



# X1-MINI G4

0.6kW / 0.7kW / 0.8kW / 1.1kW / 1.5 kW / 2.0 kW  
2.5 kW / 3.0 kW / 3.3 kW / 3.7 kW / 4.0 kW

## Manual del usuario

Versión 0.0

[www.solaxpower.com](http://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](mailto:info@solaxpower.com)



320101110600



X1-MINI G4

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

## Contenidos

1 Nota sobre este Manual .....	03
1.1 Alcance del manual.....	03
1.2 Grupo Objetivo 1.3 .....	03
Símbolos Utilizados .....	03
2 Seguridad.....	04
2.1 Uso Apropiado .....	04
2.2 Instrucciones Importantes de Seguridad.....	06
2.3 Conexión PE y Corriente de Fuga .....	08
2.4 Explicación de Símbolos .....	09
2.5 Directivas CE .....	10
3 Introducción .....	11
3.1 Características Básicas .....	11
3.2 Terminales del Inversor .....	12
3.3 Dimensiones.....	17
4 Datos Técnicos .....	18
4.1 Entrada DC.....	18
4.2 Salida AC .....	18
4.3 Datos del Sistema, Protección y Estándar.....	19
5 Instalación .....	20
5.1 Verificar Daños por Transporte.....	20
5.2 Listas de Embalaje.....	20
5.3 Precaución de Instalación.....	21
5.4 Pasos de Instalación.....	23
5.5 Conexiones del Inversor .....	26
5.6 Encender el Inversor.....	54
5.7 Alarma de Falla de Aislamiento.....	56
5.8 Configuraciones de País/Red.....	56
5.9 Puesta en Marcha .....	57
6 Método de Operación .....	58
6.1 Panel de Control.....	58
6.2 Estructura LCD .....	59
6.3 Operación del LCD.....	60

7 Solución de problemas ..... 85  
 7.1 Solución de problemas..... 85  
 7.2 Mantenimiento rutinario ..... 89

8 Desmontaje ..... 90  
 8.1 Desmontaje del inversor..... 90  
 8.2 Embalaje ..... 90  
 8.3 Almacenamiento y transporte..... 90

9 Validez de la garantía ..... 91

\* Formulario de registro de garantía

## 1.1 Alance del manual

### 1 Notas sobre este Manual

Este manual es una parte integral de la Serie X1. Describe el ensamblaje, instalación, puesta en marcha, mantenimiento y fallas del producto. Por favor, léalo cuidadosamente antes de operar.

X1-MINI-0.6K-G4	X1-MINI-0.7K-G4	X1-MINI-0.8K-G4	X1-MINI-1.1K-G4
X1-MINI-1.5K-G4	X1-MINI-2.0K-G4	X1-MINI-2.5K-G4	X1-MINI-3.0K-G4
X1-MINI-3.3K-G4	X1-MINI-3.7K-G4	X1-MINI-4.0K-G4	


Nota: " **X1** " significa monofásico; " **MINI** " significa serie MINI; " **K** " significa kW; " **G4** " significa 4ta generación.

Mantenga este manual accesible en todo momento.


### 1.2 Grupo Objetivo

### 1.3 Símbolos Utilizados


Este manual es para electricistas calificados. Las tareas descritas en este manual solo pueden ser realizadas por electricistas calificados. Los siguientes tipos de instrucciones de seguridad e información general aparecen en este documento como se describe a continuación:




**¡PELIGRO!**  
 "Peligro" indica una situación peligrosa que, si no se evita, resultará en la muerte o lesiones graves.



**¡ADVERTENCIA!**  
 "Advertencia" indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría resultar en la muerte o lesiones graves.



**¡PRECAUCIÓN!**  
 "Precaución" indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría resultar en lesiones leves o moderadas.

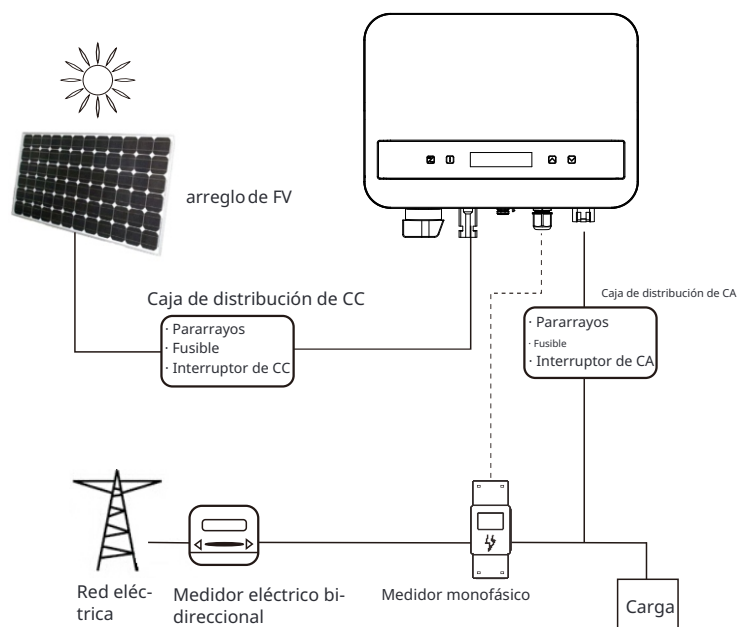


**¡NOTA!**  
 "Nota" proporciona consejos que son valiosos para el funcionamiento óptimo de su producto.

## 2 Seguridad

### 2.1 Uso Apropiado

Estos inversores de la serie son inversores fotovoltaicos que pueden convertir la corriente continua del generador fotovoltaico en corriente alterna y alimentarla a la red pública.



Los rayos pueden causar daños ya sea por un impacto directo o por sobretensiones debido a un impacto cercano.

Las sobretensiones inducidas son la causa más probable de daños por rayos en la mayoría de situaciones o instalaciones, especialmente en áreas rurales donde la electricidad suele ser suministrada por largas líneas aéreas. Las sobretensiones pueden estar presentes tanto en la conducción del arreglo fotovoltaico como en los cables de corriente alterna que van hacia el edificio.

Se debe consultar a especialistas en protección contra rayos durante la aplicación final del uso. Utilizando una protección externa contra rayos adecuada, el efecto de un impacto directo de un rayo en un edificio puede ser mitigado de manera controlada, y la corriente del rayo puede ser descargada a tierra.

Todos los cables de corriente continua deben instalarse lo más cortos posible, y los cables positivos y negativos del string o suministro principal de corriente continua deben estar agrupados juntos. Evite crear bucles en el sistema. Este requisito de carreras cortas y agrupamiento incluye cualquier conductor de agrupamiento de tierra asociado.

Los dispositivos de brecha de chispa no son adecuados para ser utilizados en circuitos de corriente continua una vez que conducen, no dejarán de conducir hasta que el voltaje pase a través de sus terminales, típicamente menos de 30 voltios.

### Ø Efecto Anti-Islanding

El efecto isla es un fenómeno especial en el que un sistema fotovoltaico conectado a la red sigue suministrando energía a la red cercana cuando se produce una pérdida de voltaje en el sistema de energía. Es peligroso para el personal de mantenimiento y el público.

Este inversor de la serie proporciona Deriva Activa de Frecuencia (AFD) para prevenir el efecto isla.

## 2.2 Instrucciones Importantes de Seguridad

## ¡PELIGRO!



- ¡Peligro de vida debido a altas tensiones en el inversor!
- Todo el trabajo debe ser realizado por un electricista cualificado.
- El aparato no debe ser utilizado por niños o personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan recibido supervisión o instrucción.
- Los niños deben ser supervisados para asegurar que no jueguen con el aparato.

## ¡PRECAUCIÓN!



- ¡Peligro de quemaduras debido a partes calientes del recinto!
- Durante la operación, la tapa superior del recinto y el cuerpo del recinto pueden calentarse.
  - Solo un electricista cualificado puede tocar la tapa inferior del recinto durante la operación.

## ¡PRECAUCIÓN!



- Posible daño a la salud como resultado de los efectos de la radiación!  
Las mujeres embarazadas y los niños no deben permanecer cerca del inversor.

## ¡NOTA!



- Puesta a tierra del generador fotovoltaico!  
Cumpla con los requisitos locales para la puesta a tierra de los módulos fotovoltaicos y el generador fotovoltaico. Recomendamos conectar el marco del generador y otras superficies eléctricamente conductoras de manera que asegure una conducción continua y poner a tierra para tener una protección óptima del sistema y las personas.

## ¡ADVERTENCIA!



- Asegúrese de que el voltaje de entrada de CC  $\leq$  Voltaje de CC máximo. ¡El sobrevoltaje puede causar daños permanentes al inversor u otras pérdidas, que no estarán incluidas en la garantía!



- ¡ADVERTENCIA!  
¡Riesgo de descarga eléctrica!

## ¡ADVERTENCIA!




- El personal de servicio autorizado debe desconectar tanto la alimentación de CA como la de CC del inversor antes de intentar cualquier mantenimiento, limpieza o trabajo en cualquier circuito conectado al inversor.

- Antes de la aplicación, por favor lea esta sección cuidadosamente para asegurar una aplicación correcta y segura. Por favor, mantenga el manual del usuario correctamente.
- Utilice solo los accesorios recomendados. De lo contrario, puede resultar en un riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones a personas. Asegúrese de que el cableado existente esté en buenas condiciones y que el cable no sea de tamaño insuficiente.
- No desmonte ninguna parte del inversor que no esté mencionada en la guía de instalación. No contiene piezas que el usuario pueda reparar. Consulte la garantía para obtener instrucciones sobre el servicio. Intentar reparar el inversor usted mismo puede resultar en un riesgo de descarga eléctrica o incendio y anulará su garantía.
- Manténgase alejado de materiales inflamables y explosivos para evitar desastres por incendio.
- El lugar de instalación debe estar alejado de sustancias húmedas o corrosivas.
- El personal de servicio autorizado debe usar herramientas aisladas al instalar o trabajar con este equipo.
- Los módulos fotovoltaicos deben tener una clasificación de clase A según la norma IEC 61730.
- Evite tocar el dispositivo de conexión fotovoltaico en caso de descarga eléctrica.
- Después de que la alimentación de red y fotovoltaica haya sido desconectada, el capacitor de la unidad todavía contiene voltaje peligroso durante un máximo de 5 minutos, por favor no toque durante este período.
- El voltaje peligroso estará presente durante un máximo de 5 minutos después de la desconexión de la fuente de alimentación.
- PRECAUCIÓN - Riesgo de descarga eléctrica por la energía almacenada en el capacitor. Nunca opere en los acopladores del inversor solar, los cables de red, los cables fotovoltaicos o el generador fotovoltaico cuando haya energía aplicada. Después de apagar la alimentación fotovoltaica y de red, siempre espere 5 minutos para permitir que los capacitores del circuito intermedio se descarguen antes de desconectar los acopladores de CC y de red.
- Cuando se accede al circuito interno del inversor solar, es muy importante esperar 5 minutos antes de operar el circuito de alimentación o desmontar los capacitores electrolíticos dentro del dispositivo. ¡No abra el dispositivo de antemano ya que los capacitores requieren tiempo para descargarse suficientemente!
- Mida el voltaje entre los terminales UDC+ y UDC- con un multímetro (impedancia de al menos 1 Mohm) para asegurarse de que el dispositivo esté totalmente descargado.

- 2.3 Conexión PE y Corriente de Fuga
- El inversor incorpora un Dispositivo de Corriente Residual (RCD) interno certificado para proteger contra posibles riesgos de electrocución e incendio en caso de un mal funcionamiento en los cables o el inversor. Hay dos umbrales de disparo para el RCD según lo requerido para la certificación (IEC 62109-2: 2011).

El valor predeterminado para la protección contra electrocución es de 30 mA, y para la corriente de subida lenta es de 300 mA.



- Si se requiere un RCD externo según las regulaciones locales, verifique qué tipo de RCD se requiere para el código eléctrico relevante. Se recomienda usar un RCD tipo A. El valor recomendado de RCD es de 300 mA a menos que un valor más bajo sea requerido por los códigos eléctricos locales específicos. El dispositivo está destinado a conectarse a un generador fotovoltaico con un límite de capacidad de aproximadamente 700 nf.

	<p><b>¡ADVERTENCIA!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¡Alta corriente de fuga!</li> <li>• La conexión a tierra es esencial antes de conectar la fuente de alimentación.</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------












## 2.4 Explicación de Símbolos

### • Símbolos en el Inversor

Esta sección da una explicación de todos los símbolos mostrados en el inversor y en la etiqueta de tipo.

Símbolo	Explicación
	Cuando la luz azul está encendida, indica que el inversor está funcionando normalmente.
	Cuando la luz roja está encendida, indica que se ha producido un error.

### • Símbolos en la etiqueta de tipo

Símbolo	Explicación
	Marca CE. El inversor cumple con los requisitos de las directrices CE aplicables.
	Observación RCM.
	Certificación TÜV.
	Cuidado con la superficie caliente. El inversor puede calentarse durante la operación. Evite el contacto durante la operación.
	Peligro de altas tensiones. ¡Peligro de vida debido a altas tensiones en el inversor!
	Peligro. ¡Riesgo de descarga eléctrica!
	Observe la documentación adjunta.
	El inversor no puede desecharse junto con los residuos domésticos. La información de disposición se puede encontrar en la documentación adjunta.
	No opere este inversor hasta que esté aislado de la red eléctrica y de los proveedores de generación de energía fotovoltaica en el sitio.
	Peligro de vida debido a alta tensión. Hay voltaje residual en el inversor que necesita 5 minutos para descargarse. Espere 5 minutos antes de abrir la tapa superior o la tapa de CC.
	Marca BIS. Cumple con los estándares BIS.

## 2.5 Directivas CE

Esta sección 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 puede producirse lesiones personales o la muerte, y el inversor se dañará.

Por favor, lea detenidamente el manual al operar el inversor. Si no entiende las palabras "Peligro", "Advertencia", "Precaución" y la descripción en el manual, por favor contacte al fabricante o agente de servicio antes de instalar y operar el inversor.

Asegúrese 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, antes de iniciar la operación).

Norma de 2014/35/UE (LVD)  
EN IEC 62109-1; EN IEC 62109-2  
EN 62477-1

Norma de 2014/30/UE (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

El ensamblaje debe instalarse de acuerdo con las normas de cableado estatutarias. Instale y configure el sistema de acuerdo con las normas de seguridad, incluido el uso de 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 debe asegurarse de que el sistema cumpla con las leyes nacionales pertinentes. El subensamblaje individual del sistema debe estar interconectado mediante los métodos de cableado descritos en normas nacionales/internacionales como el código eléctrico nacional (NFPA) No. 70 o la regulación VDE 4105.

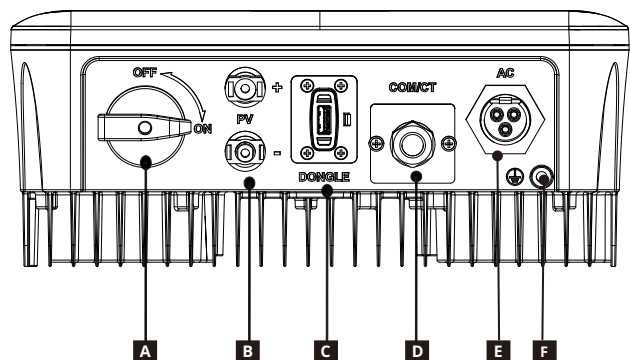
## 3 Introducción

### 3.1 Características Básicas

Gracias por adquirir nuestro inversor. El inversor incorpora tecnología avanzada, alta confiabilidad y características de control convenientes.

- Tecnología de control DSP avanzada.
- Utiliza los últimos componentes de energía de alta eficiencia.
- Tecnología MPPT óptima.
- Seguimiento de un solo Punto de Máxima Potencia (MPP).
- Amplio rango de entrada MPPT.
- Soluciones avanzadas anti-isla.
- Nivel de protección Clase I.
- Eficiencia máxima de hasta 98%. Eficiencia de la UE de hasta 96.5%.
- THD<3%.

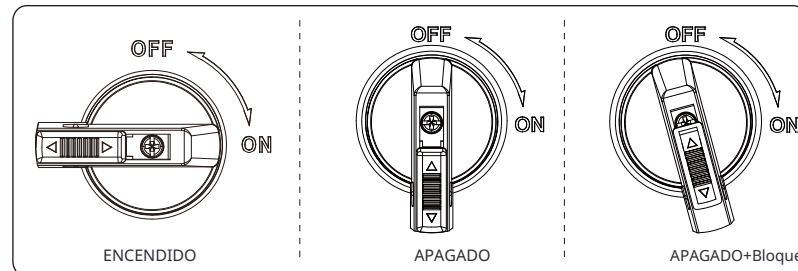
### 3.2 Terminales del Inversor



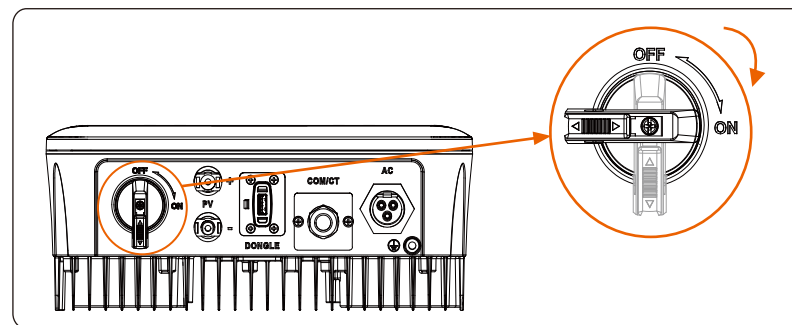
Objeto	Descripción
A	Interruptor de CC (opcional)
B	Terminal de entrada de CC
C	Dongle
D	COM/CT
E	Terminal de salida de CA
F	Terminal de tierra

Nota:  
 CT y medidor son opcionales. Si es necesario, consulte con nosotros en detalle.  
 Esta serie de inversores está provista de dos tipos de interruptores de CC: interruptor de CC desbloqueable (estándar sin bloqueo) e interruptor de CC bloqueable (opcional; con bloqueo).  
 El interruptor de CC bloqueable se divide en dos tipos, úselo según el accesorio en la lista de embalaje y las instrucciones correspondientes que se detallan a continuación.

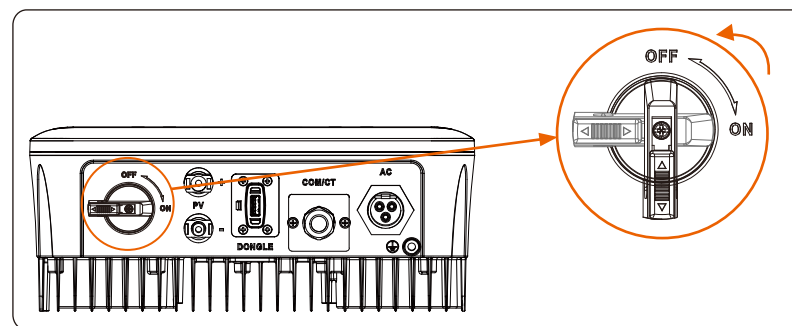
- Para interruptor de CC bloqueable (modo 1):  
 El interruptor de CC bloqueable incluye 3 estados: ENCENDIDO, APAGADO y APAGADO+Bloqueo. El interruptor de CC está en estado APAGADO de forma predeterminada.



- Para encender el interruptor de CC
  - i) Encienda el interruptor de CC desde el estado APAGADO al estado ENCENDIDO.

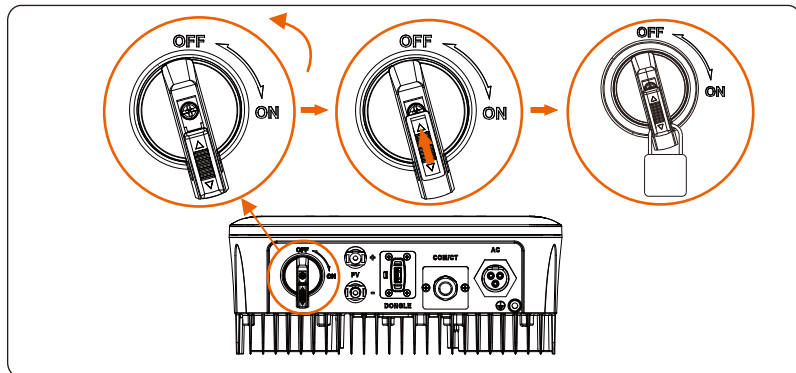


- Para apagar el interruptor de CC
  - i) Gire el interruptor de CC del estado ENCENDIDO al estado APAGADO.

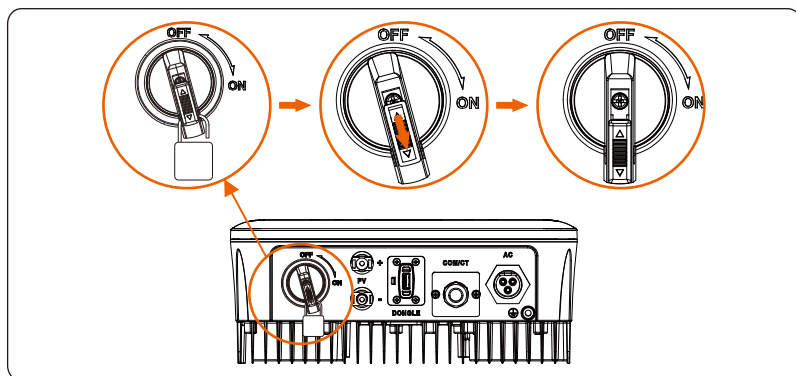


- Para bloquear el interruptor de CC
  - i) Gire el bloqueo hacia el lado izquierdo.
  - ii) Empuje el bloqueo hacia arriba (como se muestra en el diagrama a continuación).
  - iii) Asegure el interruptor de CC con un candado (Por favor, prepare un candado con antelación).





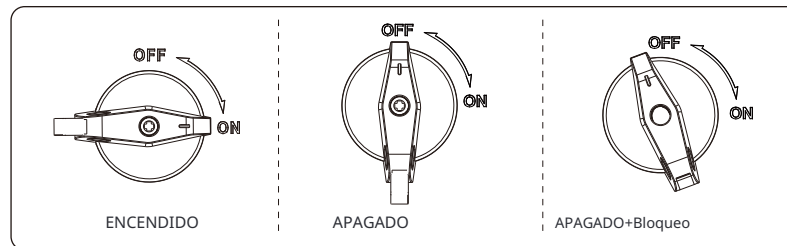
- Para desbloquear el interruptor de CC
  - i) Retire el candado.
  - ii) Empuje el bloqueo hacia abajo (como se muestra en el diagrama a continuación).
  - iii) Espere a que vuelva al estado APAGADO.



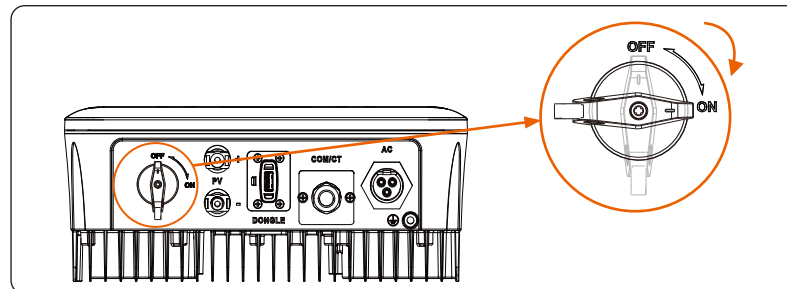
**¡ADVERTENCIA!**  
Solo el personal autorizado puede realizar la conexión.

- Parainterruptor DC bloqueable(modo 2):

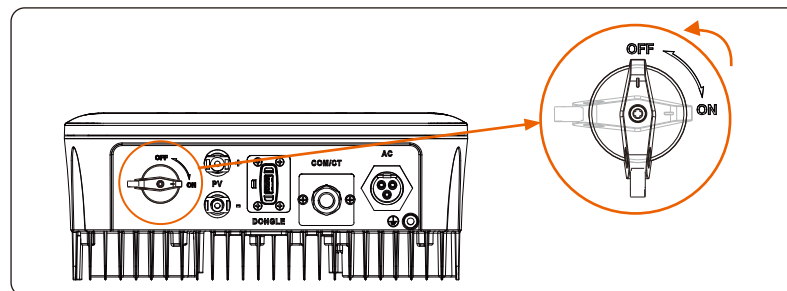
El interruptor DC bloqueable incluye 3 estados: ENCENDIDO, APAGADO y APAGADO+Bloqueo. El interruptor DC está en estado APAGADO de forma predeterminada.



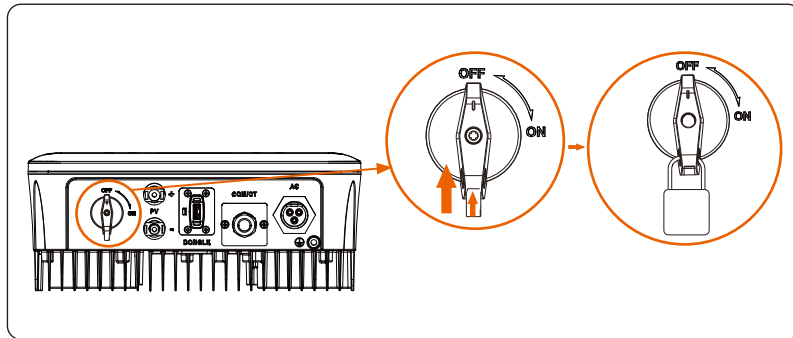
- Para encender el interruptor de CC
  - i) Encienda el interruptor de CC desde el estado APAGADO al estado ENCENDIDO.



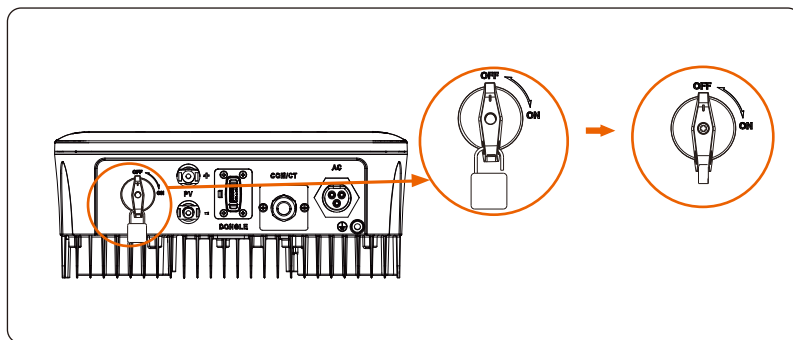
- Para apagar el interruptor de CC
  - i) Gire el interruptor de CC del estado ENCENDIDO al estado APAGADO.



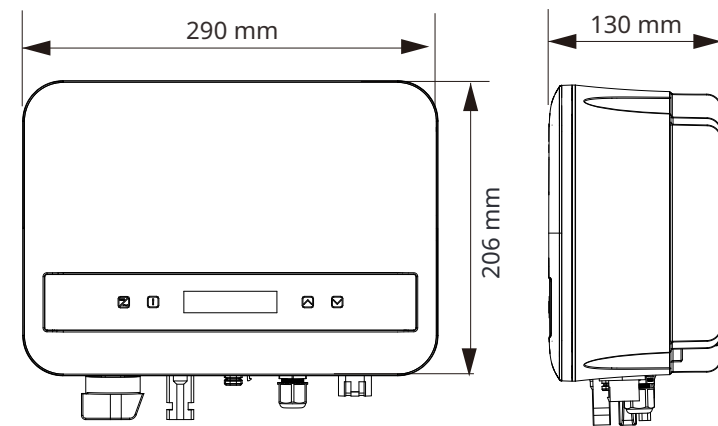
- Para bloquear el interruptor DC:  
Asegúrese de que el interruptor DC esté en estado APAGADO, empuje la hebilla como se muestra a continuación y luego asegúrelo con un candado (¡Por favor, prepare un candado con antelación!)



- Para desbloquear el interruptor DC:  
Quite el candado y espere a que vuelva al estado APAGADO.



### 3.3 Dimensiones



## 4. Datos Técnicos

### 4.1 Entrada DC

Model	X1-MINI -0.6K-G4	X1-MINI -0.7K-G4	X1-MINI -0.8K-G4	X1-MINI -1.1K-G4	X1-MINI -1.5K-G4	X1-MINI -2.0K-G4	X1-MINI -2.5K-G4	X1-MINI -3.0K-G4	X1-MINI -3.3K-G4	X1-MINI -3.7K-G4	X1-MINI -4.0K-G4
Máx. Potencia de entrada de la matriz PV [Wp]	1200	1400	1600	2200	3000	4000	5000	6000	6600	7400	8000
Voltaje PV máximo [d.c.V]	450	450	450	450	450	450	550	550	550	550	550
Voltaje de arranque [d.c.V]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Voltaje de entrada nominal [d.c.V]	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Rango de voltaje MPPT [d.c.V]	40-450	40-450	40-450	40-450	40-450	40-450	40-550	40-550	40-550	40-550	40-550
No. de rastreadores MPPT/Cadenas por rastreador MPPT	1										
Corriente PV máxima [d.c.A]	16										
I <sub>sc</sub> Corriente de cortocircuito de la matriz PV [d.c.A]	22										
Max. inversor corriente de retroalimentación a la matriz [d.c.A]	0										

### 4.2 Salida AC

Model	X1-MINI -0.6K-G4	X1-MINI -0.7K-G4	X1-MINI -0.8K-G4	X1-MINI -1.1K-G4	X1-MINI -1.5K-G4	X1-MINI -2.0K-G4	X1-MINI -2.5K-G4	X1-MINI -3.0K-G4	X1-MINI -3.3K-G4	X1-MINI -3.7K-G4	X1-MINI -4.0K-G4
Potencia aparente de salida [VA]	600	700	800	1100	1500	2000	2500	3000	3300	3700	4000
Corriente de salida de CA nominal [a.c.A]	2.6	3.1	3.5	4.8	6.5	8.7	10.9	13.1	14.4	16.1	17.4
Max. potencia aparente de salida [VA]	600	770	800	1210	1650	2200	2750	3300	3300	4070	4400
Max. salida continua corriente [a.c.A]	3.0	3.5	3.7	5.5	7.5	10.0	12.5	15.0	15.0	18.5	20.0
Voltaje de CA nominal [a.c.V] Rango de red	220/230/240; 90-290										
Frecuencia de red nominal [Hz]	50/60; ±5										
Factor de potencia de desplazamiento THDI (potencia nominal) [%]	0.8inductivo-0.8capacitivo										
Corriente (arranque) [a.c.A]	50										
Corriente de falla de salida máxima [a.c.A]	58 (15 ms)										
Protección máxima de sobrecorriente de salida [a.c.A]	35										

### 4.3 Datos del Sistema, Protección y Estándar

Model	X1-MINI -0.6K-G4	X1-MINI -0.7K-G4	X1-MINI -0.8K-G4	X1-MINI -1.1K-G4	X1-MINI -1.5K-G4	X1-MINI -2.0K-G4	X1-MINI -2.5K-G4	X1-MINI -3.0K-G4	X1-MINI -3.3K-G4	X1-MINI -3.7K-G4	X1-MINI -4.0K-G4
Max. efficiency [%]	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
Euro. efficiency [%]	96.0	96.0	95.0	97.0	97.0	97.0	97.0	97.0	97.0	97.0	97.0
Standby consumption [W] @Night	<1										
Ingress protection	IP66										
Protective class	I										
Overvoltage category	II (CC), III (CA)										
Operating ambient temperature range [°C]	-25~60										
Max. operation altitude [m]	<4000										
Humidity [%]	0~100										
Typical noise emission [dB]	25										
Storage temperature [°C]	-30~70										
Dimensions (W×H×D) [mm]	290x206x130										
Weight [kg]	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.6
Cooling concept	Refrigeración natural										
Communication interfaces	RS485/DRM/USB/Bomba de calor, Opcional: CT/Medidor;										
Optional monitoring dongle	WIFI de bolsillo/LAN/4G										
Over/under voltage protection	Sí										
DC isolation protection	Sí										
Monitoring ground fault protection	Sí										
Grid monitoring	Sí										
DC injection monitoring	Sí										
Back feed current monitoring	Sí										
Residual current detection	Sí										
Anti-islanding protection	Sí										
Over temperature protection	Sí										
SPD (PV/AC)	Tipo II (Opcional)										
AFCI	Opcional										
Safety	EN/IEC62109-1/2										
EMC	EN61000-6-1/2/3/4; EN61000-3-2/3/11/12										
Grid monitoring	IEC61727, EN50549, G98, AS 4777.2, VDE4105, CEI 0-21, VFR										
Inverter topology	No aislado										
Active anti-islanding method	Desplazamiento de frecuencia										

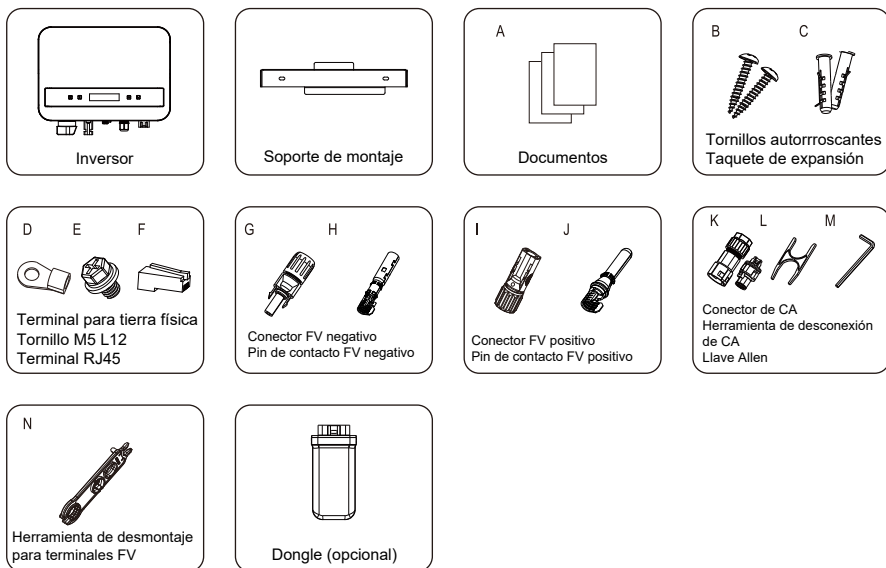
## 5. Instalación

### 5.1 Verificar Daños por Transporte

Asegúrese de que el inversor esté intacto durante el transporte. Si hay daños visibles, como grietas, por favor contacte a su distribuidor inmediatamente.

### 5.2 Listas de Embalaje

Abra el paquete y saque el producto, verifique los accesorios primero. La lista de embalaje se muestra a continuación.



\*Consulte el contenido del paquete para conocer los accesorios incluidos.

Artículo No.	Artículo	Cantidad
/	Inversor	1 pza
/	Soporte de montaje	1 pza
A	Documentos	/
B	Tornillos autorroscantes	2 pzas
C	Taquete de expansión	2 pzas
D	Terminal para tierra física	1 pza
E	Tornillo M5 L12	1 pza
F	Terminal RJ45	1 pza
G	Conector FV negativo	1 pza
H	Pin de contacto FV negativo	1 pza
I	Conector FV positivo	1 pza

Artículo No.	Artículo	Cantidad
J	Pin de contacto FV positivo	1 pza
K	Conector de CA	1 pza
L	Herramienta de desconexión de CA	1 pza
M	Llave Allen	1 pza
N	Herramienta de desmontaje para terminales FV	1 pza
/	Dongle (opcional)	1 pza



¡NOTA!

Consulte la entrega real para los accesorios opcionales.

### 5.3 Precaución de Instalación

El inversor está diseñado para instalación en exteriores (IP 66).

Asegúrese de que el sitio de instalación cumpla con las siguientes condiciones: Evite la exposición al resplandor.

Evite colocarlo en áreas donde se almacenen materiales altamente inflamables.

Evite colocarlo en áreas potencialmente explosivas.

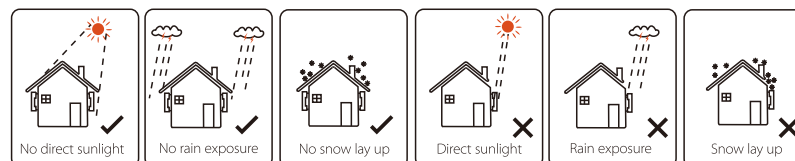
Evite colocarlo cerca de la antena de televisión o del cable de antena. Evite colocarlo a una altitud superior a 4000 m sobre el nivel del mar. Evite colocarlo en un ambiente de precipitación o humedad (100%). Asegúrese de que la ventilación sea suficiente.

La temperatura ambiente en el rango de -30°C a +70 °C.

La pendiente de la pared debe estar dentro de ±5°.

El soporte de pared del inversor debe cumplir las siguientes condiciones:

- 1) Ladrillo sólido/concreto, o superficie de montaje equivalente en resistencia;
- 2) El inversor debe ser soportado o reforzado si la resistencia de la pared no es suficiente (como una pared de madera, la pared cubierta por una capa gruesa de decoración) Por favor, evite la exposición directa al sol, la lluvia y la acumulación de nieve durante la instalación y operación.



### Tamaño del Espacio Disponible

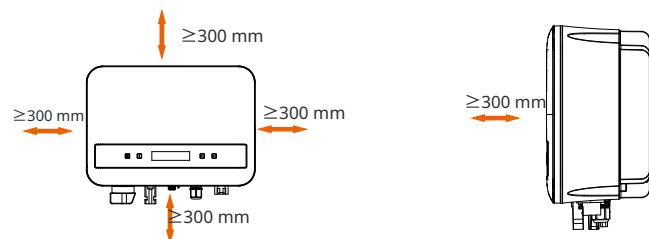


Tabla 2 Tamaño del Espacio Disponible

Posición	Tamaño mínimo
Izquierda	300 mm
Derecha	300 mm
Arriba	300 mm
Abajo	300 mm
Frente	300 mm

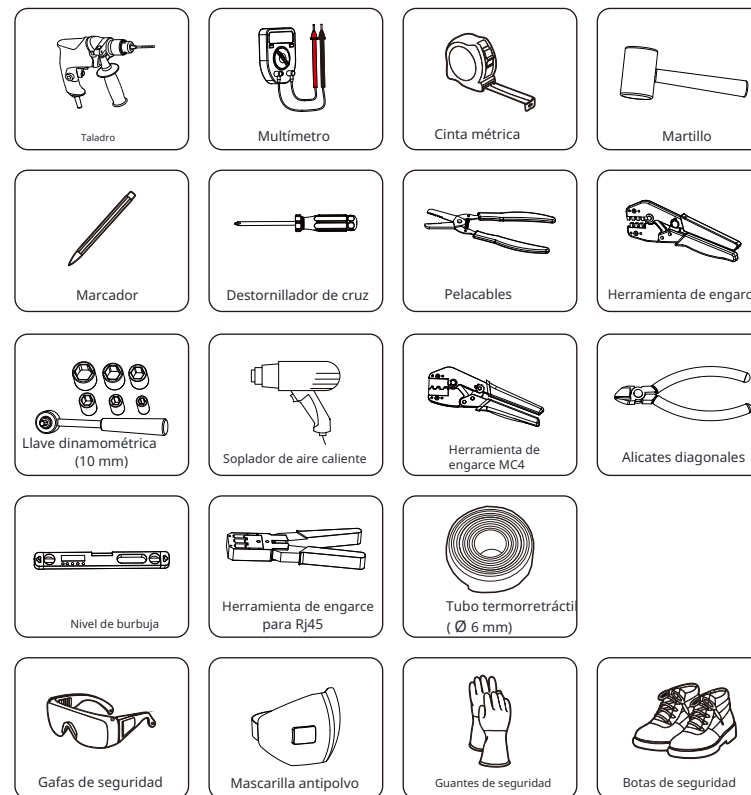


**¡NOTA!**  
¡Evite instalar en espacios confinados!

## 5.4 Pasos de Instalación

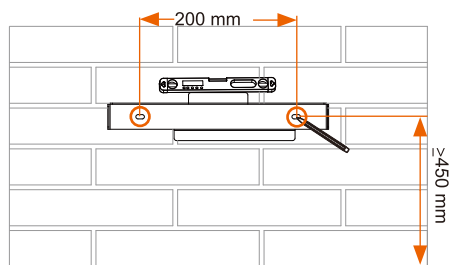
### Ø Preparación

Se necesitan las siguientes herramientas antes de la instalación.

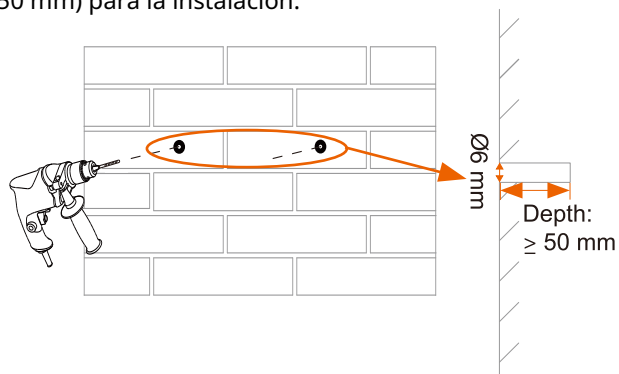


Ø Paso 1: Atornille el soporte de pared en la pared

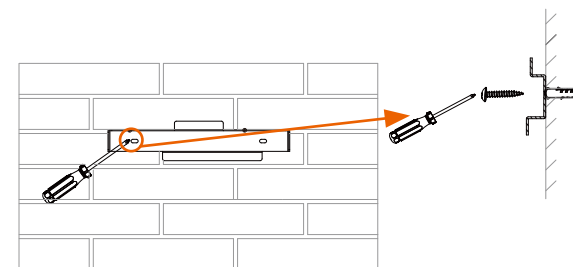
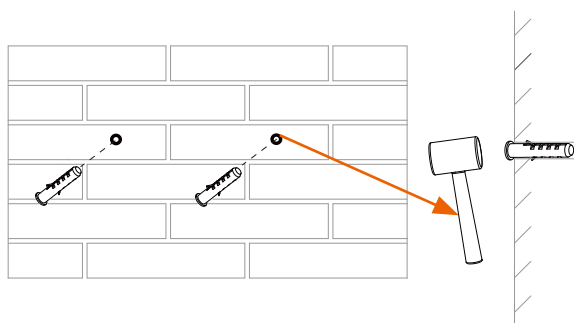
a) Utilice el soporte de pared como plantilla para marcar la posición de los 2 agujeros en la pared.



b) Perfore agujeros con el taladro (diámetro del agujero: 6 mm), asegúrese de que los agujeros sean lo suficientemente profundos (al menos 50 mm) para la instalación.

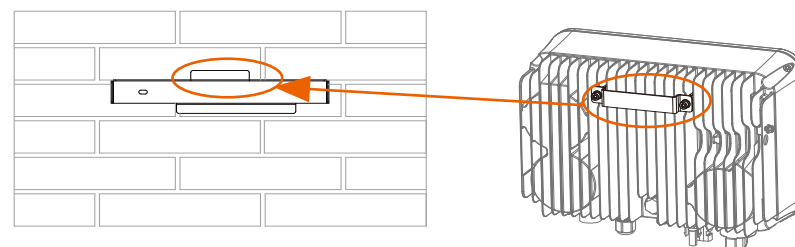


c) Inserte los tubos de expansión (parte B) en los agujeros utilizando el mazo, coloque el soporte de pared y use tornillos autorroscantes (parte A) para apretar el soporte.

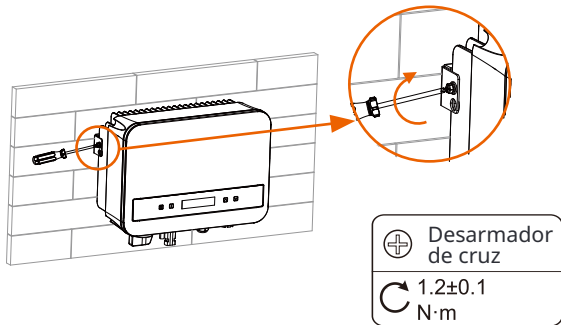


⊕ Desarmador de cruz

Ø Paso 2: Ajuste el inversor con el soporte de pared  
 d) Cuelgue el inversor sobre el soporte, acerque el inversor a él, incline ligeramente el inversor y asegúrese de que la barra de montaje en la parte trasera esté bien fijada en la ranura del soporte.



e) Atornille el tornillo M5\*L8 (parte D) en el lado izquierdo del inversor.



## 5.5 Conexiones del Inversor

### 5.5.1 Los Pasos Principales para Conectar al Inversor

#### Ø Conexión de Cadena Fotovoltaica

El inversor tiene un conector de cadena fotovoltaica. Por favor seleccione módulos fotovoltaicos con excelente funcionamiento y calidad confiable. La tensión de circuito abierto del conjunto de módulos conectados debe ser < Voltaje de entrada de CC máximo (mostrado en la siguiente tabla), y la tensión de funcionamiento debe estar dentro del rango de voltaje MPPT.

Tabla3 Límite Máximo de Voltaje de CC

Model	X1-MINI-0.6K/0.7K/0.8K/1.1K/1.5K/2.0K-G4	X1-MINI-2.5K/3.0K/3.3K/3.7K/4.0K-G4
Voltaje Máximo de CC (V)	450	550

**¡PELIGRO!**  
 Peligro de vida debido a altas tensiones en conductores de CC.

- Cuando se expone al sol, la matriz fotovoltaica genera peligrosas tensiones de CC que están presentes en los conductores de CC. Tocar los conductores de CC puede provocar descargas eléctricas mortales.
- Cubra los módulos fotovoltaicos.
- No toque los conductores de CC.

**¡ADVERTENCIA!**  
 El voltaje del módulo fotovoltaico es muy alto y pertenece a un rango de voltaje peligroso, por favor cumpla con las normas de seguridad eléctrica al conectar.

**¡ADVERTENCIA!**  
 ¡Por favor no conecte a tierra el positivo o negativo del módulo fotovoltaico!

**¡NOTA!**  
 Por favor, siga los requisitos de los módulos fotovoltaicos como se indica a continuación:

- Mismo tipo; Misma cantidad; Alineación idéntica; Inclinación idéntica.
- Para ahorrar cable y reducir la pérdida de CC, sugerimos instalar el inversor cerca de los módulos fotovoltaicos.

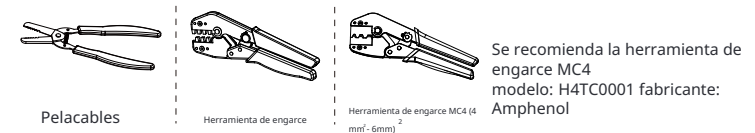
Tabla 4 Cable y Micro-breaker recomendados

Model	X1-MINI-0.6K/0.7K /1.1K/1.5K-G4	X1-MINI-2.0K-G4	X1-MINI-2.5K /3.0K/3.3K-G4	X1-MINI-3.7K/4.0K-G4
Cable L,N	2.5-6 mm <sup>2</sup>	2.5-6 mm <sup>2</sup>	2.5-6 mm <sup>2</sup>	3-6 mm <sup>2</sup>
Cable PE	2.5-6 mm <sup>2</sup>	2.5-6 mm <sup>2</sup>	2.5-6 mm <sup>2</sup>	3-6 mm <sup>2</sup>
Micro-breaker	10 A	16 A	20 A	25 A

\*Se recomienda cable de cobre, si utiliza cable de aluminio, consulte al fabricante del inversor.  
 \*El parámetro varía debido al entorno y material diferentes. El área de sección transversal de la línea PE debe ser la misma que la de la línea L/N. Por favor, elija el cable y el micro-breaker apropiados de acuerdo con las leyes y regulaciones locales.

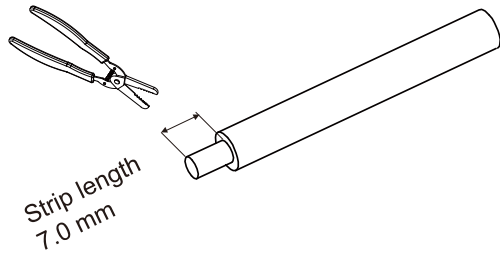
#### • Pasos de Conexión

Las herramientas abajo son necesarias antes de la conexión.

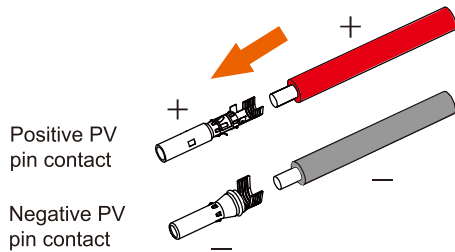


Se recomienda la herramienta de engarce MC4 modelo: H4TC0001 fabricante: Amphenol

- Apague el interruptor de CC, luego elija un cable de 4 mm<sup>2</sup> para conectar el módulo PV.
- Pele 7 mm de aislamiento del extremo del cable usando la herramienta de engarce de pelacables.



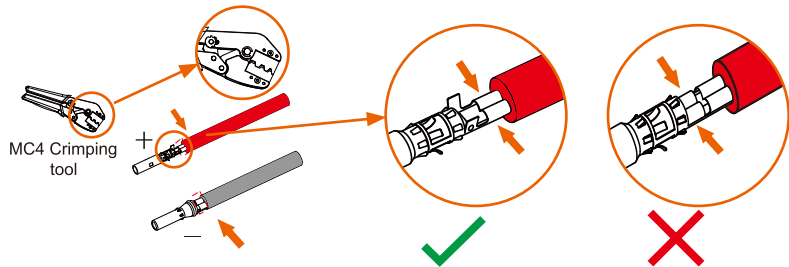
c) Inserte el cable pelado en el contacto del pin (parte G e I) y asegúrese de que todos los hilos conductores estén capturados en el contacto del pin.



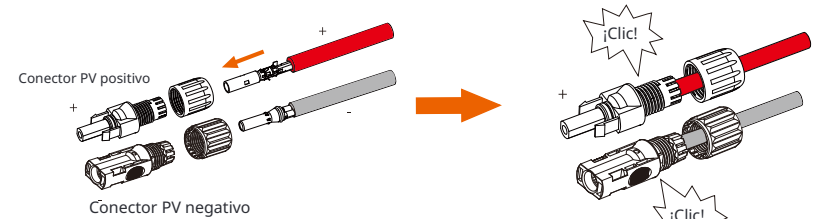
d) Engarce el contacto del pin usando la herramienta de engarce MC4

Herramienta de engarce MC4 (4mm - 6mm<sup>2</sup>)

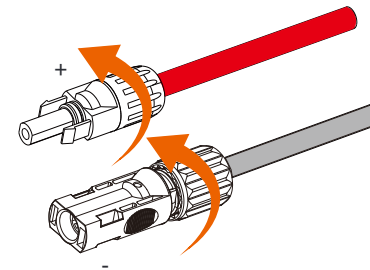
(modelo recomendado: H4TC0001, fabricante: Amphenol)



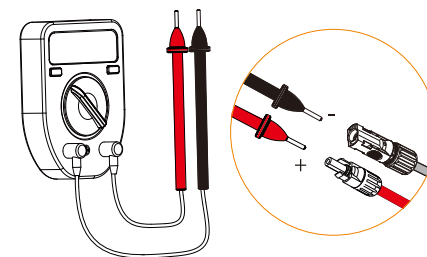
e) Separe el conector DC (parte F y H) en dos partes: el enchufe y el tuerca del cable. Inserte el cable en el enchufe con fuerza, cuando se escuche o sienta un "clic", el conjunto de contacto del pin está colocado correctamente.



f) Luego, atornille la tuerca del cable.



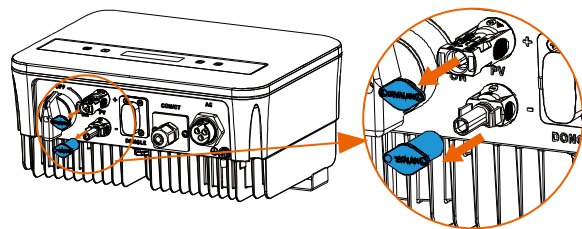
g) Utilice un multímetro para medir el voltaje de circuito abierto del polo positivo y el polo negativo del cable PV, y asegúrese de que el voltaje de circuito abierto sea menor que el voltaje de entrada máximo permitido (de lo contrario, la máquina podría dañarse);



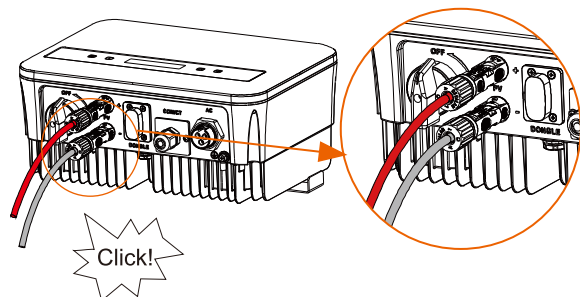
0.6K-2.0K:<450 V  
2.5K-4.0K:<550 V




h) Retire la cubierta protectora azul de la interfaz PV +&- en la parte inferior del inversor, e inserte los terminales PV completados de acuerdo con la correspondencia positiva y negativa.

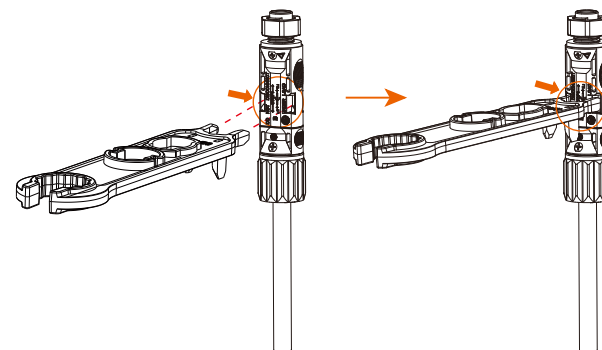
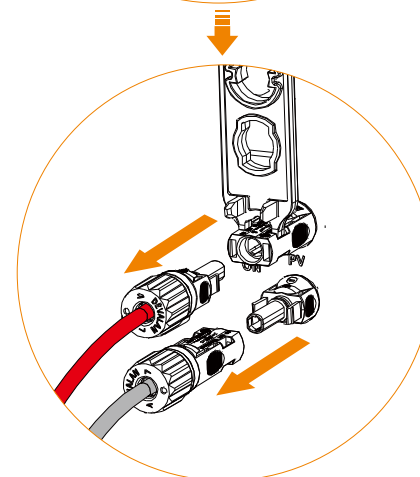
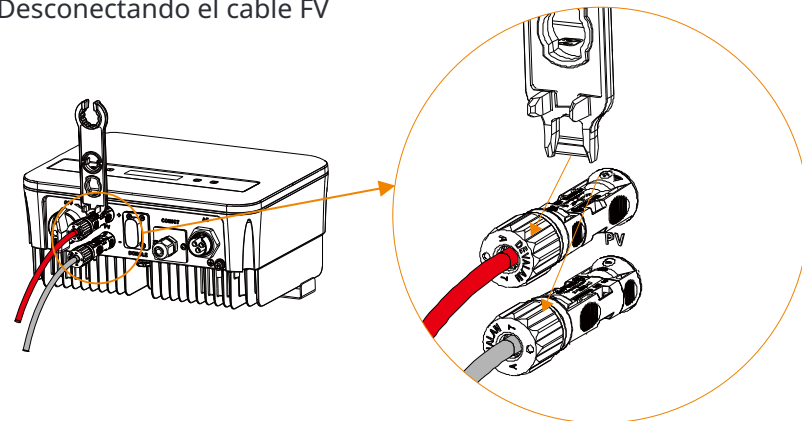


Remove the terminal caps.



 ¡NOTA!  
Mantenga el interruptor DC del inversor APAGADO durante la conexión.

Desconectando el cable FV

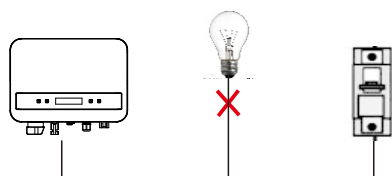


## Ø Conexión a la Red

El inversor está diseñado para la red monofásica. El rango de voltaje es 220/ 230/ 240 V, la frecuencia es 50/ 60 Hz. Otras solicitudes técnicas deben cumplir con los requisitos de la red pública local.

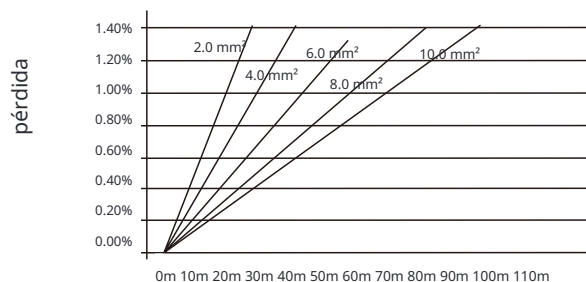
**¡NOTA!**  
 Los inversores no han sido probados según AS/NZS 4777.2: 2020 para combinaciones de varios inversores.

Se debe instalar un micro interruptor entre el inversor y la red, ninguna carga debe conectarse directamente al inversor.



### Conexión Incorrecta entre la Carga y el Inversor

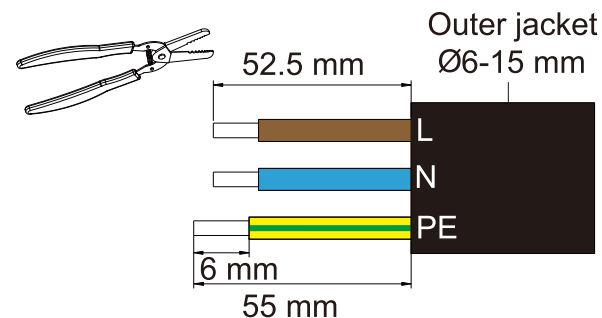
La impedancia del punto de conexión de CA del inversor debe ser inferior a 2 Ω. Para garantizar una función anti-isla confiable, se debe utilizar cable PV para garantizar una pérdida de cable < 1% que la potencia normal. Además, la longitud entre el lado de CA y el punto de conexión de la red debe ser inferior a 150 m. El siguiente cuadro muestra la longitud del cable, el área de la sección y la pérdida de cable.



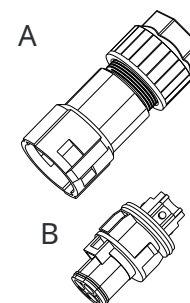
Este producto tiene un conector impermeable AC profesional IP67 (después de la conexión). Debes cablear el AC por ti mismo. Por favor, vea la figura de arriba.

## • Pasos de conexión

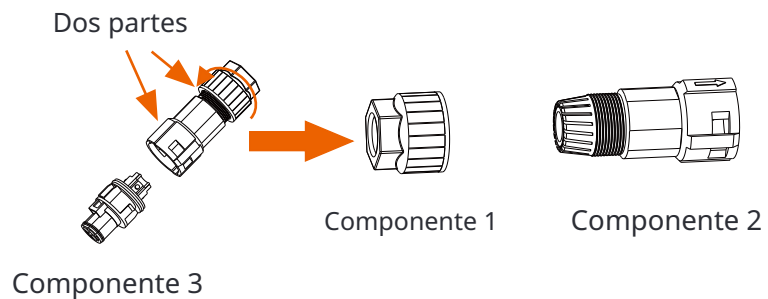
- Verifique el voltaje de la red y compárelo con el rango de voltaje permitido (consulte los datos técnicos).
- Desconecte el interruptor automático de todas las fases y asegúrelo contra la reconexión.
- Pelar los cables:
  - Pelar los cables L y N a 52.5mm y el cable PE a 55mm.
  - Utilice las tenazas de engaste para pelar 6mm de aislamiento de todos los extremos de los cables como se muestra a continuación.



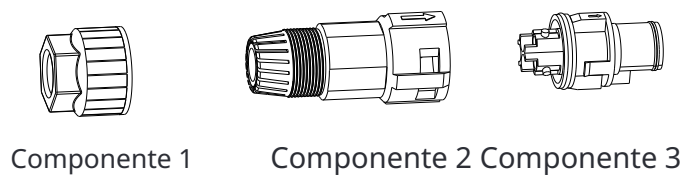
- El conector AC (parte J) proporcionado en la lista de embalaje incluye 2 partes (A y B).



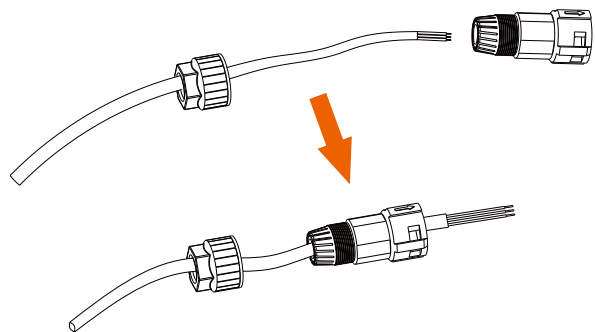
- Separe A en 2 componentes.



- Luego, el conector AC se clasifica finalmente en 3 componentes para su uso (como se muestra a continuación).

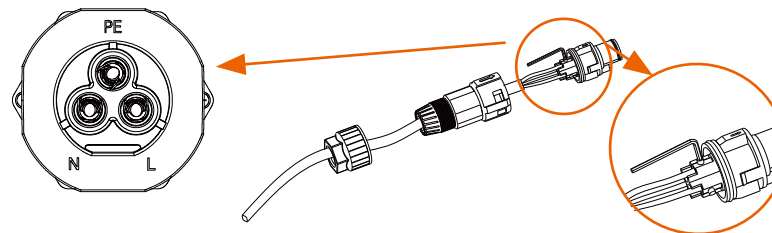


e) Deslice el componente 1 y el componente 2 sobre el cable.

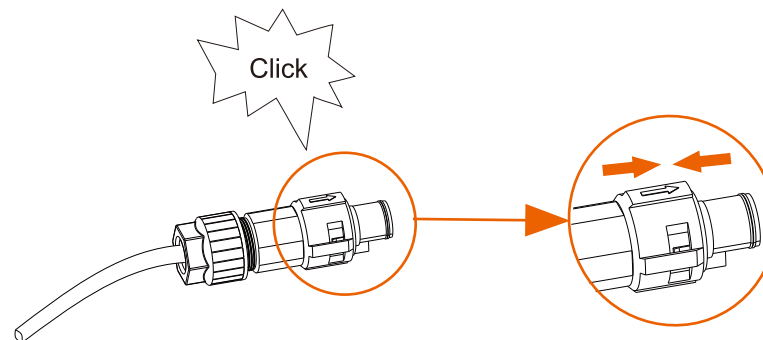


f) Inserte el extremo pelado de cada uno de los tres cables en el agujero correspondiente en el componente 3, y luego apriete cada tornillo (para sujetar cada cable en su lugar).

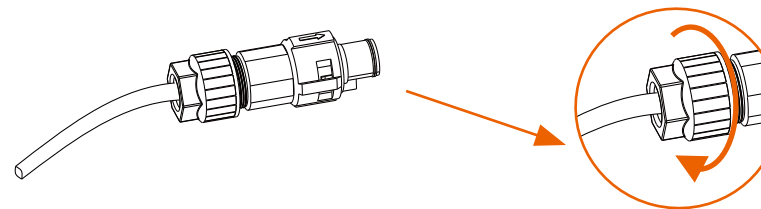
(Llave Allen (parte L). Par de apriete:  $0.5 \pm 0.1 \text{ N}\cdot\text{m}$ )



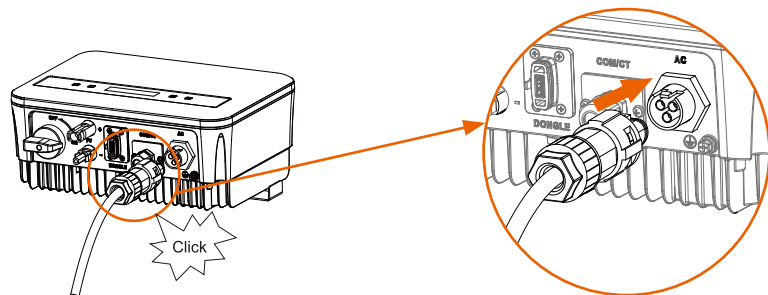
g) Inserte el componente 3 en componente 2.



h) Atornille el componente 1 firmemente. (par de apriete:  $3 \pm 0.3 \text{ N}\cdot\text{m}$ )

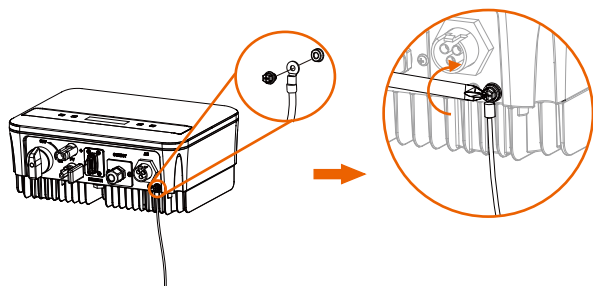



I) Conecte el enchufe de CA al inversor.



**Ø Conexión a tierra**

Atornille el tornillo de tierra con un destornillador de cruz como se muestra a continuación. (par de apriete:  $1.5 \pm 0.2 \text{ N}\cdot\text{m}$ )

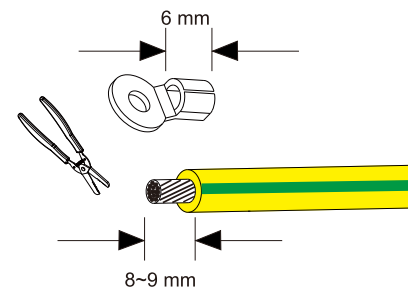




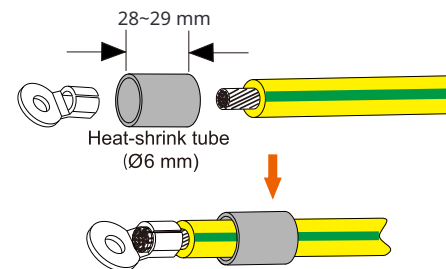
¡ADVERTENCIA!  
¡Asegúrese de que el cable de tierra esté conectado!

**Pasos de conexión:**

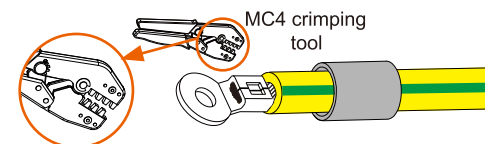
1) Use una herramienta de engarce para pelar el terminal (parte C) del cable PE.



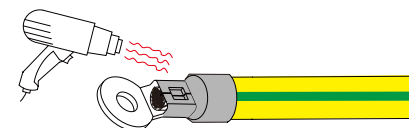
2) Deslice el tubo termorretráctil (UI224 125°C VW-1 600V) sobre el cable PE. Inserte el cable PE en el terminal.



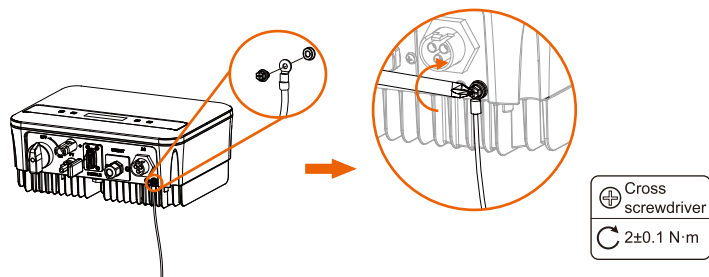
4) Utilice una herramienta de engaste para aplastar el terminal.



5) Utilice un soplador de aire caliente para soplar el tubo termorretráctil.



6) Conecte la línea PE con el inversor.



### 5.5.2 Interfaz de comunicación

Este producto cuenta con una serie de interfaces de comunicación, como WiFi, COM/CT.

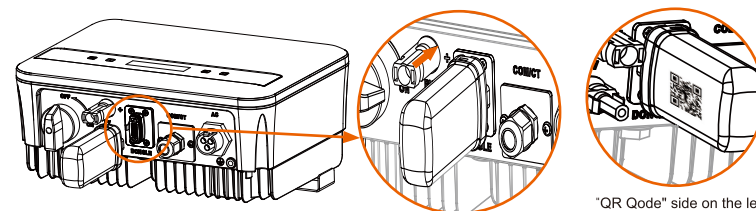
y USB para actualizaciones de comunicación entre humanos y máquinas. La información operativa, como voltaje de salida, corriente, frecuencia, información de fallas, etc., puede ser enviada a una PC u otro equipo de monitoreo a través de estas interfaces.

#### ① Puerto DONGLE

Este inversor proporciona un puerto DONGLE que puede recopilar información del inversor, incluido el estado, rendimiento e información de actualización al sitio web de monitoreo mediante la conexión de un dongle Wi-Fi (opcional, compre el producto al proveedor si es necesario).

Pasos de conexión:

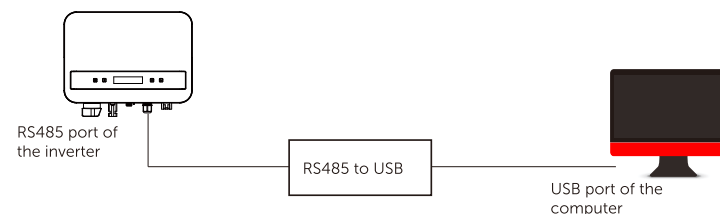
1. Conecte el Dongle WiFi (opcional) en el puerto "DONGLE" en la parte inferior del inversor.
2. Conecte el WiFi con el enrutador.
3. Escanee el código QR a continuación o busque la palabra clave "Monitoring Cloud" en la tienda de aplicaciones para descargar la aplicación correspondiente para configurar el monitoreo.
4. Siga los pasos para crear una nueva cuenta, configurar las conexiones a internet y verificar el estado del inversor. (Para obtener más detalles sobre la configuración de monitoreo, consulte el manual de usuario del dongle WiFi/LAN/4G en la caja.)



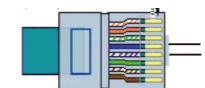
#### ② Puerto COM/CT

RS485 es una interfaz de comunicación estándar que puede transmitir los datos en tiempo real del inversor a la PC u otro equipo de monitoreo.

a. Conexión RS485



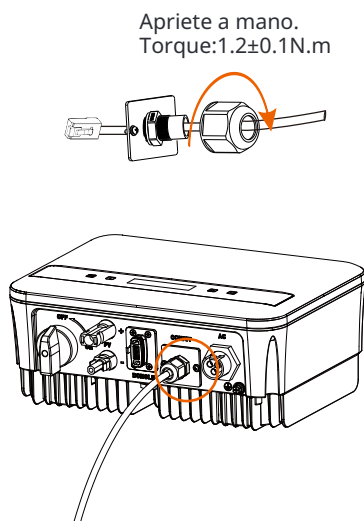
La definición de pines de la interfaz RS485 se muestra a continuación.



PIN	1	2	3	4	5	6	7	8
Definición	X	X	X	485_A	485_B	X	X	X

**Pasos de conexión RS485:**

- 1) En primer lugar, desenrosque el tornillo del puerto COM/CT. (Destornillador de cruz PH1. Torque:  $1.0 \pm 0.1 \text{N.m}$ )
- 2) Prepare un cable de comunicación y retire el aislamiento de él.
- 3) Deje que el cable de comunicación pase a través del conector impermeable, luego insértelo en el conector siguiendo la regla de definición de PIN.



- 4) Engarce el Rj45 (parte E) con la tenaza de engarce.
- 5) Inserte el cable en el puerto COM/CT del inversor, atornille el tornillo en el puerto y apriete el conector impermeable.

**Conexión en paralelo**

El inversor de serie proporciona la función de conexión en paralelo, que podría soportar varios inversores en paralelo en un sistema y puede controlar la inyección cero a la red con un medidor instalado en el circuito principal.

El sistema en paralelo se puede lograr con la Función Modbus o con Dathub. Por favor, consulte los siguientes diagramas.

Diagrama A: Sistema en paralelo con Función Modbus

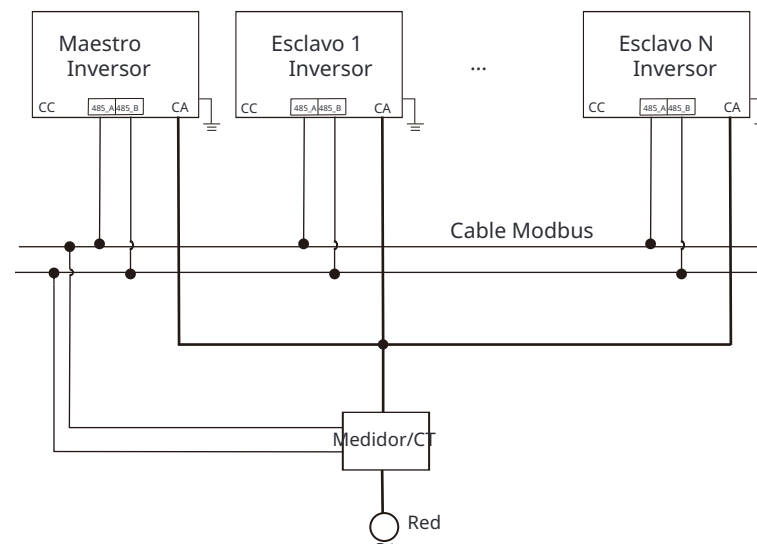
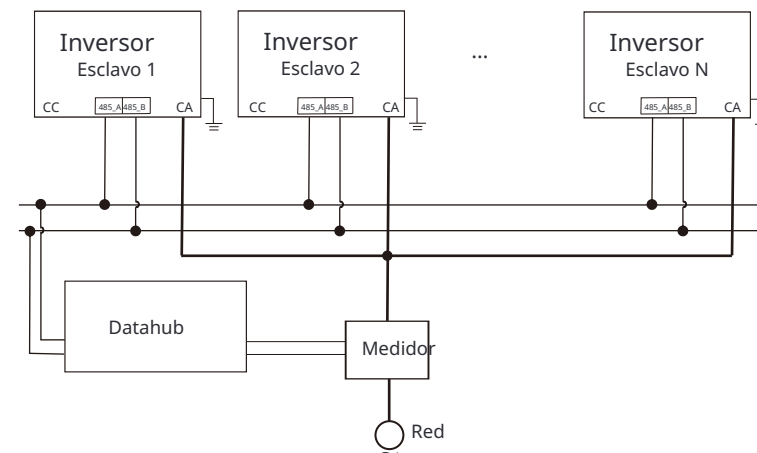



Diagrama B: Sistema en paralelo con Dathub





**¡NOTA!**  
 Antes de que el equipo comience a operar, por favor asegúrese de que los inversores cumplan las siguientes condiciones:  
 1. Todos los inversores deben ser del mismo modelo.  
 2. La versión del firmware de todos los inversores debe ser la misma. De otra forma, la función de emparellamiento no puede ser utilizada.

Ø Sistema paralelo con Función Modbus

En este sistema paralelo, se pueden conectar como máximo 5 inversores. Un inversor se configurará como maestro, y el resto serán los esclavos. El inversor maestro puede comunicarse con todos los inversores esclavos.

- Operación de cableado

- Conecte todos los inversores en el sistema paralelo entre sí mediante cables RS485.
- Conecte el cable de comunicación con el inversor maestro.

- Configuración

Encienda la alimentación de todo el sistema, ingrese a la página de configuración de los inversores en la pantalla LCD. Siga las instrucciones a continuación para finalizar la configuración.

Para configurar el inversor principal:

- Ingrese a la página de "Configuración Paralela", elija "Activar" para activar la función del inversor.

> Configuración Paralela  
Modo de Escaneo Mppt

> Interruptor Paralelo  
Activar

- Asegúrese de que el medidor/CT esté conectado al inversor principal. Ingrese a la página de "Control de Exportación" y elija "Medidor"/"CT" en el inversor principal.

> Control de Exportación  
Función DRM

> Seleccionar Modo  
Medidor

> Seleccionar Modo  
CT

- Elija "Modo M/S " para seleccionar el inversor Maestro. Solo un inversor puede ser configurado como "Maestro".

> Modo M/S  
Límite del Sistema

> Modo M/S  
Maestro

- Establezca el valor para "Límite del Sistema" en el inversor principal. Este será el límite de potencia general para el sistema paralelo. La potencia de salida de los esclavos se distribuirá respectivamente según su potencia nominal de salida. El valor se puede establecer dentro del rango de 0 kW a 30 kW y el valor predeterminado es 0 W.

> Límite del sistema  
0

Para configurar los inversores esclavos:

- Ingrese a la página de "Control de Exportación", y el estado del modo es "Desactivado" de forma predeterminada (los usuarios no pueden configurarlo por sí mismos).

> Control de Exportación  
Función DRM

> Seleccionar Modo  
Desactivar


- Elija "Configuración Paralela" y luego configure el estado del "Interruptor Paralelo" como "Activado".

> Configuración Paralela  
Modo de Escaneo Mppt

> Interruptor Paralelo  
Activar

- Ingrese a "Modo M/S"y elija "Esclavo"para configurar los inversores esclavos.

> Modo M/S  
Esclavo



**¡NOTA!**  
 El valor límite de potencia establecido en "Límite del Sistema" es el límite para los múltiples inversores en el sistema paralelo, mientras que el "Valor de Usuario" establecido en "Control de Exportación" es el límite de potencia para un solo inversor que se anulará cuando se habilite la función paralela.

**¡NOTA!**

Actualmente, el sistema paralelo con función Modbus y la función de Cargador EV no pueden utilizarse al mismo tiempo. Si el Cargador EV está conectado cuando varios inversores están funcionando en el sistema paralelo:



Cuando se habilita la "Configuración Paralela", la comunicación del inversor con el Cargador EV se vería interrumpida. En este caso, el Cargador EV debe tener su propio CT/Medidor instalado para funcionar correctamente con los inversores en paralelo.

Cuando la función "ParallelSetting" está deshabilitada, la función de cargador de EV está habilitada, entonces el cargador de EV puede funcionar normalmente con el inversor al que está conectado, mientras que otros inversores no pueden realizar la función de control de exportación.

**Ø Sistema paralelo con Datahub**

En este sistema paralelo, se pueden conectar como máximo 60 inversores. El Datahub será el maestro del sistema, y todos los inversores serán los esclavos. El Datahub puede comunicarse con todos los inversores esclavos.

**¡NOTA!**

Antes de conectar el Datahub al sistema paralelo, por favor verifique que los ajustes de los inversores cumplan con las siguientes condiciones:  
 El ajuste de "ParallelSetting" debe ser "Deshabilitado".  
 Las direcciones de todos los inversores deben ser diferentes.  
 De lo contrario, por favor restablezca las direcciones de comunicación RS485.  
 La dirección de comunicación del medidor y del inversor no deben ser iguales, de lo contrario puede surgir un conflicto.



**Ø Operación de cableado**

- a) Conecte un terminal de un cable de comunicación RS485 con Datahub, y el otro extremo con uno de los inversores esclavos.
- b) Conecte todos los inversores esclavos entre sí a través de cables RS485.
- c) Conecte el medidor con el Datahub y la red eléctrica.

**¡NOTA!**

El inversor conectado al Datahub no debe habilitar el "ParallelSetting".  
 No es necesario configurar el "ParallelSetting" en los inversores, el sistema paralelo con Datahub se iniciará automáticamente.



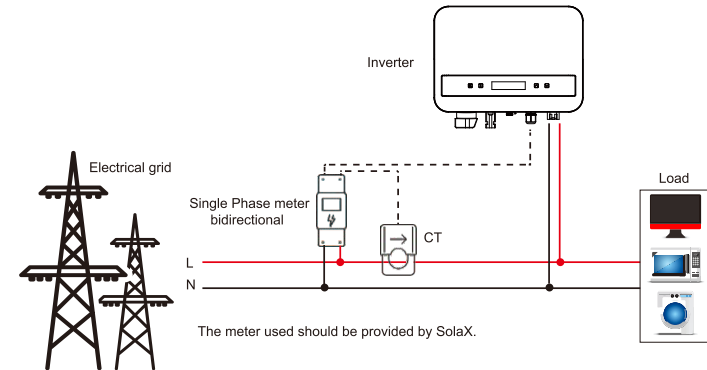
Para más detalles, consulte el manual de usuario de Datahub.

**b. Conexión del medidor (opcional)**

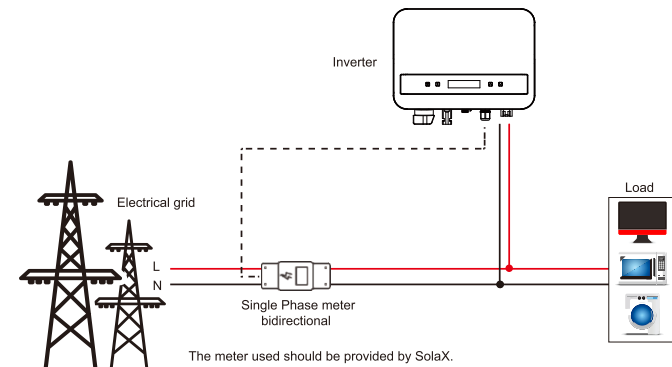
Con este medidor monofásico trabajando junto con el inversor, usted puede:

- (1) Monitorear la energía hacia la red y desde la red durante todo el día.
- (2) Lograr la función de control de exportación con una mayor precisión.

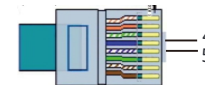
**i. Para medidor con CT**



**ii. Para medidor sin CT**



La definición de PIN de la interfaz del medidor se muestra a continuación.



PIN	1	2	3	4	5	6	7	8
Definición	X	X	X	485_A	485_B	X	X	X



Ø Pasos de conexión del medidor:

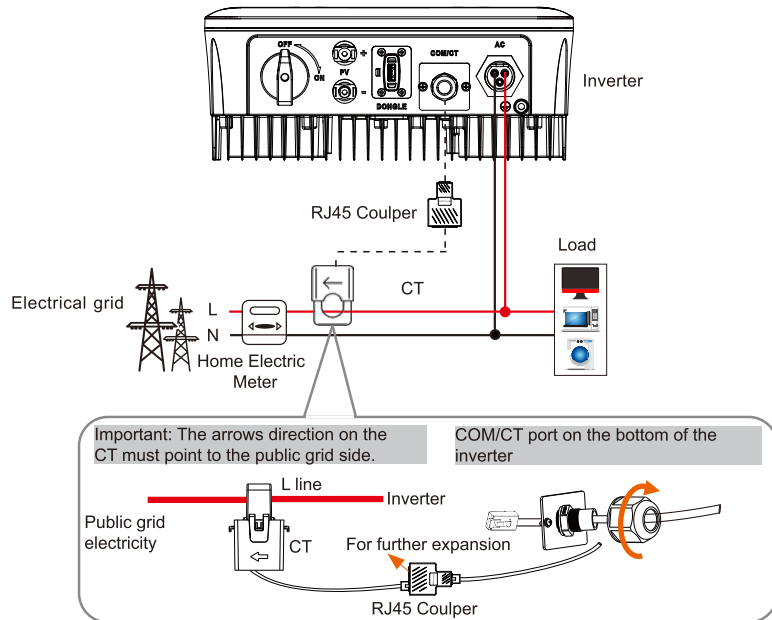
Consulte la Guía Rápida y el Manual del Usuario para la instalación del medidor monofásico para más detalles.

**Nota !**  
 Se recomienda conectar nuestro medidor inteligente al inversor. Si no hay un medidor inteligente instalado, por favor desactive la función de "Control de Exportación" en la configuración del inversor, de lo contrario el inversor se detendrá y reportará una alerta de "Fallo del Medidor". El "Control de Exportación" está desactivado por defecto, si ocurre un error, por favor verifique si está desactivado. El medidor inteligente debe ser comprado y autorizado por nosotros, cualquier medidor de terceros o no autorizado puede no coincidir con el inversor. No nos haremos responsables si el medidor no está disponible o es incompatible en este caso.

c. Conexión de CT:

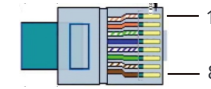
El sensor de corriente mide la corriente en el cable de fase que va desde el inversor hasta la red.

- Diagrama de conexión de CT



Definición de PIN de CT

Cuando conecte el conector RJ45 con el cable del CT, por favor siga la secuencia a continuación:

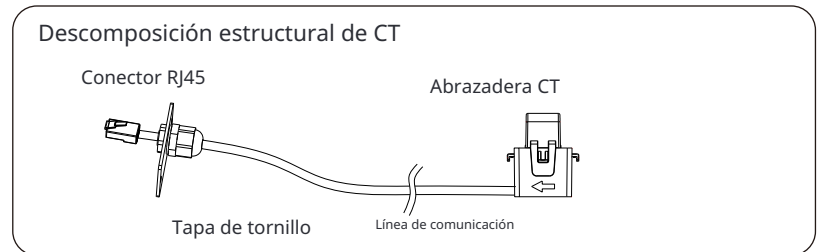


PIN	1	2	3	4	5	6	7	8
Definición	CT+	X	X	X	X	X	X	CT-

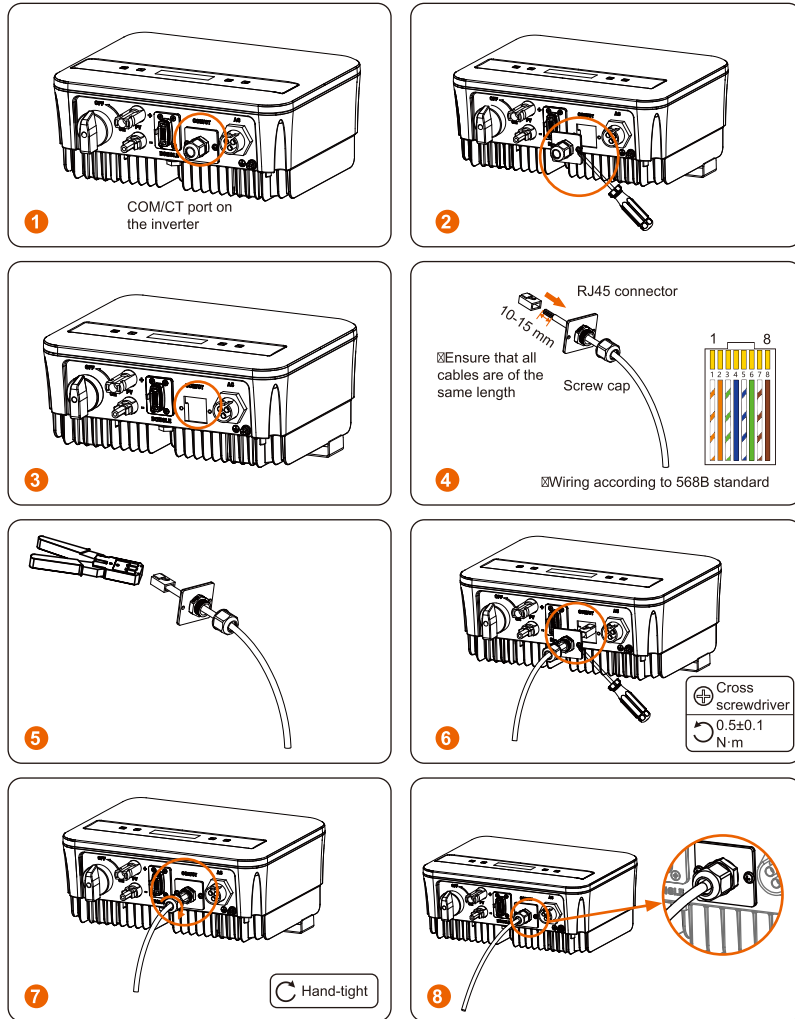
- Pasos de conexión de CT:

**¡NOTA!**

- No coloque el CT en el cable N o en el cable de tierra.
- No coloque el CT en los cables N y L simultáneamente.
- No coloque el CT con la flecha apuntando hacia el lado del inversor.
- No coloque el CT en los cables no aislados.
- No utilice el cable por encima de 25m.

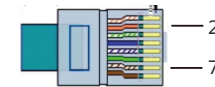


- 1) En primer lugar, desenrosque el tornillo del puerto COM/CT. (Destornillador de cruz PH1. Torque: 1.0±0.1N.m)
- 2) Prepare un cable de comunicación y retire el aislamiento de él.
- 3) Deje que el cable de comunicación pase a través del conector impermeable, luego insértelo en el conector siguiendo la regla de definición de PIN.
- 4) Inserte el conector RJ45 del CT en el puerto "RS485" del inversor y apriete firmemente la tapa del tornillo.
- 5) Asegúrese de que el sensor de corriente esté instalado en la dirección correcta: La flecha en el sensor de corriente debe apuntar a la red pública.
- 6) Coloque la pinza CT en la línea L desde el lado de la caja del medidor principal de la casa.
- 7) Use cinta aislante para evitar que el CT se caiga.



d. DRM

La función DRM (para AS4777) se proporciona para admitir varios modos de respuesta a la demanda mediante la emisión de señales de control como se indica a continuación (para otros países, la función DRM se utiliza para el apagado remoto). El usuario debe seguir las siguientes reglas de PIN y cooperar con el equipo externo al usarlo.



PIN	1	2	3	4	5	6	7	8
Definición	X	DRM0	X	X	X	X	+3.3V	X

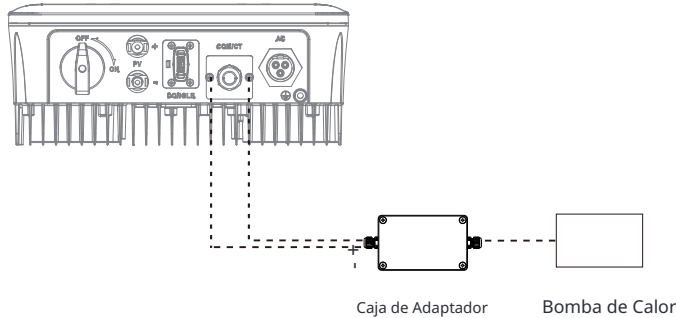
DRM comparte el bloque de terminales con RS485/ Comunicaciones del medidor. Para los pasos de conexión del DRM, el usuario puede consultar las conexiones RS485 anteriores.



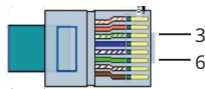
¡Nota!  
Solo DRM0 está disponible ahora. DRM0 es para AS4777.2 AU/NZ.

**e. Conexión de Bomba de Calor**

Se proporciona una caja de adaptador para controlar el cierre y la apertura de interruptores mediante la emisión de señales de control. También se puede utilizar para controlar la bomba de calor a través de la Caja de Adaptador.



La definición de PIN de la bomba de calor es la siguiente:



PIN	1	2	3	4	5	6	7	8
Definición	X	X	Bomba de Calor-	X	X	Bomba de Calor+	X	X

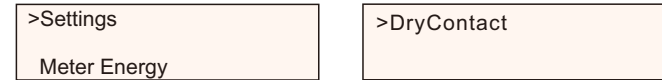
**Conexión de Bomba de Calor:**

1) Conecte Bomba de Calor + a la polo positivo de la carga de la bomba de calor y conecte Bomba de Calor - al polo negativo de la carga de la bomba de calor.

\* La función de la bomba de calor está desactivada de forma predeterminada. Por favor, habilítela en la configuración.

**Ajustes de la Bomba de Calor:**

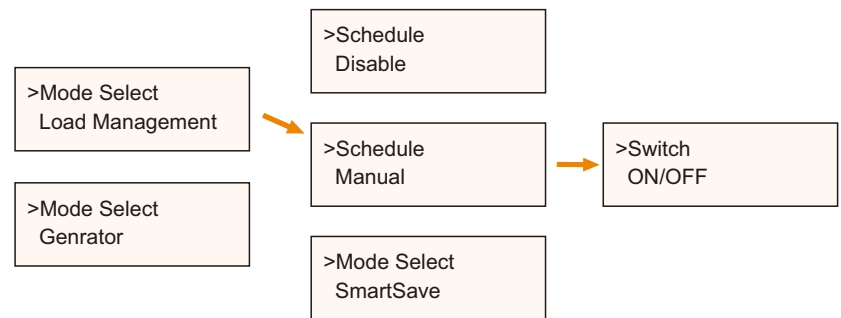
2.1) Ingrese a la interfaz de Ajustes y elija Contacto Seco.



2.2) Hay 2 modos para seleccionar después de ingresar a la interfaz de Contacto Seco: Gestión de Carga y Generador.

(2.2.1) Elija Gestión de Carga y luego seleccione Manual en la interfaz de Programación.

(2.2.2) Elija Encendido para activar la función de la bomba de calor.



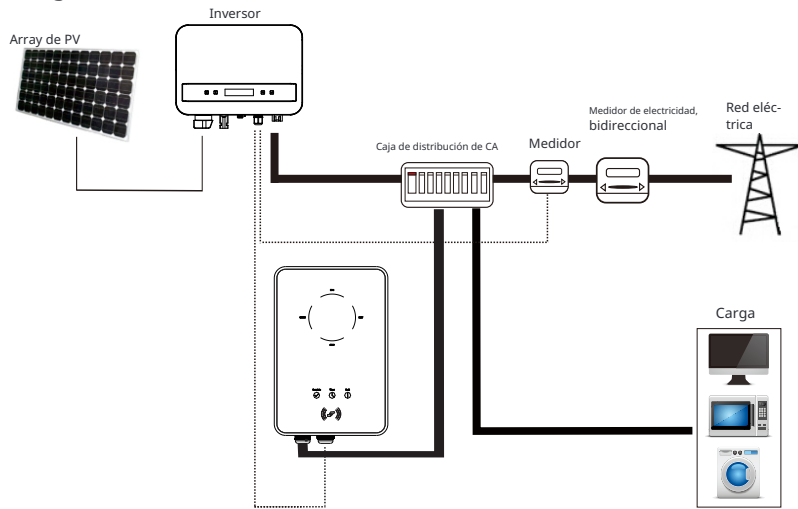
3) Configure los intervalos de tiempo para abrir y cerrar la bomba de calor.



### ③ Función de Cargador de Vehículo Eléctrico

El inversor puede comunicarse con el cargador inteligente de vehículos eléctricos para formar un sistema energético inteligente de carga fotovoltaica, almacenamiento y vehículos eléctricos, maximizando así la utilización de la energía fotovoltaica.

Diagrama: Sistema de energía fotovoltaica inteligente, almacenamiento y carga de vehículos eléctricos



#### Operación de cableado

- a) Conecte un terminal del cable de comunicación al pin derecho del cargador de vehículos eléctricos y el otro terminal a los pines 4 y 5 del puerto "COM/CT" del inversor.
- b) Conecte el medidor a los pines 4 y 5 del puerto "COM/CT" del inversor.

#### Ajuste

Encienda la alimentación de todo el sistema, ingrese a la página de "Ajustes" de los inversores en la pantalla LCD.

- a) Ingrese a la página de "Control de Exportación" y elija "CT" o "Medidor".

> Export Control  
DRM Function

> Mode Select  
Meter

> Mode Select  
CT

- b) Seleccione "HabilitarCargadorEV" y luego ingrese a "Seleccionar Modo". Asegúrese de que la interfaz muestre "Habilitar" bajo "Seleccionar Modo", lo que indica que la función de cargador de vehículos eléctricos se inició correctamente.

>EvChargerEnable  
Adapter Box

>Mode Select  
Enable

Para la instalación y configuración del cargador de vehículos eléctricos, consulte el manual de usuario del cargador de vehículos eléctricos para más detalles.

**¡Nota!**  
La función del cargador de vehículos eléctricos y el sistema paralelo con Datahub o el sistema paralelo con la función Modbus no se pueden utilizar al mismo tiempo actualmente.

### ④ Actualización

El usuario puede actualizar el sistema del inversor a través del USB flash driver.

**¡ADVERTENCIA!**  
Asegúrese de que el voltaje de entrada sea superior a 100 V cc (en buenas condiciones de iluminación), de lo contrario puede resultar en fallos durante la actualización.

#### Ø Pasos de actualización:


- 1) Por favor, póngase en contacto con nuestro soporte técnico para obtener el archivo de actualización, y extráigalo en su USB flash driver en la siguiente ruta de archivo:

"Actualización\ARM\323101023800\_X1\_MINI\_G4\_ARM\_VXXX.XX\_XXXXXXX.bin";

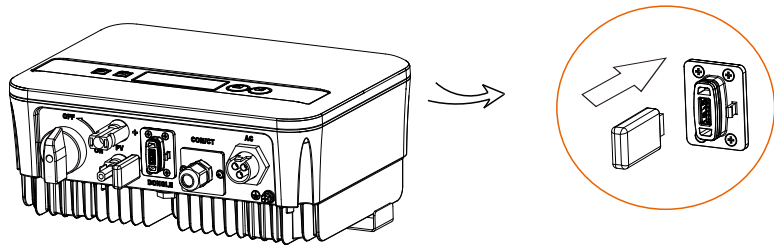
"Actualización\DSP\323101023700\_X1\_MINI\_G4\_DSP\_VXXX.XX\_XXXXXXX.bin".

Nota: Vx.xx es el número de versión, xxxxxx es la fecha de finalización del archivo.

**¡ADVERTENCIA!**  
Asegúrese de que el directorio cumpla estrictamente con la forma anterior!  
¡No modifique el nombre del archivo del programa! De lo contrario, podría hacer que el inversor deje de funcionar.

 **¡NOTA!**  
El formato del sistema de USB debe ser FAT32.


2) Inserte la unidad USB con el programa de actualización en el puerto DONGLE en la parte inferior del inversor. Encienda el interruptor de CC o conecte el conector FV.



3) Presione brevemente las teclas de subir y bajar para seleccionar la que desea actualizar y mantenga presionada la tecla de bajar para confirmar.



4) Después de que la actualización se haya completado, retire la unidad U.

 **¡ADVERTENCIA!**  
Si la actualización falla, repita la operación anterior.

**5.6 Encender el Inversor**

Ø Inicie el inversor después de verificar todos los pasos a continuación:

- a) Verifique que el dispositivo esté bien fijado en la pared.
- b) Asegúrese de que el interruptor de CC y el interruptor de CA estén desconectados.
- c) El cable de CA está conectado a la red correctamente.
- d) El cable de CC está conectado de manera adecuada y confiable;
- e) El cable de tierra está conectado de manera adecuada y confiable;
- f) El cable de comunicación está conectado de manera adecuada y confiable.
- g) Todos los paneles solares están conectados al inversor correctamente.
- h) No se dejan elementos extraños, como herramientas, en la parte superior de la máquina o en la caja de conexiones (si la hay).
- I) Encienda los conectores externos de CC y luego de CA.
- j) Encienda el interruptor de CC a la posición "ON".

Ø Inicie el inversor

- a) El inversor se iniciará automáticamente cuando los paneles solares generen suficiente energía.
- b) Verifique el estado de la indicación LED y la pantalla LCD, la indicación LED debe ser azul y la pantalla LCD debe mostrar la interfaz principal.
- c) Si la indicación LED no es azul, por favor verifique las siguientes condiciones:
  - Todas las conexiones son correctas.
  - Todos los interruptores de desconexión externos están cerrados.
  - El interruptor de CC del inversor está en la posición "ON".

Ø Lo siguiente son los tres estados al operar, lo que significa que el inversor se ha iniciado correctamente.

Estado	Descripción
Esperando	El inversor está esperando para verificar cuando el voltaje de entrada de CC de los paneles es mayor de 40 V (voltaje de arranque) pero menor de 50 V (voltaje de operación más bajo). Cuando el inversor con suministro de energía auxiliar carece de PV, la pantalla también muestra "esperando".
Comprobando	El inversor verificará automáticamente el entorno de entrada de CC cuando el voltaje de entrada de CC de los paneles solares exceda los 50 V y los paneles solares tengan suficiente energía para arrancar el inversor.
Normal	El inversor comienza a operar normalmente cuando la luz azul está constantemente encendida. Mientras tanto, retroalimenta energía a la red (si las condiciones lo permiten), la pantalla LCD muestra la potencia de salida actual.

Ingrese a la interfaz de configuración y siga las instrucciones cuando sea la primera vez que se inicia.



**¡ADVERTENCIA!**

La alimentación de la unidad solo debe encenderse después de que se haya completado el trabajo de instalación. Todas las conexiones eléctricas deben ser realizadas por personal calificado de acuerdo con la legislación vigente en el país correspondiente.



**¡NOTA!**

Por favor configure el inversor de acuerdo con los requisitos locales.

### 5.7 Alarma de Falla de Aislamiento

La alarma de falla de aislamiento instalada en el inversor es la configuración estándar, según lo requerido por AS 4777\_2020 y Nueva Zelanda, dará una alarma visual una vez que la impedancia de aislamiento de los arreglos de PV sea menor de 20 KΩ.

La luz indicadora de error estará en rojo y el panel de control mostrará isofault.

### 5.8 Configuraciones de País/Red

Para cumplir con AS/NZS 4777.2:2020, seleccione la Región A/B/C de Australia. Por favor, contacte a su operador de red local para saber qué Región seleccionar.

- Por favor seleccione la Región A, B, C de Australia para modos de respuesta de calidad de energía y configuraciones de protección de red durante la puesta en marcha.

- Puede ajustar los puntos de ajuste para modos de respuesta de calidad de energía y configuraciones de protección de red si es necesario.

## 5.9 Puesta en Marcha

Puede ajustar los puntos de ajuste para modos de respuesta de calidad de energía y configuraciones de protección de red si es necesario.

Después de la puesta en marcha, puede ver los siguientes ajustes a través de la pantalla LCD del inversor:

- Configuraciones de Región (y puntos de ajuste) para configuraciones de protección de red.
- Configuraciones de Región (y puntos de ajuste) para modos de respuesta de calidad de energía.



**¡NOTA!**

Una vez seleccionados los ajustes en la puesta en marcha, quedan bloqueados para ver solo.

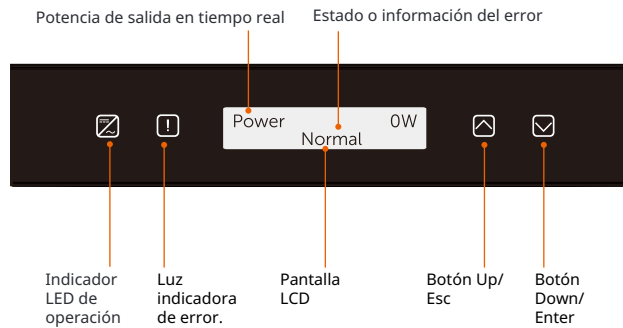


**¡NOTA!**

La contraseña no debe estar fácilmente disponible; si la necesita, puede encontrarla en un manual de mantenimiento/servicio separado o disponible por solicitud al fabricante/importador.

## 6. Método de operación

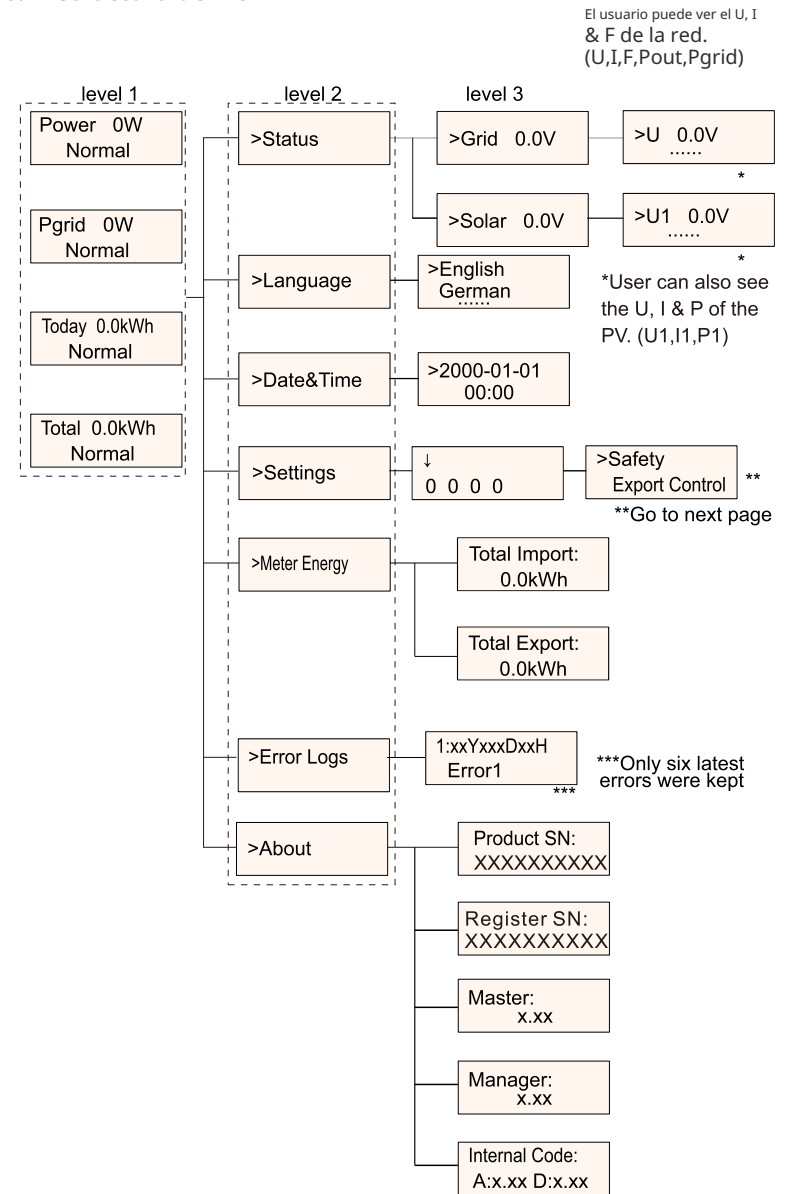
### 6.1 Panel de control



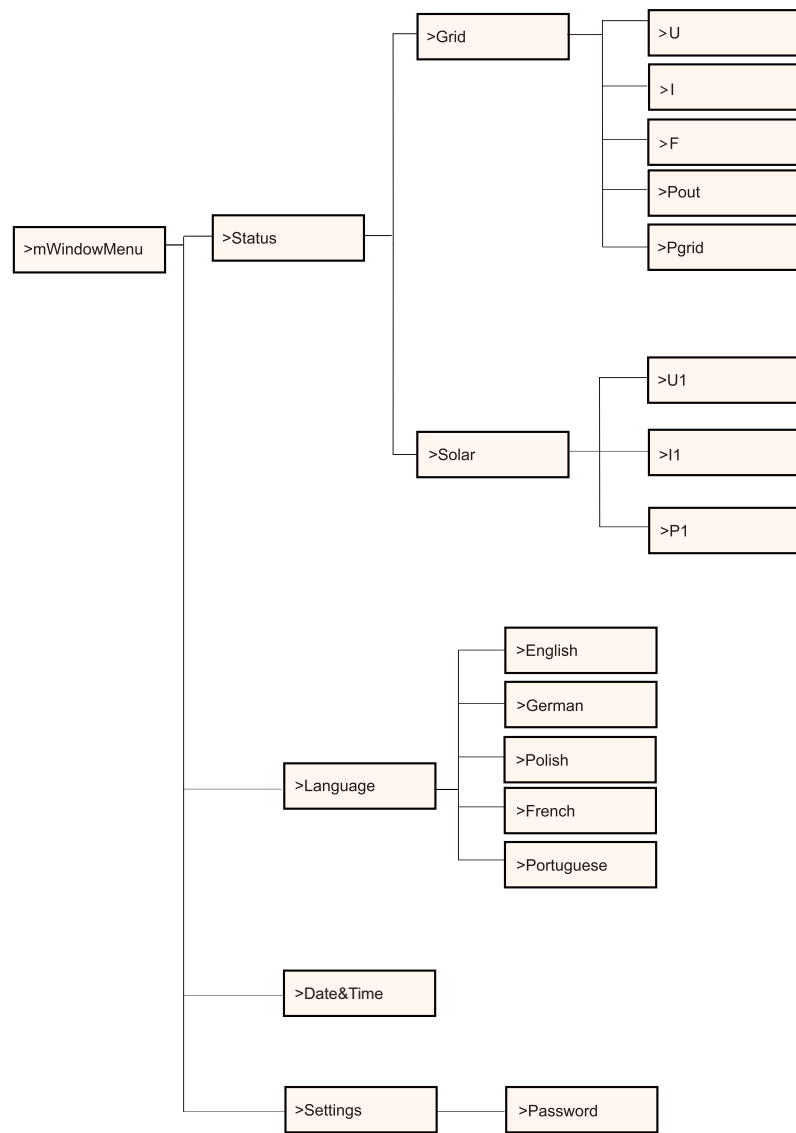
Ítem	Descripción
Pantalla LCD	Muestra la información del inversor.
Indicador de funcionamiento	Luz azul: El inversor está en estado normal. Parpadeo azul: El inversor está en estado de espera.
Indicador de error	Luz roja: El inversor está en estado de falla.
Botón Arriba/ESC	Botón Arriba/ESC: Presione brevemente para mover el cursor hacia arriba o aumentar el valor. Presione prolongadamente para regresar de la función de interfaz actual.
Botón Abajo/Enter	Botón Abajo/Enter: Presione brevemente para mover el cursor hacia abajo o disminuir el valor. Presione prolongadamente para confirmar y cambiar parámetros.

Nota: Cuando el inversor está en estado de "Espera" y "Comprobando", la luz azul "B" está parpadeando; cuando está en estado "Normal", la luz azul "B" está siempre encendida.

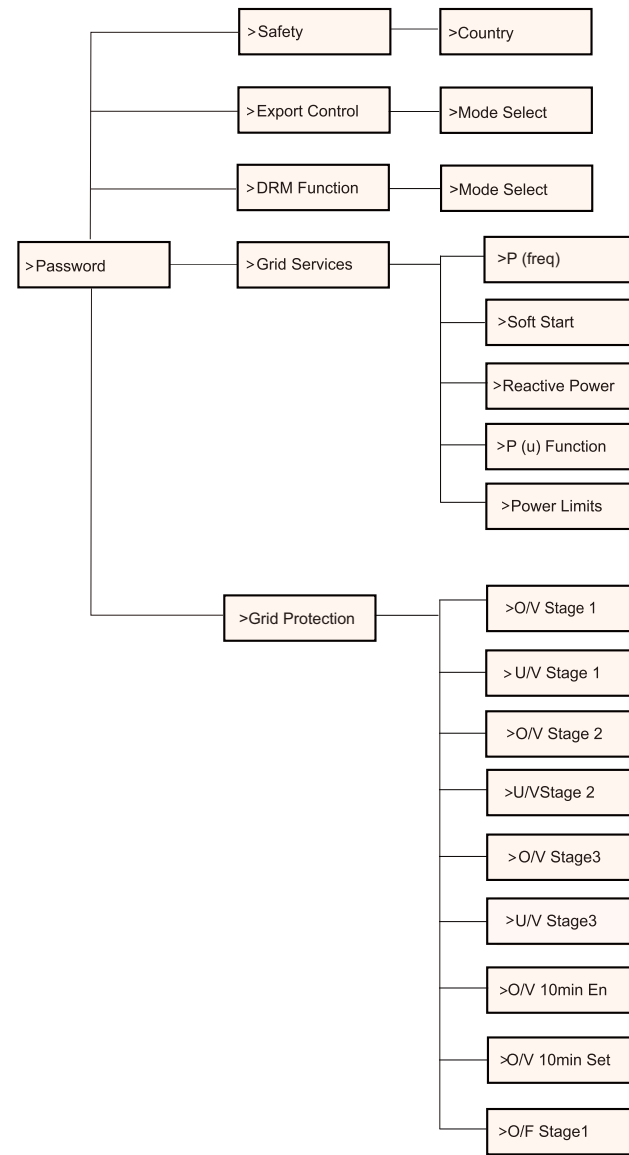
### 6.2 Estructura del LCD



### 6.3 LCD Operation

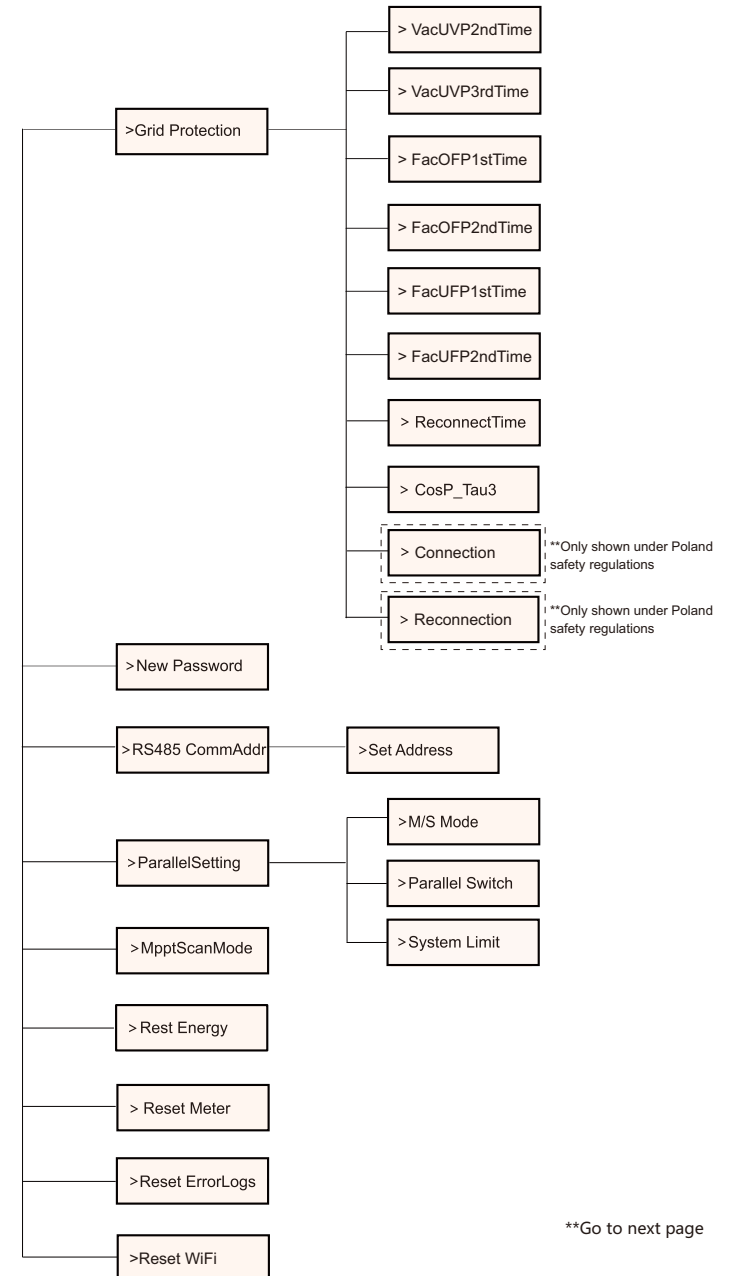
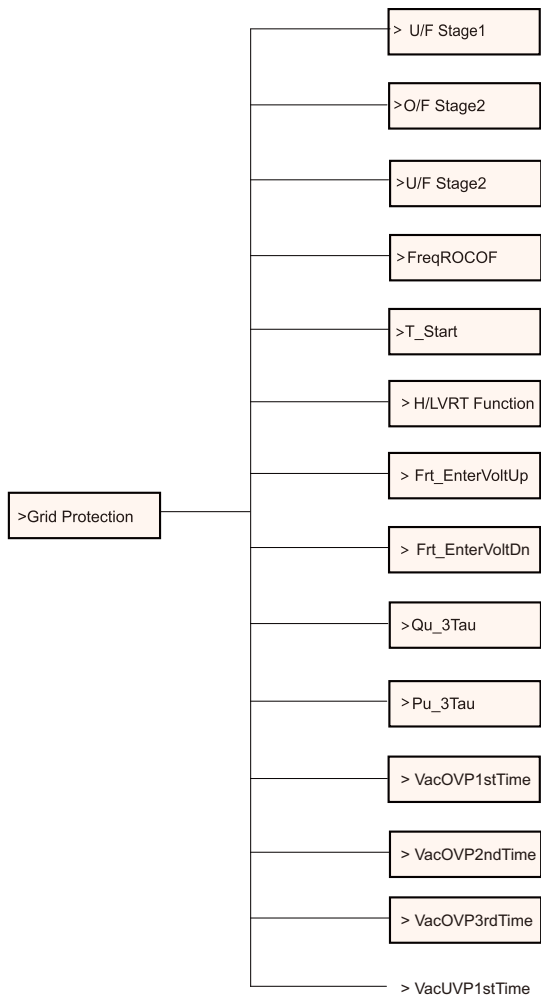


\*\*Go to next page

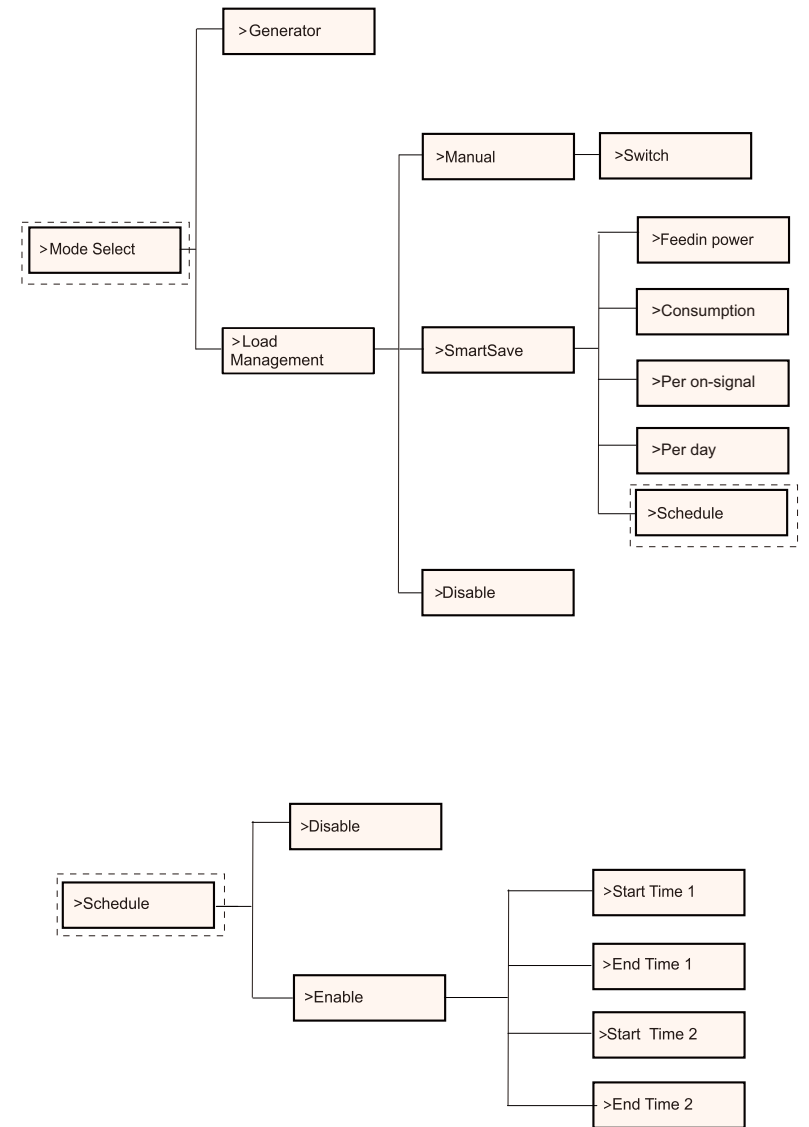
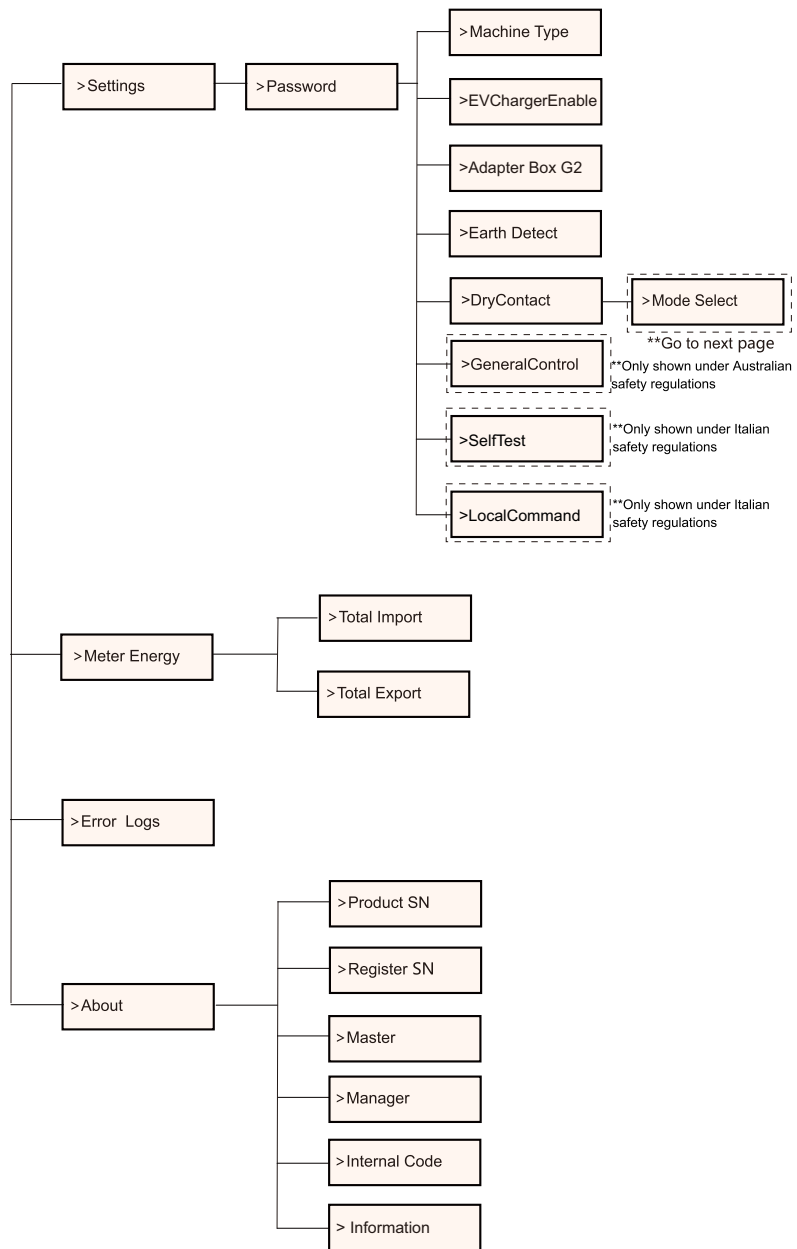


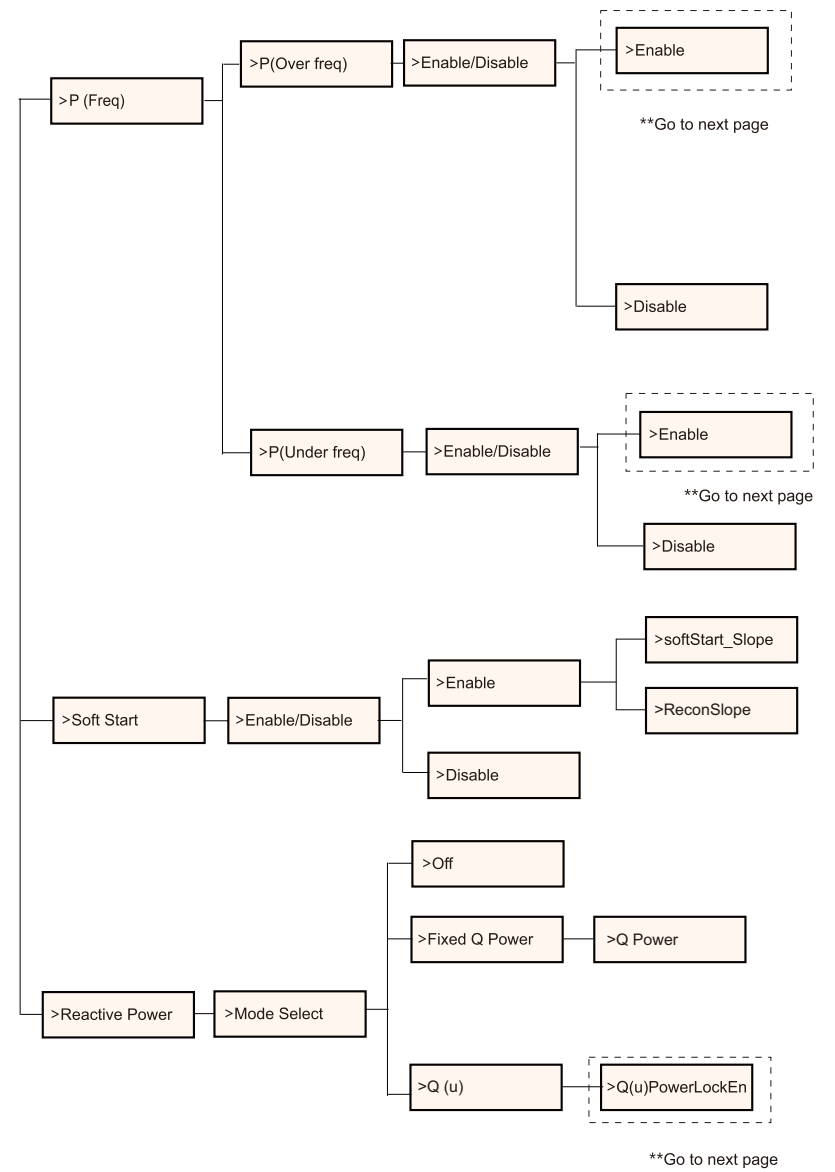
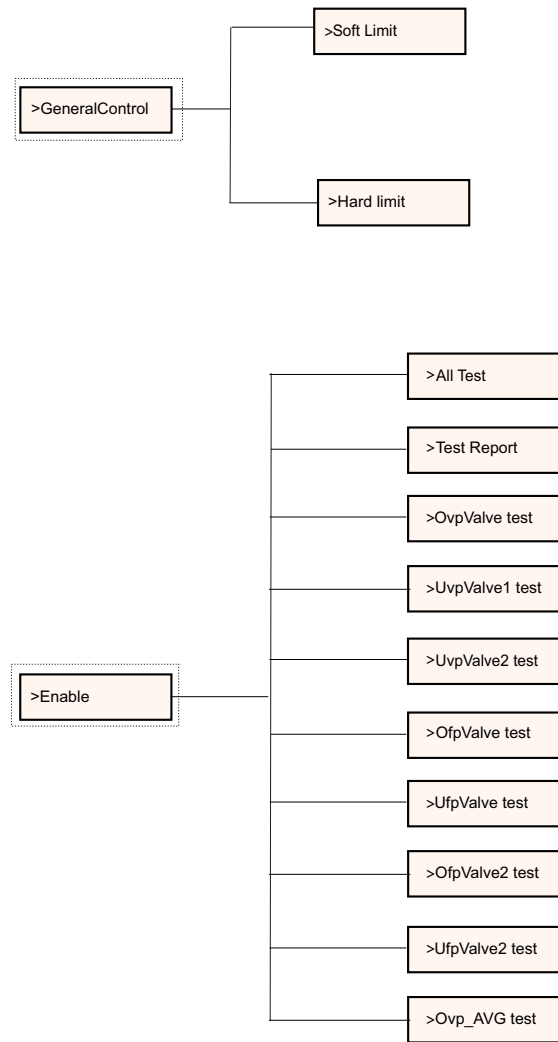
\*\*Go to next page

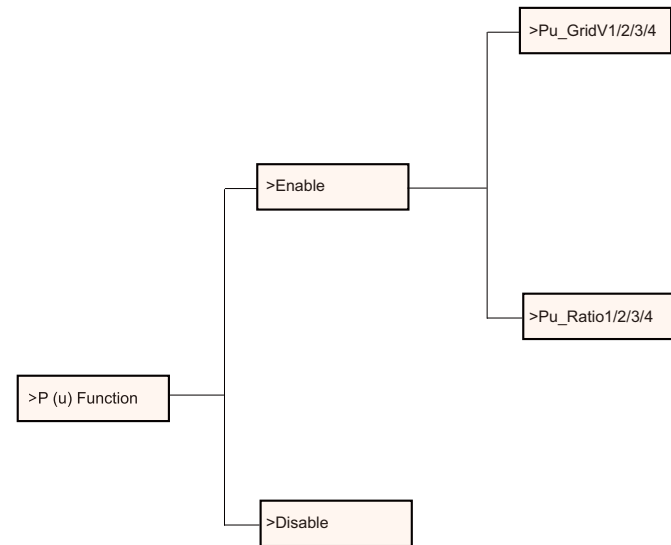
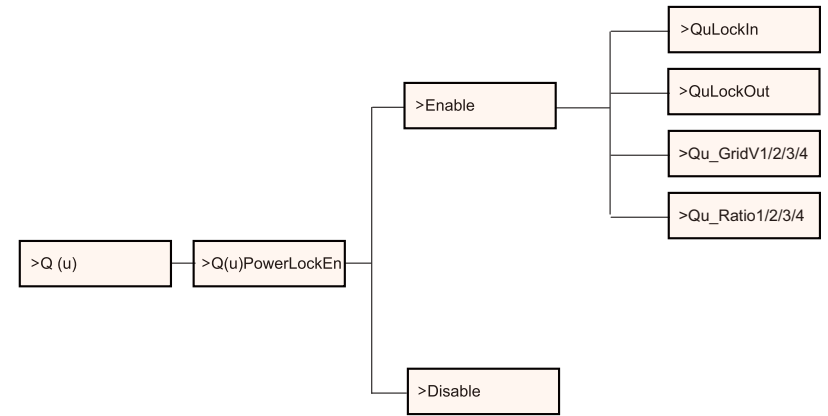
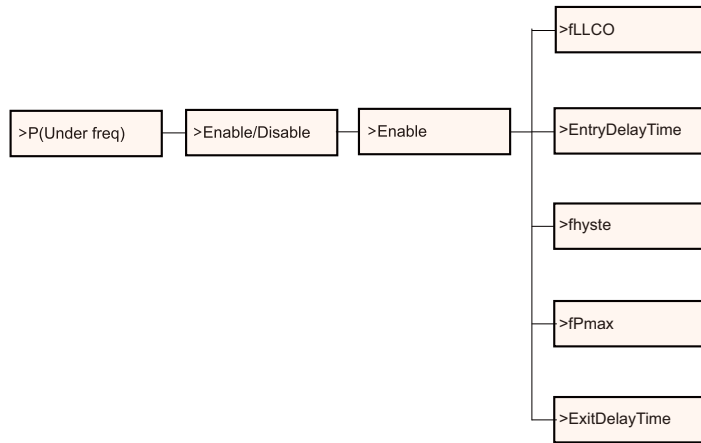
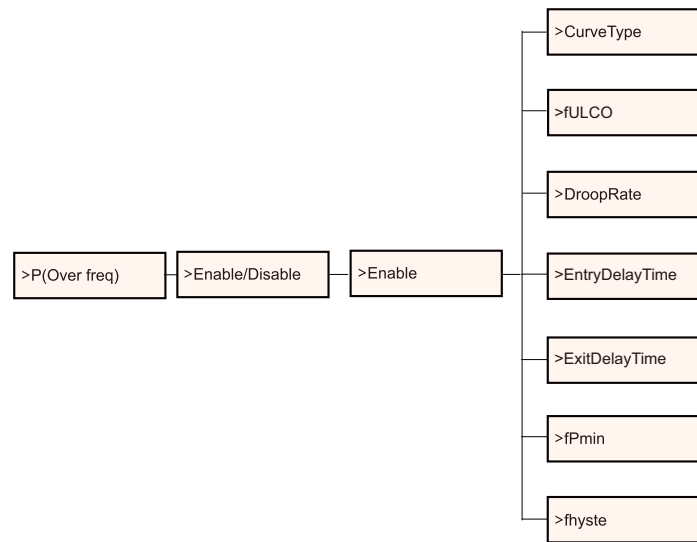




\*\*Go to next page







## ∅ Pantalla LCD

### • Nivel 1

Potencia 0W Normal	Pgrid 0W Normal	Hoy 0.0kWh Normal	Total 0.0kWh Normal
-----------------------	--------------------	----------------------	------------------------

1) La primera línea muestra los parámetros (Potencia, Pgrid, Hoy y Total) y los valores.

Parámetro	Significado
Potencia	La potencia de salida del inversor.
Pgrid	La potencia exportada hacia la red o importada de la red; (Valor positivo significa que la energía se alimenta en la red, valor negativo significa que la energía se utiliza de la red).
Hoy	La potencia generada dentro del día.
Total	La potencia generada en total.

2) La segunda línea muestra el estado de funcionamiento. "Normal" significa el estado de funcionamiento del inversor.

### • Nivel 2

Mantenga presionado el botón "Enter" para ingresar a la interfaz de segundo nivel. El usuario puede ver parámetros, como el Estado, Idioma, Fecha y Hora, Configuraciones (requiere contraseña), Energía del medidor (incluyendo Importación total, Exportación total), Registros de errores (del inversor) y Acerca de (el usuario puede ver la información del inversor, incluyendo número de serie del producto, tipo de máquina, registro sn, maestro, esclavo, gerente y código interno).

..... Menu .....

>Status Language
---------------------

#### a) Estado

La función de estado contiene dos aspectos: la red y la solar. Presione "Arriba" y "Abajo" para seleccionar y mantenga presionado "Abajo" para confirmar la selección, mantenga presionado "Arriba" para regresar al Menú.

..... Status .....

>Grid Solar
----------------

#### 1) Red

Este estado muestra la condición actual del puerto de salida de CA del inversor, como voltaje, corriente, potencia de salida y potencia de red. Este estado incluye 5 parámetros: U, I, F, Pout, Pgrid. Presione "Arriba" y "Abajo" para seleccionar y mantenga presionado "Abajo" para confirmar la selección, mantenga presionado "Arriba" para regresar.

..... Grid .....

>U	0.0V
I	0.0A

#### 2) Solar

Este estado muestra la condición en tiempo real de la energía solar del sistema, como la tensión de entrada, corriente y situación de potencia de cada entrada de energía solar.

Este estado incluye 6 parámetros: U1, I1, P1. Presione "Arriba" y "Abajo" para seleccionar y mantenga presionado "Abajo" para confirmar la selección, mantenga presionado "Arriba" para regresar.

..... Solar .....

>U1	0.0V
I1	0.0A

#### b) Idioma

Los usuarios pueden seleccionar un idioma entre inglés, alemán, polaco, francés, portugués, chino, español, italiano y holandés mediante esta función.

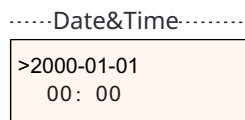
..... Language .....

>English German
--------------------

#### c) Fecha y Hora

Esta interfaz es para que el usuario configure la fecha y hora del sistema. Aumente o disminuya la palabra presionando los botones "Arriba" o "Abajo". Mantenga presionado "Abajo"

para confirmar y pasar al siguiente parámetro. Después de confirmar todos los números. Mantenga presionado "Abajo" para ingresar la fecha y la hora.



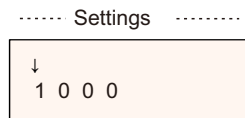
d) Ajustes

Esta función se utiliza para configurar el inversor.

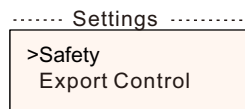


\* Contraseña

La contraseña predeterminada es "2014" para el instalador, que solo permite al instalador revisar y modificar los ajustes necesarios conforme a las reglas y regulaciones locales. Si se requiere una configuración avanzada adicional, por favor contacte al distribuidor o a nosotros para obtener asistencia. Necesitamos aumentar o disminuir la palabra presionando el botón de arriba o abajo. Mantenga presionado "Abajo" para confirmar y pasar al siguiente número.



Después de ingresar la contraseña, la información de la interfaz LCD se muestra como se indica a continuación.




1) Seguridad

El usuario puede establecer el estándar de seguridad aquí de acuerdo con diferentes países y normas de conexión a red. Hay varias normas para elegir (pueden cambiar sin previo aviso). Además, el usuario tiene la opción de "UsuarioDefinido" que le permite personalizar parámetros relevantes dentro de un rango más amplio.

..... Safety .....



**¡NOTA!**



El estándar de red debe establecerse en diferentes regiones según los requisitos locales. Si hay alguna duda, consulte a nuestros técnicos de servicio para más detalles.

La configuración predeterminada para diferentes regiones se muestra a continuación:

Region	Australia A	Australia B	Australia C	New Zealand	
Código Estándar	AS4777_2020_A	AS4777_2020_B	AS4777_2020_C	New Zealand	Setting Range
OV-G-V	265V	265V	265V	265V	230-300V
OV-GV1-T	1.5S	1.5S	1.5S	1.5S	
OV-G-V2	275V	275V	275V	275V	230-300V
OV-GV2-T	0.1S	0.1S	0.1S	0.1S	
UN-G-V1	180V	180V	180V	180V	40-230V
UNGV1-T	10S	10S	10S	10S	
UN-G-V2	70V	70V	70V	70V	40-230V
UNGV2-T	1.5S	1.5S	1.5S	1.5S	
OV-G-F1	52Hz	52Hz	55Hz	55Hz	50-55Hz
OVGF1-T	0.1S	0.1S	0.1S	0.1S	
OV-G-F2	52Hz	52Hz	55Hz	55Hz	50-55Hz
OVGF2-T	0.1S	0.1S	0.1S	0.1S	
UN-G-F1	47Hz	47Hz	45Hz	45Hz	45-50Hz
UNGF1-T	1.5S	1.5S	5S	1.5S	
UN-G-F2	47Hz	47Hz	45Hz	45Hz	45-50Hz
UNGF2-T	1.5S	1.5S	5S	1.5S	
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	
Recover-FL	47.5Hz	47.5Hz	47.5Hz	47.5Hz	
Start-VH	253V	253V	253V	253V	
Start-VL	205V	205V	205V	198V	
Start-FH	50.15Hz	50.15Hz	50.15Hz	50.15Hz	
Start-FL	47.5Hz	47.5Hz	47.5Hz	47.5Hz	

2) Control de Exportación

Con esta función, el inversor puede controlar la energía exportada a la red. Si se tiene esta función o no depende de los deseos del usuario. Elegir "Desactivar" significa que la función se apagará.

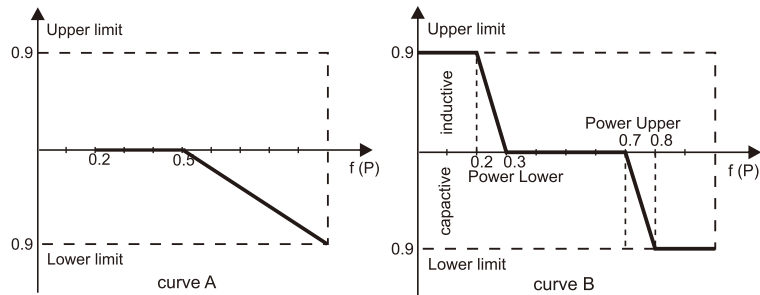
El valor del usuario establecido por el instalador debe estar dentro del rango de 0 kW a 60 kW. Presione los botones "Arriba" y "Abajo" para seleccionar y mantenga presionado "Abajo" para confirmar.

---- Export Control -----

>Mode Select  
Disable/Meter/CT

4-2.

Reactive power control, Reactive standard curve  $\cos \varphi = f(P)$   
 For VDE ARN 4105, curve  $\cos \varphi = f(P)$  should refer to curve A. Default values of setting are as shown in curve A.  
 For E 8001, curve  $\cos \varphi = f(P)$  should refer to curve B. Default values of setting are as shown in curve B.



Reactive power control, Reactive standard curve  $Q = f(V)$

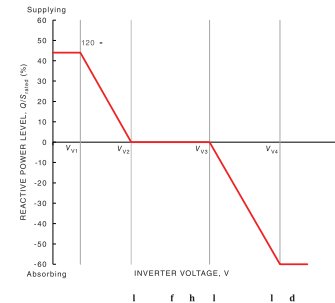
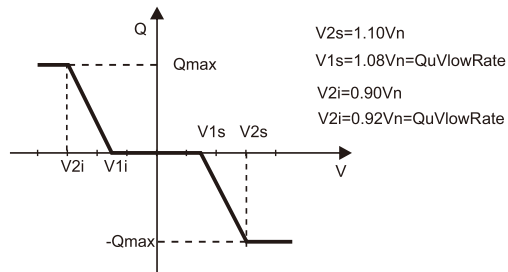
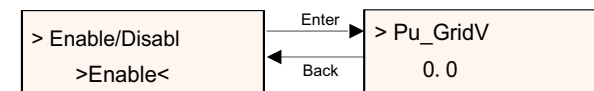


Figure — Example curve of reactive power control mode

- Voltage 1(Vv1): 180-230V  
(Default: AS4777\_2020\_A(207V);AS4777\_2020\_B(205V);AS4777\_2020\_C(215V);New Zealand(207V))
- Voltage 2(Vv2): 180-230V  
(Default: AS4777\_2020\_A(220V);AS4777\_2020\_B(220V);AS4777\_2020\_C(230V);New Zealand(220V))
- Q-Limit 2(Vv2): 0%
- Voltage 3(Vv3): 230V-265V  
(Default: AS4777\_2020\_A(240V);AS4777\_2020\_B(235V);AS4777\_2020\_C(240V);New Zealand(235V))
- Q-Limit 3(Vv3): 0%
- Voltage 4(Vv4): 230V-265V  
(Default: AS4777\_2020\_A(258V);AS4777\_2020\_B(255V);AS4777\_2020\_C(255V);New Zealand(244V))
- "Vv1" Leading(Supplying): +30~+60%  
(Default: AS4777\_2020\_A(+44%);AS4777\_2020\_B(+30%);AS4777\_2020\_C(+44%);New Zealand(+60%))
- Lagging(Absorbing): -30~-60%  
(Default: AS4777\_2020\_A(-60%);AS4777\_2020\_B(-40%);AS4777\_2020\_C(-60%);New Zealand(-60%))

5.

----- P(u) Function -----



Esta función puede limitar la potencia. Hay varios valores que se pueden configurar.

3) Función DRM

El instalador puede elegir "Habilitar" para controlar el apagado de la potencia del inversor a través de la comunicación externa.

----- DRM Function -----

>DRM Function  
Enable/Disable

#### 4) Servicios de Red

Normalmente, el usuario final no necesita configurar los parámetros de red. Todos los valores predeterminados han sido configurados antes de salir de fábrica de acuerdo con las normas de seguridad.

Si es necesario restablecer, cualquier cambio debe hacerse de acuerdo con los requisitos de la red local.

.... Grid Service .....

>P (freq)  
Soft Start

1. .... P(freq) .....

> P(Overfreq)  
P(Underfreq)

Si se necesita restablecer, cualquier cambio debe hacerse de acuerdo con los requisitos de la red local.

2. .... Soft Start .....

> Enable/Disable  
>Disable

Si se necesita restablecer, cualquier cambio debe hacerse de acuerdo con los requisitos de la red local.

3. Soft Start\_Slope  
9%

Si se establece como se muestra, el aumento de potencia nominal es del 9 por ciento por minuto.

..... Reactive Power .....

> Mode Select  
>Off

Si se necesita restablecer, cualquier cambio debe hacerse de acuerdo con los requisitos de la red local.

Mode Select	Comment
Off	-
Over-Excited	PF value
Under-Excited	PF value
PF(P)	PowerFactor 1/2/3/4
	PowerRatio 1/2/3/4
	EntryVolt
	ExitVolt
Q(u)	Q(u) PowerLockEn
	Q(u) LockIn
	Q(u) LockOut
	Q(u) GridV1/V2/V3/V4
QuRatio1/2/3/4	
Fix Q Power	Q Power



¡NOTA!

Los términos mostrados en la interfaz dependen de las regulaciones de seguridad locales.



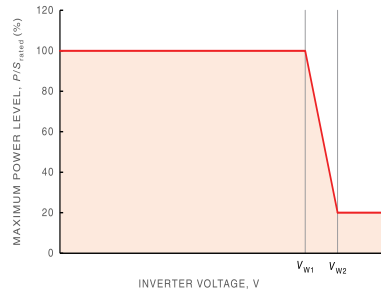


Figure — Example curve for the volt-watt response mode

Status:Enable/Disable (Note:This is used to enable or disable the Volt-Watt mode)  
 Voltage 1(Vw1): 235V-255V  
 (Default: AS4777\_2020\_ A(253V); AS4777\_2020\_ B (250V); AS4777\_2020\_ C(253V); New Zealand(242V))  
 P-Limit 1(Vw1): 100%  
 Voltage 2(Vw2): 240V-265V  
 (Default: AS4777\_2020\_ A (260V); AS4777\_2020\_ B (260V); AS4777\_2020\_ C(260V); New Zealand(250V))  
 P-Limit 2(Vw2): 0-20%(Default: 20% for AS4777\_2020\_ A; AS4777\_2020\_ B ; AS4777\_2020\_ C; New Zealand)

6. .... Power Limits .....

> Proportio  
0.00

El usuario puede establecer el límite de potencia aquí, el valor de configuración está entre 0.00 y 1.1.

5) Protección de Red

Por lo general, el usuario final no necesita configurar la Protección de Red. Todos los valores predeterminados se han establecido antes de salir de fábrica de acuerdo con las normas de seguridad. Si es necesario restablecer, cualquier cambio debe hacerse de acuerdo con los requisitos de la red local.

..... Export Control .....

> O/V Etapa1  
0.0

6) Nueva Contraseña

El usuario puede establecer la nueva contraseña aquí. Necesitamos aumentar o disminuir la palabra presionando el botón "Arriba" o "Abajo". Mantenga presionado "Abajo" para confirmar y pasar a la siguiente palabra. Después de que la palabra se confirme, mantenga presionado "Abajo" para restablecer la contraseña.

..... New Password .....

>  
0 0 0 0

7) Dirección de Comunicación RS485

Si se selecciona "Habilitar", el inversor se comunicará con la computadora, a través de la cual se puede monitorear el estado operativo del inversor. Cuando múltiples inversores son monitoreados por una computadora, las direcciones de comunicación RS485 de los diferentes inversores deben ser configuradas. La función RS485 solo será efectiva cuando la dirección sea idéntica. La dirección predeterminada es "1".

..... RS485 CommAddr .....

> Set Address  
2

8) Configuración Paralela

Cuando el usuario desea utilizar el sistema paralelo con Función Modbus, habilitar esta función y completar la configuración siguiendo las instrucciones en la sección "Conexión Paralela". Si no es necesario, deshabilitar esta función.

..... ParallelSetting .....

> Parallel Switch  
Enable

9) Mppt Scan Mode

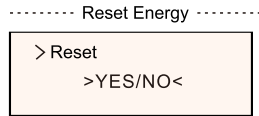
Hay 4 modos para seleccionar: "Apagado", "Escaneo de Baja Frecuencia", "Escaneo de Media Frecuencia", "Escaneo de Alta Frecuencia". Muestra la frecuencia de escaneo del panel PV. Si se selecciona "Escaneo de Baja Frecuencia", el inversor escaneará el panel PV a baja frecuencia. Tiempo para LowFreqScan: 4h; para MidFreqScan: 3h; para HighFreqScan: 1h.

..... Mppt Scan Mode .....

Mode Select  
>Off<

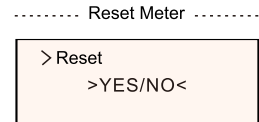
### 10) Reset Energy

El usuario puede borrar la energía de potencia del transformador de corriente y del medidor con esta función (si el usuario utiliza medidores).



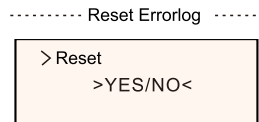
### 11) Reset Meter

El usuario puede borrar la energía del medidor y del transformador de corriente con esta función. Presione el botón "Arriba" o "Abajo" para seleccionar y mantenga presionado "Abajo" para confirmar. (El usuario puede seleccionar "Sí" para restablecer el medidor si el usuario utiliza medidores).



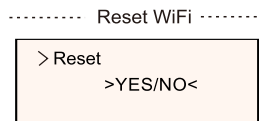
### 12) Reset Errorlog

El usuario puede borrar el registro de errores mediante esta función. Presiona el botón "Up" o "Down" para seleccionar y mantén presionado "Down" para confirmar.



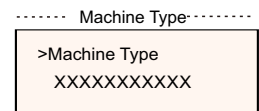
### 13) Reset WiFi

El usuario puede reestablecer el WIFI mediante esta función.



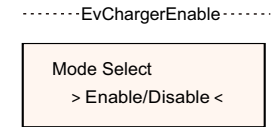
### 14) Tipo de Máquina

El usuario puede verificar el Tipo de Máquina con esta función.



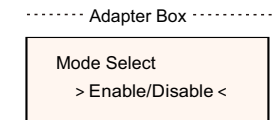
### 15) EvChargerEnable

El usuario puede activar la función de Cargador de Vehículo Eléctrico seleccionando "Habilitar".



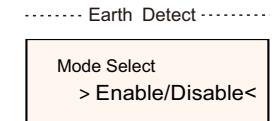
### 15) Caja de Adaptador G2

El usuario puede conectar la caja de adaptador mediante esta función



### 17) Detección de Tierra

El usuario puede habilitar o deshabilitar la Detección de Tierra mediante esta función.



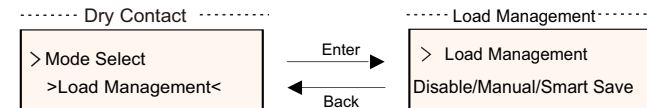
### 18) Contacto Seco

El usuario puede utilizar el Contacto Seco para conectar la bomba de calor mediante esta función (requiere SG Ready).



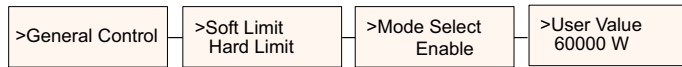
Hay tres funciones (Deshabilitar/Manual/Ahorro Inteligente) que se pueden seleccionar para la Gestión de Carga. "Deshabilitar" significa que la bomba de calor está apagada. Cuando se selecciona "Manual", el usuario puede controlar el relé externo para permanecer cerrado o abierto manualmente. El modo de "Ahorro Inteligente" puede configurar los valores del tiempo de encendido /apagado de la bomba de calor y las condiciones, modos de funcionamiento.

Si el usuario utiliza los contactos secos del inversor para controlar la bomba de calor a través de la caja de adaptador, consulte la Guía de Instalación Rápida de la Caja de Adaptador para configurar los parámetros aquí.



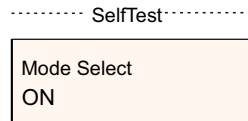
### 19) Control General

Según las regulaciones de seguridad de Australia, el control general se mostrará como control de medidor.



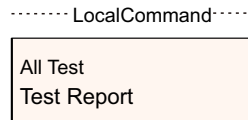
### 20) AutoPrueba

El usuario puede probar las regulaciones de seguridad utilizando esta función.



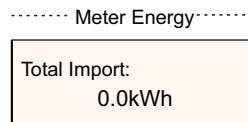
### 21) ComandoLocal

El usuario puede seleccionar banda ancha y banda estrecha según el comando local utilizando esta función.



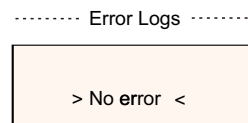
#### • Energía del Medidor

El usuario puede verificar la importación y exportación de energía mediante esta función. Hay cuatro parámetros: "Importación total", "Exportación total". Presione "Arriba" y "Abajo" para navegar por los valores.



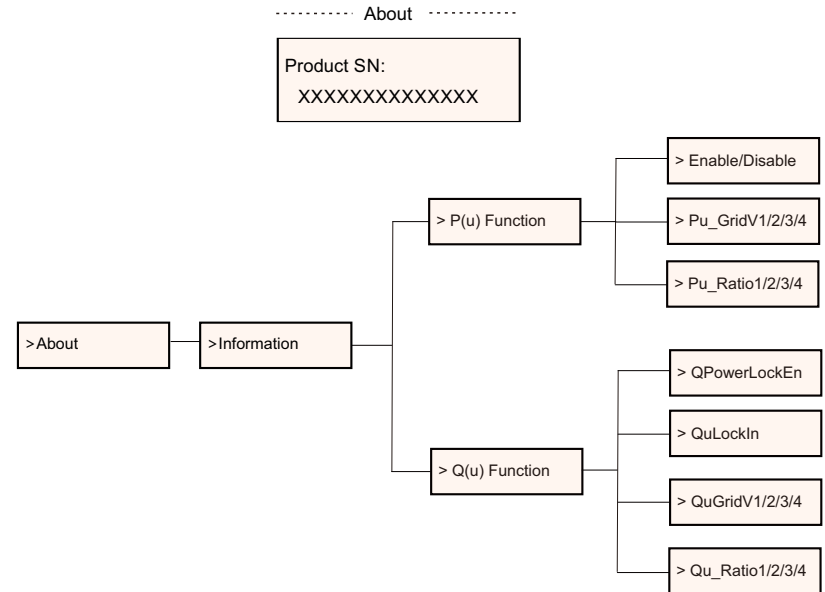
#### • Registros de error

El registro de errores contiene información sobre los errores ocurridos. Puede grabar un máximo de seis elementos. Presione el botón "Arriba" y "Abajo" para revisar el parámetro. Mantenga presionado "Arriba" para volver a la interfaz principal.



#### • Acerca de

Esta interfaz muestra información del inversor, incluyendo "Número de serie del producto", "Número de serie de registro", "Maestro", "Gerente" y "Código interno".



#### • Nivel 3

Mantenga presionado el botón "Enter" para ingresar a la interfaz de tercer nivel.

- a) Estado: El usuario puede ver los parámetros U/I/P de la red y el PV, como el Ugrid, Igrid, P y F de la red, y el Usolar, Isolar y Psolar del PV.
- b) Idioma: Este inversor proporciona varios idiomas para que el cliente elija.

c) Configuración: Al ingresar la contraseña del instalador, la información de la interfaz LCD se muestra en la página anterior.

- (1) Seguridad: El usuario puede establecer el estándar de seguridad correcto aquí.
- (2) Red: Por lo general, el usuario final no necesita configurar los parámetros de la red.

Si necesita restablecer, cualquier cambio debe cumplir con los requisitos de la red local.

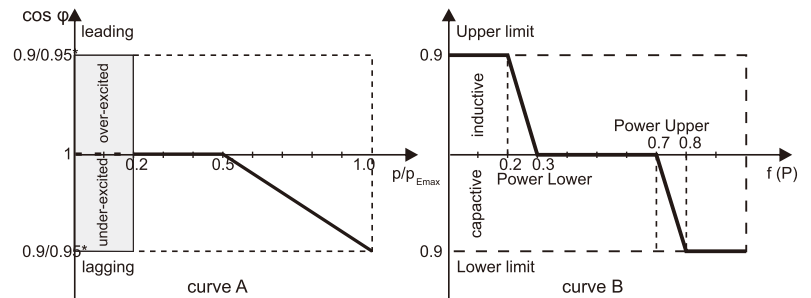
Parameter	Comment
Para	
O/V Stage1	Slow overvoltage point
U/V Stage1	Slow undervoltage point
O/V Stage2	Rapid overvoltage point
U/V Stage2	Rapid undervoltage point
O/V Stage3	Stage-3 rapid overvoltage point
U/V Stage3	Stage-3 rapid undervoltage point
O/V 10min En	10 min average overvoltage enabled
O/V 10min Set	10 min average overvoltage setting value
O/F Stage1	Slow overfrequency point
U/F Stage1	Slow underfrequency point
O/F Stage2	Rapid overfrequency point
U/F Stage1	Rapid underfrequency point
FreqROCOF	Rate of frequency change
T_Start	Self-test time
H/LVRT Function	High/low voltage ride enabled
Frt_EnterVoltDn	Entry value of low voltage ride through
Qu_3Tau	Reactive step response time constant
Pu_3Tau	Active step response time constant
VacOVP1stTime	Stage-1 overvoltage protection time
VacOVP2ndTime	Stage-2 overvoltage protection time
VacOVP3rdTime	Stage-3 overvoltage protection time
VacUVP1stTime	Stage-1 undervoltage protection time
VacUVP2ndTime	Stage-2 undervoltage protection time
VacUVP3rdTime	Stage-3 undervoltage protection time
FacOFP1stTime	Stage-1 overfrequency protection time
FacOFP2ndTime	Stage-2 overfrequency protection time
FacUFP1stTime	Stage-1 underfrequency protection time
FacUFP2ndTime	Stage-2 underfrequency protection time
ReConnectTime	Reconnect time
CosP_Tau3	Power factor step response time constant
Frt_EnterVoltUp	Entry value of high voltage ride through

(3) Factor de Potencia: (Para país específico si es requerido por la red local.) Hay 6 modos para seleccionar: Apagado, Subexcitado, Sobreexcitado, FP (p), Q (u).

Todos los parámetros se muestran a continuación.

	Comment
Off	
Under excited	
Over excited	PF Value
PF(p)	PowerFactor2
	PowerFactor4
	PowerRatio2
	PowerRatio4
	ExitVolt
	QuLockIn
Q(u)	QuGridV1/2/3/4
	Fixed Q Power
	Q Power

Para VDE 4105, la curva  $\cos \phi = f(P)$  debe hacer referencia a la curva A. Los valores de configuración predeterminados se muestran en la curva A. Para TOR, la curva  $\cos \phi = f(P)$  debe hacer referencia a la curva B. Los valores predeterminados de configuración se muestran en la curva B.



## 7 Solución de problemas

### 7.1 Solución de problemas

Esta sección contiene información y procedimientos para resolver posibles problemas con los inversores, y le proporciona consejos de solución de problemas para identificar y resolver la mayoría de los problemas que podrían ocurrir con los inversores.

Esta sección le ayudará a reducir la fuente de cualquier problema que pueda encontrar. Por favor, lea los siguientes pasos de solución de problemas.

Verifique advertencias o mensajes de error en el Panel de Control del Sistema o códigos de falla en el panel de información del inversor. Si se muestra un mensaje, regístrelo antes de hacer cualquier otra cosa.

Intente la solución indicada en las listas de solución de problemas.

Si el panel de información de su inversor no muestra una luz de falla, verifique la siguiente lista para asegurarse de que el estado actual de la instalación permita el funcionamiento adecuado de la unidad.

- ¿Está el inversor ubicado en un lugar limpio, seco y adecuadamente ventilado?
- ¿Se han abierto los interruptores de entrada de CC?
- ¿Están los cables de tamaño adecuado y lo suficientemente cortos?
- ¿Están las conexiones de entrada y salida y el cableado en buenas condiciones?
- ¿Son correctos los ajustes de configuración para su instalación particular?
- ¿Están el panel de visualización y el cable de comunicaciones correctamente conectados y sin daños?

Póngase en contacto con nuestro Servicio de Atención al Cliente para obtener más ayuda. Por favor, esté preparado para describir detalles de la instalación de su sistema y proporcionar el modelo y número de serie de la unidad.

Code	Faults	Diagnosis and solution
IE:00001	TzFault	Over Current Fault. -Wait for about 10 seconds to check if the inverter is back to normal. -Disconnect the DC switch and restart the inverter. -Or consult us for solutions.
IE:00002	GridLostFault	Grid Lost Fault. -Check if the mains cable is loose. -Wait for a while and the system will reconnect when the utility is back to normal. -Or consult us for solutions.
IE:00003 IE:00004 IE:00005	GridVoltFault	Grid Voltage Out of Range. -Check if the mains cable is loose. -Wait for a while and the system will reconnect when the utility is back to normal. -Or consult us for solutions.
IE:00006 IE:00007 IE:00008	GridFreqFault	Grid Frequency Out of Range. -Wait for a while and the system will reconnect when the utility is back to normal. -Or consult us for solutions.
IE:00009	PVVoltFault	PV Voltage Fault. -Check whether the PV is overvoltage. -Or consult us for solutions.
IE:00010 IE:00051 IE:00052	BusVoltFault	DC Bus Voltage Out of Normal Range. -Check if the PV input voltage is within the operating range of the inverter. -Disconnect PV wiring and reconnect. -Or consult us for solutions.
IE:00012	GridVolt10MFAult	Grid Overvoltage for Ten Minutes Fault. -The system will reconnect when the utility is back to normal. -Or consult us for solutions.
IE:00013	DcInjOCP	DCI Overcurrent Protection Fault. -Wait for a while to check if the inverter is back to normal. -Or consult us for solutions.
IE:00034	HardLimitFault	Hard Limit Fault (in Australian standard). -Wait for a while to check if the inverter is back to normal. -Or consult us for solutions.
IE:00018 IE:00019	ResidualOCP	Overcurrent Protection Fault. -Check the connections of the inverter. -Wait for a while to check if the inverter is back to normal. -Or consult us for solutions.
IE:00020	IsoFault	Isolation Fault. -Check the connections of the inverter. -Or consult us for solutions.
IE:00021	OverTempFault	Over Temperature Fault. -Check if the inverter and the ambient temperature exceeds the operating range. -Or consult us for solutions.
IE:00055	EarthFault	Earth Fault. -Check if the earth is connected properly. -Or consult us for solutions.

Code	Faults	Diagnosis and solution
IE:00029	LowTempFault	Low Temperature Fault. -Check if the ambient temperature is too low. -Or consult us for solutions.
IE:00036	InternalComFault	Internal Communication Fault. -Restart the inverter to check if it is back to normal. -Update the ARM software or return the program. -Or consult us for solutions.
IE:00037	EepromFault	DSP EEPROM Fault. -Disconnect PV wiring and reconnect. -Or consult us for solutions.
IE:00038	RcDeviceFault	Residual Current Device Fault. -Restart the inverter. -Update the ARM software or return the program. -Or consult us for solutions.
IE:00041 IE:00042 IE:00043 IE:00044	PVConnDirFault	PV Direction Fault. -Check if the PV+/- sides are connected correctly. -Or consult us for solutions.
IE:00039 IE:00056	GridRelayFault	Relay Fault. -Check the grid connection. -Restart the inverter. -Or consult us for solutions.
ME:00103	Mgr EEPROM Fault	ARM EEPROM Fault. -Disconnect PV and grid, then reconnect. -Or consult us for solutions.
ME:00105	Meter Fault	Meter Fault. -Check the connection of the meter. -Check if the meter is in working order. -Or consult us for solutions.
ME:00101	PowerTypeFault	Power Type Fault. -Check the version of ARM and DSP. -Check the product SN number. -Or consult us for solutions.
ME00104	Mgr Comm Fault	Mgr InterCom Fault -Shut down photovoltaic, battery and grid, reconnect. -Or ask for help from the installer if it can not return to normal .
IE:00016	SW OCP Fault	Software Overcurrent Protection Fault. -Wait for a while to check if the inverter is back to normal. -Disconnect PV and grid, then reconnect. -Or consult us for solutions.

## 7.2 Mantenimiento rutinario

Los inversores no necesitan mantenimiento ni corrección en la mayoría de las condiciones, pero si el inversor pierde frecuentemente energía de-bido al sobrecalentamiento, esta puede ser la razón siguiente:

Las aletas de refrigeración en la parte trasera de la casa están cubiertas de suciedad.

Limpie las aletas de refrigeración con un paño suave y seco o un cepillo si es necesario.

Solo el personal profesional capacitado y autorizado que esté familiarizado con los requisitos de seguridad puede realizar trabajos de servicio y mantenimiento.

### Controles de seguridad

Los controles de seguridad deben realizarse al menos cada 12 meses por una persona cualificada del fabricante que tenga la formación, conocimientos y experiencia práctica adecuados para realizar estas pruebas. Los datos deben registrarse en un registro de equipos. Si el dispositivo no funciona correctamente o falla en alguna de las pruebas, el dispositivo debe ser reparado . Para obtener detalles sobre los controles de seguridad, consulte este manual , sección 2 Instrucciones de seguridad y Directivas CE.

### Mantenimiento periódico

Solo una persona cualificada puede realizar los siguientes trabajos. Durante el proceso de uso del inversor, la persona encargada debe examinar y mantener la máquina regularmente. Las operaciones concretas son las siguientes .

1) Verifique si las aletas de refrigeración en la parte trasera de la casa están cubiertas de suciedad, y la máquina debe limpiarse y absorber el polvo cuando sea necesario. Este trabajo debe ser revisado de vez en cuando.

2) Verifique si los indicadores del inversor están en estado normal, verifique si las teclas del inversor están en estado normal, verifique si la pantalla del inversor es normal. Esta verificación debe realizarse al menos cada 6 meses.

3) Verifique si los cables de entrada y salida están dañados o envejecidos. Esta verificación debe realizarse al menos cada 6 meses.

4) Debe limpiar los paneles del inversor y verificar su seguridad al menos cada 6 meses.

## 8 Desmantelamiento

### 8.1 Apague el inversor

- Apague el interruptor de CA del sistema del inversor
- Apague el interruptor de CC del sistema del inversor
- Espere 5 minutos para desenergizar
- Mida el voltaje de CA y asegúrese de que el inversor esté apagado antes de realizar operaciones posteriores.



#### ¡ADVERTENCIA!

Antes de desmontar el inversor, asegúrese de desconectar el interruptor de CC y luego desenchufar los cables de CC y CA, de lo contrario, podría provocar un peligro de descarga eléctrica.

No toque ninguna parte interna en vivo hasta al menos 10 minutos después de desconectar el inversor de la red eléctrica y la entrada de CC.

### 8.2 Desmontaje del inversor

- Desconecte la salida de CA y luego la entrada de CC, comunicación y otros cables
- Retire el inversor del soporte
- Retire el soporte si es necesario

### 8.3 Embalaje

Si es posible, embale el inversor con el embalaje original.

Si ya no está disponible, también puede utilizar un cartón equivalente que cumpla con los siguientes requisitos.

- Adecuado para cargas de más de 30 kg.
- Con asa.
- Puede cerrarse completamente.

### 8.4 Almacenamiento y Transporte

Almacene el inversor en un lugar seco donde las temperaturas ambientales estén siempre entre -25 °C y +60 °C. Cuide el inversor durante el almacenamiento y transporte.

Cuando el inversor u otros componentes relacionados necesiten ser desechados. Há-galo de acuerdo con las regulaciones locales de manejo de residuos. Asegúrese de entregar los inversores y materiales de embalaje desechados a un sitio específico, que puede ayudar al departamento relevante a desechar y reciclar.

## 9 Validez de la garantía

Esta garantía limitada se aplica a los productos vendidos después de la fecha del 1 de enero de 2022, y vendidos a través de nuestra empresa o distribuidores autorizados. Las piezas o unidades defectuosas reemplazadas bajo una reclamación de garantía se convierten en nuestra propiedad y deben ser devueltas a nosotros o a Socios Cooperativos Autorizados (distribuidores) para su inspección con el embalaje original o equivalente.

El producto no está cubierto por garantía en los siguientes casos:

- El producto está fuera del período de garantía;
- La falla del producto no se informa a nosotros dentro de un mes de su aparición;
- No se cumplió con nuestro manual de instalación o instrucciones de mantenimiento para el inversor o accesorio;
- No se cumplió con las normas de seguridad y regulaciones con respecto al inversor o accesorio;
- El inversor o accesorio se dañó durante el transporte pero el reclamante ha firmado el recibo de entrega (que solicita al reclamante que verifique el exterior e interior del paquete y tome fotos como evidencia antes de firmar el recibo de entrega);
- Los productos reemplazados no han sido devueltos a nosotros o a socios colaboradores (distribuidores) en un plazo de 30 días;
- El defecto es causado por un uso inadecuado del producto o por no cumplir con el uso del producto para fines distintos a los para los que fue diseñado o destinado;
- El producto se mueve por cualquier motivo después de haber sido instalado (independientemente de si ha sido reinstalado posteriormente o devuelto a la misma ubicación) a menos que sea reinstalado en la misma dirección por un instalador cualificado que haya proporcionado un informe de prueba a nuestra empresa.
- El daño o defecto es causado por rayos, inundaciones, incendios, sobretensiones, corrosión, daños por plagas, acciones de terceros u otros factores de fuerza mayor;
- El daño o defecto es causado por software o hardware incrustado o externo (por ejemplo, los dispositivos para controlar los inversores o los dispositivos para controlar la carga o descarga de la batería) de terceros

partes sin autorización (acuerdo por escrito) de nuestra empresa;

K. El producto se modifica o altera (incluidos los casos en los que se altera, elimina o borra el número de serie del producto o la etiqueta del producto);

L. Defectos (por ejemplo, cualquier rayón o mancha externa, o desgaste de material natural que no represente un defecto) que no afecten adversamente el funcionamiento adecuado del inversor o accesorio

M. Desgaste normal;

N. Gastos de viaje y mantenimiento, así como costos de instalación en el lugar, modificación y mantenimiento normal;

O. Aranceles, tasas de importación/exportación u otros costos administrativos generales;

El inversor o accesorio de sustitución con mejora técnica puede no ser completamente compatible con los componentes restantes del sistema fotovoltaico. Los costos incurridos como consecuencia no estarán cubiertos por la garantía o garantía extendida.

Además, todos los demás costos, incluidos pero no limitados a la compensación por daños directos o indirectos derivados del dispositivo defectuoso u otras instalaciones del sistema fotovoltaico, o la pérdida de energía generada durante el tiempo de inactividad del producto, no están cubiertos por esta garantía. En cualquier otro caso, ya sea en contrato, responsabilidad extracontractual o de otro modo, la compensación máxima por las pérdidas del cliente causadas por sus defectos no excederá la cantidad pagada por el cliente por la compra del equipo.

# Warranty Registration Form



## For Customer (Compulsory)

Name ..... Country .....  
Phone Number ..... Email .....  
Address .....  
State ..... Zip Code .....  
Product Serial Number .....  
Date of Commissioning .....  
Installation Company Name .....  
Installer Name ..... Electrician License No. ....

## For Installer

### Module ( If Any )

Module Brand .....  
Module Size(W) .....  
Number of String ..... Number of Panel Per String .....

### Battery ( If Any )

Battery Type .....  
Brand .....  
Number of Battery Attached .....  
Date of Delivery ..... Signature .....

Please visit our warranty website: <https://www.solaxcloud.com/#/warranty> to complete the online warranty registration or use your mobile phone to scan the QR code to register.

For more detailed warranty terms, please visit SolaX official website: [www.solaxpower.com](http://www.solaxpower.com) to check it.







**PLEASE REGISTER THE WARRANTY IMMEDIATELY AFTER INSTALLATION!  
GET YOUR WARRANTY CERTIFICATE FROM SOLAX!  
KEEP YOUR INVERTER ONLINE & WIN SOLAX POINTS!**

**1**

Open your camera app and point your device at the QR code



**2**

Wait for the camera to recognize the QR code



**3**

Click banner or notification when it appears on the screen



**4**

Warranty registration page will be loaded automatically

