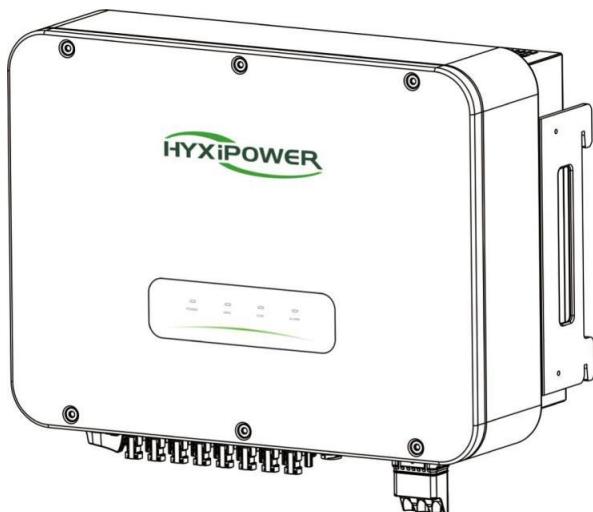




Manual del usuario

# CADENA INVERSOR

HYX-S29K9-T / HYX-S30K-T / HYX-S33K-T /  
HYX-S36K-T / HYX-S40K-T / HYX-S50K-T



Lea atentamente las instrucciones de uso de este inversor antes de usarlo. Lea y guarde estas instrucciones.



**© 2024 ZHEJIANG HYXI TECHNOLOGY CO., LTD. Todos los derechos reservados.**

Este documento no puede copiarse total o parcialmente, transferirse ni distribuirse de ninguna forma sin el permiso previo por escrito de ZHE JIANG HYXI TECHNOLOGY CO., LTD (en adelante, "HYXiPOWER").

MARCAS COMERCIALES



y otras marcas comerciales de HYXiPOWER son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de HYXiPOWER. Todas las demás marcas comerciales mencionadas en este documento son propiedad de sus respectivos dueños.

# Contenido

<b>Prefacio.....</b>	<b>3</b>
Descripción general.....	3
Ámbito de aplicación.....	3
Para los lectores.....	3
Uso del manual.....	3
Uso de símbolos.....	3
<b>1. Precauciones de seguridad.....</b>	<b>5</b>
1.1 Seguridad general.....	5
1.2 Red pública.....	5
1.3 Cadena fotovoltaica.....	5
1.4 Inversor.....	6
1.5 Requisitos de personal.....	6
<b>2. Descripción general del producto.....</b>	<b>7</b>
2.1 Descripción del producto.....	7
2.2 Sistema de generación de energía fotovoltaica conectado a la red.....	7
2.3 Descripción de la placa de identificación.....	9
2.4 Apariencia del producto.....	9
2.5 Modo de producto.....	10
2.6 Dimensiones y peso.....	11
2.7 Panel indicador LED.....	11
2.8 Descripción del Principio.....	12
2.9 Descripción funcional.....	13
<b>3. Inspección y almacenamiento.....</b>	<b>14</b>
3.1 Transporte seguro del inversor.....	14
3.2 Desembalaje e inspección.....	14
3.3 Almacenamiento del inversor.....	14
<b>4. Instalación mecánica.....</b>	<b>15</b>
4.1 Precauciones de instalación.....	15
4.2 Preparación previa a la instalación.....	15
4.3 Manejo del inversor.....	17
4.4 Instalación del inversor.....	17
<b>5. Conexión eléctrica.....</b>	<b>19</b>
5.1 Precauciones de instalación.....	19
5.2 Descripción general de la conexión eléctrica.....	20

5.3 Conexión del cable PE.....	21
5.4 Conexión del lado de CA.....	22
5.5 Conexión del lado de CC.....	26
5.6 Conexión de comunicación.....	28
5.7 COM1/DRM/Medidor.....	30
<b>6. Operación.....</b>	<b>34</b>
6.1 Inspección previa a la operación.....	34
6.2 Funcionamiento del inversor conectado a la red.....	34
6.3 Apagado del inversor.....	35
6.4 Extracción del inversor.....	35
6.5 Supresión del inversor.....	36
6.6 Mantenimiento rutinario y revisión.....	36
<b>7. Puesta en servicio del sistema.....</b>	<b>39</b>
7.1 Instalación de la aplicación.....	39
7.2 Manual de usuario de la aplicación.....	39
7.3 Depuración del sistema.....	39
7.4 Depuración del sistema.....	39
<b>8. Apéndice.....</b>	<b>41</b>
8.1 Parámetros técnicos.....	41
8.2 Garantía de calidad.....	43
8.3 Información de contacto.....	44

# Prefacio

## Descripción general

Este manual proporciona al usuario información del producto, instalación y uso detallados, resolución de problemas y mantenimiento diario del inversor de almacenamiento fotovoltaico.

No contiene toda la información sobre el sistema fotovoltaico.

Para garantizar la correcta instalación y uso del inversor y su rendimiento superior, antes de manipular, instalar, operar y realizar mantenimiento al inversor, lea detalladamente el manual de instrucciones y sígalo.

Lea las instrucciones de funcionamiento detalladamente y siga todas las precauciones de seguridad indicadas en las instrucciones.

## Ámbito de aplicación

Este manual está destinado a los siguientes dispositivos:

- HYX-S29K9-T
- HYX-S30K-T
- HYX-S33K-T
- HYX-S36K-T
- HYX-S40K-T
- HYX-S50K-T

## Para los lectores

Este manual está destinado a técnicos profesionales que necesitan instalar, operar y mantener el inversor y a los usuarios que necesitan comprobar los parámetros del inversor.

Todas las operaciones de instalación deben ser realizadas por técnicos profesionales y únicamente por técnicos profesionales.

## Uso del manual

Lea atentamente el manual antes de utilizar el producto, el contenido del manual se actualizará y corregirá, pero es inevitable que exista una ligera discrepancia o error con el producto real.

Los usuarios deben consultar el producto real adquirido y obtener la última versión del manual descargándolo desde [www.hxipower.com](http://www.hxipower.com) o a través de canales de venta.

La última versión del manual está disponible para su descarga en o a través de los canales de venta.

## Uso para símbolos

Para garantizar la seguridad de la persona y la propiedad del usuario al utilizar el producto, se proporciona información relevante y se resalta mediante los siguientes símbolos.

 **PELIGRO**

- Indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

 **ADVERTENCIA**

- Indica un peligro potencial moderado que podría provocar la muerte o lesiones graves si no se evita.

 **PRECAUCIÓN**

- Indica un peligro potencial bajo que, si no se evita, podría provocar lesiones moderadas o leves.

 **AVISO**

- Indica un riesgo potencial que, si no se sabe cómo evitarlo, podría provocar que el equipo no funcione correctamente o que se produzcan daños a la propiedad.

# 1. Precauciones de seguridad

## 1.1 Seguridad general

### AVISO

- El "PELIGRO", "ADVERTENCIA", "PRECAUCIÓN", y "AVISO"Los elementos del manual no incluyen todas las precauciones de seguridad que deben observarse. Todo el trabajo debe realizarse considerando la situación real en el sitio.
- Este equipo debe utilizarse en un entorno que cumpla con los requisitos de las especificaciones de diseño; de lo contrario, puede provocar fallas en el equipo y las consiguientes anomalías funcionales o daños en los componentes, accidentes de seguridad personal, pérdidas de propiedad, etc., no están dentro del alcance del aseguramiento de la calidad del equipo.
- La instalación, el funcionamiento y el mantenimiento del equipo deben cumplir con las leyes, normativas y códigos locales. Las precauciones de seguridad de este manual solo complementan las leyes y normativas locales.
- Si es obligatorio un dispositivo de corriente residual (RCD) externo (se recomienda el tipo A), el interruptor debe activarse con una corriente residual de 300 mA (recomendado). También se pueden utilizar RCD de otras especificaciones según la normativa local.

## 1.2 Red pública

### AVISO

- Todas las conexiones eléctricas deben cumplir con los estándares eléctricos locales y nacionales.
- El inversor sólo se puede conectar a la red con el permiso de la autoridad eléctrica local.

## 1.3 Cadena fotovoltaica

### PELIGRO

- Al realizar trabajos de conexión eléctrica, es necesario utilizar equipo de protección personal.
- Utilice un multímetro de CC para medir la polaridad positiva y negativa del cable de CC para asegurarse de que la polaridad sea correcta y que el voltaje esté dentro del rango permitido.
- Después de conectar el cable de CC, asegúrese de que esté bien conectado y no suelto.

## 1.4 Inversor

### PELIGRO

- Antes de enchufar o desenchufar el conector fotovoltaico o el conector de CA, utilice un multímetro para medir y asegurarse de que no haya voltaje ni corriente.
- Asegúrese de que el voltaje y la frecuencia del punto de conexión a la red coincidan con las especificaciones de conexión a la red del inversor.
- No abra la carcasa del inversor cuando éste esté en funcionamiento o energizado para proteger la seguridad del personal y la propiedad.
- Despues de retirar todo el equipo eléctrico y desconectar el inversor, espere al menos 5 minutos para que se descarguen los capacitores internos.
- La tierra de protección del inversor debe estar conectada de forma segura y, en el caso de varios inversores, asegúrese de que todos los inversores estén conectados a la tierra de protección.
- Cuando se instalan varios inversores, asegúrese de que todos los gabinetes de los inversores estén conectados de manera equipotencial a la tierra de protección.
- La conexión a tierra de protección se debe instalar primero al instalar el equipo; la conexión a tierra de protección se retira en último lugar al desmontar el equipo.

### ADVERTENCIA

- Una vez instalado el inversor, las etiquetas y señales de advertencia deberán ser claramente visibles y está prohibido ocultarlas, alterarlas o dañarlas.
- Despues de apagar el inversor, todavía existe riesgo de quemaduras.
- Durante las operaciones, use equipo de protección personal, como ropa protectora, zapatos aislantes, gafas protectoras, cascos de seguridad y guantes aislantes.

## 1.5 Requisitos de personal

### AVISO

- El personal responsable de la instalación y el mantenimiento de los equipos HYXIPower debe primero recibir una capacitación estricta para comprender las diversas
- El personal responsable de la instalación y el mantenimiento de los equipos HYXIPower debe primero recibir una capacitación estricta para comprender las diversas precauciones de seguridad y dominar los métodos de operación correctos.
- Sólo profesionales calificados o personal capacitado están autorizados a instalar, operar y mantener el equipo.
- El personal que opera el equipo, incluidos operadores, personal capacitado y profesionales, deben tener las calificaciones operativas especiales requeridas por el país local, como operación de alto voltaje, calificación de operación de equipo especial, etc.

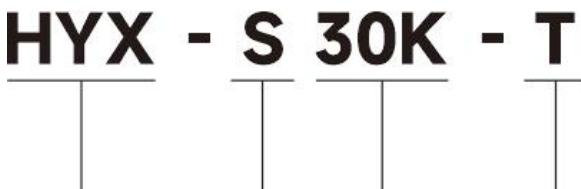
## 2. Descripción general del producto

Este capítulo presenta principalmente la apariencia del inversor conectado a la red, los accesorios de embalaje, la placa de identificación, los parámetros técnicos, etc.

### 2.1 Descripción del producto

El HYX-S (30-50) KT es un inversor fotovoltaico trifásico de cadena conectado a la red. Su función principal es convertir la corriente continua (CC) generada por los módulos fotovoltaicos en corriente alterna (CA) e injectar energía eléctrica a la red. Este documento describe principalmente los siguientes modelos de producto:

- HYX-S29K9-T
- HYX-S30K-T
- HYX-S33K-T
- HYX-S36K-T
- HYX-S40K-T
- HYX-S50K-T



### 2.2 Sistema de generación de energía fotovoltaica conectado a la red

El sistema de generación de energía fotovoltaica conectado a la red está compuesto por módulos fotovoltaicos, inversor, medidor, carga y red.

El inversor es el componente principal del sistema de generación de energía solar fotovoltaica conectado a la red.

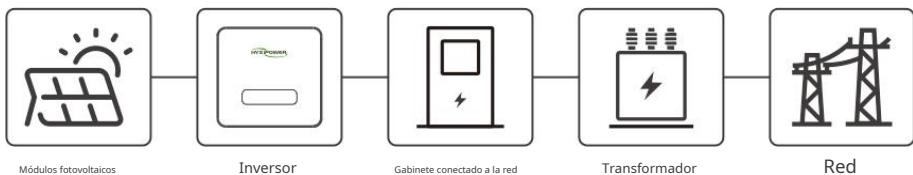
La energía solar se transforma en energía CC mediante los módulos fotovoltaicos y, a continuación, en energía CA sinusoidal con la misma frecuencia y fase que la red pública mediante el inversor conectado a la red fotovoltaica, y alimenta esta energía a la red.

El inversor fotovoltaico conectado a la red solo es aplicable a sistemas conectados a la red de generación de energía solar fotovoltaica y solo utiliza células solares de silicio cristalino con electrodos positivos y negativos subterráneos como entrada de CC.

### Aplicación de red

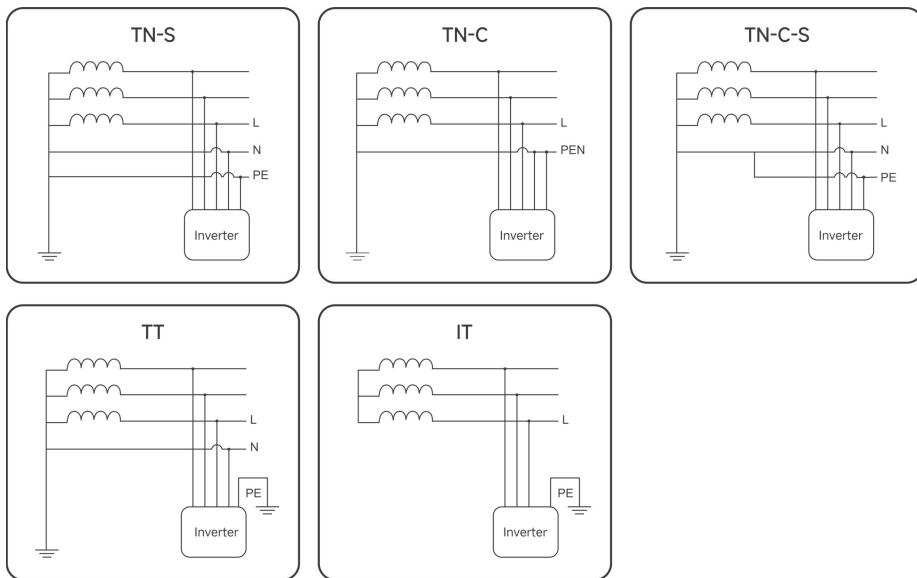
Los inversores de cadena en red de la serie HYX-S (30-50) KT son adecuados para sistemas de centrales eléctricas terrestres en red de tamaño pequeño y comerciales e industriales en azoteas.

El sistema generalmente consta de módulos fotovoltaicos, inversores de cadena y unidades de distribución de energía.



### 2.2.1 Formas de red compatibles con inversores fotovoltaicos conectados a la red

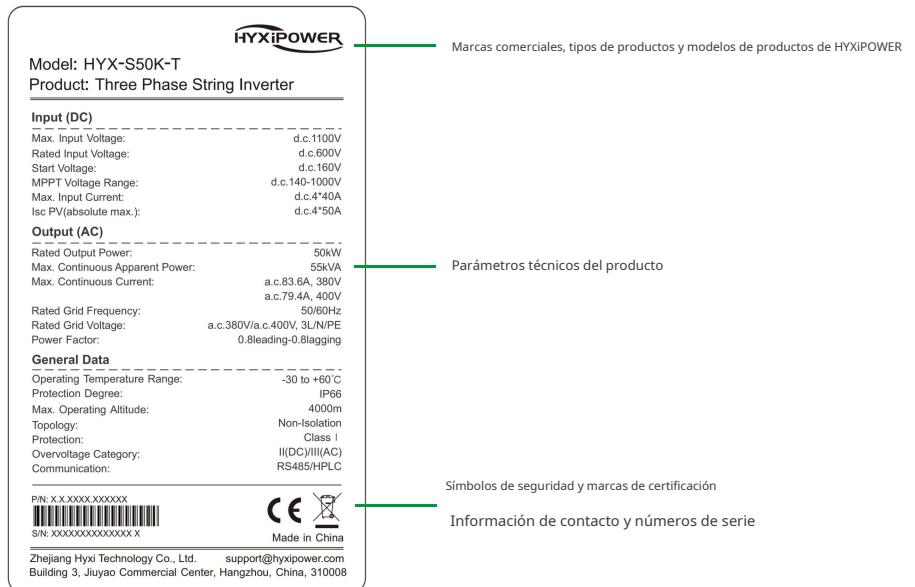
Los tipos de red eléctrica compatibles con HYXiPOWER incluyen TN-S, TN-C, TN-CS, TT e IT. En una red eléctrica TT, la tensión N-PE debe ser inferior a 30 V.



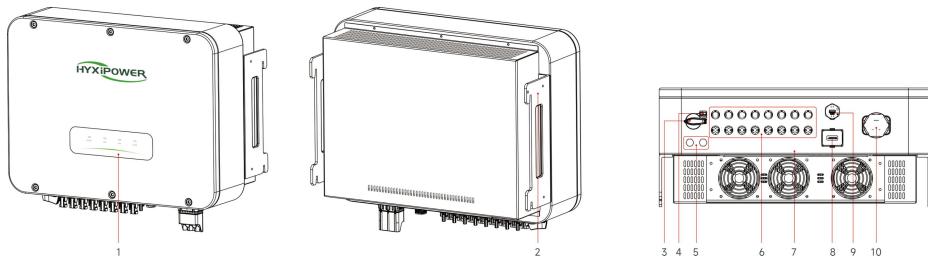
#### PRECAUCIÓN

- Para redes tipo TT la tensión de la línea neutra a tierra debe ser inferior a 30 V.
- Nunca conecte cargas locales, como electrodomésticos, cargas de iluminación, etc., entre el inversor y el disyuntor de CA.

## 2.3 Descripción de la placa de identificación



## 2.4 Apariencia del producto



No.	Nombre	No.	Nombre
1	Panel indicador LED	6	Terminal de entrada de CC (PV+/PV-)
2	Orejetas de montaje	7	Ventilador de enfriamiento
3	Bloqueo del interruptor de CC	8	Puerto de comunicación integrado (COM.2)
4	Interruptor de CC	9	Puerto DCS (COM.1)
5	Válvula de ventilación	10	Terminal de salida de CA

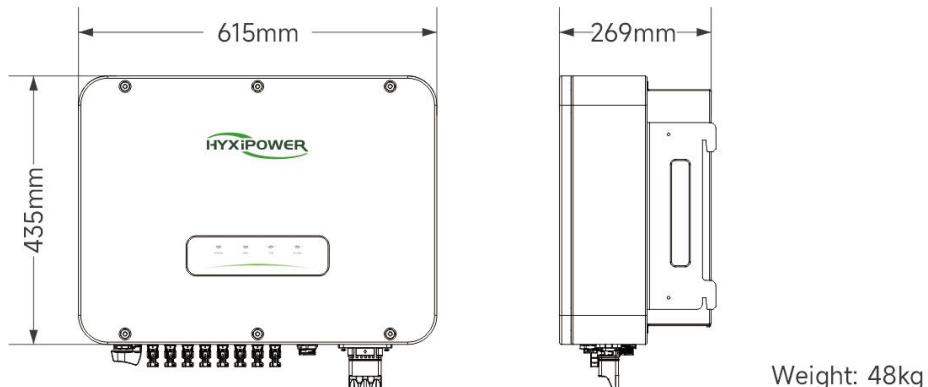
### 2.4.1 Descripción del símbolo

Símbolo	Descripción
	Desconecte la alimentación durante al menos 5 minutos antes de realizar mantenimiento al inversor.
	No toque la carcasa del inversor mientras esté en funcionamiento.
	Instale y opere el inversor únicamente por personal profesional.
	No retire el conector de entrada de CC ni el conector de salida de CA cuando el inversor esté funcionando.
	Lea el manual.
	Marcado CE de conformidad.
	No deseche el inversor junto con la basura doméstica.
	Corriente de contacto alta, conexión a tierra esencial antes de conectar el suministro.
	Marca de conformidad RCM.

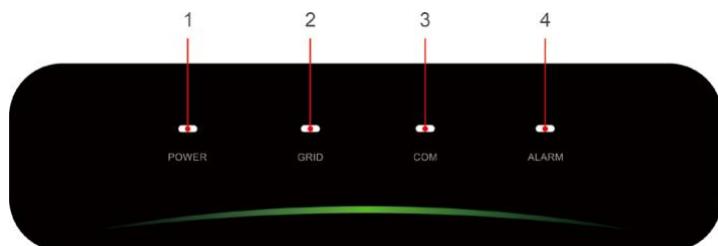
### 2.5 Modo de producto

Nombre del producto	Modelo	Potencia de salida nominal
Inversor de cadena trifásico	HYX-S29K9-T	29,9 kW
Inversor de cadena trifásico	HYX-S30K-T	30 kW
Inversor de cadena trifásico	HYX-S33K-T	33 kW
Inversor de cadena trifásico	HYX-S36K-T	36 kW
Inversor de cadena trifásico	HYX-S40K-T	40 kW
Inversor de cadena trifásico	HYX-S50K-T	50 kW

## 2.6 Dimensiones y peso



## 2.7 Panel indicador LED



### 2.7.1 Descripción del estado del indicador LED

No.	Indicador	Estado	Descripción
1	FUERZA	EN	Inversor encendido
		APAGADO	Inversor apagado
2	RED	EN	Cuadrícula normal
		Parpadeo 1	Red anormal
		Parpadeo 2	Red desconectada
3	COM.	EN	Medidor COM. Normal
		APAGADO	Medidor COM. Anormal
4	ALARMA	APAGADO	Normal
		Parpadeo 1	Alarma interna del inversor
		Parpadeo 2	Otra alarma

\* NOTA: Parpadeo 1, intervalo 1,5 segundos; Parpadeo 2, intervalo 0,2 segundos.

## 2.8 Descripción del principio

### 2.8.1 Diagrama de circuito

El interruptor de CC se utiliza para cortar de forma segura la corriente CC cuando sea necesario para garantizar el funcionamiento seguro del inversor y la seguridad del personal.

El filtro EMI filtra la interferencia electromagnética dentro del inversor para garantizar que el inversor pueda cumplir con los requisitos de los estándares EMC.

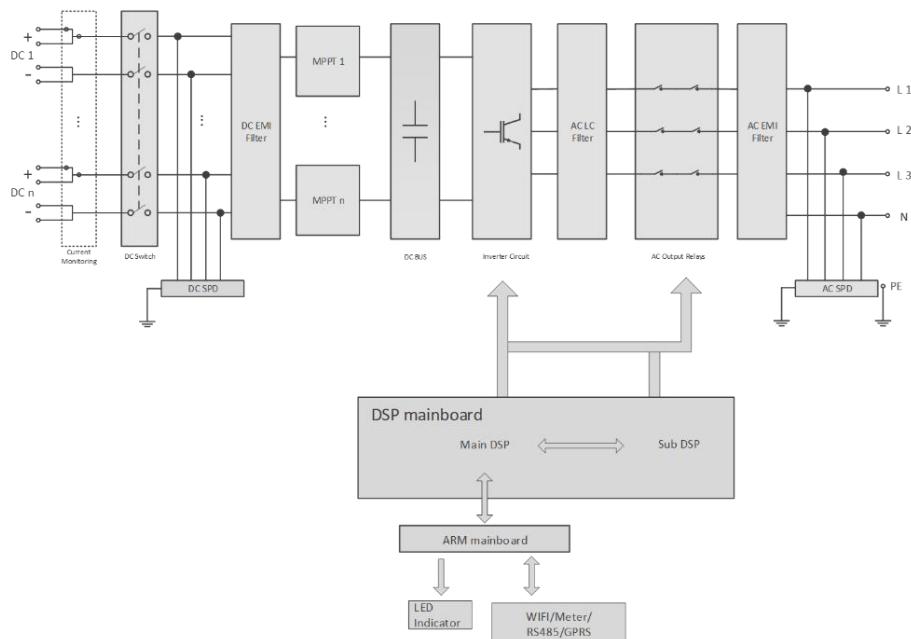
La entrada de CC está equipada con 3/4 MPPT para garantizar la máxima potencia incluso en diferentes condiciones de entrada fotovoltaica.

La unidad inversora convierte la energía CC en energía CA compatible con la red y la suministra a la red.

El filtro de CA filtra el componente de alta frecuencia de la corriente de salida del inversor para garantizar que la corriente de salida cumpla con los requisitos de la red.

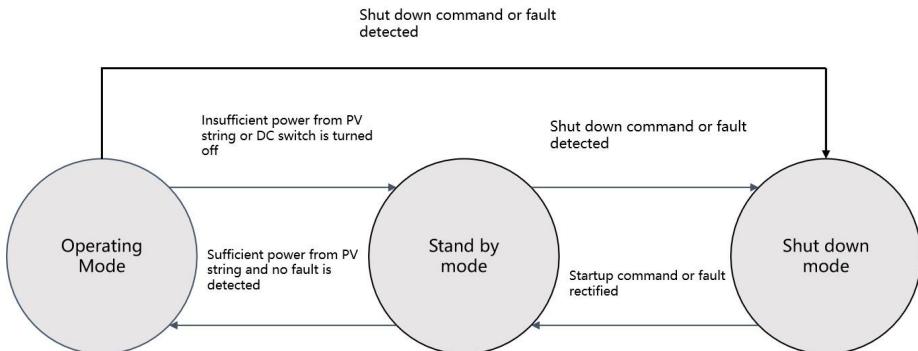
El relé de salida aísla la salida de CA del inversor de la red y mantiene al inversor alejado de la red de manera segura en caso de falla del inversor o de la red.

El protector contra sobretensores de CA proporciona un circuito de drenaje para la energía de sobretensión del lado de CA para evitar que el impacto de la sobretensión del lado de CA provoque daños en el circuito interno del inversor.



## 2.8.2 Modos de trabajo

El HYX-S(30~50)KT puede funcionar en modo de espera, funcionamiento o apagado.



## 2.9 Descripción funcional

Las funciones del inversor se pueden resumir de la siguiente manera:

### Función del inversor:

El inversor convierte la energía CC en energía CA que satisface los requisitos de la red y la suministra a la red.

### Función de almacenamiento de datos:

El inversor almacena información de funcionamiento, registros de fallas y otra información del sistema.

### Configuración de parámetros:

El inversor proporciona una variedad de configuraciones de parámetros, que se pueden configurar a través de la aplicación del teléfono celular para cumplir con diversos requisitos o para optimizar su funcionamiento.

El usuario puede configurar los parámetros a través de la aplicación del teléfono móvil para satisfacer diversas necesidades o ajustar su funcionamiento al mejor rendimiento.

### Interfaz de comunicación:

El inversor proporciona un puerto de accesorios de comunicación para el módulo de comunicación y carga de datos a la nube a través de comunicación cableada o inalámbrica.

Una vez establecido con éxito el equipo de comunicación, los usuarios pueden ver la información relacionada con el inversor o configurar los parámetros operativos del inversor, los parámetros de protección, etc. a través de la Plataforma de gestión de energía inteligente HYXiPOWER.

### Funciones de protección:

El inversor está equipado con funciones de protección como protección contra isla, protección de conexión inversa de CC, protección contra cortocircuito de CA, protección de corriente de fuga, protección contra sobretensiones, etc.

### Alarma de falla a tierra:

El dispositivo emite una alarma si se detecta una falla en la conexión a tierra. Si la conexión a tierra del lado de CA es deficiente o no está conectada a tierra, el indicador LED se ilumina en rojo.

## 3. Inspección y almacenamiento

### 3.1 Transporte seguro del inversor

Al transportar el inversor, se debe utilizar el embalaje original o equivalente y el máximo de capas de la caja original es seis, ya que esto garantiza un transporte seguro.

### 3.2 Desembalaje e inspección

El inversor ha sido completamente probado e inspeccionado rigurosamente antes de salir de fábrica, pero aún así podría sufrir daños durante el transporte. Revíselo cuidadosamente antes de desembalarlo. Compruebe que la información del producto en el pedido y la placa de identificación de la caja coincida y que el embalaje esté intacto.

Si detecta algún daño, comuníquese con la empresa de transporte o directamente con el proveedor y proporcione fotos del daño para un servicio más rápido y eficaz. Si el inversor se almacena sin usar, guárde lo en su embalaje original y manténgalo protegido de la humedad y el polvo.

#### Después de desembalar el inversor, verifique los siguientes elementos:

- Asegúrese de que la unidad principal del inversor esté completa y sin daños.
- Asegúrese de que la caja contenga la guía de instalación rápida, el certificado de conformidad, la lista de embalaje, los accesorios de interfaz y los accesorios de instalación.
- Confirme que no exista daño o faltante en el contenido entregado de la caja.
- Verifique que la información del producto en el pedido y la placa de identificación del equipo principal del inversor coincidan.

### 3.3 Almacenamiento del inversor

Si el inversor no se va a utilizar inmediatamente, es necesario cumplir los siguientes requisitos al almacenarlo:

- No retire el embalaje exterior del inversor.
- El inversor debe almacenarse en un lugar limpio y seco y protegido del polvo y del vapor de agua.
- La temperatura de almacenamiento debe mantenerse entre -30 °C y +60 °C y la humedad relativa debe mantenerse entre 5 ~ 95 % HR (sin condensación).
- Al apilar varios inversores, se recomienda colocarlos en la misma cantidad de capas que cuando se enviaron originalmente.
- Coloque los inversores con cuidado para evitar lesiones personales o daños al equipo causados por el vuelco del mismo.
- Evite sustancias químicamente corrosivas, de lo contrario podrían corroer el inversor.

Durante el almacenamiento, es necesario inspeccionarlo periódicamente. Si el inversor es picado por insectos o roedores o daña el embalaje, deberá reemplazarlo a tiempo.

- Después de un almacenamiento prolongado, el inversor debe ser inspeccionado y probado por profesionales antes de poder ponerlo en uso.

No deseche el embalaje original del equipo. Es mejor guardarlo en su caja original después de desmontarlo.

# 4. Instalación mecánica

## 4.1 Precauciones de instalación

### ⚠️ PELIGRO

- Antes de instalar el inversor, asegúrese de que éste esté libre de conexiones eléctricas.
- La perforación debe evitar las líneas de servicios públicos en la pared para evitar cualquier peligro.

### ⚠️ PRECAUCIÓN

- Al manipular y colocar el equipo se deben seguir las instrucciones del manual.
- El manejo inadecuado del equipo puede ocasionar lesiones menores, graves o contusas.
- El disipador de calor del equipo debe mantenerse descubierto para garantizar una refrigeración adecuada dentro del equipo.

## 4.2 Preparación previa a la instalación

### 4.2.1 Herramientas de instalación

Las herramientas de instalación incluyen, entre otras, las siguientes herramientas recomendadas y, si es necesario, se pueden utilizar otras herramientas auxiliares en el campo.



Pelacables



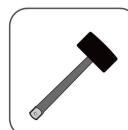
Alicate hidráulico



cortador de alambre



Herramienta de crimpado MC4



mazo de goma



Taladro percutor



Pistola de calor



destornillador de punta plana



Marcador



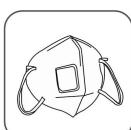
Cuchillo multiusos



Aspiradora



Multímetro



Máscara antipolvo



Gafas de protección



zapatos aislantes

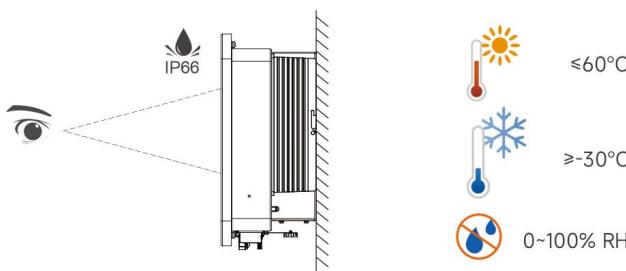


Guantes de protección

## 4.2.2 Entorno de instalación

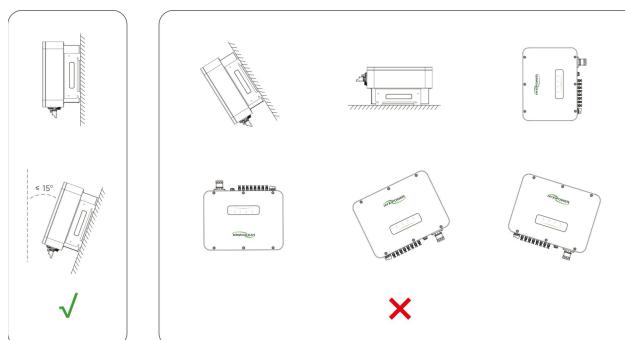
### Requisitos del entorno de instalación:

- El inversor tiene un nivel de protección IP66 y se puede utilizar para instalación interior o exterior.
- La ubicación de instalación debe ser conveniente para la conexión eléctrica, la operación y el mantenimiento.
- No debe haber materiales inflamables ni explosivos en el entorno de instalación.
- No debe instalarse en un lugar accesible a los niños.
- La temperatura debe cumplir: -30 a +60 °C; La humedad debe cumplir: 0 ~ 100 % HR.
- Evite la luz solar directa, la lluvia y la nieve sobre el inversor y elija un lugar protegido para la instalación para prolongar la vida útil del inversor.
- Es muy importante asegurarse de que el inversor esté ventilado y se disipe sin problemas, instale el inversor en un entorno ventilado.
- El inversor generará algo de ruido durante el funcionamiento, por lo que no se recomienda instalarlo en la sala de estar.



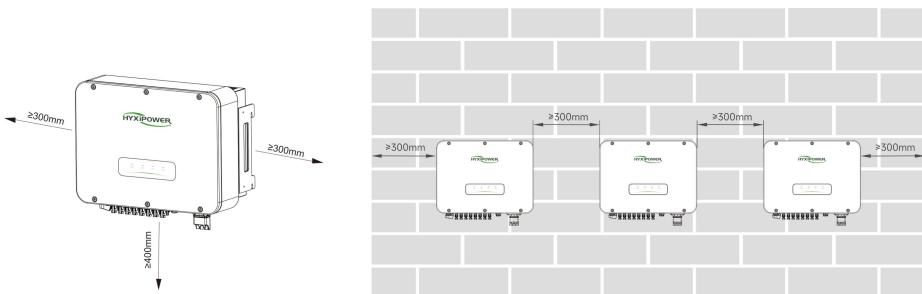
### Requisitos del ángulo de instalación:

- El soporte de montaje tiene una capacidad de carga de al menos 4 veces el peso del inversor y es resistente al fuego.
- Se recomienda que el inversor se instale verticalmente o inclinado hacia atrás ≤ 15° para facilitar la disipación del calor de la máquina.
- No incline el inversor hacia adelante, hacia atrás, boca abajo, horizontalmente ni lateralmente.



### Requisitos de espacio de instalación:

Asegúrese de que haya suficiente espacio alrededor del inversor para garantizar su ventilación. Los requisitos de espacio de instalación para un solo inversor se muestran en la figura a continuación.



## 4.3 Manejo del inversor

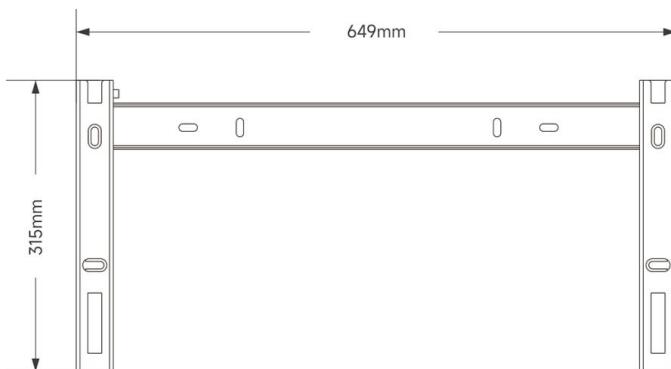
Antes de la instalación, es necesario sacar el inversor de la caja de embalaje y trasladarlo al sitio de instalación seleccionado. Al trasladar el inversor, se deben observar las siguientes instrucciones de orientación:

- Preste siempre atención al peso del inversor.
- Utilice las manijas de ambos lados del inversor para levantararlo.
- Dos instaladores mueven el inversor juntos o utilizan una herramienta de movimiento adecuada.
- No afloje la unidad a menos que esté bien fijada.

## 4.4 Instalación del inversor

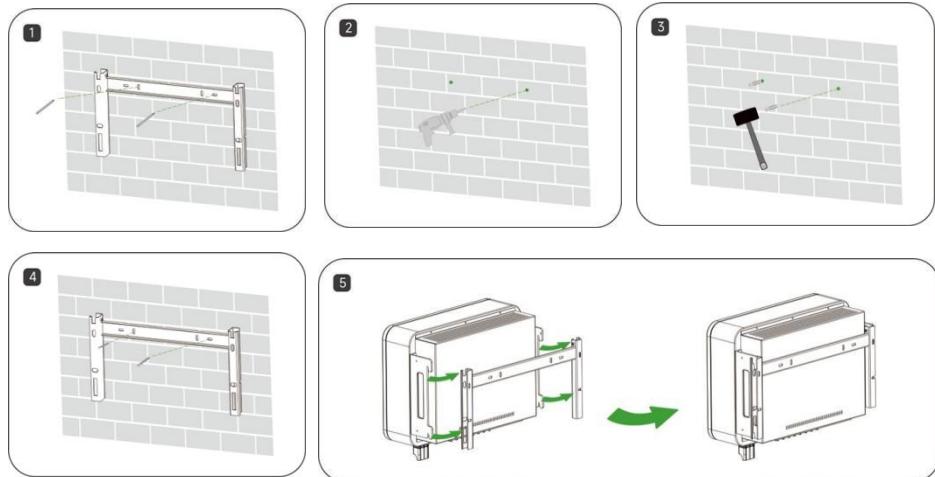
Después de transportar el inversor al sitio de instalación, instale la placa de montaje en la pared con el conjunto de pernos de expansión y luego cuelgue el inversor en la placa.

### 4.4.1 Tamaño de la placa de montaje



### 4.4.2 Pasos de instalación

- Paso 1: Coloque la placa de montaje horizontalmente en la pared, se recomienda seleccionar la posición del orificio se muestra en la imagen y marca la posición de perforación.
- Paso 2: Perfore un agujero en la ubicación mostrada, la profundidad del agujero es de aproximadamente 70 mm.
- Paso 3: Coloque el tubo de expansión e instale la placa de montaje utilizando el conjunto de perno de expansión.
- Paso 4: Asegure la placa de montaje con tornillos M6.
- Paso 5: Cuelgue el soporte de montaje del inversor en la placa y apriételos con tornillos M6 y finalmente bloquéelos.



# 5. Conexión eléctrica

## 5.1 Precauciones de instalación

### PELIGRO

- Puede haber alto voltaje en el inversor.
- La exposición del módulo fotovoltaico a la luz solar generará voltajes peligrosos.
- No cierre el disyuntor de CA/CC antes de completar la conexión eléctrica y evitar así conexiones incorrectas.
- Asegúrese de que todos los cables no estén energizados antes de realizar conexiones eléctricas.

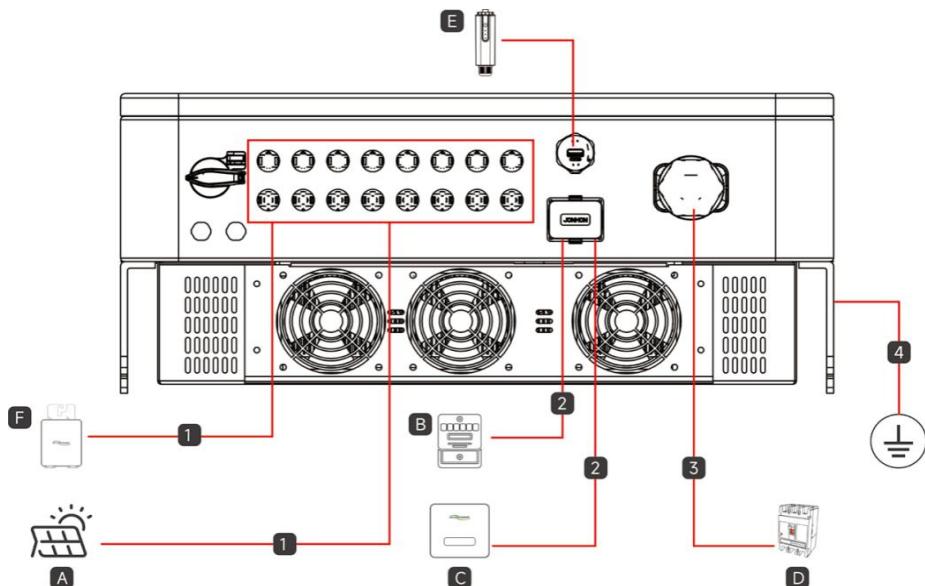
### ADVERTENCIA

- Cualquier operación incorrecta durante el cableado puede provocar daños en el equipo o lesiones personales o la muerte.
- La operación de cableado debe ser realizada únicamente por técnicos profesionales.
- Los cables utilizados en el sistema de generación de energía fotovoltaica deben estar firmemente conectados, intactos, bien aislados y con especificaciones adecuadas.

### PRECAUCIÓN

- El proceso de cableado debe seguir las reglas pertinentes de la red eléctrica local y las instrucciones de seguridad pertinentes de los módulos fotovoltaicos.
- Todas las instalaciones eléctricas deben cumplir con las normas eléctricas del país y la región donde se instalen.
- El inversor se puede conectar a la red eléctrica solo después de obtener el permiso del departamento o proveedor de energía local.

## 5.2 Descripción general de la conexión eléctrica



No.	Nombre	No.	Nombre
A	módulos fotovoltaicos	D	Interruptor de CA
B	Medidor inteligente	mi	DCS
do	Inversor	F	Optimizador

No.	Cable	Tipo	Presupuesto
1	Cable fotovoltaico	Cable de cobre multinúcleo para exteriores que cumple con el estándar de 1100 V y 18 A	Área de la sección transversal del conductor: 4–6 mm <sup>2</sup>
2	Cable de comunicación (Opcional)	Cable de par trenzado blindado de dos núcleos para exteriores	0,2 mm <sup>2</sup> ~ 1 mm <sup>2</sup>
3	Cable de alimentación de salida de CA	Cable de cobre/aluminio para exteriores	Área de la sección transversal del conductor: Cable de cobre: S: 15 mm <sup>2</sup> ~ 50 mm <sup>2</sup> ; Spe: ≥ 16 mm <sup>2</sup> Cable de aluminio o cable de aluminio revestido de cobre: S: 35 mm <sup>2</sup> ~ 50 mm <sup>2</sup> ; Spe: ≥ S/2
4	Conexión a tierra adicional cable	Cable de cobre unipolar para exteriores	Área de la sección transversal del conductor ≥ 16 mm <sup>2</sup>

## 5.3 Conexión del cable PE

Dado que el inversor no tiene transformador, los terminales positivo y negativo de la cadena fotovoltaica no deben estar conectado a tierra, de lo contrario el inversor no funcionará correctamente.

### ADVERTENCIA

- Antes de conectar el lado de CA, la cadena fotovoltaica y la conexión de comunicación, realice una conexión a tierra externa.
- La conexión a tierra del terminal de protección externa no sustituye la conexión del terminal PE en el cableado de CA, pero debe garantizar que ambos estén correctamente conectados a tierra. De lo contrario, HYXiPOWER no se responsabiliza de las posibles consecuencias.

### 5.3.1 Requisitos de conexión a tierra externa

En el sistema de generación de energía fotovoltaica, todas las piezas metálicas y carcassas de equipos que no conducen corriente deben estar conectadas a tierra (por ejemplo, soportes fotovoltaicos, etc.).

El terminal de conexión a tierra externo de un solo inversor debe estar conectado a tierra cerca del extremo.

Cuando hay varios inversores, las terminales de conexión a tierra externas de todos los inversores y los puntos de conexión a tierra de los soportes fotovoltaicos se deben conectar a la línea equipotencial (dependiendo de las condiciones del sitio) para garantizar que la conexión a tierra externa de todos los inversores esté conectada a tierra.

### ADVERTENCIA

- Asegúrese de que este terminal esté conectado a tierra de forma permanente.

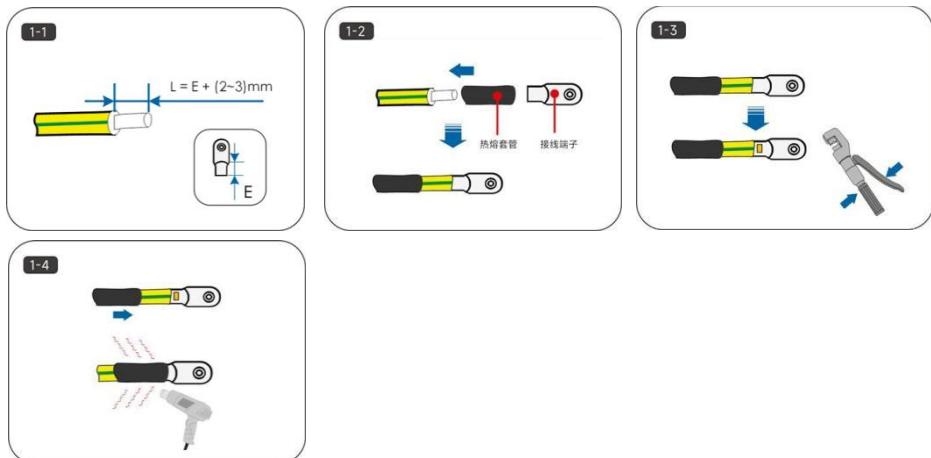
### 5.3.2 Procedimiento de puesta a tierra

### AVISO

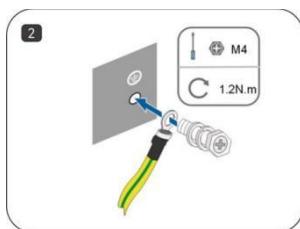
- Preste atención a no dañar el núcleo del cable al pelar un cable.
- La cavidad formada tras engarzar la tira conductora del terminal OT debe envolver completamente el núcleo del cable. Este debe estar en estrecho contacto con el terminal OT.
- Envuelva la zona de engarce del cable con el tubo termorretráctil o la cinta aislante de PVC. La siguiente figura utiliza el tubo termorretráctil como ejemplo.
- Al utilizar la pistola de calor, proteja los dispositivos para que no se quemen.
- El área de la sección transversal del cable de conexión a tierra secundario debe ser la misma que el área de la sección transversal del núcleo PE en el cable de CA.

El cable de tierra secundario y el bloque de terminales deberán ser preparados por el cliente.

- Paso 1: Haz el cable y engarza el bloque de terminales.
- Paso 2: Retire los tornillos del terminal de conexión a tierra y utilice un destornillador para asegurar el cable.



- Paso 3: Aplique silicona o pintura al terminal de conexión a tierra para mejorar su resistencia a la corrosión.



## 5.4 Conexión del lado de CA

### 5.4.1 Requisitos del lado de CA

Antes de conectarlo a la red, asegúrese de que el voltaje y la frecuencia de la red cumplan con los requisitos del inversor, consulte los "Datos técnicos" para conocer los parámetros detallados.

De lo contrario, comuníquese con la compañía eléctrica para resolver el problema.

#### AVISO

- Los inversores sólo se pueden conectar a la red con el permiso de acceso de la compañía eléctrica local.
- Se debe instalar un interruptor de CA trifásico en el lado de CA del inversor. Para garantizar que el inversor pueda desconectarse de forma segura de la red eléctrica en caso de una excepción, seleccione un dispositivo de protección contra sobrecorriente adecuado que cumpla con la normativa local de distribución eléctrica.

#### Disyuntores de CA

Se debe instalar un interruptor automático bipolar independiente en la salida del inversor para garantizar una desconexión segura de la red. Las especificaciones recomendadas son las siguientes.

Modelo de inversor	Voltaje nominal recomendado	Corriente nominal recomendada
HYX-S29K9-T	400 V	63A
HYX-S30K-T	400 V	63A
HYX-S33K-T	400 V	80A
HYX-S36K-T	400 V	80A
HYX-S40K-T	400 V	100A
HYX-S50K-T	400 V	125A

### AVISO

- Varios inversores no deben compartir un mismo disyuntor de CA.
- No se puede conectar ninguna carga entre el inversor y el disyuntor de CA.

#### Protector de corriente de fuga

- El inversor está equipado con una unidad integrada de monitorización de corriente de fuga.

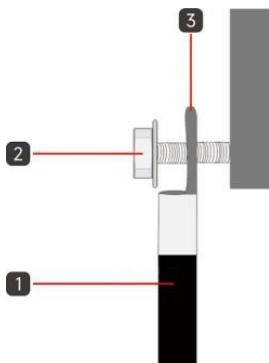
Cuando el inversor detecta una corriente de fuga superior al valor permitido, se desconecta rápidamente de la red eléctrica. Si el interruptor de protección contra fugas está instalado en el exterior, la corriente de trabajo debe ser  $\geq 500\text{ mA}$ .

#### Requisitos de la terminal OT/DT

- Utilice terminales de cobre cuando utilice cables con núcleo de cobre.
- Utilice terminales de cobre cuando utilice cables de aluminio revestidos de cobre.
- Cuando se utilicen cables de aleación de aluminio, utilice terminales de conversión de cobre a aluminio.

#### Requisitos de la terminal OT/DT

Si se selecciona un cable de aluminio, se requieren terminales de transición de cobre-aluminio para evitar el contacto directo entre el terminal de cobre y el cable de aluminio.



No.	Nombre
1	Cable de aluminio
2	Tuerca
3	Terminales de transición de cobre y aluminio

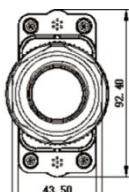
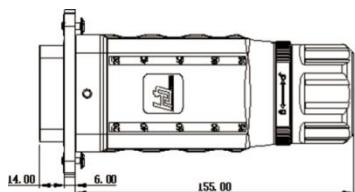
## AVISO

- Asegúrese de que los terminales seleccionados puedan hacer contacto directo con la fila de cobre. En caso de duda, comuníquese con el fabricante del terminal.
- Asegúrese de que la fila de cobre y el conductor de aluminio no estén en contacto directo, de lo contrario provocará corrosión química y afectará la confiabilidad de la conexión eléctrica.

**5.4.2 Cableado del lado de CA**

## AVISO

- Asegúrese de que la cubierta del cable esté dentro del conector.
- Asegúrese de que el cable central expuesto esté totalmente insertado en el orificio del cable.
- Asegúrese de que las terminaciones de CA proporcionen conexiones eléctricas firmes y sólidas. De lo contrario, el inversor podría funcionar mal y dañar sus conectores de CA.
- Asegúrese de que el cable no esté torcido.

**Instrucciones de cableado del conector de CA****Apariencia y dimensión****Alambrado**

1: Pele el cable.

2: Precauciones de cableado.

3: Selección del anillo de sello.

• Parte 1 Diámetro exterior del cable recomendado: 28~35 mm.

• Parte 2 Diámetro exterior del cable recomendado: 22~28 mm.

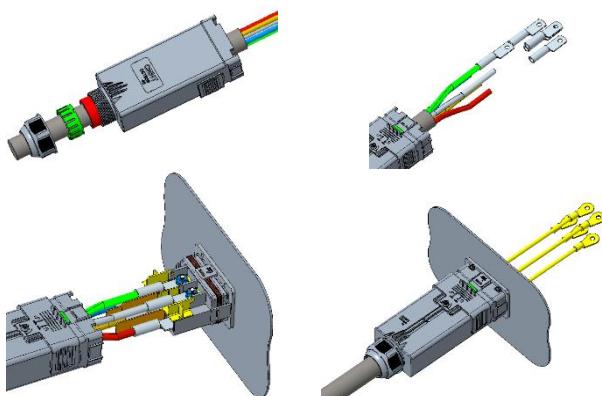
- Parte 3 Diámetro exterior del cable recomendado: 16~22



#### Pasos de instalación

Paso 1: Afloje la tapa trasera del blindaje y, a continuación, enrósquela en la cubierta exterior del cable, como se muestra en la figura siguiente. Después de pasar el blindaje por el cable, retire el extremo frontal de la cubierta exterior del cable, corte L1/L2/L3 27 mm más corto y, finalmente, retire el aislamiento de la sección frontal de los cables de 5 núcleos (la longitud de la cubierta exterior y el aislamiento retirado dependen del tipo y modelo del terminal prensado en frío y del tipo de autoajuste).

- Paso 2: Engarce los terminales de engarce en frío en los cables de 5 núcleos en secuencia, los terminales prensados en frío se pueden seleccionar entre terminales de cobre y aluminio o terminales de cobre púrpura según las necesidades reales: ancho del terminal  $\leq 23,7$  mm.
- Paso 3: Monte el terminal en el bloque de terminales correspondiente con tornillos M5, torque 2-4 Nm
- Paso 4: Presione la cubierta impermeable y bloquee la cubierta de la cola después de enderezar las roscas. Torque de bloqueo de la rosca de la cola: 5-6 N.m.



## 5.5 Conexión del lado de CC

### PELIGRO

- Antes de conectar el cable de alimentación de CC, asegúrese de que la tensión de CC esté dentro del rango seguro (inferior a 60 V CC) y de que el interruptor de CC esté en la posición de apagado. De lo contrario, podría generarse alta tensión, lo que podría causar descargas eléctricas.
- Con el inversor en funcionamiento, no se permite manipular el cable de entrada de CC, como conectar o desconectar una cadena fotovoltaica o un módulo fotovoltaico de una cadena. De lo contrario, podría producirse una descarga eléctrica.
- Si no hay ninguna cadena fotovoltaica conectada a un terminal de entrada de CC del inversor, no retire la tapa estanca del terminal. De lo contrario, la clasificación IP del inversor se verá afectada.

### ADVERTENCIA

Asegúrese de que se cumplan las siguientes condiciones. De lo contrario, el inversor podría dañarse o incluso provocar un incendio.

- Los módulos fotovoltaicos conectados en serie en cada cadena fotovoltaica tienen la misma especificación.
- La tensión de circuito abierto de cada cadena fotovoltaica es siempre inferior o igual a 1100 V CC.
- La corriente máxima de cortocircuito de cada cadena fotovoltaica debe ser inferior o igual a 25 A.
- El cable de entrada de CC está correctamente conectado. Los terminales positivo y negativo de un módulo fotovoltaico están conectados a los terminales de entrada de CC positivo y negativo correspondientes del inversor.
- Si el cable de entrada de CC está conectado al revés, no accione el interruptor de CC ni los conectores positivo y negativo. Espere hasta que la radiación solar disminuya por la noche y la corriente de la cadena fotovoltaica se reduzca por debajo de 0,5 A, y luego apague el interruptor de CC. Retire los conectores positivo y negativo para corregir la polaridad.

### AVISO

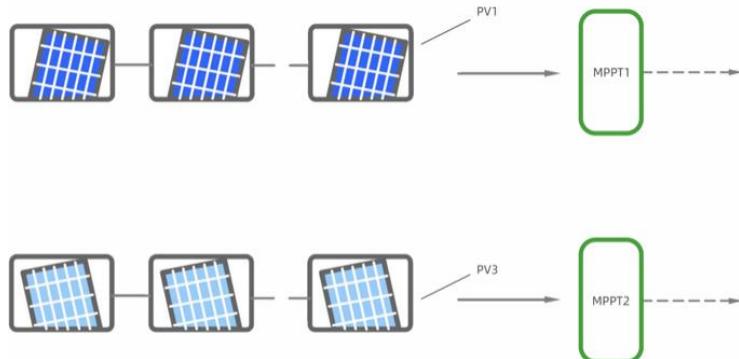
- Dado que la salida de la cadena fotovoltaica conectada al inversor no se puede conectar a tierra, asegúrese de que la salida del módulo fotovoltaico esté aislada a tierra.
- Las cadenas fotovoltaicas que se conectan a la misma ruta MPPT deben contener la misma cantidad y modelo de módulos fotovoltaicos u optimizador fotovoltaico inteligente.
- Durante la instalación de las cadenas fotovoltaicas y del inversor, los terminales positivo o negativo de las cadenas fotovoltaicas podrían cortocircuitarse a tierra si los cables de alimentación no están correctamente instalados o enrutados. Un cortocircuito de CA o CC podría dañar el dispositivo cuando el inversor esté en funcionamiento. La garantía no cubre los daños causados al dispositivo.

### 5.5.1 Configuración de entrada fotovoltaica

El inversor tiene dos áreas de entrada fotovoltaica, cada una equipada con un MPPT independiente que puede funcionar

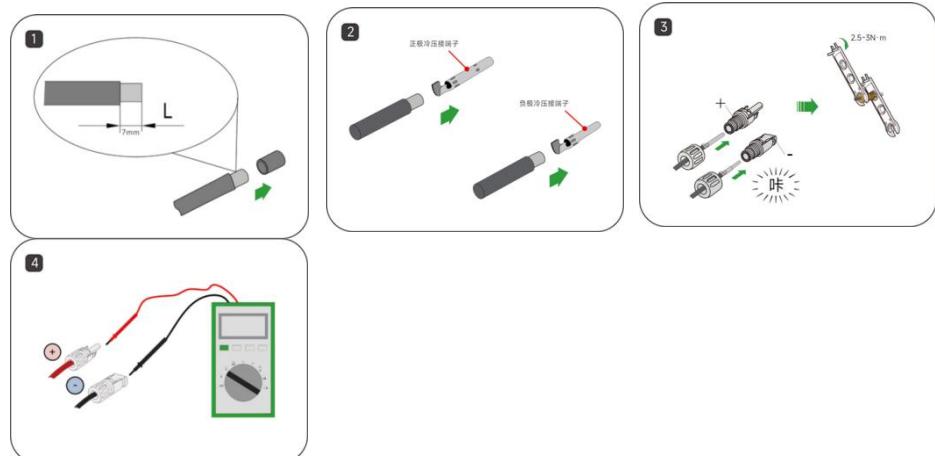
De forma independiente. Para aprovechar al máximo la potencia de entrada del panel fotovoltaico, las cadenas fotovoltaicas en la misma zona de entrada deben tener la misma estructura, incluyendo el mismo tipo, número de paneles, ángulo de inclinación y ángulo acimutal.

La estructura de las cadenas fotovoltaicas en diferentes áreas de entrada puede ser diferente, incluyendo: diferentes tipos de paneles, diferente número de celdas en la cadena, diferentes ángulos de inclinación y acimut.



### 5.5.2 Montaje de conectores de CC

- Paso 1: Pele todo el aislamiento del cable de CC aproximadamente 7 mm.
- Paso 2: Utilice alicates de crimpeado para agrupar los extremos del cable en los terminales.
- Paso 3: Inserte el cable a través del manguito de sellado, introduzcalo en el manguito aislante y fíjelo. Tire suavemente del cable para asegurar una conexión firme. Aplique una fuerza de 2,5 a 3 N·m para apretar el manguito de sellado y el manguito aislante.
- Paso 4: Utilice un multímetro para comprobar la polaridad correcta del cable de conexión de la cadena fotovoltaica.



### 5.5.3 Instalación del conector de CC

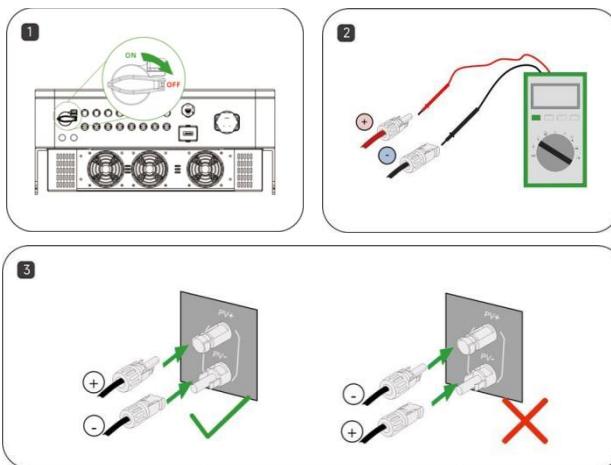
**⚠️ PELIGRO**

- ¡Puede haber alto voltaje en el inversor!
- Asegúrese de que todos los cables no estén energizados antes de realizar operaciones eléctricas.
- El interruptor disyuntor de CA no debe cerrarse hasta que se completen las conexiones eléctricas del inversor.

**⚠️ PRECAUCIÓN**

- Si se invierte la polaridad de entrada de CC, el inversor estará en condición de falla o alarma y no funcionará correctamente.
- Siga los requisitos anteriores para elegir los terminales correctos; de lo contrario, los daños causados al equipo no estarán cubiertos por la garantía.

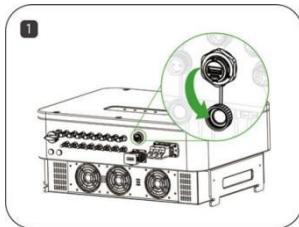
- Paso 1: Gire el interruptor de CC a "OFF" manualmente.
- Paso 2: Verifique las conexiones del cable de la cadena fotovoltaica para verificar que la polaridad sea correcta y asegúrese de que el voltaje del circuito abierto no exceda el límite de entrada del inversor de 1000 V.
- Paso 3: Conecte los conectores fotovoltaicos a los terminales correspondientes hasta que escuche un clic y selle los terminales de CC vacíos con tapones impermeables MC4



### 5.6 Conexión de comunicación

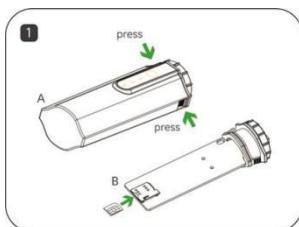
#### 5.6.1 Instalación del DCS (módulo WIFI)

- Paso 1: Retire la cubierta impermeable en la interfaz de comunicación del inversor;
- Paso 2: Inserte el DCS en el terminal de comunicación correspondiente en la parte inferior del inversor y apriételo para garantizar que esté seguro.



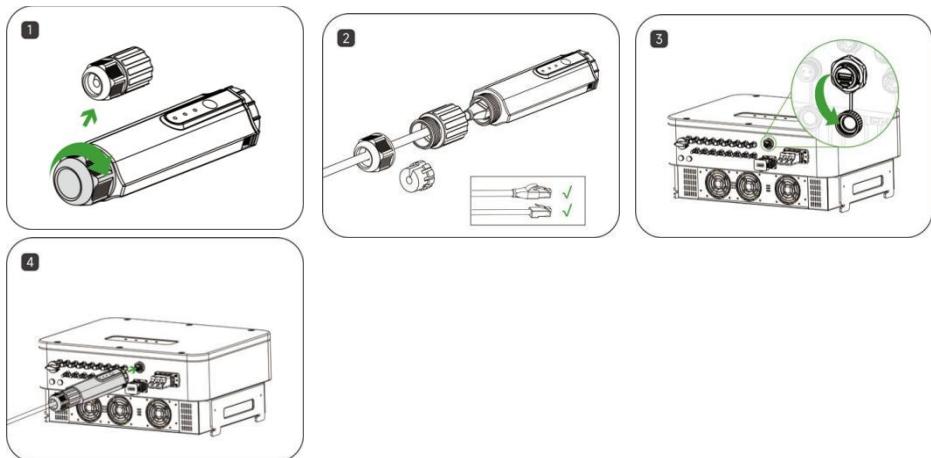
### 5.6.2 Instalación del DCS (módulo 4G)

- Paso 1: Retire la cubierta protectora del DCS e inserte la tarjeta SIM;
- Paso 2: Instale la cubierta impermeable del DCS;
- Paso 3: Retire la cubierta impermeable en la interfaz de comunicación del inversor;
- Paso 4: Inserte el DCS en el terminal de comunicación correspondiente en la parte inferior del inversor y apriételo para asegurarse de que esté seguro.



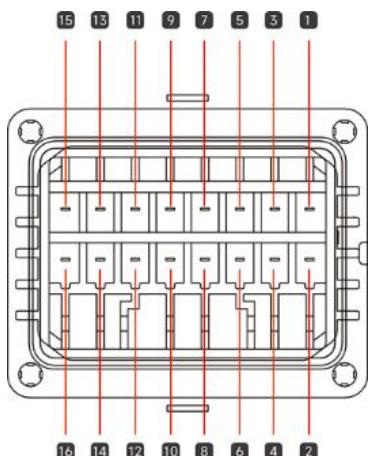
### 5.6.3 Instalación de DCS (módulo Ethernet)

- Paso 1: Reemplace el enchufe inferior del DCS con el enchufe Ethernet;
- Paso 2: Inserte el conector del cable de red en la unión de red;
- Paso 3: Retire la cubierta impermeable en la interfaz de comunicación del inversor;
- Paso 4: Inserte el DCS en el terminal de comunicación correspondiente en la parte inferior del inversor y apriételo para asegurarse de que esté seguro.



## 5.7 COM1/DRM/Medidor

**COM.2**



AUXILIAR	Definición	Función	Descripción
1	Tierra		Puerto GND para las señales DIN1 a DIN5 o COM LOAD/0 para DRM
2	DRM1/5/DIN1	Control de ondulación / DRM / Apagado rápido	
3	DRM2/6/DIN2		DRM / Contacto seco para programación de red
4	DRM3/7/DIN3		

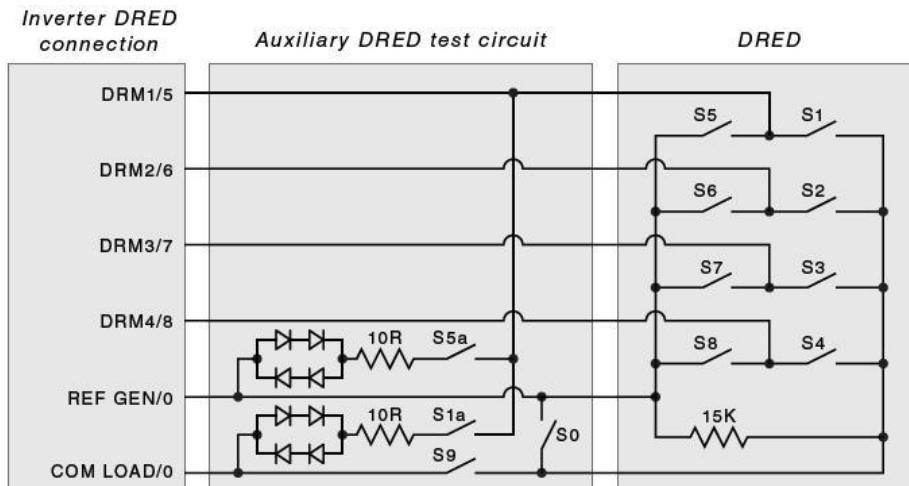
5	DRM4/8/DIN4		
6	DIN5		Para la señal DI de apagado rápido, protección NS o REF GEN/0 para DRM
7	Tierra		Puerto GND para las señales DIN1 a DIN5 o COM LOAD / 0 para DRM
8	RS485_MO_A	Comunicación RS485	Reservado
9	RS485_MO_B		
10	RS485_GRID_A	Comunicación RS485	Comunicación RS485 para cascada
11	RS485_GRID_B		
12	RS485_GRID_A		Conexión de medidor inteligente
13	RS485_GRID_B		
14	RS485_METER_A		
15	RS485_METER_B		
16	Educación física	PE para el cable de señal	PE para cable de comunicación blindado

## Función DRM

### DRM

En Australia y Nueva Zelanda, el inversor admite los modos de respuesta a la demanda especificados en la norma AS/NZS 4777.

La siguiente figura muestra el cableado entre el inversor y el DRED externo.



Modo	Conexión DRM del inversor	Pedido
DRM0	CARGA DE REF GEN Y COM	<p>Cuando los interruptores S0 y S9 están encendidos, el inversor solar debe apagarse.</p> <p>Cuando el interruptor S0 está apagado y el interruptor S9 está encendido, el inversor solar debe estar conectado a la red.</p>

Habilite la función DRM a través de la aplicación HYXiPOWER.

Si surge algún problema, contacte primero con su distribuidor. Si el problema persiste, contacte con HYXiPOWER.

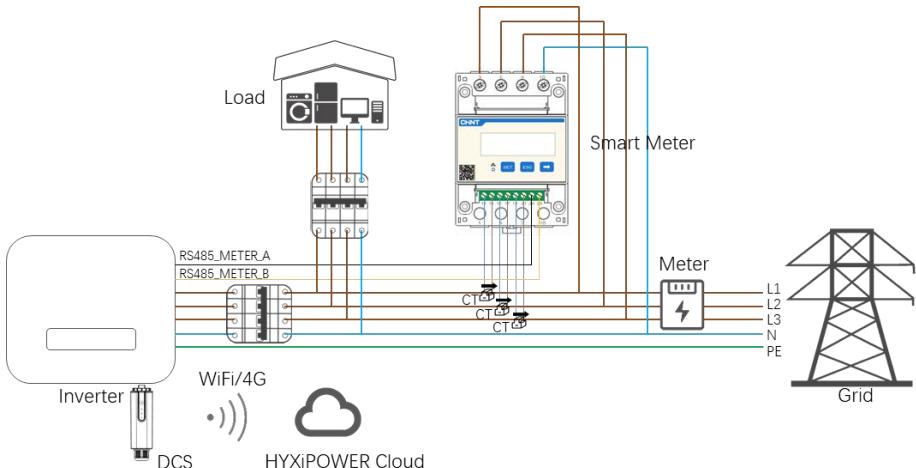
La función DRM solo se aplica a dispositivos de Australia y Nueva Zelanda.

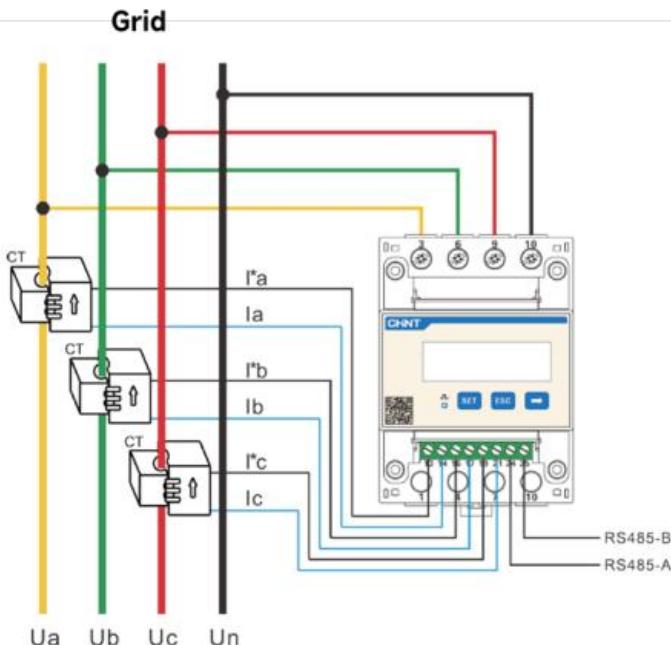
### AVISO

- El inversor solo admite DRM0.
- No se deben utilizar combinaciones de inversores múltiples ni combinaciones de inversores de fase múltiples para el firmware actual.
- Las funciones de control de límite de generación y exportación no se han probado según AS/NZS 4777.2:2020

#### Conexión del cable del medidor

Las siguientes figuras muestran las conexiones de cables entre el inversor y el medidor DTSU666.





# 6. Operación

Este capítulo presenta el funcionamiento del inversor fotovoltaico, que cubre principalmente la inspección antes del funcionamiento del inversor, la operación de conexión a la red del inversor, el apagado del inversor y las precauciones de mantenimiento y reparación de rutina del inversor.

Este capítulo presenta el funcionamiento del inversor fotovoltaico, que implica principalmente la inspección del inversor antes del funcionamiento, la operación de conexión a la red del inversor, el apagado del inversor y el mantenimiento de rutina del inversor.

## 6.1 Inspección previa a la operación

Antes de poner en funcionamiento el inversor fotovoltaico conectado a la red, se deben comprobar estrictamente los siguientes elementos (sin limitarse a ellos):

- Confirme que la ubicación de instalación del inversor cumpla con los requisitos de la Sección 4.2.2 y asegúrese de que la instalación, el desmontaje, el funcionamiento y el mantenimiento del inversor sean sencillos.
- Verificar que la instalación mecánica del inversor cumpla con los requisitos de la Sección 4.4.
- Verifique que las conexiones eléctricas al inversor cumplan con los requisitos de la Sección 5.3.
- Verifique que todos los interruptores estén en la posición "apagado".
- Asegúrese de que no queden herramientas de construcción, etc. en la parte superior de la máquina o en la caja de conexiones (si la máquina tiene una).
- Los disyuntores de CA se seleccionan de acuerdo con este manual y las normas locales.
- Todas las señales de seguridad y etiquetas de advertencia están bien colocadas y son claramente visibles.
- Verifique que el voltaje de circuito abierto del módulo fotovoltaico cumpla con los requisitos de los parámetros del lado de CC del inversor en el Apéndice.

### PRECAUCIÓN

- Para garantizar el funcionamiento seguro, normal y estable de los sistemas de generación de energía fotovoltaica, todos los sistemas de generación de energía fotovoltaica conectados a la red recientemente instalados, renovados o reparados y sus inversores conectados a la red deben inspeccionarse antes de su funcionamiento.

## 6.2 Funcionamiento del inversor conectado a la red

Siga estrictamente los siguientes pasos para encender el inversor y completar la operación conectada a la red del inversor:

- Paso 1: Asegúrese de que se cumplan todos los elementos marcados en la sección 6.1.
- Paso 2: Cierre el disyuntor del lado de CA de la red pública del inversor y el interruptor de CC integrado con el inversor.
- Paso 3: Observe el estado de los LED del inversor (consulte 2.7.1 Descripción del estado del LED para obtener más detalles).

## 6.3 Apagado del inversor

### PRECAUCIÓN

- ¡Peligro de quemaduras!
- Tras apagar el inversor, persiste el riesgo de quemaduras. Una vez enfriado, es necesario usar guantes de protección antes de operarlo.

No es necesario apagar el inversor en circunstancias normales, pero es necesario apagarlo cuando sea necesario realizar trabajos de mantenimiento o reparación.

Siga los pasos a continuación para desconectar el inversor de las fuentes de alimentación de CA y CC, ya que no hacerlo puede provocar lesiones o daños al equipo.

- Paso 1: Desconecte el disyuntor de CA externo y evite volver a conectarlo debido a un mal uso.
- Paso 2: Desconecte el disyuntor de CC externo y gire el interruptor de CC del inversor a "APAGADO".
- Paso 3: Espere al menos 5 minutos hasta que el capacitor interno esté completamente descargado.
- Paso 4: Utilice una pinza amperimétrica para verificar el cable de CC y asegurarse de que no haya corriente.

## 6.4 Extracción del inversor

### PRECAUCIÓN

- ¡Peligro de quemaduras y descargas eléctricas!
- Después de desconectar el inversor de la red y de los paneles fotovoltaicos, espere al menos 5 minutos antes de tocar los componentes conductores internos.

### AVISO

- Antes de desmontar el inversor, se deben apagar tanto la CA como la CC.
- Si el inversor tiene más de dos terminales de CC, es necesario quitar el conector de CC externo antes de poder quitar el conector de CC interno.

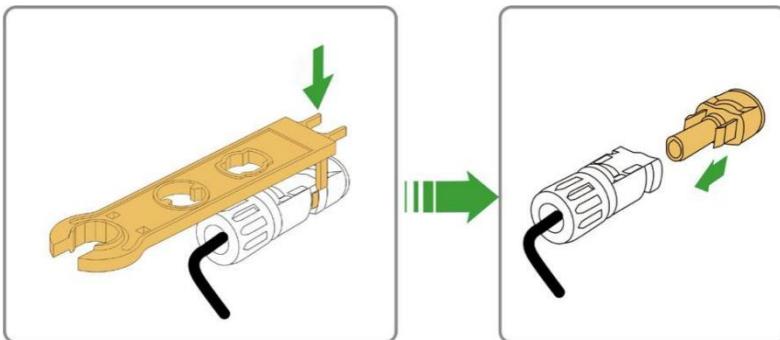
- Paso 1: Consulte "5. Conexiones eléctricas" y siga los pasos en orden inverso para

Desconecte todas las conexiones eléctricas del inversor. Para retirar el conector de CC, utilice la llave MC4 para aflojar la pieza de bloqueo del conector e instalar el conector impermeable.

- Paso 2: Consulte "4. Instalación mecánica" y siga los pasos en orden inverso para quitar el inversor.

- Paso 3: Si es necesario, retire la placa de montaje.

- Paso 4: Si el inversor se va a utilizar en una fecha posterior, guárdelo adecuadamente como se describe en "3.2 Almacenamiento del inversor".



## 6.5 Supresión del inversor

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Algunas partes y equipos del inversor, como los condensadores, pueden provocar contaminación ambiental.
- No deseche este producto con la basura doméstica y deséchelo de acuerdo con las normas de eliminación de residuos electrónicos utilizadas en el lugar de instalación.

## 6.6 Mantenimiento rutinario y revisión

En el sistema de generación de energía solar fotovoltaica conectado a la red, el inversor fotovoltaico conectado a la red puede completar automáticamente la operación de generación de energía conectada a la red, deteniéndose y encendiéndose, etc., incluso cuando cambian el día y la noche y la estación.

En sistemas de generación de energía solar fotovoltaica conectados a la red, el inversor puede completar automáticamente la operación de generación de energía conectada a la red y arrancar y parar automáticamente sin intervención humana. Para garantizar y prolongar la vida útil del inversor, además de utilizarlo estrictamente de acuerdo con el contenido de este manual, es necesario realizar el mantenimiento y la reparación rutinarios necesarios.

### 6.6.1 Precauciones de mantenimiento

Las operaciones de mantenimiento inadecuadas pueden provocar lesiones al personal o daños al equipo.

### ⚠ PELIGRO

- Desconecte el disyuntor de CA del lado de la red y luego desconecte el interruptor de CC.
- Espere al menos 5 minutos hasta que los componentes internos se descarguen antes de realizar operaciones de mantenimiento o servicio.
- Utilice equipos de prueba para verificar que no haya voltajes ni corrientes presentes.

 PRECAUCIÓN

- Al realizar conexiones eléctricas y mantenimiento, coloque señales de advertencia
- evitar que personas no autorizadas entren al área de conexión eléctrica o de mantenimiento.
- Reinicie el inversor solo después de solucionar problemas que afecten el rendimiento de seguridad del inversor.
- El inversor no contiene piezas de servicio en su interior, no reemplace los componentes internos del inversor sin autorización.
- Comuníquese con el servicio posventa de HYXiPOWER para realizar tareas de mantenimiento o desmontaje no autorizado de la máquina. HYXiPOWER no asumirá ninguna garantía ni responsabilidad solidaria.
- Cumplir con las normas de protección electrostática y utilizar pulseras antiestáticas para evitar contacto innecesario con la placa de circuito.

### 6.6.2 Instrucciones de mantenimiento

Los pasos de limpieza del inversor son los siguientes:

- Paso 1: Desconecte los lados de entrada y salida y espere 10 minutos.
- Paso 2: Limpie la superficie del inversor y la entrada y salida de aire con un cepillo suave o una aspiradora.
- Paso 3: Repita la sección 6.1 y reinicie el inversor.

### 6.6.3 Mantenimiento periódico del inversor

Contenido de la inspección	Método de inspección	Mantenimiento
Guardar datos de funcionamiento del inversor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilice un software de monitoreo para leer los datos del inversor en tiempo real y realice copias de seguridad periódicas de los datos registrados por el software de monitoreo.</li> <li>• Guarde los datos de operación, los parámetros y los registros del inversor registrados en el software de monitoreo en un archivo.</li> <li>• Verifique el software de monitoreo y visualice varias configuraciones de parámetros del inversor a través del teclado portátil.</li> </ul>	Una vez / cuarto
Funcionamiento del inversor condición	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que el inversor esté firmemente instalado y que no presente daños ni deformaciones. Preste atención al inversor para detectar ruidos anormales. Cuando el sistema esté conectado a la red eléctrica, verifique diversas variables.</li> <li>• Verifique si la carcasa del inversor se calienta normalmente y utilice una imagen térmica para monitorear el calentamiento del sistema.</li> </ul>	
Limpieza del inversor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique la humedad y el polvo en el entorno alrededor del inversor y límpie el inversor si es necesario.</li> </ul>	Una vez / medio año
Conexión eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique si la conexión del cable del sistema está suelta y si los terminales del cableado del inversor están sueltos y luego apriételos según el método especificado en la Sección 5.5.2.</li> <li>• Compruebe que el cable no presente daños, especialmente si presenta cortes.</li> </ul>	

	la piel que entra en contacto con la superficie metálica.	
Funciones de seguridad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique los LED del inversor y la función de apagado del sistema. Simule el apagado y verifique la comunicación de la señal de apagado.</li><li>• Revise la etiqueta de advertencia y reemplácela si es necesario.</li></ul>	Una vez / medio año

# 7. Puesta en servicio del sistema

## 7.1 Instalación de la aplicación

### Método 1

Descargue e instale la aplicación a través de las siguientes tiendas de aplicaciones:

• Tienda de aplicaciones (iOS)

• Google Play

### Método 2

Escanee el siguiente código QR para descargar e instalar la aplicación según la información solicitada.



## 7.2 Manual de usuario de la aplicación

Para obtener más información sobre el uso de la aplicación HYXiPOWER, consulte el manual de usuario "HYXiPOWER APP".



## 7.3 Depuración del sistema

Para la configuración y depuración del sistema, consulte el manual del usuario "HYXiPOWER Local Debugging APP".



## 7.4 Depuración del sistema

Consulte con su compañía eléctrica local y seleccione la norma de aplicación regional correspondiente. Los modos de calidad de energía Volt-VAR y Volt-Watt se ejecutarán automáticamente. (Solo para regiones con normativa de seguridad AS/NZW 4777.2).

Australia A	N / A
Australia B	N / A
Australia C	N / A
Nueva Zelanda	N / A

Para obtener más información, consulte el manual de usuario "HYXiPOWER Local Debugging APP".



# 8. Apéndice

## 8.1 Parámetros técnicos

Modelo de producto	HYX-S29K9-T	HYX-S30K-T	HYX-S33K-T	HYX-S36K-T	HYX-S40K-T	HYX-S50K-T
<b>Entrada fotovoltaica</b>						
Potencia máxima de entrada	48 kW	48 kW	52,8 kW	57,6 kW	64 kW	80 kW
Voltaje máximo de entrada				1.100 V		
Voltaje de entrada nominal				600 V		
Voltaje de arranque				160 V		
Rango de voltaje operativo MPPT				140 - 1000 V		
Rango de voltaje de carga completa MPPT				450-850 V		
Corriente máxima de entrada por MPPT				40A		
Corriente máxima de entrada por cadena				20A		
Corriente máxima de cortocircuito				50A		
Número de MPPT			3			4
Número de entrada			2 / 2 / 2			2 / 2 / 2 / 2
<b>Salida de CA</b>						
Potencia nominal de salida	29,9 kW	30 kW	33 kW	36 kW	40 kW	50 kW
Potencia aparente máxima	29,9 kVA	33 kVA	36,3 kVA	39,6 kVA	44 kVA	55 kVA
Voltaje de salida nominal				220 V/380 V, 230 V/400 V, 3 L/N/PE		
Frecuencia nominal de la red de CA				50/60 Hz		
Corriente nominal de salida	45,4 A/380 V 43,1 A/400 V	45,6 A/380 V 43,3 A/400 V	50,2 A/380 V 47,6 A/400 V	54,7 A/380 V 52,0 A/400 V	60,8 A/380 V 57,7 A/400 V	76,0 A/380 V 72,2 A/400 V
Corriente máxima de salida	45,4 A/380 V 43,1 A/400 V	50,2 A/380 V 47,6 A/400 V	55,2 A/380 V 52,4 A/400 V	60,2 A/380 V 57,2 A/400 V	66,9 A/380 V 63,5 A/400 V	83,6 A/380 V 79,4 A/400 V
Factor de potencia ajustable				> 0,99 / 0,8 adelantado...0,8 rezagado		
Distorsión armónica (THD)				< 3%		
<b>Eficiencia</b>						
Máxima eficiencia				98,6%		
Eficiencia ponderada europea				98,1%		
Eficiencia MPPT				99,9%		
<b>Protección</b>						
Protección activa anti-isla				Sí		
Monitoreo de corriente residual				Sí		
Protección contra polaridad inversa de CC				Sí		
Interruptor de CC				Sí		
Protección contra cortocircuitos de CA				Sí		
Protección contra sobretensión de CA				Sí		

Protección contra sobrecorriente de CA	Sí
Protección contra sobretensiones de CC	Sí
Protección contra sobretensiones de CA	Tipo II
Detección de falla a tierra	Tipo II
AFCI	Sí
Recuperación de PID	Opcional
<b>Datos generales</b>	
Rango de temperatura de funcionamiento	- 30 a + 60°C
Humedad relativa de funcionamiento	0 - 100 % HR
Altitud de operación	4.000 metros
Enfriamiento	Refrigeración de aire inteligente
Mostrar	LED/WLAN+Aplicación
Comunicación	RS485 / 4G / Wi-Fi / HPLC
Peso	44 kilos
Dimensiones (An*Al*Pr)	615*460*268,5 mm
Topología	No aislado
Grado de protección	IP66
Nivel de sobretensión	PV II / CA III

**Nota 1:**Según la norma AS4777, la potencia aparente nominal es de 29,9 kVA, 30 kVA, 33 kVA, 36 kVA, 40 kVA y 50 kVA respectivamente.

## 8.2 Garantía de calidad

Zhejiang Hyxi Technology Co., Ltd. (en adelante, la Compañía) reparará o reemplazará el producto por uno nuevo sin cargo.

### Evidencia:

Durante el período de garantía, los clientes deben presentar la factura y la fecha de compra del producto. Asimismo, la marca registrada en el producto debe ser claramente visible, de lo contrario, no se aplicará el derecho a garantía de calidad.

### Condiciones:

Los productos defectuosos reemplazados deberán ser desechados por la Compañía; el cliente deberá permitir un tiempo razonable para que la Compañía repare el equipo defectuoso.

### Exención de responsabilidad:

Tenemos el derecho de no realizar el control de calidad si ocurren las siguientes circunstancias:

- La máquina completa y sus piezas han excedido el período de garantía gratuita.
- Daños durante el envío.
- Instalación, modificación o uso incorrecto.
- Operación en entornos muy hostiles más allá de los descritos en este manual.
- Fallas o daños en la máquina causados por instalación, reparación, alteración o desmontaje no realizados por nuestra organización de servicio o personal.
- Instalación y uso más allá del alcance especificado en las normas internacionales pertinentes.
- Daños causados por un entorno natural anormal

### AVISO

- En caso de cambios en las dimensiones y parámetros del producto, prevalecerá la información más reciente de nuestra empresa sin previo aviso.

### 8.3 Información de contacto

Si tiene alguna pregunta sobre este producto, póngase en contacto con nosotros.

Para poder brindarle un servicio posventa más rápido y mejor, necesitamos su ayuda en proporcionando la siguiente información.

• Modelo de equipo: \_\_\_\_\_

• Número de serie del dispositivo: \_\_\_\_\_

• Código de avería/nombre: \_\_\_\_\_

• Una breve descripción del fenómeno de falla: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Versión: UM\_HYX-S (29.9-50)K-T\_V1.0-202412

El manual está sujeto a cambios sin previo aviso mientras se mejora el producto.



**Zhejiang Hyxi Tecnología Co., Ltd.**

Habitación 216, Bloque A, Edificio 1, No. 57 Jiang'er Road, Calle Changhe,

Distrito de Binjiang, Hangzhou, provincia de Zhejiang, China

[www.hyxipower.com](http://www.hyxipower.com)

[soporte@hyxipower.com](mailto:soporte@hyxipower.com)