serie M; (Para la mayoría de los países)

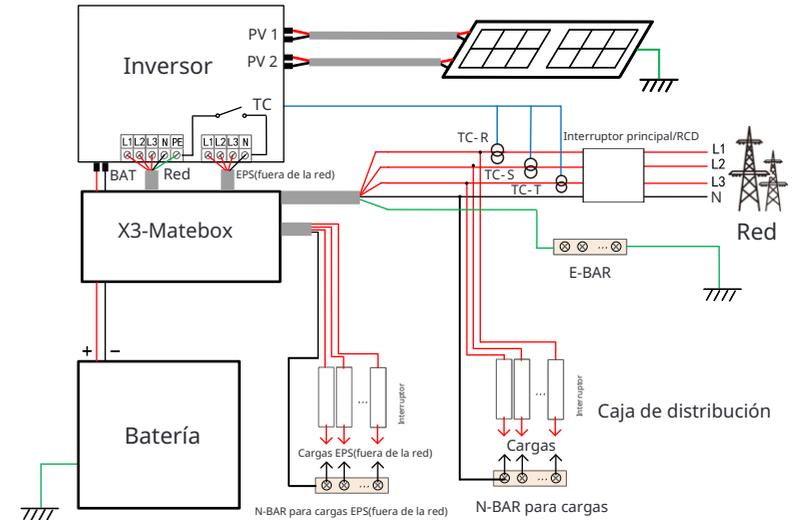


Diagrama C: Línea N y línea PE juntas, inversor serie D; (Aplicable a Australia)

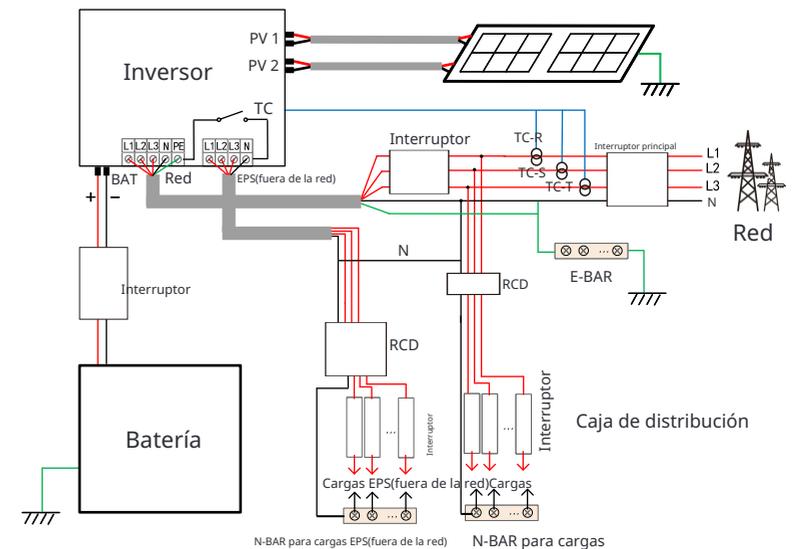
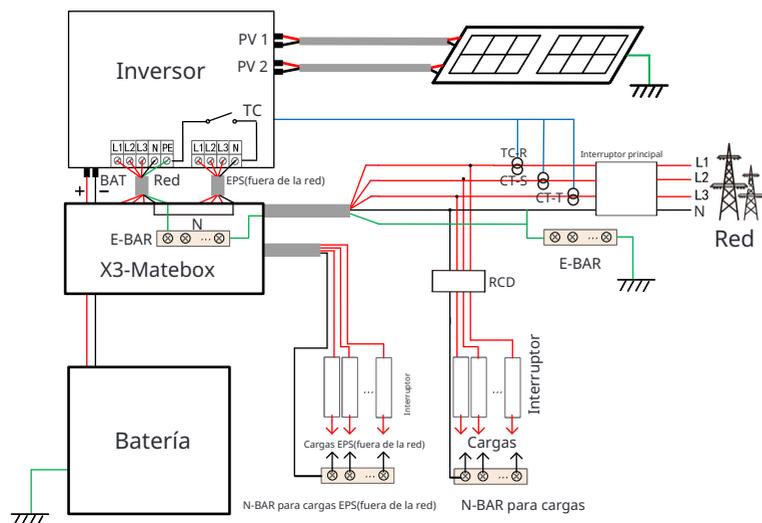


Diagrama D: Línea N y línea PE juntas, inversor serie M;
(Aplicable a Australia)



Nota!

El RCD en la gura representa un dispositivo de protección contra fugas con función de interruptor automático.

- Cuando la energía se corta repentinamente, el inversor conecta la línea N de la carga EPS (fuera de la red) con la tierra a través del relé, proporcionando un potencial cero para la carga EPS (fuera de la red) y asegurando la seguridad del uso de la electricidad por parte de los usuarios.

- Por favor, controle la carga del inversor y asegúrese de que esté en "valor de salida" en el modo EPS (fuera de la red), de lo contrario, el inversor se detendrá y se activará la alarma de sobrecarga.

- Por favor, confirme con el operador de la red si existen regulaciones especiales para la conexión a la red.

- Si los usuarios australianos reemplazan un inversor SolaX X3-Fit G4 por un inversor X3-Hybrid G4, solo se puede conectar un medidor en los diagramas anteriores.

2.3 Modos de trabajo

Seis modos de trabajo están disponibles para que elija en estado conectado a la red, es decir, Autoconsumo, Prioridad de alimentación, Respaldo, Afeitado de picos, TOU y Manual.

Puede elegir los modos de trabajo de acuerdo con su estilo de vida y entorno.

Cuando el suministro de energía de la compañía eléctrica se detiene debido a un corte de energía, cambia automáticamente al modo EPS y se conecta al tablero de distribución para una carga específica, proporcionando así energía a los electrodomésticos importantes.

Para obtener información sobre cómo configurar el modo de funcionamiento, consulte la sección "9.8.1 Configuración del usuario".

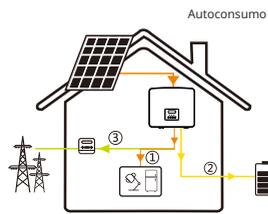
El estado de funcionamiento del inversor difiere en diferentes períodos de tiempo. Puede configurar dos períodos de funcionamiento configurables: período de carga forzada y período de descarga permitido. El intervalo que no está en el período de carga y descarga pertenece a otros períodos de tiempo.

- **Período de carga forzada** (Período predeterminado: 00:00~00:00, cerrado de forma predeterminada) La prioridad del período de carga forzada es mayor que todos los modos de trabajo. En el período de carga forzada, el inversor cargará la batería hasta que la batería alcance el valor especificado **Chargebatteryto** configurado en cada modo de trabajo. Tiene la opción de configurar el inversor para que tome energía de la red o no.
- **Período de descarga permitido** (Período predeterminado: 00:00~23:59) En el período de descarga permitido, el inversor permitirá que la batería se descargue y cargue energía de acuerdo con el modo de funcionamiento y las condiciones de carga.
- **Período no configurado como carga forzada o período de descarga permitido** En este período, el inversor permitirá que la batería se cargue pero **no** podrá descargar energía.



Nota!

El período de carga y descarga solo es aplicable para el modo de autoconsumo, la prioridad de alimentación y el modo de respaldo.



Autoconsumo

El modo de autoconsumo es adecuado para áreas con bajas subvenciones de alimentación y precios de electricidad altos. La potencia de la FV suministrará las cargas rst, y la potencia sobrante cargará la batería, luego la potencia restante se inyectará en la red.

Prioridad: Cargas > Batería > Red



Alimentación-en prioridad

El modo de prioridad de alimentación es adecuado para áreas con altas subvenciones de alimentación , pero tiene una limitación de potencia de alimentación. La potencia generada por la FV se dirige a suministrar las cargas. Cualquier exceso de potencia más allá de los requisitos de carga se inyectará en la red, y la potencia restante se utilizará para cargar la batería.

Prioridad: Cargas > Red > Batería



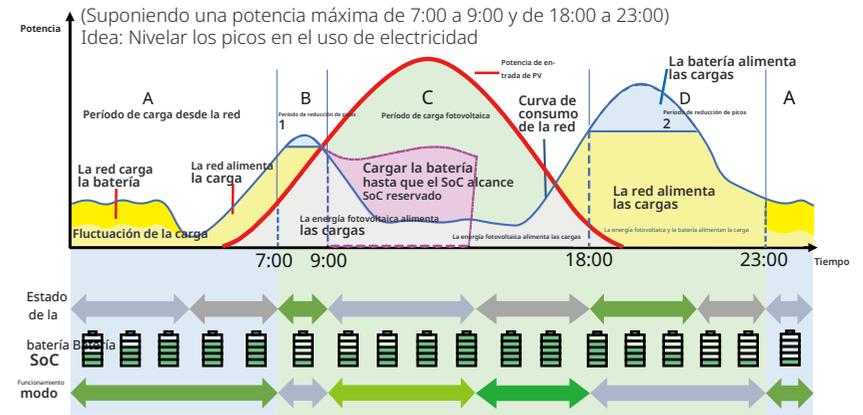
Modo de respaldo

El modo de respaldo es adecuado para áreas con frecuentes cortes de energía. Este modo mantendrá la capacidad de la batería en un nivel relativamente alto para garantizar que las cargas de emergencia se puedan utilizar cuando la red esté apagada. La misma lógica de funcionamiento que el modo "autoconsumo".

Prioridad: Cargas > Batería > Red

Modo de reducción de picos

El modo de reducción de picos está configurado para nivelar los picos en el uso de electricidad. El sistema se controla de forma inteligente para garantizar que la carga se realice durante las horas de menor consumo y la descarga durante las horas punta.



Período de tiempo	Batería SoC	Carga y límites de pico condiciones	Estado de funcionamiento del inversor
Período A	X	X	<ul style="list-style-type: none"> Período de carga de la batería durante el cual no se permite la descarga y el PV cargará la batería primero para el recorte de picos.
Período B y D	X	Carga < límites de pico	<ul style="list-style-type: none"> El PV cargará la batería primero. Cuando la batería esté completamente cargada, el PV aprovechará la energía para las cargas y el exceso de energía se inyectará en la red.
	X	Carga > límites de pico	<ul style="list-style-type: none"> El PV y la batería descargarán energía para las cargas y, por lo tanto, reducirán la cantidad de energía comprada de la red.
Período C	X	X	<ul style="list-style-type: none"> La batería no se descarga. La PV cargará la batería al Reservado SoC rst y luego suministrará energía para cargas, con el excedente de energía alimentando la red. Cargar la batería rst en estos períodos esta almacenando energía para el recorte de picos.

Nota:

Límites de pico (W) : El consumo de carga desde el lado de la red
SoC reservado (%) : Se refiere al límite inferior de SoC requerido para el período posterior de recorte de picos. El valor predeterminado es 50%. El rango de ajuste es 10~100%.
X: No aplicable

Modo TOU

En el modo TOU, se pueden configurar diferentes modos de trabajo, es decir, autoconsumo, carga, descarga, recorte de picos y batería apagada para diferentes períodos de tiempo de acuerdo con las necesidades reales y las condiciones ambientales a través de la aplicación en la nube o la web.

El día se puede dividir en hasta 24 franjas horarias, y la franja horaria mínima es de 15 minutos, el modo de funcionamiento independiente se puede configurar para cada franja horaria. Consulte la Guía web o la Guía de la aplicación para obtener más información sobre cómo configurar el modo TOU.

Franja horaria	Modo de funcionamiento
x:xx~x:xx (e.g 0:00~0:15)	Elija un modo entre Autoconsumo / Carga / Descarga / Batería apagada / Afeitado de picos

Nota:

Autoconsumo : Misma lógica de funcionamiento que **Modo Autoconsumo**, pero no está limitado por las franjas horarias de carga y descarga.
 . La prioridad de la FV: Cargas > Batería > Red.
Carga : La potencia de la FV cargará la batería lo más posible al SoCof establecido **Carga BAT a (%)**. Puede configurar si desea cargar desde la red. El valor predeterminado de **Carga BAT a (%)** es 100%. Cuando la batería alcanza el setSoC, la energía sobrante realizará **Modo de autoconsumo** o suministro a la red (según la configuración del sistema), en este punto, la carga desde la red no está permitida.

Descarga : Si la batería lo permite, el sistema emite una potencia específica de la red en función del porcentaje de salida establecido, controlando la potencia en el puerto AC. Necesita configurar la **RatePower (%)** a través de Web o App al elegir el modo de descarga.
 . Cuando la **batería se descarga a (%)** alcanza el setSoC, el inversor realiza **Modo de autoconsumo**.

Recorte de picos : La lógica de funcionamiento es que cuando el consumo de energía de la red excede el valor establecido de **PeakLimit**, se permite que la batería descargue energía. El exceso de energía más allá del límite es proporcionado por la combinación de fotovoltaica y batería para garantizar que la potencia máxima comprada de la red no exceda el límite establecido. Necesita

para establecer el valor **PeakLimit** a través de la web o la aplicación al elegir el modo de reducción de picos.

Batería apagada : La batería no se carga ni se descarga. La potencia de PV se suministrará a las cargas o a la red. Solo cuando el batterySoCis sea inferior al del sistema (**TOU**) MinSoC , la batería se puede cargar.

**Nota!**

- La batería dejará de descargarse cuando the SoC = **SoC mín.** Pero debido a la autoconsumo de la batería, a veces el SoC de la batería puede ser < **SoC mín.**
- Para el estado conectado a la red, si el SoC de la batería $SoC \leq (Min SoC - 5\%)$, el inversor extraerá electricidad t y de la red para cargar el SoC de la batería de nuevo a **SoC mín + 1%**.

Modo EPS (fuera de la red)

En caso de fallo de alimentación, el sistema proporcionará alimentación ininterrumpida a las cargas EPS utilizando la potencia de PV y la batería. Es importante asegurarse de que se instale una batería y que las cargas EPS no superen la potencia de salida máxima de la batería.

La potencia generada por PV priorizará el suministro de potencia a las cargas, mientras que cualquier potencia excedente se utilizará para cargar la batería.

Prioridad: Cargas > Batería

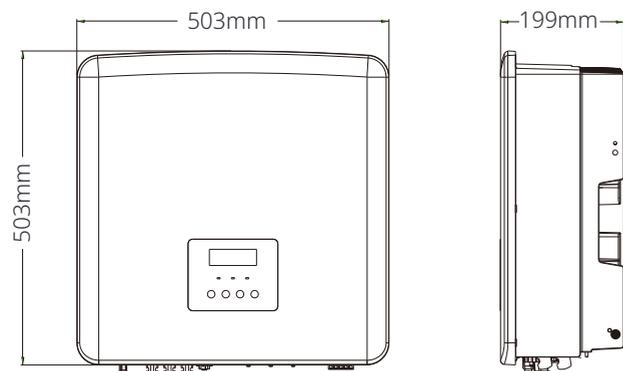
**Nota!**

- Para el estado fuera de la red, si el SoC de la batería $\leq SoC$ mínimo, el inversor no podrá entrar en modo EPS (la batería no podrá descargar energía a menos que el SoC de la batería esté de vuelta a 31%).

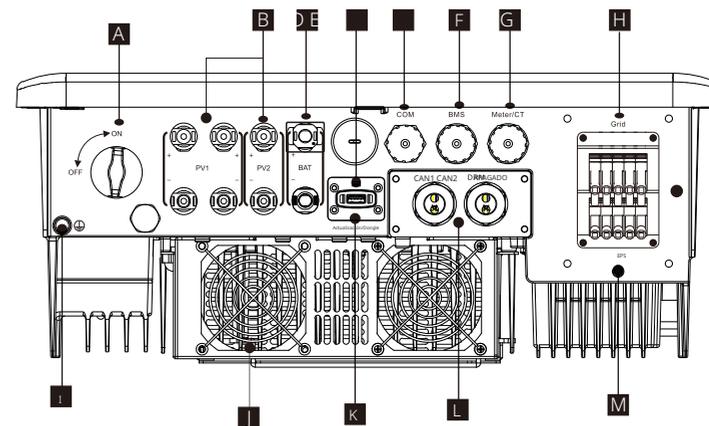
Modo manual

Este modo de funcionamiento es solo para que el equipo de posventa realice el mantenimiento posventa. Incluye **Descarga forzada**, **Carga forzada** y **Detener carga y descarga**. El sistema volverá al modo de funcionamiento original después de seis horas de configuración del modo manual.

2.4 Dimensiones



2.5 Terminales del inversor



Objeto	Descripción
A	Interruptor de CC
B	Puerto de conexión FV
C	Puerto de conexión de la batería
D	Puerto USB para actualizar
E	Puerto COM
F	Comunicación de la batería
G	Puerto de medidor/CT
H	Puerto de conexión a la red
I	Puerto de conexión a tierra
J	Ventiladores (solo para X3-Hybrid-12.0-D/M y X3-Hybrid-15.0-D/M)
K	Puerto de conexión de monitorización externa
L	CAN1 y CAN2 son para comunicación en paralelo / OFF es para apagado externo/ Puerto DRM (solo para Australia)
M	Salida EPS (fuera de la red) (puerto de conexión de carga principal)



Advertencia!

Se requiere un electricista cualificado para la instalación.

3 Datos técnicos

3.1 Entrada de CC (aplicable a la versión D/M)

Model	X3-Hybrid-5.0	X3-Hybrid-6.0	X3-Hybrid-8.0	X3-Hybrid-10.0 X3-Hybrid-10.0K-D	X3-Hybrid-12.0 X3-Hybrid-12.0K-D	X3-Hybrid-15.0	X3-Hybrid-5.5-D LV	X3-Hybrid-8.3-D LV
Potencia máxima de la matriz fotovoltaica (PV)	10000	12000	16000	20000	24000	30000	11000	16600
Máx. Voltaje fotovoltaico [d.c.V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	800	800
Voltaje nominal de funcionamiento de CC [d.c.V]	640	640	640	640	640	640	360	360
Rango de voltaje MPPT [d.c.V]	180-950	180-950	180-950	180-950	180-950	180-950	160-650	160-650
Corriente fotovoltaica máxima [d.c.A]	16/16	16/16	28/16	28/16	28/16	28/16	28/16	28/16
Corriente de cortocircuito del conjunto fotovoltaico Isc [d.c.A]	20/20	20/20	35/20	35/20	35/20	35/20	35/20	35/20
Máx. corriente de retroalimentación del inversor al conjunto	0	0	0	0	0	0	0	0
Inicio de salida voltaje [d.c.V]	200	200	200	200	200	200	200	200
Número de rastreadores MPPT	2	2	2	2	2	2	2	2
Cadenas por rastrear MPPT	A:1/B:1	A:1/B:1	A:2/B:1	A:2/B:1	A:2/B:1	A:2/B:1	A:2/B:1	A:2/B:1

3.2 Salida/Entrada de CA (aplicable a la versión D/M)

Model	X3-Hybrid-5.0	X3-Hybrid-6.0	X3-Hybrid-8.0	X3-Hybrid-10.0 X3-Hybrid-10.0K-D	X3-Hybrid-12.0 X3-Hybrid-12.0K-D	X3-Hybrid-15.0	X3-Hybrid-5.5-D LV	X3-Hybrid-8.3-D LV
Salida de CA								
Nominal Salida Potencia aparente [VA]	5000 <small>(4999 para AS /NZS 4777.2)</small>	6000	8000	10000 <small>(10.0K-D 9999) (9999 para AS /NZS 4777.2)</small>	12000 <small>(12.0K-D 11999)</small>	15000 <small>(PEA 14000) (14999 para AS /NZS 4777.2)</small>	5500	8300
Máx. salida Potencia aparente [VA]	5500 <small>(4999 para AS /NZS 4777.2)</small>	6600	8800	11000 <small>(10.0K-D 9999) (9999 para AS /NZS 4777.2)</small>	13200 <small>(12.0K-D 11999)</small>	15000 <small>(14999 para AS /NZS 4777.2)</small>	6100	8300
Voltaje nominal de CA [a.c.V]	415/240; 400/230; 380/220						127	
Frecuencia nominal de CA [Hz]	50/60						50/60	
Máx. Salida Corriente continua [a.c.A]	8.1	9.7	12.9	16.1	19.3	24.1	16.1	21.8
Corriente (de irrupción) (a 50 µs) [a.c.A]	30							
Corriente de salida nominal [a.c.A]	7.2	8.7	11.6	14.5	17.5	21.8	14.5	21.8
Rango del factor de potencia	1 (0,8 adelantada...0,8 atrasada)							
Distorsión armónica total (THD)	< 3%							
Salida máxima corriente de falla (a 5 ms) [a.c.A]	68							
Salida máxima de sobrecorriente protección [a.c.A]	68							
Entrada de CA								
Potencia de entrada CA nominal [W]	10000	12000	16000	20000	20000	20000	11000	12100
Potencia aparente de entrada CA máxima [W]	10000	12000	16000	20000	22000	22000	11000	12100
Voltaje nominal de CA [V.c.a.]	415/240; 400/230; 380/220						127	
Frecuencia nominal de CA [Hz]	50/60						50/60	
Corriente máxima de CA [a.c.A]	16.1	19.3	25.8	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0

3.3 Batería (aplicable a la versión D/M)

Model	X3-Hybrid-5.0	X3-Hybrid-6.0	X3-Hybrid-8.0	X3-Hybrid-10.0 X3-Hybrid-10.0K-D	X3-Hybrid-12.0 X3-Hybrid-12.0K-D	X3-Hybrid-15.0	X3-Hybrid-5.5-D LV	X3-Hybrid-8.3-D LV
Tipo de batería	Batería de iones de litio/ Batería de plomo-ácido							
Rango de voltaje de la batería [d.c.V]	180-800						180-650	
Máx. corriente de carga/descarga continua [d.c.A]	30A							
Interfaz de comunicación	CAN/RS485							
Protección contra conexión inversa	Sí							

3.4 Eficiencia, seguridad y protección (aplicable a la versión D/M)

Model	X3-Hybrid-5.0	X3-Hybrid-6.0	X3-Hybrid-8.0	X3-Hybrid-10.0 X3-Hybrid-10.0K-D	X3-Hybrid-12.0 X3-Hybrid-12.0K-D	X3-Hybrid-15.0	X3-Hybrid-5.5-D LV	X3-Hybrid-8.3-D LV
Eficiencia MPPT	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
Eficiencia europea	97.7%	97.7%	97.7%	97.7%	97.7%	97.7%	97.7%	97.7%
Eficiencia máxima	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%
Máx. eficiencia de carga de la batería (PV a BAT) (@ carga completa)	98.5%	98.5%	98.5%	98.5%	98.5%	98.5%	98.5%	98.5%
Eficiencia máxima de descarga de la batería (BAT a CA) (@ carga completa)	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Seguridad y protección								
Seguridad	EN / IEC 62109-1 / -2							
Monitorización de la red	VDE4105, G99, G98, AS4777, EN50549, CEI 0-21, IEC61727, PEA / MEA, NRS-097-2-1, RD1699, TOR							
Protección SPD de CC	Integrado							
Protección SPD de CA	Integrado							
Protección contra sobre/subvoltaje	Sí							
Protección de red	Sí							
Monitorización de inyección de CC Monitorización de corriente de retroalimentación	Sí							
Detección de corriente residual	Sí							
Método anti-isla activo	Desplazamiento de frecuencia							
Protección contra sobrecarga	Sí							
Protección contra sobrecalentamiento	Sí							
Detección de resistencia de aislamiento del array	Sí							

Salida EPS (fuera de la red) de 3.5 (aplicable a la versión D/M)

Model	X3-Hybrid-5.0	X3-Hybrid-6.0	X3-Hybrid-8.0	X3-Hybrid-10.0 X3-Hybrid-10.0K-D	X3-Hybrid-12.0 X3-Hybrid-12.0K-D	X3-Hybrid-15.0	X3-Hybrid-5.5-D LV	X3-Hybrid-8.3-D LV
EPS(Off-grid) hodnocení potencia [VA]	5000	6000	8000	10000	12000	15000	5500	8300
EPS(Fuera de la red) nominal voltaje [a.c. V]	400V/230						220/127	
Frecuencia [Hz]	50/60						50/60	
Corriente nominal EPS (fuera de la red) [a.c. A]	7.2	8.7	11.6	14.5	17.5	21.8	14.5	21.8
Potencia máxima EPS (fuera de la red) [VA]	12000, 10s	12000, 10s	18000, 10s	18000, 10s	22500, 10s	22500, 10s	9900, 10s	12400, 10s
Tiempo de comutación[ms]	<10ms							
Distorsión armónica total (THDv)	<3 %							
Operación en paralelo	Sí, 10							

Datos genéricos de 3.6 (aplicable a la versión D/M)

Model	X3-Hybrid-5.0	X3-Hybrid-6.0	X3-Hybrid-8.0	X3-Hybrid-10.0 X3-Hybrid-10.0K-D	X3-Hybrid-12.0 X3-Hybrid-12.0K-D	X3-Hybrid-15.0	X3-Hybrid-5.5-D LV	X3-Hybrid-8.3-D LV
Dimensiones (W/H/D)[mm]	503*503*199							
Dimensiones del embalaje (A/A/P)[mm]	560*625*322							
Peso neto [kg]	30	30	30	30	30	30	30	30
Peso bruto *[kg]	34	34	34	34	34	34	34	34
Tratamiento de disipación de calor	Enfriamiento natural				Enfriamiento inteligente		Enfriamiento natural	Enfriamiento inteligente
Emisión de ruido (típica) [dB]	<35				<45		<40	<45
Rango de temperatura de almacenamiento [°C]	-40--+70							
Rango de temperatura ambiente de funcionamiento [°C]	-35--+60 (reducción a 45)							
Humedad [%]	4%-100% (Condensación)							
Altitud [m]	<3000							
Protección contra la entrada	IP65							
Clase de protección	I							
Consumo en espera en frío	<5W							
Categoría de sobretensión	III(MAINS),II(PV, Battery)							
Grado de contaminación	III							
Modo de instalación	Montado en la pared							
Topología del inversor	No aislado							
Interfaz de comunicación	CT/ Medidor (opcional), control externo RS485, Pocket WiFi (opcional: Pocket Lan/ 4G), DRM, USB Upgrade, NTC (opcional)							

* El peso bruto específico está sujeto a la situación real de toda la máquina.

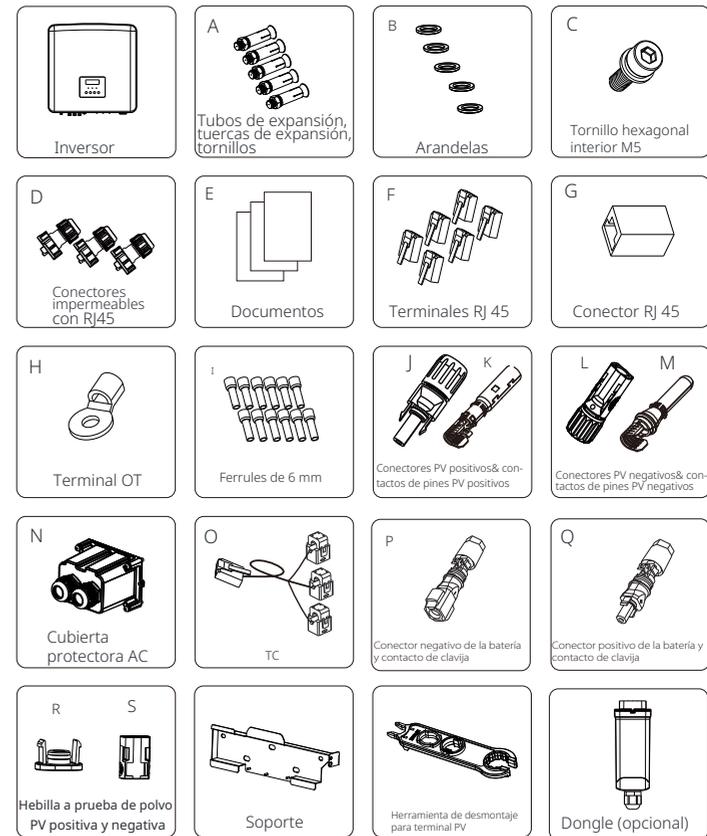
4 Instalación

4.1 Comprobación de daños durante el transporte

Asegúrese de que el inversor esté en buen estado tras el transporte. Si hay algún daño visible, como grietas, póngase en contacto con el distribuidor inmediatamente.

4.2 Lista de embalaje

Abra el paquete y compruebe los materiales y accesorios según la siguiente lista.



Número	Cantidad	Descripción (para la serie M)
/	1 ud	Inversor
A	5 pares	(Tubos de expansión, tornillos de expansión, tornillos)
B	5 piezas	Arandelas
C	1 ud	Tornillo hexagonal interior M5
D	3 pares	Conectores impermeables con RJ45
E	/	Documentos
F	6 uds	Terminales RJ 45
G	1 ud	Conector RJ45
R	3 uds	Hebilla antipolvo PV positiva (2 uds para inversor de 5-6kW, 3 uds para inversor de 8-15kW)
S	3 uds	Hebilla antipolvo PV negativa (2 uds para inversor de 5-6kW, 3 uds para inversor de 8-15kW)
/	1 ud	Soporte
/	1 ud	Herramienta de desmontaje para terminal PV
/	1 ud	Dongle (opcional)

Número	Cantidad	Descripción (para la serie D)
/	1 ud	Inversor
A	5 pares	(Tubos de expansión, tornillos de expansión, tornillos)
B	5 piezas	Arandelas
C	1 ud	Tornillo hexagonal interior M5
D	3 pares	Conectores impermeables con RJ45
E	/	Documentos
F	6 uds	Terminales RJ 45
G	1 ud	Conector RJ45
H	1 ud	Terminal OT
I	12 uds	Terminales de 6 mm ²
J y K	3 pares	Conectores PV positivos y contactos de pines PV positivos (2 pares para el inversor de 5-6kW, 3 pares para el inversor de 8-15kW)
L y M	3 pares	Conectores PV negativos y contactos de pin PV negativos (2 pares para el inversor de 5-6kW, 3 pares para el inversor de 8-15kW)
N	1 ud	Cubierta protectora AC
O	1 ud	CT (cable CT: 40 cm)
P	1 par	Conector de batería negativo y contacto de pin
Q	1 par	Conector de batería positivo y contacto de pin
R	3 uds	Hebilla antipolvo PV positiva (2 uds para inversor de 5-6kW, 3 uds para inversor de 8-15kW)
S	3 uds	Hebilla antipolvo PV negativa (2 uds para inversor de 5-6kW, 3 uds para inversor de 8-15kW)

/	1 ud	Soporte
/	1 ud	Herramienta de desmontaje para terminal PV
/	1 ud	Dongle (opcional)

Nota:

"H" El inversor en Australia debe conectarse a DRM, que es 1 línea de comunicación RJ 45 adicional adaptador que en otros países. Se requieren imágenes adicionales para mostrar que el conector de CA no se puede quitar sin ayuda de una herramienta. La parte activa no es accesible para el usuario.

4.3 Precauciones de instalación

El nivel de protección del inversor es IP 65, por lo que el inversor se puede instalar en exteriores.

Compruebe el entorno de instalación y preste atención a las siguientes condiciones al instalar:

- No exponer a la luz fuerte.
- No tocar materiales de construcción inflamables.
- No acercarse a gases o líquidos inflamables y explosivos (por ejemplo, donde se almacenan productos químicos).
- No tocar el aire frío directamente.
- No acercarse a la antena de TV o al cable.
- No colocar en áreas por encima de los 3000 metros sobre el nivel del mar.
- No instalar en precipitaciones o alta humedad, lo que puede causar corrosión o daños en los dispositivos internos.
- Mantenga el sistema fuera del alcance de los niños.

Si el inversor se instala en un área estrecha, asegúrese de reservar espacio adecuado para la disipación de calor.

La temperatura ambiente del lugar de instalación es de 5°C ~ 60°C .

El rango máximo de ángulo de inclinación de la pared $\pm 5^{\circ}$.

Evite la luz solar directa, la lluvia y la nieve.



4.4 Preparación de herramientas

Equipo de herramientas				
Tipo	Nombre	Image	Nombre	Image
Herramientas de instalación de la máquina	Martillo perforador (Broca $\Phi 8$)		Multímetro Rango de voltaje DC ≥ 1100 V DC	
	Cinta métrica		Cuchillo de uso general	
	Marcador		Destornillador CRUZ	
	Destornillador de cabeza plana		Llave Allen	
	Pelacables		Herramienta de crimpado para RJ45	
	Herramienta de crimpado		Alicates diagonales	
	Herramienta de crimpado		Herramienta de crimpado para terminales	
	Cortacables		Maza de goma	
	Llave dinamométrica		Nivel de burbuja	
	Pistola de calor		$\Phi 6$ mm Tubo termocontraíble	
	Herramientas de protección individual	Guantes de seguridad		Botas de seguridad
Gafas de seguridad			Máscara antipolvo	

Tipo	Nombre	Image	Requisito
Preparación del equipo	Interruptor		Sección de cableado del puerto de red y el puerto EPS (fuera de la red) (4.5.2)
Preparación del cable	Cable final PV		Cable fotovoltaico dedicado, número de línea #4 mm ² voltaje de resistencia 1000V , resistencia a la temperatura 105 °C grado de resistencia al fuego VW-1
	Cable final EPS (Fuera de la red)		Cable de cinco núcleos
	Cable final de red		Cable de cinco núcleos
	Líneas de comunicación		Par trenzado con blindaje
	Cable de batería		Cable convencional
	Cable PE		Cable convencional

* Los parámetros tienen algunas diferencias debido a diferentes entornos y materiales. Elija el cable y el microinterruptor adecuados de acuerdo con las condiciones locales.

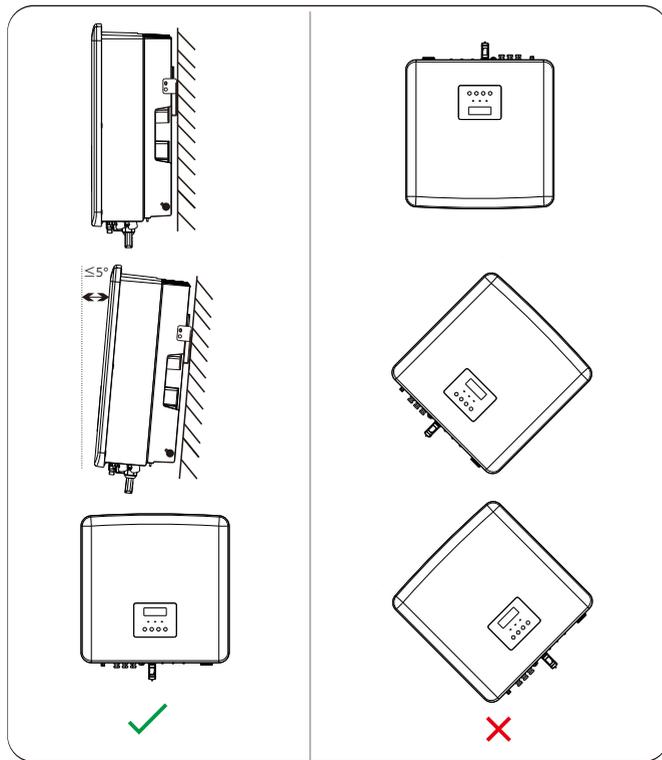
4.5 Condiciones del sitio de instalación

4.5.1 Requisitos del soporte de instalación

No instale el inversor cerca de materiales inflamables. Instale el inversor en un objeto sólido que pueda soportar los requisitos de peso del inversor y el sistema de almacenamiento de energía. Por favor, tenga cuidado de no instalar el inversor en la pared de yeso o similar a los lugares residenciales con mal aislamiento acústico, para no trabajar con ruido e interferir con la vida de los residentes por la mañana.

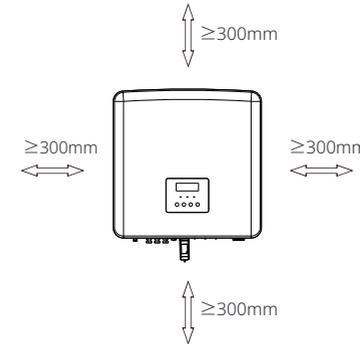
4.5.2 Requisitos de instalación

Instale el inversor con una inclinación máxima hacia atrás de 5 grados, el inversor no se puede inclinar hacia adelante, invertir, inclinar excesivamente hacia atrás o inclinar hacia los lados.



4.5.3 Requisitos de espacio de instalación

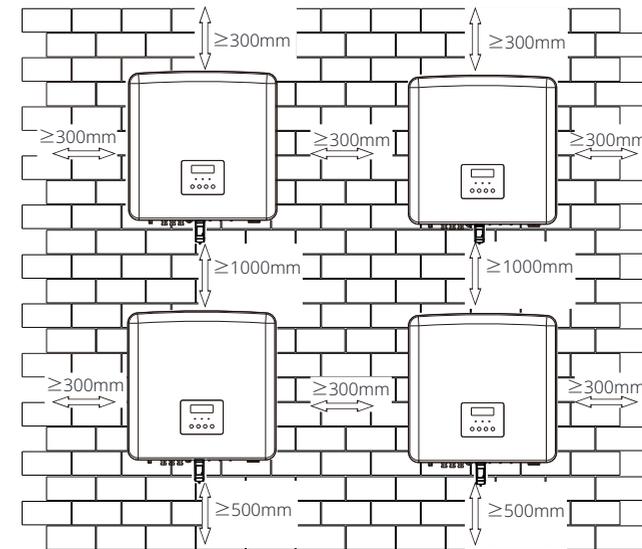
Reserve suficiente espacio al instalar el inversor (al menos 300 mm) para la disipación de calor.



Dimensiones de espacio reservado de la instalación

Posición	Distancia mínima
Izquierda	300mm
Derecha	300mm
Arriba	300mm
Abajo	500mm

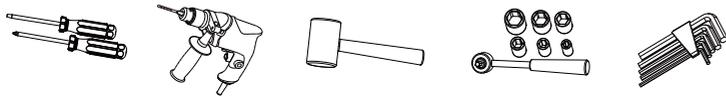
Para escenarios de instalación de varios inversores, se recomienda el método de instalación en línea; cuando el espacio es insuficiente, el método recomendado de instalación en forma de "productos"; no se recomienda instalar varios inversores en pilas. Si elige la instalación en pila, consulte la distancia de separación de la instalación a continuación.



4.6 Montaje

Ø Preparación

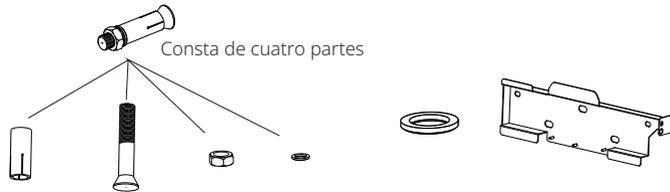
Por favor, prepare las siguientes herramientas antes de la instalación.



Herramientas de instalación: destornilladores, taladro percutor con broca $\Phi 8$, mazo, juego de llaves dinámicas y llaves Allen.

Ø Paso 1: Fije el soporte de pared a la pared

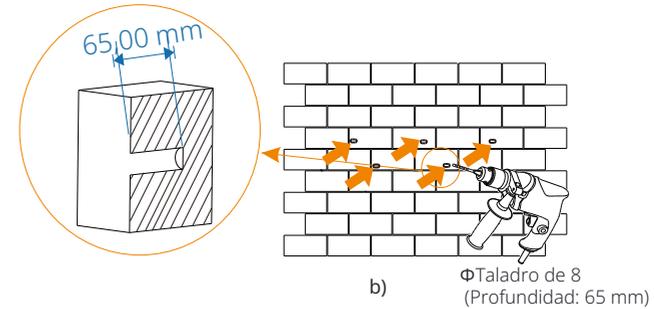
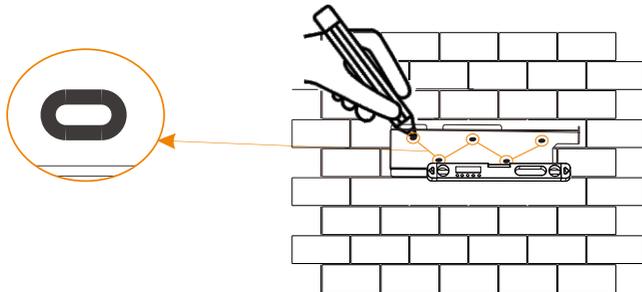
En primer lugar, saque los tornillos de expansión combinados y el soporte de la bolsa de accesorios, como se muestra a continuación:



Consta de cuatro partes

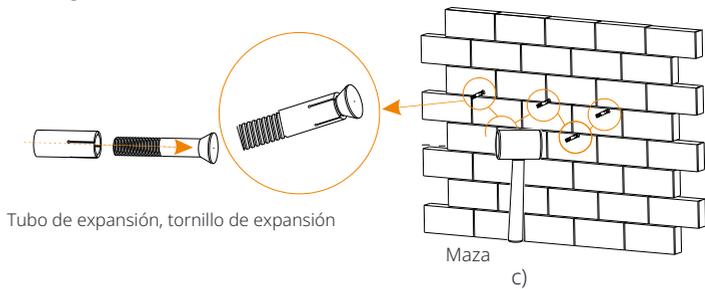
Tornillo de expansión, Taco de expansión, Tuerca, Arandela Arandela Soporte

- a) Utilice un nivel de burbuja y un marcador para marcar la posición del inversor con el soporte en la pared.
- b) Taladre agujeros en los puntos marcados a una profundidad de 65 mm.



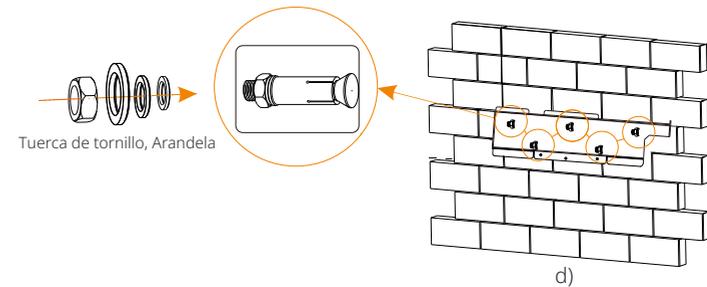
Ø Paso 2: cuelgue el inversor en el soporte

c) Inserte un taco de expansión en un tubo de expansión y luego insérteles en el agujero, utilice un mazo para golpearlos en la pared; d) Cuelgue el soporte en los tacos de expansión en la pared, enrosque primero las arandelas y luego una tuerca a través del tornillo. Utilice una llave dinámica para atornillar la tuerca hasta que se escuche un "bang".



Tubo de expansión, tornillo de expansión

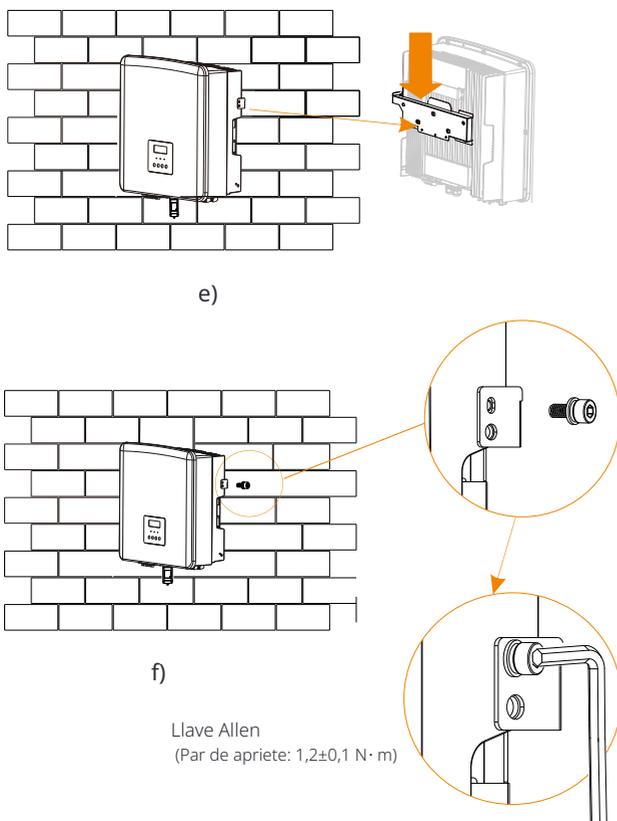
Maza



Tuerca de tornillo, Arandela

Ø Paso 3: Apriete el inversor y el soporte

- e) Cuelgue la hebilla en la parte posterior del inversor en la posición correspondiente del soporte;
- f) Utilice una llave Allen para apretar el tornillo en el lado derecho del inversor.



5 Conexiones eléctricas

5.1 Conexión de PV

El inversor tiene dos entradas de PV. Seleccione módulos fotovoltaicos con buen rendimiento y garantía de calidad. La tensión en circuito abierto de la matriz de módulos debe ser inferior a la tensión máxima de entrada de PV especificada por el inversor, y la tensión de trabajo debe estar dentro del rango de tensión MPPT.

Tabla 1: Límite de voltaje de entrada máximo (aplicable a la versión D/M)

Model	X3-Hybrid-5.0	X3-Hybrid-6.0	X3-Hybrid-8.0	X3-Hybrid-10.0	X3-Hybrid-12.0	X3-Hybrid-15.0	X3-Hybrid-5.5-D	X3-Hybrid-8.3-D
Voltaje de entrada DC máximo							LV	LV
	1000V							

¡Advertencia!
El voltaje de los módulos fotovoltaicos es muy alto y es un voltaje peligroso. Al cablear, siga las normas de seguridad eléctrica.

Nota!
Por favor, ¡no haga tierra positiva o negativa de PV!

Nota!
Los siguientes requisitos del módulo fotovoltaico deben aplicarse a cada rango de entrada: 1. Mismo modelo
2. Misma cantidad
3. La misma matriz
4. El mismo ángulo

¡Aviso!
El aislador de CC que cumple con AS 609473: 2018 y la normativa local deberá instalarse para la conexión de entrada de CC para los inversores de modelos sin aislador de CC tted dentro de la carcasa.

¡Aviso!
Los inversores en serie admiten el método de conexión MultiPV.

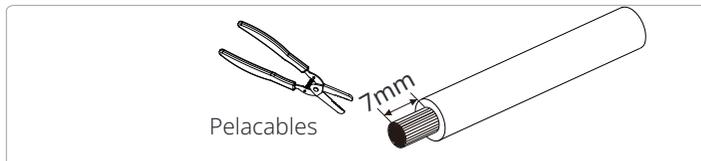
Ø Paso de conexión

El inversor de la serie M se ha conectado con cables fotovoltaicos. Para detalles de instalación específicos, consulte la Guía de instalación rápida de X3-Matebox. El inversor de la serie D debe cablearse de acuerdo con los siguientes pasos.

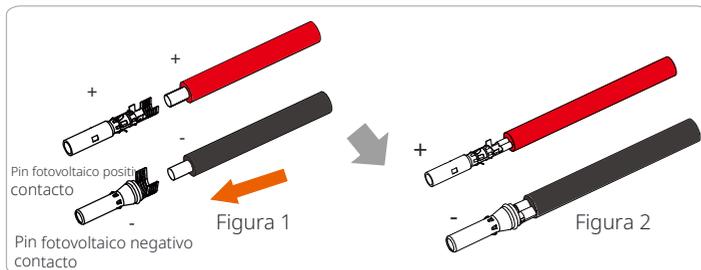
Paso 1. Apague el interruptor de CC, conecte el módulo fotovoltaico, prepare un cable fotovoltaico de 4-6 mm, y luego saque los contactos de los pines fotovoltaicos y los conectores fotovoltaicos del paquete.



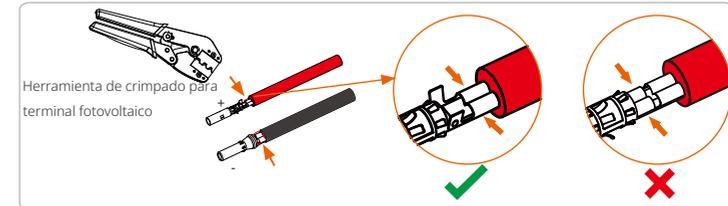
Paso 2. Utilice un pelacables para pelar la capa de aislamiento de 7 mm del extremo del cable.



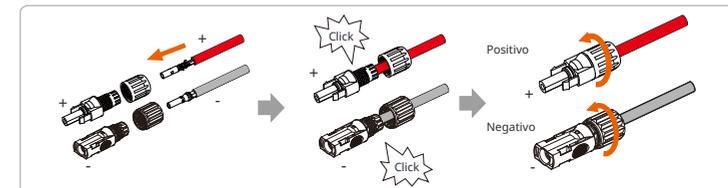
Paso 3. Apriete el cable con la capa de aislamiento pelada e insértelo en el terminal metálico (ver Figura 1), asegúrese de que todos los cables estén insertados en el terminal metálico (ver Figura 2).



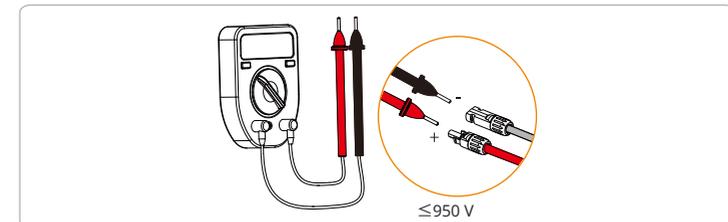
Paso 4. Apriete el contacto del pin fotovoltaico positivo y negativo y el arnés de cableado para que la conexión sea firme sin holgura.



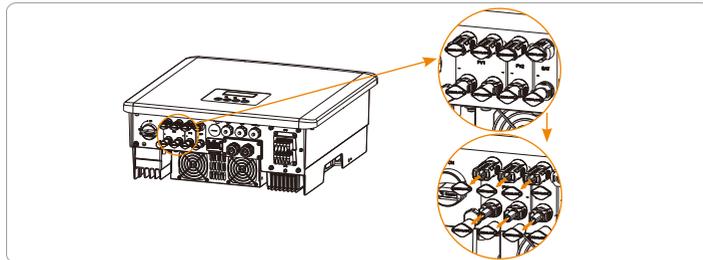
Paso 5. Enrosque el cable fotovoltaico por la cabeza de fijación e inserte el cable en el co-conector fotovoltaico. Se escuchará un "clic" si está conectado correctamente. Tire suavemente del cable hacia atrás para asegurarse de que la conexión sea firme. Luego apriete la cabeza de fijación.



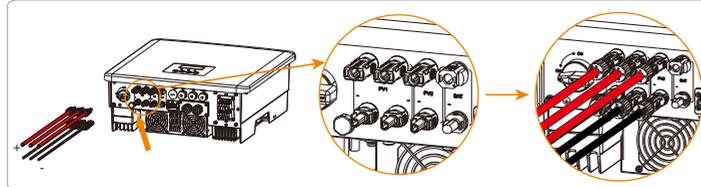
Paso 6. Compruebe si los cables fotovoltaicos tienen la polaridad correcta. Utilice un polímetro para medir el voltaje positivo y negativo de los cables fotovoltaicos ensamblados. Asegúrese de que el voltaje en circuito abierto no exceda el límite de entrada de 950 V. Luego desconecte el interruptor automático de CA y asegúrese de que no se pueda volver a conectar; gire el interruptor de CC del inversor a la posición APAGADO; asegúrese de que la batería esté apagada.



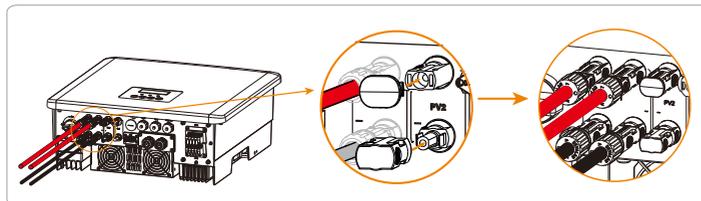
Paso 7. Retire las tapas de los terminales de los terminales fotovoltaicos.



Paso 8. Inserte los cables fotovoltaicos ensamblados en los puertos fotovoltaicos correspondientes.

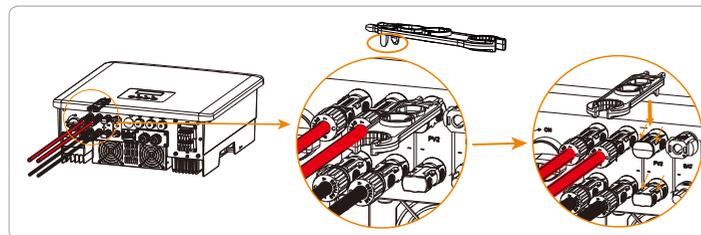


Paso 9. Selle los terminales fotovoltaicos no utilizados con las hebillas a prueba de polvo de la lista de embalaje.



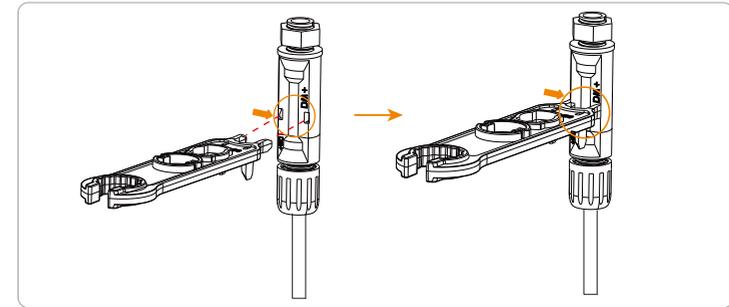
Desmontaje de las hebillas a prueba de polvo

Utilice la herramienta de desmontaje para el terminal fotovoltaico para desmontarlo.



Desmontaje del cable fotovoltaico

Utilice la herramienta de desmontaje para el terminal fotovoltaico para desmontarlo. Luego retire el cable fotovoltaico y tire ligeramente de él.



5.2 Conexión del puerto de red y salida EPS (fuera de la red)

El inversor es un inversor trifásico. Adecuado para voltaje nominal 380 / 400 / 415V, frecuencia 50/60Hz. Otras solicitudes técnicas deben cumplir con los requisitos de la red pública local .

Ø Conexión del puerto de red

Se recomienda cable de red y microinterruptor (aplicable a la versión D/M)

Model	X3-Hybrid-5.0	X3-Hybrid-6.0	X3-Hybrid-8.0	X3-Hybrid-10.0 X3-Hybrid-10.0K-D	X3-Hybrid-12.0 X3-Hybrid-12.0K-D	X3-Hybrid-15.0	X3-Hybrid-5.5-D LV	X3-Hybrid-8.3-D LV
Cable (cobre)	4-6mm ²	4-6mm ²	4-6mm ²	5-6mm ²	5-6mm ²	5-6mm ²	5-6mm ²	5-6mm ²
Microinterruptor	20A	20A	32A	40A	40A	40A	40A	40A

Se recomienda cable EPS (fuera de la red) y microinterruptor (aplicable a la versión D/M)

Model	X3-Hybrid-5.0	X3-Hybrid-6.0	X3-Hybrid-8.0	X3-Hybrid-10.0 X3-Hybrid-10.0K-D	X3-Hybrid-12.0 X3-Hybrid-12.0K-D	X3-Hybrid-15.0	X3-Hybrid-5.5-D LV	X3-Hybrid-8.3-D LV
Cable (cobre)	4-6mm ²	4-6mm ²	4-6mm ²	4-6mm ²	4-6mm ²	4-6mm ²	4-6mm ²	4-6mm ²
Microinterruptor	16A	16A	20A	25A	32A	32A	25A	32A

La carga no debe conectarse directamente al inversor.

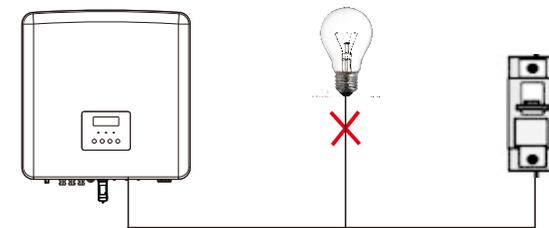


Figura: Conexión incorrecta de la carga y el inversor

5.3 Diagrama de bloques EPS (fuera de la red)

El inversor tiene una función EPS (fuera de la red). Cuando la red está conectada, las salidas del inversor pasan por el puerto de red, y cuando la red está desconectada, las salidas del inversor pasan por el puerto EPS (fuera de la red). La función EPS (fuera de la red) se puede conectar a parte de la carga. Consulte el siguiente diagrama para el cableado. Si desea ahorrar tiempo de instalación, necesitará un accesorio. Si necesita una solución, póngase en contacto con nuestro personal de ventas.

Ø Diagrama de cableado EPS (fuera de la red)

Diagrama A: cableado separado de línea N y línea PE, inversores serie D; (Para la mayoría de los países)

Para diferentes reglas de cableado locales, consulte el diagrama a continuación. Seleccione el método de cableado adecuado de acuerdo con las reglas de cableado locales.

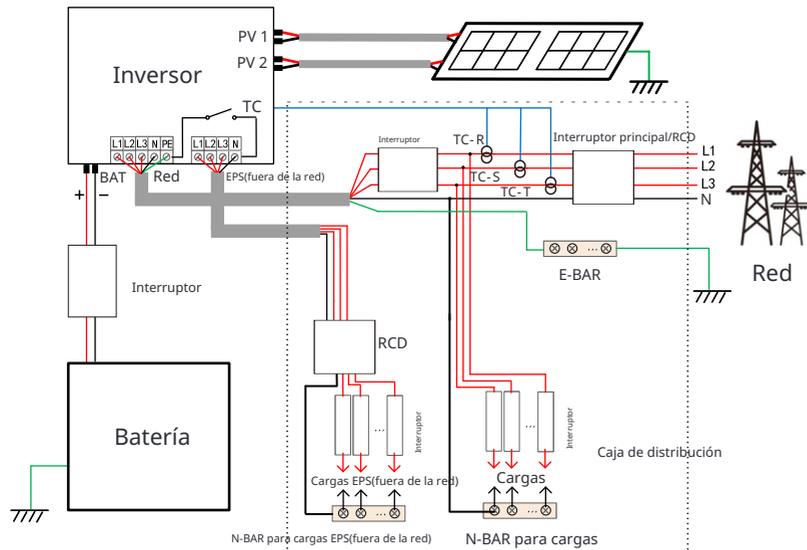


Diagrama B: cableado separado de línea N y línea PE, inversores serie M; (Para la mayoría de los países)

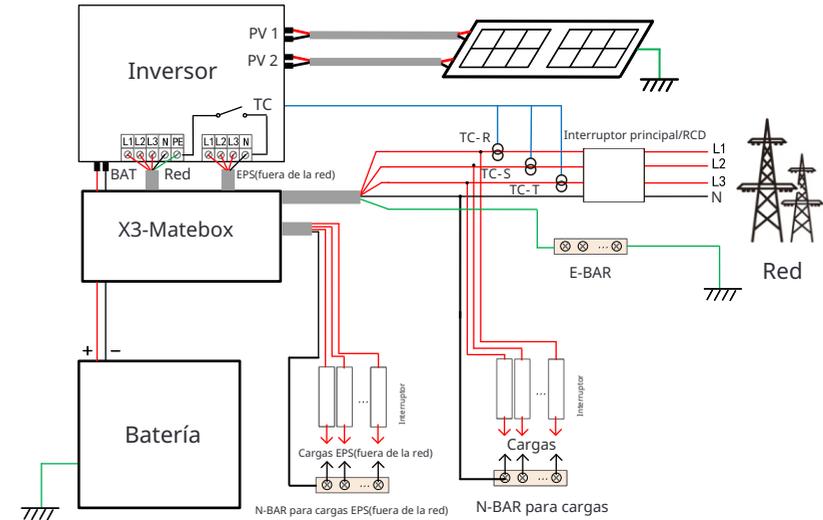


Diagrama C: línea N y línea PE juntas, inversores serie D; (Aplicable a Australia)

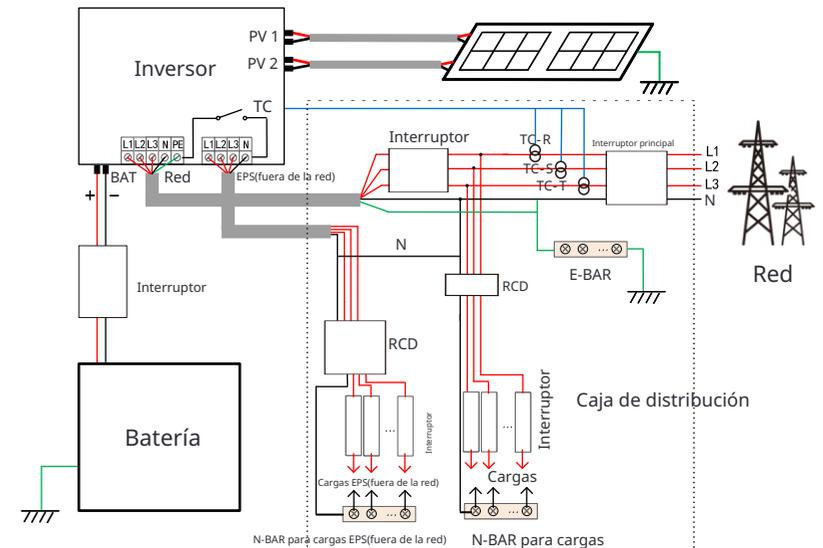
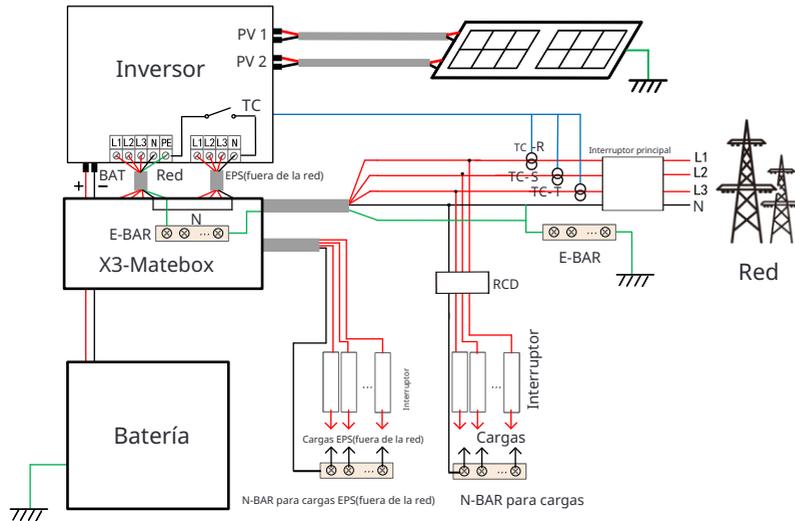


Diagrama D: Línea N y línea PE juntas, todos los esquemas de conexión de carga EPS (fuera de la red); (Aplicable a Australia)



X3-Matebox es un accesorio de cableado conveniente. Consulte X3-Matebox para más detalles. Si necesita comprar X3-Matebox, póngase en contacto con nosotros.



El RCD en la gura representa un dispositivo de protección contra fugas con función de interruptor automático. Para utilizar X3-Matebox's Diagrama B y Diagrama D, debe configurar "X3-Matebox" en "Habilitar" en "Configuración"; El cliente australiano debe acortar las líneas N de la red y la EPS (fuera de la red) en el X3-Matebox. Si su método de cableado local no sigue la guía de operación anterior, especialmente el cable neutro, el cable de tierra, el cable RCD, comuníquese con nuestra empresa antes de la operación.

Ø Requisitos de carga EPS (fuera de la red)



¡Advertencia!

Asegúrese de que la potencia nominal de la carga EPS (fuera de la red) esté dentro del rango de potencia de salida nominal EPS (fuera de la red), de lo contrario, el inversor informará una advertencia de "sobrecarga". Cuando se produce una "sobrecarga", ajuste la potencia de carga para asegurarse de que esté dentro del rango de potencia de salida nominal EPS (fuera de la red), y el inversor volverá automáticamente a la normalidad. Para cargas no lineales, asegúrese de que la potencia de irrupción esté dentro del rango de potencia de salida nominal EPS (fuera de la red). Cuando la corriente de configuración es menor que la corriente de entrada DC máxima, la capacidad y el voltaje de litio y ácido de plomo disminuirán linealmente.

La siguiente tabla muestra algunas cargas comunes para su referencia. Nota: Consulte con el fabricante para cargas inductivas de alta potencia.

Contenido	Potencia		Equipo común	Instancia		
	Inicio	Nominal		Equipo	Inicio	Nominal
Carga resistiva	X 1	X 1	Lámpara incandescente	100W Lámpara incandescente	100VA (W)	100VA (W)
Carga inductiva	X 3~5	X 2	Ventilador Nevera	150W Nevera	450-750VA (W)	300VA (W)

Nota: La carga EPS del inversor no admite una carga de media onda, y la carga de media onda no se puede utilizar aquí.

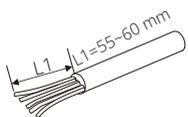
Ø Pasos de conexión de red y EPS (fuera de la red)

• Requisitos de conexión

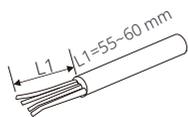
Nota: Compruebe el voltaje de la red y compare el rango de voltaje (consulte los datos técnicos). Desconecte la placa de circuito de todas las fuentes de alimentación para evitar descargas eléctricas.

Los puertos de red y EPS (fuera de la red) del inversor de la serie M se han conectado, para obtener detalles específicos de instalación, consulte la Guía de instalación rápida de X3-Matebox. Y la serie D debe cablearse de acuerdo con los siguientes pasos.

Paso 1. Prepare un cable de red (cable de cinco hilos) y un cable EPS (fuera de la red) (cable de cuatro hilos), y saque las ferrulas y la cubierta protectora de CA en la bolsa de accesorios.



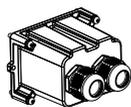
Red de 6 mm² (cable de cinco núcleos)



EPS (fuera de la red) de 6 mm² (cable de cuatro núcleos)

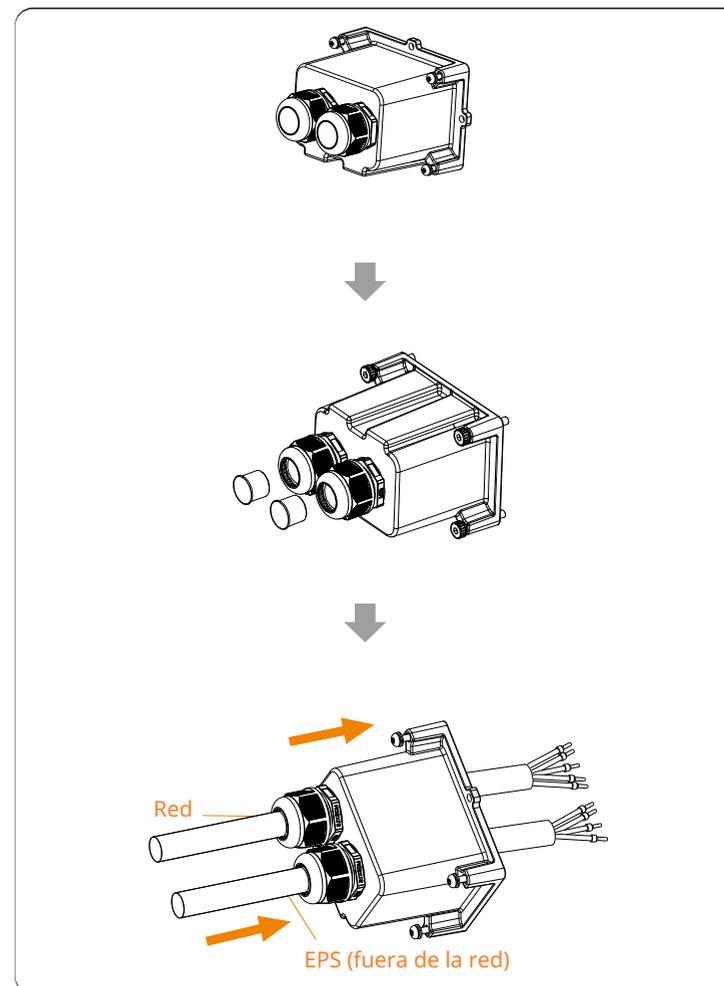


Ferrules de 6 mm²*10

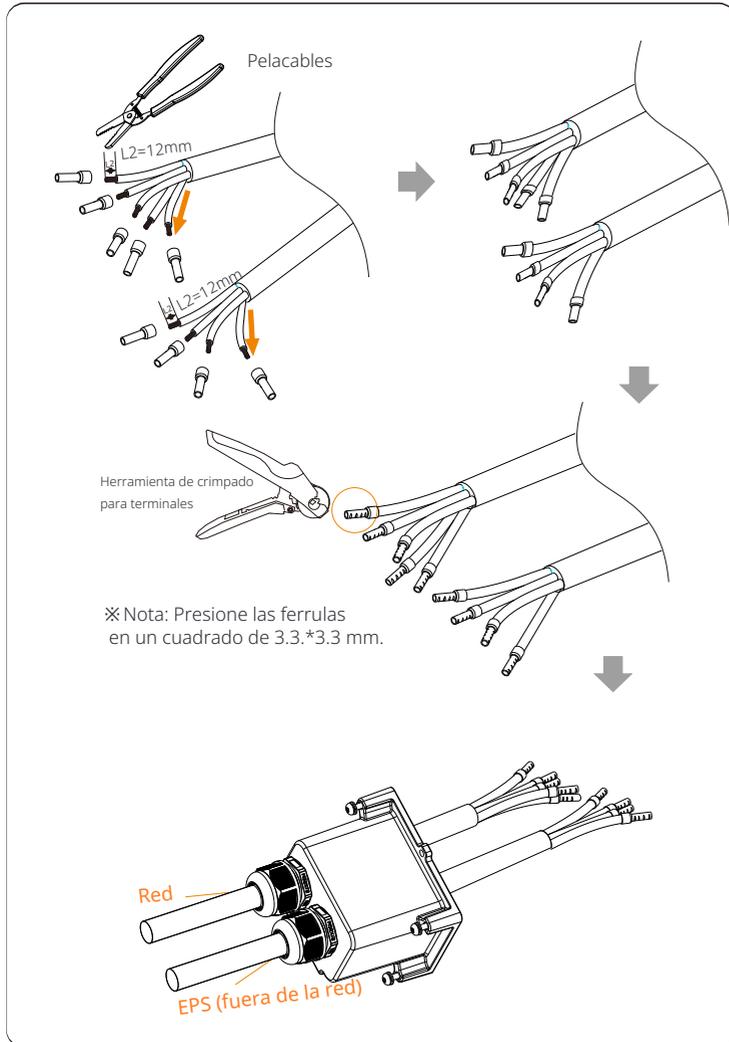


Cubierta protectora AC

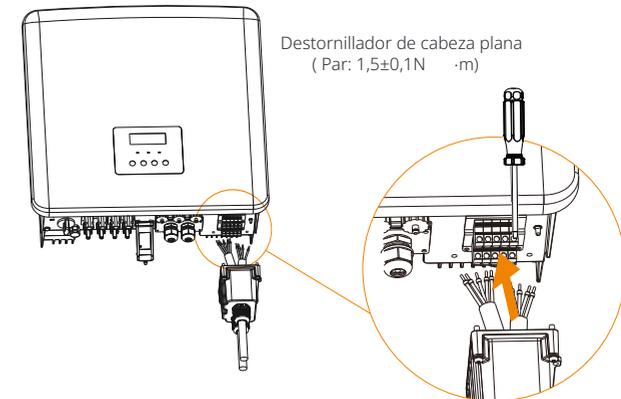
Paso 2. Retire el tapón de goma impermeable de la cubierta protectora de CA y luego pase los cables de red y EPS (fuera de la red) a través de los puertos de red y EPS (fuera de la red) correspondientes de la cubierta.



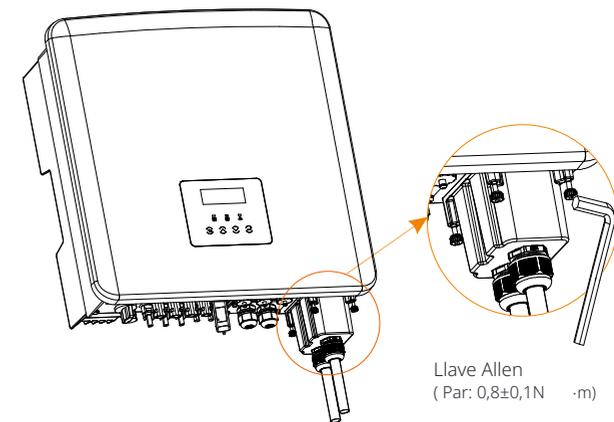
Paso 3. Retire la capa de aislamiento de 12 mm en un extremo de los dos cables. Inserte las ferrulas en el extremo pelado de los cables respectivamente, y finalmente use una herramienta de crimpado para ferrulas para apretar las ferrulas.



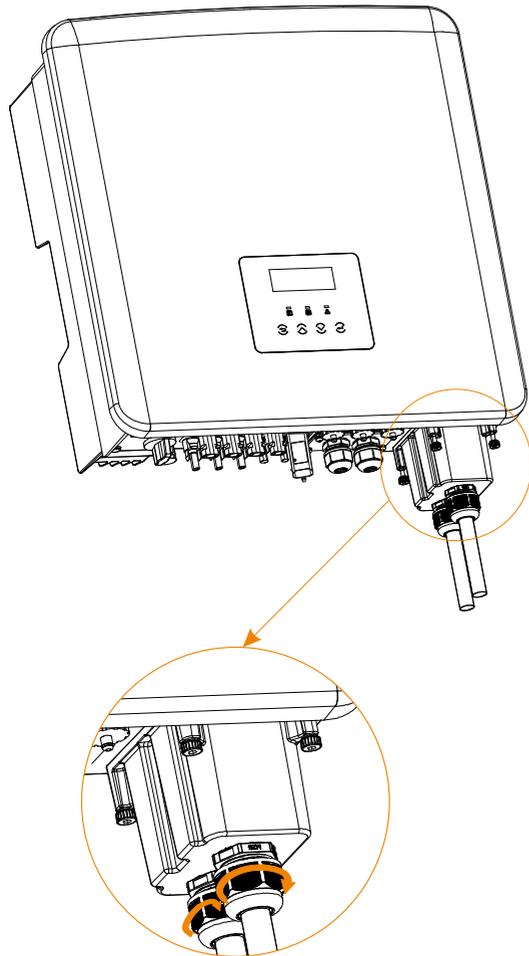
Paso 4. Inserte los cables L1, L2, L3, N del cable de red en los puertos correspondientes del bloque de terminales de red, e inserte los cables L1, L2, L3 de EPS (fuera de la red) en los puertos correspondientes del bloque de terminales EPS. Y luego apriete los cables con un destornillador de cabeza plana. (Par de apriete: $1.5 \pm 0.1 \text{ N} \cdot \text{m}$)



Paso 5. Instale la cubierta protectora de CA y bloquee la cubierta con una llave Allen. (Par: $0,4 \pm 0,1 \text{ N} \cdot \text{m}$)



Paso 6. Apriete las tuercas giratorias de la cubierta protectora de CA.



5.4 Conexión de la batería

Ø Requisitos de conexión

El sistema de carga y descarga del inversor se puede equipar con una batería de litio de alto voltaje. Tenga en cuenta que el voltaje máximo de la batería no debe exceder los 650 V, la comunicación de la batería debe ser compatible con el inversor.

Ø Interruptor de batería

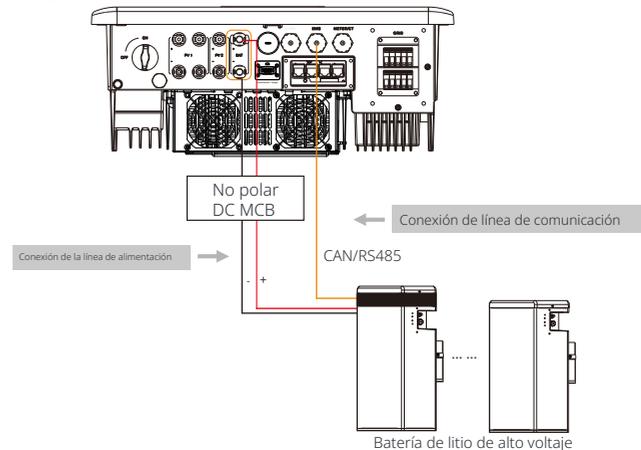
Antes de conectar la batería, se debe instalar un MCB de CC no polar para garantizar la seguridad.

Antes del mantenimiento, el inversor debe desconectarse de forma segura.

Model	X3-Hybrid-5.0	X3-Hybrid-6.0	X3-Hybrid-8.0	X3-Hybrid-10.0 X3-Hybrid-10.0K-D	X3-Hybrid-12.0	X3-Hybrid-15.0	X3-Hybrid-5.5-D LV	X3-Hybrid-8.3-D LV
Voltaje	El voltaje nominal del interruptor de CC debe ser mayor que el voltaje máximo de la batería.							
Corriente[A]	32A							

Nota: La situación anterior se aplica a la versión D/M.

Ø Diagrama de conexión de la batería



	Control de batería	Módulos de batería
Batería y cantidad	T-BAT 5.8 (1 ud)	HV11550 (1-3 uds)
Batería y cantidad	MC0600 (1 ud)	HV10230 (2-4 uds)
Batería y cantidad	TBMS-MCR0800 (1 ud)	TP-HR25 (4-13 uds)*
Batería y cantidad	TBMS-MCR0800 (1 ud)	TP-HR36 (4-13 uds)*
Batería y cantidad	TBMS-MCS0800 (1 ud)	TP-HS25 (4-13 uds)*
Batería y cantidad	TBMS-MCS0800 (1 ud)	TP-HS36 (4-13 uds)*

Nota:
 * Para los inversores X3-Hybrid-5.5-D LV y X3-Hybrid-8.3-D LV, solo se pueden instalar 4-12 módulos de batería (TP-HR25/ TP-HR36/ TP-HS25/ TP-HS36) y una pieza de TBMS-MCS0800 junto con un inversor. Los módulos de batería HV11550 tienen versiones V1 y V2, V1 y V2 con el mismo número de inversores, la colocación específica se puede consultar en la parte relevante del manual de la batería.

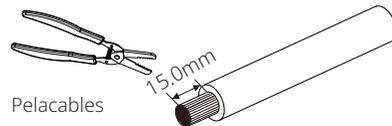
Ø Pasos de conexión de la batería

La línea de conexión del puerto de la batería del inversor de la serie M está en la X3-Matebox, para detalles específicos de instalación, consulte la Guía de instalación rápida de X3-Matebox. Es necesario cablear la serie D de acuerdo con los siguientes pasos.

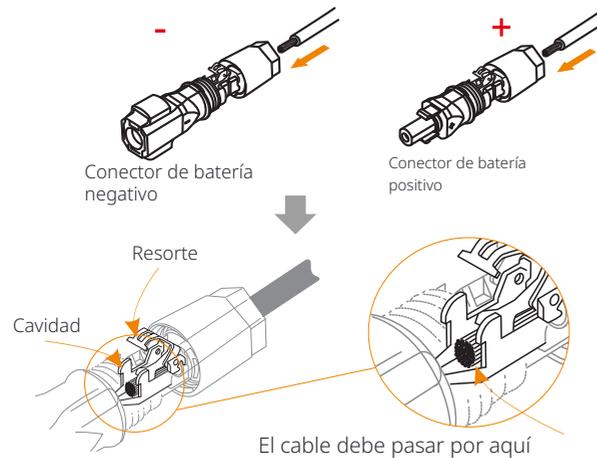
Paso 1. Apague el interruptor de CC, prepare un cable BAT de 8 mm² y saque los conectores de batería positivo y negativo del paquete de accesorios.



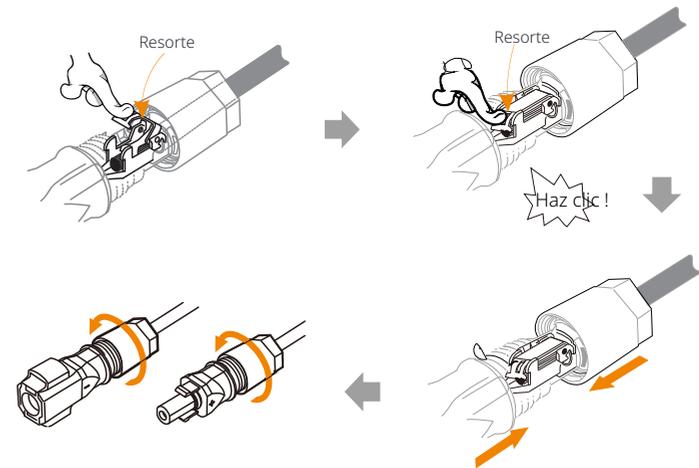
Paso 2. Utilice un pelacables para pelar la capa de aislamiento de 15 mm.



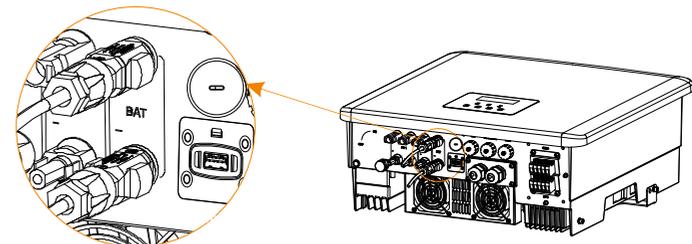
Paso 3. Inserte el extremo pelado de los cables de la batería en los conectores de batería positivo y negativo respectivamente. Y asegúrese de que los cables estén en el lugar correcto de los conectores.



Paso 4. Presione hacia abajo el resorte con la mano y podrá escuchar un sonido de "clic", y luego empuje los extremos juntos y apriete las juntas de los conectores.



Paso 5. Inserte los cables de la batería en el puerto BAT correspondiente (+), (-) del inversor.



Nota: ¡Puerto BAT, no puerto PV!

Nota: ¡Los cables positivo y negativo de la batería no se pueden invertir!



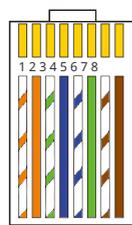
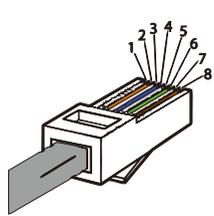
Nota!

Se recomienda que los cables de alimentación de la batería entre el inversor y la batería no sean más de 3 metros.

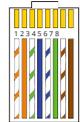
Ø Conexión de comunicación (puerto BMS)

Definición del puerto BMS

La interfaz de comunicación entre el inversor y la batería utiliza el conector impermeable con RJ45.



- 1) Blanco con rayas naranjas
- 2) Naranja
- 3) Blanco con rayas verdes
- 4) Azul
- 5) Blanco con rayas azules
- 6) Verde
- 7) Blanco con rayas marrones
- 8) Marrón



1	2	3	4	5	6	7	8
X	X	X	BMS_CANH	BMS_CANL	x	BMS_485A	BMS_485B



Nota!

Una vez finalizada la comunicación BMS entre la batería y el inversor, la batería funcionará normalmente.

Nota!

El puerto de comunicación de la batería de litio debe ser coherente con la definición de los pines 4, 5, 7 y 8 anteriores.



Nota!

Se recomienda que los cables de comunicación de la batería entre el inversor y la batería no superen los 3 metros.

5.5 Conexión de comunicación (puerto COM/ Medidor/ CT/ CAN1/ CAN2/ DRM/ OFF)

5.5.1 Introducción a la comunicación COM

La interfaz de comunicación COM se proporciona principalmente para la personalización del segundo paso del uso del desarrollo. □ El inversor admite el control de equipos externos o el control de equipos externos a través de la comunicación.

Por ejemplo, el inversor ajusta el modo de funcionamiento de la bomba de calor, etc.

Ø Definición de PIN COM

1	2	3	4	5	6	7	8
Drycontact_A(in)	Drycontact_B(in)	+13V	485A	485B	GND	Drycontact_A(out)	Drycontact_B(out)

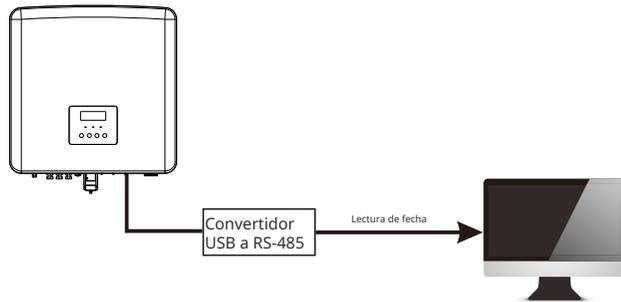
Nota!

Los clientes pueden comunicarse o controlar el inversor y los dispositivos externos a través de la interfaz COM. Los usuarios profesionales pueden usar los pines 4 y 5 para realizar funciones de adquisición de datos y control externo. El protocolo de comunicación es Modbus RTU. Para más detalles, póngase en contacto con nosotros. Si el usuario desea utilizar el contacto seco del inversor para controlar equipos externos (como una bomba de calor), se puede utilizar con nuestra caja adaptadora. Para más detalles, consulte el Manual de instalación rápida de la caja adaptadora.

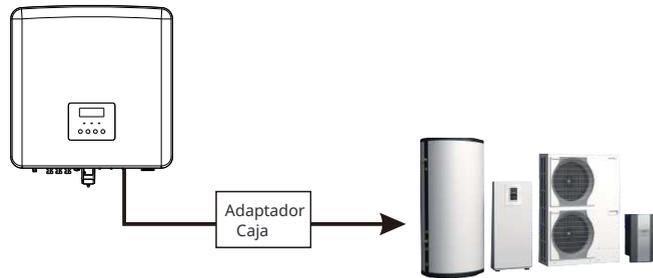
Ø Ocasión de aplicación

COM es una interfaz de comunicación estándar, a través de la cual se pueden obtener directamente los datos de monitorización del inversor. Además, se pueden conectar dispositivos de comunicación externos para llevar a cabo el desarrollo secundario del inversor. Para el acoplamiento técnico específico, póngase en contacto con nosotros.

El equipo de comunicación externo controla el inversor:



El inversor controla el equipo de comunicación externo:



5.5.2 Introducción a la comunicación del medidor/CT

El inversor debe funcionar con un medidor eléctrico o un sensor de corriente (CT para abreviar) para monitorizar el consumo de electricidad del hogar. El medidor eléctrico o CT puede transmitir los datos relevantes de electricidad al inversor o plataforma, lo que es conveniente para que los usuarios los lean en cualquier momento.

Los usuarios pueden optar por utilizar medidores eléctricos o CT según sus necesidades.

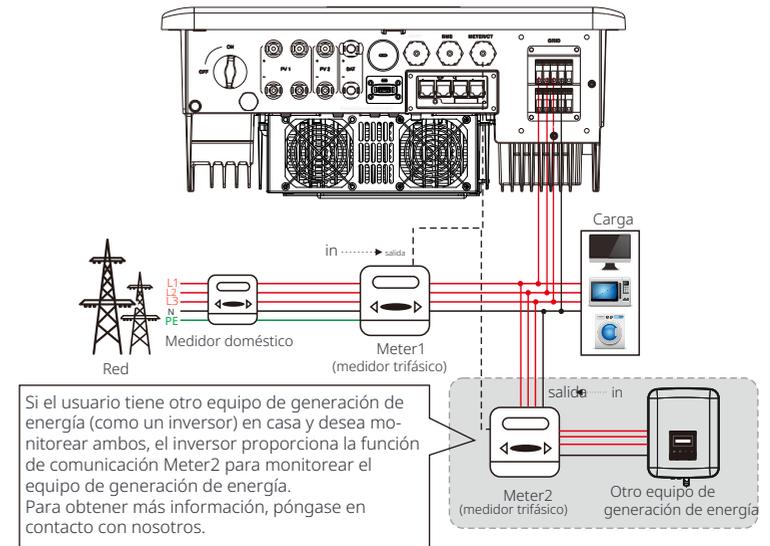
Tenga en cuenta que debe utilizarse la marca de medidor/CT que requiere nuestra empresa.



Nota!

El medidor o CT debe estar conectado al inversor, de lo contrario, el inversor se apagará y emitirá una alarma de "fallo del medidor". Los medidores inteligentes deben estar autorizados por nuestra empresa, terceros u otras empresas. Los medidores no autorizados pueden ser incompatibles con el inversor. Nuestra empresa no será responsable del impacto causado por el uso de otros dispositivos.

Ø Diagrama de conexión del medidor eléctrico



Si el usuario tiene otro equipo de generación de energía (como un inversor) en casa y desea monitorizar ambos, el inversor proporciona la función de comunicación Meter2 para monitorizar el equipo de generación de energía. Para obtener más información, póngase en contacto con nosotros.

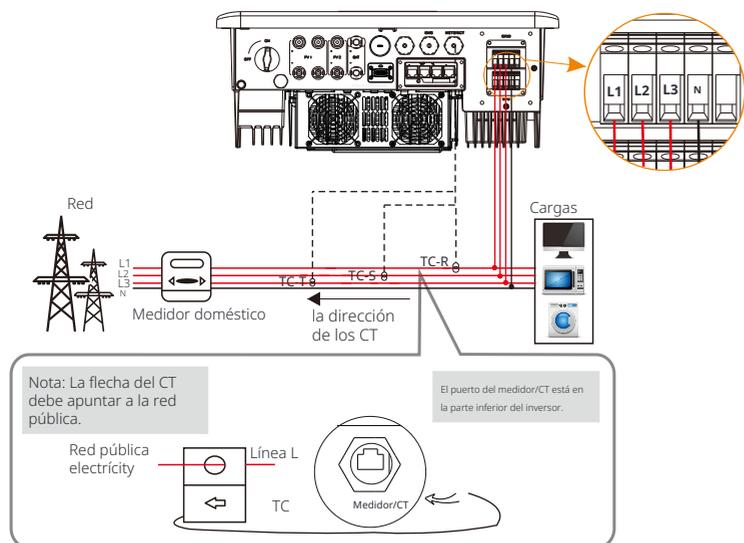
Nota : Si desea conectar el medidor, conecte a tierra el terminal GND del Meter1.



Ø Conexión CT

El sensor de corriente mide la corriente en el cable vivo entre el inversor y la red pública.

• Diagrama de conexión CT



Nota: CT-R debe conectarse a L1, CT-S conectado a L2 y CT-T conectado a L3 de acuerdo con L1, L2 y L3 del puerto de red del inversor. El medidor del hogar debe instalarse en las líneas eléctricas

• Configuración de la pantalla LCD

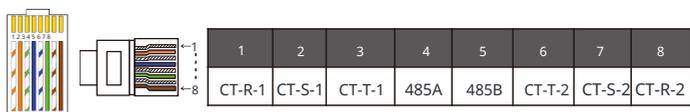
Para seleccionar CT, debe ingresar la configuración de uso, luego ingresar la configuración de CT/Medidor.



Nota para la conexión CT:

Nota!

- No coloque el CT en el cable N o el cable de tierra.
- No coloque el CT en la línea N y la línea L al mismo tiempo.
- No coloque el CT en el lado donde la flecha apunta al inversor.
- No coloque el CT en cables no aislados.
- La longitud del cable entre el CT y el inversor no debe exceder los 100 metros.
- Después de conectar el CT, evite que la abrazadera del CT se caiga. Se recomienda envolver la abrazadera del CT en círculos con cinta aislante.



Nota!

Solo se puede seleccionar una de las conexiones del medidor y del CT. El cable del medidor va al terminal de pines 4 y 5; el cable CT-R al terminal de pines 1 y 8; el cable CT-S al terminal de pines 2 y 7; el cable CT-T está conectado a los terminales 3 y 6.

5.5.3 Comunicación en paralelo (puerto CAN1/CAN2)

El inversor proporciona una función paralela. Se pueden conectar un máximo de 10 inversores en el diagrama 1. Y el diagrama 2 permite conectar hasta tres inversores. En estos dos sistemas, un inversor se configurará como el "inversor maestro" que controla todos los demás "inversores esclavos" del sistema. En el diagrama 1, se debe equipar un X3-PBOX- 150kW-G2 y conectarlo al "inversor maestro", el "inversor esclavo 1" debe conectarse al "inversor maestro", y todos los demás " inversores esclavos" se conectan a través de un cable de red en una secuencia numerada. Se puede seleccionar un X3-PBOX-60kW-G2 cuando no se paralelan más de seis inversores en el sistema de diagrama 1.

Ø Diagrama del sistema

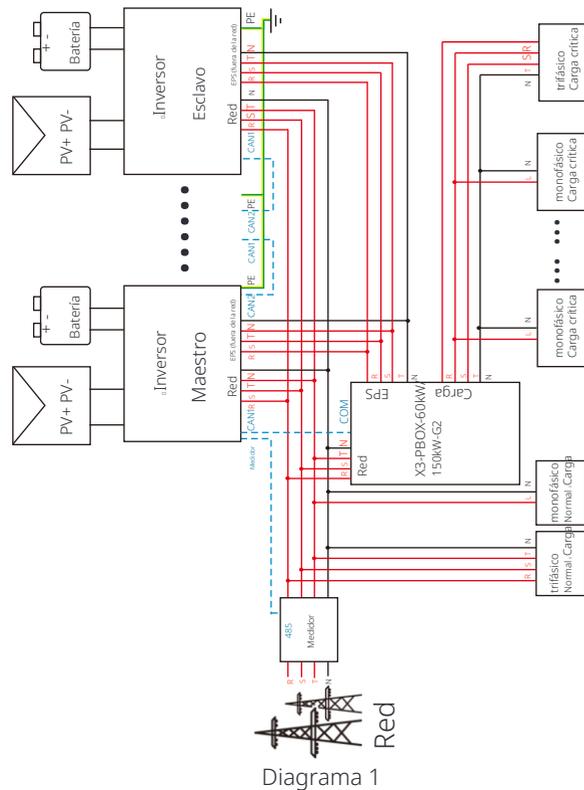


Diagrama 1

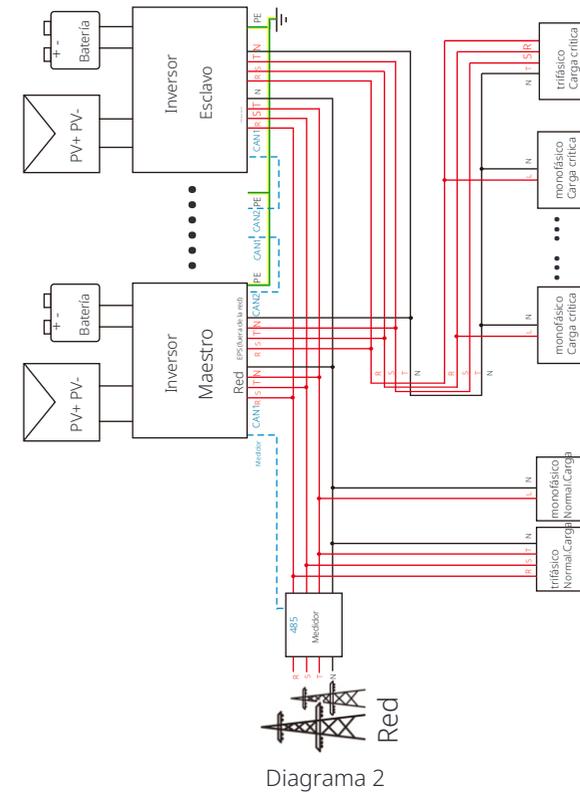


Diagrama 2



¡Advertencia importante!

- El sistema híbrido paralelo es extremadamente complejo y se necesita conectar una gran cantidad de cables, por lo tanto, se requiere encarecidamente **que cada cable debe conectarse de acuerdo con la secuencia de línea correcta (R-R, S-S, T-T, N-N)** , de lo contrario, cualquier pequeña operación errónea puede
- causar **que** el sistema funcione con errores. En el diagrama 2, la secuencia de línea INCORRECTA (R-R, S-S, T-T, N-N) dañará el inversor. Para evitar el daño, el valor predeterminado "Deshabilitar" se ha establecido en "Habilitar" en "ATS externo" en "Configuración avanzada". **Configure el valor predeterminado "Habilitar" en "ATS externo" de nuevo en "Deshabilitar"**.

Ø Modos de trabajo en sistema paralelo

Hay tres modos de trabajo en el sistema paralelo, y su conocimiento de los diferentes modos de trabajo del inversor le ayudará a comprender mejor el sistema paralelo, por lo tanto, léalo atentamente antes de operar.

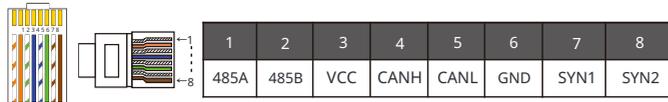
Modo libre	Solo si ningún inversor está configurado como "Maestro", todos los inversores están en modo libre en el sistema.
Modo maestro	Cuando un inversor está configurado como "Maestro", este inversor entra en modo maestro. El modo maestro se puede cambiar a modo libre.
Modo esclavo	Una vez que un inversor está configurado como "Maestro", todos los demás inversores entrarán automáticamente en modo esclavo. el modo esclavo no se puede cambiar desde otros modos mediante la configuración de la pantalla LCD.

Ø Operación de cableado y configuración de LCD

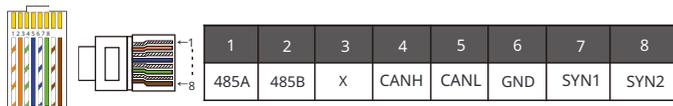
 Nota: Antes de la operación, asegúrese de que el inversor cumpla con las siguientes tres condiciones,
 1. La versión del software de todos los inversores es la misma;
 2. El rango de potencia de todos los modelos de inversores es el mismo;
 3. El tipo y la cantidad de baterías conectadas a todos los inversores son los mismos; De lo contrario, esta función no se puede utilizar.

 Nota: Hay dos puertos CAN en el inversor. El puerto CAN del inversor configurado como "host" está conectado. El puerto CAN de la izquierda en el marco inferior del inversor debe estar conectado al puerto COM del X3-PBOX-60kW/ 150kW-G2, y el puerto CAN de la derecha está conectado "Slave".

Ø Definición de PIN CAN1



Ø Definición de PIN CAN2



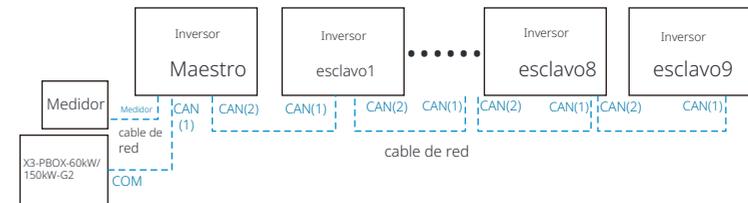
Nota!

Se recomienda que los cables de comunicación entre los terminales CAN1 y CAN2 de diferentes inversores en conexión en paralelo y entre el terminal COM del dispositivo de la serie X3-PBOX y el terminal CAN1 del inversor maestro no superen los 30 metros.

Para el diagrama 1

Paso 1: Conecte todas las comunicaciones de los inversores entre sí conectando cables de red entre los puertos CAN.

- Utilice cables de red estándar para la conexión CAN-CAN y inserte un extremo del cable en CAN1 del inversor maestro y el otro extremo en el puerto COM de X3-PBOX-60kW/150kW-G2.
- Inserte un extremo del cable de red en el puerto CAN2 del primer inversor y el otro extremo en el puerto CAN1 del siguiente inversor y los demás inversores se conectan de esta manera.
- Inserte un extremo del cable de red en el medidor y el otro extremo en el puerto del medidor del inversor maestro.



Nota: Un CT se puede utilizar en la conexión en paralelo de los inversores de la serie híbrida solo cuando los inversores maestros están con paneles fotovoltaicos o solo se puede utilizar el medidor. En la conexión en paralelo de los inversores de la serie Fit, solo se puede utilizar el medidor.

Para el diagrama 2

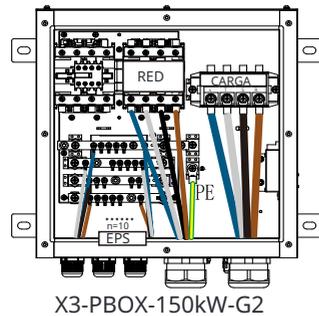
Paso 1: Conecte la comunicación de todos los inversores entre sí conectando cables de red entre los puertos CAN.

- Utilice cables de red estándar para la conexión CAN-CAN.
- Utilice un cable de red para conectar el puerto CAN2 del inversor maestro y el puerto CAN1 del inversor esclavo 1, y conecte el puerto CAN2 del inversor esclavo 1 y el puerto CAN1 del inversor esclavo 2.
- Utilice un cable de red para conectar el puerto del medidor del inversor maestro y el medidor.

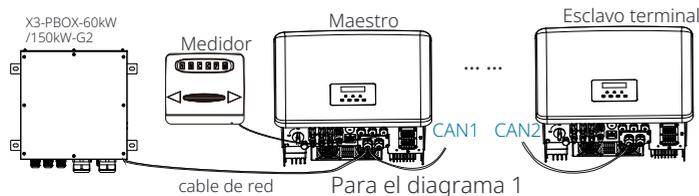


Paso 2: Conecte el cable de alimentación entre X3-PBOX-60kW/150kW-G2 e inversor (R/S/T/N/PE) en el diagrama 1.
 -Si el usuario compró el producto X3-PBOX-60kW/150kW-G2, consulte el manual del usuario de X3-PBOX-60kW/150kW-G2 para instalación y conexión.

Por ejemplo, el diagrama de cableado de la línea de alimentación X3-PBOX-150kW-G2.



Paso 3: Encienda la alimentación de todo el sistema, nd el inversor conectado al medidor, ingrese a la página de configuración de la pantalla LCD del inversor, haga clic en la configuración paralela y seleccione "control maestro"; luego ingrese al "interruptor de resistencia" y configúrelo en " ENCENDIDO"; Finalmente, nd el último esclavo en el sistema paralelo e ingrese a la página de configuración de la pantalla LCD del inversor y configure el "interruptor de resistencia" en "ENCENDIDO".



Ø **Cómo eliminar el sistema paralelo**

Si un inversor quiere salir de este sistema paralelo, siga los pasos que se indican a continuación :

- Paso 1: Ingrese a la página de configuración y haga clic en la configuración paralela, y elija "Libre".
- Paso 2: Desconecte todos los cables de red en el puerto CAN.



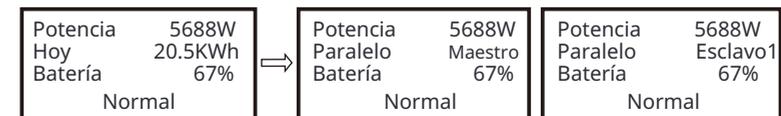
Nota!

- Si un inversor esclavo está configurado en modo "Libre" pero no desconecta el cable de red, este inversor volverá al modo "esclavo" automáticamente.
- Si un inversor esclavo está desconectado de otro inversor pero no está configurado en modo "Libre", este inversor dejará de funcionar y mantendrá el estado de "espera".

Ø **Pantalla LCD**

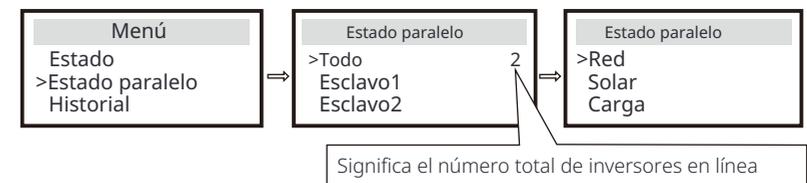
Pantalla principal:

Una vez que el inversor ingresa al sistema paralelo, el "rendimiento de hoy" será reemplazado por "Clase de inversor", y la falla relevante paralela tiene una prioridad más alta que otras fallas y se mostrará rstly en la pantalla principal.



Pantalla de estado:

El usuario puede obtener todos los datos de estado del inversor maestro. La potencia del sistema y la potencia individual del inversor esclavo se pueden obtener en la pantalla de estado del inversor maestro.



Ø **Función de control paralelo**

El inversor maestro tiene una ventaja absoluta en el sistema paralelo para controlar la gestión de energía y el control de despacho de todos los inversores esclavos. Una vez que el inversor maestro tiene algún error y deja de funcionar, todos los inversores esclavos se detendrán simultáneamente. Pero el inversor maestro es independiente de todos los inversores esclavos para funcionar y no se verá afectado por la falla de los inversores esclavos.

El sistema general funcionará de acuerdo con la configuración del inversor maestro parámetros, y la mayoría de los parámetros de configuración del inversor esclavo se conservarán pero no se cancelarán.

Una vez que el inversor esclavo sale del sistema y funciona como una unidad independiente, toda su configuración se volverá a ejecutar.

El resto de esta sección cubre varias funciones importantes de control paralelo, y la tabla de la página siguiente muestra qué opciones de LCD están controladas por el inversor maestro y cuáles pueden funcionar de forma independiente.

Configuración del modo de apagado:

El modo de apagado solo puede configurarse mediante el inversor maestro (presione prolongadamente el botón ESC en la LCD).

Configuración de seguridad:

La protección de seguridad del sistema está cancelada por la seguridad del inversor maestro. esclavo el mecanismo de protección del inversor solo se activará mediante las instrucciones del inversor maestro.

Configuración de autoconsumo:

Si el sistema funciona en modo de autoconsumo, tenga en cuenta el límite de potencia de alimentación el conjunto del inversor maestro es para todo el sistema y el conjunto correspondiente del inversor esclavo no es válido.

Configuración del factor de potencia:

Todos los ajustes sobre el factor de potencia son para todo el sistema y los conjuntos correspondientes del inversor esclavo no son válidos.

Configuración de control remoto:

Las instrucciones de demanda remota recibidas por el inversor maestro se interpretarán como las instrucciones de demanda para todo el sistema.

Configuración de ATS externo:

La secuencia de línea INCORRECTA (R-R, S-S, T-T, N-N) dañará el inversor.

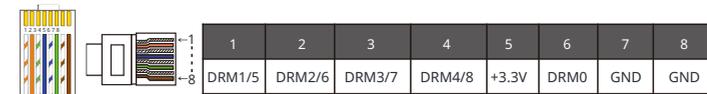
Para evitar daños, la configuración predeterminada "Deshabilitar" se ha establecido en " Habilitar" en "ATS externo" en "Configuración avanzada". Los usuarios deben restablecer

la configuración predeterminada a "Deshabilitar" . Porque solo cuando se conecta una matebox avanzada, el ATS externo debe configurarse en "Habilitar".

5.5.4 Introducción a la comunicación DRM (requisitos reglamentarios AS4777) Requisitos DRM:

Modo	Requisito
DRM0	Dispositivo de desconexión de operación
DRM1	No consumir energía
DRM2	No consumir más del 50% de la potencia nominal
DRM3	No consumir más del 75% de la potencia nominal Y Fuente de potencia reactiva si es posible
DRM4	Aumentar el consumo de energía (sujeto a las restricciones de otros DRM activos)
DRM5	No generar energía
DRM6	No generar más del 50% de la potencia nominal
DRM7	No generar más del 75% de la potencia nominal Y Absorber potencia reactiva si es posible
DRM8	Aumentar la generación de energía (sujeto a restricciones de otros DRM activos)

Ø **Definición del PIN DRM**

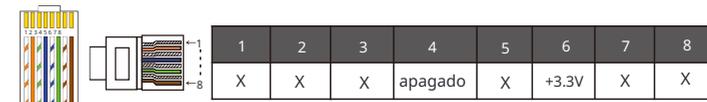


Nota!

Actualmente, solo PIN6 (DRM0) y PIN1 (DRM1/5) están disponibles, Otras funciones de PIN están en desarrollo.

5.5.5 Introducción al puerto OFF

Ø **Definición del PIN OFF**



Nota: si el pin4 y el pin6 están conectados entre sí, el inversor estará apagado.

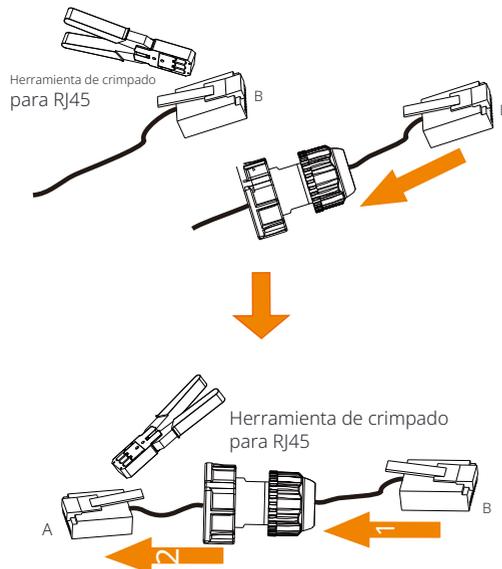
5.5.6 Pasos de conexión de comunicación

Pasos de conexión del medidor/CT:

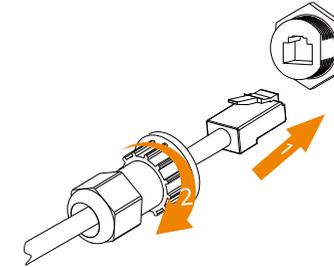
Paso 1: Prepare un conector impermeable con RJ45, un terminal RJ45 adicional en la conexión del medidor. Desmonte el conector impermeable y el terminal RJ45 dentro del conector.

Para la conexión CT, retire 15 mm de la cubierta de aislamiento del cable, presione el terminal B con el cable. Pase el extremo sin pelar del cable a través del conector impermeable. Retire 15 mm de la cubierta de aislamiento y presione el extremo con el terminal A de acuerdo con la definición de pines del CT.

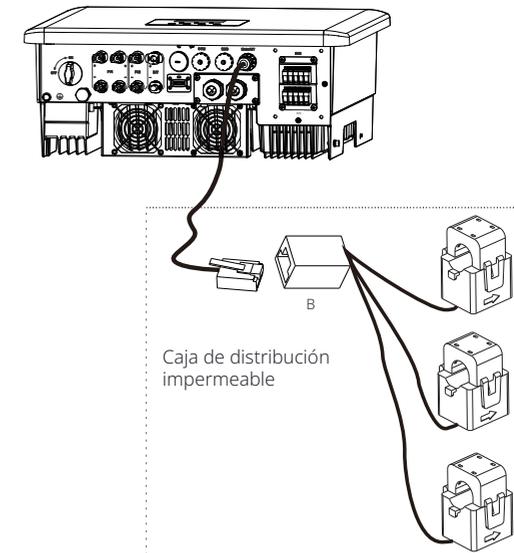
Para la conexión del medidor, pele el cable según los requisitos de la Guía de instalación rápida del medidor. Pase el extremo sin pelar a través del conector impermeable. Retire 15 mm de la cubierta de aislamiento y presione el extremo con el terminal A de acuerdo con la definición de pines del medidor.



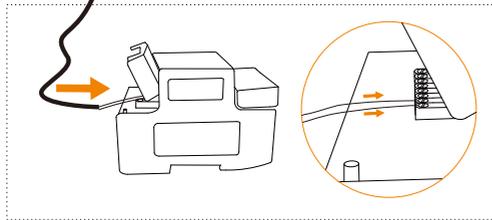
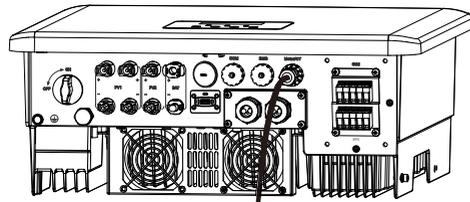
Paso 2: Retire la cubierta a prueba de polvo del puerto del medidor/CT. Inserte el cable de comunicación en el puerto del medidor/CT. Se escuchará un "clic" audible si se conecta correctamente.



Paso 3: Para una conexión CT, conecte el terminal B al conector RJ45. Para una conexión de medidor, conecte el pin 4 y el pin 5 del extremo pelado directamente al pin 24 y al pin 25 de un medidor. Consulte el manual del medidor para obtener un método de conexión específico.

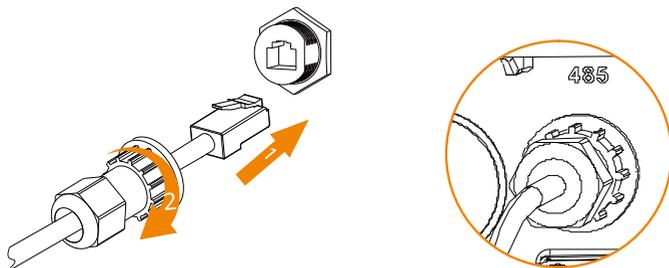


Nota!
Al instalar, preste atención a la resistencia al agua. Todas las partes conectadas de CT deben colocarse en el gabinete de distribución.



Pasos de conexión del puerto COM:

Consulte la sección 5.5.1 Introducción a la comunicación COM y cablee el cable COM de acuerdo con la definición del pin COM. Inserte el cable bien crimpado en el puerto COM y apriete la tuerca giratoria.

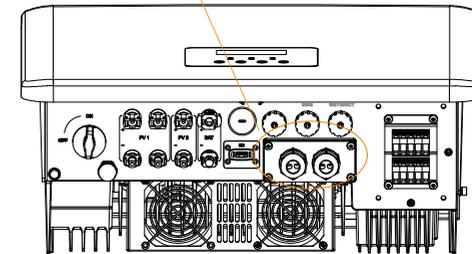
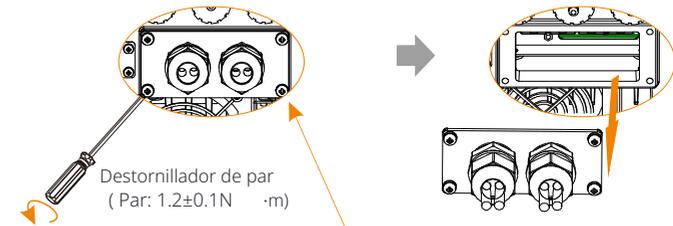


Pasos de conexión del puerto CAN1/ CAN2/ DRM/ OFF:

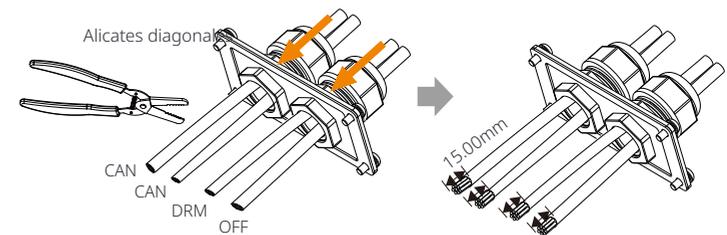
Paso 1. Prepare un cable de comunicación y luego saque los terminales RJ 45 de la bolsa de accesorios.



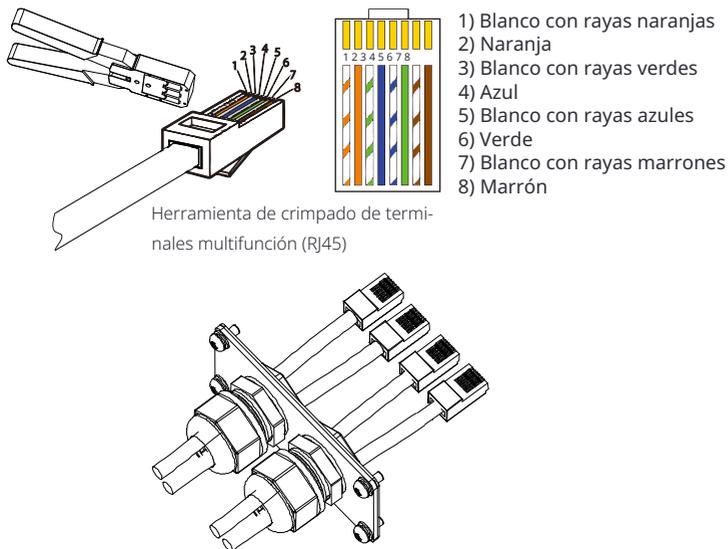
Paso 2. Afloje los tornillos y retire la tapa del inversor.



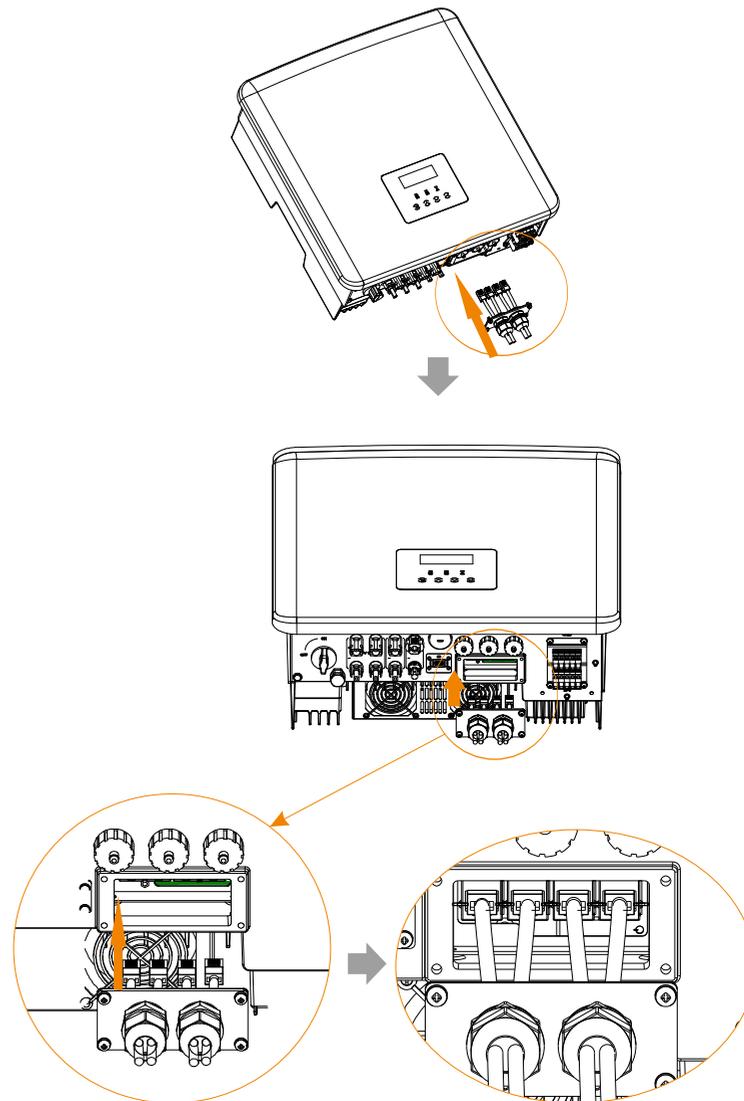
Paso 3. Haga pasar los cables de comunicación a través de los puertos CAN1/ CAN2/ DRM/ OFF de la cubierta. Y luego retire 15 mm de la capa de aislamiento.



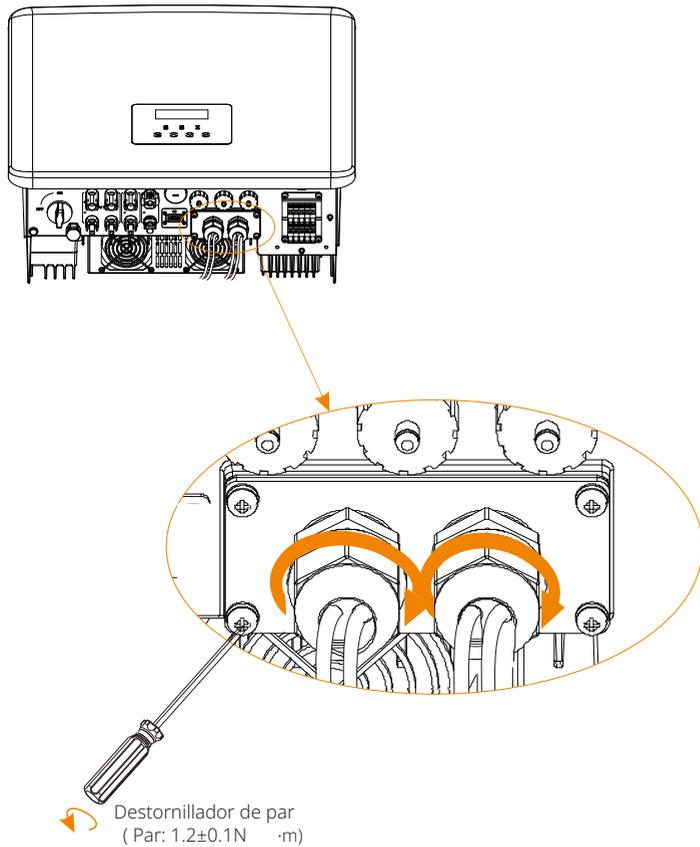
Paso 4. Engarce cada cable pelado con un terminal RJ45 de acuerdo con la definición de pines CAN1/ CAN2/ DRM/ OFF.



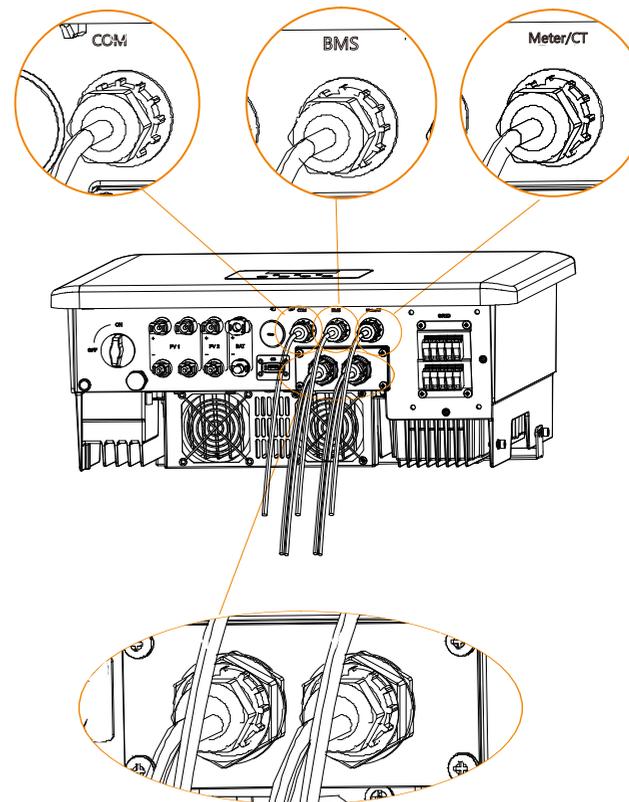
Paso 5. Inserte los cables CAN1/ CAN2/ DRM/ OFF bien engarzados en el puerto correspondiente del inversor.



Paso 6. Apriete los tornillos y cierre la cubierta del inversor.
Y luego apriete las tuercas giratorias.



Paso 7: A continuación se muestran los cables de comunicación bien conectados.



5.6 Conexión a tierra (Obligatorio)

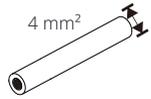
El usuario debe realizar dos conexiones a tierra: una conexión a tierra de la carcasa y una conexión a tierra equipotencial. Esto evita descargas eléctricas.

Nota: Si el cable fotovoltaico del inversor no está conectado a tierra, el inversor encenderá una luz roja. Inspeccione e informe la falla ISO. Este inversor cumple con la cláusula 13.9 de la IEC 62109-2 para la supervisión de la alarma de falla a tierra.

El puerto de cable de tierra del inversor de la serie M se ha conectado, y la serie D necesita ser cableada de acuerdo con los siguientes pasos.

Ø Pasos de conexión a tierra

Paso 1. Prepare un cable de un solo núcleo (4 mm²), y luego encuentre el terminal de tierra en los accesorios.



Cable de un solo núcleo (4 mm²)

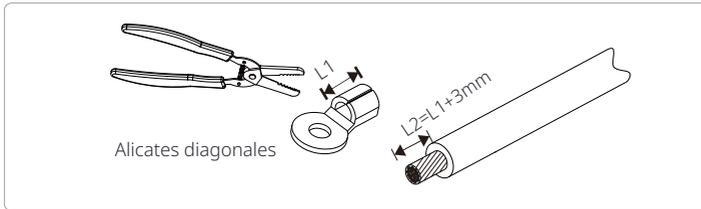


Terminal OT



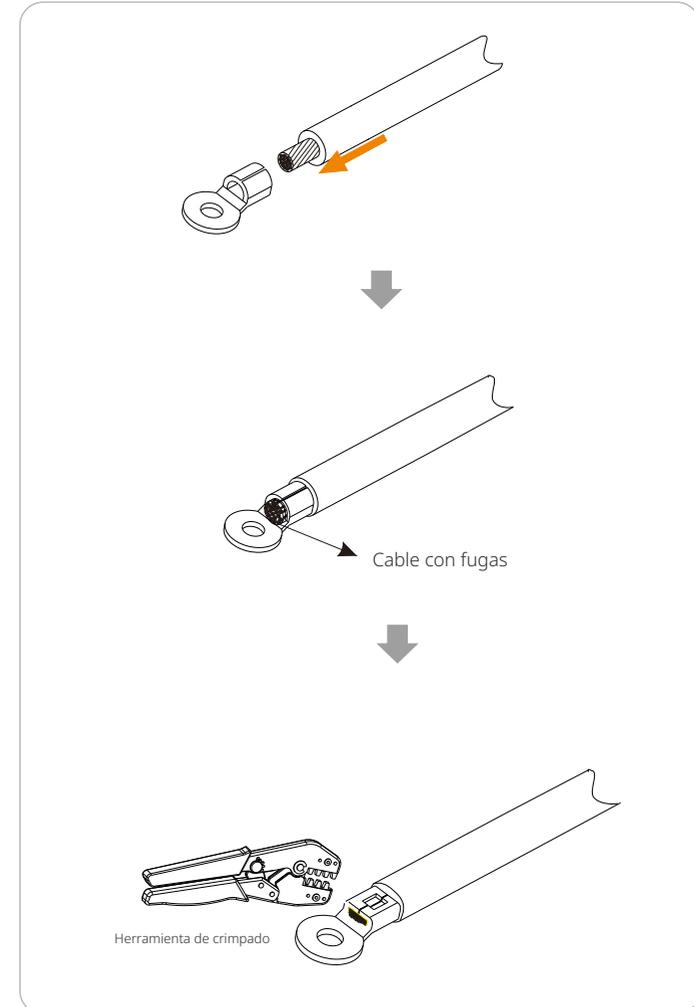
Tornillos hexagonales

Paso 2. Despoje el aislamiento del cable de tierra (longitud "L2"), inserte el cable rayado en el terminal de anillo y luego sujételo.



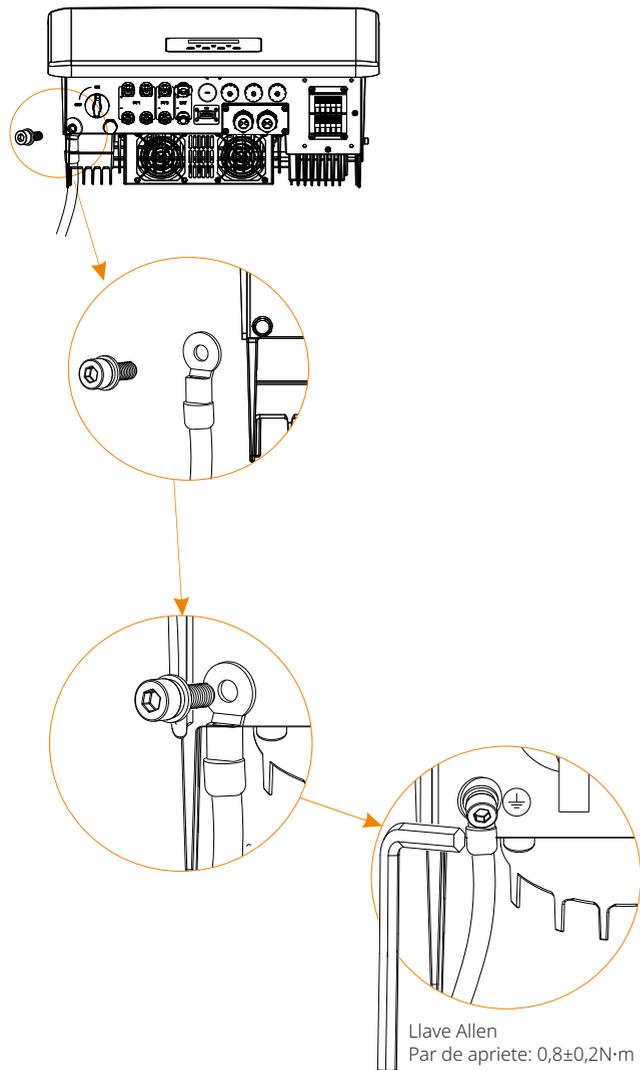
Alicates diagonales

Paso 3. Inserte el cable rayado en el terminal OT y apriete el terminal con una herramienta de crimpado de terminales.



Herramienta de crimpado

Paso 4. Conecte el cable de tierra al inversor y bloquee el terminal con una llave Allen.

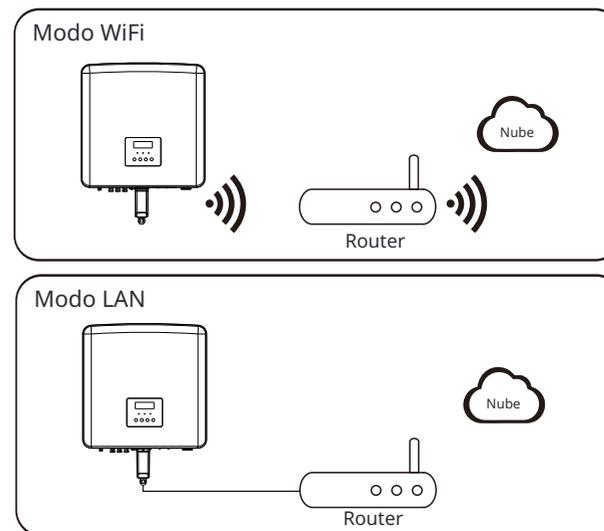


5.7 Conexión de monitorización (Accesorios)

El inversor proporciona un terminal DONGLE, que puede transmitir datos del inversor al sitio web de monitorización a través de un dongle WiFi+LAN.

El dongle WiFi+Lan está equipado con 2 tipos de modos de comunicación (modo WiFi o modo LAN).

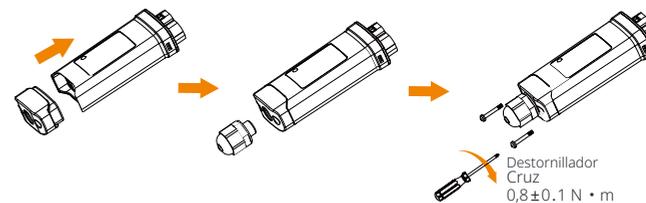
Ø Diagrama de conexión del DONGLE



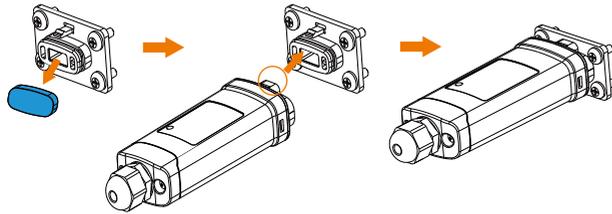
Ø Procedimiento de cableado de monitorización

Modo WiFi:

a. Ensamblar el dongle;



b. Conecte el dongle al inversor;



Precaución!

Las hebillas deben estar en el mismo lado. De lo contrario, el dongle puede dañarse.



Nota!

- La distancia de conexión más larga entre el router y el equipo no debe ser superior a 100 metros; si hay una pared entre el router y el equipo, la distancia de conexión más larga es de 20 metros.
- Cuando la señal WiFi sea débil, instale un amplificador de señal WiFi en la ubicación adecuada.

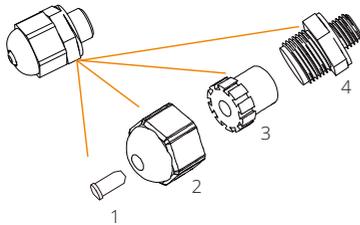


Nota!

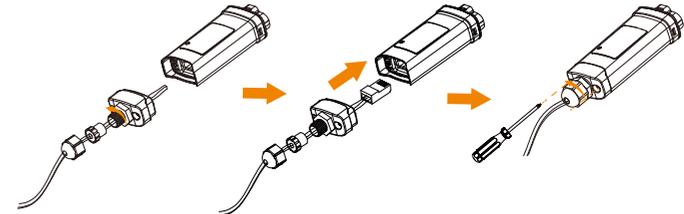
- Consulte la Guía de instalación de Pocket WiFi + LAN para obtener instrucciones sobre la configuración del WiFi. Es importante tener en cuenta que la configuración del WiFi debe realizarse después de encender el inversor.

Modo LAN:

a. Desmonte el conector impermeable en los componentes 1, 2, 3 y 4; el componente 1 no se utiliza. Guárdelo en un lugar seguro.



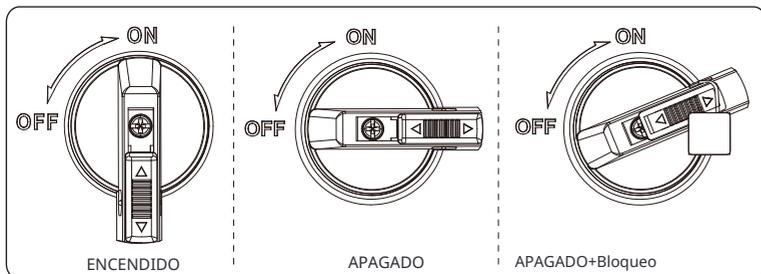
b. Ensamble el dongle.



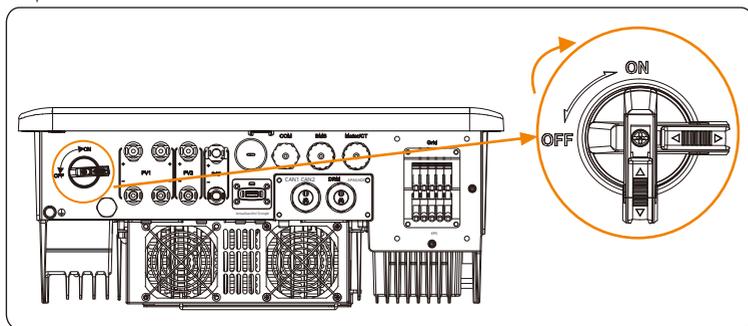
c. Conecte el dongle al inversor.

Ø Interruptor de CC para Australia

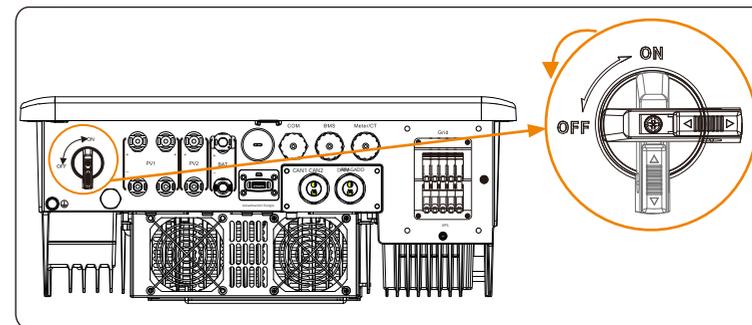
La versión australiana incluye 3 estados: ON, OFF y OFF+Lock. El interruptor de CC está en estado OFF de forma predeterminada.



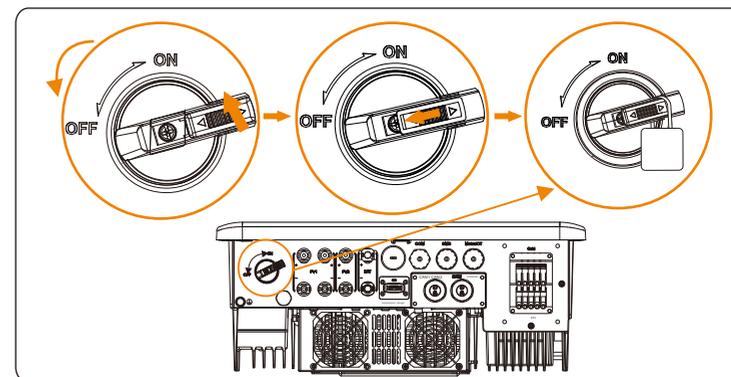
- Para encender el interruptor de CC
 - i) Encienda el interruptor de CC de la posición APAGADO a la posición ENCENDIDO.



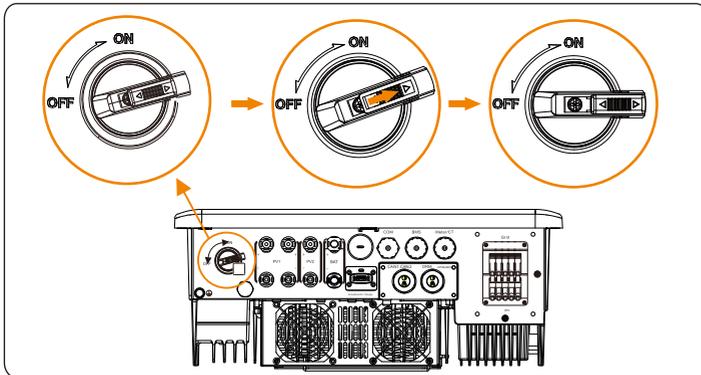
- Para apagar el interruptor de CC
 - i) Gire el interruptor de CC de la posición ENCENDIDO a la posición APAGADO.



- Para bloquear el interruptor de CC
 - i) Gire el bloqueo hacia el lado izquierdo.
 - ii) Empuje el bloqueo hacia arriba (como se muestra en el diagrama a continuación).
 - iii) Asegure el interruptor de CC con un candado (prepare un candado con antelación).



- Para desbloquear el interruptor de CC
 - i) Retire el bloqueo.
 - ii) Empuje el bloqueo hacia abajo (como se muestra en el diagrama a continuación).
 - iii) Espere a que vuelva al estado APAGADO.

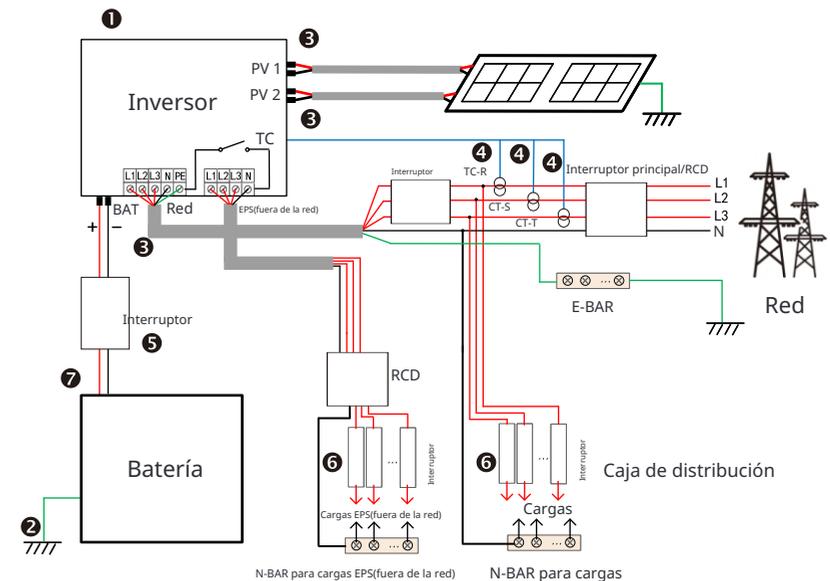


¡ADVERTENCIA!
Solo el personal autorizado puede configurar la conexión.

5.8 Compruebe todos los pasos siguientes antes de poner en marcha el inversor

- Ø Después de comprobar el inversor, siga los siguientes pasos
- 1 Asegúrese de que el inversor esté fijado en la pared.
 - 2 Asegúrese de que todos los cables de tierra estén conectados a tierra.
 - 3 Confirme que todas las líneas de CC y las líneas de CA estén conectadas.
 - 4 Asegúrese de que los CT estén conectados.
 - 5 Asegúrese de que la batería esté bien conectada.
 - 6 Encienda el interruptor de carga y el interruptor EPS (fuera de la red).
 - 7 Encienda el interruptor de la batería.
 - 8 Encienda el interruptor de CC.

Mantenga pulsada la tecla "Enter" durante 5 segundos para salir del modo Apagado.
(El modo está configurado de fábrica como Modo Apagado)



Nota: El RCD de la figura representa un dispositivo de protección contra fugas con función de interruptor automático.

5.9 Funcionamiento del inversor

Ø Antes de la operación, revise el inversor de acuerdo con los siguientes pasos

- Compruebe que el inversor esté bien fijado en la pared.
- Asegúrese de que todos los cables de tierra estén bien apretados.
- Asegúrese de que todos los disyuntores de CC y CA estén desconectados.
- Asegúrese de que todos los cables de tierra estén bien apretados. e) El terminal de salida de CA está correctamente conectado a la red eléctrica. f) Asegúrese de que todos los paneles fotovoltaicos e inversores estén correctamente conectados. Los conectores de CC no utilizados deben bloquearse con tapas.

Ø Inicie el inversor

- Pasos para arrancar el inversor
 - Encienda el interruptor de CA entre el inversor y la red eléctrica.
 - (Opcional) Retire el tornillo de bloqueo del interruptor de CC.
 - Encienda el interruptor de CC entre la cadena de PV y el inversor si hay alguno.
 - Encienda el interruptor de CC en la parte inferior del inversor.
- Cuando el panel fotovoltaico genere suficiente energía, el inversor se iniciará automáticamente.
 - Si el puerto de batería del inversor está conectado a una batería, encienda el interruptor de alimentación auxiliar de la batería y luego el interruptor de la batería.
- Compruebe el estado del LED y la pantalla LCD, el LED es azul y la LCD muestra la interfaz principal. Si el LED no es azul, compruebe lo siguiente:
 - Todas las conexiones son correctas.
 - Todos los interruptores de desconexión externos están cerrados.
 - El interruptor de CC del inversor está en la posición "ON".

Los siguientes son 3 estados diferentes de funcionamiento del inversor, lo que significa que el inversor se inicia correctamente.

En espera: Cuando la tensión de salida de CC del panel fotovoltaico es mayor que 160 V (tensión de arranque más baja) y menor que 180 V (tensión de funcionamiento más baja), el inversor espera a que se realice la comprobación.

Comprobación: El inversor detectará automáticamente la entrada de CC. Cuando la tensión de entrada de CC del panel fotovoltaico es superior a 200 V y el panel fotovoltaico tiene suficiente energía para arrancar el inversor, el inversor entrará en el estado de comprobación.

Normal: Cuando el inversor funciona normalmente, la luz verde está siempre encendida. Al mismo tiempo, la energía se retroalimenta a la red y la LCD muestra la potencia de salida.

Si es la primera vez que se inicia, siga las indicaciones para acceder a la interfaz de configuración.

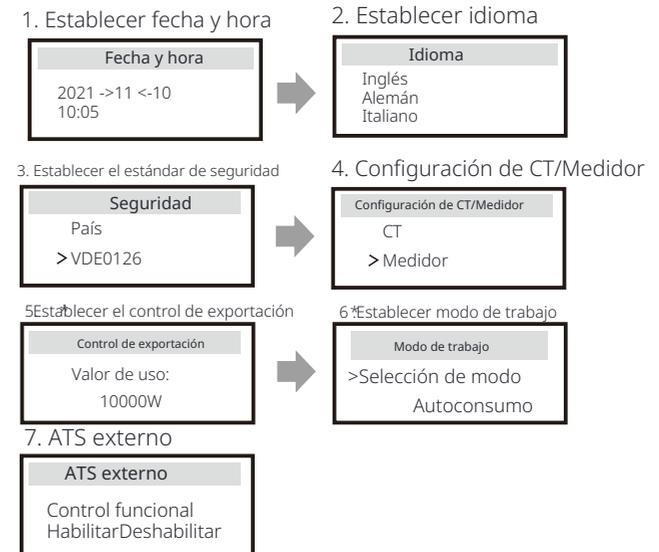


¡Advertencia!
El terminal de entrada del inversor solo se puede abrir cuando se haya completado todo el trabajo de instalación del inversor. Todas las conexiones eléctricas deben ser realizadas por profesionales de acuerdo con las normas locales.



Nota!
Si es la primera vez que se opera el inversor, el sistema mostrará automáticamente la guía de configuración. Siga la guía de configuración para completar la configuración básica del inversor.

Siga la guía de configuración para completar la configuración básica del inversor.



5*.Control de exportación

Esta función permite que el inversor controle la energía exportada a la red. Hay un valor de usuario y un valor de fábrica. El valor de fábrica es el predeterminado y no puede ser modificado por el usuario. El valor de usuario establecido por el instalador debe ser menor que el valor de fábrica.

6 Actualización del firmware

Ø Notas de actualización

Lea las siguientes precauciones antes de actualizar.

¡Advertencia!
 - Para actualizar el firmware sin problemas, si el DSP y el firmware ARM necesitan actualizarse, tenga en cuenta que el firmware ARM debe actualizarse primero, luego el firmware DSP!
 - Asegúrese de que el formato de la categoría sea correcto, no modifique el nombre del archivo de firmware, de lo contrario, el inversor ¡puede que no funcione!

¡Advertencia!
 - Para el inversor, asegúrese de que la tensión de entrada de la FV sea superior a 180 V (actualice en días soleados). asegúrese de que el SoC de la batería sea superior al 20% o que la tensión de entrada de la batería sea superior a 180 V. De lo contrario, ¡puede provocar un fallo grave durante el proceso de actualización!

Precaución!
 - Si la actualización del firmware ARM falla o se detiene, no desconecte la alimentación del disco U del inversor y reinícielo. Luego repita los pasos de actualización.

Precaución!
 - Si la actualización del firmware del DSP falla o se detiene, compruebe si la alimentación está apagada. Si es normal, vuelva a conectar la unidad USB y repita la actualización.

Ø Preparación de la actualización

1) Compruebe la versión del inversor y prepare una unidad USB (USB 2.0/3.0) y un ordenador personal antes de actualizar.

Precaución!
 - Asegúrese de que el tamaño de la unidad USB sea inferior a 32 G y que el formato sea FAT 16 o FAT 32.

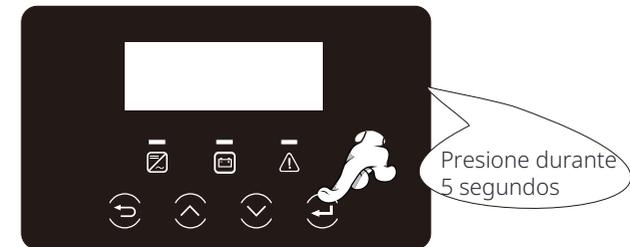
2) Póngase en contacto con nuestro servicio de asistencia para obtener el firmware y almacénalo en la unidad USB según la siguiente ruta.

Actualización:

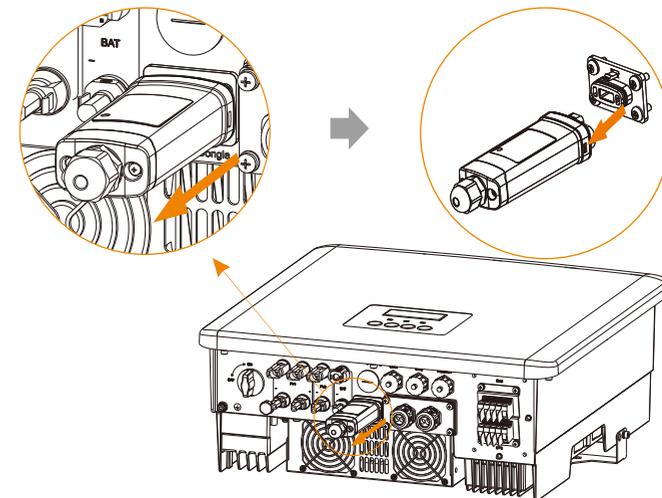
Para ARM le: "update VARM
 \618.00406.00_HYB_3P_ARM_V1.13_1220.usb"; Para DSP le: "update
 \DSP\618.00405.00_HYB_3P_DSP_V1.14_1215.usb";

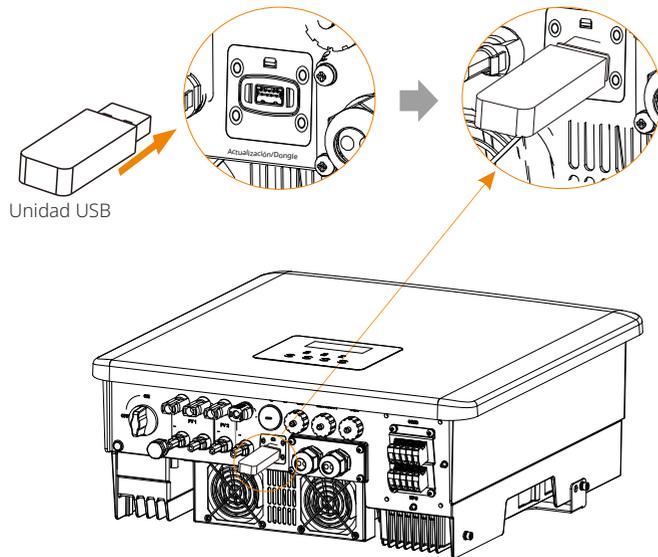
Ø Pasos de actualización

Paso 1. Por favor, guarde el firmware "Upgrade" en su unidad USB primero, y presione el botón "Enter" en la pantalla del inversor durante 5 segundos para entrar en el modo OFF.



Paso 2. Encuentre el puerto "Upgrade" del inversor, desenchufe el módulo de monitorización manualmente e inserte la unidad flash USB.

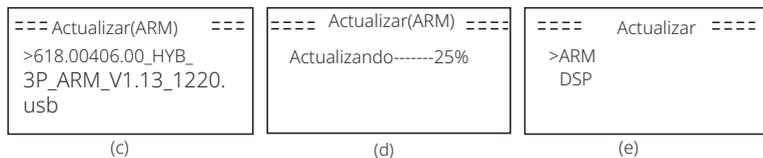




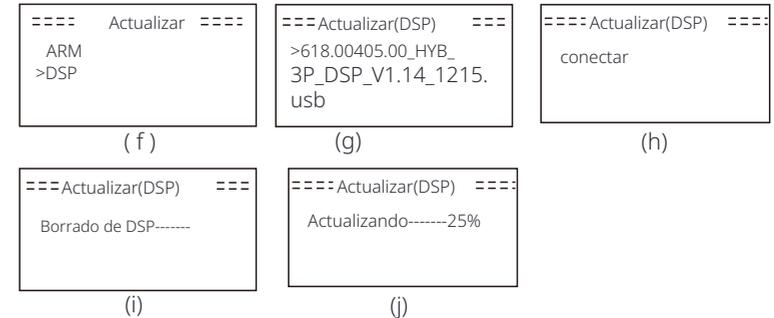
Paso 3. Operación de la pantalla LCD, ingrese a la interfaz de actualización "update", como se muestra a continuación (a): Presione las teclas arriba y abajo para seleccionar ARM, luego presione abajo para configurar "OK", presione la tecla enter para ingresar a la interfaz de la versión del software;



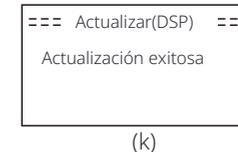
Paso 4. Por favor, confirme la nueva versión del firmware nuevamente y seleccione el firmware para actualizar. La actualización tarda unos 20 segundos. (d) Cuando se completa, la pantalla LCD vuelve a la página "Actualizar".



Paso 5. Para DSP: Espere 10 segundos. Cuando la página "Actualizar" se muestre como se muestra a continuación, presione hacia abajo para seleccionar "DSP" y luego presione Enter. Confirme la versión del firmware nuevamente y presione Enter para actualizar. La actualización tarda unos 2 minutos.



Paso 6. Después de que la actualización se complete, la pantalla LCD muestra "Actualización exitosa".



Paso 7. Desconecte la unidad USB, presione "Esc" para volver a la interfaz principal, y mantenga presionada la tecla Enter para salir del modo.

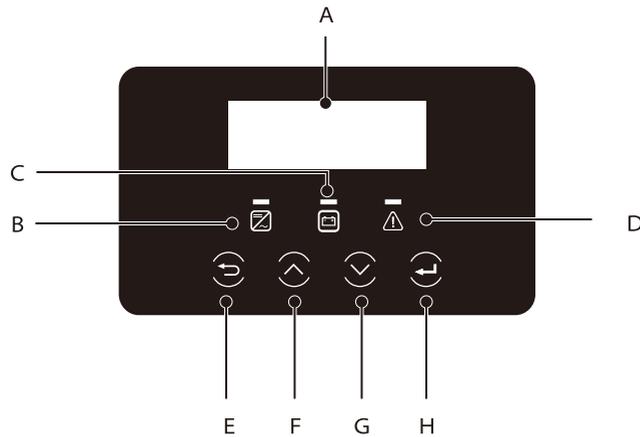
Precaución!

- Siga estrictamente cada paso del paso 1 al 6, no se lo pierda.
- Confirme la versión del firmware ARM/DSP en la unidad flash USB.

Consejo: Si la pantalla de visualización se queda atascada en "X3-Hybrid G4" después de la actualización, apague el suministro de energía fotovoltaica y reinicie, y el inversor se reiniciará y volverá a la normalidad. Si no, póngase en contacto con nosotros para obtener ayuda.

7 Configuración

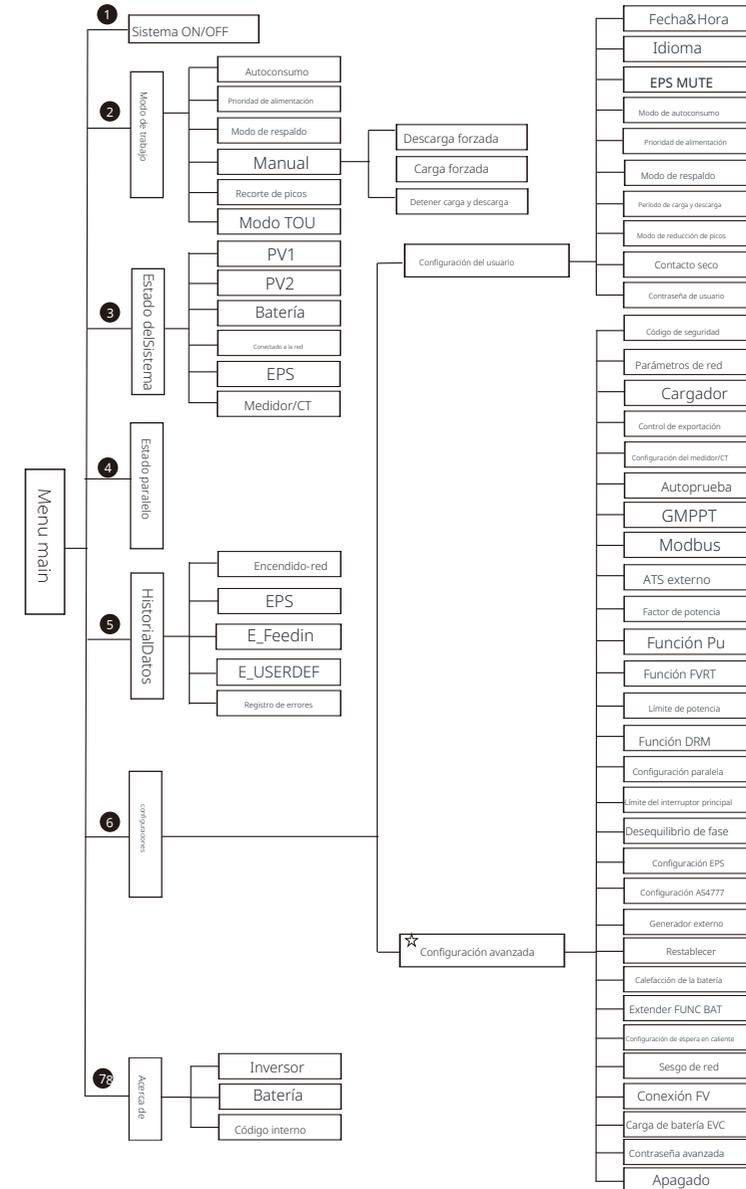
7.1 Panel de control



Object	Nombre	Descripción
A	LCD Pantalla	Mostrar información del inversor en la pantalla LCD.
B	LED Indicador luz	Luz azul: El inversor está en estado normal o modo EPS (fuera de la red). Azul parpadeante: El inversor está en estado de espera, comprobación el interruptor del sistema está apagado. Apagado: El inversor está en estado de fallo.
C		Verde: La comunicación de la batería es normal pero la batería El MCB está desconectado y la comunicación de la batería es normal y funcionando normalmente. Verde parpadeante: La comunicación de la batería es normal y en estado inactivo. Apagado: La batería no se comunica con el inversor.
D		Luz roja encendida: El inversor está en estado de fallo. Apagado: El inversor no tiene errores.
E		Botón ESC: Regrese de la interfaz o función actual.
F	Llave Función	Botón arriba: Mueva el cursor a la parte superior o aumente el valor.
G		Botón de abajo: Mueva el cursor hacia abajo o disminuya el valor.
H		Botón Enter: Confirme la selección.

Nota: Cuando el inversor está en estado inactivo, puede restablecer el modo de trabajo, el Min SoC y los períodos de carga a través de la pantalla LCD del inversor o la aplicación SolaX para cargar la batería al Min SoC en los períodos de carga y luego activar el inversor. Asegúrese de que el SoC real de la batería - el Min SoC modificado \geq 2% bajo un modo de trabajo específico, para que las otras modificaciones sean efectivas. Cuando la hora actual del sistema esté dentro de los nuevos períodos de carga que restablezca, la batería comenzará a cargarse.

7.2 Estructura del menú



Nota: " *Esta parte del contenido no puede ser configurada por el usuario final. Por favor, contacte con el instalador o nuestra empresa si es necesario.

7.3 Operación de la pantalla LCD

La interfaz principal es la interfaz predeterminada, el inversor volverá automáticamente a esta interfaz cuando el sistema se haya iniciado correctamente o no se haya operado durante un período de tiempo.

La información de la interfaz es la siguiente. "Potencia" significa la potencia de salida instantánea; "Hoy" significa la potencia generada dentro del día. "Batería" significa la capacidad restante de energía de la batería.

Potencia	0W
Hoy	0.0KWh
Batería	80%
Normal	

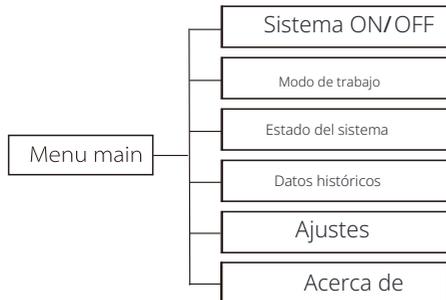
Ø Interfaz de menú

La interfaz de menú es otra interfaz para que los usuarios cambien la configuración u obtengan información.

- Cuando la pantalla LCD muestra la interfaz principal, haga clic en "OK" para ingresar a esta interfaz.
- El usuario puede seleccionar arriba y abajo en el menú, y presionar la tecla "OK" para confirmar.

Menú
>Sistema ON/OFF
Modo de trabajo
Estado del sistema

Ø Menú principal



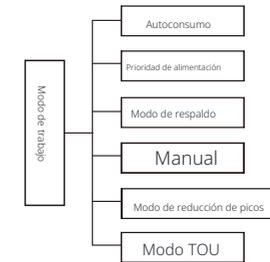
Ø Sistema ON/OFF

"ON" significa que el inversor está en estado de funcionamiento, y el inversor está en el estado predeterminado.

"OFF" significa que el inversor deja de funcionar y solo la pantalla LCD está encendida.

Sistema ON/OFF	
Interruptor	
ENCENDIDO	APAGADO

Ø Modo de trabajo



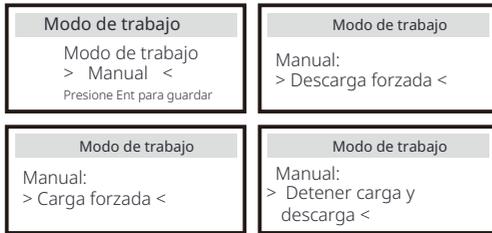
Puede seleccionar un modo de trabajo específico para decidir el principio de funcionamiento del inversor en esta interfaz.

Selección del modo de trabajo

- Después de ingresar a la interfaz "Modo de trabajo", puede seleccionar "Autoconsumo", "Prioridad de alimentación", "Modo de respaldo", "Manual", "Reducción de picos", "Modo TOU" de la siguiente manera.
- Seleccionar "Autoconsumo"
- "Autoconsumo" es el modo de trabajo predeterminado. Si desea seleccionar otro modo de trabajo, seleccione cualquier modo de trabajo y presione la tecla "Enter" para confirmar su elección. Puede seleccionar "Prioridad de alimentación", "Modo de respaldo" y "Reducción de picos" con la misma lógica que Autoconsumo.

Modo de trabajo
Modo de trabajo
> Autoconsumo <
Presione Ent para guardar

- Seleccionar "Manual"
 "Manual" es para el equipo de posventa para el mantenimiento de los dispositivos. Seleccione "Manual" y entre en la interfaz "Manual". Puede configurar "Descarga forzada", "Carga forzada" y "Detener carga y descarga" en esta interfaz.



- Seleccionar "Modo TOU"

La TOU solo se puede configurar en la aplicación SolaX Cloud. Después de configurar la TOU en la aplicación, el modo TOU seleccionado se mostrará en la interfaz TOU en la pantalla LCD.
 Soc mín: El Soc mínimo del sistema.
 Soc mín: Predeterminado: 10%



Autoconsumo: La misma lógica de funcionamiento que el "Modo de autoconsumo", pero no está limitada por las franjas horarias de carga y descarga. La prioridad de la FV: Cargadas > Batería > Red.
 Soc mín: Predeterminado: 10% Rango: 10~100%



Batería apagada: La batería no se carga ni se descarga. La energía de la FV se suministrará a las cargas o a la red. Solo cuando el SOC de la batería es menor que el SOC mínimo del sistema (TOU), la batería se puede cargar.



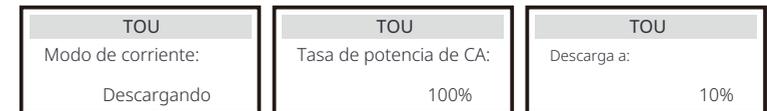
Recorte de picos: La lógica de funcionamiento es que cuando el consumo de energía de la red excede el valor establecido de PeakLimit, se permite que la batería descargue energía. La energía excedente más allá del límite la proporciona la combinación de energía fotovoltaica y batería para garantizar que la potencia máxima comprada de la red no exceda el límite establecido.
 Límites de pico: Predeterminado: 1000W



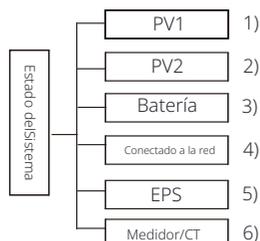
Cargando: La potencia de la FV cargará la batería lo más posible hasta el SOC establecido de Cargar BAT a (%). Puede configurar si cargar desde la red. El valor predeterminado de Carga BAT a (%) es 100%. Cuando la batería alcanza el SOC establecido, la energía sobrante realizará el "Modo de autoconsumo" o se suministrará a la red (según la configuración del sistema), en este punto, la carga desde la red no está permitida. Carga desde la red: Predeterminado: Desactivado
 Carga BAT a: Predeterminado: 50% Rango: 10~100%



Descarga: Si la batería lo permite, el sistema emite una potencia específica de la red en función del porcentaje de salida establecido, controlando la potencia en el puerto de CA. Necesitas configurar la RatePower (%) a través de la web o la aplicación cuando elijas el modo de descarga. Cuando la batería se descarga al (%) alcanza el SOC establecido, el inversor realiza el "Modo de autoconsumo". Tasa de potencia de CA: Predeterminado: 100% Rango: 10~100% Descarga a: Predeterminado: 10% Rango: 10~100%



Ø Estado del sistema



El estado del sistema contiene seis contenidos: PV1/PV2/Batería /Conectado a la red (energía que se alimenta o se compra de la red) y EPS (fuera de la red), etc.

Presione hacia arriba y hacia abajo para seleccionar, presione "Enter" para confirmar la selección y presione "ESC" para volver al menú.

1/2) PV1, PV2

Aquí puede ver el voltaje, la corriente y la potencia del pv1 y Pv2. Paneles fotovoltaicos respectivamente;

PV1		PV2	
>U	0.0V	>U	0.0V
i	0.0A	i	0.0A
P	0 W	P	0 W

3) Batería

Este estado muestra la condición de la batería del sistema. Incluyendo voltaje de la batería y corriente de la batería, potencia de la batería, capacidad de la batería, temperatura de la batería, estado de conexión del BMS. El significado del signo de la corriente y la potencia de la batería: "+" significa carga; "-" significa descarga.

Batería		Batería	
U	400.0V	U	400.0V
i	-1.0A	i	-1.0A
P	-400W	P	-400W
SoC	0%		
Temperatura de la célula	20°C		Temperatura NTC
BMS conectado			
BMS desconectado			

4) Conectado a la red

Aquí puede ver el voltaje, la corriente, la frecuencia y la potencia de la red.

Conectado a la red A		Conectado a la red B	
Ua	0.0V	Ub	0.0V
Ia	0.0A	Ib	0.0A
PaOut	0 W	PbOut	0 W

Conectado a la red C		Frecuencia de la red	
Uc	0.0V	Fa	0,00Hz
Ic	0.0A	Fb	0,00Hz
PcOut	0 W	Fc	0,00Hz

5) EPS

Aquí puede ver el inversor de voltaje, corriente, frecuencia y potencia .

EPS_Spower		EPS A		Frecuencia	
PaS	0VA	Ua	0.0V	Freq	
PbS	0VA	Ia	0.0A	0,00Hz	
PcS	0VA	PaActive	0W		

EPS B		EPS C	
Ub	0.0V	Uc	0.0V
Ib	0.0A	Ic	0.0A
PbActive	0W	PcActive	0W

6) Medidor/CT

Aquí puede ver los datos que muestran el medidor o el CT.

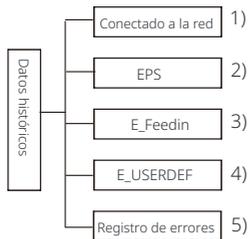
Medidor/CT
Palimentación A
Palimentación B
Palimentación C
.....
P_USERDEF A
P_USERDEF B
P_USERDEF C

Ø Estado paralelo

El estado se muestra en la pantalla al conectar en paralelo.

Estado paralelo	
Todo	3
Esclavo1	O
Esclavo2	X
Esclavo3	O
Esclavo4	X
Esclavo5	X
Esclavo6	X
Esclavo7	X
Esclavo8	X
Esclavo9	X

Ø Datos históricos



Los datos históricos contienen cinco piezas de información: potencia de red del inversor, generación de potencia EPS, potencia del medidor /CT y registros de errores.

Presione hacia arriba y hacia abajo para seleccionar, presione Enter para confirmar la selección, y presione ESC para volver al menú.

1) En la red

Aquí hay un registro de la capacidad de potencia del inversor conectado a la red hoy y el total.

Conectado a la red	
Salida hoy	0.0 KWh
Salida total	0.0 KWh
Entrada hoy	0.0 KWh
Entrada total	0.0 KWh

2) EPS

Aquí puede ver la salida EPS del inversor hoy y la salida total.

EPS	EPS
Hoy: 0.0 KWh	Total: 0.0 KWh

3) E_Feedin

Aquí puede ver la electricidad vendida por el inversor, la electricidad total vendida, la electricidad comprada de la red y la electricidad total comprada ese día.

E_Feedin
>FeedInToday
FeedInTotal
ConsumeToday
ConsumeTotal

4) E_USERDEF

Aquí puede ver la potencia total salida del inversor para el día.

E_USERDEF
>Salida hoy
Salida total

5) Registro de errores

Aquí puede ver los seis mensajes de error más recientes.

Registro de errores
>Sin error

Ø Configuración del usuario



Aquí puede configurar la hora del inversor, el idioma, el modo de funcionamiento SoC, el período de tiempo de carga y descarga y la contraseña del usuario.

Configuración del usuario
Fecha y hora
> Idioma
Silenciar EPS

1) Fecha y hora

Esta interfaz es para que los usuarios configuren la fecha y la hora del sistema.

Fecha y hora
>2021 - 11 - 10
10 : 05

2) Idioma

Este inversor proporciona varios idiomas para que los clientes elijan, como inglés, alemán, francés, polaco, español, portugués.

Idioma
>Seleccionar:
Inglés

3) Silenciar EPS

Aquí puede elegir si el zumbador está activado cuando el inversor está funcionando en modo EPS. Seleccione Sí, el zumbador se silencia, seleccione NO modo EPS, el zumbador sonará una vez cada 4 segundos cuando la batería esté completamente cargada, cuanto más cerca esté la batería del estado vacío, más alto sonará el zumbador, para recordar a los usuarios que eviten la pérdida de batería.

Silenciar EPS
> Silenciar:
Sí No

4) Modo de autoconsumo

En este modo, puede configurar el porcentaje de reserva de energía del estado mínimo de la batería, configurar si la energía se puede tomar del lado de la red para cargar la batería y configurar la cantidad de energía para cargar la batería.

Por ejemplo: configure el SoC mínimo reservado de la capacidad de la batería en "10%", lo que significa que cuando la batería se ha descargado al 10% de la capacidad de la batería, no se permite que la batería continúe descargándose; Cuando "Carga desde la red" está configurado en "Activar", se permite que la energía de la red cargue la batería; cuando está configurado en "Desactivar", no se permite que la energía de la red cargue la batería; "Cargar batería a" está configurado en 10%, lo que indica que la red eléctrica está permitida para cargar la batería al 10%.

Modo de autoconsumo	Modo de autoconsumo
Min SoC Carga desde la red	> Min SoC : 10%
> Carga desde la red Habilitar	> Cargar batería a 10%

5) Prioridad de alimentación

En este modo, puede configurar el porcentaje de reserva de energía del estado mínimo de la batería, configurar si la energía se puede tomar del lateral de la red para cargar la batería y configurar la cantidad de energía para cargar la batería.

Por ejemplo: configure el SoC mínimo reservado de la capacidad de la batería en "10%", lo que significa que cuando la batería se ha descargado al 10% de la capacidad de la batería, no se permite que la batería continúe descargándose;

"Cargar batería a" está configurado al 50%, lo que indica que la red eléctrica está autorizada a cargar la batería al 50%.

Prioridad de alimentación	Prioridad de alimentación
> Min SoC: 10%	> Cargar batería a 50%

6) Modo de respaldo

En este modo, puede configurar el porcentaje de reserva de energía del estado mínimo de la batería, configurar si la energía se puede tomar del lado de la red para cargar la batería y configurar la cantidad de energía para cargar la batería.

Por ejemplo: configure el SoC mínimo reservado de la capacidad de la batería en "30%", lo que significa que cuando la batería se ha descargado al 30% de la capacidad de la batería, no se permite que la batería continúe descargándose;

"Cargar batería a" está configurado al 50%, lo que indica que la red eléctrica está autorizada a cargar la batería al 50%.

Modo de respaldo	Modo de respaldo
> Mín SoC : 30%	> Cargar batería a 50%

7) Tiempo de carga y descarga

Aquí puede configurar el período de tiempo de carga y descarga.

Si se necesitan dos períodos de carga y descarga, active el período de carga y descarga 2 y configure el período.

<p>Período de carga y descarga</p> <p>> Período de carga forzada Hora de inicio 00:00</p>	<p>Período de carga y descarga</p> <p>> Período de carga forzada Hora de finalización 00:00</p>	<p>Período de carga y descarga</p> <p>>Período de descarga permitido Hora de inicio 00:00</p>
<p>Período de carga y descarga</p> <p>> Período de descarga permitido Hora de finalización 00:00</p>	<p>Período de carga y descarga</p> <p>> Período de carga y descarga 2</p>	<p>Período de carga y descarga 2</p> <p>>Control de función Habilitar</p>
<p>Período de carga y descarga 2</p> <p>>Período de carga forzada Hora de inicio 00:00</p>	<p>Período de carga y descarga 2</p> <p>>Período de carga forzada Hora de finalización 00:00</p>	<p>Período de carga y descarga 2</p> <p>>Período de descarga permitido Hora de inicio 00:00</p>
<p>Período de carga y descarga 2</p> <p>>Período de descarga permitido Hora de finalización 00:00</p>		

8) Modo de reducción de picos

Esta configuración es para habilitar el modo de reducción de picos.

"DisChgPeriod1" o "DisChgPeriod2" son dos períodos de descarga que puede configurar. Configure "ShavingStartTime1" (valor predeterminado : 7:00) y "ShavingEndTime1" (valor predeterminado: 15:00) en "DisChg-Period1" y "ShavingStartTime2" (valor predeterminado: 19:00) y "ShavingEndTime2" (valor predeterminado: 23:00) en "DisChgPeriod2" para definir las horas pico de electricidad.

Configure "PeakLimits1/2" para limitar la potencia que las cargas obtienen de la red. Una vez que la potencia de las cargas excede los "límites máximos" durante las horas pico, la PV y la batería descargarán energía para las cargas y, por lo tanto, reducirán la cantidad de energía comprada de la red. En horas no pico, no se permite la descarga de la batería. Si desea obtener electricidad de la red, configure "ChargeFromGrid" en "Habilitar". "Deshabilitar" es la configuración predeterminada. Cuando selecciona "Habilitar" y el SoC real de la batería es menor que "MAX_SoC (configurable)", la batería se puede cargar desde la red a una potencia no mayor que "ChargePowerLimits" (configurable).

Rango de "ChargePowerLimits": 0 W~potencia nominal (W)

El rango de "MAX_SoC" es del 10% al 100%; el valor predeterminado es del 50%. Rango de "Reserved_SoC": 10%–100%; el valor predeterminado es del 50%.

"Reserved_SoC" es la capacidad de la batería guardada para la siguiente reducción de picos en el período sin reducción de picos.

<p>Configuración del usuario</p> <p>> Modo de reducción de picos</p>	<p>Modo de reducción de picos</p> <p>>DisChgPeriod1 DisChgPeriod2 ChargeFromGrid Reserved_SoC</p>	<p>Período de descarga 1</p> <p>Hora de inicio de la reducción de picos 07:00</p>
<p>Período de descarga 1</p> <p>ShavingEndTime 15:00</p>	<p>Período de descarga 1</p> <p>ShavingLimits1 0W</p>	<p>Modo de reducción de picos</p> <p>DisChgPeriod1 >DisChgPeriod2 ChargeFromGrid Reserved_SoC</p>
<p>DisChgPeriod2</p> <p>Hora de inicio de la reducción de picos 19:00</p>	<p>DisChgPeriod2</p> <p>ShavingEndTime 23:00</p>	<p>DisChgPeriod2</p> <p>ShavingLimits2 0W</p>
<p>Modo de reducción de picos</p> <p>DisChgPeriod1 DisChgPeriod2 >ChargeFromGrid Reserved_SoC</p>	<p>Carga desde la red</p> <p>Carga desde la red Deshabilitar</p>	<p>Carga desde la red</p> <p>ChargePowerLimits 1000W</p>
<p>Carga desde la red</p> <p>MAX_SoC 50%</p>	<p>Modo de reducción de picos</p> <p>DisChgPeriod1 DisChgPeriod2 ChargeFromGrid >Reserved_SoC</p>	<p>ReservedSOC</p> <p>Reserved_SoC 50%</p>

9) Contacto seco

Cuando el usuario utiliza la función de dispositivo externo de control de comunicación del inversor, puede ingresar aquí para configurar los parámetros del control de respuesta externo. Para el método de configuración, consulte el manual del usuario del dispositivo externo compatible.
 Si el usuario utiliza los contactos secos del inversor para controlar dispositivos externos (como bombas de calor) a través de la caja del adaptador, consulte el manual de instalación rápida de la caja del adaptador para configurar los parámetros aquí.

Gestión de carga > Selección de modo Deshabilitar	Gestión de carga > Selección de modo Manual
Gestión de carga Interruptor ENCENDIDO APAGADO	Gestión de carga > Selección de modo SmartSave
Gestión de carga Umbrales activados Potencia de alimentación 3000W	Gestión de carga Umbrales desactivados Consumo 500W
Gestión de carga Umbrales desactivados SoC de la batería 40%	Gestión de carga Duración mínima por señal de encendido 5 M
Gestión de carga Duración mínima por día 900 M	Gestión de carga > Programación Activar
Gestión de carga Periodo de trabajo 1 Hora de inicio 00:00	Gestión de carga Periodo de trabajo 1 Hora de finalización 00:00
Gestión de carga Periodo de trabajo 2 Hora de inicio 00:00	Gestión de carga Periodo de trabajo 2 Hora de finalización 00:00

10) Contraseña de usuario

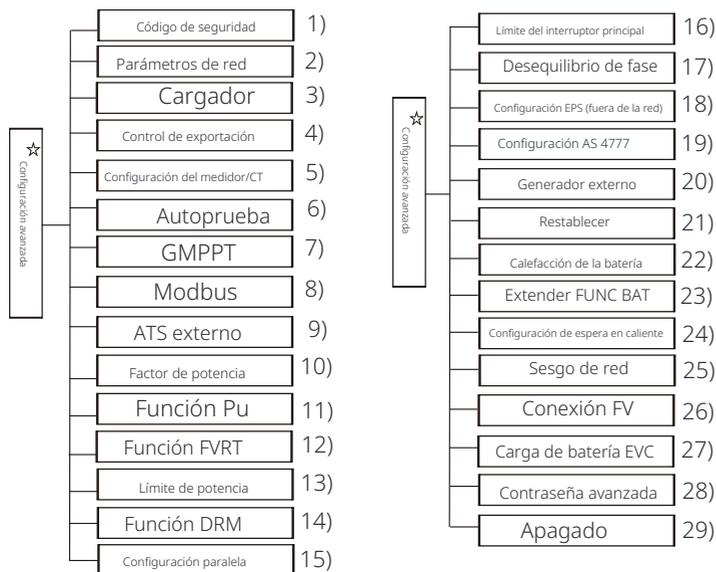
La contraseña predeterminada para el usuario final es "0000", donde puede restablecer la nueva contraseña y presionar la tecla arriba/ abajo para aumentar o disminuir el valor. Presione "Enter" para confirmar el valor y saltar al siguiente dígito. Cuando se hayan ingresado y confirmado todas las contraseñas, presione "OK" para configurar la contraseña correctamente.

Contraseña de usuario

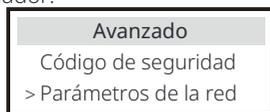
↓

0 0 0 0

Ø Configuración avanzada



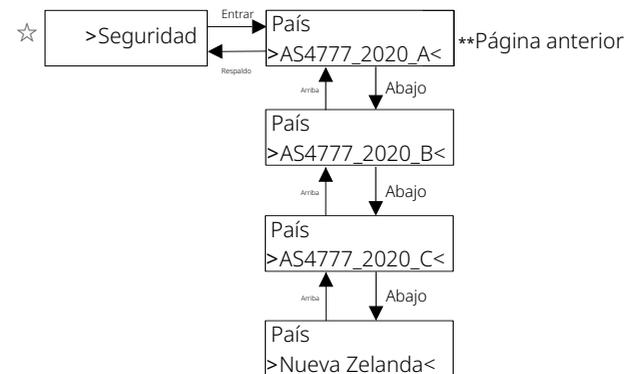
Aquí se pueden configurar todos los ajustes avanzados, como la batería, la red, EPS (fuera de la red), etc. La configuración "Avanzada" generalmente es la personalización y el restablecimiento de la batería y la red. Cada parte tiene partes de nivel inferior. Póngase en contacto con su instalador o fábrica e introduzca la contraseña del instalador.



1) Código de seguridad

El usuario puede configurar el estándar de seguridad de acuerdo con los diferentes países y estándares de conexión a la red. Hay 8 estándares para seleccionar. (Puede ser cambiado o añadido sin previo aviso)

Artículo	Estándar	País
1	VDE 0126	Alemania
2	ARN 4015	Alemania
3	AS 4777	Australia
4	EN 50549_EU	Países Bajos
5	G98/G99	Reino Unido
6	EN 50438_NL	Países Bajos
7	CEI 0-21	Italia
8	IEC61727_In	India



Región	Australia A	Australia B	Australia C	Nueva Zelanda	
Nombre de código estándar	AS4777_2020_A	AS4777_2020_B	AS4777_2020_C	Nueva Zelanda	Rango de configuración
OV-G-V	265V	265V	265V	265V	230-300V
OV-G-V2	275V	275V	275V	275V	1-2S
OV-GV2-T	0.1S	0.1S	0.1S	0.1S	230-300V
UN-G-V1	180V	180V	180V	180V	0-0.2S
UNGV1-T	10S	10S	10S	10S	40-230V
UN-G-V2	70V	70V	70V	70V	10-11S
UNGV2-T	1.5S	1.5S	1.5S	1.5S	40-230V
OV-G-F1	52HZ	52HZ	55HZ	55HZ	1-2S
OVGF1-T	0.1S	0.1S	0.1S	0.1S	50-55HZ
OV-G-F2	52HZ	52HZ	55HZ	55HZ	0-0.2S
OVGF2-T	0.1S	0.1S	0.1S	0.1S	50-55HZ
OV-GV1-T	1.5S	1.5S	1.5S	1.5S	0-0.2S
UN-G-F1	47HZ	47HZ	45HZ	45HZ	45-50HZ
UNGF1-T	1.5S	1.5S	5S	1.5S	1-6S
UN-G-F2	47HZ	47HZ	45HZ	45HZ	45-50HZ
UNGF2-T	1.5S	1.5S	5S	1.5S	1-6S
Startup-T	60S	60S	60S	60S	15-1000S
Restore-T	60S	60S	60S	60S	15-600S
Recover-VH	253V	253V	253V	253V	
Recover-VL	205V	205V	205V	198V	
Recover-FH	50.15Hz	50.15Hz	50.15Hz	50.15Hz	
Recuperación-FL	47,5Hz	47,5Hz	47,5Hz	47,5Hz	
Inicio-VH	253V	253V	253V	253V	
Inicio-VL	205V	205V	205V	198V	
Inicio-FH	50.15Hz	50.15Hz	50.15Hz	50.15Hz	
Inicio-FL	47,5Hz	47,5Hz	47,5Hz	47,5Hz	

2) Parámetros de la red

Ruta de configuración: Principal -> Configuración -> Configuración avanzada -> Parámetros de red.

Aquí puede configurar el valor de protección del voltaje y la frecuencia de la red. El valor predeterminado es el valor especificado según las normas de seguridad vigentes, y el usuario no puede cambiarlo. El contenido de la pantalla se mostrará de acuerdo con los requisitos de las leyes y regulaciones locales, que están en constante aumento. Consulte el contenido que se muestra en la pantalla del inversor.

Parámetros de red >OverVoltage_L1 0.0V	Parámetros de red >UnderVoltage_L1 0.0V	Parámetros de red >OverFreq_L1 0.00Hz
Parámetros de red >UnderFreq_L1 0.00Hz	Parámetros de red >Vac 10min Avg 0.0V	Parámetros de red >OverVoltage_L2 0.0V
Parámetros de red >UnderVoltage_L2 0.0V	Parámetros de red >OverFreq_L2 0.00Hz	Parámetros de red >UnderFreq_L2 0.00Hz
Parámetros de red >Tovp_L1 0ms	Parámetros de red >Tuvp_L1 0ms	Parámetros de red >Tofp_L1 0ms
Parámetros de red >Tufp_L1 0ms	Parámetros de red >Tovp_L2 0ms	Parámetros de red >Tuvp_L2 0ms
Parámetros de red >Tofp_L2 0ms	Parámetros de red >Tufp_L2 0ms	Parámetros de red >Tiempo de reconexión 0.0s
Parámetros de red >Tiempo de comprobación 0.0s	Parámetros de red > Configuración OFPL	Configuración OFPL OFPL_Curve Simétrico
Configuración OFPL Curva OFPL Asimetría	Configuración OFPL OFPL_RemovePoint(Aus.) 50.10Hz	Configuración OFPL OFPL_OverFreqhyste(Aus.) 50.15Hz
Configuración OFPL Punto de inicio OFPL 50.25Hz	Configuración OFPL Tasa de caída OFPL 5%	Configuración OFPL Tiempo de retardo OFPL 0.0S

Configuración OFPL W(Gra) 0%	Configuración OFPL Tstop 0.0S	Configuración OFPL fstop-disch 00.00Hz
Configuración OFPL fp min 00.00Hz	Parámetros de red > Configuración UFPL	Configuración UFPL UFPL_RemovePoint(Aus.) 00.00Hz
Configuración UFPL UFPL_UnderFreqhyste(Aus.) 00.00 Hz	Configuración UFPL UFPL_StartPoint 00.00Hz	Configuración OFPL UFPL_DropRate 0%
Configuración UFPL Tiempo de retardo UFPL 0.0S	Configuración OFPL fstop-ch 00.00Hz	Configuración OFPL fp max 00.00Hz
Parámetros de red Comando local 0 1	Parámetros de red Conectar pendiente 0%	Parámetros de red Pendiente de reconexión 0%
Parámetros de red Tiempo Vac 10min 0.0 s	Parámetros de red > Conexión	Conexión Baja frecuencia 00.00Hz
Conexión Alta frecuencia 00.00Hz	Conexión Baja tensión 00.0V	Conexión Alta tensión 00.0V
Conexión Tiempo de observación 0.0S	Conexión Selección de gradiente Desactivado Habilitar	Conexión Gradient 0%
Parámetros de red > Reconexión	Reconexión Baja frecuencia 00.00Hz	Reconexión Alta frecuencia 00.00Hz
Reconexión Baja tensión 00.0V	Reconexión Alta tensión 00.0V	Reconexión Tiempo de observación 0.0S
Reconexión Selección de gradiente Desactivado Habilitar	Reconexión Gradiente 0%	Parámetros de red > Función Pf
Función Pf Deshabilitar Habilitar		

3) Cargador

Aquí el usuario puede configurar los parámetros del cargador en esta página, el inversor es compatible con ambas baterías de litio. Los usuarios pueden configurar los parámetros de carga y descarga. Para los parámetros detallados, consulte la tabla siguiente.

Cargador Tipo de batería Ácido de plomo Litio	Cargador Ácido de plomo
Cargador Igualación de carga 00.0V	Cargador Carga flotante 00.0V
Cargador Corte de descarga 00.0V	Cargador Descarga de respaldo 00.0V
Cargador >Carga máxima Corriente: 30A	Cargador >Descarga máxima Corriente: 30A
Cargador Límite superior de carga 100%	Cargador Litio
Cargador >Carga máxima Corriente: 30A	Cargador >Descarga máxima Corriente: 30A
Cargador Límite superior de carga 100%	

4) Control de exportación

Esta función permite que el inversor controle la cantidad de electricidad que se envía a la red. El valor de fábrica es el valor predeterminado y puede ser modificado por el usuario. El valor del usuario establecido por la configuración debe ser menor que el máximo. Si el usuario no desea suministrar energía a la red, configúrelo en 0.

Control de exportación
Valor del usuario: 0W

5) Configuración del medidor/CT

El usuario necesita seleccionar el CT o el medidor de electricidad para conectar el inversor aquí. CT es un valor predeterminado, cuando los usuarios eligen CT, solo hay una configuración de Meter 2Addr. Todo se mostrará en la pantalla del inversor cuando los usuarios elijan Meter.

“Comprobación de instalación” sirve para comprobar si el medidor/CT está correctamente conectado cuando el inversor está bien instalado. “Comprobación cíclica” sirve para comprobar periódicamente si el medidor /CT está en buen estado cuando el inversor está funcionando. Los usuarios pueden configurar “Activar” en la configuración de “Comprobación de instalación” para comprobar el estado de conexión del medidor/CT y corregir automáticamente “Estado del medidor/CT: Desactivado” debido a la conexión incorrecta del medidor/CT. Una conexión inversa de un medidor/CT no se puede corregir a través de esta configuración.

Los usuarios configuran “Activar” en la “Comprobación cíclica” para comprobar periódicamente el estado del medidor/CT.

Configuración de CT/Medidor > Seleccionar Medidor TC	Configuración de CT/Medidor > Seleccionar Deshabilitar Habilitar
Configuración de CT/Medidor > Medidor 1 Addr: 1	Configuración de CT/Medidor > Medidor 2 Addr: 2
Configuración de CT/Medidor > Medidor 1 Dirección: Positivo Negativo	Configuración de CT/Medidor > Medidor 2 Dirección: Positivo Negativo
Configuración de CT/Medidor Tipo de CT 100A/200A	Configuración de CT/Medidor > INV externo Deshabilitar Habilitar
Configuración de medidor/CT > Comprobación de medidor/CT	Comprobación de medidor/CT > Comprobación de instalación Deshabilitar Estado del CT: Deshabilitar
Comprobación de medidor/CT > Comprobación cíclica Deshabilitar	

6) Autopruueba (solo para CEI 0-21)

La función de autopruueba permite a los usuarios probar los siguientes elementos.
 "Prueba completa", "Prueba Ovp(59.S2)"27. "Prueba Uvp (s1)", "Prueba Uvp (27. s2)",
 "Prueba Ofp (81> .S1)",
 "Prueba Ufp (81 <.S1)", "Prueba Ufp (81> .S2)", "Prueba Ufp (81 <.S2)", "Prueba
 Ovp10 (59. s1)".

En la interfaz de autopruueba, el usuario puede seleccionar "todas las pruebas" o un solo elemento de prueba para probar.

Antes de realizar la prueba, asegúrese de que el inversor esté conectado a la red. Todas las pruebas duran aproximadamente 6 minutos. Y mostrará "Éxito" y luego "Entrega".

Para un solo elemento de prueba, se tarda unos segundos o minutos.

Haga clic en "Informe de prueba" para ver los resultados de la prueba de todos los elementos.

<table border="1"> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Self Test</th> </tr> <tr> <td>Prueba TODO</td> </tr> <tr> <td>Informe de prueba</td> </tr> <tr> <td>Prueba Ovp(59.S2)</td> </tr> <tr> <td>Prueba Uvp(27.S1)</td> </tr> <tr> <td>Prueba Uvp(27.S2)</td> </tr> <tr> <td>Prueba Ofp(81>.S1)</td> </tr> <tr> <td>Prueba Ufp(81<.S1)</td> </tr> <tr> <td>Prueba Ofp2(81>.S2)</td> </tr> <tr> <td>Prueba Ufp2(81<.S2)</td> </tr> <tr> <td>Prueba Ovp10(59.S1)</td> </tr> </table>		Self Test	Prueba TODO	Informe de prueba	Prueba Ovp(59.S2)	Prueba Uvp(27.S1)	Prueba Uvp(27.S2)	Prueba Ofp(81>.S1)	Prueba Ufp(81<.S1)	Prueba Ofp2(81>.S2)	Prueba Ufp2(81<.S2)	Prueba Ovp10(59.S1)
Self Test												
Prueba TODO												
Informe de prueba												
Prueba Ovp(59.S2)												
Prueba Uvp(27.S1)												
Prueba Uvp(27.S2)												
Prueba Ofp(81>.S1)												
Prueba Ufp(81<.S1)												
Prueba Ofp2(81>.S2)												
Prueba Ufp2(81<.S2)												
Prueba Ovp10(59.S1)												
<table border="1"> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Autopruueba</th> </tr> <tr> <td>Todas las pruebas</td> </tr> </table>	Autopruueba	Todas las pruebas	<table border="1"> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Ovp(59.S2)prueba</th> </tr> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado</td> </tr> </table>	Ovp(59.S2)prueba	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado							
Autopruueba												
Todas las pruebas												
Ovp(59.S2)prueba												
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado												
<table border="1"> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Uvp(27.S1)prueba</th> </tr> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado</td> </tr> </table>	Uvp(27.S1)prueba	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado	<table border="1"> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Uvp(27.S2)prueba</th> </tr> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado</td> </tr> </table>	Uvp(27.S2)prueba	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado							
Uvp(27.S1)prueba												
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado												
Uvp(27.S2)prueba												
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado												
<table border="1"> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Ofp(81>.S1)prueba</th> </tr> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado</td> </tr> </table>	Ofp(81>.S1)prueba	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado	<table border="1"> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Ufp2(81<.S1)prueba</th> </tr> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado</td> </tr> </table>	Ufp2(81<.S1)prueba	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado							
Ofp(81>.S1)prueba												
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado												
Ufp2(81<.S1)prueba												
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado												
<table border="1"> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Ofp2(81>.S2)prueba</th> </tr> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado</td> </tr> </table>	Ofp2(81>.S2)prueba	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado	<table border="1"> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Ufp2(81<.S2)prueba</th> </tr> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado</td> </tr> </table>	Ufp2(81<.S2)prueba	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado							
Ofp2(81>.S2)prueba												
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado												
Ufp2(81<.S2)prueba												
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado												

<table border="1"> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Ovp_10(59.S1)prueba</th> </tr> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado</td> </tr> </table>	Ovp_10(59.S1)prueba	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado	<table border="1"> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Autopruueba</th> </tr> <tr> <td>Informe de prueba</td> </tr> </table>	Autopruueba	Informe de prueba
Ovp_10(59.S1)prueba					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Prueba/Aprobado					
Autopruueba					
Informe de prueba					
<table border="1"> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Ovp(59.S2)result</th> </tr> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado</td> </tr> </table>	Ovp(59.S2)result	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado	<table border="1"> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Uvp(27.S1)result</th> </tr> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado</td> </tr> </table>	Uvp(27.S1)result	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado
Ovp(59.S2)result					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado					
Uvp(27.S1)result					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado					
<table border="1"> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Uvp(27.S2)result</th> </tr> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado</td> </tr> </table>	Uvp(27.S2)result	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado	<table border="1"> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Ofp(81>.S1)result</th> </tr> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado</td> </tr> </table>	Ofp(81>.S1)result	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado
Uvp(27.S2)result					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado					
Ofp(81>.S1)result					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado					
<table border="1"> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Ufp(81<.S1)result</th> </tr> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado</td> </tr> </table>	Ufp(81<.S1)result	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado	<table border="1"> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Ofp2(81>.S2)result</th> </tr> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado</td> </tr> </table>	Ofp2(81>.S2)result	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado
Ufp(81<.S1)result					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado					
Ofp2(81>.S2)result					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado					
<table border="1"> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Ufp2(81<.S2)result</th> </tr> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado</td> </tr> </table>	Ufp2(81<.S2)result	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado	<table border="1"> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Ovp10(59.S1)result</th> </tr> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado</td> </tr> </table>	Ovp10(59.S1)result	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado
Ufp2(81<.S2)result					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado					
Ovp10(59.S1)result					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprobado					

7) GMPPT

Aquí, puede configurar el seguimiento de sombras con cuatro opciones, que son desactivado, bajo, medio y alto.

GMPPT	GMPPT
Control PV1 APAGADO/Bajo/Medio/Alto	Control PV2 APAGADO/Bajo/Medio/Alto

8) Modbus

Aquí selecciona la velocidad de transmisión del protocolo de comunicación externo.

Modbus	Modbus
Velocidad de transmisión: 19200	Dirección: 1

9) ATS externo

La secuencia de línea INCORRECTA (R-R, S-S, T-T, N-N) dañará el inversor. Para evitar daños, la configuración predeterminada "Deshabilitar" se ha establecido en "Habilitar" en "ATS externo" en "Configuración avanzada". Los usuarios deben restablecer la configuración predeterminada a "Deshabilitar". El ATS externo debe configurarse en "Activar" solo cuando se conecta un matebox avanzado.

ATS externo
Control funcional Desactivar Habilitar

10) Factor de potencia (aplicable a países específicos, consulte los requisitos de la red local)

Factor de potencia Selección de modo > Desactivado <	Factor de potencia Selección de modo > Sobreexcitado <
Factor de potencia Selección de modo > Sub-excitado <	Factor de potencia Selección de modo > Curva <
Factor de potencia Selección de modo > Q(u) <	Factor de potencia Selección de modo > Potencia Q fija <

Modo	Comentario	
Apagado	-	
Sobreexcitado	Valor PF	
Subexcitado	Valor PF	
Curva	P1_PF	
	P2_PF	
	P3_PF	
	P4_PF	
	Potencia 1	
	Potencia 2	
	Potencia 3	
	Potencia 4	
	Punto de bloqueo de Pf (solo EU50549)	
	Punto de desbloqueo de Pf (solo EU50549)	
	3Tau	
	Establecer QuPower1	
	SetQuPower2	
	SetQuPower3	
SetQuPower4		
Q (u)	QuRespondV1(solo AS4777.2)	
	QuRespondV2(Solo AS4777.2)	
	QuRespondV3(Solo AS4777.2)	
	QuRespondV4(Solo AS4777.2)	
	K	
	3Tau	
	Temporizador de retardo Qu	
	QuLockEn	
	Potencia Q fija	Potencia Q

QuLockSetting QuLockFunction Habilitar Deshabilitar	QuLockSetting QuLockIn 0%
QuLockSetting QuLockOut 0%	

11) Función PU (aplicable a países específicos, consulte los requisitos de la red local)

La función PU es un modo de respuesta voltio-vatio requerido por ciertas normas nacionales como AS4777.2. Esta función puede controlar la potencia activa del inversor de acuerdo con el voltaje de la red.

Seleccionar "Activar" significa que esta función está activada y es el valor predeterminado.

Seleccione "Desactivar" para desactivar la función.

Función PU >FunciónPu Habilitar	Función PU Respuesta V1 0.0V	Función PU Respuesta V2 0.0V
Función PU Respuesta V3 0.0V	Función PU Respuesta V4 0.0V	Función PU 3Tau 0S
Función PU EstablecerPuPotencia 1 0%	Función PU EstablecerPuPotencia 2 0%	Función PU EstablecerPuPotencia 3 0%
Función PU EstablecerPuPotencia 4 0%	Función PU 3Tau_Carga 0 S	Función PU Tipo Pu EstáticaDinámica

12) Función FVRT (aplica a 50549)

Aquí puede configurar la activación o desactivación alta y baja.

Función FVRT Control de función Desactivar Habilitar	Función FVRT VacSuperior 00.0V	Función FVRT VacInferior 00.0V
--	---	---

13) Límite de potencia

Función de límite de potencia, la potencia máxima del puerto CA se puede configurar en porcentaje.

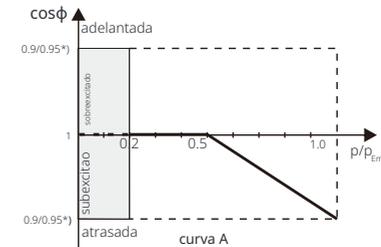
Límite de potencia >Proporción 1.00
--

• Control de potencia reactiva, curva estándar de potencia reactiva $\cos \phi = f(P)$

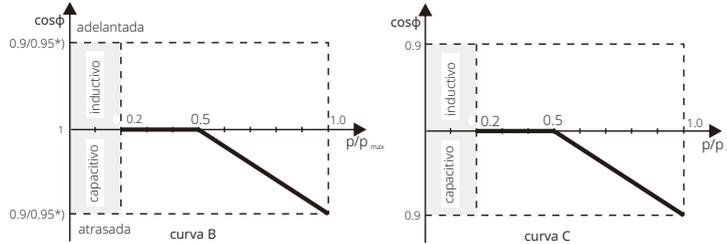
Para VDE ARN 4105, la curva $\cos \phi = f(P)$ debe referirse a la curva A. El valor predeterminado establecido se muestra en la curva A.

Para TOR, la curva $\cos \phi = f(P)$ debe ser la curva B. El valor predeterminado establecido se muestra en la curva B.

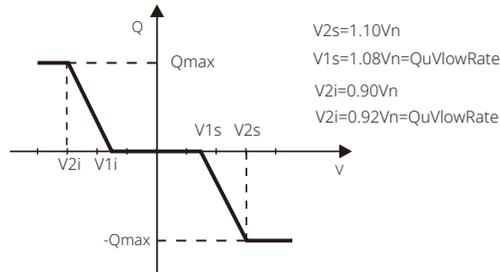
Para CEI 0-21, el valor predeterminado de PFLockInPoint es 1.05. Cuando $V_{ac} > 1.05V_n$, $P_{ac} > 0.2 P_n$, la curva $\cos \phi = f(P)$ corresponde a la curva C.



*) Si la potencia conectada a la red del inversor $\leq 4.6kW$, el factor de potencia es 0.95 a 1.0 potencia; si la potencia conectada a la red del inversor $> 4.6kW$, el factor de potencia es 0.90 a 1.0 potencia.



• Control de potencia reactiva, curva estándar de potencia reactiva $Q = f(V)$.



14) Función DRM (aplicada a NZS4777.2)

La función DRM es un método de respuesta a la demanda requerido por la norma NZS4777.2 y solo es aplicable a NZS4777.2. El valor predeterminado es "habilitar". Seleccione "Deshabilitar" para deshabilitar esta función.

Función DRM	
>Control de función	
Habilitar	Deshabilitar

15) Configuración en paralelo

Si se requiere una operación en paralelo, el usuario puede configurarla con la Configuración en paralelo.

<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Configuración paralela</td> </tr> <tr> <td colspan="2">> Estado Libre/Maestro/Esclavo_1 Configuración</td> </tr> <tr> <td>Libre</td> <td>Maestro</td> </tr> </table>	Configuración paralela		> Estado Libre/Maestro/Esclavo_1 Configuración		Libre	Maestro	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Configuración paralela</td> </tr> <tr> <td colspan="2">interruptor de resistencia</td> </tr> <tr> <td>APAGADO</td> <td>ENCENDIDO</td> </tr> </table>	Configuración paralela		interruptor de resistencia		APAGADO	ENCENDIDO
Configuración paralela													
> Estado Libre/Maestro/Esclavo_1 Configuración													
Libre	Maestro												
Configuración paralela													
interruptor de resistencia													
APAGADO	ENCENDIDO												
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Configuración paralela</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Comprobación de comunicación ARM</td> </tr> <tr> <td>Sí</td> <td>No</td> </tr> </table>		Configuración paralela		Comprobación de comunicación ARM		Sí	No						
Configuración paralela													
Comprobación de comunicación ARM													
Sí	No												

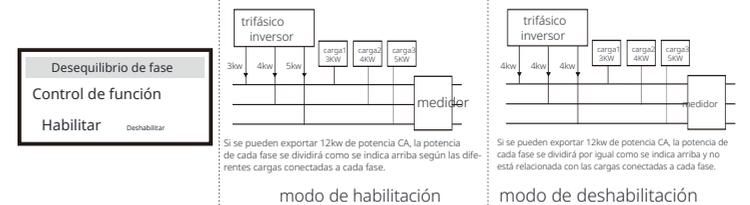
16) Límite del interruptor principal

Para el límite de potencia del medidor inteligente o CT, la corriente debe configurarse de acuerdo con los requisitos del contrato de la empresa de servicios públicos. En caso de que no se configure, puede provocar un fallo del disyuntor del cuadro principal, lo que afectaría negativamente a la carga o descarga de la batería. Haga clic en el límite del disyuntor principal para ingresar a la interfaz de configuración y luego elija el amperaje correspondiente de acuerdo con los requisitos de la utilidad.

Límite del interruptor principal	
>Corriente	100 A

17) Fase desequilibrada

Esta función controla la distribución de la potencia de salida de CA. "Activar" significa que cada fase se dividirá de acuerdo con las cargas conectadas a cada fase. "Desactivar" significa que la potencia de cada fase se dividirá por igual y "desactivar" es el valor de configuración predeterminado.



18) Configuración EPS

Los usuarios pueden configurar la "Frecuencia", "Mini SoC", "Min ESC SoC" y "Super - Backup" en la interfaz "Configuración EPS" para resolver el suministro de energía a las cargas en modo EPS.

La frecuencia predeterminada es 50Hz. Los usuarios configuran "Min SoC" para limitar la descarga de energía de la batería a las cargas EPS. Cuando el SoC real de la batería es inferior al "Min SoC", el inversor muestra "Potencia de la batería baja" y las baterías dejan de descargar energía a las cargas EPS. Si hay PV, PV cargará la batería. Cuando el SoC real de la batería alcanza el "Min ESC SoC", la batería volverá a cargar las cargas EPS y el inversor entrará automáticamente en modo EPS. El valor predeterminado de "Min SoC" es 10% y se puede configurar entre 10% ~ 25%. El valor predeterminado de "Min ESC SoC" es 30% y se puede configurar entre 15% ~ 100%.

Cuando no hay batería conectada y la PV puede generar energía, los usuarios pueden configurar "Habilitar" en la configuración "Super-Backup", lo que significa que la energía PV se utiliza como energía de respaldo para permitir que el inversor entre en modo EPS y suministre energía para cargas de emergencia.

50Hz	Configuración EPS > Frecuencia	Configuración EPS > Frecuencia 60Hz	Configuración EPS > SoC mín. 10%
	Reinicio automático EPS SoC mín. ESC 15%	Configuración EPS > Super-Backup Desactivar	

para batería de litio

19) Configuración AS 4777

Es lo mismo que la función de Control de exportación, pero solo es aplicable a Australia y Nueva Zelanda.

AS 4777 Setting > Export Control General Control	Export Control Soft Limit Enable Disable
Export Control Soft Limit Value 300000 W	Export Control Hard Limit Enable Disable
Export Control Hard Limit Value 300000 W	AS 4777 Setting Export Control > General Control
General Control Soft Limit Enable Disable	General Control Soft Limit Value 300000 VA
General Control Hard Limit Enable Disable	General Control Hard Limit Value 300000 VA

20)ExternalGen

Ruta de configuración: Configuración avanzada->ExternalGen->Control de función: Activar/Desactivar; Potencia de carga máxima: ***W.

El valor establecido de la potencia debe cumplir las dos condiciones siguientes cuando se establezca la potencia de carga máxima de las baterías.

- 1) El valor de la potencia de carga máxima es menor que el de la potencia nominal del generador menos la potencia de carga total.
- 2) El valor de la potencia de carga máxima es menor o igual que la potencia nominal del inversor.

Generador externo Control de función Habilitar Deshabilitar	Generador externo Control de función Control ATS	Generador externo Potencia de carga máxima 0W
--	--	---

Generador externo Período de carga forzada Hora de inicio 00:00	Generador externo Período de carga forzada Hora de finalización 00:00	Generador externo Período de descarga permitido Hora de inicio 00:00
Generador externo Período de descarga permitido Hora de finalización 00:00	Generador externo Período de carga y descarga 2 Habilitar Deshabilitar	Generador externo Período de carga forzada Hora de inicio 2 00:00
Generador externo Pe- ríodo de carga forzada Hora de finalización 2 00:00	Generador externo Período de descarga permitido Hora de inicio 2 00:00	Generador externo Período de descarga permitido Hora de finalización 2 00:00
Generador externo Carga desde la red Habilitar	Carga desde la red Cargar la batería a 10%	Generador externo Control de función Contacto seco
Generador externo Potencia de carga máxima 0W	Generador externo Método de inicio de generación referencia soc	Generador externo Activar SoC 0%
Generador externo Desactivar SoC 0%	Generador externo Tiempo de ejecución máximo 0Min	Generador externo Tiempo de descanso máximo 0Min
Generador externo Período de carga y descarga 2 Habilitar Deshabilitar	Gen externo Período de carga forzada Hora de inicio 2 00:00	Generador externo Permitir trabajo hora de inicio 00:00
Gen externo Gen externo Permitir trabajo hora de parada 00:00	Gen externo Período de carga forzada Hora de finalización 2 00:00	Gen externo Gen externo Período de descarga permitido Hora de inicio 2 00:00
Generador externo Período de carga forzada Hora de inicio 1 00:00	Generador externo Período de carga forzada Hora de finalización 00:00	Gen externo Período de descarga permitido Hora de fi- nalización 2 00:00
Generador externo Carga desde la red: Activar	Generador externo Período de descarga permitido Hora de inicio 1 00:00	Generador externo Período de descarga permitido Hora de finalización 1 00:00
Generador externo Cargar la batería a 10%	Generador externo Carga desde la red Habilitar	Carga desde la red Cargar la batería a 10%

21) Restablecer

Los usuarios pueden restablecer el registro de errores, la potencia del medidor, la potencia del inversor y restaurar la configuración de fábrica aquí.

Restablecer	
Restablecer registro de errores Restablecer medidor/CT Restablecer energía INV Restablecer Wifi Restablecimiento de fábrica	
Restablecer registro de errores > Restablecer Sí No	Restablecer medidor/CT >Restablecer medidor/CT1 Sí No
Restablecer medidor/CT >Restablecer medidor/CT Sí No	Restablecer energía del inversor >Restablecer Sí No
Restablecer "Wifi" > Restablecer Sí No	Restablecimiento de fábrica >Restablecer Sí No

22) Calefacción de la batería

Si se necesita la función de calefacción de la batería, puede activarla aquí. Después de activar esta función, mientras haya PV disponible, el sistema de baterías se calentará. Una vez que la temperatura del sistema de baterías sea inferior a 0 °C, la batería se calentará a 10 °C. Entonces, debe configurar los períodos de calefacción durante los cuales el sistema de batería debe calentarse. Hay dos períodos que se pueden configurar. Durante los períodos de calefacción, si BAT SoC real > 35%*, la prioridad de la fuente de energía de calefacción será en la secuencia de PV > BAT > red. Durante los períodos de calefacción, si BAT SoC real < 35%*, PV tendrá prioridad sobre la red. Fuera de los períodos de calefacción, la fuente de energía de calefacción es solo PV. * El inversor se sincronizará para considerar el voltaje de la celda de la batería.

Calefacción de la batería	Calefacción de la batería	Calefacción de la batería
>Func Select: Habilitar Deshabilitar	>Período de calefacción 1: Hora de inicio 00:00	>Período de calefacción 1: Hora de inicio 00:00

Calefacción de la batería	Calefacción de la batería
>Período de calefacción 2: Hora de inicio 00:00	>Período de calefacción 2: Hora de inicio 00:00 00:00

23) Extender FUNC BAT

Esta función es para extender nuevas baterías. Esta configuración será inválida en el modo EPS. Cuando está conectado a la red, habilitar esta configuración hará que el inversor cargue o descargue el SoC de la batería a aproximadamente el 40%, lo cual es conveniente para agregar nuevas baterías.

Extender FUNC BAT
Control de función Habilitar Deshabilitar

24) HotStandby Setting

Está "Activado" de forma predeterminada. Configurar "Deshabilitar" hará que el inversor no entre en modo de espera.

Configuración de HotStandby
Control de función Habilitar Deshabilitar

25) Sesgo de Pgrid

Esta función está desactivada de forma predeterminada. Para el país con límite de exportación cero: **a.** Compruebe el valor del medidor/CT en "Menú">"Estado del sistema">"Medidor /CT " cuando la función está desactivada. **b.** Si el "Medidor/CT " que se muestra en "Estado del sistema" es un valor negativo, seleccione "Red" para "Sesgo de Pgrid" para descargar energía a la red. Si el "Medidor/CT " que se muestra en "Estado del sistema" es un valor positivo, seleccione "INV" para "Sesgo de Pgrid" para tomar energía de la red. Cuando seleccione "Red" o "INV" y el inversor aún descargue o cargue mucha energía hacia o desde la red, configure "Potencia de sesgo" para limitar la potencia de carga y descarga. Potencia de sesgo: 40 W de forma predeterminada, rango: 1 ~ 300, W (1 ~ 2%*P)

Sesgo de red	Sesgo de red
>Sesgo de Pgrid Deshabilitar/Red/INV	Potencia de sesgo 40 W

26) Conexión de PV

Esta configuración depende de las formas de conexión reales de los paneles fotovoltaicos.



27) Carga de batería EVC

Aquí puede configurar "Activar" para permitir que la batería descargue energía a un cargador de vehículos eléctricos. Cuando configure "Desactivar", no se permite que la batería descargue energía a un cargador de vehículos eléctricos.



28) Contraseña avanzada

Aquí puede restablecer la contraseña avanzada. "¡Configuración correcta!" se muestra en caso de éxito, y "¡Configuración fallida!" también se mostrará en caso de fallo.

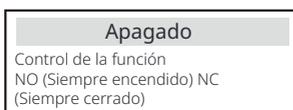


29) Apagado

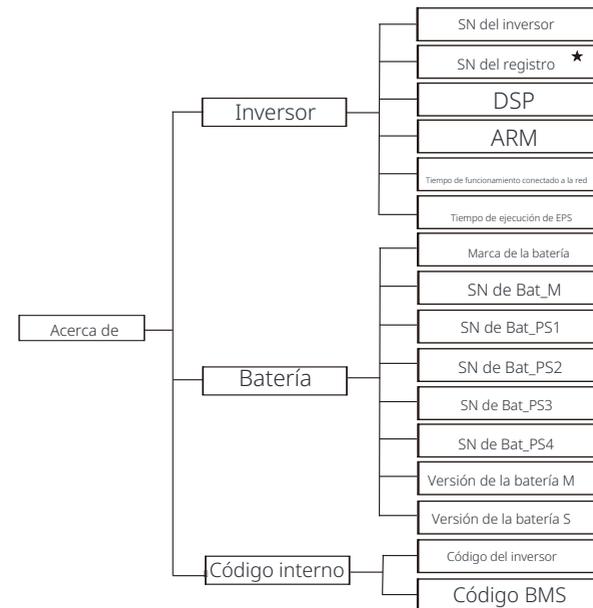
"Apagado" es una función que permite el control remoto del inversor para encender o apagar con las instrucciones de la red local, con el fin de restringir la cantidad de electricidad que se alimenta a la red. Esta instrucción se implementa desconectando o conectando el interruptor externo que está vinculado al inversor.

Esta función es "NO (Siempre encendido)" de forma predeterminada. Cuando la configuración permanece predeterminada, el inversor funciona de acuerdo con la lógica de que cuando el interruptor está desconectado, el inversor funciona normalmente, y cuando el interruptor está conectado, el inversor se apaga.

Si desea que esta función funcione con una lógica inversa, de modo que el inversor funcione normalmente cuando el interruptor está conectado y se apague cuando el interruptor está desconectado, configúrelo en "NC (Siempre cerrado)".



Ø Acerca de



★ Registro1 SN: Representa el número de serie del equipo de monitorización externo.

Aquí puede ver información básica del inversor y la batería, como el número de serie del inversor y la batería, el número de versión del software y el tiempo de ejecución del sistema.

Acerca de
>Inversor
Batería
Código interno

Inversor

Inversor	Inversor
>Número de serie del inversor 01234560123456	>Número de serie del registro SW12345678
>DSP 2.07	>ARM 2.03
>Tiempo de funcionamiento conectado a la red 12.3H	>Tiempo de funcionamiento EPS 23.4H

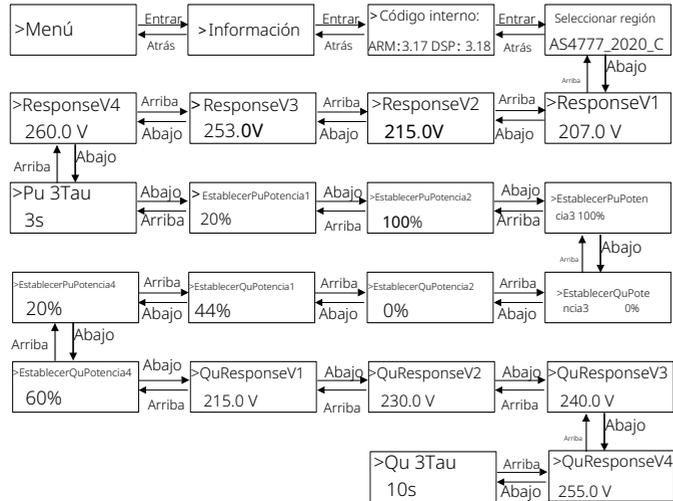
Batería

Batería	Batería
>BatBrand:BAK	>Bat_M SN 6S012345012345
>Bat_PS1 SN 6S012345012345	>Bat_PS2 SN 6S012345012345
>Bat_PS3 SN 6S012345012345	>Bat_PS4 SN 6S012345012345
>Battery M Version 2.01	>Battery S Version 2.01

Código interno

Código interno	Código interno
>Código del inversor: 01 00 01 xx	>Código del BMS:
>BAT-M 2.01	>BAT-S1 1.01 50
>BAT-S2 1.01 50	...
	>BAT-S8 1.01 50

Ø Información



Nota!

- Una vez que se seleccionan las configuraciones en la puesta en marcha, se bloquean para verlas únicamente.
- En caso de un diagrama de ruta con la marca de " ☆ ", indica que dicho diagrama de ruta solo es aplicable a Australia y Nueva Zelanda.

8 Solución de problemas

8.1 Solución de problemas

Esta sección contiene información y procedimientos para resolver posibles problemas con el inversor, y le proporciona consejos para la resolución de problemas para identificar y resolver la mayoría de los problemas que pueden ocurrir en el inversor. Esta sección le ayudará a reducir el origen de cualquier problema que pueda encontrar. Por favor lea los pasos de resolución de problemas a continuación. Compruebe la información de advertencia o fallo en el panel de control del sistema o el código de fallo en el panel de información del inversor. Si aparece un mensaje, regístrelo antes de continuar. Pruebe las soluciones indicadas en la tabla siguiente.

Número	Faults	Diagnosis and solution
IE 01	Falla de protección TZ	Falla de sobrecorriente. • Espere un momento para comprobar si vuelve a la normalidad. • Desconecte PV+ PV- y baterías, vuelva a conectar. • O solicite ayuda al instalador si no puede volver a la normalidad.
IE 02	Falla de pérdida de red	• Compruebe la tensión de entrada de la batería si está dentro del rango normal • O pida ayuda al instalador.
IE 03	Falla de voltaje de red	Sobretensión de la red eléctrica • Espere un momento, si la red vuelve a la normalidad, el sistema se volverá a conectar. • Compruebe si el voltaje de la red está dentro del rango normal. • O pida ayuda al instalador.
IE 04	Falla de frecuencia de red	Frecuencia de electricidad fuera de rango • Si la red vuelve a la normalidad, el sistema se reconecta. • O pida ayuda al instalador.
IE 05	Falla de voltaje de PV	Tensión fotovoltaica fuera de rango • Compruebe la tensión de salida del panel fotovoltaico • O pida ayuda al instalador.
IE 06	Fallo de voltaje de bus	• pulse la tecla "ESC" para reiniciar el inversor. • Compruebe que la tensión en circuito abierto de la entrada de CC fotovoltaica esté dentro del rango normal. • O pida ayuda al instalador.
IE 07	Fallo de tensión de la batería	Fallo de tensión de la batería • Compruebe la tensión de entrada de la batería si está dentro del rango normal • O pida ayuda al instalador.
IE 08	Tensión de CA 10 minutos	• La tensión de la red estaba fuera de rango en los últimos 10 minutos. • El sistema volverá a la normalidad si la red vuelve a la normalidad. • O pida ayuda al instalador.

Número	Faults	Diagnosis and solution
IE 09	Falla de OCP de DCI	Falla de protección contra sobrecorriente de DCI. • Espere un rato para comprobar si vuelve a la normalidad. • O pida ayuda al instalador.
IE 10	Falla de OVP de DCV	Falla de protección contra sobretensión de DCV EPS(fuera de la red). • Espere un rato para comprobar si vuelve a la normalidad. • O pida ayuda al instalador.
IE 11	Fallo de OCP de SW	Detección de software de falla de sobrecorriente. • Espere un rato para comprobar si vuelve a la normalidad. • Apagar la conexión fotovoltaica, la batería y la red • O solicite ayuda al instalador.
IE 12	Fallo de OCP de RC	Fallo de protección contra sobrecorriente. • Compruebe la impedancia de la entrada de CC y la salida de CA. • Espere un rato para comprobar si vuelve a la normalidad. • O pida ayuda al instalador.
IE 13	Falla de aislamiento	Falla de aislamiento • Compruebe si el aislamiento del cable está dañado. • Espere un rato para comprobar si vuelve a la normalidad. • O pida ayuda al instalador.
IE 14	Fallo de sobretemperatura	Temperatura fuera de los límites • Compruebe si la temperatura ambiente supera el límite. • O pida ayuda al instalador.
IE 15	Falla de dirección de la batería	La corriente del modo EPS(fuera de la red) es demasiado fuerte. • Asegúrese de que la potencia de la carga esté dentro del rango de potencia EPS(fuera de la red). • Compruebe si hay conexiones de carga no lineales en el EPS(fuera de la red). • Mueva esta carga para comprobar si se recupera. • O solicite ayuda al instalador si no puede volver a la normalidad.
IE 16	Falla de sobrecarga de EPS	EPS (fuera de la red) Falla de sobrecarga • Apague el dispositivo de alta potencia y presione la tecla "ESC" para reiniciar el inversor. • O solicite ayuda al instalador si no puede volver a la normalidad.
IE 17	Fallo de sobrecarga	Sobrecarga en modo conectado a la red • Apague el aparato de alta potencia y presione la tecla "ESC" para reiniciar el inversor. • O solicite ayuda al instalador si no puede volver a la normalidad.
IE 18	BatPowerLow	• Cierre el dispositivo de alta potencia y presione la tecla "ESC" para reiniciar el inversor. • Cargue la batería a un nivel superior a la capacidad de protección o al voltaje de protección
IE 19	BMS perdido	Pérdida de comunicación de la batería • Compruebe que las líneas de comunicación entre la batería y el inversor estén correctamente conectadas. • O solicite ayuda al instalador si no puede volver a la normalidad.
IE 20	Falla del ventilador	Falla del ventilador • Compruebe si hay algún objeto extraño que pueda haber provocado que el ventilador no funcione correctamente. • O solicite ayuda al instalador si no puede volver a la normalidad.
IE 21	Falla de baja temperatura	Baja temperatura falla. • Compruebe si la temperatura ambiente es demasiado baja. • O solicite ayuda al instalador si no puede volver a la normalidad.

Número	Faults	Diagnosis and solution
IE 25	FallaIntercomunicación	FallaIntercomunicaciónMgr • Apague la fotovoltaica, la batería y la red, vuelva a conectar. • O solicite ayuda al instalador si no puede volver a la normalidad.
IE 26	EEPROM INV	Fallo de la EEPROM del inversor. • Apague la fotovoltaica, la batería y la red, vuelva a conectar. • O solicite ayuda al instalador si no puede volver a la normalidad.
IE 27	Error de RCD	Error del dispositivo de corriente residual • Compruebe la impedancia de la entrada de CC y la salida de CA. • Desconecte PV + PV - y baterías, vuelva a conectar. • O solicite ayuda del instalador si no puede volver a la normalidad.
IE 28	Fallo del relé de red	Fallo del relé eléctrico • Desconecte PV+ PV- red y baterías y vuelva a conectar. • O solicite ayuda del instalador si no puede volver a la normalidad.
IE 29	EPS(Fuera de red) Error de relé	EPS(Fuera de red) Error de relé • Desconecte PV+ ,PV-, red y baterías y vuelva a conectar. • O solicite ayuda del instalador si no puede volver a la normalidad.
IE 30	PV ConnDirFault	PV.direcciónError • Compruebe si las líneas de entrada de PV están conectadas en la dirección opuesta. • O solicite ayuda al instalador si no puede volver a la normalidad.
IE 31	Relé de batería	Fallo del relé de carga • Presione la tecla "ESC" para reiniciar el inversor. • O solicite ayuda del instalador si no puede volver a la normalidad.
IE 32	Relé de tierra	Fallo del relé de tierra EPS (fuera de la red) • Presione la tecla "ESC" para reiniciar el inversor. • O solicite ayuda del instalador si no puede volver a la normalidad.
IE 33	FallaParalela	Falla Paralela • Compruebe la conexión del cable de comunicación y de tierra y la configuración de la resistencia de adaptación. • O solicite ayuda del instalador si no puede volver a la normalidad.
IE 36	FallaLímiteDuro	FallaLímiteDuro • Compruebe el valor de potencia establecido en la configuración de LímiteDuro, aumente el valor si es más grande. • O solicite ayuda del instalador si no puede volver a la normalidad.
IE 37	FallaConexiónCTMedidor	FallaConexiónCTMedidor • Compruebe si la conexión del cable del CT o del medidor es correcta o no. • O solicite ayuda al instalador si no puede volver a la normalidad.
IE 101	PowerTypeFault	Fallo del tipo de potencia • Actualice el software y presione la tecla "ESC" para reiniciar el inversor. • O solicite ayuda al instalador si no puede volver a la normalidad.
IE 102	Advertencia de OC de puerto	Fallo de sobrecorriente del puerto EPS (fuera de la red) • Compruebe que la carga EPS (fuera de la red) no exceda los requisitos del sistema, y presione la tecla "ESC" para reiniciar el inversor. • O solicite ayuda al instalador si no puede volver a la normalidad.
IE 103	Fallo de EEPROM del administrador	Fallo de EEPROM del administrador. • Apagar la conexión fotovoltaica, la batería y la red, volver a conectar. • O busque ayuda del instalador si no puede volver a la normalidad.

Número	Faults	Diagnosis and solution
IE 105	Muestra NTC no válida	NTC no válido • Asegúrese de que el NTC esté correctamente conectado y que el NTC esté en buen estado. • Confirme que el entorno de instalación es normal • O solicite ayuda al instalador, si no pueda volver a la normalidad.
IE 106	Temp. Batería Baja	Batería Temp Baja • Compruebe el entorno de instalación de la batería para garantizar una buena disipación del calor disipación. • O solicite ayuda al instalador, si no pueda volver a la normalidad.
IE 107	Temp. Batería Alta	Batería Temp Alta • Compruebe el entorno de instalación de la batería para garantizar una buena disipación del calor disipación. • O solicite ayuda al instalador, si no pueda volver a la normalidad.
IE 109	Fallo del medidor	Fallo del medidor • Por favor, compruebe que el instrumento funciona correctamente • O busque ayuda del instalador si no puede volver a la normalidad.
IE 110	Falla del relé de derivación	Falla del relé de derivación • Presione la tecla ESC" para reiniciar el inversor. • O solicite ayuda al instalador si no puede volver a la normalidad.
IE 111	ARMParaComFit	ARMParaComFit • Compruebe que los cables de comunicación de los inversores estén bien conectados y que la velocidad de transmisión de la configuración COMM de los inversores sea la misma. conectados y la velocidad de transmisión de la configuración COMM de los inversores sea la misma. • O busque ayuda del instalador si no puede volver a la normalidad.
IE 112	Falla del ventilador 1	Falla del ventilador 1 • Cambie el ventilador. • O busque ayuda del instalador si no puede volver a la normalidad.
IE 113	Falla del ventilador 2	Falla del ventilador 2 • Cambie el ventilador. • O busque ayuda del instalador si no puede volver a la normalidad.
BE 01	BMS_Exter_Err	Error de batería - Fallo de comunicación externa • Póngase en contacto con el proveedor de la batería.
BE 02	BMS_InterErr	Error de batería - Fallo de comunicación interna • Póngase en contacto con el proveedor de la batería.
BE 03	BMS_OverVolt	Sobretensión en el sistema de batería Por favor, • póngase en contacto con el proveedor de la batería.
BE 04	BMS_LowerVolt	Baja tensión en el sistema de batería Por favor, • póngase en contacto con el proveedor de la batería.
BE 05	BMS_CargaOCP	Falla de la batería - falla de sobrecarga • Póngase en contacto con el proveedor de la batería.
BE 06	DescargaOCP	Fallo de batería - fallo de sobrecorriente de descarga • Póngase en contacto con el proveedor de la batería.
BE 07	BMS_TemHigh	Sobretemperatura en el sistema de batería Póngase • en contacto con el proveedor de la batería.
BE 08	BMS_TempLow	Mal funcionamiento del sensor de temperatura de la batería • Póngase en contacto con el proveedor de la batería.

Número	Faults	Diagnosis and solution
BE 09	Desequilibrio de celdas	Fallo de desequilibrio de la batería • Póngase en contacto con el proveedor de la batería.
BE 10	BMS_Hardware	Fallo de protección del hardware de la batería • Comuníquese con el proveedor de la batería.
BE 11	BMS_Circuit	Fallo en el circuito de la batería • Reinicie la batería • Póngase en contacto con el proveedor de la batería.
BE 12	BMS_ISO_Fault	Fallo de aislamiento de la batería • Compruebe que la batería esté correctamente conectada a tierra y reinicie la batería • Póngase en contacto con el proveedor de la batería.
BE 13	BMS_VolSen	Fallo del sensor de voltaje de la batería • Comuníquese con el proveedor de la batería.
BE 14	BMS_TempSen	Fallo del sensor de temperatura • Reinicie la batería. • Póngase en contacto con el proveedor de la batería.
BE 15	BMS_CurSen	Fallo del sensor de corriente de la batería • Póngase en contacto con el proveedor de la batería.
BE 16	BMS_Relay	Fallo del relé de la batería • Comuníquese con el proveedor de la batería.
BE 17	TipoNoCoincidente	Fallo del tipo de batería • Actualice el software del BMS de la batería. • Póngase en contacto con el proveedor de la batería.
BE 18	Ver NoCoincidente	Fallo de incompatibilidad de versión de la batería • Actualice el software del BMS de la batería. • Póngase en contacto con el proveedor de la batería.
BE 19	MFR NoCoincidente	El fabricante de la batería no coincidió con el fallo • Actualice el software del BMS de la batería. • Póngase en contacto con el proveedor de la batería.
BE 20	SW NoCoincidente	Fallo de incompatibilidad de hardware y software de la batería • Actualice el software del BMS de la batería. • Póngase en contacto con el proveedor de la batería.
BE 21	M&S NoCoincidente	Desajuste de control maestro-esclavo de la batería • Actualice el software del BMS de la batería. • Póngase en contacto con el proveedor de la batería.
BE 22	CR SinRespuesta	La solicitud de carga de la batería no responde a un fallo • Actualice el software del BMS de la batería. • Póngase en contacto con el proveedor de la batería.
BE 23	Protección SW	Fallo de protección del software esclavo de la batería • Actualice el software del BMS de la batería. • Póngase en contacto con el proveedor de la batería.
BE 24	Fallo 536	Fallo de batería - fallo de sobrecorriente de descarga • Póngase en contacto con el proveedor de la batería.
BE 25	Autocomprobación del BMS	Sobretemperatura en el sistema de batería Póngase • en contacto con el proveedor de la batería.

Número	Faults	Diagnosis and solution
BE 26	BMS Tempdiff	Mal funcionamiento del sensor de temperatura de la batería • Póngase en contacto con el proveedor de la batería.
BE 27	BMS_BreakFault	Fallo de desequilibrio de la batería • Póngase en contacto con el proveedor de la batería.
BE 28	BMS_FlashFault	Fallo de protección de hardware de la batería • Póngase en contacto con el proveedor de la batería.
BE 29	BMS_Precharge	Fallo de precarga de la batería • Póngase en contacto con el proveedor de la batería.
BE 30	AirSwitchBreaker	Fallo del interruptor de aire de la batería • Compruebe que el disyuntor de la batería esté apagado. • Póngase en contacto con el proveedor de la batería.

- Si el panel de información de su inversor no muestra la luz de fallo, consulte la siguiente lista para asegurarse del estado de instalación actual y del funcionamiento correcto.

- ¿El inversor está ubicado en un lugar limpio, seco y bien ventilado?
- ¿Está abierto el disyuntor del circuito de entrada de CC?
- ¿Son adecuadas la especificación y la longitud del cable?
- ¿Están las conexiones de entrada y salida y el cableado en buen estado?
- ¿Está la configuración establecida correctamente para su instalación en particular?

Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para obtener más ayuda. Prepárese para describir los detalles de la instalación de su sistema y proporcionar el número de serie del inversor.

8.2 Mantenimiento rutinario

El inversor no requiere ningún mantenimiento o corrección en la mayoría de los casos, pero si el inversor pierde energía con frecuencia debido al sobrecalentamiento, esto puede atribuirse a la siguiente razón: el disipador de calor detrás del inversor está cubierto de suciedad.

Si es necesario, limpie el disipador de calor de refrigeración con un paño seco suave o un cepillo.

Solo profesionales capacitados y autorizados familiarizados con los requisitos de seguridad pueden realizar trabajos de mantenimiento y mantenimiento.

Ø Inspecciones de seguridad

Las comprobaciones de seguridad deben realizarse al menos cada 12 meses, póngase en contacto con el fabricante para organizar la formación, la experiencia y la experiencia práctica adecuadas para realizar estas pruebas. (Tenga en cuenta que esta acción no está cubierta por la garantía). Estos datos deben registrarse en el registro del dispositivo. Si el equipo no funciona correctamente o alguna prueba falla, el equipo debe repararse para obtener detalles de las inspecciones de seguridad, consulte la sección 2 de este manual para obtener instrucciones de seguridad y las instrucciones de la comisión europea.

Ø Mantenimiento regular

Solo personal cualificado puede realizar el siguiente trabajo.

En el proceso de uso del convertidor de frecuencia, el administrador debe comprobar y mantener la máquina con regularidad.

La operación específica es como sigue.

1. Compruebe si el disipador de calor está cubierto de suciedad, limpie la máquina y absorba el polvo si es necesario. Este trabajo debe realizarse de vez en cuando.
2. Compruebe si el indicador del convertidor de frecuencia es normal, compruebe si el botón del convertidor de frecuencia es normal, compruebe si la pantalla del convertidor de frecuencia es normal. Esta inspección debe realizarse al menos cada 6 meses.
3. Compruebe las líneas de entrada y salida para detectar daños o envejecimiento. Esta inspección debe realizarse al menos cada 6 meses.
4. La limpieza y la inspección de seguridad de los módulos fotovoltaicos deben llevarse a cabo al menos una vez cada 6 meses.

9 Puesta fuera de servicio

9.1 Desmontaje del inversor

- Retire la línea de entrada de CC y la línea de salida de CA del inversor.
- Espere al menos 5 minutos para apagarlo.
- Retire todas las conexiones de cable del inversor.
- Retire el inversor del soporte de los dedos.
- Retire el soporte si es necesario.

9.2 Embalaje

Cargue el inversor en el paquete original si es posible.

- Si no se puede encontrar el paquete original, también puede utilizar los siguientes requisitos del embalaje de la caja: Capacidad de carga de más de 30 kg. Fácil de transportar.
Puede sellar completamente la cubierta.

9.3 Almacenamiento y transporte

Almacene el inversor en un ambiente seco, con una temperatura de -40°C ~ 70°C . Preste atención a menos de cuatro máquinas en cada placa de la pila durante el almacenamiento y el transporte.

9.4 Eliminación de residuos

Si es necesario desechar el inversor u otras piezas relacionadas, asegúrese de enviar el inversor de desecho y los materiales de embalaje al lugar designado para su reciclaje por parte del departamento correspondiente.

10 Descargo de responsabilidad

Los inversores híbridos se transportan, utilizan y operan en condiciones limitadas, como el entorno, la electricidad, etc. Nuestra empresa no será responsable de proporcionar el servicio, el soporte técnico o la compensación en las condiciones que se enumeran a continuación, incluyendo, pero no limitado a □ :

- El inversor está dañado o roto por fuerza mayor (como terremoto, inundación, tormenta eléctrica, iluminación, riesgo de incendio, erupción volcánica, etc).
- La garantía del inversor ha caducado y no se compra la garantía extendida.
- No se puede proporcionar el SN del inversor, la tarjeta de garantía o la factura.
- El inversor está dañado por causa humana. □ El inversor se utiliza o funciona en contra de cualquier elemento de la política local.
- La instalación, configuración y puesta en marcha del inversor no cumplen los requisitos mencionados en este manual. El inversor se instala, se reacondiciona o se opera de forma inadecuada según lo mencionado en este manual sin autorización de nuestra parte. El inversor se instala y opera en un entorno o condición eléctrica inadecuada según lo mencionado en este manual sin autorización de nuestra parte.
- El inversor se cambia, actualiza o desmonta en hardware o software sin autorización de nuestra parte.
- Obtener el protocolo de comunicación de otros canales ilegales.
- Construir un sistema de monitorización y control sin autorización de nuestra parte. Conectar baterías de otras marcas sin autorización de nuestra parte. Nuestra empresa se reserva el derecho de explicar todos los contenidos de este manual de usuario.

Garantía Registro Formulario



Para el cliente (Obligatorio)

Nombre País

Número de teléfono Correo electrónico

Dirección

Estado Código postal

Número de serie del producto

Fecha de puesta en servicio

Nombre de la empresa de instalación

Nombre del instalador Número de licencia de electricista

Para el instalador

Módulo (si corresponde)

Marca del módulo

Tamaño del módulo (W)

Número de cadena Número de paneles por cadena

Batería (si corresponde)

Tipo de batería

Marca

Número de baterías conectadas

Fecha de entrega Firma

Visite nuestro sitio web de garantía: <https://www.solaxcloud.com/#/warranty> para completar el registro de garantía en línea o use su teléfono móvil para escanear el código QR para registrarse.

Para obtener términos de garantía más detallados, visite el sitio web oficial de SolaX: www.solaxpower.com para consultarlo.





¡REGISTRE LA GARANTÍA INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN!
¡OBTENGA SU CERTIFICADO DE GARANTÍA DE DURACELL!
¡MANTENGA SU INVERSOR EN LÍNEA Y GANE PUNTUACIONES DURACELL!

1

Abra la aplicación de su cámara y apunte su dispositivo al código QR



2

Espera a que la cámara reconozca el código QR



3

Haga clic en el banner o la notificación cuando aparezca en la pantalla



4

La página de registro de garantía se cargará automáticamente

