

Soluciones Inteligentes de Inversor Residenciales

ES LD 5.0-10kW

· LX A5.0-30

Manual de Usuario

GOODWE

Declaración de derechos de autor

Declaración de derechos de autor

Todos los derechos reservados© GoodWe Technologies Co., Ltd. 2026. Se reservan todos los derechos.

Sin la autorización de GoodWe Technologies Co., Ltd., ningún contenido de este manual podrá ser reproducido, distribuido o cargado en plataformas de terceros, como redes públicas, en ninguna forma.

Licencia de marca comercial

GOODWE y otras marcas comerciales de GOODWE utilizadas en este manual son propiedad de GoodWe Technologies Co., Ltd. Todas las demás marcas comerciales o marcas registradas mencionadas en este manual son propiedad de sus respectivos dueños.

Aviso

Debido a actualizaciones de la versión del producto u otras razones, el contenido del documento se actualizará periódicamente. A menos que se acuerde lo contrario, el contenido del documento no puede reemplazar las precauciones de seguridad en la etiqueta del producto. Todas las descripciones en el documento son solo para orientación.

Preámbulo

Descripción general




Este documento presenta principalmente la información del producto, el Instalación de cableado, la configuración del Puesta en marcha, la solución de problemas y el mantenimiento en un sistema de almacenamiento de energía compuesto por Inversor, Sistema de baterías y Contador inteligente. Antes de la Instalación y del uso del producto, lea atentamente este manual para comprender la información de seguridad del producto y familiarizarse con sus funciones y características. El documento puede actualizarse periódicamente, consulte el sitio web oficial para obtener la versión más reciente y más información sobre el producto.

Productos aplicables

El sistema de almacenamiento de energía incluye los siguientes productos:

Tipo de producto	Información del producto	Explicación
Inversor	Serie LD ES	Potencia nominal de salida: 5kW-10kW
Sistema de baterías	LX A5.0-30	Capacidad nominal de 5,12 kWh, soporta un máximo de 30 agrupaciones en paralelo.
Contador inteligente	GM330	En el sistema de almacenamiento de energía, el módulo de monitoreo puede detectar información como tensión y corriente en funcionamiento.
Varilla de comunicación inteligente	WiFi/LAN Kit-20	La información de operación del sistema se puede cargar a la plataforma de monitoreo a través de señales WiFi o LAN.

Definición de símbolos

 Peligro
Indica un alto riesgo potencial, si no se evita, puede resultar en lesiones graves o la muerte.
 Advertencia
Indica un peligro potencial moderado, que si no se evita, podría resultar en lesiones graves o la muerte.
 Precaución
Indica un peligro potencial bajo, que si no se evita, podría resultar en lesiones moderadas o leves al personal.
Atención
El énfasis y complemento del contenido también pueden proporcionar consejos o trucos para optimizar el uso del producto, ayudándole a resolver un problema o ahorrar tiempo.

índice

1 Precauciones de seguridad	12
1.1 Seguridad general	12
1.2 Requisitos del personal	13
1.3 Seguridad del sistema	14
1.3.1 Sicurezza delle Stringhe Fotovoltaiche	16
1.3.2 Seguridad del inversor	17
1.3.3 Seguridad de las baterías	18
1.3.4 Seguridad del medidor de electricidad	20
1.4 Explicación de los símbolos de seguridad y las marcas de certificación	21
1.5 Declaración de conformidad europea	23
1.5.1 Equipos con función de comunicación inalámbrica	23
1.5.2 No Equipos con función de comunicación inalámbrica (excepto Batería)	23
1.5.3 Batería	24
2 Introducción del sistema	25
2.1 Descripción general del sistema	25
2.2 Producto Descripción general	36
2.2.1 Inversor	36
2.2.2 Batería	39
2.2.2.1 LX A5.0-30	39
2.2.3 Contador inteligente	39
2.2.4 módulo de comunicación	41

2.3 Formato de Red eléctrica admitido	41
2.4 Modo del sistema	42
2.5 Características funcionales	51
3 Inspección y almacenamiento del equipo	54
3.1 Inspección de equipos	54
3.2 Documento de entrega	54
3.2.1 Elementos de entrega del inversor	54
3.2.2 Elementos de entrega de las baterías	55
3.2.2.1 Elementos de entrega de las baterías(LX A5.0-30)	55
3.2.3 Componentes de entrega de la barra colectora	58
3.2.3.1 BCB-22-WW-0	58
3.2.3.2 BCB-32-WW-0	58
3.2.4 Elementos de entrega del medidor de electricidad inteligente	59
3.2.4.1 Elementos de entrega del medidor de electricidad inteligente(GM330) (Nota: Como no se proporcionó un término específico en chino para traducir, se mantiene el código original Elementos de entrega del medidor de electricidad inteligente(GM330). Si se requiere la traducción de un término técnico relacionado con fotovoltaica o eléctrico, favor proporcionar el texto en chino para una traducción precisa.)	59
3.3 Almacenamiento del equipo	59
4 Instalación	62
4.1 Proceso de instalación y configuración del sistema	62
4.2 Requisitos de instalación	62
4.2.1 Requisitos del entorno de instalación	62

4.2.2 Requisitos de espacio de instalación	64
4.2.3 Requisitos de herramientas	65
4.3 Transporte de equipos	67
4.4 Instalación del inversor	68
4.5 Instalación de las baterías	69
4.5.1 LX A5.0-30	69
4.6 Instalación del medidor de electricidad	72
5 Conexiones del sistema	73
5.1 Diagrama eléctrico de conexiones del sistema	74
5.2 Diagrama detallado de conexiones del sistema	75
5.2.1 Diagrama detallado de conexiones del sistema de un solo dispositivo	76
5.2.2 Diagrama detallado de conexiones del sistema de dispositivos combinados	78
5.3 Preparación de materiales	81
5.3.1 Preparación de interruptores	82
5.3.2 Preparación de cables	84
5.4 Conexión del cable de protección de tierra	87
5.5 Conectar el cable fotovoltaico (PV)	88
5.6 Conexión del cable de la batería	90
5.6.1 Conexión del cable de potencia entre el inversor y la batería	95
5.6.2 Conexión del cable de comunicación entre el inversor y la batería	97
5.7 Conexión del cable de corriente alterna	99
5.8 Conexión del cable del medidor de electricidad	100

5.9 Conexión del cable de comunicación del inversor	102
5.10 Instalación de las baterías Protección Tapa	108
5.10.1 LX A5.0-30	108
6 Prueba de funcionamiento del sistema	110
6.1 Inspección antes de la alimentación del sistema	110
6.2 Alimentación del sistema	110
6.3 Presentación de los indicadores de luz	113
6.3.1 Indicadores de luz del inversor	113
6.3.2 Indicadores de luz de la batería	114
6.3.2.1 LX A5.0-30	114
6.3.3 Indicadores de luz del medidor de electricidad inteligente	115
6.3.3.1 GM330	115
6.3.4 Indicadores de luz de la barra de comunicación inteligente	116
6.3.4.1 WiFi/LAN Kit-20	116
7 Prueba y configuración del sistema	118
7.1 Descripción general del método de prueba y configuración	118
7.2 Configuración a través de LCD	118
7.2.1 Introducción a la pantalla LCD	118
7.2.2 Configuración del sistema de paralelización	120
7.2.3 Configuración rápida	121
7.2.4 Configuración de parámetros avanzados	129
7.2.5 Configuración de carga inmediata	130

7.2.6 Configuración de parámetros básicos.....	131
7.2.7 Visualización de la información del dispositivo.....	132
7.2.8 Configuración de la conexión del puerto.....	132
7.3 mediante la configuración de Aplicación SolarGo.....	137
7.3.1 Presentación de la aplicación.....	137
7.3.1.1 Descarga la aplicación Instalación.....	138
7.3.1.2 Método de conexión.....	138
7.3.1.3 Introducción a la interfaz de inicio de sesión.....	139
7.3.2 Conexión Inversor de almacenamiento.....	141
7.3.2.1 Conectar Inversor de almacenamiento (Bluetooth).....	141
7.3.3 Interfaz de Inversor de almacenamiento.....	143
7.3.4 Configurar los parámetros de comunicación.....	145
7.3.4.1 Configuración de parámetros de privacidad y seguridad.....	145
7.3.4.2 Configurar parámetros WLAN/LAN.....	149
7.3.4.3 Configurar los parámetros del APN.....	151
7.3.4.4 Configurar los parámetros de comunicación RS485.....	151
7.3.5 Configurar el sistema de paralelización RS485.....	152
7.3.6 Configuración rápida del sistema.....	154
7.3.6.1 Configuración rápida del sistema (Tipo II).....	155
7.3.7 Configuración de parámetros básicos.....	161
7.3.7.1 Configurar la función de alarma contra rayos.....	161
7.3.7.2 Configurar la función de escaneo de sombras.....	162

7.3.7.3 Configurar los parámetros de la fuente de alimentación de respaldo	163
7.3.8 Configuración de parámetros avanzados	165
7.3.8.1 Configurar las funciones DRED/Apagado remoto/RCR/EnWG 14a	165
7.3.8.2 Configurar el interruptor de relé BACK-UP N y PE	167
7.3.8.3 Configurar los parámetros de conexión a la red Limitación de potencia	168
7.3.8.3.1 Configurar los parámetros de conexión a red (generales)	168
7.3.8.4 Configurar la función Detección de arco	169
7.3.8.5 Configurar la función Batería	170
7.3.8.5.1 Configurar los parámetros de la batería de litio Batería	170
7.3.8.5.2 Configurar los parámetros de la batería de plomo-ácido Batería	174
7.3.8.6 Configuración PVModo de acceso	179
7.3.8.7 Configurar la función de salida de tensión desequilibrada	181
7.3.9 Configuración de parámetros de seguridad personalizados	182
7.3.9.1 Configurar la curva de potencia reactiva	183
7.3.9.2 Configurar la curva de potencia activa	188
7.3.9.3 Configuración Parámetros de protección de la red	195
7.3.9.4 Configurar los parámetros de conexión Red eléctrica	197
7.3.9.5 Configurar los parámetros de tensión para la operación durante fallas (FRT)	199
7.3.9.6 Configurar los parámetros de Frecuencia para el paso por falla	201
7.3.10 Configurar los parámetros de control del generador/carga	202

7.3.10.1 Configurar los parámetros de control de carga	202
7.3.10.2 Configurar los parámetros del generador	205
7.3.10.3 Configurar los parámetros de la microrred	209
7.3.11 Configurar los parámetros del contador eléctrico	211
7.3.11.1 Detección auxiliar de medidor eléctrico/TC	211
7.3.12 Mantenimiento de equipos	212
7.3.12.1 Ver información del firmware/Actualización de firmware	212
7.3.12.1.1 Convencional Actualizar el firmware	212
7.3.12.1.2 un botón de Actualizar el firmware	213
7.3.12.1.3 Automático Actualizar el firmware	214
7.3.12.2 Modificar la contraseña de inicio de sesión	214
8 Prueba y configuración del sistema y Monitoreo de la central eléctrica	216
8.1 Configurar los parámetros de Inversor a través de la App	216
8.1.1 Descargar la aplicación Instalación SEMS+	216
8.2 A través de SEMS+ WEB para realizar Monitoreo de la central eléctrica	217
9 Mantenimiento del sistema	219
9.1 Apagado del sistema	219
9.2 Desmontaje del dispositivo	220
9.3 Retirada de equipos	220
9.4 Mantenimiento periódico	220
9.5 Fallo	222
9.5.1 Ver detalles de fallas/alarmas	222

9.5.2 Información de fallas y métodos de resolución	223
9.5.2.1 Fallo del sistema	223
9.5.2.2 Falla de Inversor	225
9.5.2.3 Fallo de Batería (LX A5.0-30)	310
9.5.3 Procesamiento posterior a la eliminación de fallos	315
9.5.3.1 Eliminar la advertencia Fallo de AFCI	315
10 Datos técnicos	317
10.1 Parámetros técnicos del inversor	317
10.2 Parámetros técnicos de la batería	328
10.2.1 LX A5.0-30	328
10.3 Parámetros técnicos del medidor de electricidad inteligente	330
10.3.1 GM330	330
10.4 Parámetros técnicos de la barra de comunicación inteligente	331
10.4.1 WiFi/LAN Kit-20	331
11 Anexo	332
11.1 FAQ	332
11.1.1 Cómo se realiza la Detección auxiliar de medidor eléctrico/TC?	332
11.1.2 Cómo actualizar la versión del dispositivo?	332
11.2 Acrónimos	333
11.3 Explicación de términos	336
11.4 Batería Significado del código SN	338

1 Precauciones de seguridad

Las precauciones de seguridad incluidas en este documento deben cumplirse siempre al operar el equipo.

Advertencia

El equipo ha sido diseñado y probado estrictamente de acuerdo con las normas de seguridad, pero como dispositivo eléctrico, es necesario seguir las instrucciones de seguridad relevantes antes de realizar cualquier operación. Un manejo inadecuado podría provocar lesiones graves o daños materiales.

1.1 Seguridad general

Atención

- Debido a actualizaciones de versiones del producto u otras razones, el contenido del documento se actualiza periódicamente. A menos que se acuerde lo contrario, el contenido del documento no reemplaza las precauciones de seguridad en las etiquetas del producto. Todas las descripciones en el documento son solo para orientación en el uso.
- Antes de operar el equipo Instalación, lea atentamente este documento para comprender el producto y las precauciones necesarias.
- Todas las operaciones del equipo deben ser realizadas por técnicos eléctricos profesionales y calificados, quienes deben estar familiarizados con las normas y regulaciones de seguridad aplicables en la ubicación del proyecto.
- Al operar el equipo, es necesario utilizar herramientas aislantes y equipos de protección personal para garantizar la seguridad personal. Al manipular componentes electrónicos, se deben usar guantes antiestáticos, pulseras antiestáticas, ropa antiestática, etc., para proteger el equipo de daños por electricidad estática.
- El desmontaje o modificación no autorizados pueden causar daños al equipo, los cuales no están cubiertos por la garantía.
- El daño al equipo o las lesiones personales causados por no instalar, utilizar o configurar el equipo de acuerdo con este documento o el manual del usuario correspondiente, no están cubiertos por la garantía. Para obtener más información sobre la garantía del producto, consulte el sitio web oficial: <https://www.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

1.2 Requisitos de personal

Atención

Para garantizar la seguridad, el cumplimiento y la eficiencia durante todo el proceso de transporte, instalación, cableado, operación y mantenimiento del equipo, el trabajo debe ser realizado únicamente por personal profesional o calificado.

1. El personal profesional o calificado incluye:
 - Personas que comprenden los principios de funcionamiento del equipo, la estructura del sistema, los riesgos y peligros relacionados, y que han recibido capacitación profesional en operación o poseen amplia experiencia práctica.
 - Personas que han recibido capacitación técnica y de seguridad relevante, poseen cierta experiencia operativa, pueden reconocer los peligros potenciales de tareas específicas para sí mismos y pueden tomar medidas de protección para minimizar los riesgos para sí mismos y para otros.
 - Técnicos eléctricos calificados que cumplan con los requisitos reglamentarios del país/región donde se encuentren.
 - Personas con un título en ingeniería eléctrica / diploma avanzado en disciplinas eléctricas o calificación equivalente / con cualificación profesional en el campo eléctrico, y que tengan al menos 2/3/4 años de experiencia en pruebas y supervisión utilizando estándares de seguridad para equipos eléctricos.
2. El personal que realice tareas especiales como trabajo eléctrico, trabajo en alturas, operación de equipos especiales, etc., debe poseer los certificados de calificación válidos requeridos por la ubicación del equipo.
3. La operación de equipos de media tensión debe ser realizada por electricistas certificados de alta tensión.
4. El reemplazo de equipos y componentes solo puede ser realizado por personal autorizado.

1.3 Seguridad del sistema



- Antes de realizar el Conexión eléctrica, desconecte todos los Interruptor superior del equipo para asegurarse de que esté sin energía. Está estrictamente prohibido operar con corriente, ya que puede provocar peligros como descargas eléctricas.
- Para evitar riesgos personales o daños en los equipos causados por operaciones bajo tensión, es necesario instalar un interruptor automático en el lado de entrada del tensión.
- En todas las operaciones, como transporte, almacenamiento, Instalación, manipulación, uso y mantenimiento, se deben cumplir las leyes, regulaciones, normas y requisitos técnicos aplicables.
- Los cables y componentes utilizados en Conexión eléctrica deben cumplir con las leyes, regulaciones, normas y especificaciones locales.
- Por favor, utilice los conectores de cable suministrados con la caja para conectar los cables del equipo. Si utiliza conectores de otros modelos, los daños al equipo causados por ello no estarán dentro del ámbito de responsabilidad del fabricante del equipo.
- Asegúrese de que todos los cables del equipo estén conectados correctamente, ajustados y sin holguras. Un cableado inadecuado puede causar Mal contacto o dañar el equipo.
- El cable de tierra de protección del equipo debe estar conectado firmemente.
- Para proteger el equipo y sus componentes de daños durante el transporte, asegúrese de que el personal de transporte esté capacitado profesionalmente. Registre los pasos de operación durante el transporte y mantenga el equipo equilibrado para evitar caídas.
- El equipo es pesado, por favor asigne personal correspondiente según el peso del equipo para evitar que exceda el rango de peso que puede ser transportado por una persona y cause lesiones.
- Asegúrese de que el equipo esté colocado de manera estable y no inclinado, ya que la caída del equipo puede causar daños al dispositivo y lesiones personales.

 Advertencia

- Durante el proceso de Instalación, evite que los terminales de conexión soporten peso, ya que esto podría dañarlos.
- Si el cable soporta una tensión excesiva, puede provocar un mal contacto. Al realizar la conexión, deje cierta holgura en el cable antes de conectarlo al puerto correspondiente del equipo.
- Los cables del mismo tipo deben agruparse y atarse juntos, mientras que los cables de diferentes tipos deben tenderse con una separación mínima de 30 mm, prohibiéndose el entrelazado o cruce entre ellos.
- El uso de cables en entornos de alta temperatura puede provocar el envejecimiento y deterioro de la capa aislante. La distancia entre los cables y los dispositivos generadores de calor o el perímetro de las áreas con fuentes de calor debe ser de al menos 30 mm.

1.3.1 Seguridad



- Asegúrese de que los marcos de los módulos fotovoltaicos y el sistema de soporte estén correctamente conectados a tierra.
- Asegúrese de que los cables de CC estén conectados de manera firme, segura y correcta. Un cableado inapropiado puede causar Mal contacto o impedancias altas, y dañar el inversor.
- Mida los terminales positivo y negativo del cable de corriente continua con un multímetro para evitar conexión en polaridad inversa. Además, el tensión debe estar dentro del rango permitido.
- Mida el cable de corriente continua con el multímetro para evitar conexión en polaridad inversa. Además, el tensión debe estar por debajo del máximo de entrada de CC tensión. El fabricante no será responsable de los daños causados por conexión inversa y tensión extremadamente alto.
- Las cadenas fotovoltaicas no pueden estar conectadas a tierra. Asegúrese de que la resistencia de aislamiento mínima de la cadena fotovoltaica a tierra cumpla con los requisitos mínimos de resistencia de aislamiento antes de conectar la cadena fotovoltaica al inversor ($R = \text{entrada máxima tensión (V)} / 30 \text{ mA}$).
- No conecte la misma cadena fotovoltaica a varios inversores al mismo tiempo. De lo contrario, los inversores podrían dañarse.
- Los módulos fotovoltaicos utilizados con inversores deben cumplir con el estándar IEC 61730 Clase A.

1.3.2 Seguridad de Inversor



- El tensión y la frecuencia en el punto de conexión deben cumplir con los requisitos de conexión a la red.
- Se recomiendan dispositivos de protección adicionales como interruptores automáticos o fusibles en el lado de CA. La especificación del dispositivo de protección debe ser al menos 1,25 veces la corriente máxima de salida de CA.
- Las alarmas de fallo de arco se borrarán automáticamente si se activan menos de 5 veces en 24 horas. El inversor se apagará como protección después del quinto fallo por arco eléctrico. El inversor puede operar con normalidad una vez resuelta la falla.
- No se recomienda el uso de BACK-UP si el sistema fotovoltaico no está configurado con baterías. De lo contrario, podría haber riesgo de interrupción del suministro eléctrico del sistema.

1.3.3 Seguridad de las baterías

Peligro

- Antes de operar el equipo en el sistema, asegúrese de que el equipo esté desconectado para evitar el riesgo de electrocución. Durante la operación del equipo, siga estrictamente todas las precauciones de seguridad en este manual y las etiquetas de seguridad en el equipo.
- Sin la autorización oficial del fabricante del equipo, no desmonte, modifique o repare la batería o la caja de control; de lo contrario, puede ocurrir un riesgo de electrocución o dañar el equipo, y las pérdidas resultantes están fuera de la responsabilidad del fabricante del equipo.
- No golpee, jale, arrastre, apriete o pise el equipo, y no coloque la batería en el fuego; de lo contrario, la batería puede explotar.
- No coloque la batería en un ambiente de alta temperatura; asegúrese de que no haya fuentes de calor cerca de la batería y que no esté expuesta directamente al sol. Cuando la temperatura ambiente supere los 60°C, puede ocurrir un incendio.
- Si la batería o la caja de control tiene defectos obvios, grietas, daños u otras condiciones, no la use. El daño de la batería puede causar fugas de electrolito.
- No mueva el sistema de batería mientras está en funcionamiento. Si necesita reemplazar o agregar baterías, comuníquese con el centro de servicio postventa.
- Un cortocircuito en la batería puede causar lesiones personales; la corriente instantánea alta causada por el cortocircuito puede liberar una gran cantidad de energía y puede provocar un incendio.
- El interruptor de corriente continua de la batería debe cumplir con los requisitos de la norma AS/NZS 5139.

Advertencia

- La corriente de la batería puede verse afectada por factores como la temperatura, la humedad, las condiciones climáticas, etc., lo que puede provocar una limitación de corriente y afectar la capacidad de carga.
- Si la batería no puede arrancar, contacte con el centro de servicio postventa lo antes posible. De lo contrario, la batería podría dañarse permanentemente.
- Por favor, realice inspecciones y mantenimiento regular de la batería de acuerdo con los requisitos de mantenimiento.

Medidas de emergencia para situaciones críticas

- Fuga de electrolito de la batería

Si el módulo de la batería tiene una fuga de electrolito, evite el contacto con el líquido o gas que se filtra. El electrolito es corrosivo y el contacto puede causar irritación de la piel y quemaduras químicas. Si entra en contacto accidentalmente con la sustancia filtrada, realice lo siguiente:

- Aspiración: Evacue el área contaminada y busque ayuda médica inmediatamente.
- Contacto con los ojos: Lave con agua limpia durante al menos 15 minutos y busque ayuda médica inmediatamente.
- Contacto con la piel: Lave la zona de contacto a fondo con jabón y agua, y busque ayuda médica inmediatamente.
- Ingestión: Induzca el vómito y busque ayuda médica inmediatamente.

- Incendio

- Cuando la temperatura de la batería supera los 150°C, existe riesgo de incendio, y después de que la batería se incendie, puede liberar gases tóxicos y nocivos.
- Para evitar incendios, asegúrese de que haya extintores de dióxido de carbono, Novec1230 o FM-200 cerca del equipo.
- Al apagar el fuego, no use extintores de polvo seco ABC; el personal de bomberos debe usar trajes protectores y respiradores autónomos.

- Activación de la función de protección contra incendios de la batería

Para baterías con función de protección contra incendios opcional, después de que se active la función de protección contra incendios, realice las siguientes acciones:

- Corte inmediatamente el interruptor de alimentación principal para asegurar que no haya corriente pasando por el sistema de baterías.
- Realice una inspección visual preliminar de la batería para ver si hay daños, deformaciones, fugas o olores extraños; revise la carcasa de la batería, los conectores y los cables.
- Use sensores de temperatura para detectar la temperatura de la batería y su entorno, asegurándose de que no haya riesgo de sobrecalentamiento.
- Aísle y marque las baterías dañadas, y deséchelas adecuadamente de acuerdo con las regulaciones locales.

1.3.4 Contador inteligente Seguridad
















Si la tensión de la red eléctrica fluctúa, lo que resulta en una tensión superior a 265V. En este caso, una operación prolongada con sobretensión podría dañar el medidor. Se recomienda instalar un fusible con una corriente nominal de 0.5A en el lado de entrada de tensión del medidor para protegerlo.

1.4 Explicación de los símbolos de seguridad y las marcas de certificación

Peligro

- Después de la instalación del equipo, las etiquetas y señales de advertencia en la caja deben ser claramente visibles. Está prohibido cubrir, alterar o dañar las mismas.
- Las siguientes etiquetas de advertencia en los cuadros son solo de referencia. Por favor, consulte las etiquetas reales del equipo para su uso.

Número de serie	Símbolo	Significado
1		El equipo presenta peligros potenciales durante su funcionamiento. Por favor, tome las medidas de protección necesarias al operarlo.
2		Alto riesgo de tensión. Durante el funcionamiento del equipo existe alto voltaje. Asegúrese de que el equipo esté desconectado antes de realizar cualquier operación.
3		La superficie del Inversor presenta altas temperaturas, está prohibido tocarla durante el funcionamiento del equipo, de lo contrario podría causar quemaduras.
4		Por favor, utilice el equipo de manera adecuada. En condiciones extremas, existe riesgo de explosión del equipo.

Número de serie	Símbolo	Significado
5		Batería contiene material inflamable, precaución por riesgo de incendio.
6		El equipo contiene electrolito corrosivo. Evite el contacto con electrolito derramado o gases volátiles.
7		Retardo. Después de apagar el equipo, espere 5 minutos hasta que el equipo se Descargue por completo.
8		El equipo debe mantenerse alejado de llamas abiertas o fuentes de ignición.
9		El equipo debe mantenerse alejado del alcance de los niños.
10		Prohibido apagar con agua.
11		Antes de operar el equipo, lea detenidamente el manual del producto.
12		Se deben usar equipos de protección personal durante la Instalación, operación y mantenimiento.
13		El equipo no debe tratarse como residuo doméstico. Por favor, deséchelo de acuerdo con las leyes y regulaciones locales o devuélvalo al fabricante del equipo.
14		Punto de conexión del conductor de protección a tierra.

Número de serie	Símbolo	Significado
15		Símbolo de reciclaje.
16		Marca CE.
17		Sello TUV.
18		Marca RCM.

1.5 Declaración de conformidad europea

1.5.1 Equipos con función de comunicación inalámbrica

Los Equipos con función de comunicación inalámbrica comercializables en el mercado europeo cumplen con los siguientes requisitos de directiva:

- Radio Equipment Directive 2014/53/EU (RED)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

1.5.2 No Equipos con función de comunicación inalámbrica (excepto Batería)

Puede venderse en el mercado europeo sin Equipos con función de comunicación inalámbrica si cumple con los siguientes requisitos de directiva:

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

1.5.3 Batería

Los Batería comercializables en el mercado europeo cumplen con los siguientes requisitos de directivas:

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Battery Directive 2006/66/EC and Amending Directive 2013/56/EU
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

Más declaraciones de conformidad de la UE disponibles en [sitio web oficial](#) Adquisición.

2 Introducción del sistema

2.1 Descripción general del sistema

La solución de inversor inteligente para hogares integra dispositivos como el inversor, la batería, el contador inteligente, el stick de comunicación inteligente, etc. En el sistema fotovoltaico, convierte la energía solar en electricidad para satisfacer las necesidades de consumo doméstico. Los dispositivos de energía conectada en el sistema controlan los equipos de consumo al identificar la situación general de electricidad en el sistema, logrando así una gestión inteligente de la electricidad para su uso por las cargas, almacenamiento en la batería o exportación a la red, entre otros.



- Seleccione el modelo de batería según la lista de compatibilidad entre inversores y baterías. Para los requisitos de las baterías utilizadas en el mismo sistema, como si los modelos se pueden mezclar, si la capacidad debe ser la misma, etc., consulte el manual del usuario de la batería del modelo correspondiente o contacte al fabricante de la batería para obtener los requisitos relevantes. [Lista de compatibilidad entre inversores y baterías:](https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Battery%20Compatibility%20Overview-EN.pdf)
https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Battery%20Compatibility%20Overview-EN.pdf
- Debido a actualizaciones de versión del producto u otras razones, el contenido del documento se actualiza periódicamente. La relación de compatibilidad entre inversores y productos IoT se puede consultar en:
https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Compatibility-list-of-GoodWe-inverters-and-IoT-products-EN.pdf
- Para los esquemas detallados de conexión y red para cada escenario, consulte: [5.2.Diagrama detallado de conexiones del sistema\(P.75\)](#)
- El sistema de almacenamiento de energía no es adecuado para conectar dispositivos que dependan de un suministro eléctrico estable, como equipos médicos que mantienen la vida, etc. Asegúrese de que un corte de energía del sistema no pueda causar daños personales.
- En un sistema que funciona completamente aislado de la red con el inversor, si la batería permanece durante mucho tiempo con poca luz solar o en clima lluvioso y no se recarga a tiempo, puede provocar una descarga excesiva, lo que lleva a una degradación del rendimiento o daños en la batería. Para garantizar una operación estable a largo plazo del sistema, se debe evitar que la batería se descargue por completo. Se recomiendan las siguientes medidas:
 1. En operación aislada de la red, configure un umbral de protección de SOC mínimo. Se recomienda establecer el límite inferior de SOC de la batería en modo aislado en 30%.
 2. Cuando el SOC se acerque al umbral de protección, el sistema entrará automáticamente en modo de limitación de carga o protección.
 3. Si hay varios días consecutivos con poca luz solar y el SOC de la batería es demasiado bajo, recargue la batería a tiempo utilizando una fuente de energía externa (como un generador o carga auxiliar de la red).
 4. Revise periódicamente el estado de la batería para asegurarse de que esté dentro del rango de trabajo seguro.
 5. Se recomienda realizar una carga y descarga completa de la batería cada seis meses para calibrar la precisión del SOC.

Cuando el sistema de almacenamiento de energía está en modo fuera de la red,

puede suministrar energía normalmente a las siguientes cargas:

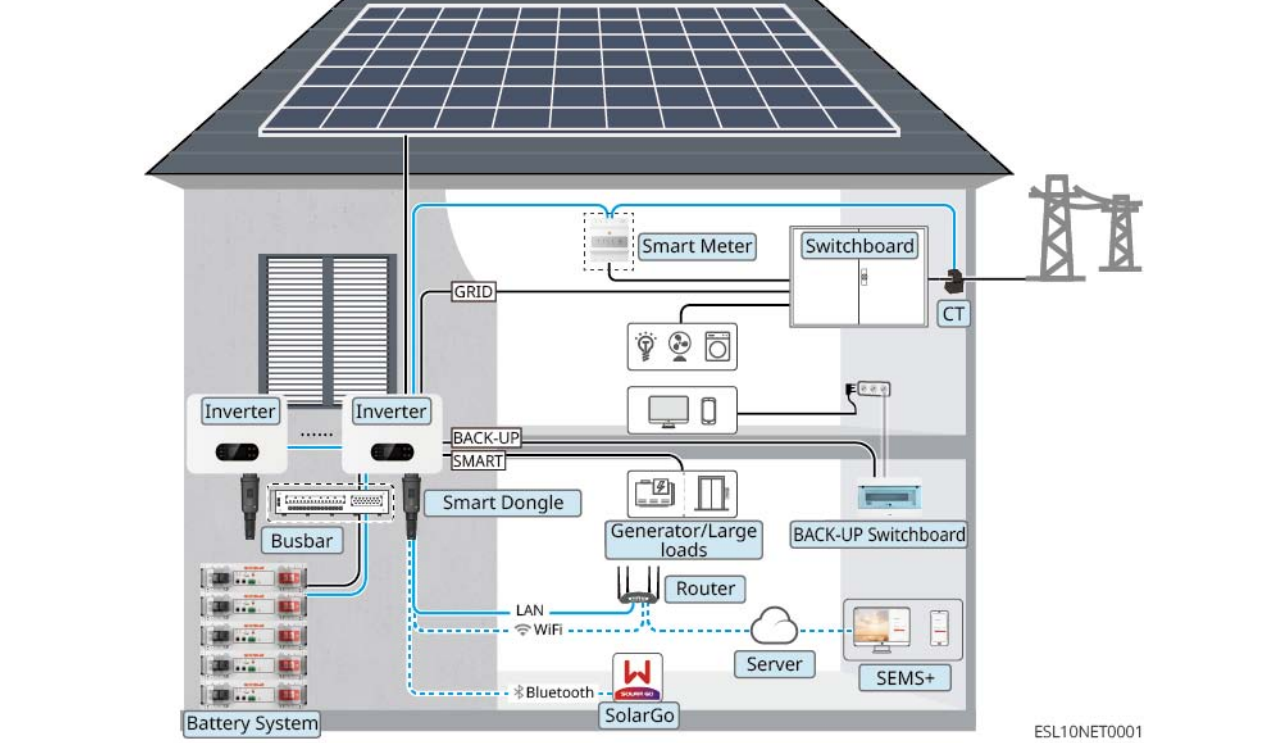
Especificación de Capacidad de Carga en Modo Isla						
Tipo de Carga	GW5K-ES-LD-G10		GW7.5K-ES-LD-G10		GW10K-ES-LD-G10	
	Monofásico (L-N)	Bifásico/ Split-Phase (L1-L2)	Monofásico (L-N)	Bifásico/ Split-Phase (L1-L2)	Monofásico (L-N)	Bifásico/ Split-Phase (L1-L2)
Potencia nominal de carga de motor individual (kVA)	1.1	2.2	1.1	2.2	1.1	2.2
Potencia nominal total de carga de motor (kVA)	$0.44 \cdot P_n / 2$	$0.44 \cdot P_n$	$0.5 \cdot P_n / 2$	$0.5 \cdot P_n$	$0.5 \cdot P_n / 2$	$0.5 \cdot P_n$
Carga capacitiva (kVA)	$0.33 \cdot P_n / 2$	$0.33 \cdot P_n$	$0.33 \cdot P_n / 2$	$0.33 \cdot P_n$	$0.33 \cdot P_n / 2$	$0.33 \cdot P_n$
Carga de media onda (kW)	1.5	NA	2	NA	2.5	NA

Especificación de Capacidad de Carga en Modo Isla

Nota:

- P_n : Potencia nominal de salida del inversor.
- Para 2 o más unidades en paralelo, la potencia nominal total permitida de carga de motor = Potencia nominal de carga de motor individual * Número de unidades en paralelo * 80%.
- Carga de media onda: Algunos electrodomésticos antiguos o que no cumplen con los estándares EMC (como secadores de pelo, pequeños calentadores que utilizan rectificación de media onda).

Escenario general



ESL10NET0001

Tipo de dispositivo	Modelo	Descripción
Inversor	GW5K-ES-LD-G10 GW7.5K-ES-LD-G10 GW10K-ES-LD-G10	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se utiliza un solo inversor en el sistema, admite la conexión de un generador, una carga grande o un inversor conectado a la red. • El sistema admite un máximo de 6 inversores para formar un sistema en paralelo; en modo paralelo, no se admite la función de microrred. • Al configurar la red en paralelo, se deben cumplir los siguientes requisitos de versión: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Todos los inversores en el sistema paralelo deben tener la misma versión de software. ◦ Todos los inversores en el sistema paralelo deben ser del mismo modelo.
Sistema de baterías	LX A5.0-30	El mismo sistema admite un máximo de 30 clusters en paralelo.
	Batería de plomo-ácido	<ul style="list-style-type: none"> • Admite la conexión de baterías de plomo-ácido tipo AGM, GEL y Flooded. • Calcule la cantidad de baterías que se pueden conectar en serie según el voltaje de la batería de plomo-ácido; el voltaje total de las baterías en serie no debe exceder los 60V.

Tipo de dispositivo	Modelo	Descripción
Busbar	BCB-22-WW-0 BCB-32-WW-0 (comprado a GoodWe)	<p>Seleccione el busbar según la capacidad de carga/descarga del inversor, el tamaño de la carga y la capacidad de carga/descarga de la batería en el sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • BCB-22-WW-0: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Cuando se usa con LX A5.0-30, el sistema de baterías admite una corriente de trabajo máxima de 720A, una potencia de trabajo de 36kW, una conexión máxima de 6 inversores y 6 baterías. • BCB-32-WW-0: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Cuando se usa con LX A5.0-30, el sistema de baterías admite una corriente de trabajo máxima de 720A, una potencia de trabajo de 36kW, una conexión máxima de 6 inversores y 15 baterías. • Otros: Configure según la potencia y corriente del sistema.
Contador inteligente	<ul style="list-style-type: none"> • Contador interno (Equipado de serie) • GM330 (comprado a GoodWe) 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilice el TC incluido en el envío para conectar el inversor; la relación del TC es 120A:40mA. • GM330: El TC se puede comprar a GoodWe o por separado; requisito de relación del TC: nA/5A <ul style="list-style-type: none"> ◦ nA: Corriente de entrada del lado primario del TC, donde n está en el rango de 200-5000 ◦ 5A: Corriente de salida del lado secundario del TC

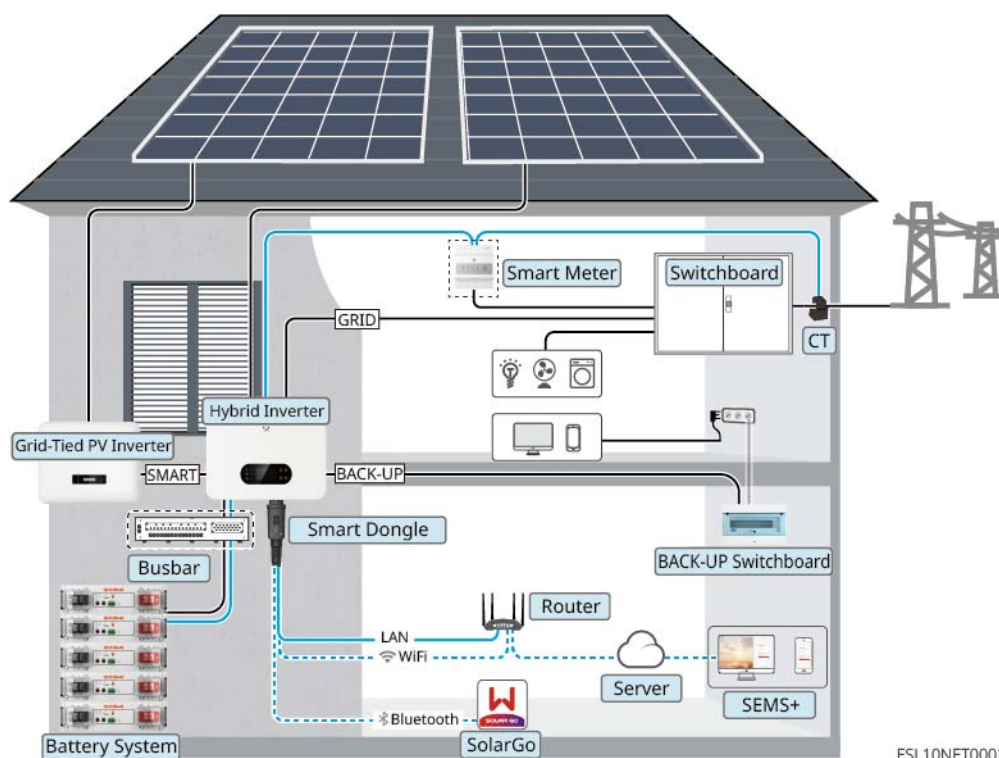
Tipo de dispositivo	Modelo	Descripción
módulo de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> WiFi/LAN Kit-20 (Equipado de serie) 	<ul style="list-style-type: none"> Utilice la barra de comunicación inteligente WiFi/LAN Kit-20 para la configuración local del dispositivo y el monitoreo remoto de la información de operación del sistema. En un sistema en paralelo, cada inversor debe instalar un WiFi/LAN Kit-20, y la versión de software debe ser V2.5 o superior.
Carga grande	-	<p>Admite SG Ready, requisitos de especificación para carga grande:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Potencia total de la carga grande < Potencia de salida máxima del puerto GEN 2. Potencia de la carga grande + Potencia BACK-UP < Potencia de entrada máxima de CA (Red eléctrica)
Generador	-	<ul style="list-style-type: none"> La potencia del generador debe ser mayor que la potencia total de todas las cargas en el puerto BACKUP. El tipo de generador debe coincidir con el tipo de red eléctrica.

Escenario de microrred

Cuando el inversor conectado a la red se conecta al puerto GEN del inversor híbrido, es un escenario de microrred.

Advertencia

- En escenarios de microred, no se recomienda que el voltaje de circuito abierto de los strings PV conectados al inversor híbrido fotovoltaico y de almacenamiento sea $\geq 490V$, para evitar que el voltaje del sistema sea demasiado alto en condiciones adversas y active la protección contra sobretensión.
- En sistemas de microred, el inversor no admite la conexión en paralelo, y solo se admite el uso de un inversor híbrido en el sistema.
- Si el sistema está en condiciones de alta temperatura o limitación de corriente por el BMS, puede resultar en una limitación de la potencia de carga de la batería, lo que puede causar que el voltaje del sistema sea demasiado alto y active la protección contra sobretensión.
- En escenarios de microred, asegúrese de que el umbral de protección por sobrefrecuencia del inversor conectado a la red sea consistente con el del inversor híbrido fotovoltaico y de almacenamiento.
- Asegúrese de configurar la curva de reducción de carga por sobrefrecuencia del inversor conectado a la red de la siguiente manera:
 - Establezca el tiempo de retardo de respuesta en 0
 - Establezca la función de histéresis en desactivada
 - Se recomienda usar el modo de parada, y el valor final de sobrefrecuencia debe ser menor que el umbral de protección por sobrefrecuencia.



Tipo de dispositivo	Modelo	Descripción
Inversor	GW5K-ES-LD-G10 GW7.5K-ES-LD-G10 GW10K-ES-LD-G10	En un sistema de microrred, el inversor no admite funcionamiento en paralelo; solo se admite el uso de un inversor en el sistema.
Sistema de baterías	LX A5.0-30	Admite un máximo de 30 unidades en paralelo por clúster en el mismo sistema.
	Batería de plomo-ácido	<ul style="list-style-type: none"> • Admite la conexión de baterías de plomo-ácido de tipo AGM, GEL y Flooded. • Calcule la cantidad de baterías que se pueden conectar en serie según el voltaje de la batería de plomo-ácido; el voltaje total de las baterías en serie no debe exceder los 60V.

Tipo de dispositivo	Modelo	Descripción
Barra colectora	BCB-22-WW-0 BCB-32-WW-0 (comprado a GoodWe)	<p>Seleccione la barra colectora según la capacidad de carga/descarga del inversor, el tamaño de la carga y la capacidad de carga/descarga de la batería en el sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • BCB-22-WW-0: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Cuando se usa con LX A5.0-30, el sistema de baterías admite un máximo de 720A de corriente de trabajo, 36kW de potencia de trabajo, conexión máxima de 6 inversores y 6 baterías. • BCB-32-WW-0: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Cuando se usa con LX A5.0-30, el sistema de baterías admite un máximo de 720A de corriente de trabajo, 36kW de potencia de trabajo, conexión máxima de 6 inversores y 15 baterías. • Otros: configure según la potencia y la corriente del sistema.
Contador inteligente	<ul style="list-style-type: none"> • Contador integrado (Equipado de serie) • GM330 (comprado a GoodWe) 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilice el CT incluido en el envío para conectar el inversor; la relación de transformación del CT es 120A:40mA. • GM330: El CT se puede comprar a GoodWe o por separado. Requisito de relación de transformación del CT: nA/5A <ul style="list-style-type: none"> ◦ nA: Corriente de entrada del lado primario del CT, donde n está en el rango de 200-5000. ◦ 5A: Corriente de salida del lado secundario del CT.

Tipo de dispositivo	Modelo	Descripción
módulo de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> WiFi/LAN Kit-20 (Equipado de serie) 	<ul style="list-style-type: none"> Utilice el dongle de comunicación inteligente WiFi/LAN Kit-20 para el ajuste local del dispositivo y el monitoreo remoto de la información de funcionamiento del sistema. En un sistema con inversores en paralelo, cada inversor debe instalar un WiFi/LAN Kit-20; la versión del software debe ser V2.5 o superior.
Inversor de red	-	<ul style="list-style-type: none"> Se recomienda utilizar inversores de red de la marca GoodWe; se admite el uso de inversores de red de terceros. En un sistema de microrred, asegúrese de que: <ul style="list-style-type: none"> Los parámetros de seguridad del inversor de red estén configurados de manera consistente con el inversor híbrido, como: Tipo de sistema de alimentación eléctrica, función de reducción de carga por sobrefrecuencia, etc. La potencia de salida nominal del inversor de red \leq la potencia de salida nominal del inversor híbrido. Cuando el sistema de microrred esté en estado conectado a la red, si es necesario limitar la potencia, asegúrese de que: <ul style="list-style-type: none"> El inversor híbrido solar-batería debe configurarse en la interfaz de Límite de potencia de red de la aplicación SolarGo; configure el inversor de red según la herramienta real utilizada. Para garantizar que el inversor de red pueda continuar funcionando y generando energía, ajuste la potencia de salida del inversor híbrido en la interfaz de Modo microrred de la aplicación SolarGo. Nota: La precisión del control de potencia de salida varía entre diferentes inversores de red;

Tipo de dispositivo	Modelo	Descripción
		<p>establezca el valor del parámetro de límite de potencia de red según la situación real.</p> <ul style="list-style-type: none"> En un sistema de microrred, cuando el Tipo de sistema de alimentación eléctrica del inversor híbrido solar-batería está configurado como sistema bifásico, al emparejarlo con un inversor de red monofásico, la potencia de salida del inversor de red puede verse afectada por el voltaje de salida, pudiendo ocurrir una reducción de carga. En un sistema de microrred, si el SOC de la batería es inferior al 5%, o la potencia de la carga es superior al 5% de la potencia nominal del inversor, no será posible activar el inversor de red mediante la función de activación automática.

2.2 Producto Descripción general

2.2.1 Inversor

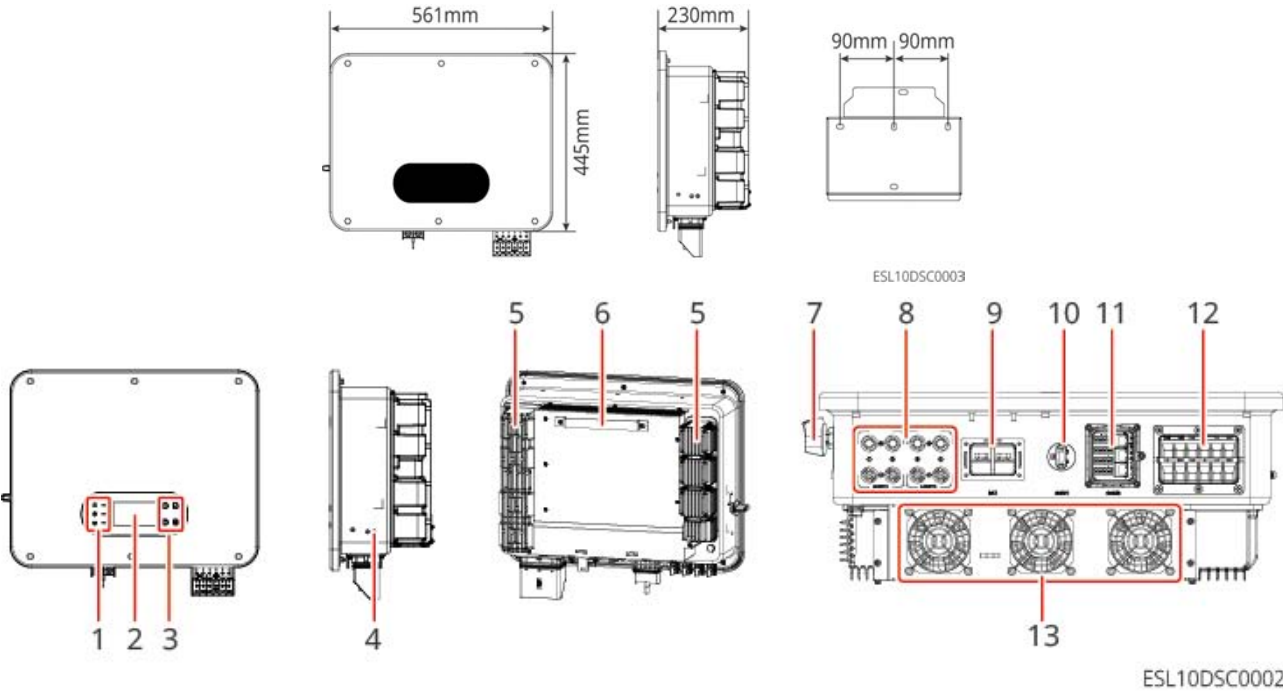
Inversor en sistemas fotovoltaicos controla y optimiza el flujo de energía mediante un sistema de gestión integrado. Puede distribuir la electricidad generada en el sistema fotovoltaico para su uso en cargas, almacenarla en Batería o exportarla a Red eléctrica.

Número de serie	Modelo	Potencia nominal de salida	Tensión nominal de salida
1	GW5K-ES-LD-G10	5kW	
2	GW7.5K-ES-LD-G10	7.5kW	

Número de serie	Modelo	Potencia nominal de salida	Tensión nominal de salida
3	GW10K-ES-LD-G10	10kW	120/208, 2L/N/PE 127/220, 2L/N/PE 120/240, 2L/N/PE 127/254, 2L/N/PE

Atención

Las Inversor de diferentes Potencia pueden variar en apariencia, por favor refiérase al producto físico.



Número de serie	Componente/Serigrafía	Explicación
1	Indicador luminoso	Indicar el estado de funcionamiento de Inversor.

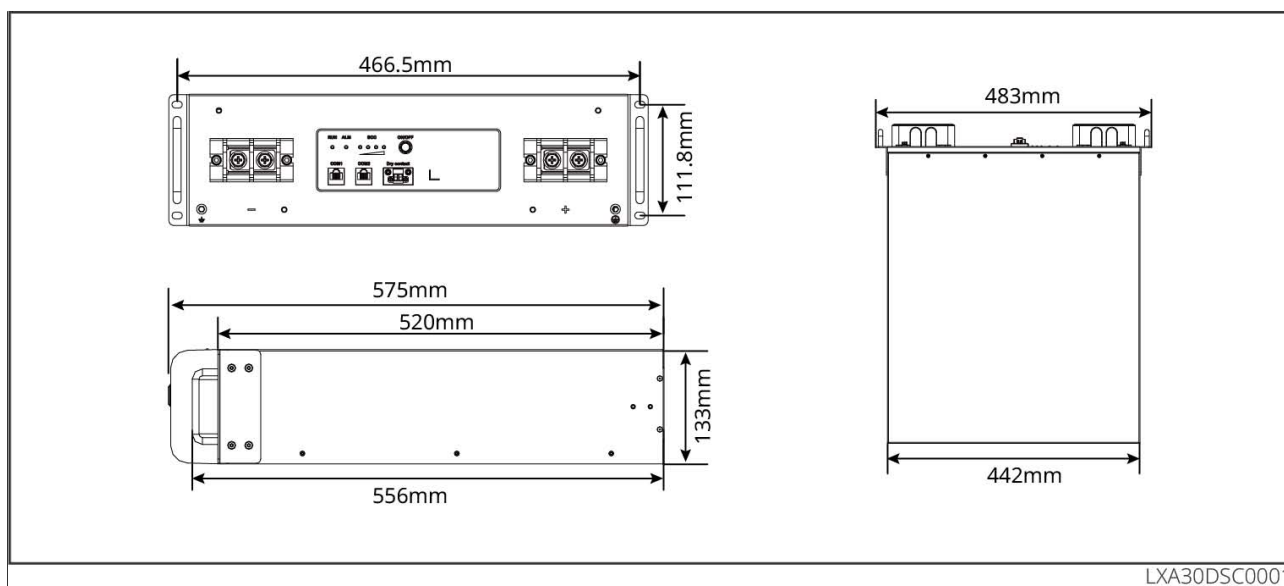
2	Pantalla de visualización	Consultar los datos relacionados con Inversor.
3	botón	Operar el Inversor en coordinación con la pantalla de visualización.
4	Terminal de puesta a tierra	Conexión del cable de protección de tierra.
5	Disipador de calor	Proporcionar disipación de calor para Inversor. (Nota: Se mantuvo el término Inversor sin traducción ya que parece ser un código o marcador de posición específico del contexto original. En un escenario real, este término debería reemplazarse con el equivalente técnico en español según el campo de la energía fotovoltaica o eléctrica).
6	Pieza de montaje en suspensión	Montaje en pared Inversor.
7	Interruptor de CC	Controlar la conexión o desconexión de la entrada de corriente continua.
8	Puerto de entrada fotovoltaica	Conectar los cables de entrada de CC de los módulos fotovoltaicos. <ul style="list-style-type: none"> • GW5K-ES-LD-G10: PV+/PV- x 2 • GW7.5K-ES-LD-G10: PV+/PV- x 3 • GW10K-ES-LD-G10: PV+/PV- x 4
9	Puerto Batería	Conectar el cable Batería de corriente continua.
10	Puerto de conexión Varilla de comunicación inteligente	Conecte Varilla de comunicación inteligente, seleccione el tipo de Varilla de comunicación inteligente según las necesidades reales.
11	Puerto de comunicación	Control de conexión de cargaCT、RS485Apagado remoto/apagado rápido
12	puerto de CA	Conecte el cable de CA, conecte Inversor a Red eléctrica.

13	Ventilador	<p>El Inversor está equipado con un ventilador externo que puede enfriar el Inversor cuando la temperatura es demasiado alta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW5K-ES-LD-G10: Sin ventilador externo. • GW7.5K-ES-LD-G10: Ventiladores externos x 2. • GW10K-ES-LD-G10: Ventiladores externos x 3.
----	------------	--

2.2.2 Batería

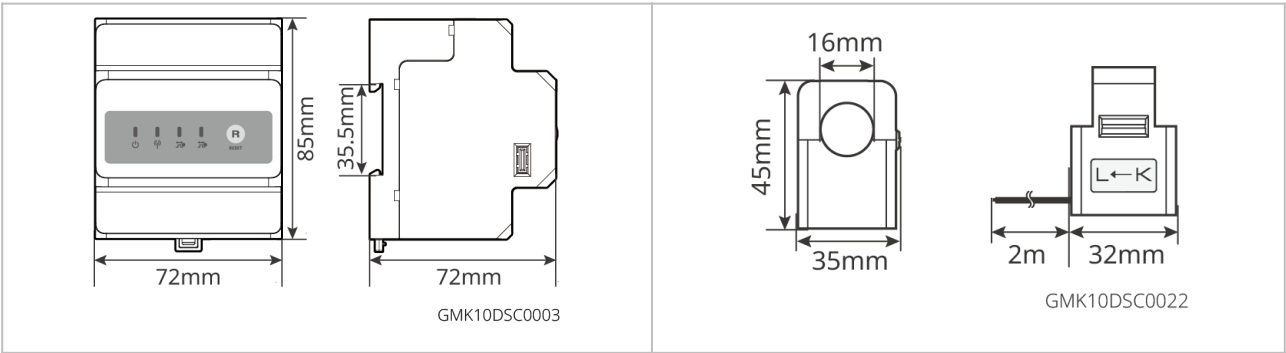
Sistema de baterías puede almacenar y liberar energía eléctrica según los requisitos del sistema de almacenamiento fotovoltaico, cuyos puertos de entrada y salida son de corriente continua de alto voltaje. Inversor es compatible con baterías de plomo-ácido Batería. Para obtener información relacionada con los productos de baterías de plomo-ácido Batería, consulte al fabricante de baterías de plomo-ácido Batería.

2.2.2.1 LX A5.0-30



2.2.3 Contador inteligente

Contador inteligente puede medir y monitorear datos eléctricos en sistemas fotovoltaicos de almacenamiento de energía, como: tensión, corriente, Frecuencia, Factor de potencia, Potencia, etc.

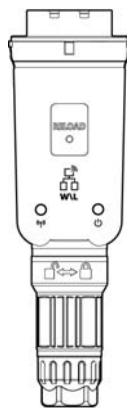


Número de serie	Modelo	Escenarios de aplicación
1	GM330	<p>El CT admite la compra de GoodWe o por cuenta propia, con requisitos de relación de transformación del CT: nA: 5A.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A: Entrada del lado primario del TC corriente, rango de n: 200-5000 • 5A: Salida del lado secundario del TC corriente

2.2.4 módulo de comunicación

módulo de comunicación se utiliza principalmente para transmitir en tiempo real los datos de generación de Inversor a una plataforma de monitoreo remoto, y para realizar Puesta en marcha en dispositivos locales mediante la conexión a módulo de comunicación a través de Aplicación SolarGo.

WiFi/LAN Kit-20

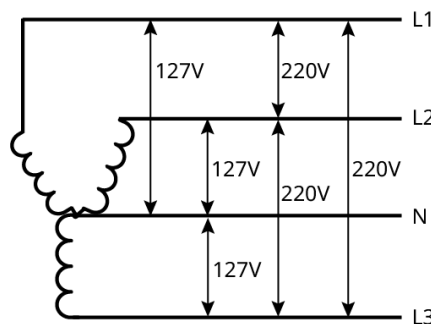
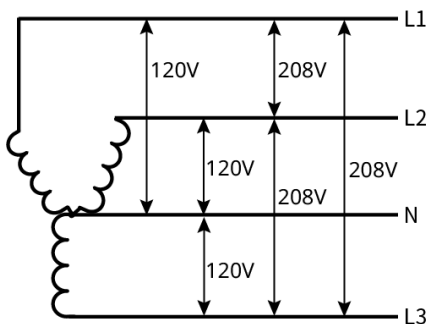


Smart dongle 0006

El Kit WiFi/LAN-20 es compatible con señales de tipo Bluetooth, WiFi y LAN, adecuado para la Puesta en marcha local del equipo y la transmisión de información operativa del dispositivo a sistemas de monitoreo remoto.

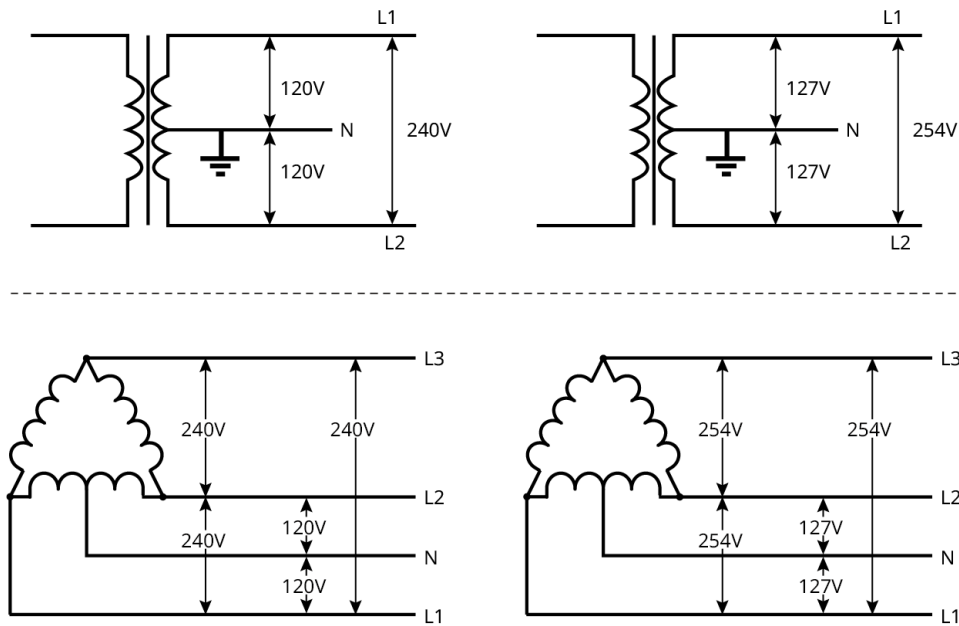
2.3 formato compatible de Red eléctrica

bifásico Red eléctrica



TNNET0010

División de fase Red eléctrica

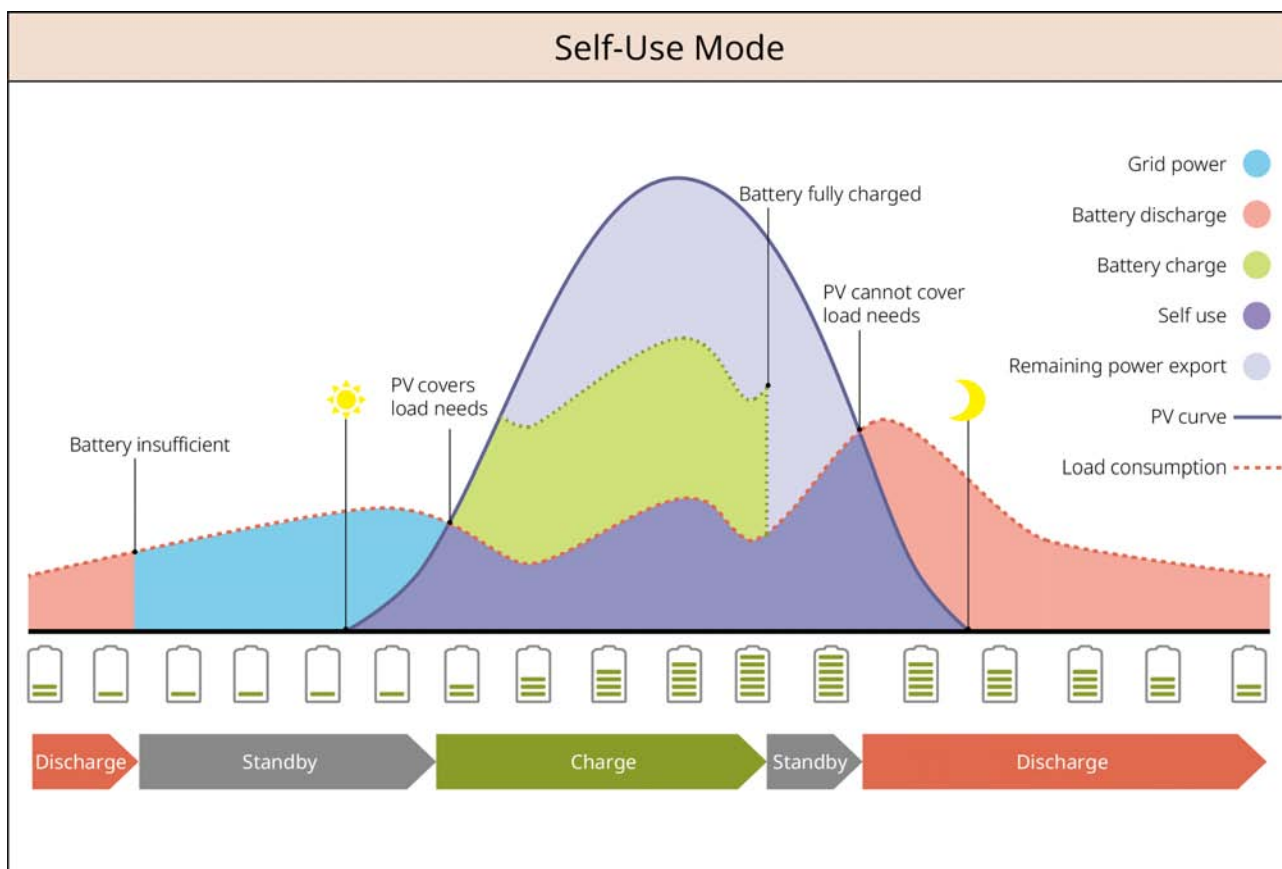


TNNET0011

2.4 Modo del sistema

Modo de autoconsumo

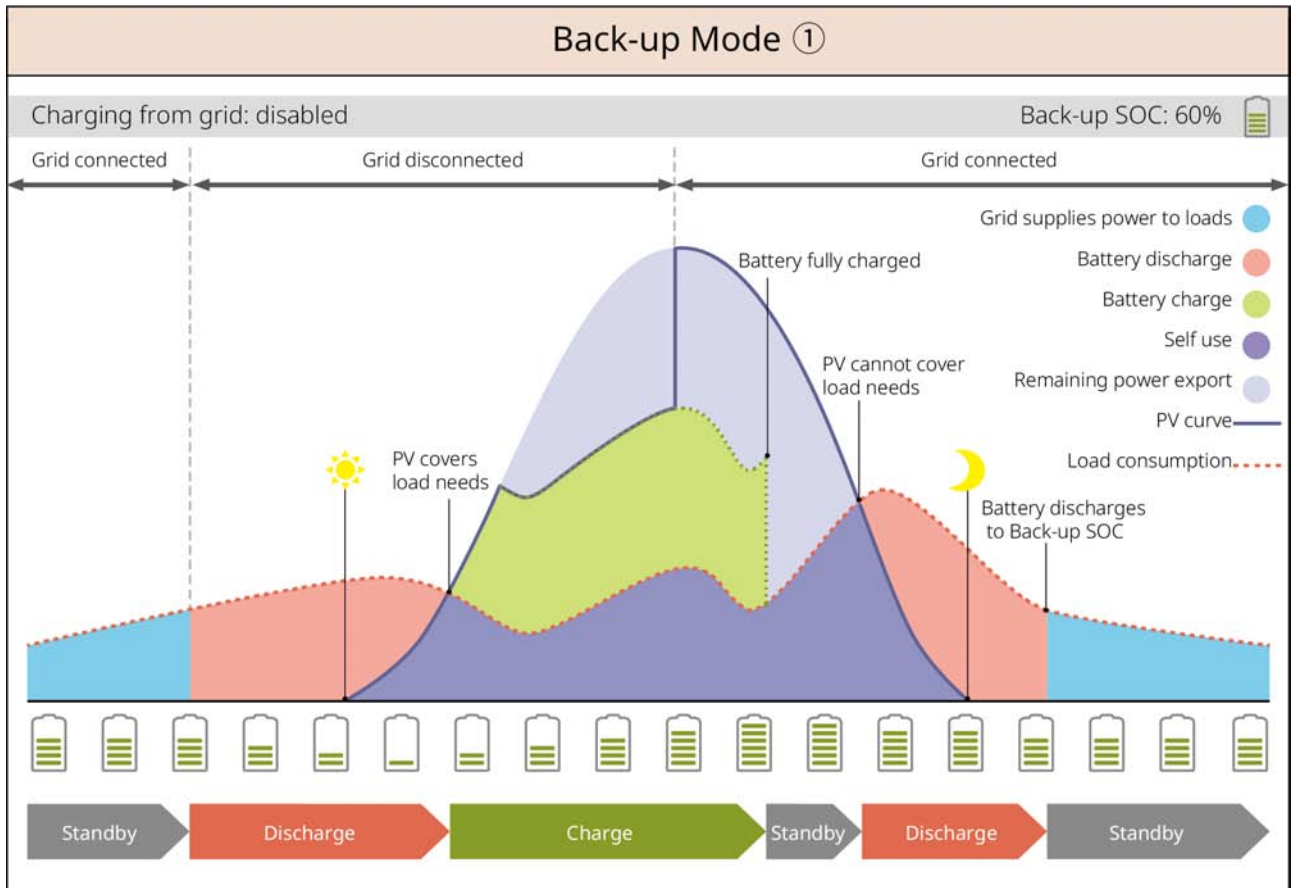
- Modo básico de operación del sistema.
- La generación fotovoltaica prioriza el suministro a la carga, el excedente se dirige al Batería cargada, y cualquier remanente se vende a Red eléctrica. Cuando la generación fotovoltaica no satisface la demanda de Consumo de carga, la carga es alimentada por Batería; si la energía de Batería tampoco cubre la demanda de Consumo de carga, la carga es suministrada por Red eléctrica.



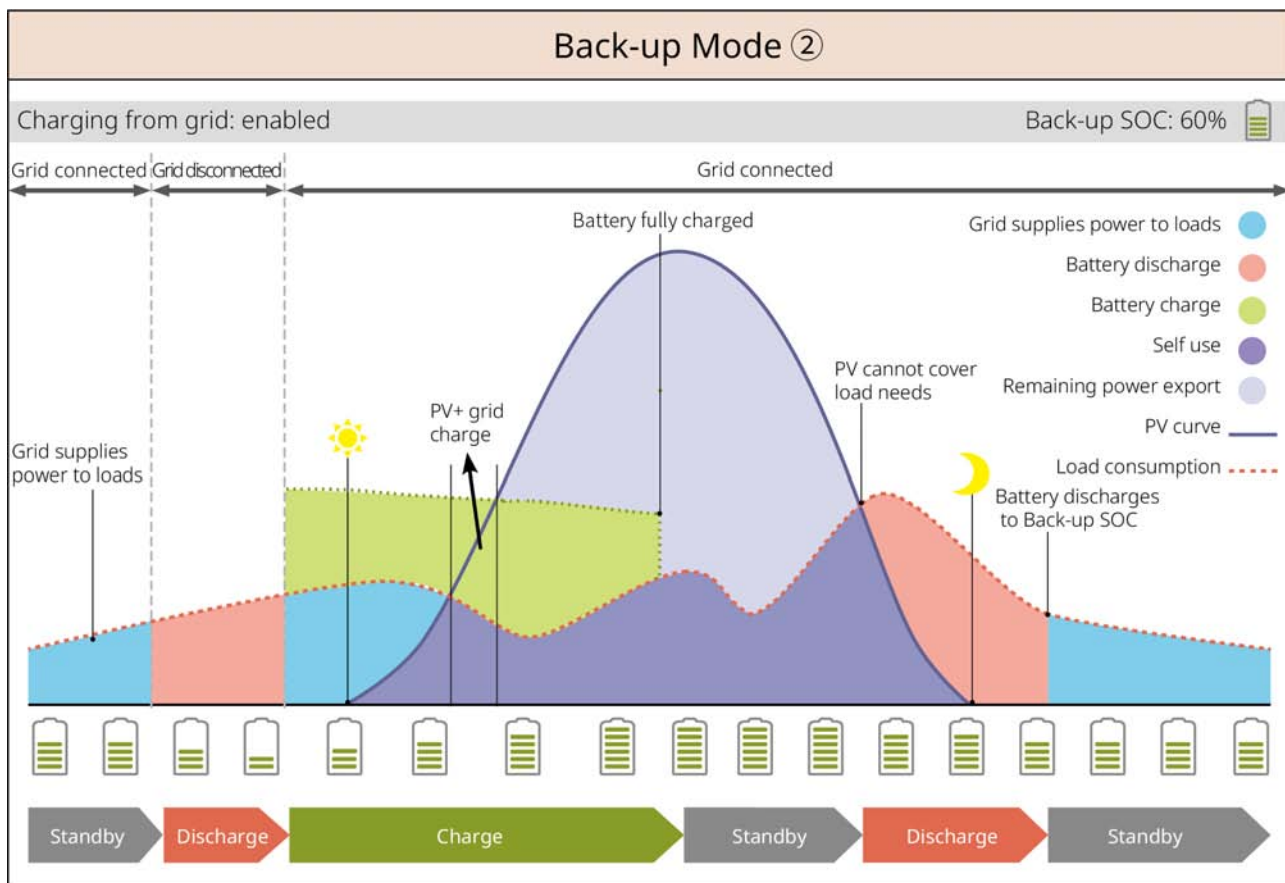
SLG00NET0009

Modo de respaldo

- Se recomienda su uso en zonas con Red eléctrica inestable.
- Cuando Desconectado de red, Inversor cambia al modo de trabajo fuera de la red, Batería descargada suministra energía a la carga para garantizar que Cargas BACK-UP no sufra cortes de energía; cuando Red eléctrica se restablece, el modo de trabajo de Inversor cambia a conexión a la red.
- Para garantizar que el BateríaSOC sea suficiente para mantener el funcionamiento normal del sistema fuera de la red, cuando el sistema opera conectado a la red, el Batería utilizará la energía fotovoltaica o la compra de electricidad Cargar para cargar el SOC de respaldo. Si es necesario comprar electricidad a través del Red eléctrica para suministrar al Batería cargada, asegúrese de cumplir con los requisitos legales y normativos locales del Red eléctrica.



SLG00NET0002

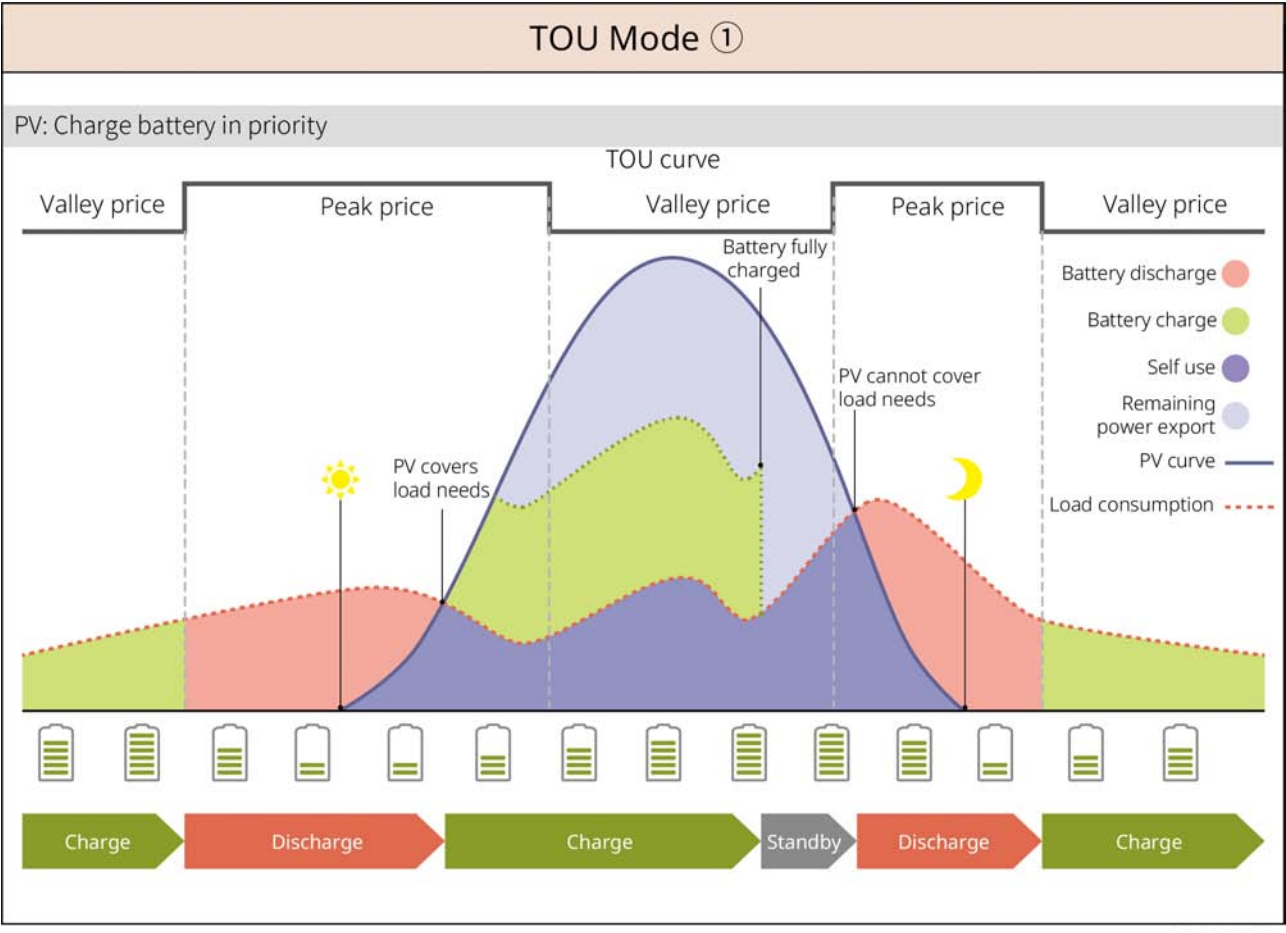


SLG00NET0003

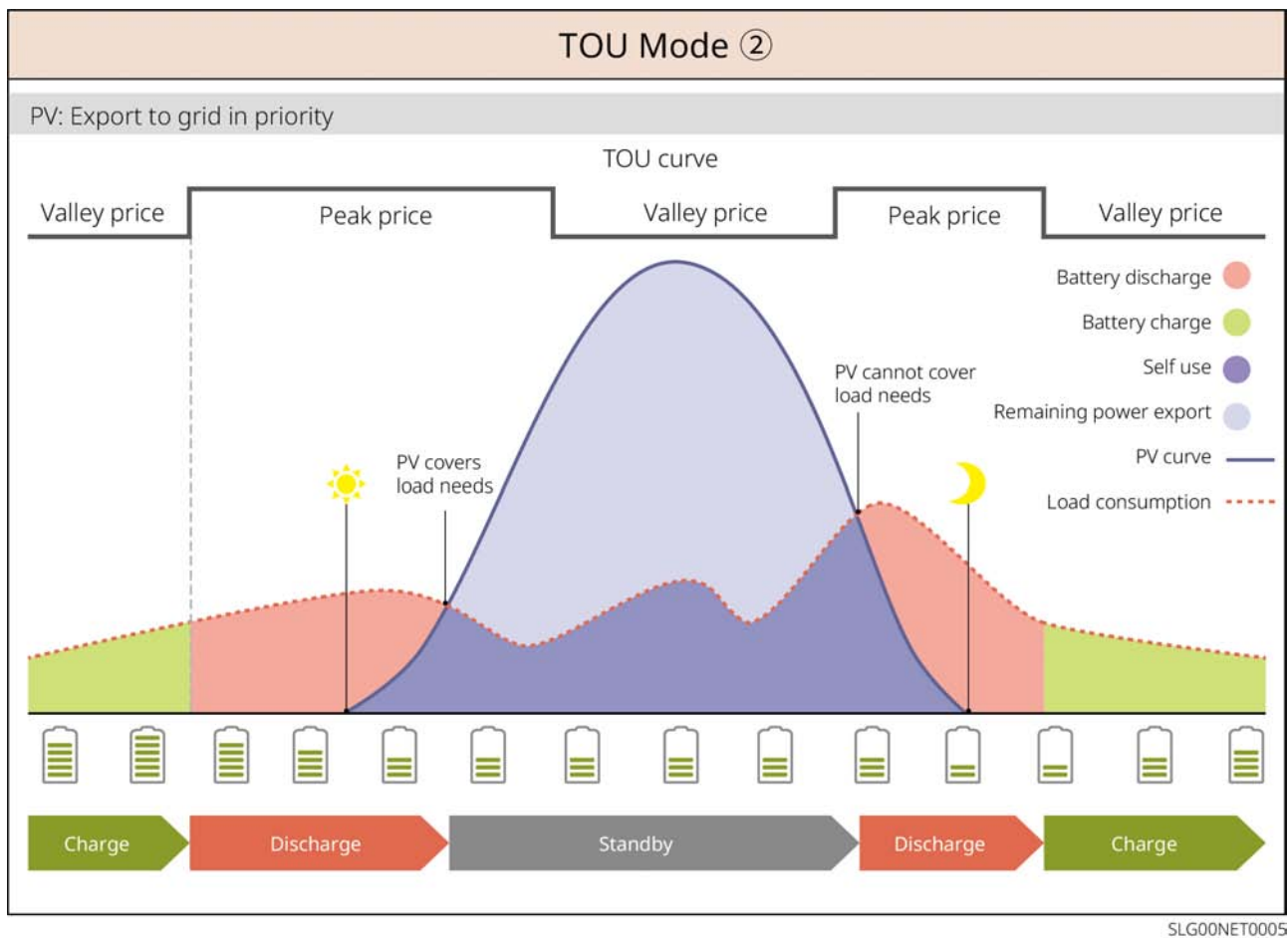
Modo TOU (Tarifa por Horario de Uso)

En cumplimiento de las regulaciones y leyes locales, establecer la compra y venta de electricidad en diferentes períodos de tiempo según la diferencia de tarifas pico-valle de Red eléctrica.

Por ejemplo: durante el período de tarifa valle, configurar el Batería en modo Cargar y Compra de electricidad de la red Cargar; durante el período de tarifa pico, configurar el Batería en modo Descargar y suministrar energía a la carga a través del Batería.



SLG00NET0004



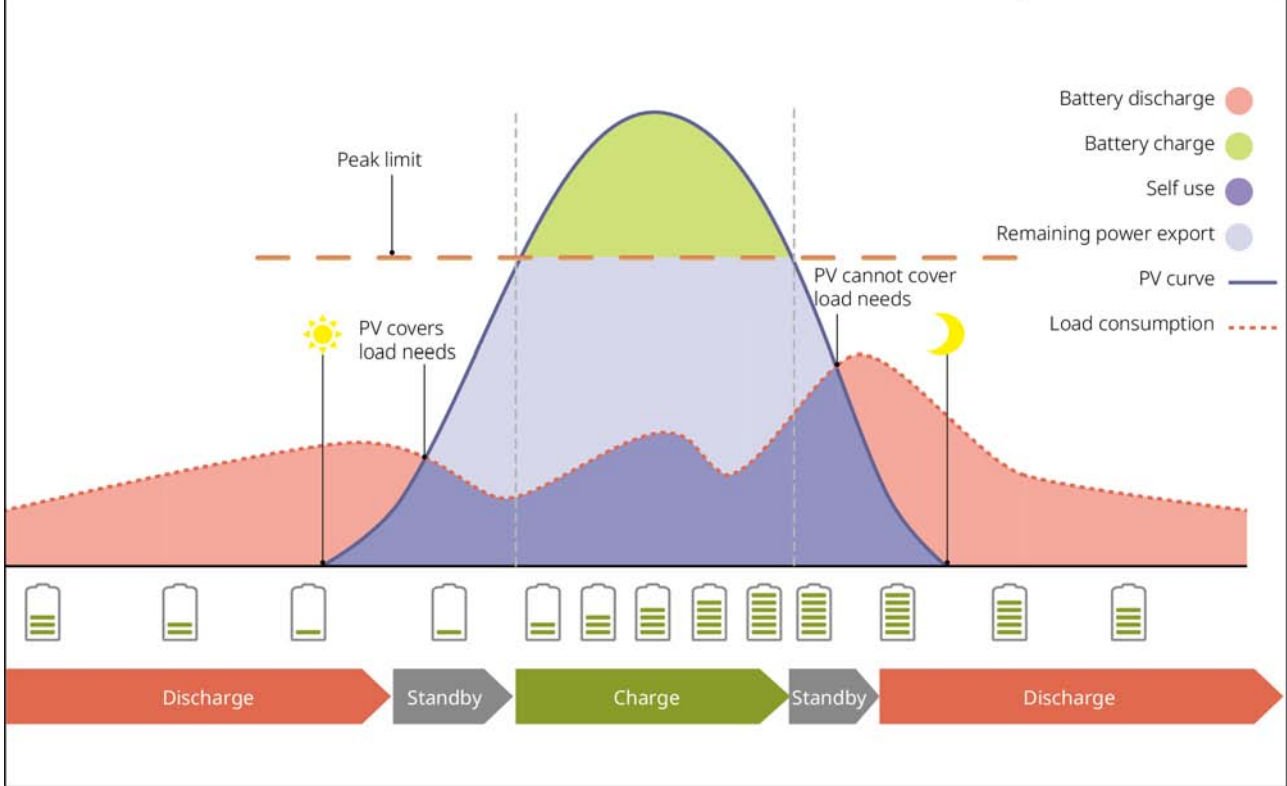
modo de retardo Cargar

- Adecuado para áreas con restricciones en la salida de conexión a red Potencia.
- Configurar el límite de potencia máxima Potencia permite utilizar el exceso de generación fotovoltaica que supera los límites de conexión a la red para cargar Batería cargada; o establecer períodos de PV Cargar, utilizando la generación fotovoltaica durante Cargar para cargar Batería cargada.

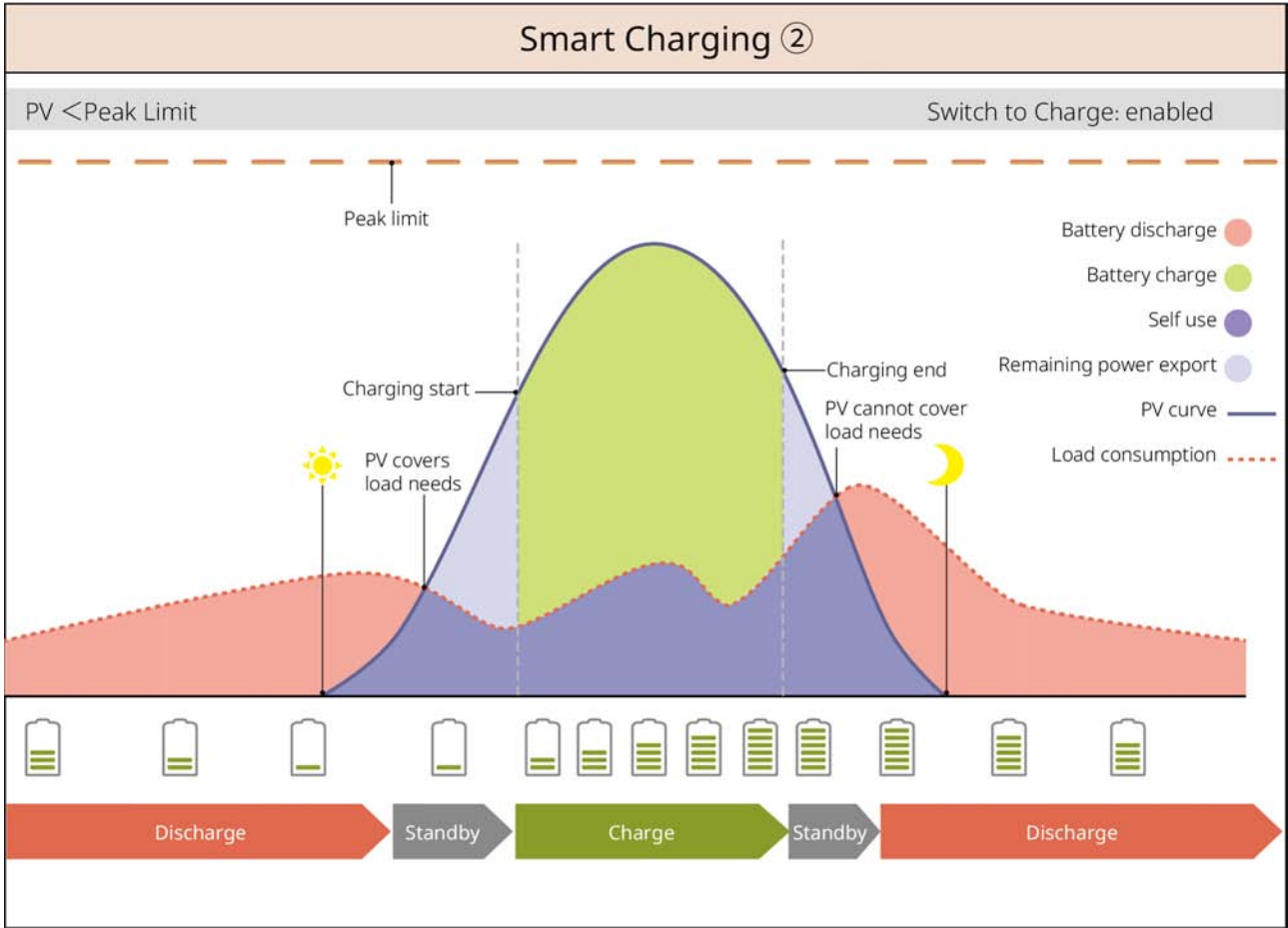
Smart Charging ①

PV > Peak Limit

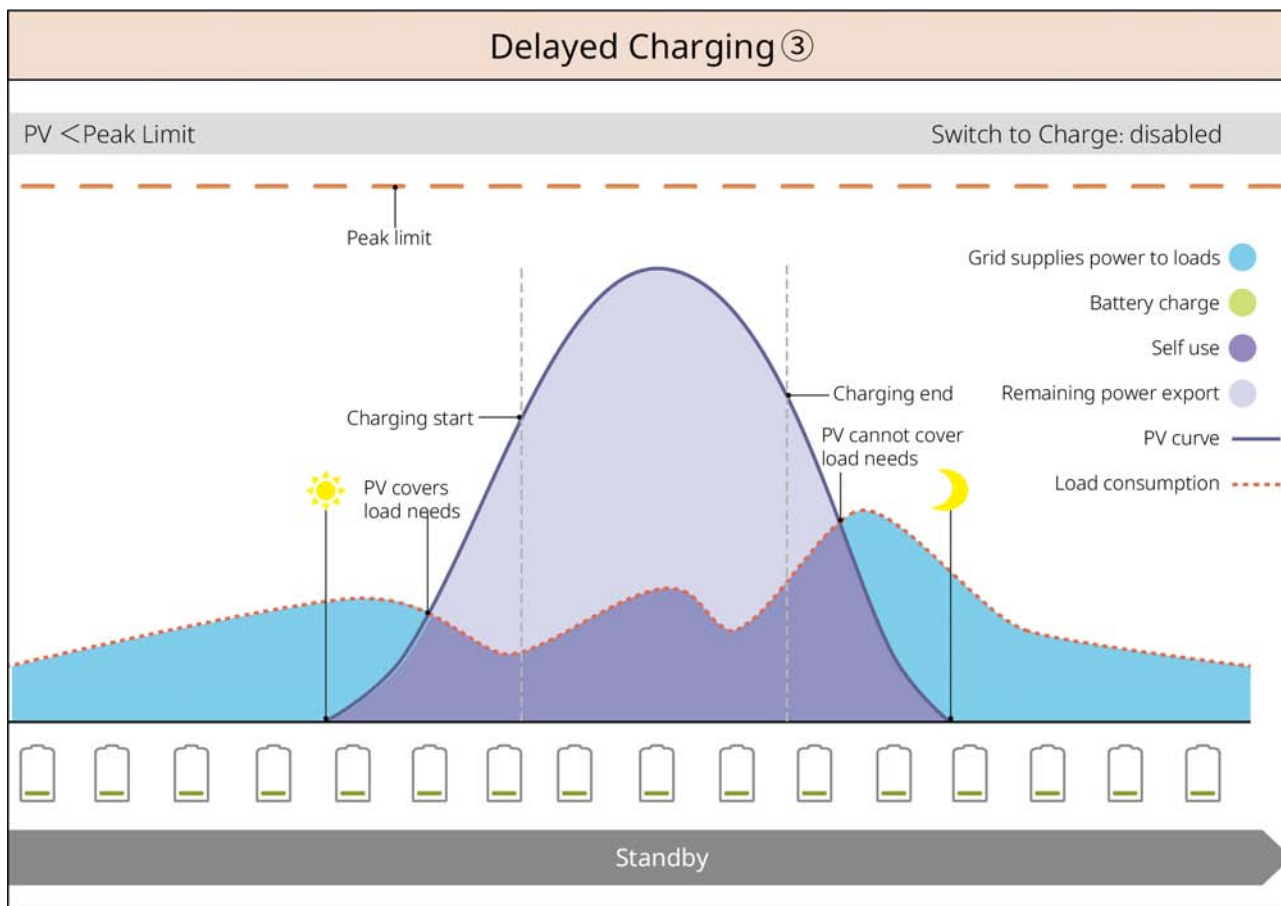
Switch to Charge: enabled/disabled



SLG00NET0006

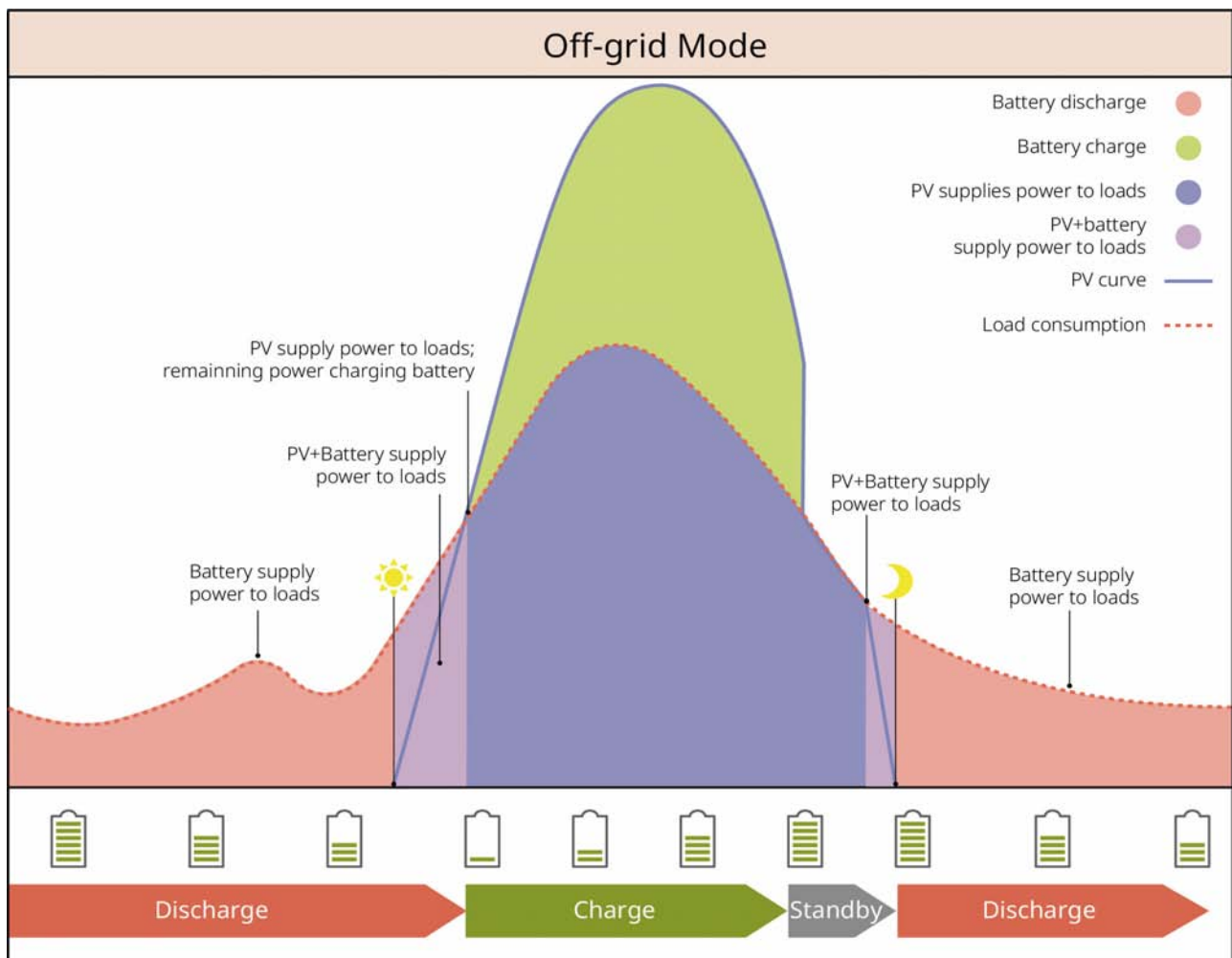


SLG00NET0007



Modo Peakshaving

- Principalmente aplicable en escenarios industriales y comerciales.
- Cuando el Consumo de carga total Potencia excede la cuota de consumo eléctrico en un corto período de tiempo, se puede utilizar el Batería descargada para reducir la parte del consumo que excede la cuota.
- Cuando el Batería SOC está por debajo del SOC reservado para Peakshaving, el sistema determina la Compra de electricidad de la red según el período de tiempo, la cantidad de Consumo de carga y el límite máximo de compra de electricidad.



Modo fuera de la red

Atención

No ejecute el modo puramente fuera de la red cuando Inversor no esté conectado a Sistema de baterías.

Cuando Desconectado de red, Inversor cambia al modo de funcionamiento fuera de la red.

- Durante el día, la generación fotovoltaica (PV) suministra energía prioritaria a la carga, y el excedente se envía al Batería cargada.
- Por la noche, el Batería descargada suministra energía a la carga para garantizar que el Cargas BACK-UP no sufra cortes de energía.

2.5 Características funcionales

AFCI

Inversor dispositivo de protección de circuito integrado AFCI, utilizado para detectar fallos de arco (arc fault) y cortar rápidamente el circuito cuando se detecta, previniendo así incendios eléctricos.

Causas de la formación de arco eléctrico:

- Los conectores del sistema fotovoltaico sufren daños en las conexiones.
- Conexión incorrecta o dañada del cable.
- Conectores y cables envejecidos.

Métodos de tratamiento de fallos:

1. Cuando se detecta un arco eléctrico, el tipo de fallo puede consultarse en la pantalla del Inversor o en la aplicación.
2. Si se activa la falla menos de 5 veces en 24 horas, el equipo se recuperará automáticamente y se reconectará a la red después de 5 minutos. Después de la quinta falla por arco, es necesario eliminar la falla para que el Inversor funcione correctamente. Para más detalles, consulte el <Manual de usuario Aplicación SolarGo>.

Control de carga

Inversor Puerto de control de contacto seco, compatible con la conexión de contactores adicionales para controlar la activación o desactivación de cargas.

Compatible con cargas domésticas, bombas de calor, etc.

El modo de control de carga es el siguiente:

- Control por tiempo: Configura el horario para encender o apagar la carga, dentro del período establecido la carga se activará o desactivará automáticamente.
- Control por interruptor: Cuando el modo de control se selecciona como ON, la carga se encenderá; cuando el modo de control se establece en OFF, la carga se apagará.
- Control: Cargas BACK-UP Puerto de control de contacto seco con relé incorporado, que permite controlar si la carga se desconecta mediante el relé. En modo fuera de la red, si se detecta una sobrecarga en el terminal BACK-UP Batería o el valor SOC es inferior al valor de protección fuera de la red establecido Batería, se puede desconectar la carga conectada al puerto del relé.

salida desequilibrada de dos fases

Inversor lado de conexión a la red yBACK-UPAmbos extremos admiten salida bifásica desequilibrada, cada fase puede conectar diferentes cargas Potencia. La salida

máxima de Potencia por fase para diferentes modelos se muestra en la siguiente tabla:

Número de serie	Modelo	Salida máxima monofásica Potencia
1	GW5K-ES-LD-G10	2.5kW
2	GW7.5K-ES-LD-G10	3.7kW
3	GW10K-ES-LD-G10	5kW

Apagado Rápido (RSD)

En un sistema de apagado rápido, el transmisor de apagado rápido funciona en conjunto con el receptor para lograr un apagado rápido del sistema. El receptor mantiene la salida del módulo al recibir la señal del transmisor. El transmisor puede ser externo o estar integrado en el Inversor. En caso de emergencia, se puede activar un dispositivo de disparo externo para detener el funcionamiento del transmisor, lo que a su vez apaga el módulo.

- Transmisor externo
 - Modelo del transmisor: GTP-F2L-20, GTP-F2M-20
<https://www.goodwe.com/Ftp/Installation-instructions/RSD2.0-transmitter.pdf>
 - Modelo del receptor: GR-B1F-20, GR-B2F-20
https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_RSD-20_Quick-Installation-Guide-POLY.pdf
- Transmisor incorporado
 - Dispositivo de activación externa: interruptor externo
 - Modelo del receptor: GR-B1F-20, GR-B2F-20
https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_RSD-20_Quick-Installation-Guide-POLY.pdf

3 Inspección y almacenamiento del equipo

3.1 Inspección de equipos

Antes de firmar la recepción del producto, verifique detalladamente lo siguiente:

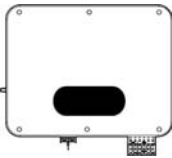
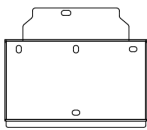


1. Verifique si el embalaje exterior está dañado, como deformaciones, agujeros, grietas u otros signos que puedan indicar daños en los equipos dentro de la caja. En caso de daños, no abra el embalaje y contacte a su distribuidor.
2. Verifique que el modelo del equipo sea correcto. En caso de discrepancia, no abra el embalaje y póngase en contacto con su distribuidor.

3.2 Entregables

⚠ Advertencia

Verifique si el tipo y la cantidad de los artículos entregados son correctos, y si hay algún daño en la apariencia. Si están dañados, por favor contacte a su distribuidor. Después de sacar los artículos entregados del embalaje, no los coloque en superficies rugosas, irregulares o afiladas para evitar que se desprenda la pintura.


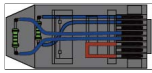
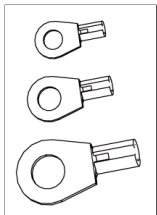



3.2.1 Elementos de entrega del inversor


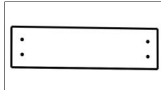


Componente	Explicación	Componente	Explicación
	Inversor x1		Placa de montaje trasera x1
	Tornillo de expansión x4		Terminal de conexión a tierra de protección x 1







Componente	Explicación	Componente	Explicación
	Terminal de conexión DC para PV <ul style="list-style-type: none"> • GW5K-ES-LD-G10: PV+/PV- x 2 • GW7.5K-ES-LD-G10: PV+/PV- x 3 • GW10K-ES-LD-G10: PV+/PV- x 4 		Terminal OT x 2
	Conector x1		Terminal tubular de CA x 24 (7.9mm x 12; 6.2mm x 12)
	Cubierta de CA x 1		Terminal tubular de comunicación x 18
	Conector de comunicación de 6 pines x 3		Cable de comunicación BMS x 1
	CT x 2		Sensor de temperatura para batería de plomo-ácido x 1
	Sensor de temperatura de batería de plomo-ácido - Pegamento fijador de cable x 2		Varilla de comunicación inteligente x1
	Documentación del producto x 1		Herramienta de desbloqueo de terminales fotovoltaicos x 1

3.2.2 Elementos de entrega de las baterías

3.2.2.1 LX A5.0-30

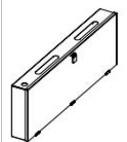

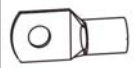
Componente	Explicación	Componente	Explicación
	Módulo Batería x 1		Resistencia del terminal x 1 Al conectar a un bus de terceros, el Batería debe Instalación este Resistencia del terminal.
	<ul style="list-style-type: none"> • M5 terminal OT x 2: Se recomienda conectar 10 mm.²Cable • Terminal M8 OT x 4: Se recomienda para conexiones de 50 mm.²Cable • Terminal M10 OT x 2: Se recomienda conectar 70mm.²Cable 		Tornillo de puesta a tierra M5*12 x 2
	Soporte x 2 Se suministra cuando se selecciona el método de montaje en pared Instalación.		Perno de expansión M6*70 x 4 Se suministra cuando se selecciona el método de montaje en pared Instalación. (Nota: Instalación se mantiene sin traducir ya que parece ser un código o identificador interno que no requiere traducción).

Componente	Explicación	Componente	Explicación
	<p>Tornillo de puesta a tierra M5*12 x 2</p> <p>Se suministra cuando se selecciona el método de montaje en pared Instalación.</p>		<p>Plantilla de trazado x 1</p> <p>Se suministra cuando se selecciona el método de montaje en pared Instalación. (Nota: Instalación se mantiene sin traducir ya que parece ser un código o identificador interno que no tiene un equivalente directo en español. Si se trata de un término técnico específico, sería necesario conocer su significado exacto para proporcionar una traducción adecuada.)</p>
	<p>Soporte x 2 (opcional)</p> <p>Asignación cuando se selecciona el modo de apilamiento Instalación.</p>		<p>Tornillo M4*8 x 8</p> <p>Asignación cuando se selecciona el modo de apilamiento Instalación. (Nota: He mantenido el término Instalación sin traducir ya que parece ser un código o marcador de posición específico del sistema. Si se trata de un término técnico con equivalente en español, por favor proporciónelo para ajustar la traducción.)</p>

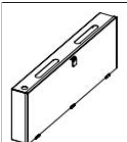

Componente	Explicación	Componente	Explicación
	Documentación del producto x 1		Cable de Potencia del ánodo (opcional) x 1
	Cable de polo positivo Potencia (opcional) x 1		Cable de tierra (opcional) x 1
	Cable de comunicación (opcional) x 1		Tapa decorativa (opcional) x 1

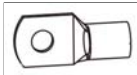
3.2.3 Conjunto de entrega de la barra colectora

3.2.3.1 BCB-22-WW-0

Componente	Explicación	Componente	Explicación
	Caja de conexión de 720A x 1		Perno de expansión M6 x 4
	(25-8) Terminal OT x 36 Terminal OT (70-10) x 6	-	-

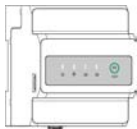




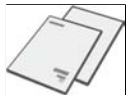
3.2.3.2 BCB-32-WW-0 (opcional)

Componente	Explicación	Componente	Explicación
	Caja de conexión de 720A x 1		Perno de expansión M6 x 4

Componente	Explicación	Componente	Explicación
	Terminal OT (50-8) x 30 Terminal OT (70-10) x 6	-	-

3.2.4 Elementos de entrega del medidor de electricidad inteligente

3.2.4.1 GM330

Componente	Explicación	Componente	Explicación
	Contador inteligentex1		Terminal de comunicación 2PIN x1
	Terminal tubular x 6		Terminal de comunicación 7PIN x1
	Destornillador x1		Documentación del producto x 1

3.3 Almacenamiento del equipo

Si el equipo no se pone en uso inmediatamente, almacénelo de acuerdo con los siguientes requisitos. Después del almacenamiento a largo plazo, el equipo debe ser inspeccionado y confirmado por profesionales antes de poder continuar usándose.

1. Si el tiempo de almacenamiento del inversor supera los dos años o el tiempo sin funcionar después de la instalación supera los 6 meses, se recomienda que sea inspeccionado y probado por profesionales antes de ponerlo en uso.
2. Para garantizar un buen rendimiento eléctrico de los componentes electrónicos internos del inversor, se recomienda encenderlo cada 6 meses durante el almacenamiento. Si no se enciende durante más de 6 meses, se recomienda que sea inspeccionado y probado por profesionales antes de ponerlo en uso.
3. Para proteger el rendimiento y la vida útil de la batería, se recomienda evitar el

almacenamiento inactivo a largo plazo. El almacenamiento prolongado puede causar una descarga profunda de la batería, provocando pérdidas químicas irreversibles, lo que lleva a la degradación de la capacidad o incluso al fallo completo. Se recomienda usarla oportunamente. Si la batería necesita almacenamiento a largo plazo, manténgala de acuerdo con los siguientes requisitos:

Modelo de batería	Rango SOC inicial para almacenamiento	Temperatura de almacenamiento recomendada	Ciclo de mantenimiento de carga/descarga ^[1]	Método de mantenimiento de la batería ^[2]
LX A5.0-30	30%~40%	0~35°C	-20~45°C, ≤6 meses	Consulte al distribuidor o centro de servicio postventa para el método de mantenimiento.

Nota

[1] El tiempo de almacenamiento se calcula a partir de la fecha SN en el embalaje de la batería. Después de exceder el período de almacenamiento, se requiere mantenimiento de carga y descarga. (Tiempo de mantenimiento de la batería = fecha SN + ciclo de mantenimiento de carga y descarga). Para el método de visualización de la fecha SN, consulte: [12.4.Significado de la codificación SN\(P.338\)](#).

[2] Después de que el mantenimiento de carga y descarga sea calificado, si hay una Etiqueta de Mantenimiento en la caja exterior, actualice la información de mantenimiento en la Etiqueta de Mantenimiento. Si no hay una Etiqueta de Mantenimiento, registre el tiempo de mantenimiento y el SOC de la batería usted mismo y guarde los datos correctamente para mantener los registros de mantenimiento.

Requisitos de embalaje:

Asegúrese de que la caja de embalaje exterior no esté desmontada y que el

deseccante dentro de la caja no se pierda.

Requisitos ambientales:

1. Asegúrese de que el equipo se almacene en un lugar fresco, evitando la luz solar directa.
2. Asegúrese de que el entorno de almacenamiento esté limpio, con un rango adecuado de temperatura y humedad, sin condensación. Si hay condensación en los puertos del equipo, no instale el equipo.
3. Asegúrese de que el equipo se almacene lejos de artículos inflamables, explosivos, corrosivos, etc.

Requisitos de apilamiento:

1. Asegúrese de que la altura y dirección de apilamiento del inversor se coloquen de acuerdo con las indicaciones de la etiqueta en la caja de embalaje.
2. Asegúrese de que no haya riesgo de vuelco después de apilar los inversores.

4 Instalación



Peligro

Al realizar el Instalación y Conexión eléctrica del equipo, utilice los accesorios de entrega incluidos en el embalaje. De lo contrario, los daños causados al equipo no estarán cubiertos por la garantía.

4.1 Proceso de instalación y configuración del sistema

Steps	1 Installation	2 PE	3 PV	4 Battery	5 AC	6 COM	7 Communication module
Inverter							
Tools	 D: 80mm Φ: 8mm	 M5 1.5-2N·m	 Recommend: A-2546B	 M8 5.5-6.6N·m 52mm 6-7N·m	 M8 4-6N·m 98mm 5-6N·m M4 0.3-0.5N·m	 M4 1.5N·m 40mm 5-6N·m	
Steps	1 Installation			2 PE	3 Battery	4 COM	
Battery LX A5.0-30							
Tools	 M4 1.4N·m M6 6N·m M6 6N·m M4 1.4N·m			 M5 4N·m	 M8 12N·m		
Steps	1 Installation	2 Cable Connections		3 Power	4 Commissioning		
Smart meter							

ESL10INT0003

4.2 Requisitos de instalación

4.2.1 Requisitos del entorno de instalación

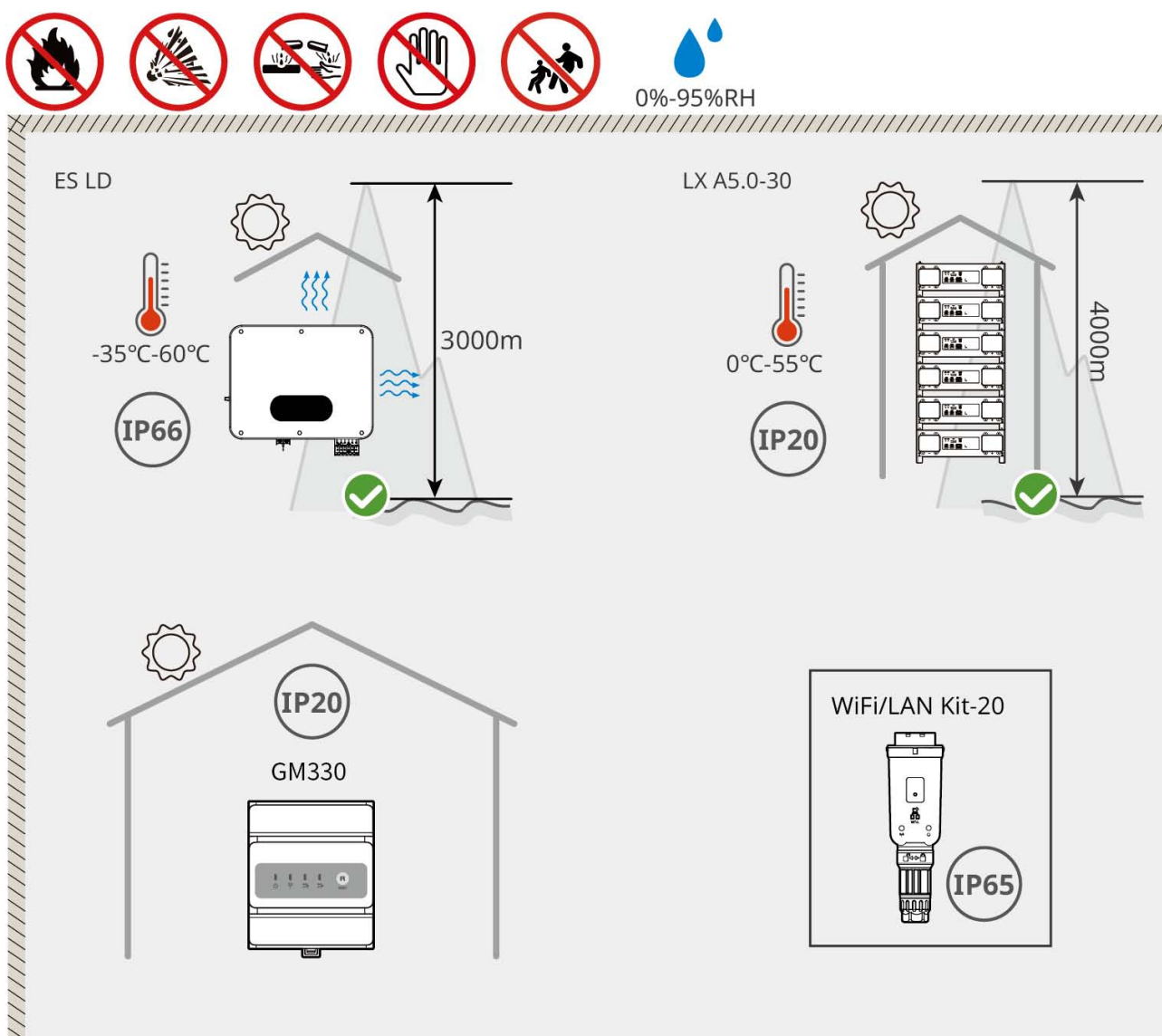
Atención

Si el Instalación se encuentra en un ambiente por debajo de 0°C, el Bateria no podrá continuar Cargar para recuperar energía después del vaciado, lo que provocará una protección por bajo voltaje del Bateria.

- LX A5.0-30: Rango de temperatura de operación: $0 < T \leq 55^{\circ}\text{C}$; Rango de temperatura de almacenamiento: $-20 < T \leq 55^{\circ}\text{C}$

1. El equipo no debe Instalación en entornos inflamables, explosivos o corrosivos.
2. La temperatura y humedad ambiental del equipo Instalación deben estar dentro del rango adecuado.
3. La posición del Instalación debe estar fuera del alcance de los niños y evitar que el Instalación se encuentre en un lugar fácilmente accesible.
4. Inversor La temperatura de la carcasa puede superar los 60°C durante el funcionamiento. No toque la carcasa hasta que se enfríe para evitar quemaduras.
5. El equipo debe evitar entornos con Instalación como exposición solar, lluvia, acumulación de nieve, etc. Se recomienda Instalación en una Instalación protegida y, si es necesario, se puede construir un toldo o estructura de sombra.
6. El espacio Instalación debe cumplir con los requisitos de ventilación y disipación de calor del equipo, así como con los requisitos de espacio operativo.
7. El entorno debe cumplir con el grado de protección del equipo. Los Inversor, Bateria y módulo de comunicación cumplen con los requisitos para interiores y exteriores Instalación; los medidores eléctricos cumplen con los requisitos para interiores Instalación.
8. La altura del equipo Instalación debe facilitar su operación y mantenimiento, garantizando que los indicadores luminosos, todas las etiquetas sean fácilmente visibles y los terminales de conexión sean accesibles para su manipulación.
9. El equipo Instalación tiene una altitud de operación inferior a la altitud máxima de trabajo.
10. Antes de instalar equipos Instalación al aire libre en áreas con corrosión salina, consulte al fabricante del equipo. Las áreas con corrosión salina se refieren principalmente a zonas dentro de un radio de 500 metros de la costa. La zona afectada está relacionada con factores como el viento marino, la precipitación y la topografía.
11. Manténgase alejado de entornos con fuertes campos magnéticos para evitar interferencias electromagnéticas. Si hay estaciones de radio o equipos de comunicación inalámbrica por debajo de 30MHz cerca de la ubicación del Instalación, siga los siguientes requisitos para Instalación el equipo:

- a. Inversor: Añadir núcleos de ferrita con devanados de múltiples vueltas en las líneas de entrada de CC o de salida de CA de Inversor, o incorporar filtros EMI de paso bajo; o mantener una distancia de más de 30 metros entre Inversor y los equipos que generan interferencias electromagnéticas inalámbricas.
 - b. Otros equipos: la distancia entre el equipo y los dispositivos de interferencia electromagnética inalámbrica supera los 30 metros.
12. La longitud de los cables de corriente continua (CC) y de comunicación entre Batería y Inversor debe ser inferior a 3 metros. Asegúrese de que la distancia de Instalación entre Inversor y Batería cumpla con los requisitos de longitud del cable.

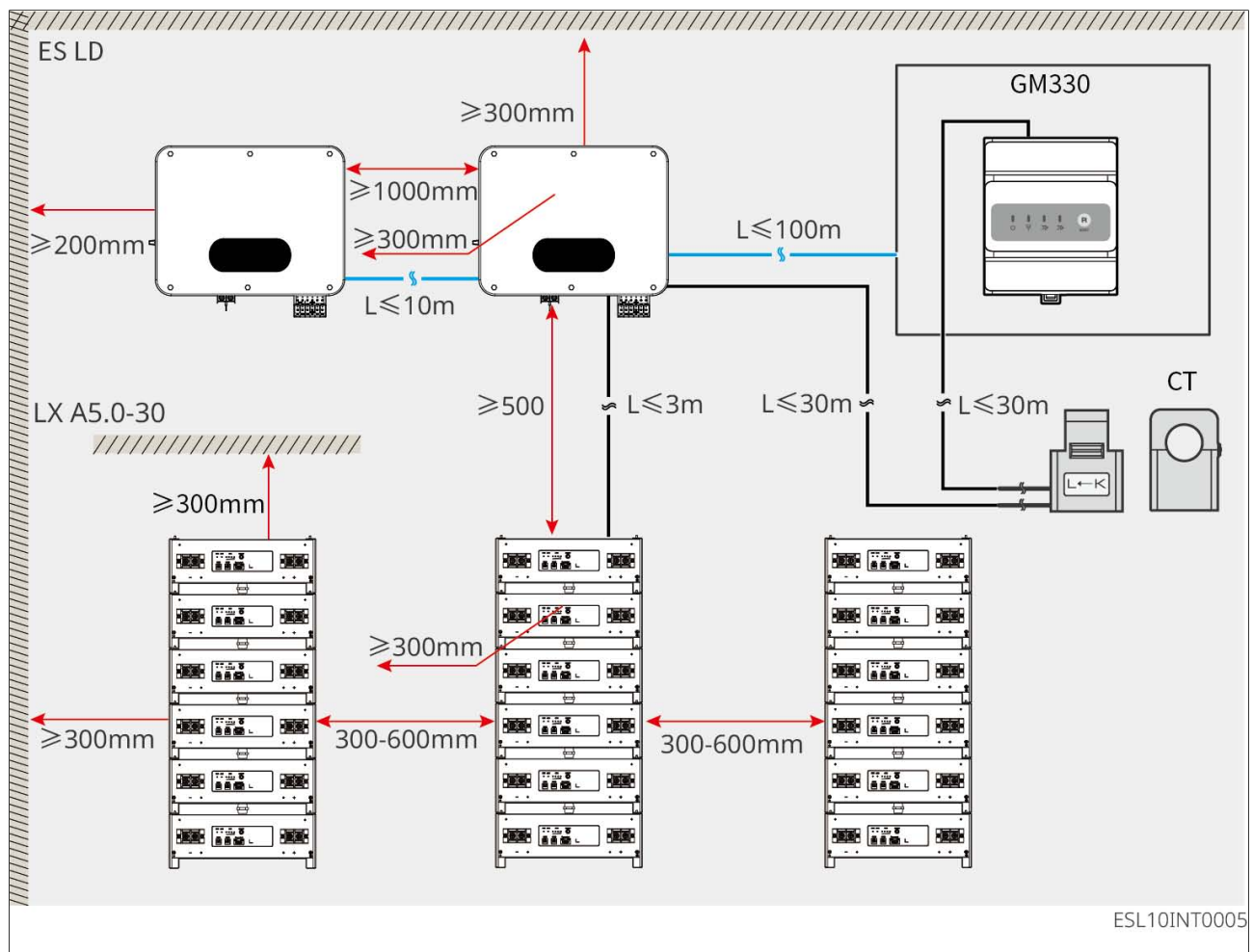


ESL10INT0004

4.2.2 Requisitos de espacio de instalación

Al instalar equipos en el sistema Instalación, se debe dejar un espacio adecuado alrededor de los mismos para garantizar suficiente Instalación y espacio de disipación de calor.

- Cuando se utiliza un cable de comunicación CAT7E entre Inversor, la distancia del cable no debe exceder los 10 metros; cuando se utilizan cables de comunicación CAT5E o CAT6E, la distancia del cable no debe exceder los 5 metros. No se recomienda que el cable de comunicación supere los 10 metros, ya que podría causar anomalías en la comunicación.
- El InstalaciónCT debe utilizar cable de red blindado CAT5E o superior, con una distancia del cable no mayor a 30 metros.
- El cable de par trenzado blindado RS485 para comunicación con el contador eléctrico, con una distancia del cable no superior a 100 metros.



4.2.3 Requisitos de herramientas

Atención

Cuando se Instalación, se recomienda utilizar las siguientes Instalación. Si es necesario, se pueden emplear otras herramientas auxiliares en el sitio.

Herramienta Instalación

Tipo de herramienta	Explicación	Tipo de herramienta	Explicación
	Alicates diagonales		RJ45
	Pelacables		Barra de nivel
	Llave abierta		Herramienta para terminales fotovoltaicos Crimpado A-2546B
	Terminal AC Crimpado herramienta YQK-70		Llave dinamométrica M2、M4、M5、M8
	Taladro percutor(broca Φ8mm)		Cinta de sujeción
	Martillo de goma		Juego de llaves de vaso
	Rotulador		Multímetro Rango ≤600V

Tipo de herramienta	Explicación	Tipo de herramienta	Explicación
	Manguito termorretráctil		Pistola de aire caliente
	Aspiradora		

Equipos de Protección Personal (EPP)

Tipo de herramienta	Explicación	Tipo de herramienta	Explicación
	Guantes aislantes, guantes de protección		Mascarilla antipolvo
	Gafas protectoras		Zapatos de seguridad

4.3 Transporte de equipos

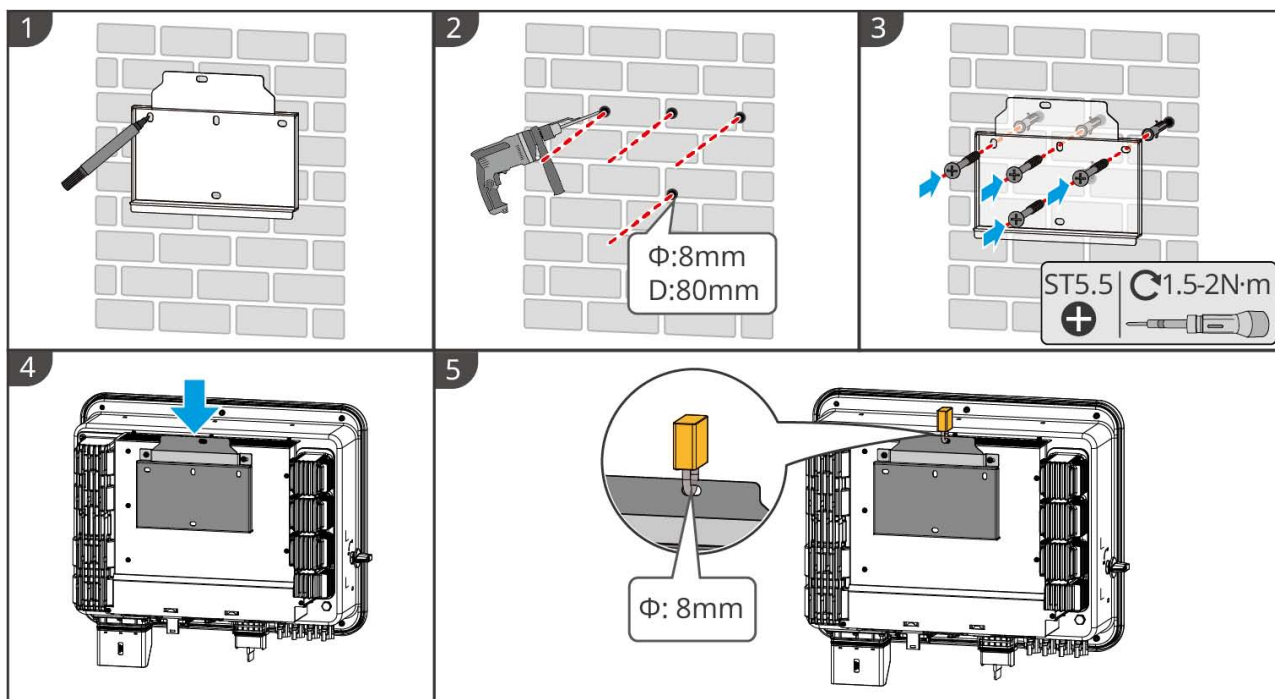
 Precaución

- Durante el transporte, manipulación y Instalación, se deben cumplir con las leyes, regulaciones y estándares relevantes del país o región correspondiente.
- Antes de Instalación, es necesario transportar el equipo al lugar Instalación. Durante el transporte, para evitar lesiones al personal o daños al equipo, preste atención a lo siguiente:
 1. Por favor, asigne personal correspondiente según el peso del equipo para evitar que exceda el límite de carga humana y cause lesiones por caídas.
 2. Por favor, use guantes de seguridad para evitar lesiones.
 3. Por favor, asegúrese de mantener el equilibrio del equipo durante el transporte para evitar caídas.

4.4 Instalación del inversor

Precaución

- Al perforar, asegúrese de evitar tuberías de agua, cables, etc. dentro de la pared para prevenir riesgos.
 - Al perforar, use Gafas protectoras y mascarilla antipolvo para evitar que el polvo Aspiración entre en las vías respiratorias o los ojos. (Nota: Los términos Gafas protectoras y Aspiración se mantienen sin traducir como marcadores de posición, ya que no se proporcionó su equivalente específico en el contexto fotovoltaico/eléctrico. En un escenario real, estos se reemplazarían por términos técnicos como "gafas de seguridad" o "penetre", según corresponda).
 - Asegurar que el Inversor Instalación esté firmemente sujeto para evitar caídas y lesiones al personal.
1. Coloque la placa de montaje en posición horizontal sobre la pared y marque los puntos de perforación con un rotulador.
 2. Perforar utilizando Taladro percutor.
 3. Fije el soporte de montaje en pared del Inversor con tornillos de expansión.
 4. Monte el Inversor en el panel posterior. Una vez completada la instalación, fije el panel posterior y el Inversor con tornillos para garantizar la estabilidad del Inversor Instalación.



ESL10INT0002

4.5 Instalación de las baterías

⚠ Advertencia

- Al instalar Sistema de baterías y Instalación, asegúrese de que la Instalación esté nivelada y firme. Cuando se utilicen soportes antivotamiento, estos deben estar verticalmente adheridos a la pared y a la superficie de Sistema de baterías.
- Al perforar con Taladro percutor, se debe cubrir el Sistema de baterías con cartón u otros materiales protectores para evitar que ingresen objetos extraños al interior del equipo y causen daños.
- Después de marcar la posición de perforación con un rotulador, es necesario retirar el Sistema de baterías para evitar daños en el equipo cuando se utilice el Taladro percutor para perforar, ya que el Taladro percutor podría estar demasiado cerca de la posición del Sistema de baterías.

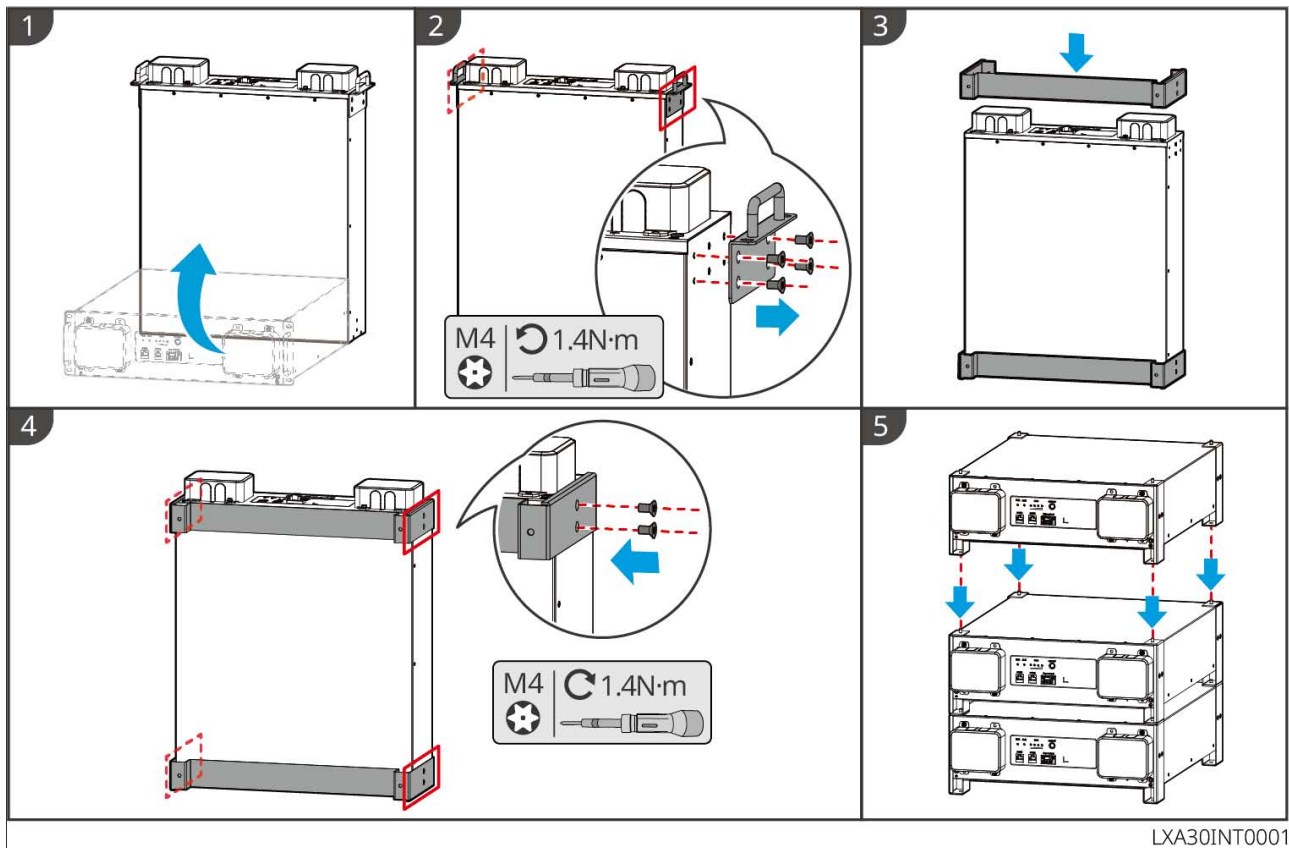
4.5.1 LX A5.0-30

LX A5.0-30: Apilado en suelo

Precaución

Se pueden apilar hasta 6 Batería en el suelo.

1. Coloque verticalmente el Batería, retire la manija del Batería.
2. Monte el soporte Instalación en el Batería y ajústelo con tornillos.
3. Colocar horizontalmente Batería, apilar varias Batería Instalación. Asegúrese de insertar los pasadores de posicionamiento en los orificios correspondientes.

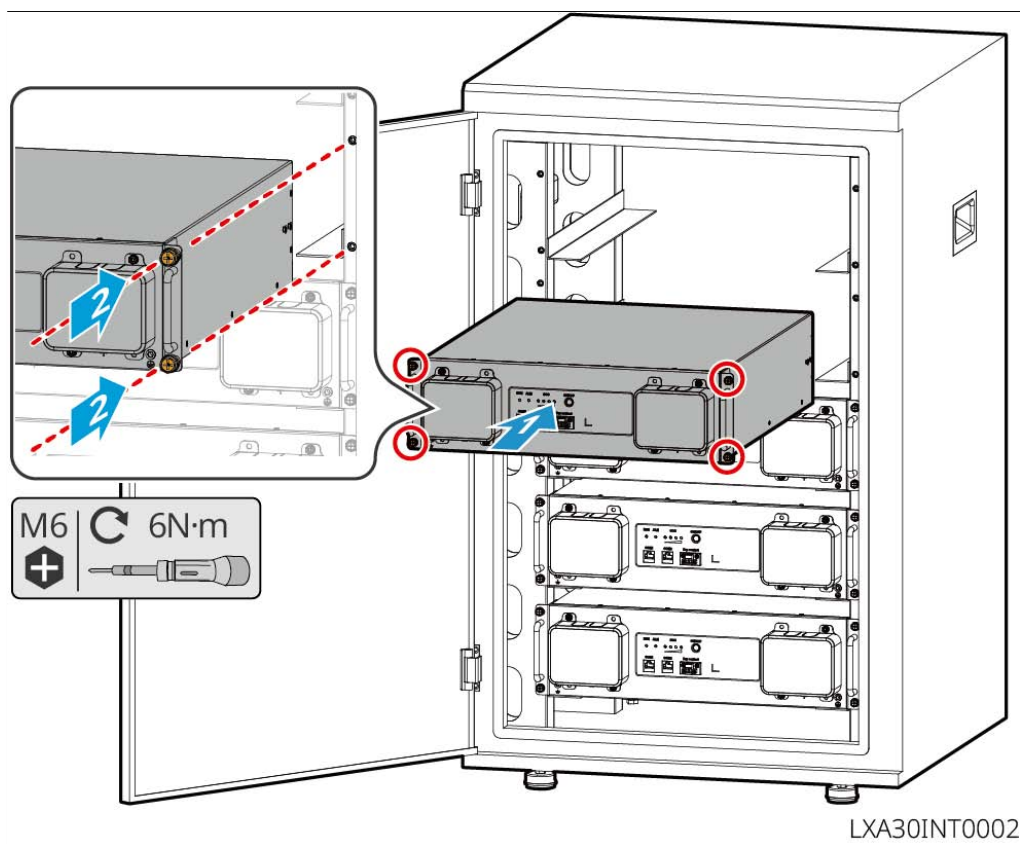


LX A5.0-30: Gabinete Instalación

Precaución

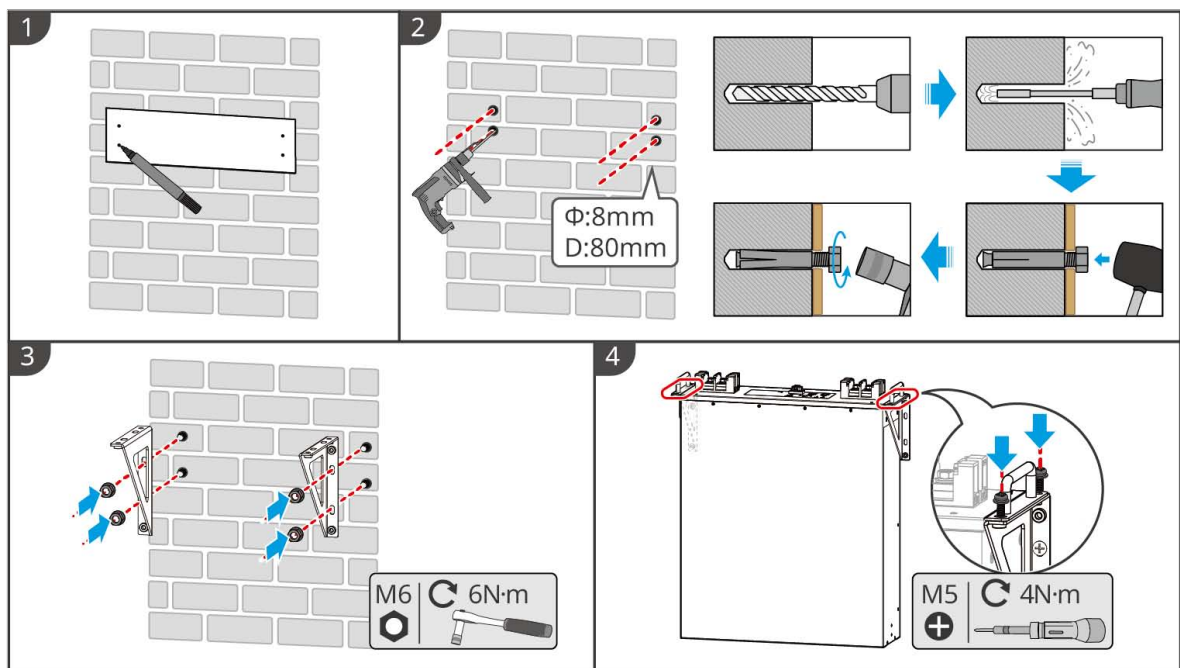
- Se recomienda Instalación en gabinetes estándar de 19 pulgadas, con dimensiones de largo*ancho: 600*800 mm o superiores, y altura: seleccionada según el grosor de Batería (133 mm) o superior.
- El gabinete debe tener etiquetas eléctricas y de advertencia pegadas en cualquier posición del panel frontal del Batería (esta etiqueta se envía adicionalmente como accesorio).

1. Coloque el Batería en las guías del armario y fije el Batería al armario con tornillos desde la manija.



LX A5.0-30: Montaje en pared Instalación

1. Según la plantilla de trazado, determine la posición de perforación y márquela con un rotulador.
2. Perforar utilizando Taladro percutor.
3. Soporte de montaje.
4. Coloque el Batería Instalación en el soporte y fíjelo con tornillos para conectar firmemente el Batería al soporte.



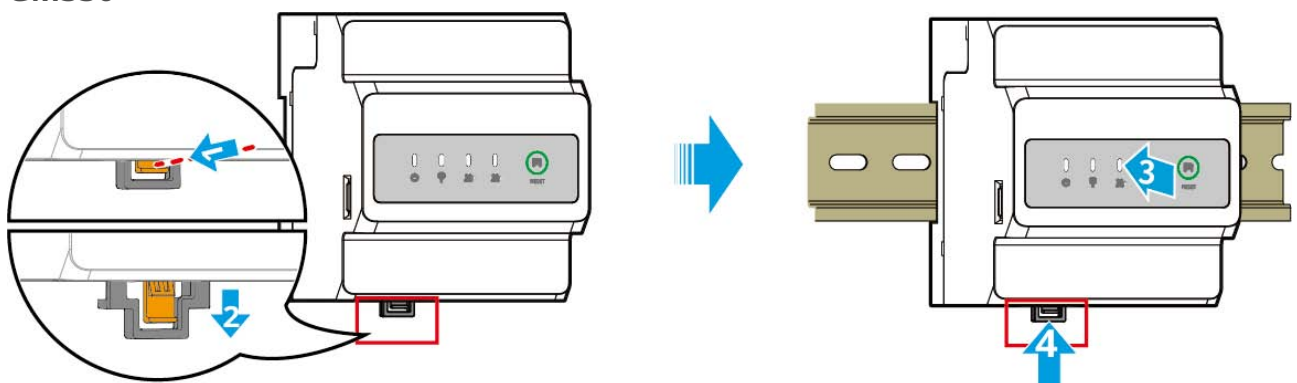
LXA30INT0003

4.6 Instalación del medidor de electricidad

⚠ Advertencia

En áreas con riesgo de rayos, si la longitud del cable del medidor supera los 10 m y el cable no está tendido con conexión a tierra Conducto de acero, se recomienda instalar un sistema de protección contra rayos externo.

GM330



GMK10INT0003

5 Conexiones del sistema



- El tendido, el recorrido y la conexión de los cables deben cumplir con las leyes, regulaciones y normas locales.
- Todas las operaciones durante el Conexión eléctrica, así como las especificaciones de los cables y componentes utilizados, deben cumplir con los requisitos de las leyes y regulaciones locales.
- Antes de realizar el Conexión eléctrica, desconecte el Interruptor de CC del equipo y el interruptor de salida de CA para asegurarse de que el equipo esté sin energía. Está estrictamente prohibido operar con corriente, de lo contrario, pueden ocurrir peligros como descargas eléctricas.
- Los cables del mismo tipo deben agruparse y atarse juntos, y distribuirse separados de los cables de diferentes tipos, prohibiéndose su entrelazamiento o cruce mutuo.
- Si el cable soporta una tensión excesiva, puede provocar un mal contacto. Al realizar la conexión, deje cierta holgura en el cable antes de conectarlo al puerto de conexión Inversor.
- Al conectar los Crimpado terminales, asegúrese de que la parte conductora del cable esté en contacto completo con el terminal. No Crimpado la cubierta aislante del cable junto con el terminal, ya que esto podría provocar que el equipo no funcione o, después de su operación, cause calentamiento debido a una conexión poco confiable, lo que resultaría en daños al Inversor bloque de terminales.

Atención

- Al realizar trabajos en Conexión eléctrica, use el equipo de protección personal requerido, como calzado de seguridad, guantes de protección y guantes aislantes.
- Solo se permite que personal calificado realice operaciones relacionadas con la Conexión eléctrica.
- Los colores de los cables en los gráficos de este documento son solo de referencia, las especificaciones reales de los cables deben cumplir con los requisitos reglamentarios locales.
- En el sistema de conexión en paralelo, por favor, cumpla con las precauciones de seguridad correspondientes a los productos relacionados en el sistema, según lo indicado en los manuales de usuario correspondientes.

5.1 Diagrama eléctrico de conexiones del sistema

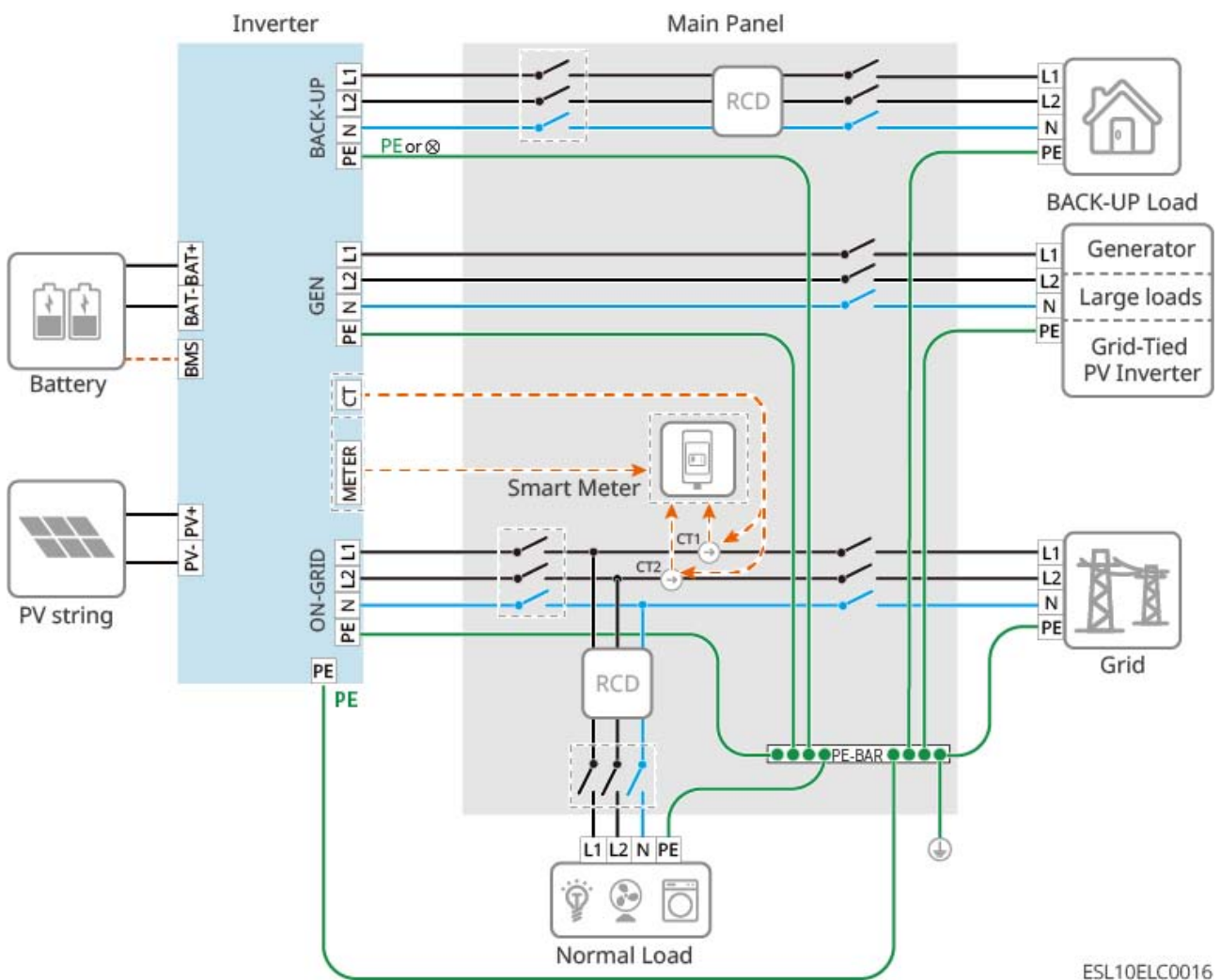
Atención

- Según los requisitos reglamentarios de diferentes regiones, los métodos de conexión de los cables N y PE en los puertos ON-GRID y BACK-UP del Inversor varían, y deben ajustarse a las normativas locales.
- El medidor de energía incorporado Inversor puede conectarse directamente con los TC. El cable de TC incluido en el envío del armario mide 10 metros. Si se requiere una distancia mayor, se puede extender hasta 30 metros utilizando cables blindados que cumplan con las normativas locales.
- Si la longitud de conexión con Inversor supera los 30 metros, la precisión temporal puede disminuir; si se requiere alta precisión, se puede conectar un Contador inteligente externo.
- Puerto de CA ON-GRID con relé incorporado. Cuando Inversor está en modo fuera de la red, el relé ON-GRID incorporado está en estado abierto; cuando Inversor está en modo de funcionamiento conectado a la red, el relé ON-GRID incorporado está en estado cerrado.
- Cuando el Inversor se energiza, el puerto de respaldo de CA estará activo. Si es necesario realizar mantenimiento en el Cargas BACK-UP, desconecte el Apagado del inversor, de lo contrario podría provocar una descarga eléctrica.

NyPEEl cable se divide en conexiones separadas en el cuadro de distribución.

Atención

- Asegúrese de que el cable de tierra de protección del BACK-UP esté correctamente conectado y apretado, de lo contrario, la función BACK-UP podría funcionar de manera anormal en caso de una falla Red eléctrica.
- Otras regiones, excepto Australia y Nueva Zelanda, aplican el siguiente método de conexión:



ESL10ELC0016

5.2 Diagrama detallado de conexiones del sistema

Cuando la carga total del sistema fotovoltaico no puede consumir toda la energía generada, el excedente se inyecta a la Red eléctrica. En este caso, se puede utilizar un Contador inteligente o un sistema de monitoreo con CT para medir la generación y

controlar la cantidad de energía inyectada a la Red eléctrica.

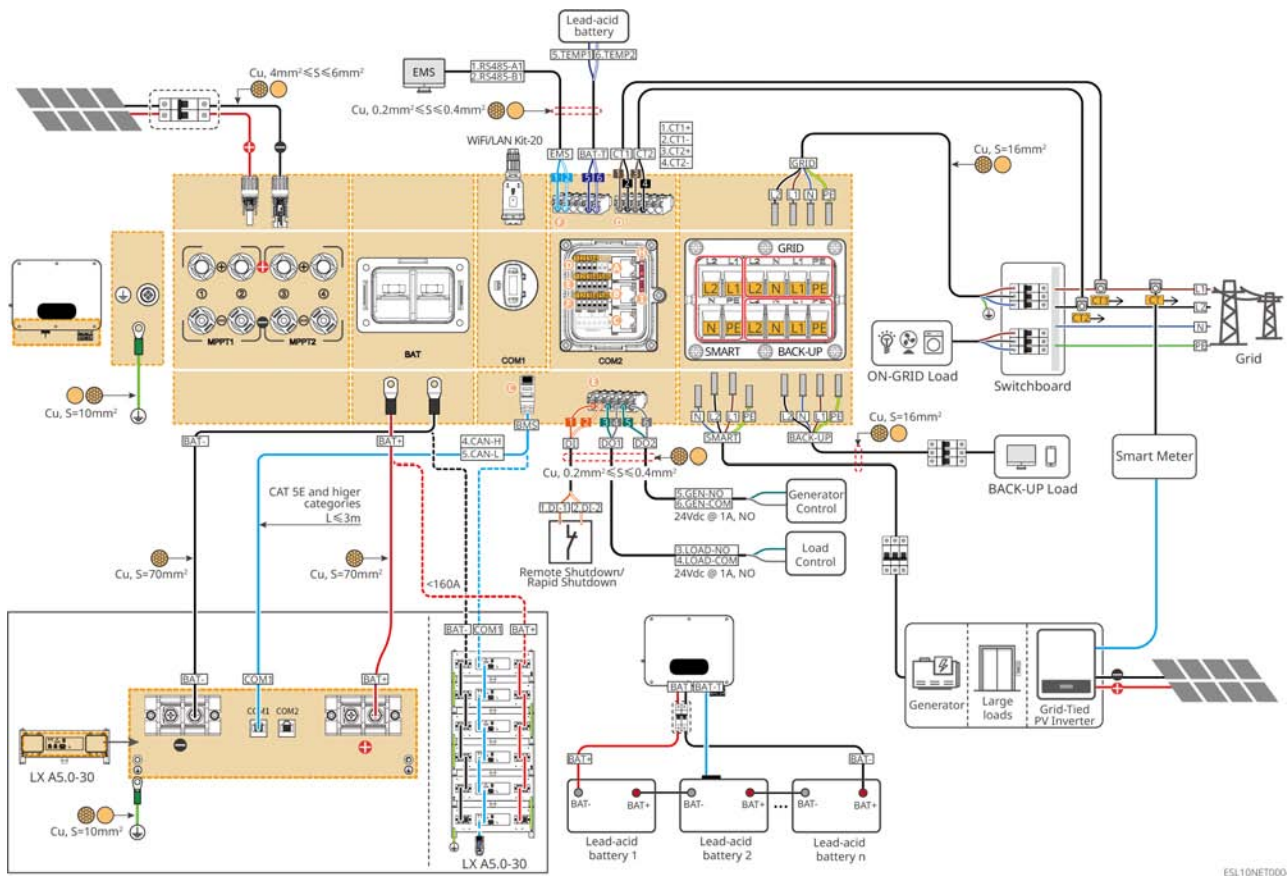
- Conectando Contador inteligente, se puede lograr la función de monitoreo de red Limitación de potencia y carga.
- Después de conectar el Contador inteligente, actívalo a través de la aplicación SolarGo.**conexión a la red**Funcionalidad.

Atención

- Se puede optar por el medidor GM330. Si necesita utilizarlo, póngase en contacto con GoodWe para comprarlo.
 - Si no se utiliza el medidor eléctrico incorporado en el Inversor del sistema, no conecte el puerto CT del Inversor.
 - Inversor de red Si se requiere conexión a la red Limitación de potencia, conectar por separado dispositivos como medidores de energía o transformadores de corriente (CT).
 - En sistemas bifásicos y de fase partida, los parámetros de seguridad del Inversor de red deben configurarse de acuerdo con el Inversor híbrido. El Diagrama detallado de conexiones del sistema solo muestra el esquema de conexión relevante. Para el método de conexión específico del Inversor de red, consulte el manual del Inversor de red.
- En Diagrama detallado de conexiones del sistema de un solo dispositivo solo se muestran conexiones para algunos modelos de equipos. Por favor, consulte el capítulo correspondiente de guía de conexión según el equipo utilizado realmente para realizar las conexiones.
 - En Diagrama detallado de conexiones del sistema de dispositivos combinados, se enfoca principalmente en el cableado relacionado con la operación en paralelo. Para los requisitos de conexión de otros puertos, consulte el sistema de un solo equipo.

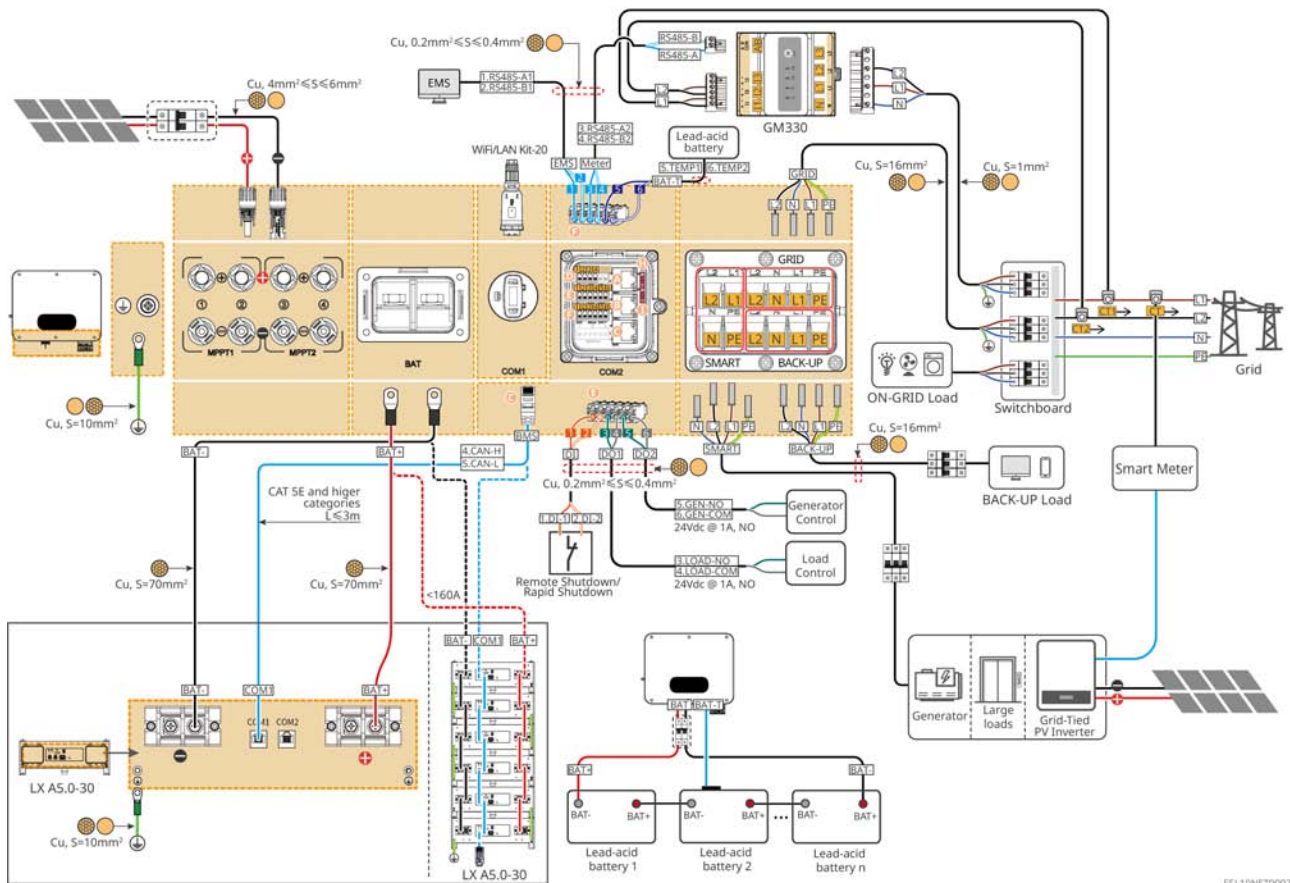
5.2.1 Diagrama detallado de conexiones del sistema de un solo dispositivo

Escenario con medidor de electricidad integrado.



ESL10NET0004

Acompañado del escenario GM330



ESL10NET0003

5.2.2 Diagrama detallado de conexiones del sistema de dispositivos combinados

Atención

- El inversor conectado al medidor de electricidad es el inversor maestro, los demás son inversores esclavos.
- En escenarios de funcionamiento en paralelo, utilice el medidor inteligente GM330.
- Para implementar funciones como apagado remoto, control de carga, control del generador, etc., conecte el cable de comunicación al inversor maestro.
- Los siguientes gráficos destacan el cableado relacionado con la conexión en paralelo; para los requisitos de conexión de otros puertos, consulte el sistema monofásico.
- En un sistema en paralelo, si necesita desconectar el interruptor de cualquier puerto de un inversor esclavo, desconecte también los interruptores de los otros puertos de ese inversor; de lo contrario, podría causar un funcionamiento anormal del sistema.
- El medidor integrado en el inversor admite un máximo de 2 dispositivos en red en paralelo. Si el número de unidades en paralelo del sistema supera las 2, debe conectarse un medidor inteligente GM330 externo.

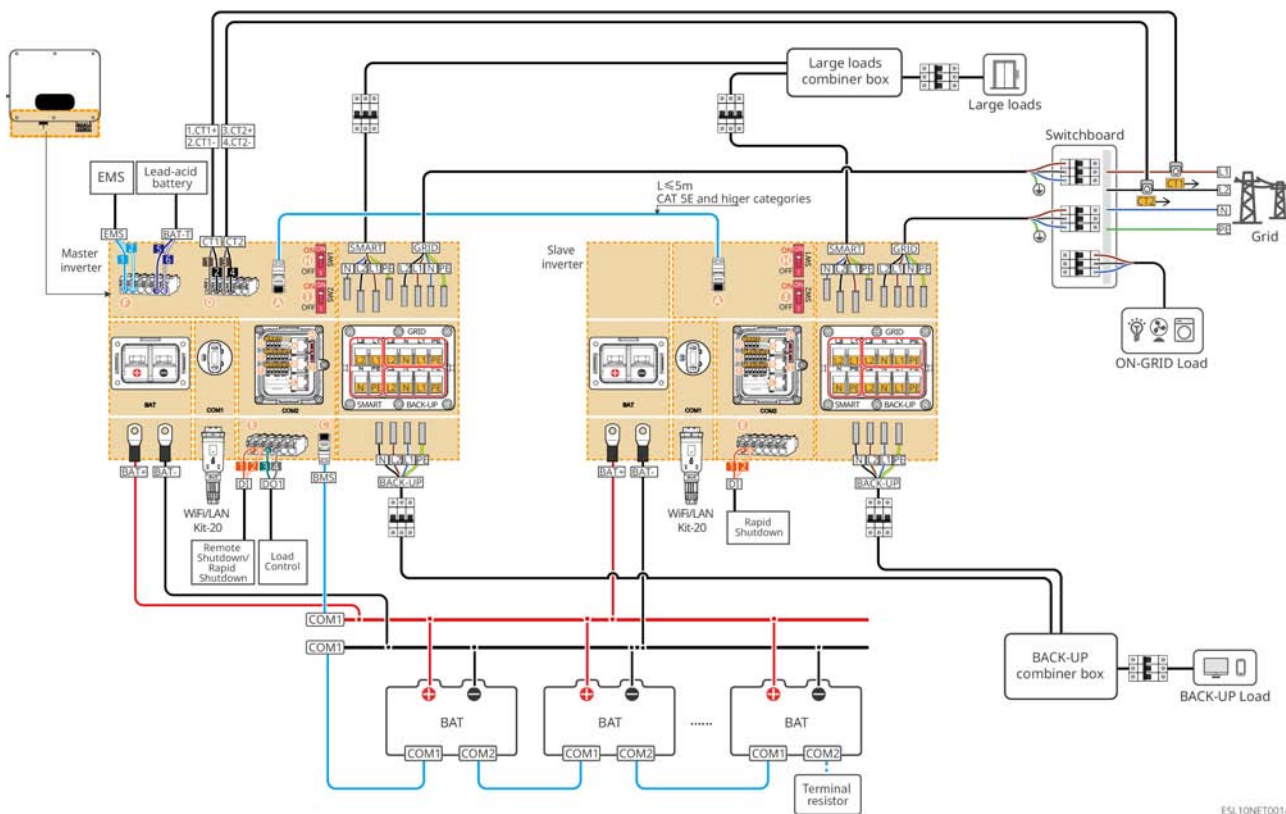
Sistema combinado de múltiples inversores, fuera de la red

- En el escenario de sistema combinado, el inversor conectado al medidor es el inversor maestro, y los otros son inversores esclavos. El inversor maestro debe configurarse como maestro a través de la **configuración del sistema combinado** en la aplicación SolarGo. Para configuraciones específicas, consulte [7.4.Configurar el sistema combinado RS485\(P.152\)](#).
- El sistema combinado no admite la conexión de generadores ni inversores conectados a la red.
- Si es necesario conectar un dispositivo de apagado remoto en el sistema, conéctelo al inversor maestro.

Escenario con medidor incorporado

Interruptor DIP

- Inversor maestro: SW1: ON, SW2: ON.
- Inversor esclavo 1: SW1: ON, SW2: ON.

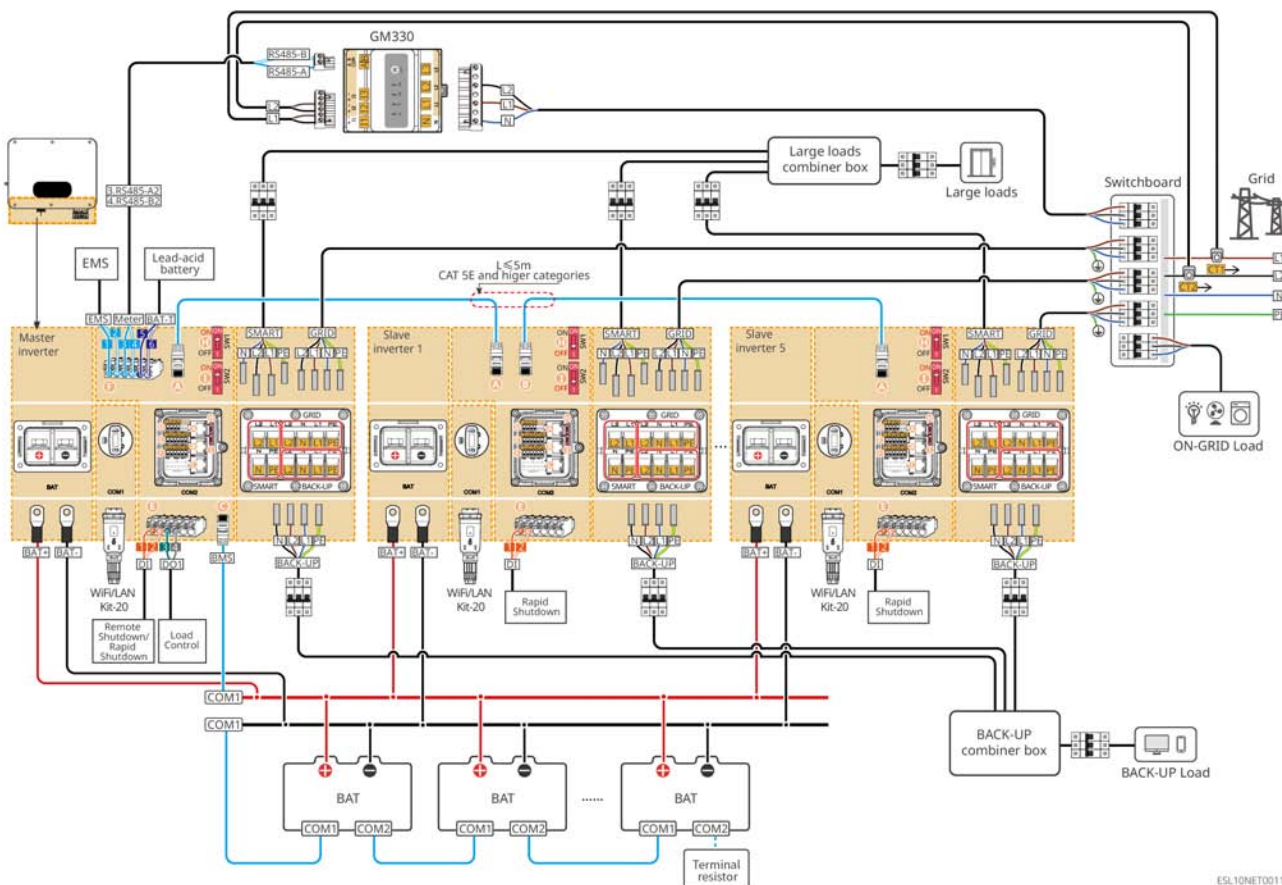


ESL10NET0014

Escenario con GM330

Interruptor DIP

- Inversor maestro: SW1: ON, SW2: ON.
- Inversor esclavo 1 e inversor esclavo n-1: SW1: OFF, SW2: OFF.
- Inversor esclavo n: SW1: ON, SW2: ON.



5.3 Preparación de materiales

 Advertencia

- Prohibido conectar cargas entre el Inversor y el interruptor de corriente alterna conectado directamente al Inversor.
- Cada Inversor debe estar equipado con un interruptor de salida de CA, y varios Inversor no pueden conectarse simultáneamente a un mismo Disyuntor de CA.
- Para garantizar que el Inversor pueda desconectarse de forma segura del Red eléctrica en caso de anomalías, conecte el Disyuntor de CA en el Lado de corriente alterna del Inversor. Seleccione el Disyuntor de CA adecuado según las normativas locales.
- Cuando el Inversor se energiza, el puerto de respaldo de CA estará activo. Si es necesario realizar mantenimiento en el Cargas BACK-UP, desconecte el Apagado del inversor, de lo contrario podría provocar una descarga eléctrica.
- Para los cables utilizados en el mismo sistema, se recomienda que la material del conductor, la sección transversal y la longitud sean consistentes.
 - La línea de respaldo de CA de cada Inversor.
 - El cable de CA ON-GRID de cada Inversor.
 - El cable Potencia entre Inversor y Batería
 - El cable Potencia entre Batería y Batería
 - El cable Potencia entre Inversor y la barra colectora
 - El cable Potencia entre el Batería y la barra colectora

5.3.1 Preparación de interruptores

Número de serie	Interruptor	Especificaciones recomendadas	Nota
1	Interruptor ON-GRID		

Número de serie	Interruptor	Especificaciones recomendadas	Nota
2	Interruptor para Cargas BACK-UP	<p>Para el escenario de respaldo de toda la casa se recomienda lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corriente nominal: $\geq 80A$ • Voltaje nominal: $\geq 127V_{ac}$ <p>Para el escenario de respaldo parcial se recomienda lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corriente nominal: <ul style="list-style-type: none"> ◦ GW5K-ES-LD-G10: $\geq 32A$ ◦ GW7.5K-ES-LD-G10: $\geq 40A$ ◦ GW10K-ES-LD-G10: $\geq 63A$ • Voltaje nominal: $\geq 127V_{ac}$ <p>Nota: Si no se utiliza el puerto BACK-UP del inversor, se puede seleccionar un interruptor adecuado para el interruptor ON-GRID según la corriente máxima de conexión a la red.</p>	En la selección real, también se puede elegir uno que cumpla con las regulaciones de instalación locales según la corriente de trabajo real.
3	Interruptor de batería	<p>Seleccionar según las leyes y regulaciones locales</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW5K-ES-LD-G10: Corriente nominal $\geq 125A$, Voltaje nominal $\geq 60V_{dc}$ • GW7.5K-ES-LD-G10: Corriente nominal $\geq 200A$, Voltaje nominal $\geq 60V_{dc}$ • GW10K-ES-LD-G10: Corriente nominal $\geq 250A$, Voltaje nominal $\geq 60V_{dc}$ 	

Número de serie	Interruptor	Especificaciones recomendadas	Nota
4	Interruptor SMART	<ul style="list-style-type: none"> Corriente nominal: <ul style="list-style-type: none"> GW5K-ES-LD-G10: $\geq 25A$ GW7.5K-ES-LD-G10: $\geq 38A$ GW10K-ES-LD-G10: $\geq 50A$ Voltaje nominal: $\geq 127V_{ac}$ 	
5	Protector de corriente de fuga	<p>Seleccionar según las leyes y regulaciones locales</p> <ul style="list-style-type: none"> Tipo A Lado ON-GRID: 300mA Lado BACK-UP: 30mA 	Autoproporciónado
6	Interruptor de carga	Los requisitos de especificación deben determinarse según la carga real utilizada.	Autoproporciónado

5.3.2 Preparación de cables

Número de serie	Cable	Especificaciones recomendadas	Método de obtención
1	Caja de protección de tierra	<ul style="list-style-type: none"> Cable de cobre unipolar para exteriores Área de la sección transversal del conductor: $S=10mm^2$ 	Autoconsumo

Número de serie	Cable	Especificaciones recomendadas	Método de obtención
2	Batería conductor de protección a tierra	<ul style="list-style-type: none"> • Cable de cobre unipolar para exteriores • Área de la sección transversal del conductor: • LX A5.0-30: 10mm² 	<ul style="list-style-type: none"> • Autoconsumo • LX A5.0-30: Obtención de accesorios (opcional)
3	Cable DC fotovoltaico	<ul style="list-style-type: none"> • Cable fotovoltaico para exteriores de uso común en la industria • Área de sección transversal del conductor: 4 mm² - 6 mm² • Diámetro exterior del cable: 4,8 mm - 6,3 mm 	Autoconsumo
4	Batería línea de corriente continua	<ul style="list-style-type: none"> • Cable de cobre unipolar para exteriores • Requisitos de conexión del puerto Inversor Batería: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sección transversal del conductor: 70 mm² ◦ Diámetro exterior del cable: 15,7 mm - 16,7 mm • Requisitos del cable entre Batería y el busbar: <ul style="list-style-type: none"> ◦ LX A5.0-30, área de sección transversal del conductor: 50mm² • Requisitos del cable entre Batería y Batería: <ul style="list-style-type: none"> ◦ LX A5.0-30, sección transversal del conductor: 50mm² 	LX A5.0-30: Obtención de accesorios (opcional)

Número de serie	Cable	Especificaciones recomendadas	Método de obtención
5	Línea de corriente alterna	<ul style="list-style-type: none"> • Cable de entrada/salida de CA (RESPALDO/RED) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sección transversal del conductor: 16 mm² ◦ Diámetro exterior del cable de cobre multiconductor para exteriores: menos de 10,5 mm. ◦ Diámetro exterior del cable de cobre unipolar para exteriores: menos de 30 mm. • Línea del generador (GEN): <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sección transversal del conductor: 16 mm² ◦ Diámetro exterior del cable de cobre multiconductor para exteriores: menos de 10,5 mm. ◦ Diámetro exterior del cable de cobre unipolar para exteriores: menos de 30 mm. 	Autoconsumo
6	Cable de alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Cable de cobre para exteriores • Área de la sección transversal del conductor: 1 mm² 	Autoconsumo
7	Cable de comunicación	La comunicación entre la caja de conexión y el Batería, así como entre los Batería, requiere el uso de cable de red blindado estándar CAT 5E o superior y conectores RJ45 blindados Conector RJ45.	LX A5.0-30: Obtención de accesorios (opcional)

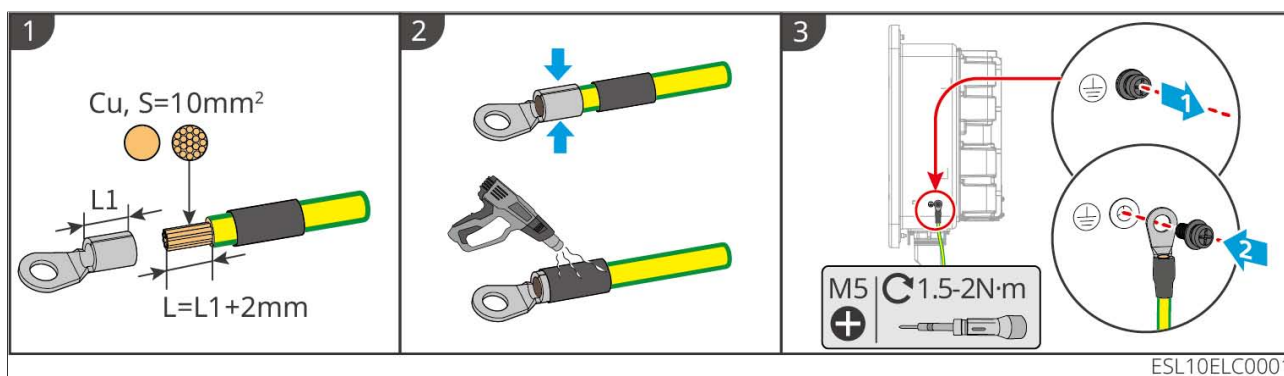
Número de serie	Cable	Especificaciones recomendadas	Método de obtención
8	Cable de comunicación RS485 del medidor eléctrico	<ul style="list-style-type: none"> • Par trenzado apantallado (STP) • Área de sección transversal del conductor: 0.2 mm² - 0.4 mm² 	Autoconsumo
9	Línea de comunicación para operación en paralelo	Cable de red blindado CAT 5E o superior y conector RJ45 blindado Conector RJ45	Autoconsumo
10	Línea de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Cable de par trenzado de cobre • Área de sección transversal del conductor: 0,2 mm² - 0,4 mm² 	Autoconsumo
11	Línea de comunicación del lado Inversor Batería	-	Obtención de anexos Inversor

5.4 Conexión del cable de protección de tierra

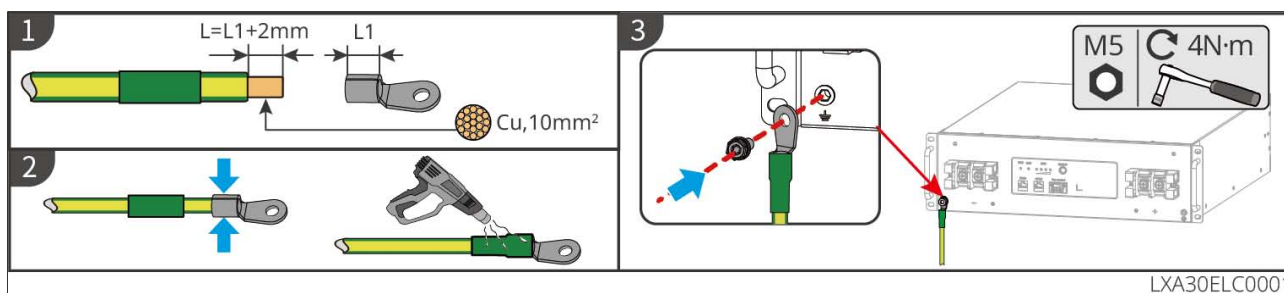
 Advertencia

- La conexión a tierra de protección de la carcasa del gabinete no puede reemplazar el cable de protección del puerto de salida de CA. Al realizar el cableado, asegúrese de que los cables de protección en ambos lugares estén conectados de manera confiable.
- Cuando hay múltiples equipos, asegúrese de que todos los puntos de conexión a tierra de protección de las carcasas de los equipos estén equipotencialmente conectados.
- Para mejorar la resistencia a la corrosión de los terminales, se recomienda aplicar Silicona o pintura protectora en el exterior de los terminales de conexión a tierra una vez completada la conexión del cable de protección Instalación.
- Al Instalación el equipo, primero se debe Instalación el cable de protección a tierra; al Desmontaje el equipo, se debe Desmontaje el cable de protección a tierra al final.

Inversor



Batería(LX A5.0-30)



5.5 Conectar el cable fotovoltaico (PV)

Peligro

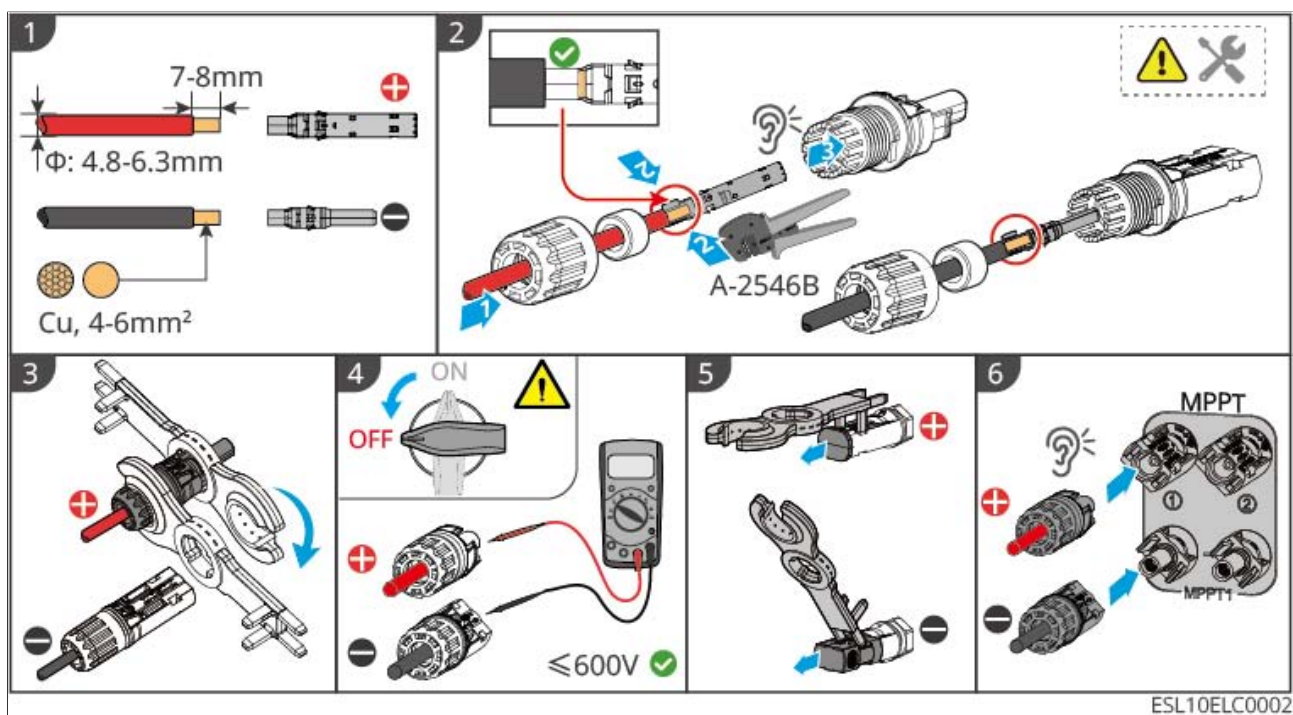
- No conecte el mismo circuito de cadenas fotovoltaicas a múltiples Inversor, ya que esto podría dañar el Inversor.
- Antes de conectar los strings fotovoltaicos al Inversor, verifique la siguiente información. De lo contrario, podría causar daños permanentes al Inversor e incluso provocar incendios, resultando en pérdidas personales y materiales.
 1. Asegúrese de que tanto Máx. corriente de cortocircuito por MPPT como Máx. tensión de entrada estén dentro del rango permitido por Inversor.
 2. Asegúrese de que el polo positivo del string fotovoltaico esté conectado al PV+ de Inversor y el polo negativo del string fotovoltaico esté conectado al PV- de Inversor.

Advertencia

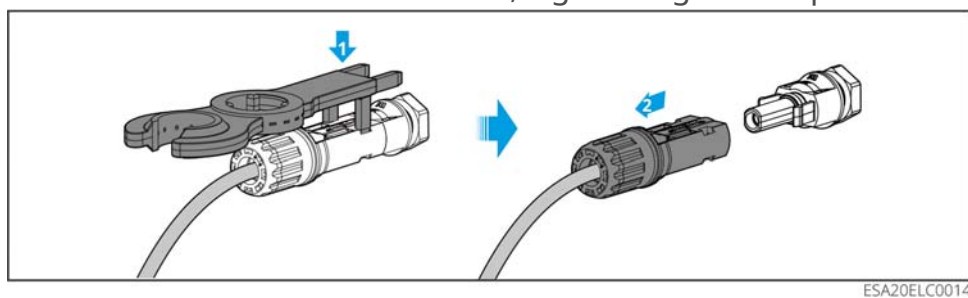
- La salida de la cadena fotovoltaica no admite conexión a tierra. Antes de conectar la cadena fotovoltaica a Inversor, asegúrese de que la resistencia de aislamiento mínima a tierra de la cadena cumpla con los requisitos de impedancia de aislamiento mínima ($R = \text{Máx. tensión de entrada} / 30\text{mA}$).
- Una vez completada la conexión del cableado de corriente continua, asegúrese de que los cables estén firmemente conectados y sin holguras.
- Utilice un multímetro para medir los cables de corriente continua, asegurándose de que los polos positivo y negativo sean correctos y no estén invertidos; además, tensión debe estar dentro del rango permitido.

Atención

Los dos conjuntos de Módulo fotovoltaico en cada ruta MPPT deben utilizar el mismo modelo, la misma cantidad de paneles Batería, la misma inclinación y orientación, para garantizar la maximización de Eficiencia.



Para desmontar los terminales fotovoltaicos, siga los siguientes pasos:

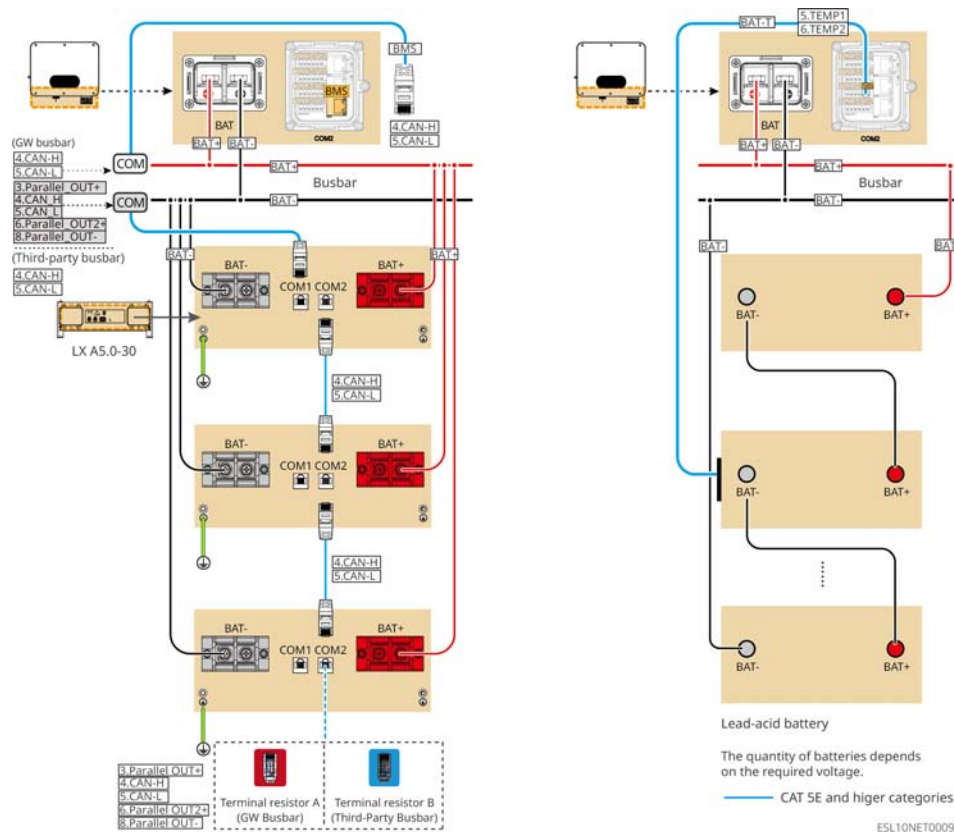


5.6 Conexión del cable de la batería

 Peligro

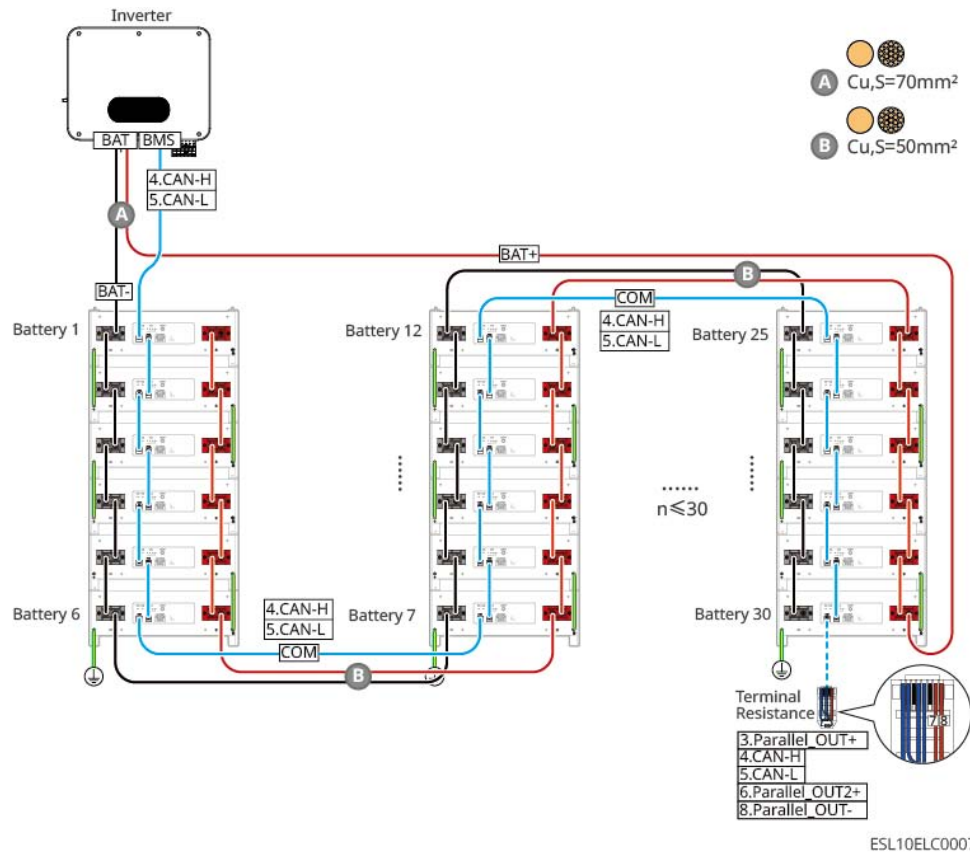
- En un sistema monofásico, no conecte el mismo grupo de Batería a múltiples Inversor, ya que esto podría dañar el Inversor.
- Prohibido conectar cargas entre el Inversor y el Batería.
- Al manipular Conexión del cable de la batería, utilice herramientas aislantes para evitar descargas eléctricas accidentales o cortocircuitos en Batería.
- Asegúrese de que el Batería de circuito abierto tensión esté dentro del rango permitido por Inversor.
- Entre Inversor y Batería, seleccione si es necesario configurar Interruptor de CC de acuerdo con las leyes y regulaciones locales.

Diagrama de conexión



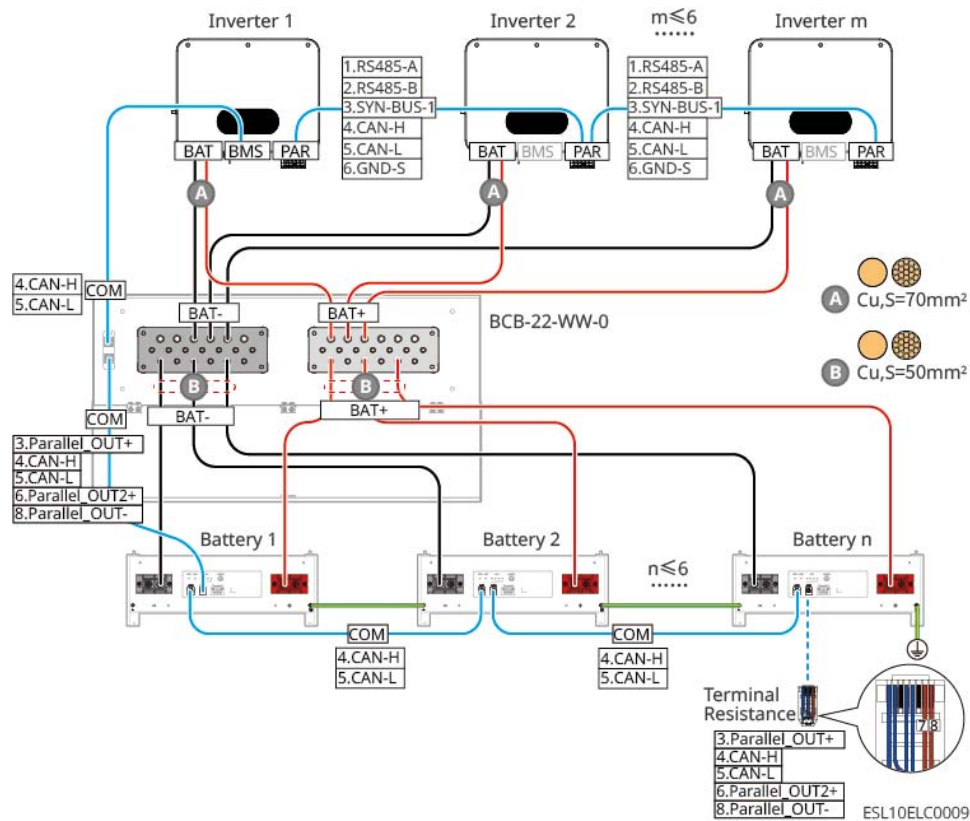
LX A5.0-30: Conexión en cadena (daisy chain)

- Soporta un máximo de 160A de corriente de trabajo, 8kW de potencia de trabajo, conexión máxima de 1 inversor y 30 optimizadores.



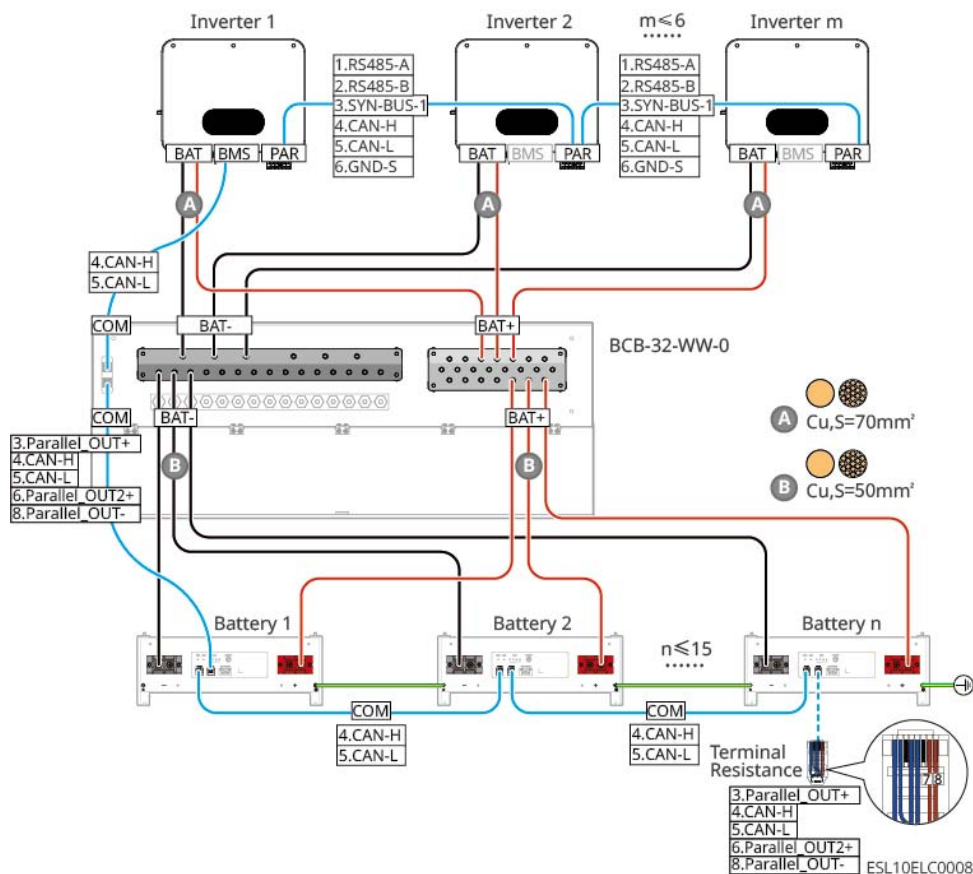
LX A5.0-30: Compatible con conexión de busbar BCB-22-WW-0

- Sistema de baterías admite un máximo de 720A de corriente de trabajo corriente, 36kW de potencia de trabajo Potencia, conexión máxima de 6 unidades Inversor y 6 unidades Batería.



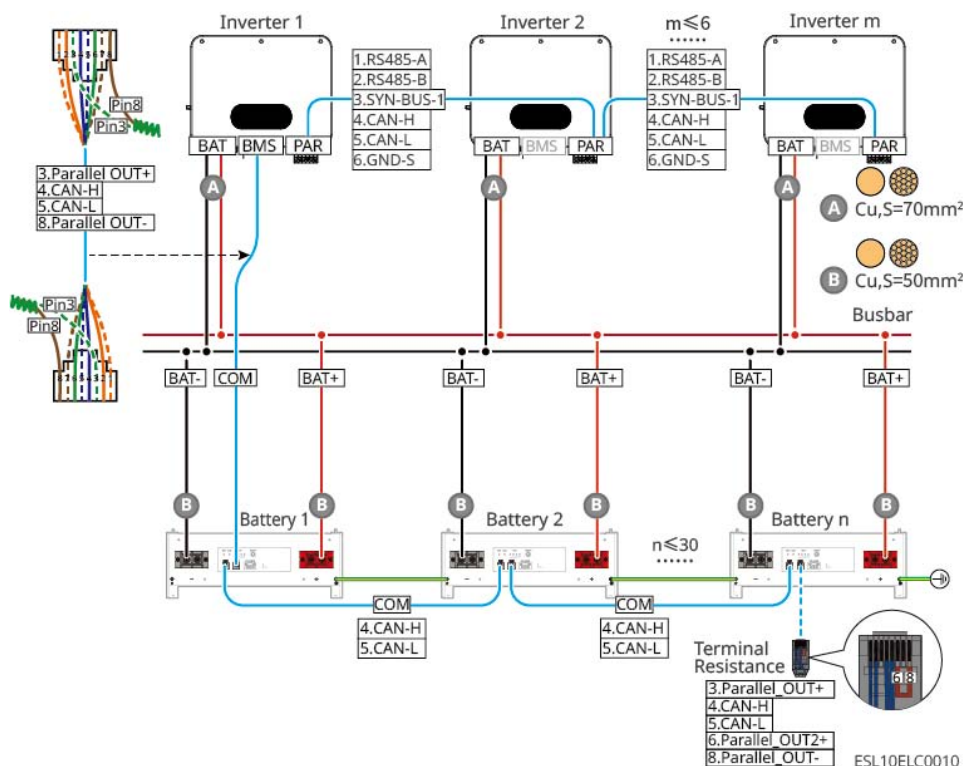
LX A5.0-30: Compatible con conexión de busbar BCB-32-WW-0

- Sistema de baterías admite un máximo de 720A de corriente de trabajo corriente, 36kW de potencia de trabajo Potencia, conexión máxima de 6 unidades Inversor y 15 unidades Batería.



LX A5.0-30: Compatible con el método de conexión de busbar de terceros.

- La corriente nominal de un solo Batería es de 60A; la corriente nominal de Descargar es de 100A; la corriente máxima de Cargar es de 90A; la corriente máxima de Descargar es de 150A. El sistema admite un máximo de 30 unidades en paralelo.



Definición de puertos de comunicación LX A5.0-30

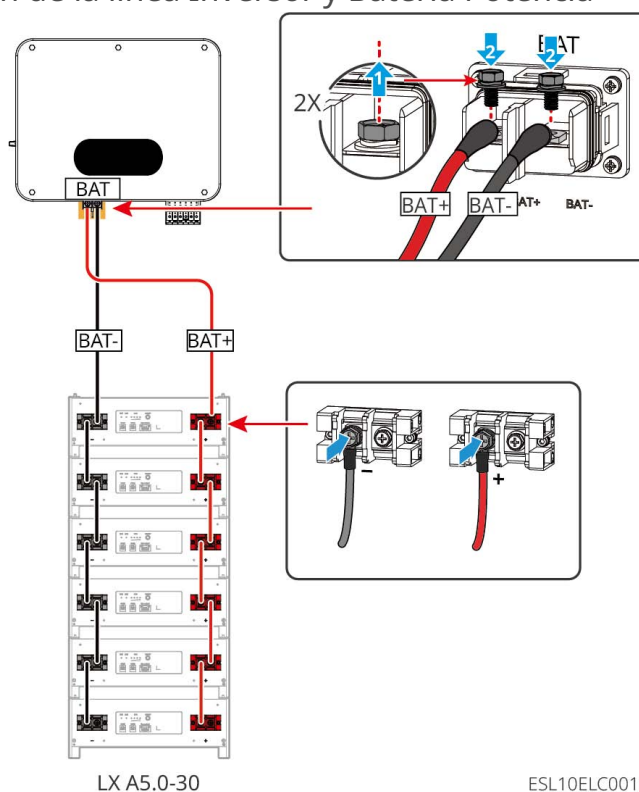
PIN	COM1	COM2	Explicación
1	-	-	Reservado
2	-	-	
3	Parallel OUT+	Parallel OUT+	puerto de comunicación para operación en paralelo
4	CAN_1H	CAN_1H	Conectar el puerto de comunicación Inversor o Batería en clúster
5	CAN_1L	CAN_1L	
6	Parallel OUT2+	Parallel OUT2+	Puerto de comunicación de interbloqueo para operación en paralelo
7	-	-	Reservado
8	Parallel OUT-	Parallel OUT-	puerto de comunicación para operación en paralelo

5.6.1 Conexión del cable de potencia entre el inversor y la batería



- Utilice un multímetro para medir los cables de corriente continua, asegurándose de que los polos positivo y negativo sean correctos y no estén invertidos; además, tensión debe estar dentro del rango permitido.
- Al conectar, el cable Batería debe coincidir completamente con los terminales "BAT+", "BAT-" y el puerto de tierra del Batería. Si los cables se conectan incorrectamente, se dañará el equipo.
- Asegúrese de que el núcleo del cable esté completamente insertado en el orificio de conexión del terminal, sin exposición.
- Asegúrese de que los cables estén conectados firmemente, de lo contrario, durante el funcionamiento del equipo, los terminales podrían sobrecalentarse y causar daños al dispositivo.
- No conecte el mismo grupo de Batería a múltiples Inversor, ya que esto podría dañar el Inversor.

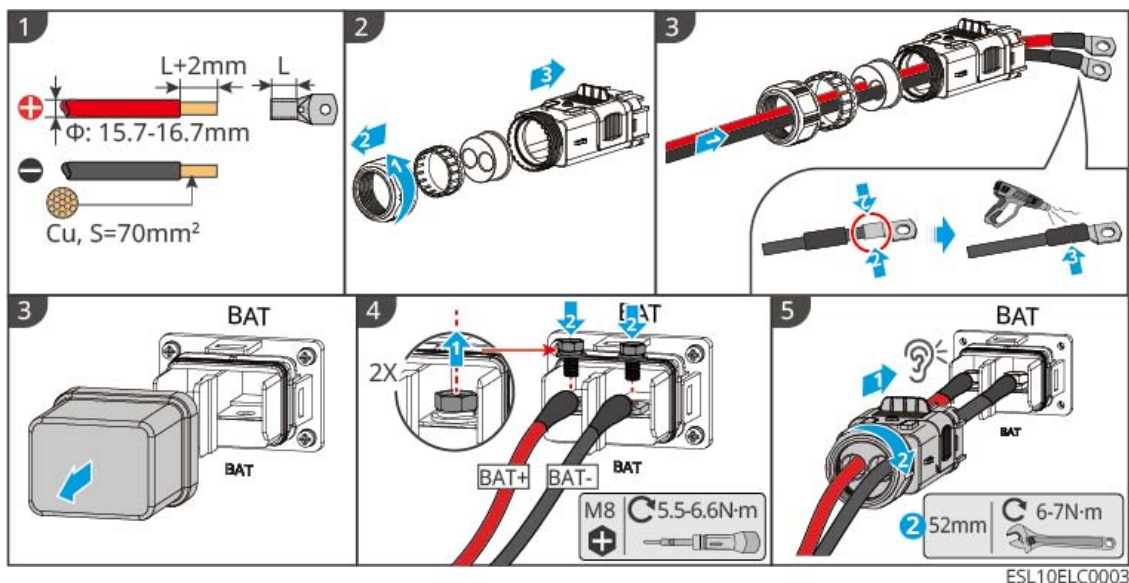
Resumen de conexión de la línea Inversor y Batería Potencia



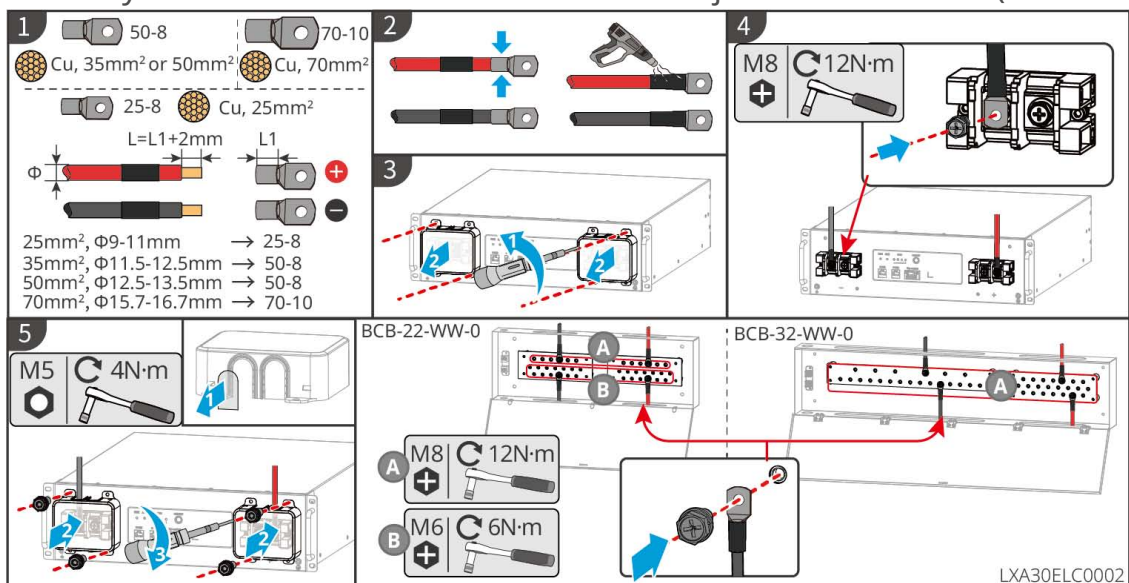
LX A5.0-30

ESL10ELC0011

Pasos para el cableado del terminal Inversor



Batería y método de conexión terminal de la caja de combinación (LX A5.0-30)



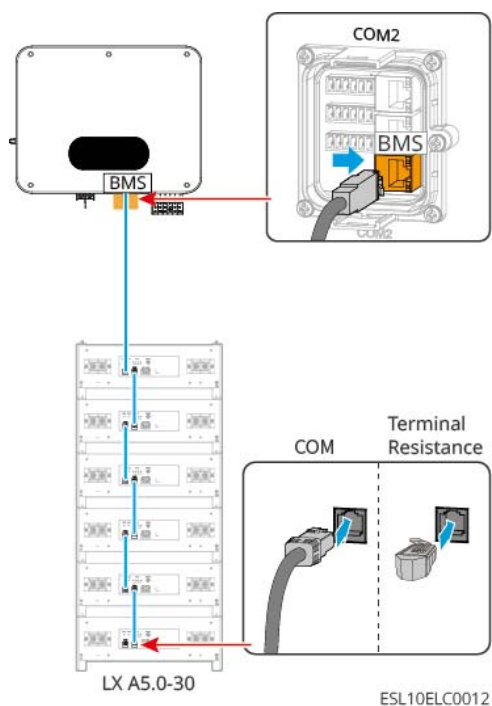
5.6.2 Conexión del cable de comunicación entre el inversor y la batería

Atención

El BMSBatería incluye un cable de comunicación. Se recomienda utilizar el cable de comunicación BMSBatería incluido. Si el cable proporcionado no cumple con los requisitos, prepare su propio cable de red blindado y conector RJ45Conector RJ45 blindado. Al crimpar, utilice únicamente los pines PIN4 y PIN5 del CrimpadoConector RJ45, de lo contrario, podría producirse un fallo en la comunicación.

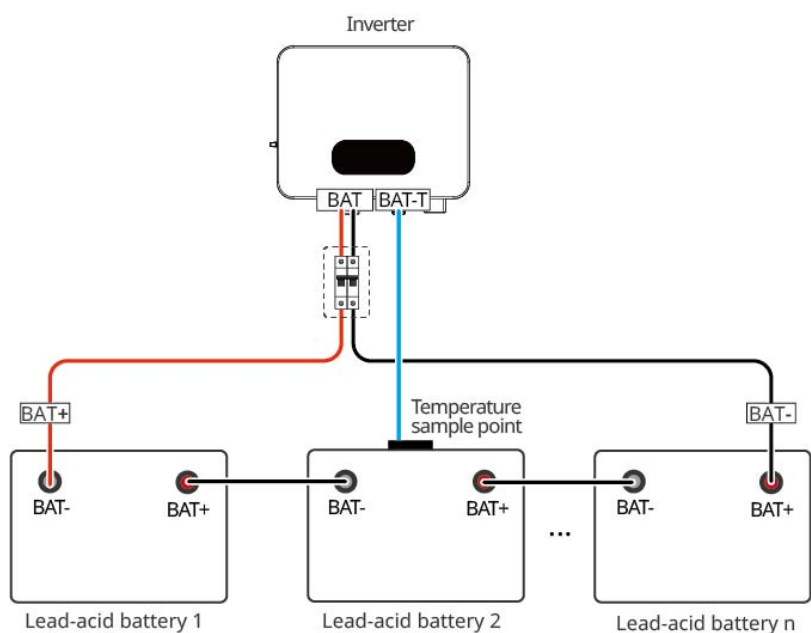
Instrucciones de conexión de comunicación BMS entre Inversor y Batería:

puerto Inversor	Conectar al puerto Batería	Definición de puertos	Explicación
BMS(CAN)	COM1	4: CAN_H 5: CAN_L	<ul style="list-style-type: none"> La comunicación entre Inversor y Batería se realiza mediante CAN. El puerto BMS se conecta al puerto COM1 del Batería



Atención

- Al conectar el cable del sensor de temperatura de la batería de plomo-ácido, se recomienda colocarlo en una posición con peor disipación de calor. Por ejemplo: cuando las baterías de plomo-ácido están dispuestas en paralelo, fije el sensor en la batería de plomo-ácido ubicada en el centro.
- Para proteger mejor la celda, es necesario Instalación el cable de muestreo de temperatura y se recomienda colocar el Batería en un entorno con buena disipación térmica.



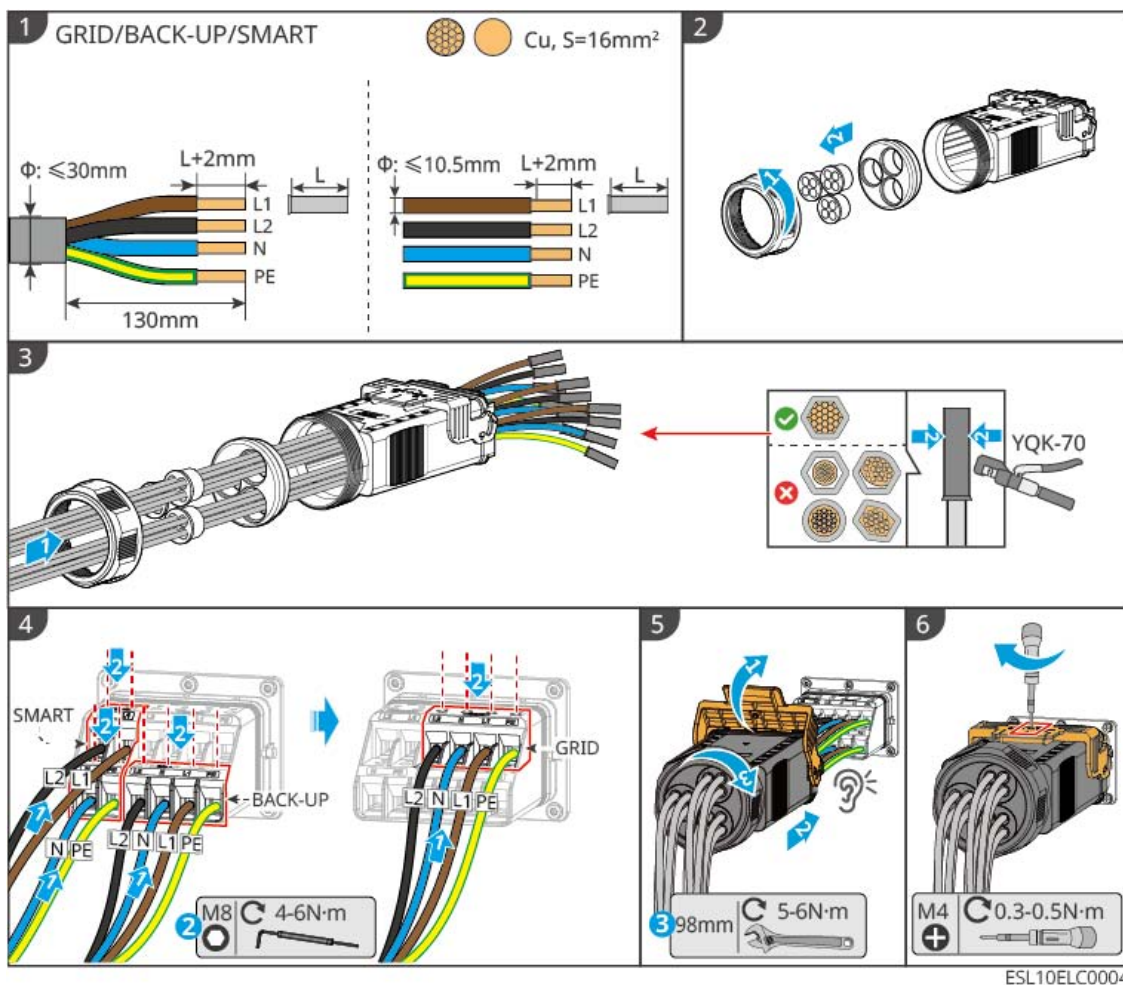
ESU10ELC0094

5.7 Conexión del cable de corriente alterna



Advertencia

- El Inversor integra internamente una unidad de monitorización de corriente residual (RCMU) para prevenir que la corriente residual exceda los valores establecidos. Cuando se detecta una fuga de corriente mayor que el valor permitido, el Inversor se desconectará rápidamente del Red eléctrica.
- Al conectar, los cables de corriente alterna deben coincidir completamente con los terminales "BACK-UP", "ON-GRID", "GEN" y el puerto de tierra en el lado de CA. Si los cables se conectan incorrectamente, esto provocará daños en el equipo.
- Asegúrese de que el núcleo del cable esté completamente insertado en el orificio de conexión del terminal y no quede expuesto.
- Asegúrese de que la placa aislante en los terminales de CA esté bien fijada y sin holgas.
- Asegúrese de que los cables estén conectados firmemente, de lo contrario, durante el funcionamiento del equipo, los terminales pueden sobrecalentarse y causar daños al equipo.

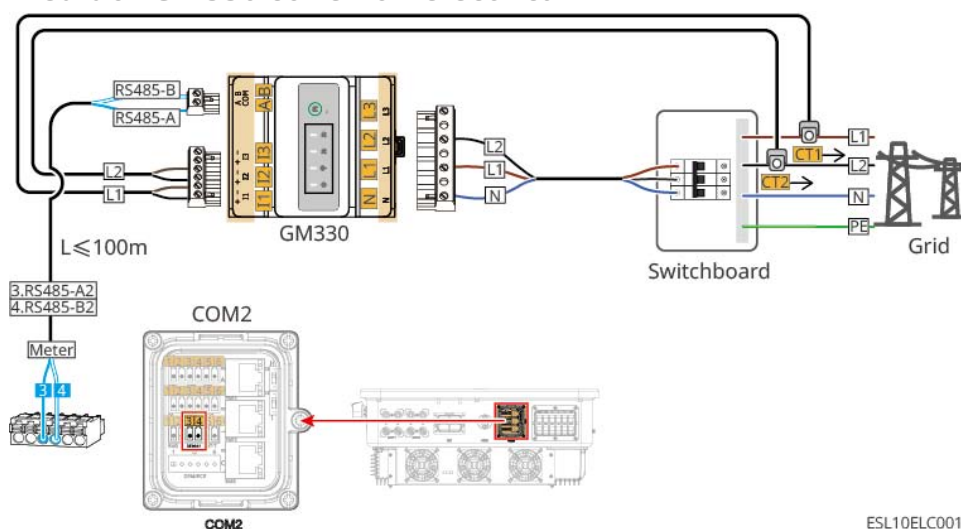


5.8 Conexión del cable del medidor de electricidad

Atención

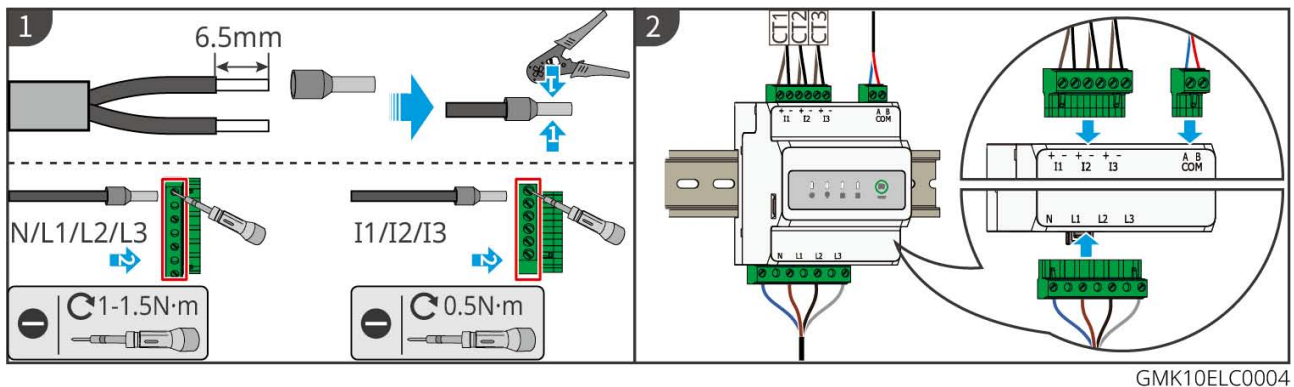
- Asegúrese de que la dirección de conexión del TC y la secuencia de fases sean correctas, de lo contrario, los datos de monitoreo podrían ser erróneos.
- Asegúrese de que todos los cables estén conectados correctamente, ajustados y sin holguras. Una conexión inadecuada puede causar Mal contacto o dañar el medidor eléctrico.
- En áreas con riesgo de rayos, si la longitud del cable del medidor supera los 10 m y el cable no está tendido con conexión a tierra Conducto de acero, se recomienda instalar un sistema de protección contra rayos externo.
- El diámetro exterior del cable de alimentación de CA debe ser menor que el diámetro del orificio del TC para garantizar que el cable de alimentación de CA pueda pasar a través del TC.
- Para garantizar la precisión de detección de corriente del TC, se recomienda que la longitud del cable del TC no supere los 30 m.
- No utilice cables de red como cables CT, de lo contrario, el medidor podría dañarse debido a una corriente excesiva.
- Los CT proporcionados por los fabricantes de equipos pueden variar ligeramente en tamaño y apariencia según el modelo, pero la Instalación forma de conexión es consistente.

Medidor GM330 conexión eléctrica

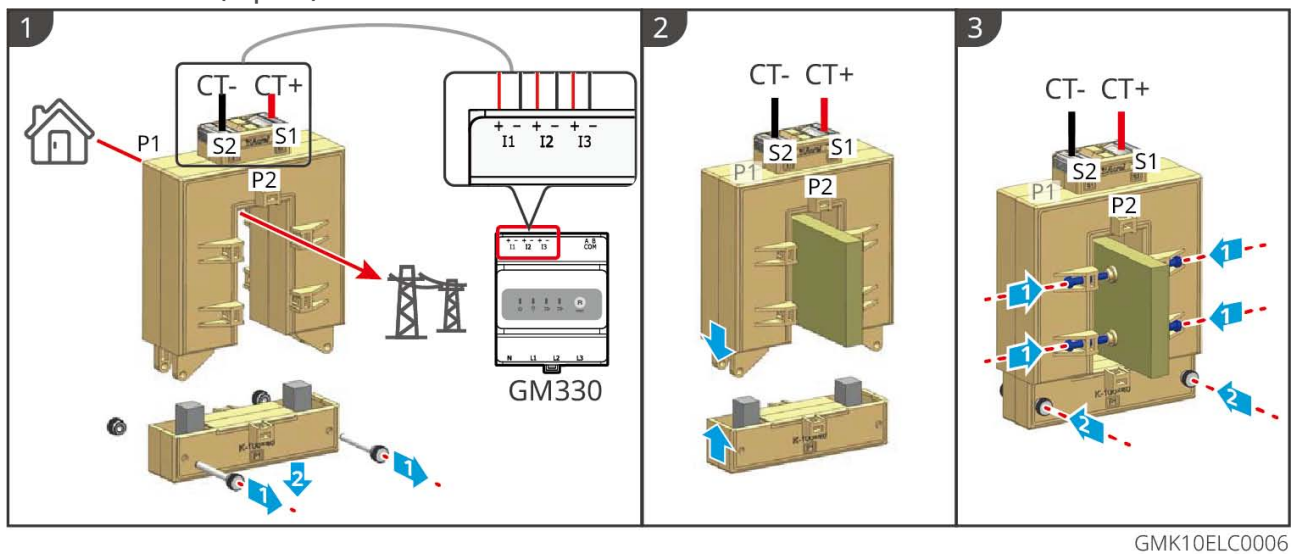


ESL10ELC0013

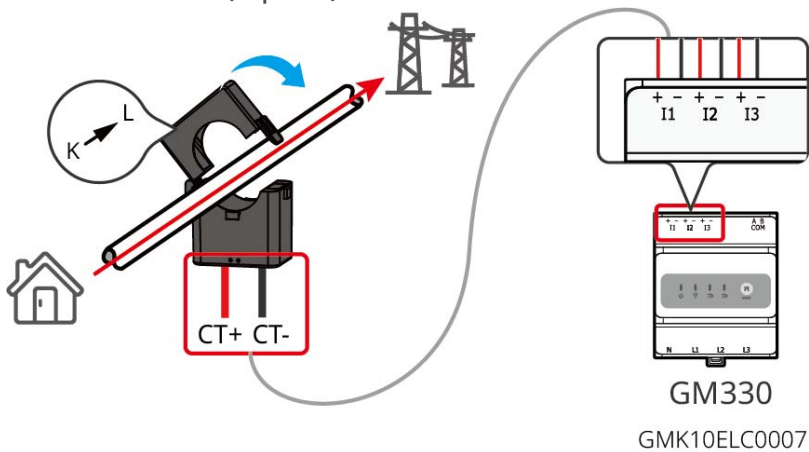
Pasos de conexión



Instalación TC (Tipo I)



Instalación TC (Tipo II)

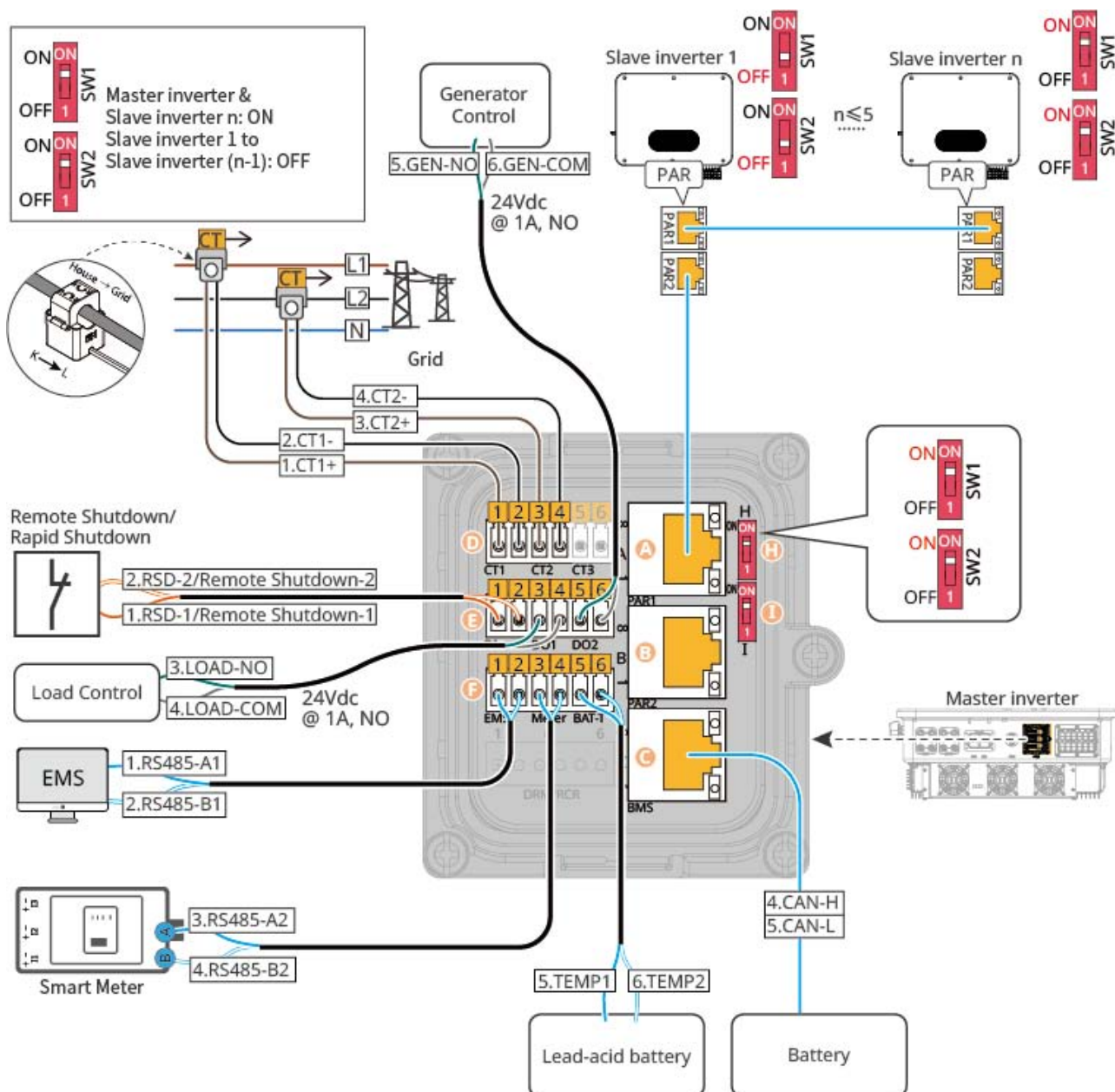


5.9 Conectando el cable de comunicación Inversor

Aviso

- Las funciones de comunicación son opcionales. Conecte los cables según las necesidades reales.
- El inversor permite conectarse a teléfonos móviles o interfaces WEB mediante métodos de comunicación como Bluetooth, WiFi y LAN para configurar parámetros relevantes del dispositivo, visualizar información de operación y mensajes de error, así como monitorear el estado del sistema de manera oportuna.
- En el sistema de inversor único, se admite la instalación del Kit WiFi/LAN-20 módulo de comunicación.
- En un sistema en paralelo, tanto el inversor maestro como el esclavo deben instalarse con el Kit WiFi/LAN-20 módulo de comunicación para la conexión en red.
- Si necesita utilizar la función de apagado remoto, actívela en la aplicación SolarGo una vez completado el cableado.
- No active la función de apagado remoto en la aplicación SolarGo si el inversor no está conectado a un dispositivo de apagado remoto, de lo contrario, el inversor no podrá operar en modo conectado a la red.
- Función de apagado remoto: por favor, conecte el cable de comunicación al inversor maestro. Función de apagado rápido: por favor, conecte el cable de comunicación a cada inversor respectivamente. Si es necesario utilizar simultáneamente la función de apagado rápido y la función de apagado remoto, por favor contacte al centro de servicio postventa.

Descripción de la Función de Comunicación



ESL10ELC0006

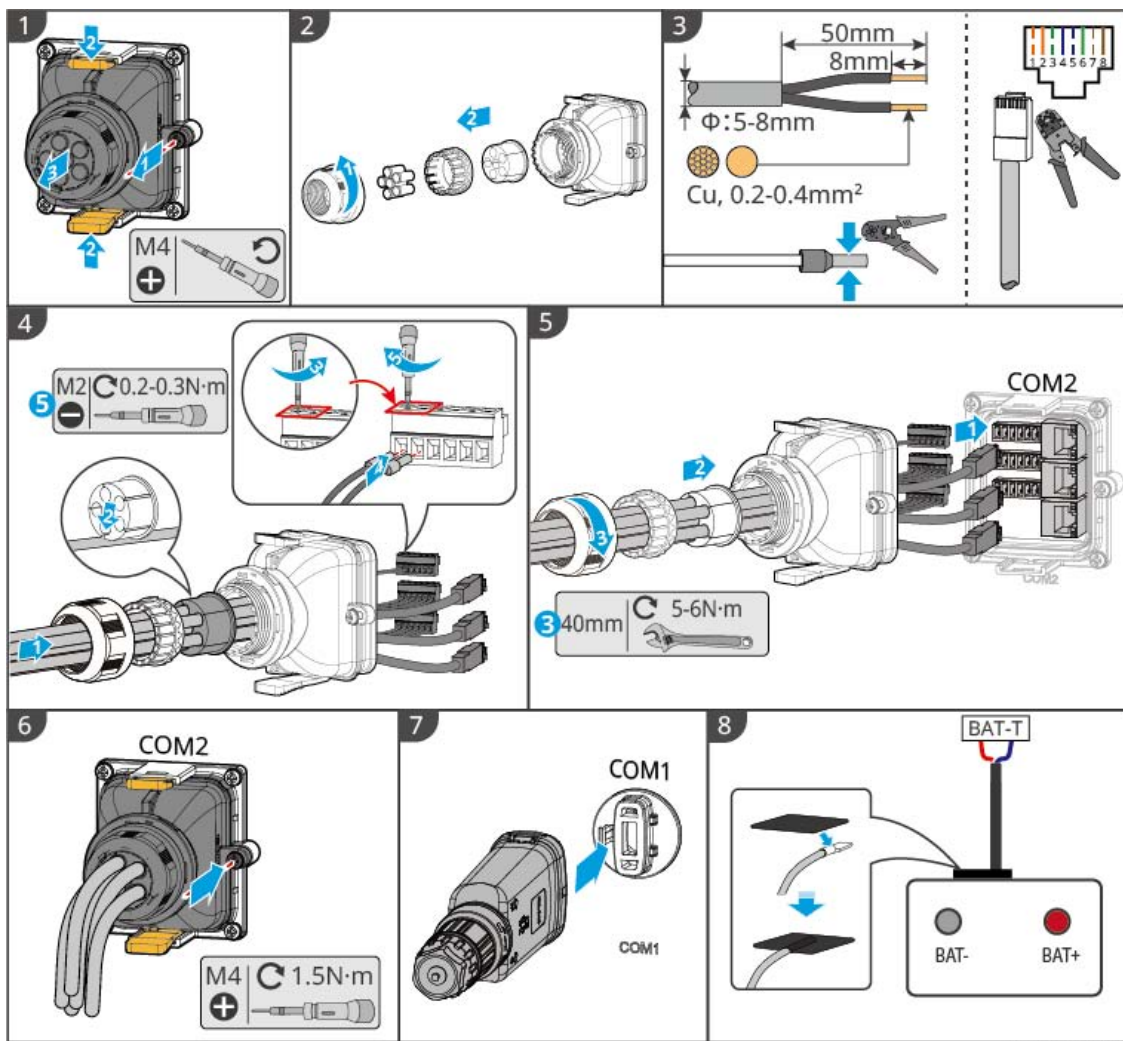
Puerto (Serigrafía)		Función	Descripción
A	PAR1 (Potencia Activa Reactiva 1)	Puerto de comunicación paralelo 1	Puerto de comunicación en paralelo. Utilice un cable de red estándar CAT5E o superior y Conector RJ45

Puerto (Serigrafía)		Función	Descripción
B	PAR2	Puerto de Comunicación Paralelo 2	
C	SGB (Sistema de Gestión de Baterías)	Batería Comunicación del BMS	Al conectar baterías de iones de litio, se utiliza para conectar el cable de comunicación del BMS del sistema de baterías y soporta comunicación de señales CAN.
D	CT1, CT2	Puerto de conexión TC	Conectando el cable de comunicación CT
	CT3	Reservado	-
E	DI	Apagado remoto/Apagado Rápido	<ul style="list-style-type: none"> • Apagado remoto Función: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Cuando ocurre un accidente, el equipo puede ser controlado para apagarse. ◦ El dispositivo de apagado remoto debe ser un interruptor normalmente cerrado. • Apagado Rápido: En el sistema de apagado rápido, el receptor y el transmisor trabajan juntos para apagar el sistema fotovoltaico rápidamente. El receptor mantiene la salida del módulo al recibir señales del transmisor. El transmisor puede ser externo o estar integrado en el inversor. En caso de emergencia, puede activar el iniciador externo para apagar el transmisor, lo que hará que el RSD deje de funcionar y los módulos se apaguen.

Puerto (Serigrafía)		Función	Descripción
	Hacer 1	Control de Carga	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte para la conexión de señales de contacto seco para lograr el control de carga y otras funciones. La capacidad del contacto DO es de 24V CC@1A, contacto normalmente abierto NO/COM. • Soporta la conexión de bomba de calor SG Ready, controla la bomba de calor mediante señal de contacto seco para gestionar su funcionamiento. • Modos de trabajo soportados: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Modo de trabajo 2 (señal: 0:0): Modo de ahorro de energía, en el cual la bomba de calor funciona en modo de bajo consumo energético ◦ Modo de trabajo 3 (señal: 0:1): Se recomienda activar. En este modo, la bomba de calor incrementa la reserva de agua caliente para almacenar calor mientras mantiene su operación corriente.
	DO2	Control de arranque/parada del generador Puerto	<p>Soporte para acceder a las señales de control del generador</p> <p>Capacidad de contacto DO es 24V CC@1A, contacto normalmente abierto NO/COM.</p>
F	SGE (Sistema de Gestión de Energía)	Puerto de Comunicación del EMS	Conectar a los dispositivos EMS de terceros para el control de energía. En el sistema en paralelo, no se admite la conexión de dispositivos de monitoreo EMS de terceros.
	Medidor	Comunicación del Medidor	Soporta el uso de comunicación RS485 para conectar medidores inteligentes externos.

Puerto (Serigrafía)		Función	Descripción
	BAT-T	Puerto de Medición de Temperatura de Baterías de Plomo-Ácido	Utilizado para conectar el cable de detección de temperatura a la medición de temperatura de baterías de plomo-ácido.
D	CT1, CT2	Puerto de conexión TC	TC (Transformador de Corriente) Los cables de comunicación solo necesitan conectarse cuando se utiliza el medidor incorporado del inversor.
H	SW1	Interruptores DIP en Paralelo	En un escenario de operación en paralelo de múltiples inversores, configure los interruptores DIP en paralelo del primer y último inversor en la posición ON, y configure los de los demás inversores en la posición OFF.
Yo	SW2		

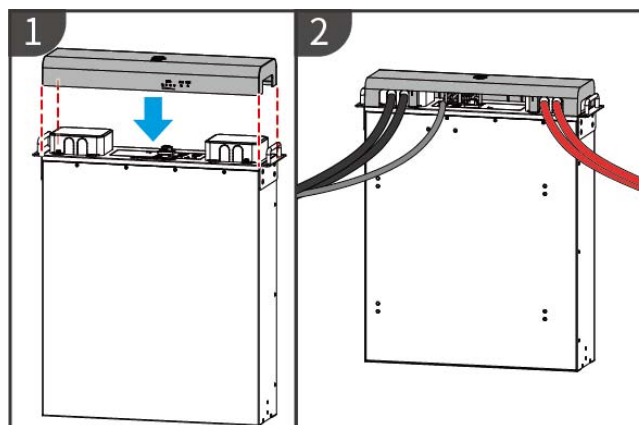
Método para conectar el cable de comunicación



ESL10ELC0005

5.10 Cubierta de protección Instalación de las baterías

5.10.1 LX A5.0-30



LXA30INT0006

6 Prueba de funcionamiento del sistema

6.1 Inspección antes de la alimentación del sistema

Número de serie	Elementos de verificación
1	El equipo Instalación está firme, la Instalación está ubicada para facilitar la operación y mantenimiento, el espacio Instalación permite una adecuada ventilación y disipación de calor, y el entorno Instalación está limpio y ordenado.
2	El cable de tierra de protección, los cables de corriente continua, los cables de corriente alterna, los cables de comunicación y la conexión Resistencia del terminal son correctos y están firmemente asegurados.
3	El atado de cables cumple con los requisitos de tendido, está distribuido de manera razonable y no presenta daños.
4	Los orificios y puertos de paso sin utilizar deben conectarse de manera confiable con los terminales incluidos en los accesorios y deben estar sellados.
5	Los orificios de paso utilizados deben estar sellados correctamente.
6	El Inversor del punto de conexión a la red cumple con los requisitos de tensión y Frecuencia para la interconexión.

6.2 Alimentación del sistema



- Arranque en frío de la batería: Cuando no hay generación PV en el sistema fotovoltaico y la red eléctrica es anormal, si el inversor no puede funcionar normalmente, se puede utilizar la función de arranque en frío de la batería para forzar la descarga de la batería y arrancar el inversor. El inversor puede entrar en modo fuera de la red, suministrando energía a las cargas mediante la batería.
- Después de iniciar el sistema de baterías, asegúrese de que la comunicación entre el inversor y el sistema de baterías sea normal dentro de los 15 minutos. Si el inversor y el sistema de baterías no pueden comunicarse correctamente, el interruptor del sistema de baterías se desconectará automáticamente, cortando la energía del sistema de baterías.
- Cuando hay múltiples baterías en el sistema, iniciar cualquiera de ellas pondrá en marcha todas las baterías.

Procedimiento de encendido

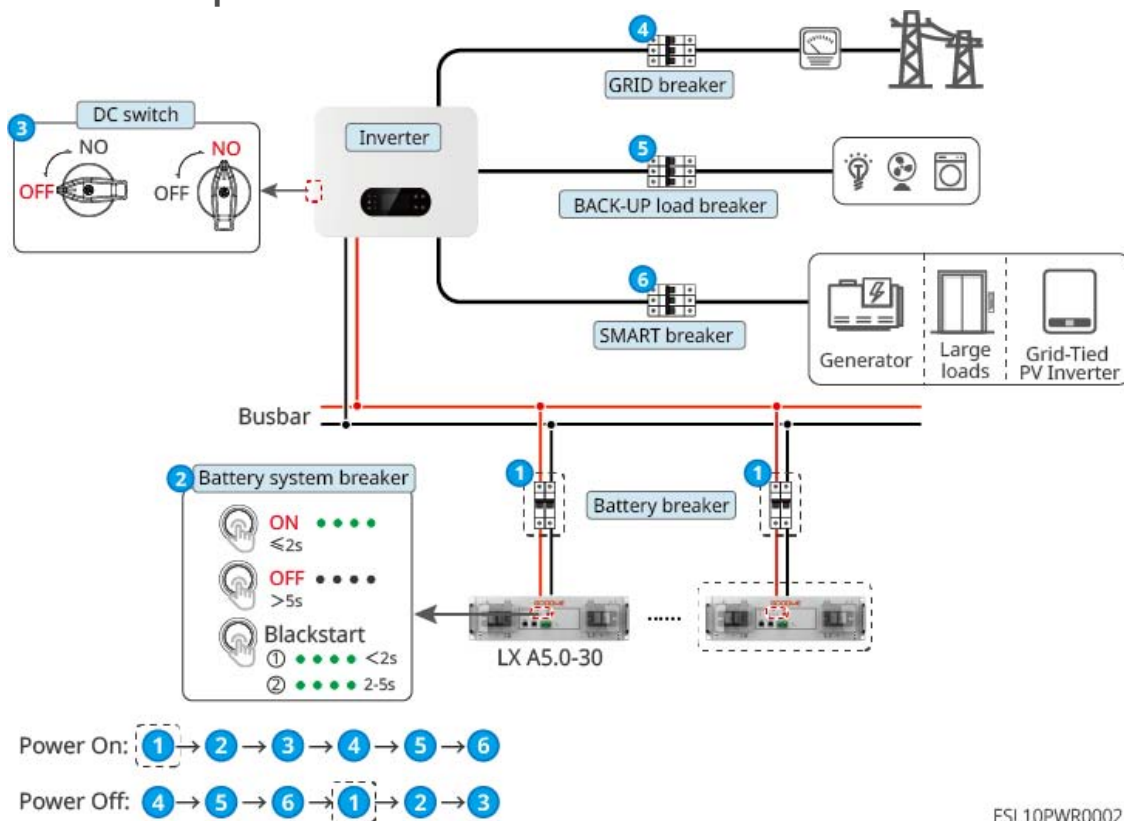
1. (Según las normativas locales) Cierre el interruptor entre el inversor y la batería.
2. Encienda el sistema de baterías.
 - a. LX A5.0-30: Presione el interruptor del sistema de baterías durante ≤ 2 s.
3. Cierre el interruptor de CC del inversor.
4. (Según las normativas locales) Cierre el disyuntor entre los módulos FV y el inversor.
5. Cierre el disyuntor de RED.
6. Cierre el disyuntor de RESPALDO.
7. (Opcional) Cierre el disyuntor INTELIGENTE.

Arranque en negro de la batería

1. Cierre el interruptor del sistema de baterías.
2. Presione brevemente cualquier botón multifunción de la batería <2 segundos, luego manténgalo presionado durante 2-5 segundos para encender el sistema de baterías. La batería fuerza la descarga para activar el inversor.
3. Cierre el interruptor de CC del inversor.
4. (Según las normativas locales) Cierre el disyuntor entre los módulos FV y el inversor.
5. Cierre el disyuntor de RED.
6. Cierre el disyuntor de RESPALDO.

7. (Opcional) Cierre el disyuntor INTELIGENTE.

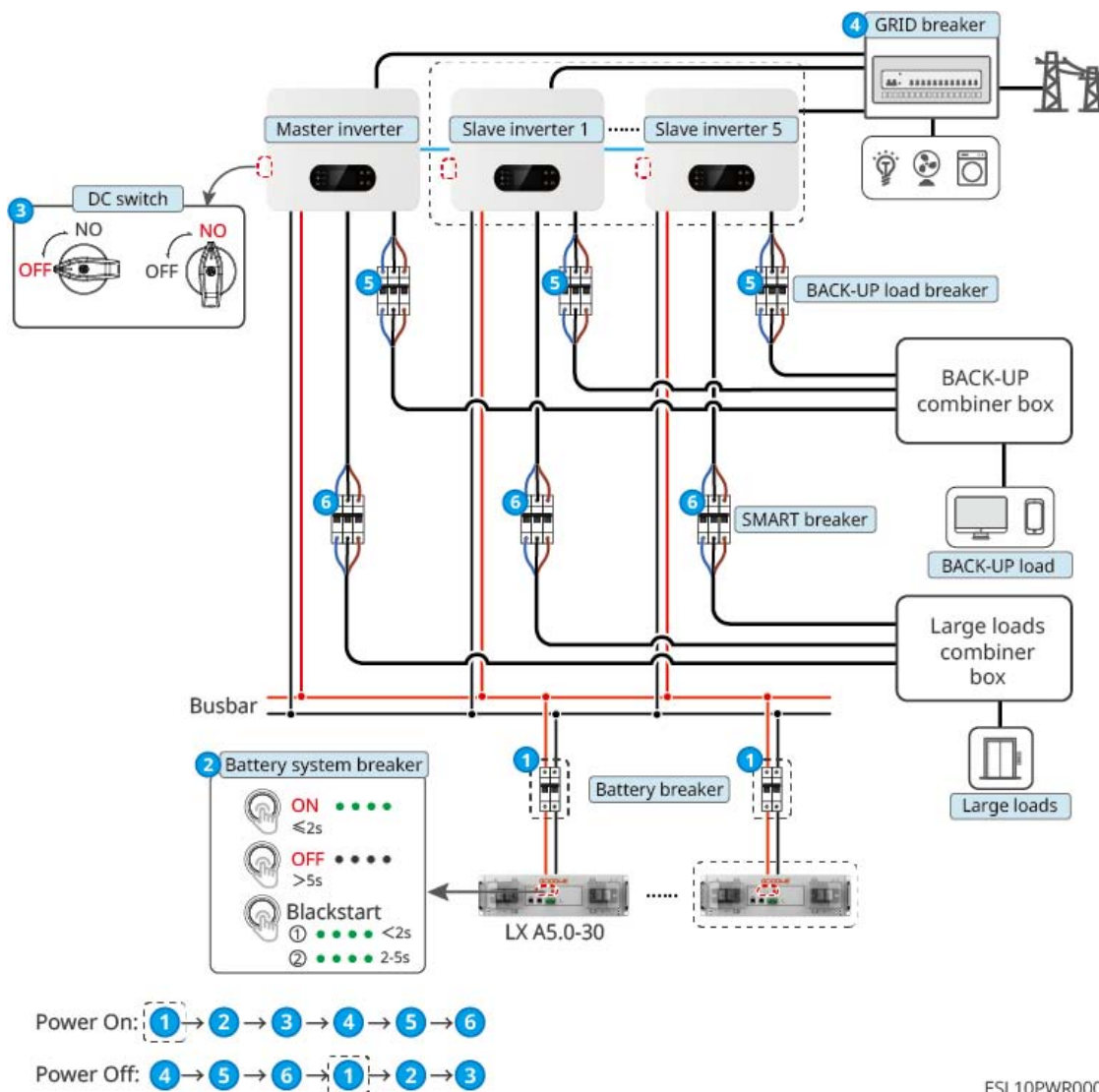
Sistema independiente



ESL10PWR0002

Sistema en paralelo





Múltiples inversores, funcionamiento en paralelo aislado de la red















ESL10PWR0004

6.3 Presentación de los indicadores de luz




6.3.1 Indicadores de luz del inversor





Indicador luminoso	Estado	Instrucciones
		Inversor en proceso de arranque, en modo de autocomprobación.
		Inversor operando en modo de conexión a la red normal o fuera de la red
		Sobrecarga de salida de respaldo (BACK-UP)

Indicador luminoso	Estado	Instrucciones
		Fallo del sistema
		LCD ON: Inversor está energizado, en modo En espera. LCD OFF: Inversor sin alimentación eléctrica
		Red eléctrica anormal, Inversor suministro de energía del puerto BACK-UP normal
		Red eléctrica normal, Inversor puerto BACK-UP con alimentación normal
		El puerto BACK-UP no tiene suministro eléctrico.
		Inversor módulo de monitoreo en reinicio
		Inversor no estableció conexión con el terminal de comunicación
		Fallo de comunicación entre el terminal de comunicación y la nube Servidor
		Inversor monitoreo normal
		El módulo de supervisión Inversor no está iniciado.

6.3.2 Indicadores de luz de la batería


6.3.2.1 LX A5.0-30




Indicador luminoso	Estado del sistema	
	El indicador SOC no muestra luz verde.	SOC=0%
	El primer indicador de SOC muestra luz verde.	$0\% < \text{SOC} \leq 25\%$
	El segundo indicador de SOC muestra luz verde.	$25\% < \text{SOC} \leq 50\%$

Indicador luminoso		Estado del sistema
	El tercer indicador SOC muestra luz verde.	$50\% < SOC \leq 75\%$
	El cuarto indicador de SOC muestra luz verde.	$75\% < SOC \leq 100\%$
 Luz RUN	Verde fijo	Sistema de baterías funciona correctamente
	Parpadeo verde 1 vez/s	Sistema de baterías está en estado En espera.
	Parpadeo verde 3 veces/s	Pérdida de comunicación del PCS
	Parpadeo lento	Cuando se produce una alarma en Sistema de baterías, se realizará un autodiagnóstico. Después de esperar a que finalice el autodiagnóstico, pasará al estado de funcionamiento normal o al estado de fallo.
 Luz ALM	Rojo encendido constantemente	Identifique el tipo de falla según la forma de visualización del indicador SOC y proceda según los métodos recomendados en la sección de manejo de fallas.

6.3.3 Indicadores de luz del medidor de electricidad inteligente










6.3.3.1 GM330


Tipo	Estado	Explicación
Luz de alimentación 	Encendido constante	El medidor de energía está encendido, sin comunicación RS485.
	parpadeo	El medidor de energía está encendido y la comunicación RS485 es normal.
	Extinción	El contador de electricidad ha sido desconectado.
	extinción	Reserva

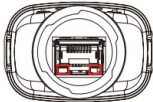
Tipo	Estado	Explicación
Luz de comunicación 	parpadeo	Presione el botón Reset $\geq 5s$, las luces de alimentación y compra/venta parpadean: el medidor se reinicia.
Compra y venta de lámparas eléctricas 	Encendido constante	Compra de electricidad de la red
	parpadeo	vender electricidad a Red eléctrica
	extinción	No comprar electricidad, no vender electricidad.
	Reservado	

6.3.4 Indicadores de luz de la barra de comunicación inteligente

6.3.4.1 Kit WiFi/LAN-20

Indicador	Estado	Descripción
Luz de alimentación 		Encendida constantemente: La barra de comunicación inteligente está encendida.
		Apagada: La barra de comunicación inteligente no está encendida.
Luz de comunicación 		Encendida constantemente: Comunicación en modo WiFi o modo LAN normal.
		Un destello: La señal Bluetooth de la barra de comunicación inteligente está activada, esperando conexión con la App.
		Dos destellos: La barra de comunicación inteligente no se ha conectado al router.
		Cuatro destellos: La barra de comunicación inteligente se comunica normalmente con el router, pero no se ha conectado al servidor.
		Seis destellos: La barra de comunicación inteligente está identificando dispositivos conectados.

Indicador	Estado	Descripción
		Apagada: La barra de comunicación inteligente se está reiniciando por software o no está encendida.

Indicador	Color	Estado	Descripción
Luz de comunicación del puerto LAN 	Verde	Encendido fijo	Conexión de red cableada de 100 Mbps normal.
		Apagado	<ul style="list-style-type: none"> • El cable de red no está conectado. • Conexión de red cableada de 100 Mbps anormal. • Conexión de red cableada de 10 Mbps normal.
	Amarillo	Encendido fijo	Conexión de red cableada de 10/100 Mbps normal, sin transmisión/recepción de datos.
		Parpadeando	Transmitiendo/recibiendo datos de comunicación.
		Apagado	El cable de red no está conectado.

Botón	Descripción
Reload	Mantenga presionado durante 0.5~3 segundos, la barra de comunicación inteligente se reiniciará.
	Mantenga presionado durante 6~20 segundos, la barra de comunicación inteligente restaurará la configuración de fábrica.

7 Prueba y configuración del sistema

7.1 Descripción general del método de prueba y configuración

Para el Inversor con pantalla, los usuarios pueden configurar los parámetros a través del Aplicación SolarGo o mediante la pantalla LCD.

7.2 Configuración a través de LCD

7.2.1 Introducción a la pantalla LCD

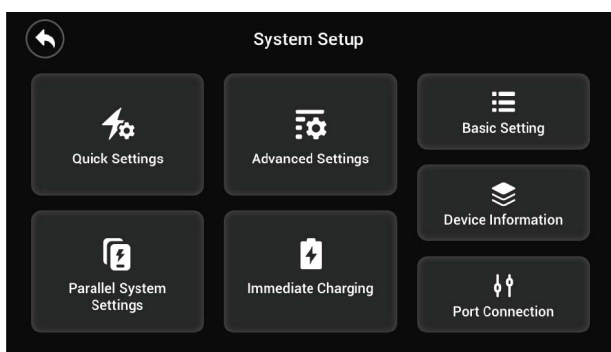
A través de la pantalla LCD, el usuario puede:

1. Verificar los datos de operación del equipo, versión del software, información de alarmas, etc.
2. Configuración de parámetros, región de normativa de seguridad, protección contra retroalimentación, etc.

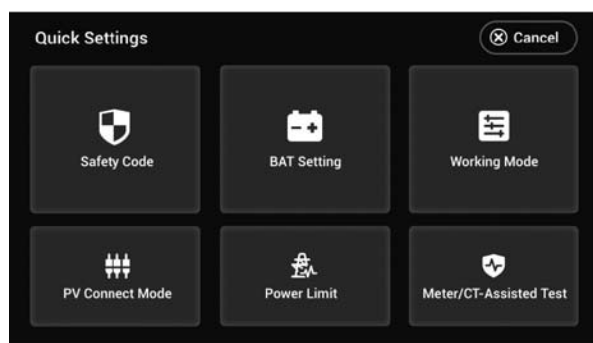
Introducción a la interfaz LCD

La pantalla LCD admite tanto el funcionamiento táctil como mediante botones.







ESL10CON0005

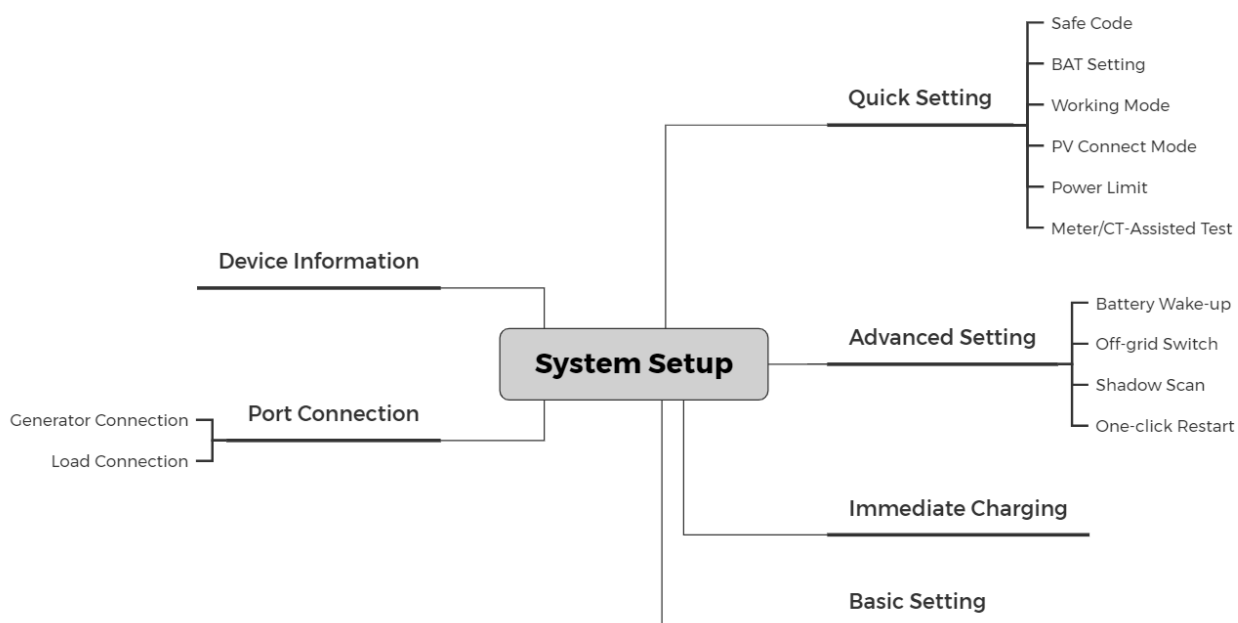


ESU10CON0008


Nombre/Icono	Instrucciones
	Arriba
	Hacia abajo
	Confirmación
	<ul style="list-style-type: none"> Pulsación corta: salir de la página y Presione ambos botones durante 5 segundos: reiniciar el dispositivo.
	Para ver información como PVcorriente, tensión y generación de energía.
	Para ver información como el modelo y el estado del Batería.
	para ver las alarmas y la información de fallos del Inversor
	Para acceder a la interfaz de configuración de Inversor.
	Para ver la información de estado del Red eléctrica.
	Para ver el estado del generador.

Nombre/Icono	Instrucciones
	Para ver la información de carga de Inversor. (Nota: Inversor se mantiene sin traducir ya que parece ser un término específico o un marcador de posición que requiere contexto adicional para una traducción precisa en el ámbito fotovoltaico o eléctrico).
	Volver a la interfaz principal
Cancel	Volver al menú anterior.
Next	Ir a la siguiente página de configuración
Back	Volver a la página de configuración anterior

Estructura de la interfaz de configuración LCD



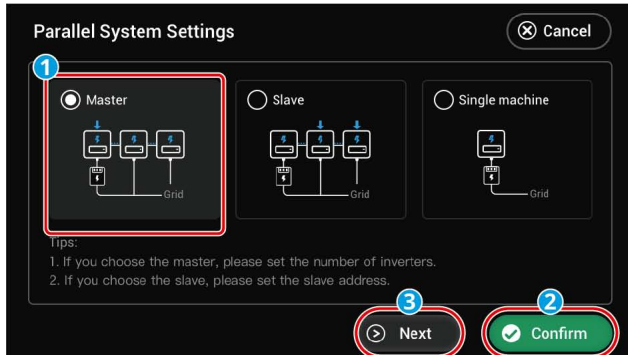
7.2.2 Configuración del sistema de paralelización

1. A través de la interfaz principal, haga clic en  Configuración del Sistema en Paralelo, ingrese a la interfaz de configuración de parámetros.
2. De acuerdo con la situación real de cableado de Inversor, configúrelo como maestro, esclavo o independiente.
3. Después de configurar, haga clic en "Confirmar". Cuando la interfaz muestre "Confirmación OK", los parámetros se habrán configurado correctamente.

Atención

Asegúrese de hacer clic en Confirmar en cada página para que los parámetros surtan efecto; de lo contrario, el sistema funcionará con los parámetros predeterminados.

Configurar los parámetros de Inversor maestro



Parallel System Settings

1. Master (selected)

2. Slave

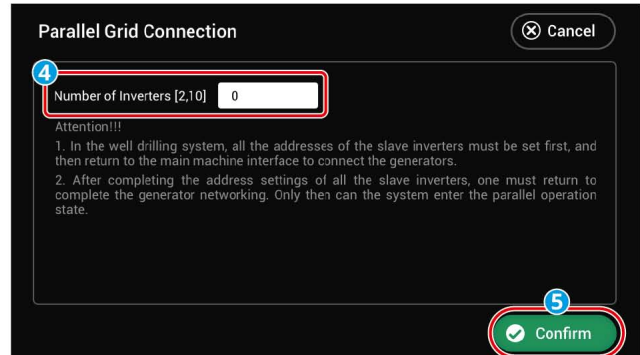
3. Single machine

Tips:

1. If you choose the master, please set the number of inverters.
2. If you choose the slave, please set the slave address.

3. Next

2. Confirm



Parallel Grid Connection

4. Number of Inverters [2,10] 0

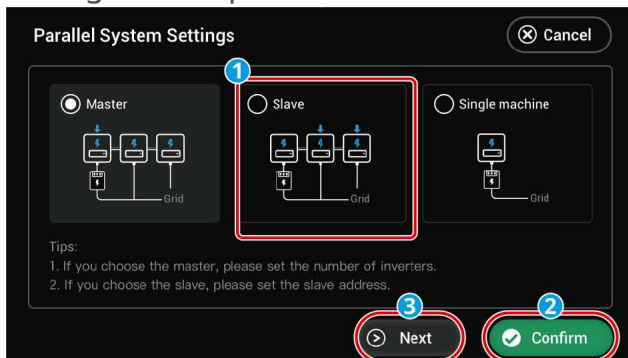
Attention!!!

1. In the well drilling system, all the addresses of the slave inverters must be set first, and then return to the main machine interface to connect the generators.
2. After completing the address settings of all the slave inverters, one must return to complete the generator networking. Only then can the system enter the parallel operation state.

5. Confirm

ESL10CON0006

Configurar los parámetros de Inversor esclavo



Parallel System Settings

1. Master

2. Slave (selected)

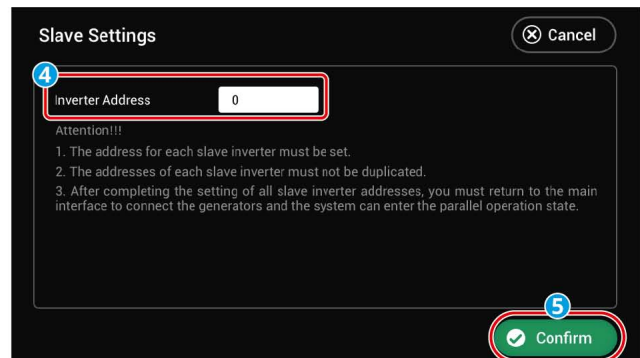
3. Single machine

Tips:

1. If you choose the master, please set the number of inverters.
2. If you choose the slave, please set the slave address.

3. Next

2. Confirm



Slave Settings

4. Inverter Address 0

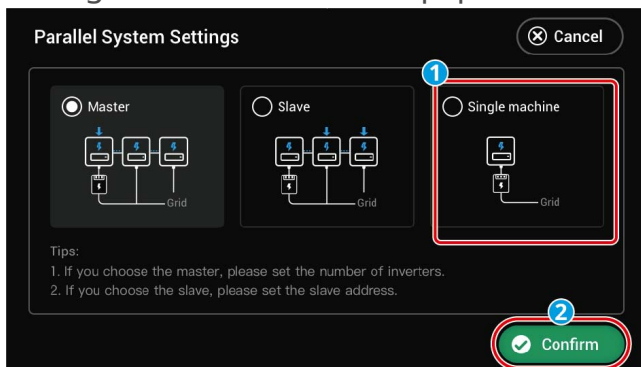
Attention!!!

1. The address for each slave inverter must be set.
2. The addresses of each slave inverter must not be duplicated.
3. After completing the setting of all slave inverter addresses, you must return to the main interface to connect the generators and the system can enter the parallel operation state.

5. Confirm

ESL10CON0007

Configuración de un solo equipo



Parallel System Settings

1. Master

2. Slave

3. Single machine (selected)

Tips:


1. If you choose the master, please set the number of inverters.
2. If you choose the slave, please set the slave address.

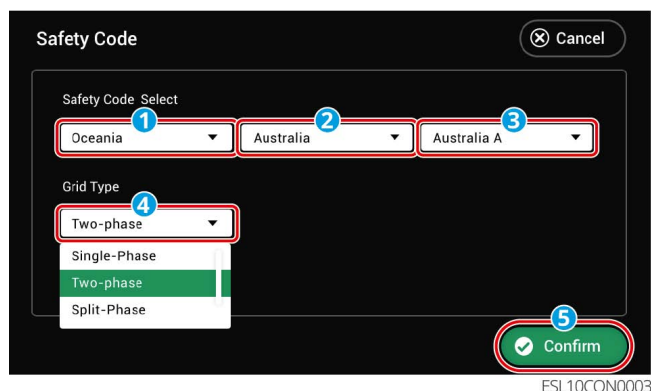
2. Confirm

ESL10CON0008


7.2.3 Configuración Rápida

Configurar Código de Seguridad

1. A través de la interfaz principal, haga clic en  > Configuración Rápida > Código de Seguridad para ingresar a la interfaz de configuración de parámetros.
2. Por favor, seleccione el código de seguridad correspondiente según el país o región donde se encuentre el dispositivo.
3. Una vez completada la configuración, haga clic en Confirmar, y después de que la interfaz indique Confirmar OK, la configuración de parámetros será exitosa.



Configurar Parámetros de la Batería

1. A través de la interfaz principal, haga clic en  > Configuración Rápida > Configuración de Batería para ingresar a la interfaz de configuración de parámetros.
2. Por favor, configure los parámetros según la situación real.
3. Una vez completada la configuración, haga clic en Confirmar, y después de que la interfaz indique Confirmar OK, la configuración de parámetros será exitosa.

Atención

Asegúrese de hacer clic en Confirmar en cada página para que los parámetros surtan efecto, de lo contrario el sistema se ejecutará con los parámetros predeterminados.

BAT Settings [Cancel]

BAT Connect Mode:
☒ Battery
☐ NO Battery

Battery Model:
☒ GOODWE
☐ Default
☐ Others
☐ Lead-acid

LX U5.4-20

[Next] [Confirm]

BAT Settings [Cancel]

SOC Protection
☒ ON
☐ OFF

Depth Of Discharge (On-Grid)
 0.00 %

Depth Of Discharge (Off-Grid)
 0.00 %

Backup SOC Holding
☒ ON ☐ OFF

[Back] [Next] [Confirm]

ESU10CON0010

BAT Settings [Cancel]

BAT Connect Mode:
☒ Battery
☐ NO Battery

Battery Model:
☐ GOODWE
☐ Default
☐ Others
☒ Lead-acid

AGM

[Next] [Confirm]

BAT Settings [Cancel]

Maximum Charging Current
 0.00 A

Constant Charging Voltage
 0.00 V

Float Voltage
 0.00 V

Max Current For Switching To Float Charge
 0.00 A

The Time Float Charging
 0.00 s

[Back] [Next] [Confirm]

BAT Settings [Cancel]

Battery Capacity
 0.00 AH

Internal Resistance
 0.00 mΩ

Temperature Compensation
 0.00 °C

Lower Limit Of Discharge Voltage
 0.00 V

Maximum Discharging Current
 0.00 A

[Back] [Confirm]

ESU10CON0011

Configuración de Parámetros Básicos

Modo de conexión de batería	Tipo	Descripción
Batería	GOODWE	Si la batería de litio conectada al sistema es de la marca GoodWe, seleccione GOODWE y elija el modelo correcto.

	Predeterminado	Si el modelo de batería de litio de terceros conectado al sistema no está en esta lista, seleccione según corresponda: • Litio 50Ah • Litio 100Ah
	Otros	Si el modelo de batería de litio de terceros conectado al sistema está en esta lista, seleccione el modelo correcto según corresponda.
	Ácido de plomo	Si la batería conectada al sistema es de plomo-ácido, seleccione Lead acid y elija el tipo correcto de batería de plomo-ácido. Actualmente se admiten GEL, AGM, Flooded.
Sin batería	No hay batería conectada en el sistema.	
Configuración de batería	Configúrelo según la batería realmente conectada en el sistema.	

Configuración de Parámetros de Batería de Litio


Nombre del parámetro	Descripción
SOC Protection	Activar o desactivar la función de protección SOC.
Depth Of Discharge (On-Grid)	Punto de protección de profundidad de descarga máxima de la batería cuando el inversor funciona conectado a la red.
Depth Of Discharge (Off-Grid)	Punto de protección de profundidad de descarga máxima de la batería cuando el inversor funciona fuera de la red.
Backup SOC Holding	Para garantizar que el SOC de la batería sea suficiente para mantener el sistema funcionando cuando está fuera de la red, cuando el sistema está conectado a la red, la batería se carga a través de la red o PV hasta el valor de protección SOC establecido.

Configuración de Parámetros de Batería de Plomo-Ácido

Nombre del parámetro	Descripción
----------------------	-------------

Maximum Current	Charging	La carga de la batería está predeterminada en modo de carga constante;
Constant Charging Voltage		Es necesario configurar el voltaje máximo de carga y la corriente máxima de carga en este modo; configúrelo según los parámetros técnicos de la batería.
Float Voltage		Cuando la corriente de carga de la batería es menor que el Maximum Current For Switch To Float Charge y la duración alcanza The Time Float Charging, el estado de carga de la batería cambia del modo de carga constante al modo de carga flotante. Float Voltage es el voltaje máximo de carga de la batería en modo de carga flotante, configúrelo según los parámetros técnicos de la batería.
The Time Float Charging		
Maximum Current For Switch To Float Charge		
Battery Capacity		Configure la capacidad de la batería según los parámetros de la batería conectada realmente.
Internal Resistance		Resistencia interna presente en la batería, configúrela según los parámetros técnicos de la batería.
Temperature Compensation		Por defecto, cuando la temperatura supera los 25°C, por cada aumento de 1°C, el límite superior del voltaje de carga se reduce en 3mV. Configúrelo según los parámetros técnicos reales de la batería.
Lower Limit Of Discharge Voltage		Configúrelo según los parámetros técnicos de la batería.
Maximum Discharging Current		Configúrelo según los parámetros técnicos de la batería. Cuanto mayor sea la corriente de descarga, menor será el tiempo de trabajo de la batería.

Configurar Modo de Trabajo

1. A través de la interfaz principal, haga clic en  > Configuración Rápida > Modo de Trabajo para ingresar a la interfaz de configuración de parámetros.
2. Por favor, configure los parámetros según la situación real.
3. Una vez completada la configuración, haga clic en Confirmar, y después de que la interfaz indique Confirmar OK, la configuración de parámetros será exitosa.

Nota


Asegúrese de hacer clic en Confirmar en cada página para que los parámetros surtan efecto; de lo contrario, el sistema funcionará con los parámetros predeterminados.

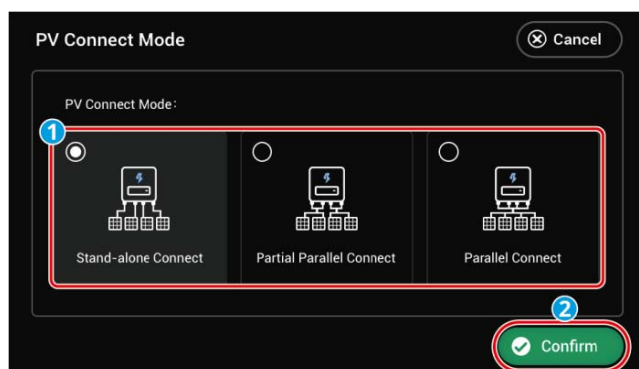
ETL10CON0008

Nombre del parámetro		Descripción
Self-use Mode		Cuando el modo de trabajo se establece en Self-use Mode, se pueden habilitar simultáneamente Back-up Mode, TOU Mode y Off-Grid Mode. Seleccione según la situación real. Prioridad de ejecución del modo de trabajo: Off-Grid Mode>Back-up Mode>TOU Mode >Self-use Mode.
Back-up Mode	Charging From Grid	Habilite esta función para permitir que el sistema compre electricidad de la red.
	Rated Power	Porcentaje de la potencia al comprar electricidad en relación con la potencia nominal del inversor.

TOU Mode	Time	Dentro del tiempo de inicio y finalización, la batería se carga o descarga según el modo de carga/descarga establecido y la potencia nominal.
	Charge/Discharge	Configúrelo como carga o descarga según las necesidades reales.
	Power (%)	Porcentaje de la potencia durante la carga o descarga en relación con la potencia nominal del inversor.
	Bat (%)	Cuando la carga de la batería alcanza el SOC establecido, se detiene la carga. Para configurar el SOC de parada de descarga de la batería, consulte el capítulo 8.3.8.5.Configuración de parámetros de la batería(P.170) y configure Depth of Discharge (On-Grid) y Depth of Discharge (Off-Grid) a través de la pantalla LCD.
Off-Grid Mode		En modo Off-Grid, el inversor se desconecta de la red y la salida solo alimenta las Cargas BACK-UP, cargando la batería con el exceso de energía.

Configurar Modo de Conexión PV


1. A través de la interfaz principal, haga clic en  > Configuración Rápida > Modo de Conexión PV para ingresar a la interfaz de configuración de parámetros.
2. Por favor, configure los parámetros según la situación real.
3. Una vez completada la configuración, haga clic en Confirmar, y después de que la interfaz indique Confirmar OK, la configuración de parámetros será exitosa.

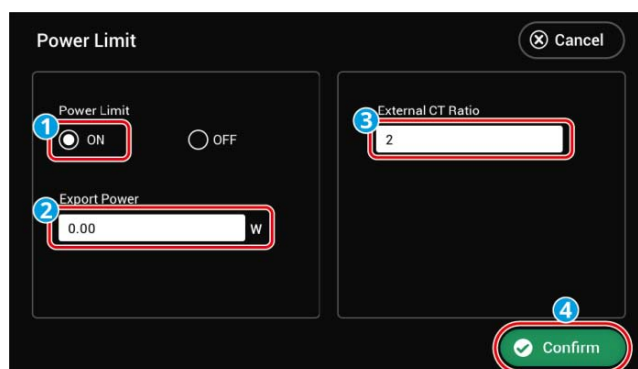


ESU10CON0015

Nombre del parámetro	Descripción
Stand-alone Connect	Los strings fotovoltaicos se conectan uno a uno con los puertos MPPT en el lado del inversor.
Partial Parallel Connect	Cuando un string fotovoltaico se conecta a múltiples puertos MPPT en el lado del inversor, al mismo tiempo, otros módulos fotovoltaicos se conectan a otros puertos MPPT en el lado del inversor.
Parallel Connect	Cuando los strings fotovoltaicos externos se conectan a los puertos de entrada fotovoltaicos en el lado del inversor, un string fotovoltaico se conecta a múltiples puertos de entrada.

Configurar Límite de Potencia de Conexión a la Red

1. A través de la interfaz principal, haga clic en  > Configuración Rápida > Límite de Potencia para ingresar a la interfaz de configuración de parámetros.
2. Por favor, configure los parámetros según la situación real.
3. Una vez completada la configuración, haga clic en Confirmar, y después de que la interfaz indique Confirmar OK, la configuración de parámetros será exitosa.




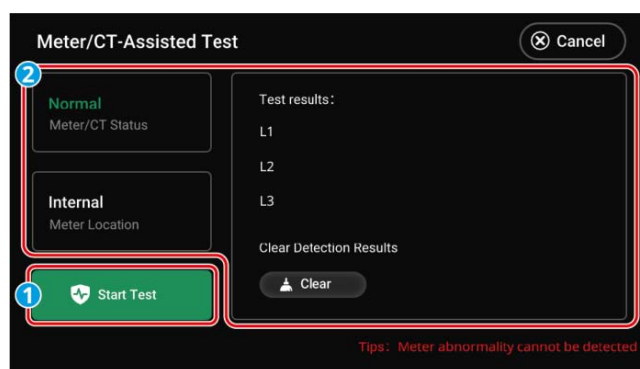
ESU10CON0016

Nombre del parámetro	Descripción
Power Limit	Active esta función cuando sea necesario limitar la potencia de salida según los estándares de la red eléctrica de algunos países o regiones.
Export Power	Configúrelo según la potencia máxima real que se puede inyectar a la red.

External CT Ratio	<p>Configúrelo como la relación entre la corriente primaria y secundaria del TC externo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidor incorporado: No es necesario configurar la relación del TC. La relación del TC por defecto es 120A/40mA. • GM330: El TC puede adquirirse de GoodWe o por separado. Requisito de relación del TC: nA/5A <ul style="list-style-type: none"> ◦ nA: Corriente de entrada del lado primario del TC, donde n está en el rango de 200-5000. ◦ 5A: Corriente de salida del lado secundario del TC.
-------------------	---


Detección auxiliar de medidor eléctrico/TC

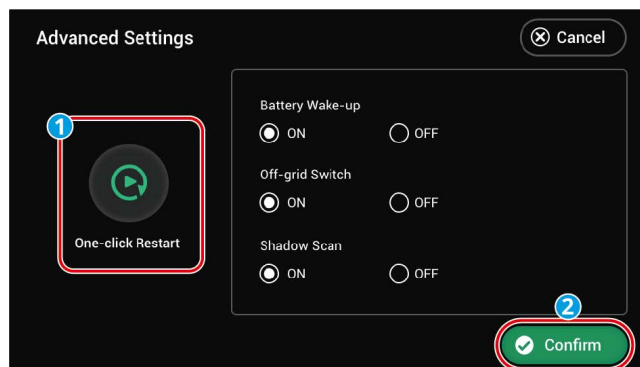
1. A través de la interfaz principal, haga clic en  > Configuración Rápida > Detección auxiliar de medidor eléctrico/TC para ingresar a la interfaz de configuración de parámetros.
2. Haga clic en Iniciar Prueba para comenzar la detección. Una vez completada la detección, juzgue el resultado de la detección según la indicación de la interfaz.



ESU10CON0026

7.2.4 Configuración de parámetros avanzados


1. A través de la interfaz principal, haga clic en  > Advanced Settings para ingresar a la interfaz de configuración de parámetros. Ingrese la contraseña inicial: 1111.
2. Por favor, configure los parámetros según la situación real.
3. Después de completar la configuración, haga clic en Confirm. Cuando la interfaz muestre Confirm OK, la configuración de parámetros se habrá realizado con éxito.



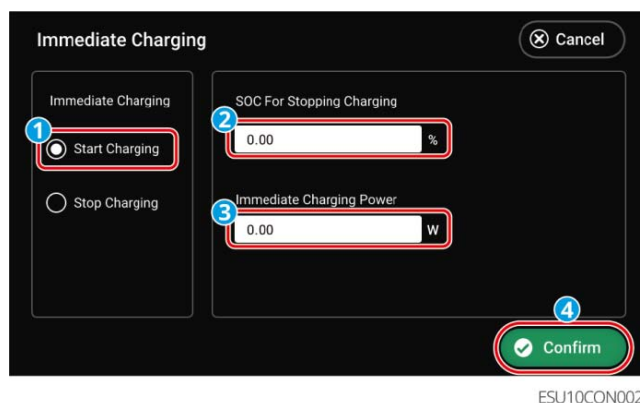
ESU10CON0020

Nombre del Parámetro	Descripción
One-click restart	Con esta función, se puede reiniciar rápidamente el inversor.
Battery Wake-up	Una vez activado, cuando la batería se apaga debido a la protección por bajo voltaje, se puede despertar la batería. Solo aplicable a baterías de litio sin interruptor de circuito. Una vez activado, el voltaje de salida del puerto de la batería es de aproximadamente 60V.
Off-grid Switch	En modo fuera de la red, el interruptor de control fuera de la red controla la activación y desactivación de la función fuera de la red del inversor. En modo conectado a la red, esta función no tiene efecto. El interruptor está en estado ON inicialmente, en este momento tiene la función fuera de la red. Después de que el inversor se enciende, el inversor activa la función de salida fuera de la red. En estado fuera de la red, al cerrar y abrir nuevamente el interruptor fuera de la red, se puede borrar el tiempo de sobrecarga fuera de la red y reiniciar la salida fuera de la red.
Shadow Scan	Cuando los paneles fotovoltaicos están severamente sombreados, habilitar la función de escaneo de sombras puede optimizar la eficiencia de generación del inversor.

7.2.5 Configuración de carga inmediata


1. A través de la interfaz principal, haga clic en  > Carga Inmediata, para entrar en la interfaz de configuración de parámetros.
2. Por favor, configure los parámetros según la situación real.

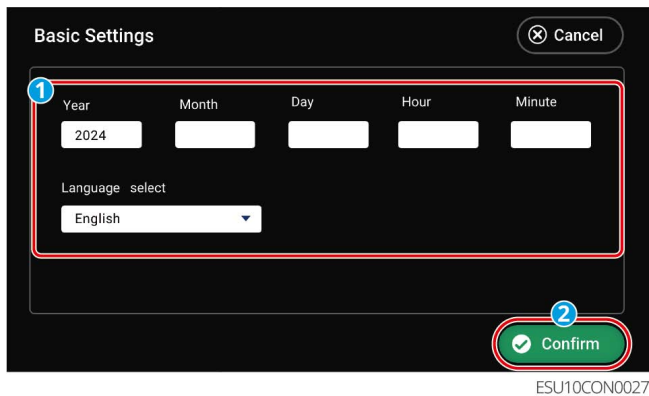
- Después de completar la configuración, haga clic en Confirmar, y cuando la interfaz muestre Confirmar OK, la configuración de parámetros se habrá realizado con éxito.




Nombre del parámetro	Descripción
Immediate Charging	Cuando está activado, la red eléctrica carga la batería inmediatamente. Solo tiene efecto una vez. Actívalo o deténgalo según sea necesario.
SOC For Stopping Charging	Cuando la carga inmediata está activa, la carga de la batería se detendrá cuando el SOC de la batería alcance el SOC de corte de carga.
Immediate Charging Power	<p>Porcentaje de la potencia de carga en relación con la potencia nominal del inversor cuando la carga inmediata está activa.</p> <p>Por ejemplo, para un inversor con una potencia nominal de 10 kW, si se establece en 60, la potencia de carga será de 6 kW.</p>

7.2.6 Configuración de parámetros básicos

- A través de la interfaz principal, haga clic en  > Configuración Básica para ingresar a la interfaz de configuración de parámetros.
- Configure los parámetros según la situación real.
- Una vez completada la configuración, haga clic en Confirmar. Cuando la interfaz muestre el mensaje Confirmar OK, los parámetros se habrán configurado correctamente.

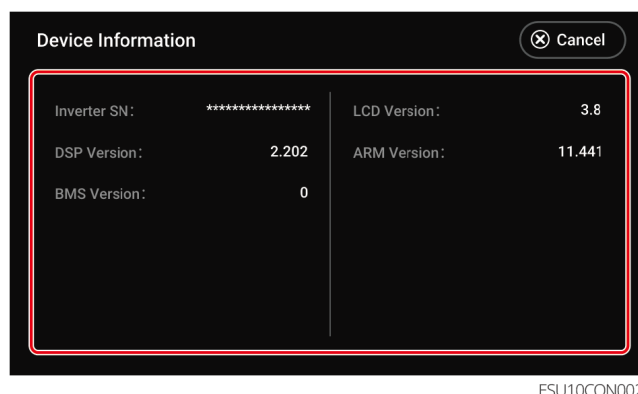


7.2.7 Visualización de la información del dispositivo

1. A través de la interfaz principal, haga clic en  > Device Information para ingresar a la interfaz de consulta de parámetros.

Nota

Se puede consultar el número de serie del inversor, la versión DSP, la versión BMS, la versión LCD, la versión ARM.



7.2.8 Configuración de la conexión del puerto

Atención

Si necesita configurar los parámetros del inversor conectado a la red en estado de microrred, conéctese a la APP para realizar la configuración.

Configurar la conexión del puerto para el generador

1. Desde la interfaz principal, haga clic en  > Port Connection para ingresar a la

interfaz de configuración de parámetros.

2. Configure los parámetros según la situación real.
3. Una vez completada la configuración, haga clic en Confirm. Cuando la interfaz muestre Confirm OK, los parámetros se habrán configurado correctamente.

Atención


Asegúrese de hacer clic en Confirm en cada página para que los parámetros surtan efecto; de lo contrario, el sistema se ejecutará con los parámetros predeterminados.

ETL10CON0004

N.º	Nombre del parámetro	Descripción
1	Encendido/Apagado del Generador	Controla el arranque y parada del generador. Solo para generadores que admiten contactos secos.
2	Potencia Nominal	La potencia nominal del generador.
3	Tiempo de Funcionamiento	El tiempo de funcionamiento continuo del generador. Una vez superado el tiempo establecido, el generador se apagará automáticamente. Esta función solo es efectiva para generadores que admiten conexión por contactos secos.

4	Potencia Máxima de Carga	Establece la potencia máxima de carga con la que el generador cargará la batería.
5	SOC para Iniciar la Carga	Establece el SOC de inicio para que el generador cargue la batería. Cuando el SOC de la batería esté por debajo del valor establecido, el generador cargará la batería.
6	SOC para Detener la Carga	Establece el SOC para que el generador deje de cargar la batería. Cuando el SOC de la batería alcance el valor establecido, el generador dejará de cargarla.
7	Tensión Máxima de Operación	Establece el límite superior de tensión de operación del generador.
8	Tensión Mínima de Operación	Establece el límite inferior de tensión de operación del generador.
9	Límite Superior de Frecuencia de Operación	Establece el límite superior de frecuencia de operación del generador.
10	Límite Inferior de Frecuencia de Operación	Establece el límite inferior de frecuencia de operación del generador.
11	Retardo Antes de la Carga	Tiempo de precalentamiento en vacío del generador antes de aplicar la carga.
12	Horario de Trabajo Prohibido	Configure el horario en el que el generador tiene prohibido funcionar según la situación real.

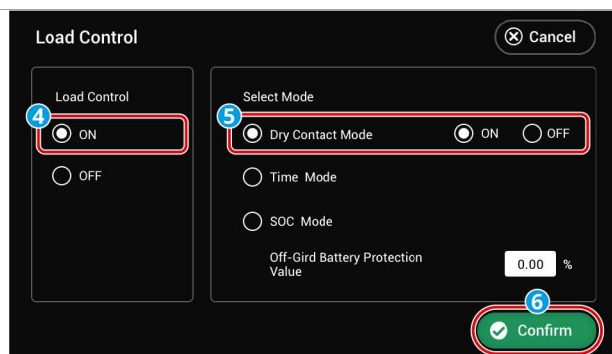
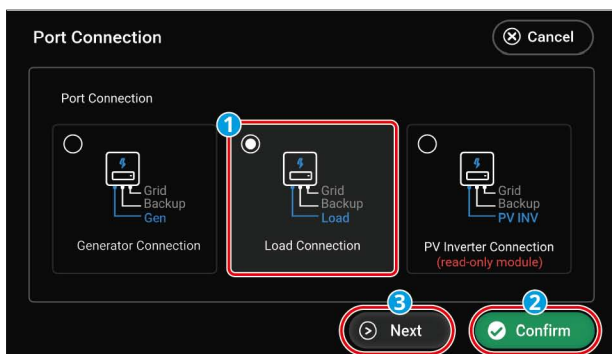
Configurar la conexión del puerto para el control de carga

1. Desde la interfaz principal, haga clic en  > Port Connection para ingresar a la interfaz de configuración de parámetros.
2. Configure los parámetros según la situación real.
3. Una vez completada la configuración, haga clic en Confirm. Cuando la interfaz muestre Confirm OK, los parámetros se habrán configurado correctamente.

Atención

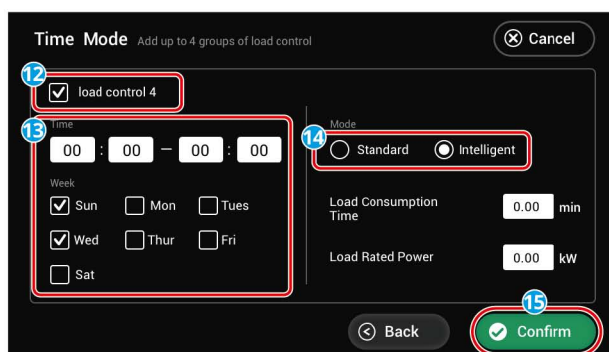
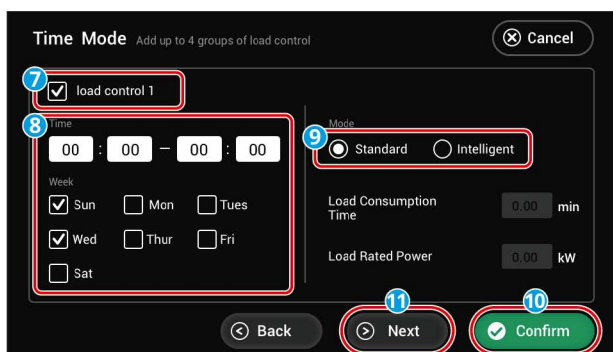
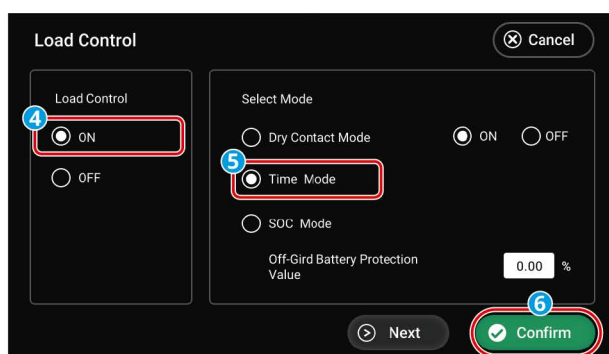
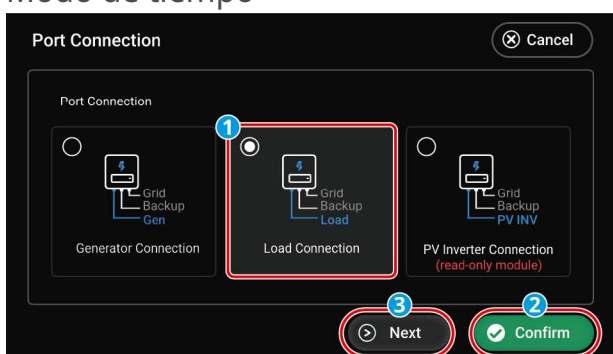
Por favor, asegúrese de que en cada página se haga clic en Confirmar para que los parámetros surtan efecto; de lo contrario, el sistema se ejecutará con los parámetros predeterminados.

Modo de contacto seco



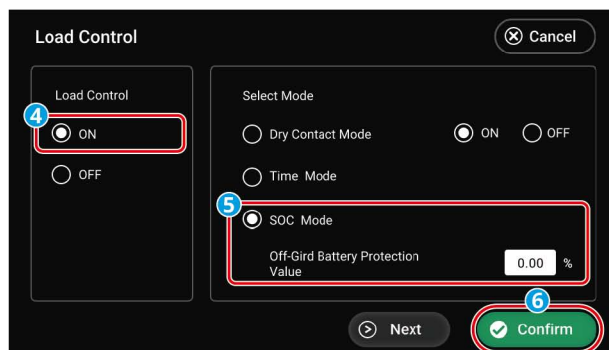
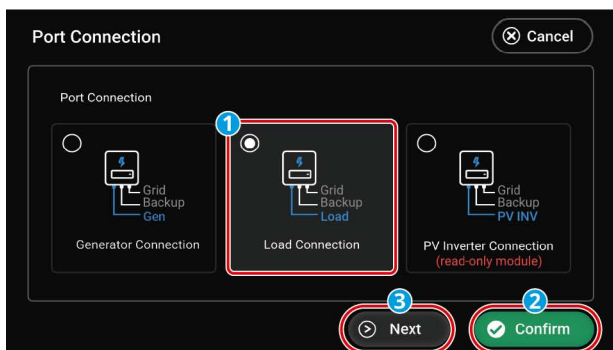
ETL10CON0005

Modo de tiempo



ETL10CON0007

Modo SOC



ETL10CON0006

Nº	Nombre del parámetro	Descripción
1	Load Control ON/OFF	Configurar la función de control de carga para encender/apagar
2	Dry Contact Mode	ON: Cuando el estado del interruptor se selecciona como ON, comienza a suministrar energía a la carga. OFF: Cuando el estado del interruptor se establece como OFF, deja de suministrar energía a la carga.
3	Time Mode	Dentro del período de tiempo establecido, la carga se suministrará o cortará automáticamente. Se puede elegir entre el modo estándar o el modo inteligente.
4	Load Control 1	Configurar el tiempo de control de carga del grupo 1. Se pueden configurar un total de 4 grupos.
5	Mode: Standard/Intelligent	Modo estándar: Suministrará energía a la carga dentro del período de tiempo establecido. Modo inteligente: Dentro del período de tiempo establecido, cuando la energía residual generada por la fotovoltaica excede la potencia nominal de carga preestablecida, comienza a suministrar energía a la carga.
6	Load Consumption Time	El tiempo mínimo de funcionamiento después de que la carga se enciende, para evitar que la carga se encienda y apague frecuentemente debido a fluctuaciones de energía. Solo aplicable al modo inteligente.
7	Load Rated Power	Cuando la energía residual generada por la fotovoltaica excede esta potencia nominal de carga, comienza a suministrar energía a la carga. Solo aplicable al modo inteligente.
8	SOC Mode	El inversor tiene un puerto de control de contacto seco de relé incorporado, que puede controlar si se suministra energía a la carga a través del relé.

9	Off-Grid Battery Protection Value	En modo fuera de la red, si se detecta sobrecarga en el terminal BACK-UP o el valor SOC de la batería está por debajo del valor de protección de batería fuera de la red establecido, se puede dejar de suministrar energía a la carga conectada al puerto del relé. Configure el valor de protección de batería fuera de la red según las necesidades reales.
---	-----------------------------------	--

7.3 mediante la configuración de Aplicación SolarGo

7.3.1 Introducción de la aplicación

Atención
<ul style="list-style-type: none"> Las imágenes de interfaz o términos de interfaz utilizados en este artículo se basan en la versión V6.8.0 de la aplicación SolarGo. La actualización de la versión de la aplicación puede provocar cambios en la interfaz. Los datos mostrados en las imágenes son solo para referencia, los valores reales pueden variar. Los parámetros mostrados pueden variar según el modelo del equipo y el país de configuración de seguridad aplicable. Los parámetros específicos deben basarse en la pantalla de la interfaz real. Antes de configurar los parámetros, lea atentamente este manual y el manual de usuario del producto del modelo correspondiente, para familiarizarse con las funciones y características del producto. Una configuración incorrecta de los parámetros puede impedir que el Inversor se conecte a la red o que no cumpla con los requisitos de Red eléctrica, lo que afectará la generación de energía del Inversor.

La aplicación SolarGo es un software de aplicación móvil que puede comunicarse con las estaciones Inversor o Cargar mediante Bluetooth, WiFi, 4G o GPRS. A continuación se presentan las funciones más comunes:

- Verificar los datos de operación del equipo, versión del software, información de alarmas, etc.
- Configurar el país de seguridad Inversor, los parámetros de Red eléctrica, Limitación de potencia, los parámetros de comunicación, etc.

- Configurar el modo de pila Cargar Cargar, etc.
- Mantenimiento de equipos.

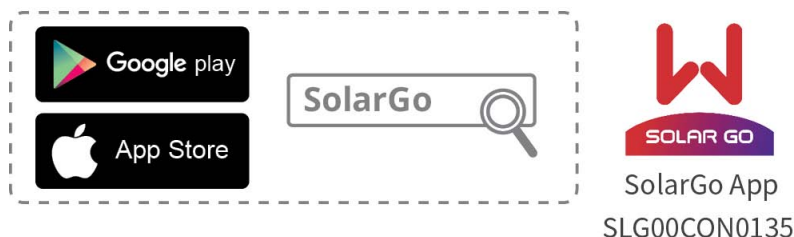
7.3.1.1 Descargar la aplicación Instalación

Requisitos del teléfono móvil:

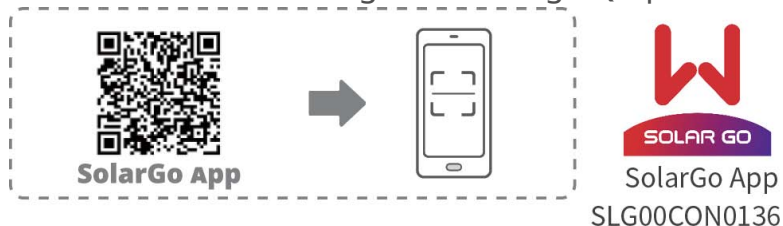
- Requisitos del sistema operativo del móvil: Android 5.0 o superior, iOS 13.0 o superior.
- El teléfono móvil es compatible con navegadores web y conexión a Internet.
- El teléfono móvil es compatible con funciones WLAN/Bluetooth.

Atención
Aplicación SolarGoInstalación Una vez completada, si hay actualizaciones de versión posteriores, se puede notificar automáticamente la actualización del software.

Método 1: Busca SolarGo en Google Play (Android) o App Store (iOS), descárgalo y realiza la Instalación.



Método 2: Escanee el siguiente código QR para descargar e Instalación.

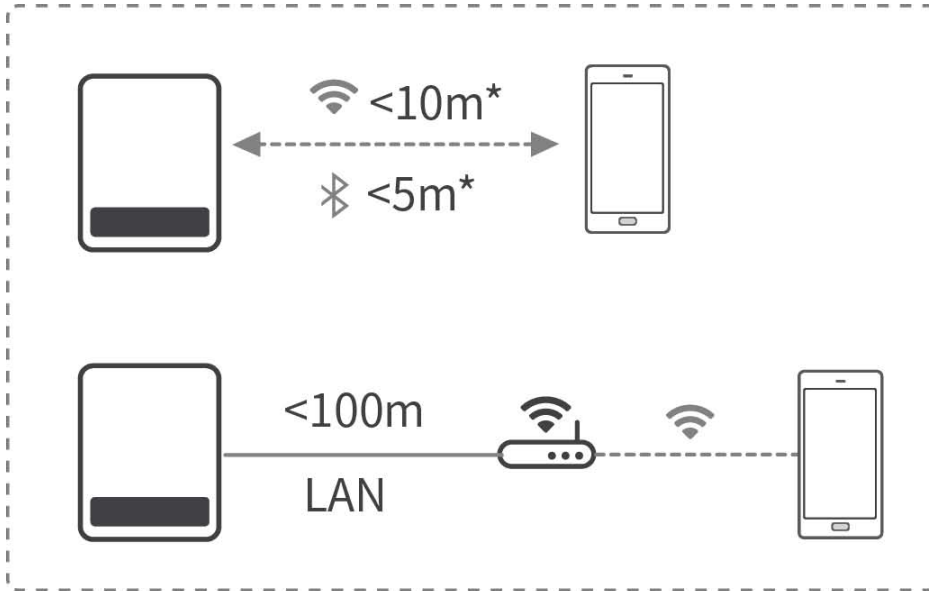


7.3.1.2 Método de conexión

Después de Alimentación del equipo, se puede conectar con la App de las siguientes maneras:

Atención





módulo de comunicación puede variar, y la distancia de conexión específica puede diferir. Por favor, consulte el módulo de comunicación utilizado en la práctica como referencia.



SLG00CON0137

7.3.1.3 Introducción a la interfaz de inicio de sesión



Número de serie	Nombre/Icono	Explicación
1		Haz clic en el icono para ir a la página de descarga de Xiaogu Cloud Window.
2		Consulte la guía de conexión de equipos.
	No se detectó el equipo.	
3		<ul style="list-style-type: none"> • Ver información, como la versión de la App, datos de contacto. • Otras configuraciones, como actualización de datos, cambio de idioma, configuración de unidades de temperatura de visualización, etc.
4	Bluetooth/WiFi/4G	<p>Seleccione según el método de comunicación real del equipo. En caso de duda, haga clic.  O. No se detectó el equipo. Consulte las instrucciones detalladas.</p>

Número de serie	Nombre/Icono	Explicación
5	Lista de equipos	<ul style="list-style-type: none"> Mostrar la lista de dispositivos conectables. El nombre del dispositivo corresponde al número de serie del dispositivo, seleccione el dispositivo correspondiente según el número de serie. Cuando varios Inversor forman un sistema en paralelo, seleccione el equipo correspondiente según el número de serie del Inversor maestro. Cuando el modelo del equipo o del módulo de comunicación es diferente, el nombre del dispositivo mostrado varía: <ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi/LAN Kit; Wi-Fi Kit; Wi-Fi Box: Solar-WiFi*** Módulo Bluetooth o módulo Bluetooth integrado Inversor: SOL-BLE*** WiFi/LAN Kit-20: WLA-*** WiFi Kit-20: WFA-*** Ezlink3000: CCM-BLE***; CCM-***; *** 4G Kit-CN-G20/4G Kit-CN-G21: GSA-***; GSB-*** 4G Kit-G20: LGA-*** Microinversor: WNN*** Pilote *** Excepto Solar-WiFi*** que es señal WiFi, todas las demás señales son Bluetooth.
6	equipo de búsqueda	Cuando no se encuentre el equipo correspondiente en la lista de equipos, haga clic en "Buscar equipo".

7.3.2 conexión Inversor de almacenamiento

7.3.2.1 Conectar Inversor de almacenamiento (Bluetooth)

Paso 1 Verificar que el Inversor esté energizado y que tanto el módulo de comunicación como el Inversor funcionen correctamente.

Paso 2 Según el tipo de módulo de comunicación, seleccione la pestaña Bluetooth en

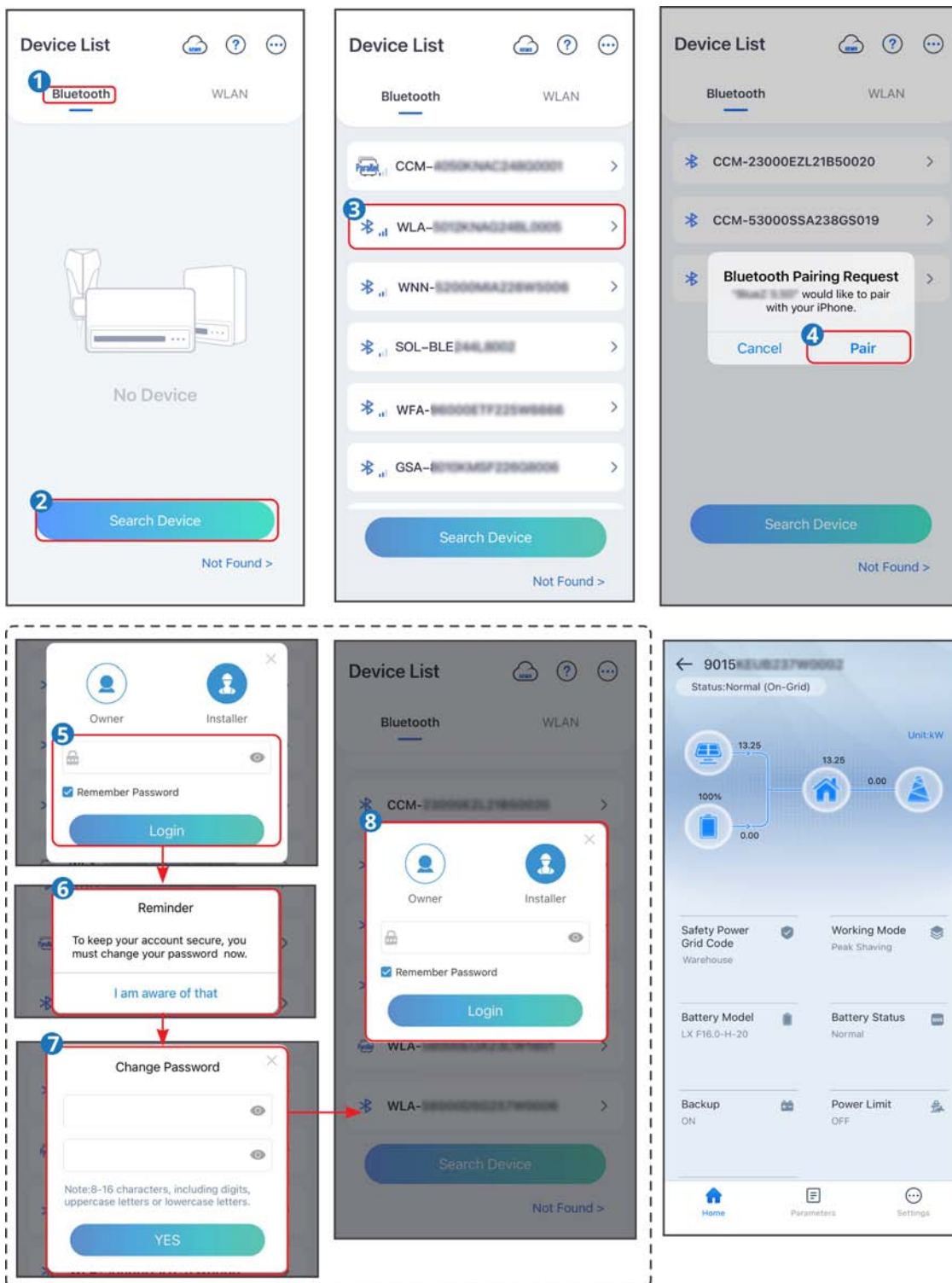
la interfaz principal de la aplicación SolarGo.

Paso 3 Despliegue o haga clic en buscar dispositivos para actualizar la lista de equipos. Confirme el nombre de la señal Inversor según el número de serie Inversor. Haga clic en el nombre de la señal Inversor para acceder a la interfaz de inicio de sesión. Cuando varios Inversor forman un sistema en paralelo, seleccione el equipo correspondiente según el número de serie Inversor maestro.

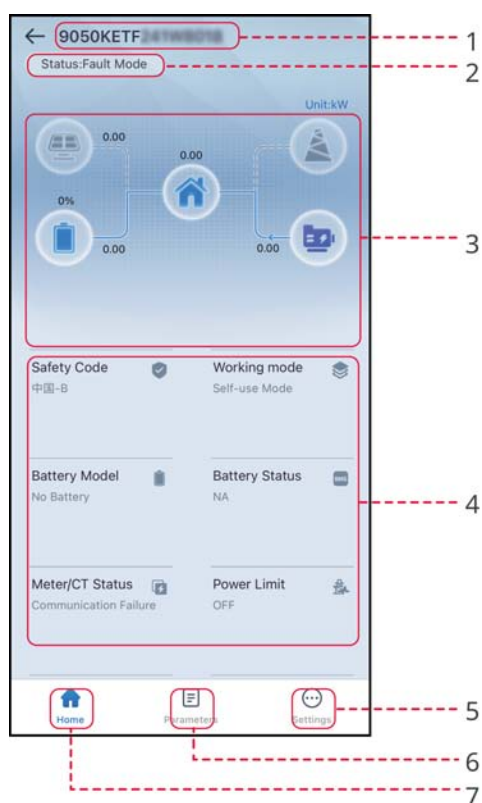
Paso 4 Cuando conecte el dispositivo por Bluetooth por primera vez, aparecerá un mensaje de emparejamiento en la interfaz. Haga clic en "Emparejar" para continuar con la conexión y acceder a la pantalla de inicio de sesión.



Paso 5 Inicie sesión en la aplicación según su rol real y siga las indicaciones en la interfaz para modificar la contraseña de inicio de sesión. La contraseña inicial es: 1234. Una vez modificada la contraseña, vuelva a iniciar sesión y acceda a la página de detalles del dispositivo.


Paso 6 (Opcional): Si se conecta a Inversor a través de WLA-*** o WFA-***, después de ingresar a la página de detalles del dispositivo, siga las indicaciones en la interfaz para mantener el Bluetooth habilitado. De lo contrario, la señal Bluetooth se apagará una vez finalizada la conexión actual.



7.3.3 Interfaz de Inversor de almacenamiento



Número de serie	Nombre/Icono	Explicación
1	Número de serie del equipo	Número de serie del dispositivo conectado.
2	Estado del equipo	Mostrar el estado de Inversor, como operación, falla, etc.
3	Diagrama de flujo de energía	Mostrar el diagrama de flujo de energía del sistema fotovoltaico. La interfaz gráfica se basa en la representación real.
4	Estado de operación del sistema	Mostrar el estado actual del sistema en funcionamiento, como la zona de seguridad, el modo de operación, el modelo del Batería, el estado del Batería, la protección contra retroalimentación, el desequilibrio trifásico, etc.
5		Interfaz de inicio. Haga clic para ver el número de serie del equipo, estado de funcionamiento, diagrama de flujo de energía, estado operativo del sistema y otra información.
6		Interfaz de parámetros. Haz clic para ver los Inversor parámetros de operación.

Número de serie	Nombre/Icono	Explicación
7		<ul style="list-style-type: none"> • Interfaz de configuración. Haz clic para realizar configuraciones rápidas, básicas o avanzadas de Inversor. • Para acceder a la configuración rápida y avanzada, se requiere inicio de sesión. Por favor, contacte al proveedor o servicio postventa para obtener la contraseña. La contraseña está destinada únicamente al uso de personal técnico especializado.

7.3.4 Configurar los parámetros de comunicación

Atención

La interfaz de configuración de comunicación puede variar según el método de comunicación utilizado o el módulo de comunicación conectado por el Inversor. Consulte la interfaz real como referencia.

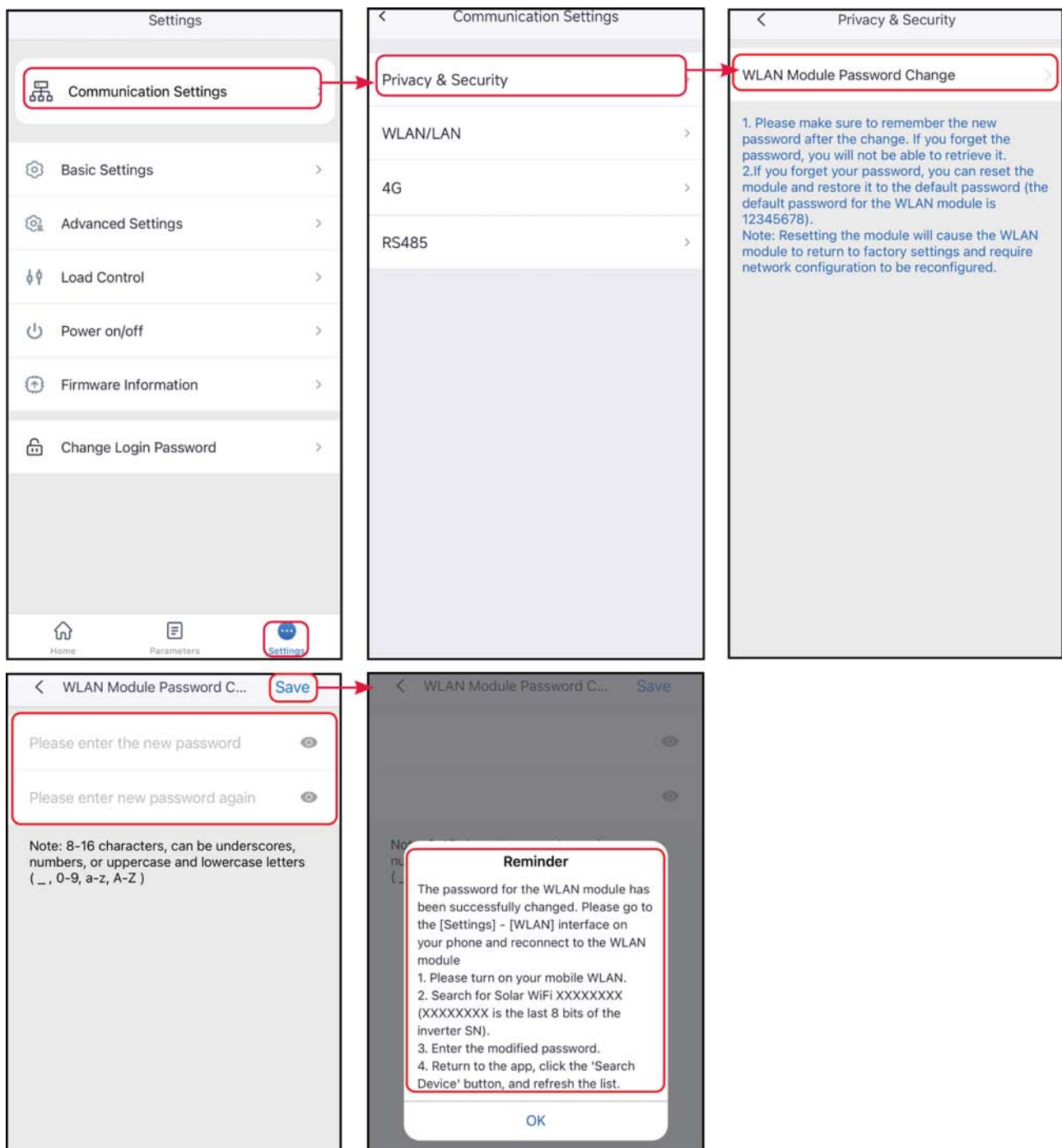
7.3.4.1 Configuración de parámetros de privacidad y seguridad.

Tipo I

Paso 1 A través de **Página principal > Configuración > Configuración de comunicación > Privacidad y seguridad > Cambio de contraseña del módulo WLAN** Ingrese a la página de configuración.

Paso 2 Configurar una nueva contraseña para el punto de acceso WiFi módulo de comunicación según las necesidades reales, haga clic en **Guardar** Configuración completada.

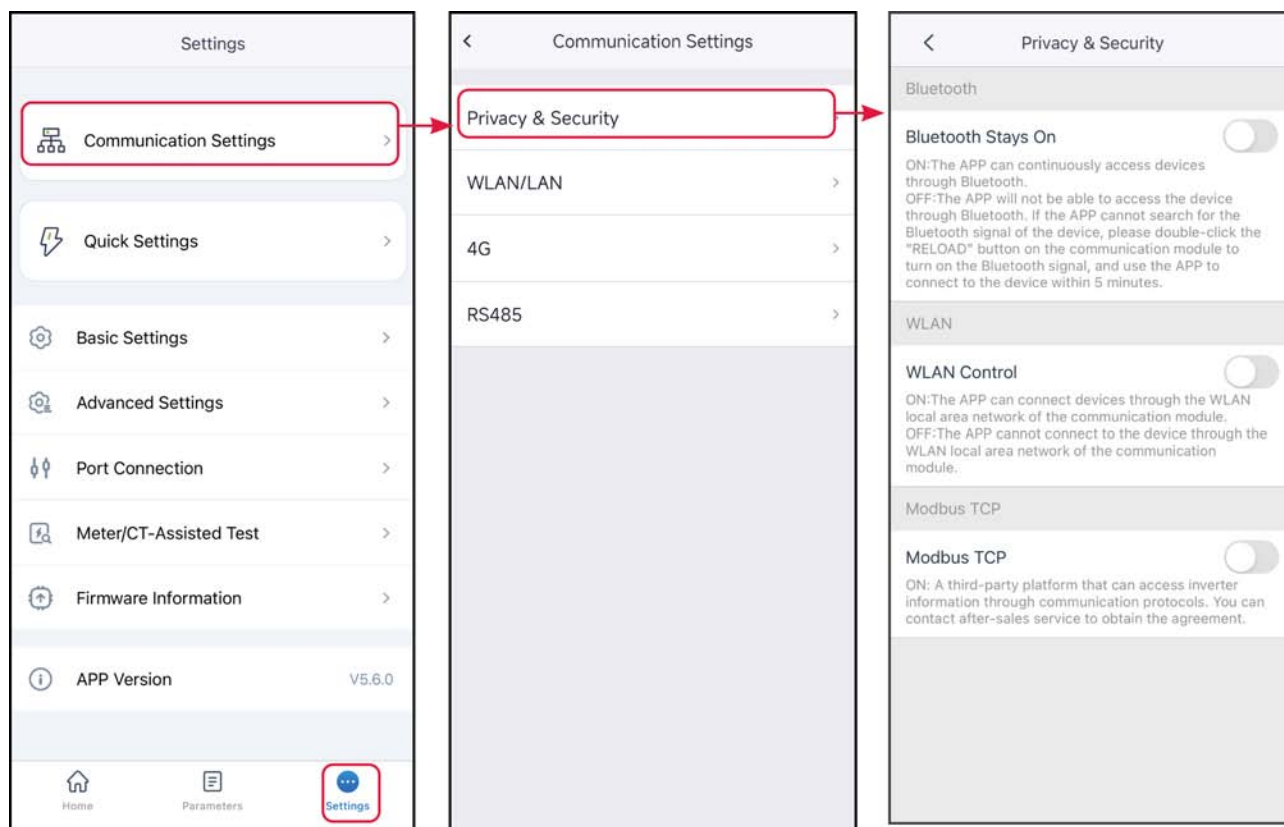
Paso 3 Abre la configuración de WiFi del teléfono y conéctate a la señal WiFi de Inversor utilizando la nueva contraseña.



Tipo II

Paso 1 A través de Inicio > Configuración > Configuración de Comunicaciones > Privacidad y Seguridad Ingrese a la página de configuración.

Paso 2 Habilitar la función correspondiente según las necesidades reales.



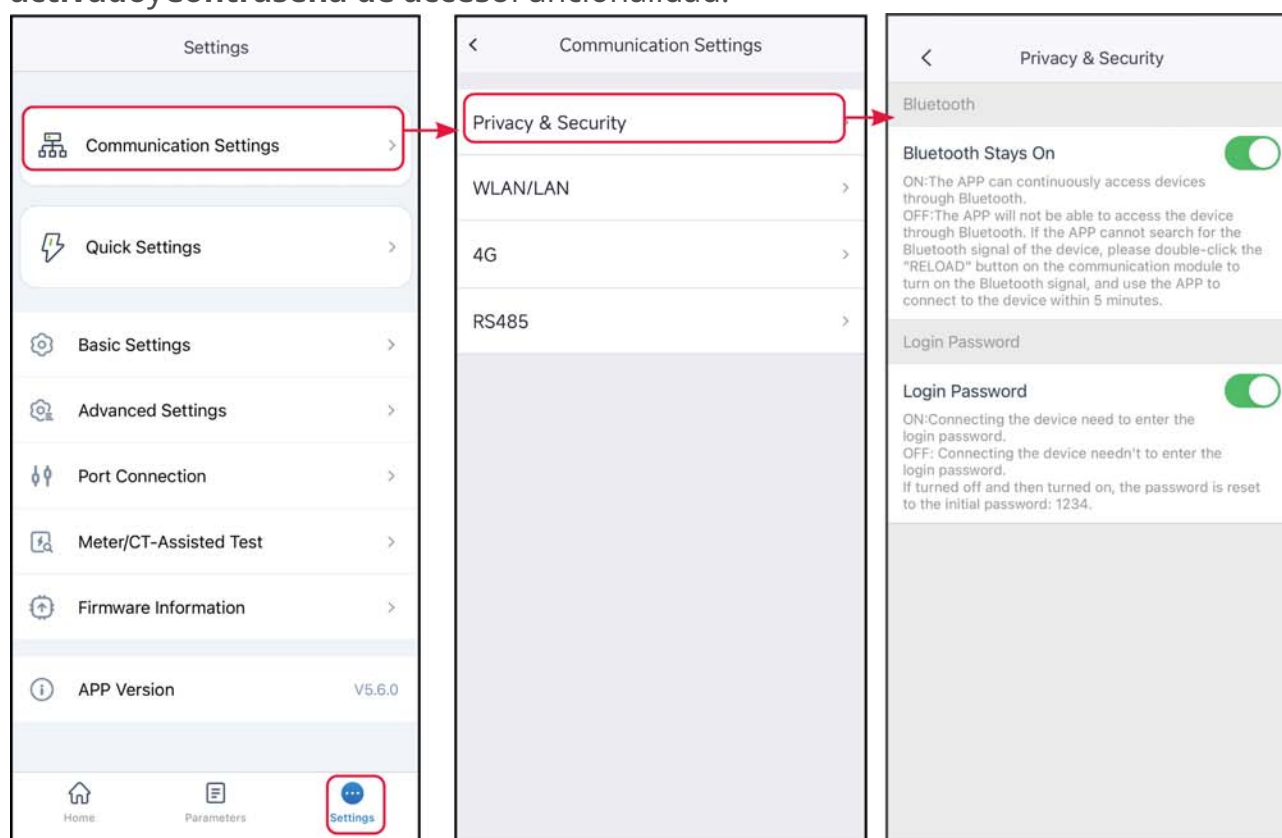
Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
1	Bluetooth continuamente activado	Por defecto desactivado. Si habilita esta función, el Bluetooth del dispositivo permanecerá activo continuamente, manteniendo la conexión con SolarGo. De lo contrario, el Bluetooth del dispositivo se apagará después de 5 minutos, desconectándose de SolarGo.
2	WLANControl	Por defecto desactivado. Al habilitar esta función, SolarGo puede conectarse al dispositivo a través de WLAN cuando estén en la misma red local; de lo contrario, no será posible establecer la conexión incluso dentro de la misma red.
3	Modbus-TCP	Al habilitar esta función, las plataformas de terceros pueden acceder al Inversor mediante el protocolo Modbus TCP para realizar funciones de monitoreo.

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
4	SSH control Ezlink	Después de habilitar esta función, las plataformas de terceros pueden conectarse y controlar el sistema Linux de EzLink.

Tipo III

Paso 1 a través de **Página principal > Configuración > Configuración de comunicación > Privacidad y seguridad** Ingresar a la página de configuración.

Paso 2 Habilitar según las necesidades reales. **Bluetooth continuamente activado** y **Contraseña de acceso** Funcionalidad.



Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
1	Bluetooth continuamente activado.	Por defecto desactivado. Al habilitar esta función, el Bluetooth del dispositivo permanece activo continuamente, manteniendo la conexión con SolarGo. De lo contrario, el Bluetooth del dispositivo se apagará después de 5 minutos, desconectándose de SolarGo.
2	Contraseña de acceso	Cerrado por defecto. Al habilitar esta función, se solicitará una contraseña de inicio de sesión cuando el dispositivo se conecte a SolarGo. Al utilizar la contraseña por primera vez, emplee la contraseña inicial y siga las instrucciones en pantalla para modificarla.

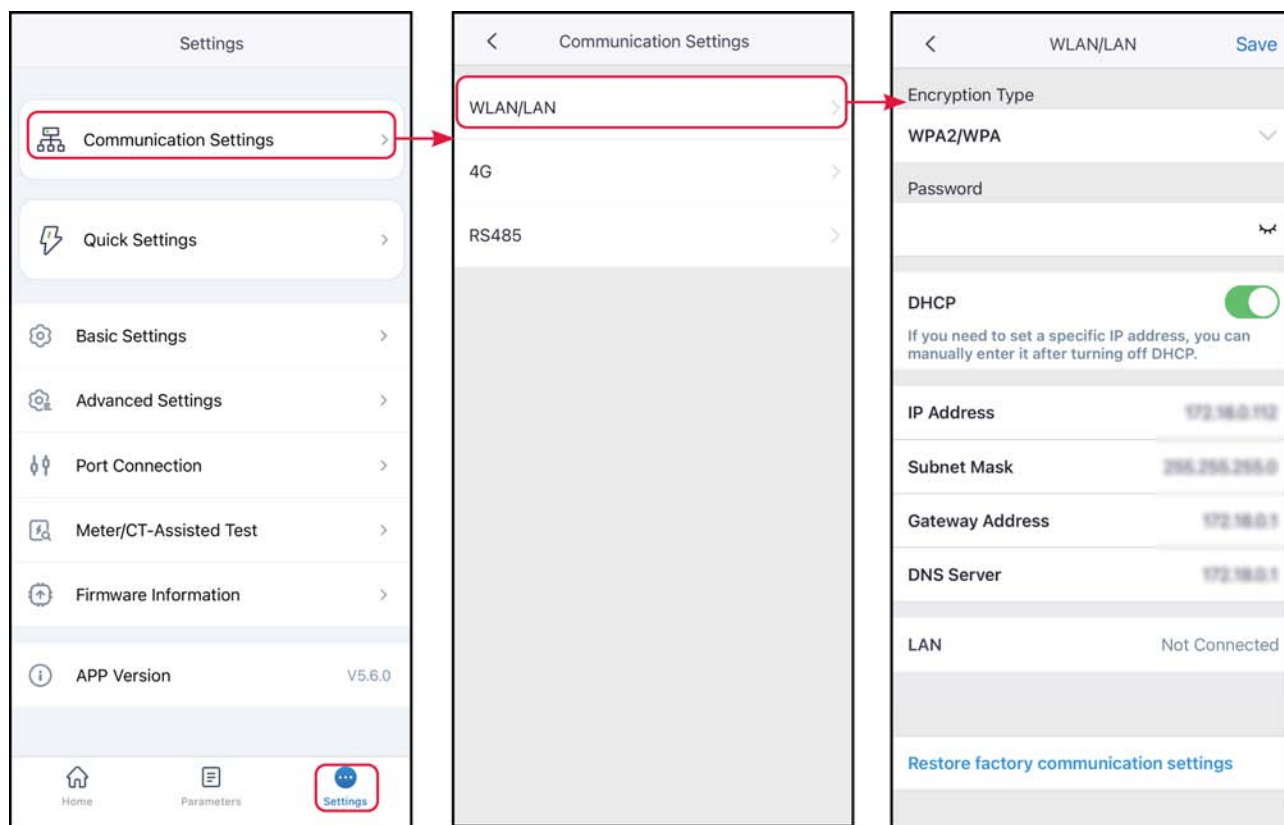
7.3.4.2 Configurar parámetros WLAN/LAN

Atención

Cuando los módulo de comunicación conectados a Inversor son diferentes, la interfaz de configuración de comunicación puede variar. Por favor, refiérase a la interfaz real.

Paso 1 A través de **Página principal > Configuración > Configuración de comunicación > WLAN/LAN** Ingresar a la página de configuración.

Paso 2 Configurar la red WLAN o LAN según la situación real.



Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
1	Nombre de la red	Aplicable para WLAN. Seleccione la red correspondiente según la situación real para que el equipo se comunique con el Router o el conmutador.
2	Contraseña	Aplicable para WLAN. Ingrese la contraseña de la red seleccionada.
3	DHCP	Cuando el Router utiliza dinámica IP en modo, abrir. DHCP Funcionalidad. Cuando se utiliza Router como estático. IP Modo o al usar un conmutador, apagar. DHCP Funcionalidad.
4	IP Dirección	Cuando DHCP No es necesario configurar este parámetro al encender. Cuando DHCP Al cerrar, configure este parámetro según Router o la información del conmutador.
5	Máscara de subred	
6	Dirección de puerta de enlace	

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
7	DNSServidor	

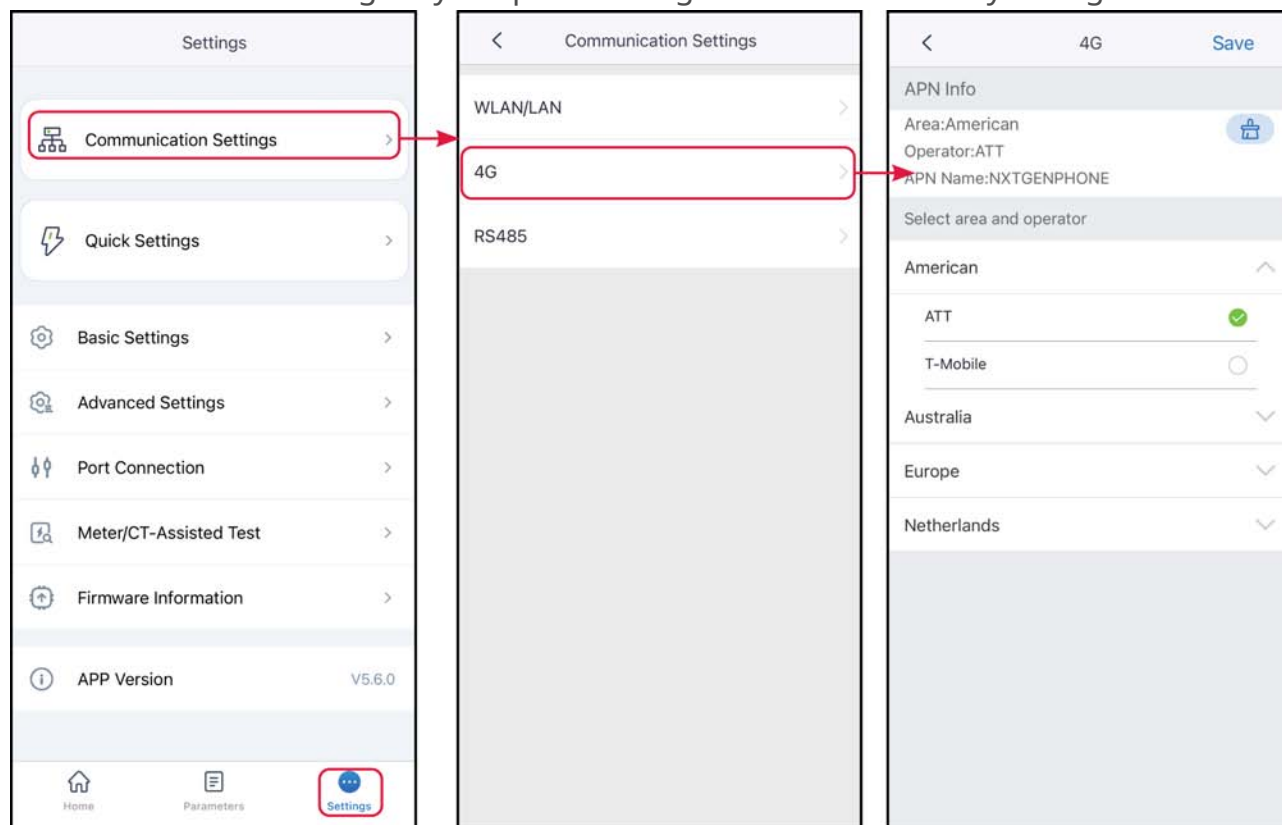
7.3.4.3 Configurar los parámetros de APN

Atención

- La configuración de APN solo se aplica para configurar la información de la tarjeta SIM del dispositivo de comunicación 4G.
- Si el módulo 4G no proporciona señal Bluetooth, configure primero los parámetros APN a través del módulo Bluetooth o WiFi para habilitar la comunicación 4G.

Paso 1: A través de **Inicio > Configuración > Configuración de comunicación > 4G** Ingrese a la página de configuración.

Paso 2: Seleccione la región y el operador según la situación real y configure la red.



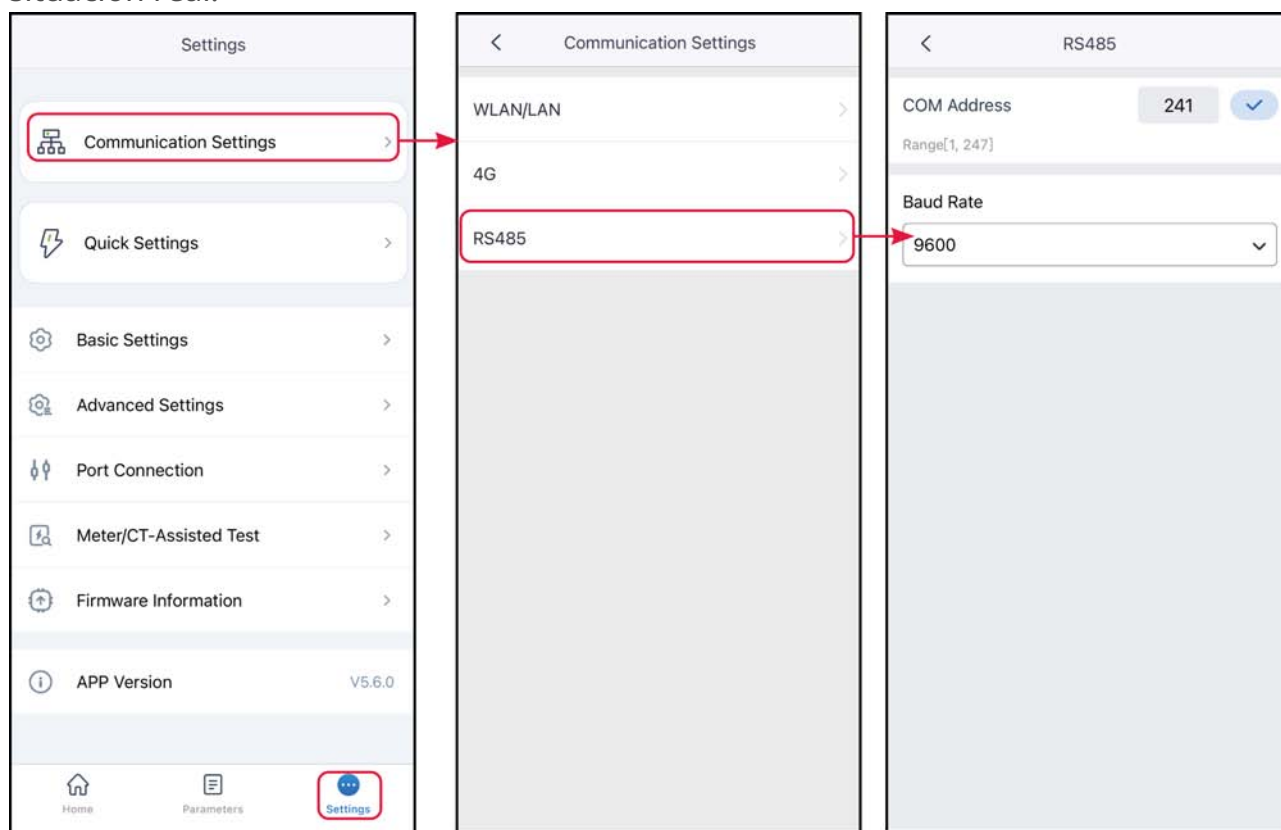
7.3.4.4 Configurar los parámetros de comunicación RS485

Atención

Configurar la dirección de comunicación del host del Inversor. Para un solo Inversor, establezca la dirección de comunicación según la situación real; cuando se conectan múltiples Inversor, cada Inversor debe tener una dirección diferente, y ninguna Inversor puede tener la dirección de comunicación configurada en 247.

Paso 1 a través de **Página principal > Configuración > Configuración de comunicación > RS485** Ingrese a la página de configuración.

Paso 2 Configurar la dirección de comunicación y la velocidad de baudios según la situación real.



7.3.5 Configurar el sistema de paralelización RS485

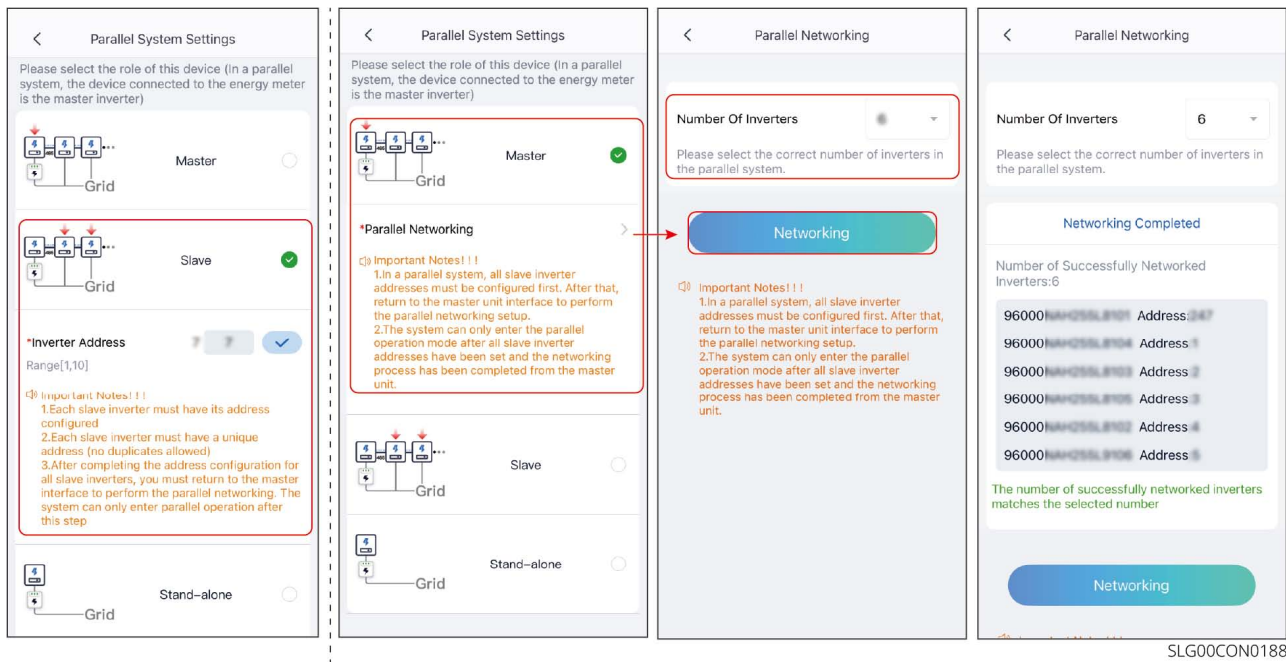
Atención

- Cuando Inversor de almacenamiento se conecta en paralelo mediante RS485, es necesario configurar cada Inversor por separado en la aplicación SolarGo para confirmar si el Inversor conectado es el maestro o el esclavo.
- Cuando el Inversor en un sistema en paralelo necesita ser utilizado como una unidad individual, debe configurarse como monofásico a través de la aplicación SolarGo.
- Configure el dispositivo conectado al medidor como host.
- Por favor, configure primero la dirección del esclavo Inversor y luego establezca la red de agrupación de unidades a través del maestro.

Paso 1 A través de **Configuración > Configuración del sistema de generación en paralelo** Ingresar a la interfaz de configuración.

Paso 2 De acuerdo con la situación real de cableado de Inversor, configúrelo como maestro, esclavo o independiente.

- Cuando Inversor actúa como host, configúrelo como host y luego salga de la conexión. Después de completar la configuración de la dirección del esclavo Inversor, vuelva a esta interfaz y haga clic en **conexión en paralelo a la red** Después de configurar la cantidad de Inversor en el sistema de conexión en paralelo, haga clic en **Red en red**.
- Cuando Inversor actúa como esclavo, por favor configure **Dirección Inversor** Haga clic en ✓ después.



7.3.6 Configuración rápida del sistema

Atención

- Cuando los modelos de Inversor son diferentes, la visualización de la interfaz y la configuración de parámetros pueden variar, consulte la situación real.
- Al seleccionar el país/región de seguridad, el sistema configurará automáticamente las protecciones de sobre/subtensión, sobre/subfrecuencia, Inversor conexión a red tensión/Frecuencia, pendiente de conexión, curva $\cos\phi$, curva $Q(U)$, curva $P(U)$, curva PF, y capacidad de paso por huecos de tensión según los requisitos normativos de cada región. Los valores específicos de los parámetros pueden consultarse después de configurar la región de seguridad en: Inicio > Configuración > Configuración avanzada > Configuración de parámetros de seguridad.
- La generación de energía del Inversor varía según los diferentes modos de operación. Por favor, configúrelo según el consumo real de electricidad local.
 - Modo de uso propio: Modo de operación básico del sistema. La generación fotovoltaica prioriza el suministro a la carga, el excedente se dirige al Batería cargada, y el remanente se vende a la Red eléctrica. Cuando la generación fotovoltaica no satisface la demanda de Consumo de carga, el Batería suministra energía a la carga; si la energía del Batería tampoco cubre la demanda de Consumo de carga, el Red eléctrica proporciona energía a la

Atención

carga.

- Modo de respaldo: Se recomienda su uso en áreas con Red eléctrica inestable. Cuando ocurre Desconectado de red, el Inversor cambia al modo de trabajo fuera de la red, y el Batería descargada suministra energía a la carga para garantizar que la carga BACKUP no sufra cortes de energía; cuando se restablece Red eléctrica, el Inversor cambia al modo de trabajo en red.
- Modo TOU: Cumpliendo con las regulaciones locales, se configura la compra y venta de electricidad en diferentes franjas horarias según la diferencia de tarifas pico-valle Red eléctrica. Según las necesidades reales, durante las horas valle, se puede establecer el Batería en modo Cargar, Compra de electricidad de la red Cargar; durante las horas pico, se puede configurar el Batería en modo Descargar, suministrando energía a la carga a través del Batería.
- Modo fuera de la red: Aplicable en áreas sin Red eléctrica. El sistema fotovoltaico (PV) y el Batería forman un sistema puramente aislado, donde la generación PV suministra energía a la carga y el excedente se almacena en el Batería cargada. Cuando la generación PV no satisface la demanda de Consumo de carga, el Batería proporciona energía a la carga.
- Retardo: Aplicable en áreas con limitaciones de salida a la red. Configura el pico de potencia y el período de tiempo para utilizar el excedente de generación fotovoltaica que supera el límite de la red en la carga, reduciendo así el desperdicio de energía fotovoltaica.
- Peakshaving: Se aplica principalmente a escenarios con limitaciones en el Potencia de compra de energía. Cuando el Potencia total del Consumo de carga excede la cuota de consumo en un corto período de tiempo, se puede utilizar el Batería descargada para reducir el consumo de energía que excede la cuota.

7.3.6.1 Configuración rápida del sistema (Tipo II)

Paso 1 A través de **Página principal > Configuración > Configuración**

rápida Ingresar a la página de configuración de parámetros.

Paso 2 Ingrese la contraseña de acceso.

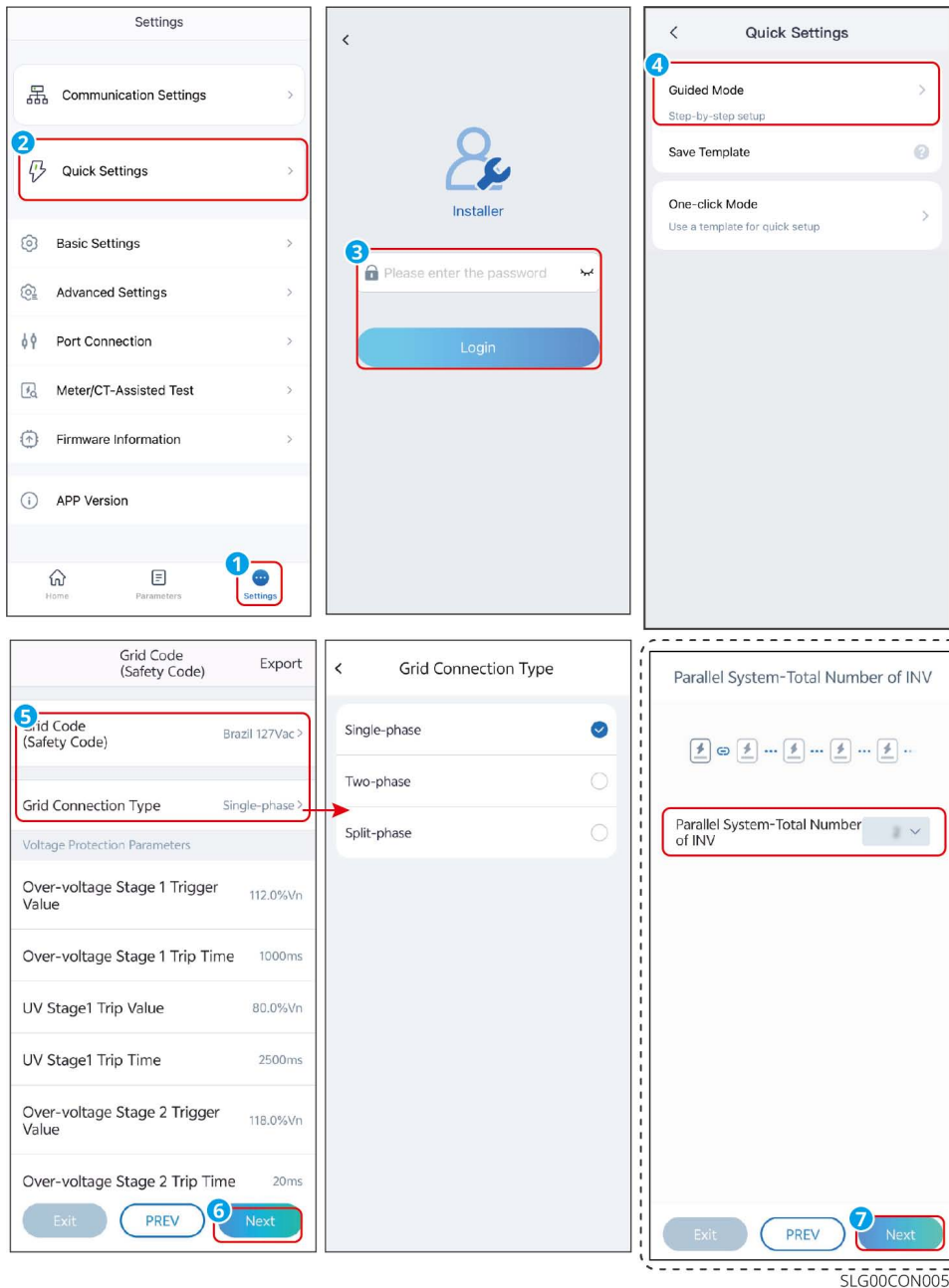
Paso 3 Algunos modelos admiten la configuración con un solo clic,

seleccionando. **Modo de guía de configuración** Sistema de configuración rápida.

Paso 4 Seleccione el estándar de seguridad del país según la región o país donde se encuentre el Inversor. Además, para algunos modelos, es necesario seleccionar el

tipo de Red eléctrica según la forma real de conexión del Red eléctrica. Una vez configurado, haga clic en **Siguiente** Configuración del modo de acceso Batería o configuración del número de unidades en paralelo Inversor. El código estándar Red eléctrica solo admite la configuración por el proveedor Instalación.

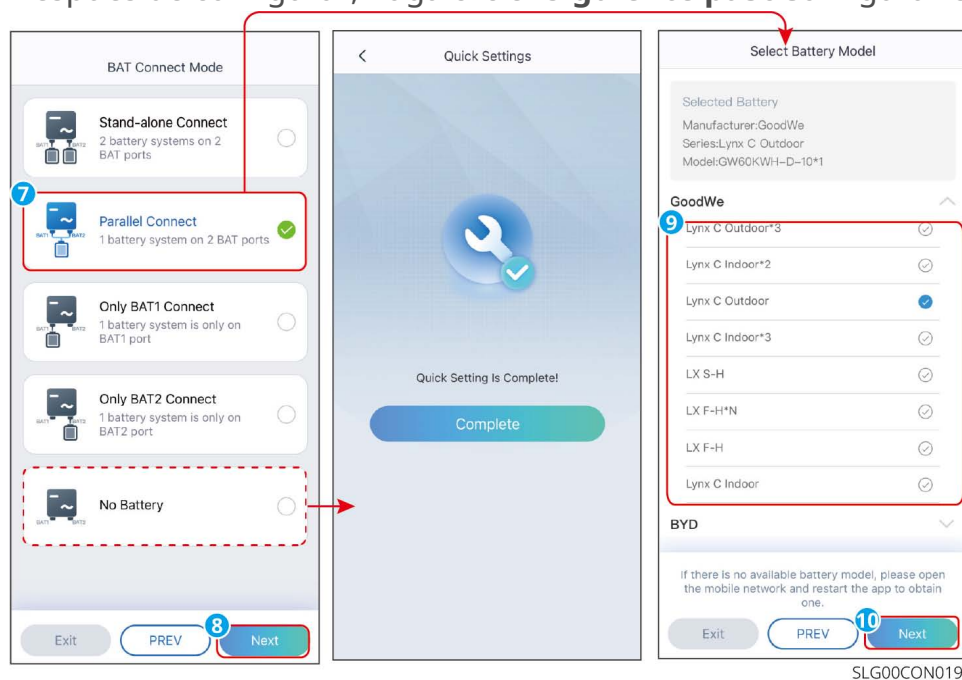
Paso 5 Solo escenario de conexión en paralelo. Configurar el número de Inversor en paralelo. Después de la configuración, haga clic en Siguiente para configurar el modo de acceso Batería.



Paso 6 Según la situación real de conexión de Batería, seleccione el modo de conexión de Batería. Si no hay conexión de Batería, la configuración de parámetros

básicos termina aquí. Si hay conexión de Batería, después de configurar, haga clic en **Siguiente paso** Configurar el modelo Batería. (Nota: Batería se mantiene sin traducir ya que parece ser un código o identificador específico del modelo)

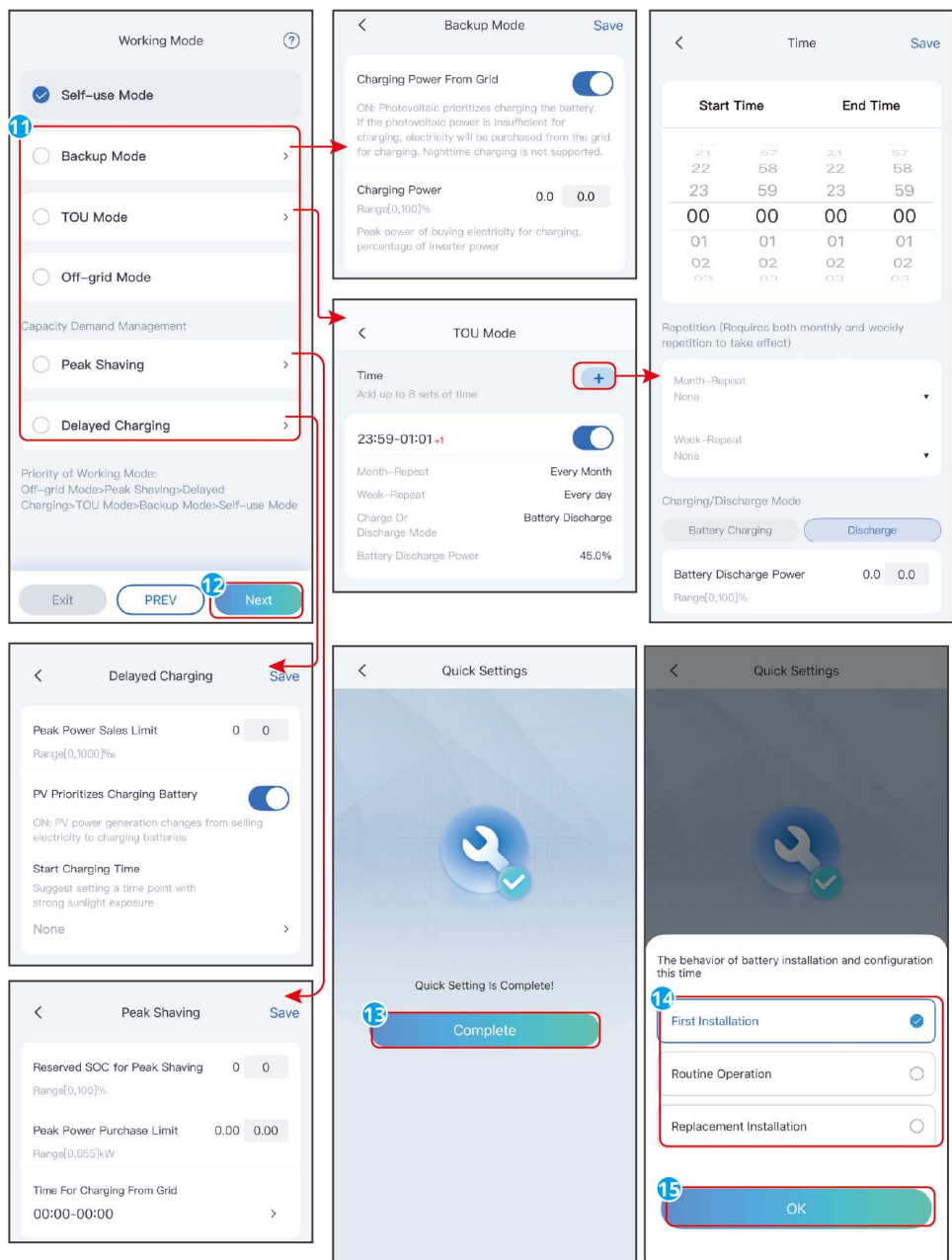
Paso 7 Según la situación real de conexión de Batería, seleccione el modelo Batería. Después de configurar, haga clic en **Siguiente paso** Configurar el modo de operación.



SLG00CON0192

Paso 8 Según las necesidades reales, configure el modo de trabajo. Después de configurar, haga clic en **Siguiente paso** Configuración del modo de operación completada. Para ciertos modelos, después de configurar el modo de operación, el sistema entrará automáticamente en el estado de autocomprobación del CT/contador eléctrico. Durante este proceso, el Inversor se desconectará temporalmente de la red y se reconectará automáticamente.

Paso 9 Seleccione el Batería según la situación real. **Primera Instalación, operación diario** Cambiador de máquina.



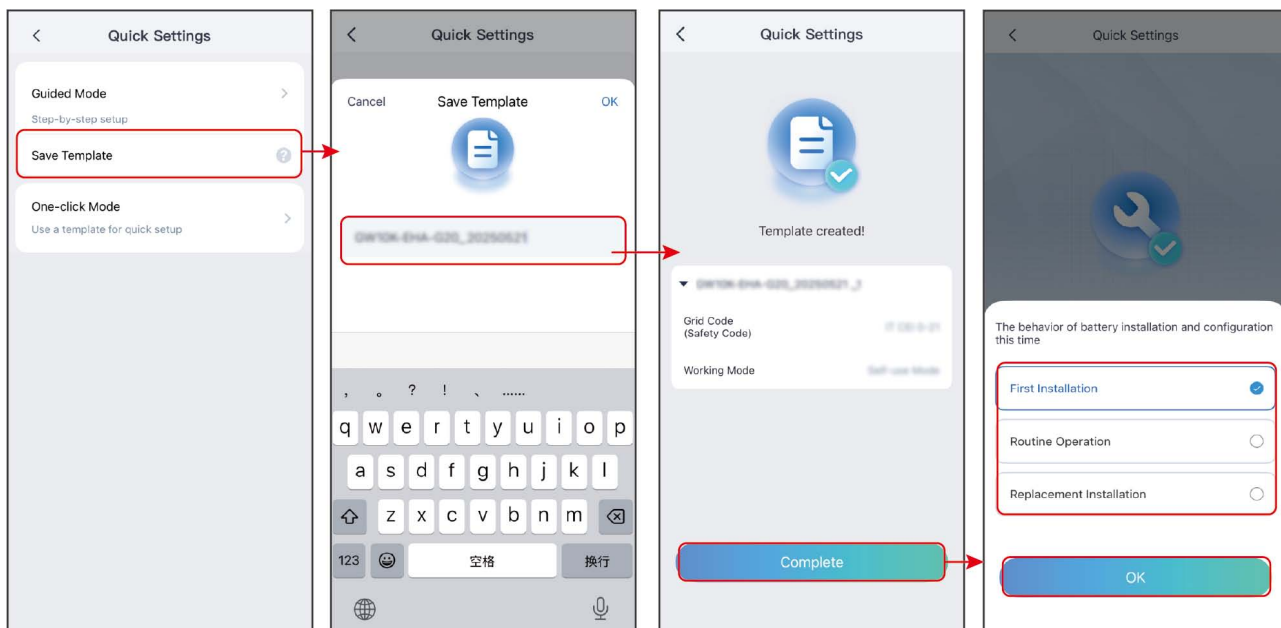
SLG00CON0060

Número de serie	Nombre del parámetro	Instrucciones
Modo de respaldo		

Número de serie	Nombre del parámetro	Instrucciones
1	Red eléctrica Compra de electricidad Cargar	Habilitar esta función permite que el sistema Compra de electricidad de la red.
2	Cargar Potencia	El porcentaje de Potencia en relación con la Inversor nominal de Potencia al comprar electricidad.
Modo TOU (Tarifa por Horario de Uso)		
3	Hora de inicio	Dentro de los Hora de inicio y Hora de finalización, el Batería realiza la Cargar o Descargar según el modo de carga Descargar configurado y la potencia nominal Potencia.
4	Hora de finalización	
5	Modo de carga de batería	Configurar según las necesidades reales como Cargar o Descargar.
6	Inversor nominal Potencia	El porcentaje de la Potencia en relación con la Potencia nominal de Inversor durante Cargar o Descargar.
7	SOC de corte	La carga se detiene cuando la Batería alcanza el SOC establecido.
Gestión de tarifas por demanda		
8	SOC reservado para Peakshaving	En el modo Peakshaving, cuando el SOC de Batería está por debajo del SOC reservado para Peakshaving. Cuando el SOC de Batería supera el SOC reservado para Peakshaving, la función Peakshaving se desactiva.
9	Límite máximo de compra de electricidad	Establecer el límite máximo de Potencia permitido para Compra de electricidad de la red. Cuando el consumo de carga supere la suma de la energía generada por el sistema fotovoltaico y este límite, Batería descargada compensará el exceso de Potencia.

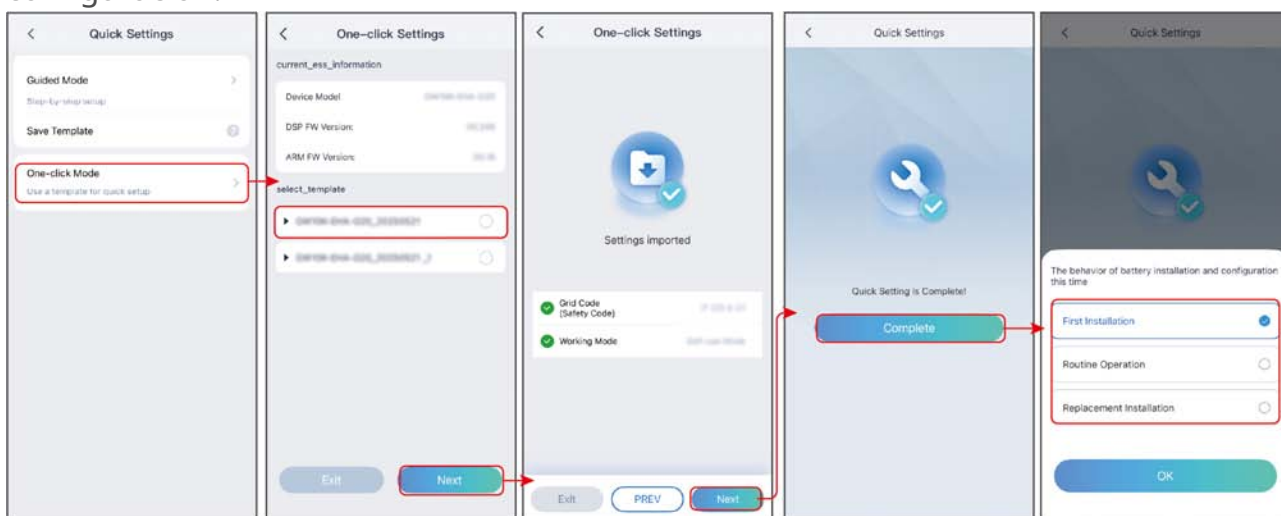
Número de serie	Nombre del parámetro	Instrucciones
10	Período de compra de electricidad Cargar	Durante el período de compra de electricidad Cargar, cuando Consumo de carga no exceda la cuota de compra de electricidad, se puede suministrar a Batería cargada a través de Red eléctrica. Fuera de este rango de tiempo, solo se puede utilizar la generación fotovoltaica Potencia para suministrar a Batería cargada.
modo de retardo Cargar		
11	Límite máximo de venta de energía	De acuerdo con los requisitos de los estándares de Red eléctrica en ciertos países o regiones, se establece un límite de potencia pico de Potencia. El valor de potencia pico de Limitación de potencia debe ser inferior al valor de salida de Limitación de potencia establecido localmente.
12	PV prioriza el suministro a Batería cargada	En el rango de tiempo Cargar, la generación fotovoltaica tiene prioridad para suministrar energía a Batería cargada.
13	Hora de inicio Cargar	

Paso 10 Para los dispositivos que admiten configuración con un solo clic, se puede generar una plantilla basada en la configuración completada.



SLG00CON0119

Paso 11 Si ya existe una plantilla de configuración con un solo clic, puede utilizar el modo de importación directa de la plantilla existente para completar rápidamente la configuración.



SLG00CON0120

7.3.7 Configuración de parámetros básicos

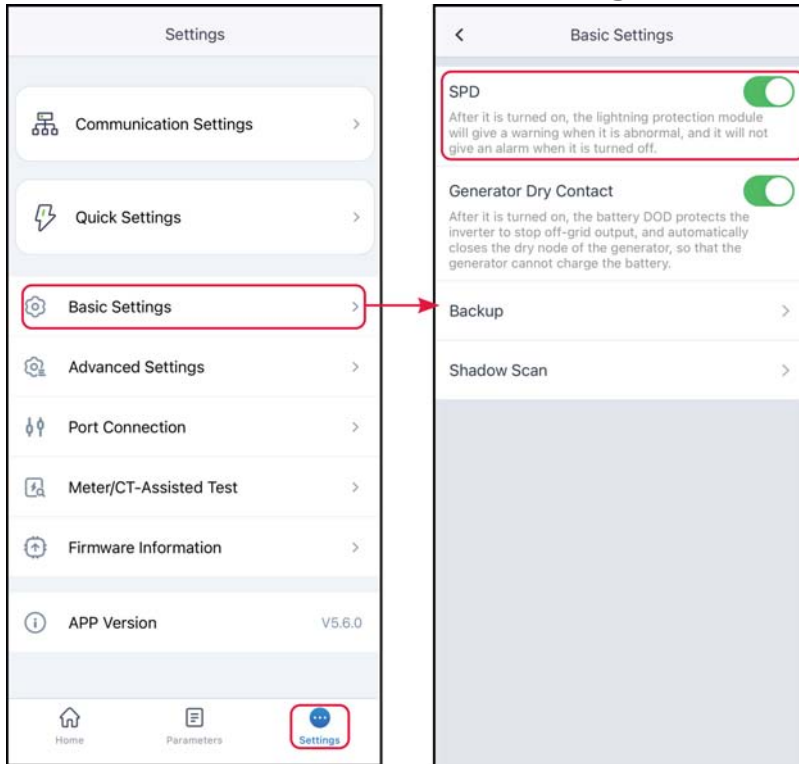
7.3.7.1 Configurar la función de alarma contra rayos.

Después de habilitar la función de alarma de protección contra rayos de nivel 2 del SPD, se generará una alerta cuando ocurra una anomalía en el módulo de protección contra rayos.

Paso 1 a través de **Página principal > Configuración > Configuración básica >**

Alarma de protección contra rayos Configurar alarma de protección contra rayos.

Paso 2 Active o desactive esta función según las necesidades reales.

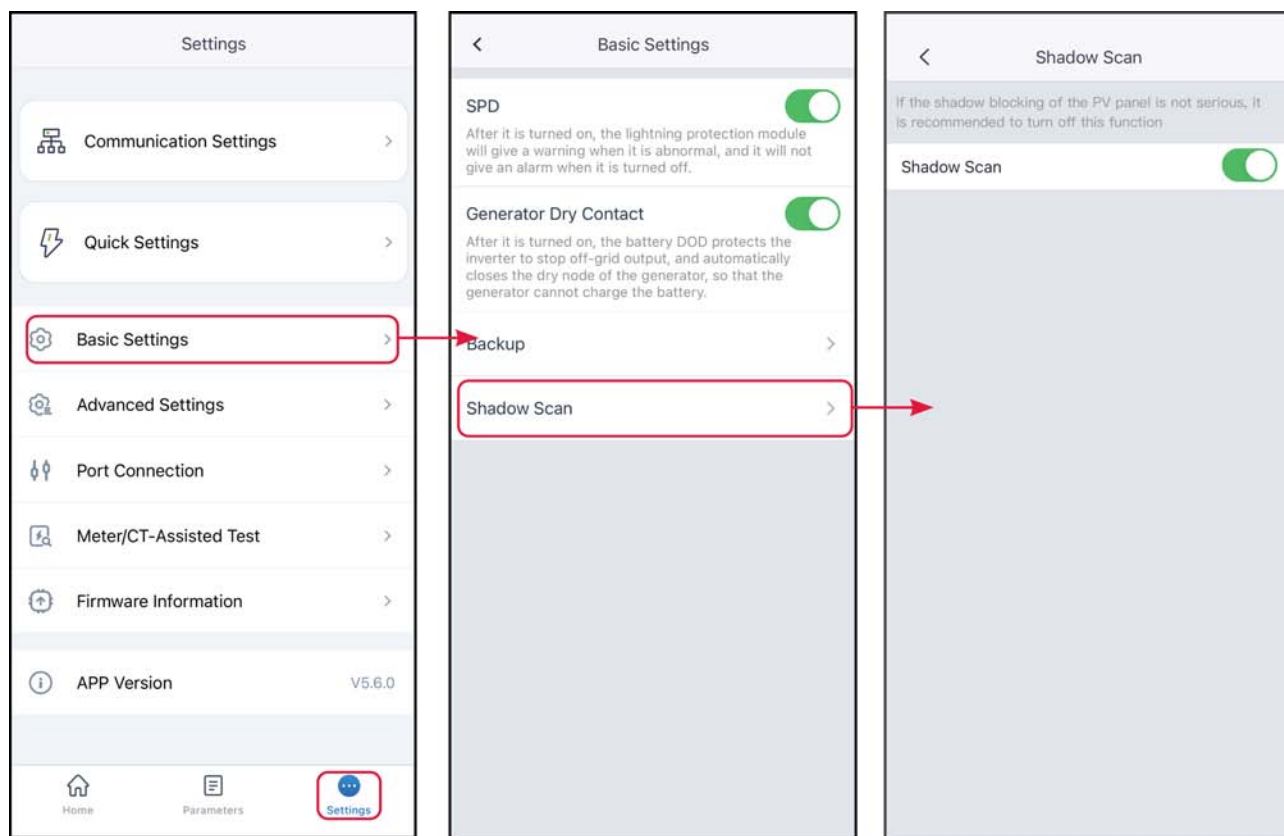


7.3.7.2 Configurar la función de escaneo de sombras.

Cuando los paneles fotovoltaicos están cubiertos por sombras graves, activar la función de escaneo de sombras puede optimizar la generación de energía.

Paso 1 A través de **Inicio > Configuración > Configuración básica > Escaneo de sombras** Ingrese a la página de configuración.

Paso 2 Active o desactive esta función según las necesidades reales. Algunos modelos admiten la configuración del intervalo de escaneo, el escaneo de sombras MPPT, etc. Por favor, configúrelo según la interfaz real.

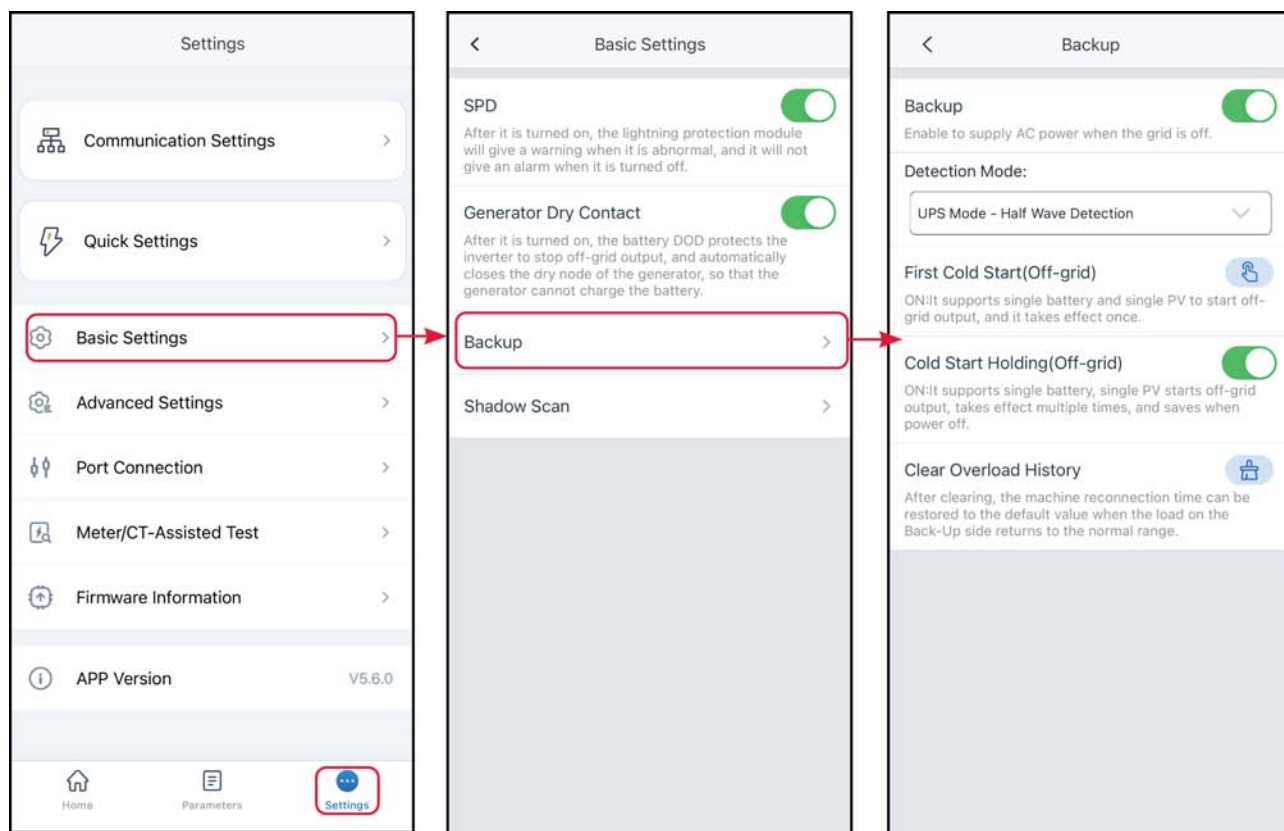


7.3.7.3 Configurar los parámetros de la fuente de alimentación de respaldo.

Después de configurar la función de fuente de alimentación de respaldo, cuando Desconectado de red, la carga conectada al puerto BACK-UP Inversor puede ser alimentada por Batería, garantizando un suministro ininterrumpido de energía a la carga.

Paso 1 A través de **Página principal > Configuración > Configuración básica > Fuente de alimentación de respaldo** Ingrese a la página de configuración.

Paso 2 Configurar la función de fuente de alimentación de respaldo según las necesidades reales.



Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
1	UPSModo-Detección de onda completa	Detectar si Red eléctrica tensión es demasiado alto o demasiado bajo.
2	UPSModo-Detección de media onda	Detectar si Red eléctrica tensión es demasiado bajo.
3	EPSModo-Soporta LVRT (Low Voltage Ride Through)	Desactivar la función de detección Red eléctrica tensión. (Nota: Se mantuvieron los códigos Red eléctrica y tensión sin traducción, ya que parecen ser identificadores técnicos internos. Si requieren adaptación, proporcione el contexto específico.)

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
4	Arranque en frío inicial fuera de la red	Solo tiene efecto una vez. Después de habilitar esta función, se puede utilizar Batería o la energía fotovoltaica para suministrar energía de respaldo en modo fuera de la red.
5	Mantener el arranque en frío fuera de la red	Activación múltiple. Al habilitar esta función, se puede utilizar Batería o la energía fotovoltaica para suministrar energía de respaldo en modo fuera de la red.
6	Eliminar la falla por sobrecarga	Cuando InversorBACK-UPCuando la carga Potencia conectada al puerto excede la carga nominal Potencia, el Inversor se reiniciará y volverá a detectar la carga Potencia. Si no se maneja a tiempo, el Inversor se reiniciará múltiples veces y realizará detecciones de carga, aumentando progresivamente el intervalo de tiempo entre cada reinicio.BACK-UPCuando la carga del puerto Potencia se reduzca dentro del rango nominal Potencia, puede hacer clic en este interruptor para borrar el intervalo de reinicio Inversor y reiniciar inmediatamente Inversor.

7.3.8 Configuración de parámetros avanzados

Atención
<ul style="list-style-type: none"> • Cuando inicias sesión como "Instalación comercial", puedes Configuración de parámetros avanzados. • Al ingresar a la página de configuración avanzada, se requiere ingresar la contraseña: 1111 o goodwe2010.

7.3.8.1 Configurar las funciones DRED/Apagado remoto/RCR/EnWG 14a

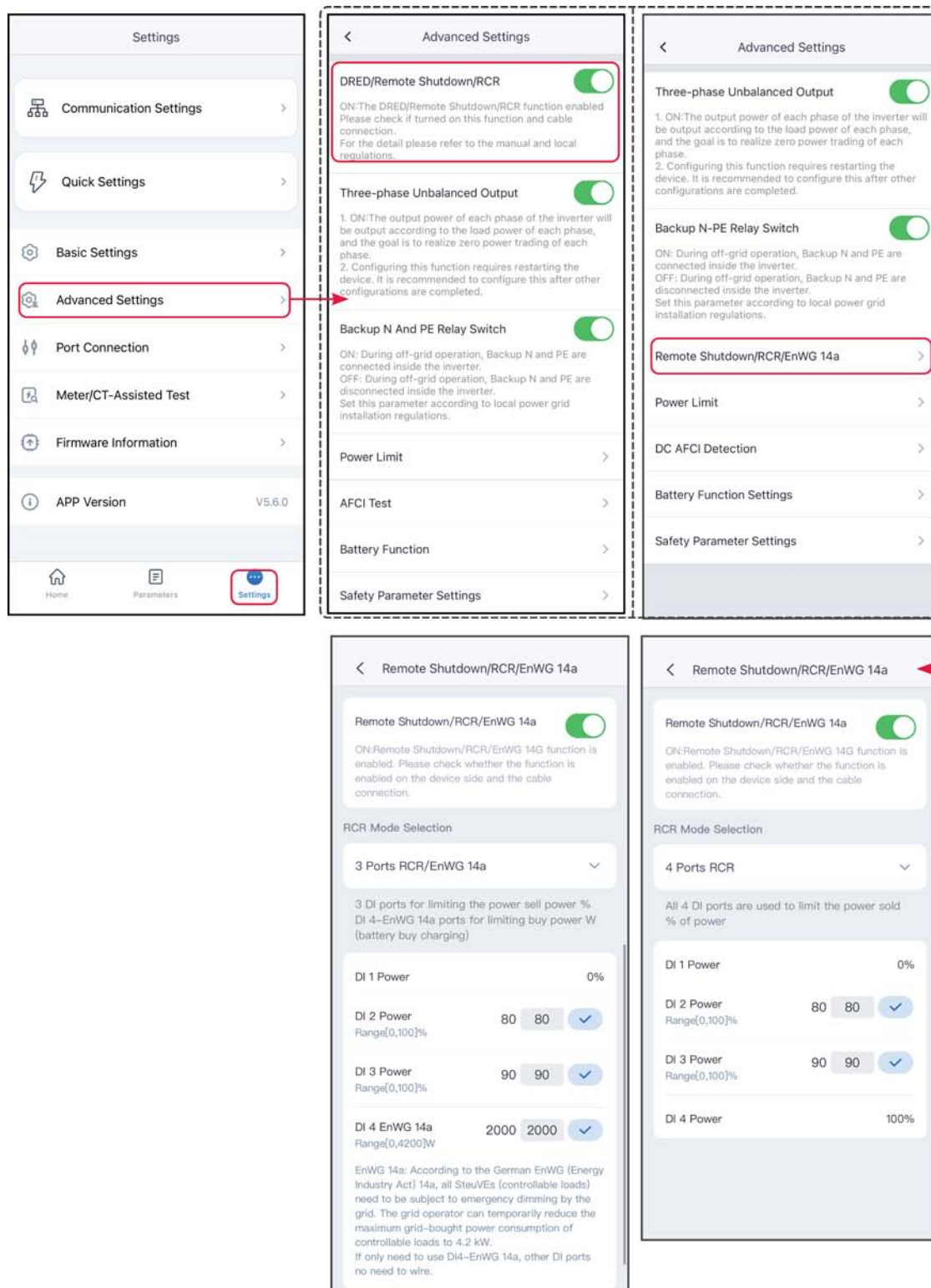
De acuerdo con los requisitos de los estándares Red eléctrica de ciertos países o regiones, cuando sea necesario conectar dispositivos de terceros DRED/Apagado

Remoto/RCR para el control de señales, active la función DRED/Apagado Remoto/RCR.

Paso 1 A través de **Página principal > Configuración > Configuración avanzada > DRED/Apagado remoto/RCR** Configurar esta función.

Paso 2 Active o desactive esta función según las necesidades reales.

Paso 3 Para las áreas sujetas al reglamento EnWG 14a, al activar la función RCR, es necesario seleccionar el modo RCR según el tipo de dispositivo de conexión real y configurar el valor porcentual del puerto DI Potencia.



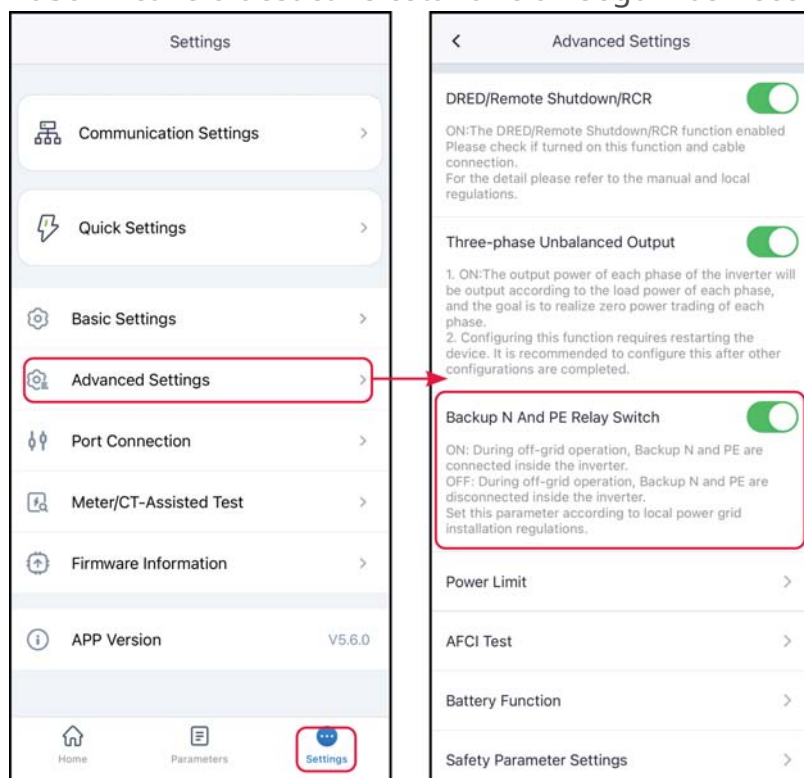
7.3.8.2 Configurar el interruptor de relé BACK-UP N y PE

Según los requisitos de los estándares Red eléctrica en ciertos países o regiones, es necesario garantizar que el relé interno del puerto BACK-UP permanezca cerrado

durante el funcionamiento fuera de la red, para así conectar los cables N y PE.

Paso 1 A través de **Inicio > Configuración > Configuración avanzada > Interruptor del relé de alimentación de respaldo N y PE** Ingresar a la página de configuración de parámetros.

Paso 2 Active o desactive esta función según las necesidades reales.



7.3.8.3 Configurar los parámetros de conexión a la red Limitación de potencia

Atención

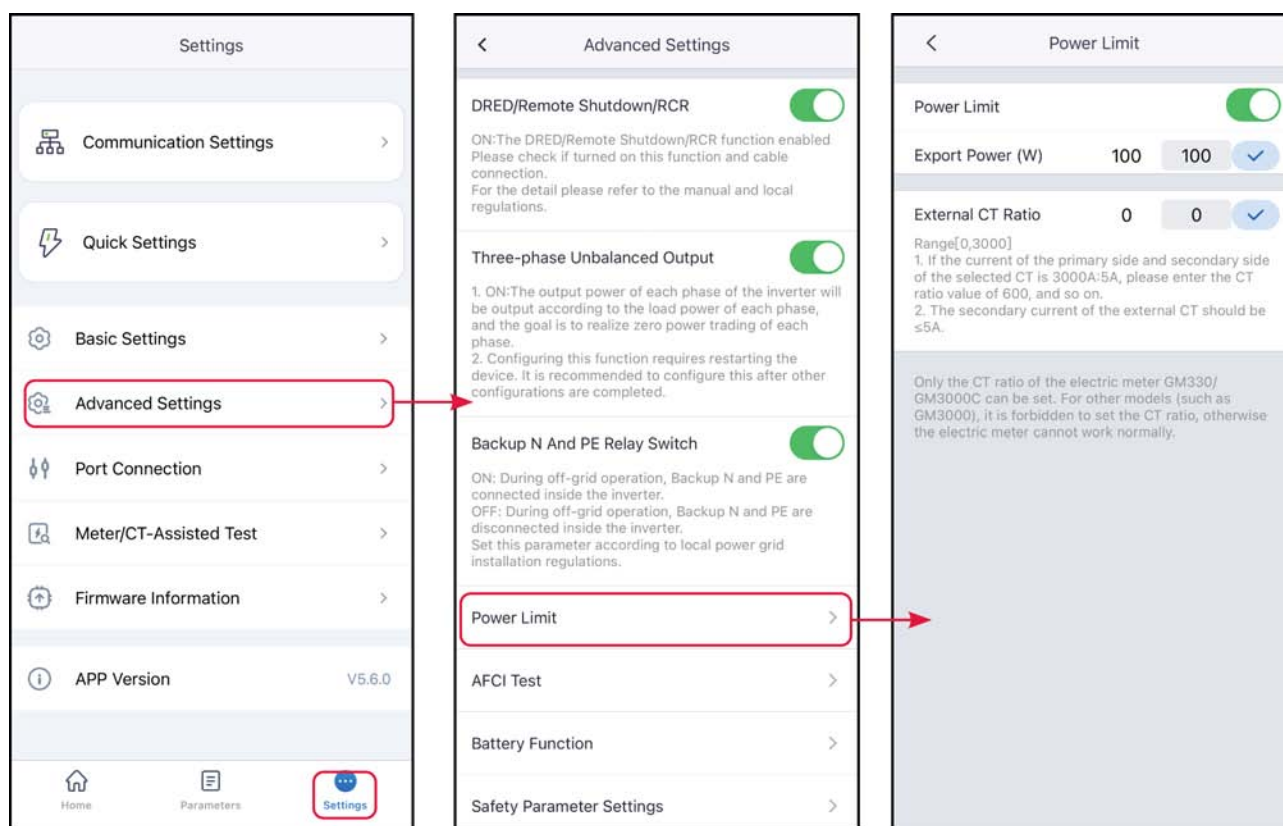
Cuando se vinculan dos contadores eléctricos en un sistema fotovoltaico, es necesario configurar los parámetros de conexión a la red Limitación de potencia de cada contador por separado.

Paso 1 A través de **Página principal > Configuración > Configuración avanzada > Conexión a la red Limitación de potencia**, ingrese a la página de configuración de parámetros.

Paso 2 Activar o desactivar la función anti-retroalimentación según las necesidades reales.

Paso 3 Después de activar la función anti-retorno, ingrese los valores de los parámetros según las necesidades reales, haga clic en "v" y la configuración de los parámetros se completará con éxito.

7.3.8.3.1 Configurar los parámetros de conexión a la red (generales)

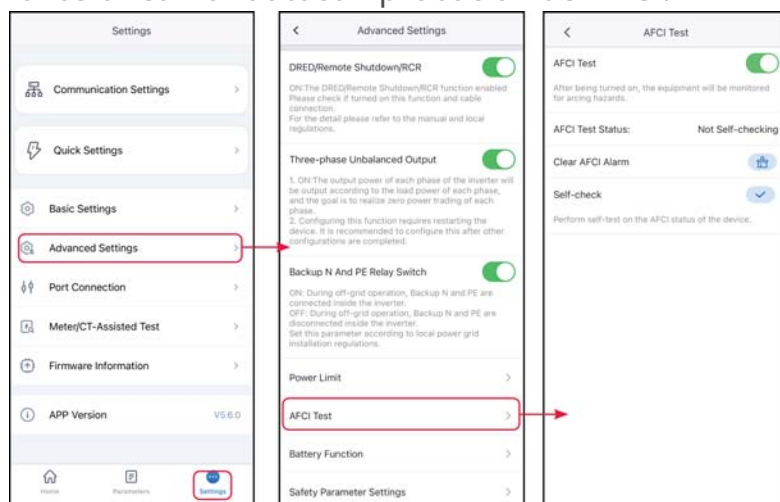


Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
1	conexión a la red	Según los requisitos de los estándares de Red eléctrica en ciertos países o regiones, cuando sea necesario limitar la salida de Potencia, active esta función.
2	límite de Potencia	Configurar según la máxima Potencia que se pueda introducir en Red eléctrica en la práctica.
3	Proporción del CT del medidor externo	Configurado como externo.CTLa relación entre el lado primario y el secundario corriente.

7.3.8.4 Configurar la función de detección de arco eléctrico.

Paso 1 a través de **Inicio > Configuración > Configuración avanzada > Detección de arcos en CC** Ingrese a la página de configuración y configure la función de detección AFCI.

Paso 2 Según las necesidades reales, detectar arcos eléctricos, eliminar alarmas de fallos o realizar autocomprobación del AFCI.



Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
1	Detección de arco eléctrico	Por favor, seleccione activar o desactivar la función de arco eléctrico Inversor según sea necesario.
2	Estado de detección de arco eléctrico	Mostrar el estado de detección, como no detectado, fallo de detección, etc.
3	Eliminar AFCI Alarma de fallo	Borrar registros de alarma por fallo de arco eléctrico.
4	Autocomprobación	Haga clic en Configuración para verificar si el módulo de detección de arco eléctrico del dispositivo funciona correctamente.

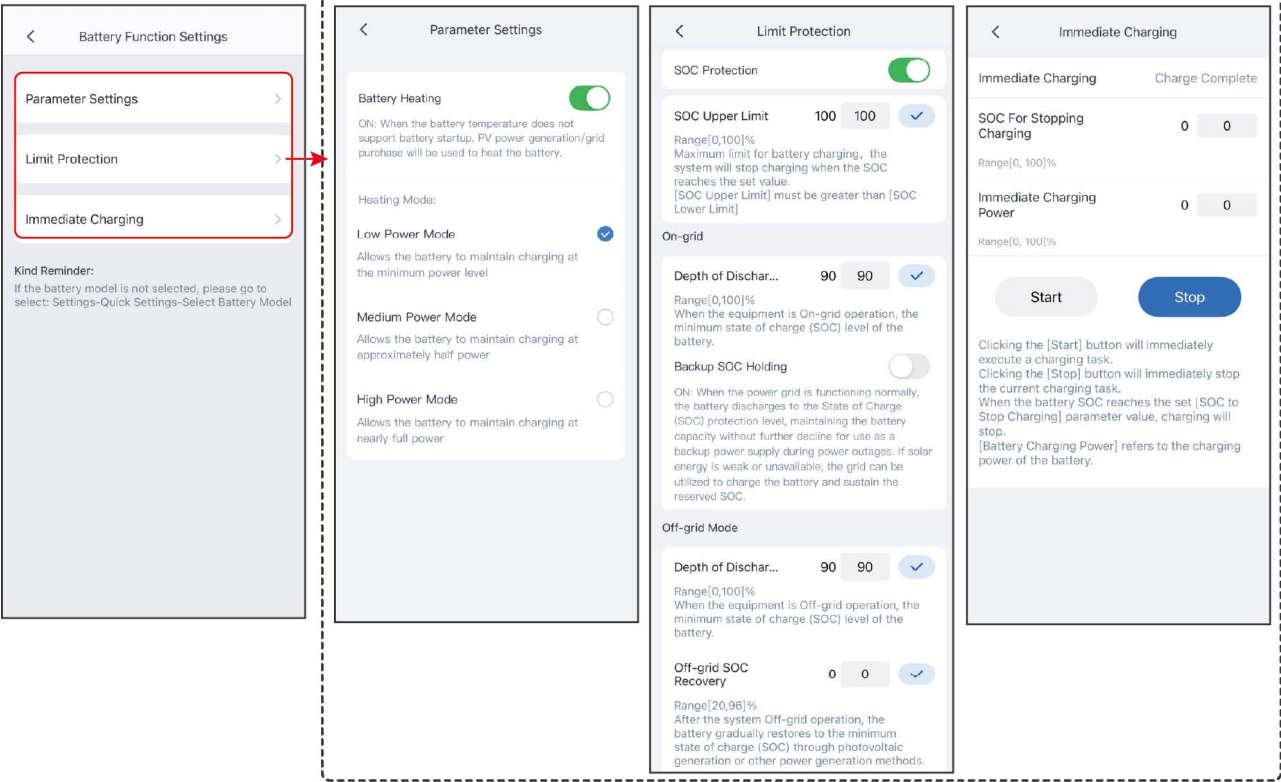
7.3.8.5 Configurar la función Batería

7.3.8.5.1 Configurar los parámetros del Batería de litio

Paso 1 a través de **Inicio > Configuración > Configuración avanzada >**

Configuración de funciones Batería Ingrese a la interfaz de configuración de parámetros.

Paso 2 Introduzca los valores de los parámetros según las necesidades reales.



SLG00CON0072

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
Configuración de parámetros		
1	máxima Cargar corriente	Aplicable a algunos modelos. Configura el corriente máximo de Cargar al establecer Batería cargada según las necesidades reales.
2	Máxima Descargar corriente	Aplicable a algunos modelos. Configurar el Batería descargada máximo Descargar corriente según las necesidades reales.
3	Batería calentamiento	Cuando se selecciona y conecta un Batería con función de calentamiento, esta opción se muestra en la interfaz. Después de activar la función de calentamiento Batería, cuando la temperatura del Batería no sea adecuada para

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
		<p>el arranque del Batería, se utilizará la generación fotovoltaica o la compra de electricidad para calentar el Batería.</p> <p>Modo de calefacción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW5.1-BAT-D-G20/GW8.3-BAT-D-G20 <ul style="list-style-type: none"> ◦ Modo de baja Potencia: Mantener la capacidad mínima de entrada de Batería, se activa cuando la temperatura es inferior a -9°C y se desactiva cuando es igual o superior a -7°C. ◦ Modo Potencia: Mantener una capacidad de entrada Batería moderada Potencia, se activa cuando la temperatura es inferior a 6°C y se desactiva cuando es igual o superior a 8°C. ◦ Modo de alta Potencia: Mantiene una mayor Potencia de entrada de Batería, se activa cuando la temperatura es inferior a 11°C y se desactiva cuando es igual o superior a 13°C. • GW14.3-BAT-LV-G10 <ul style="list-style-type: none"> ◦ Modo de baja Potencia: Mantener la capacidad mínima de entrada de Batería, se activa cuando la temperatura es inferior a 5°C y se desactiva cuando es igual o superior a 7°C. ◦ Modo Potencia: Mantener una capacidad de entrada Batería moderada Potencia, se activa cuando la temperatura es inferior a 10°C y se desactiva cuando es igual o superior a 12°C. ◦ Modo de alta Potencia: Mantiene una mayor capacidad de entrada de Batería, se activa cuando la temperatura es inferior a 20°C y se desactiva cuando es igual o superior a 22°C.

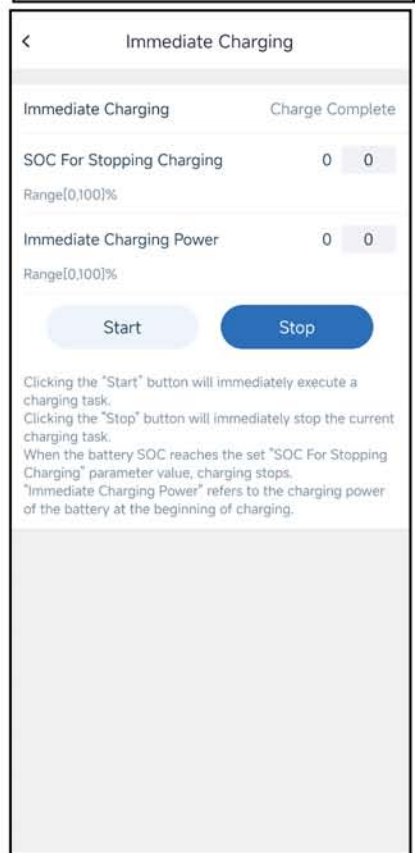
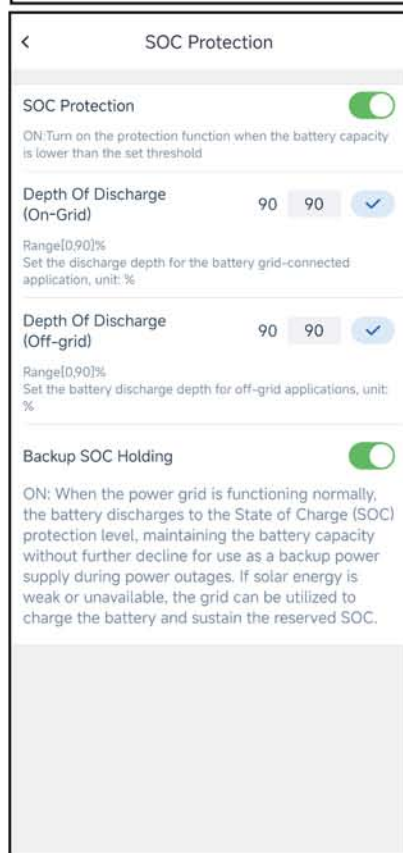
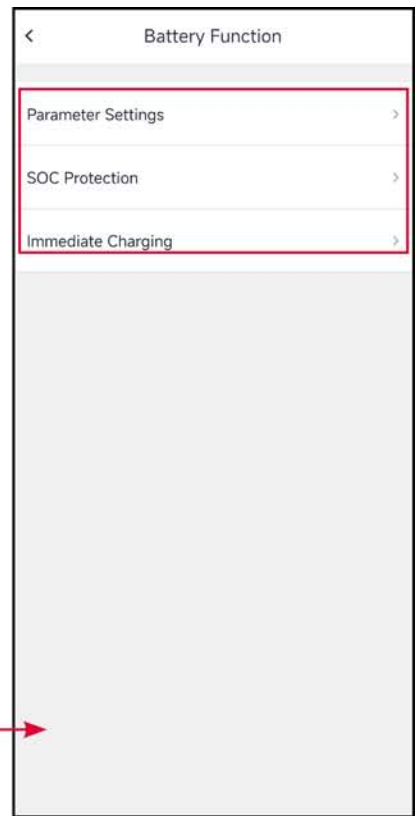
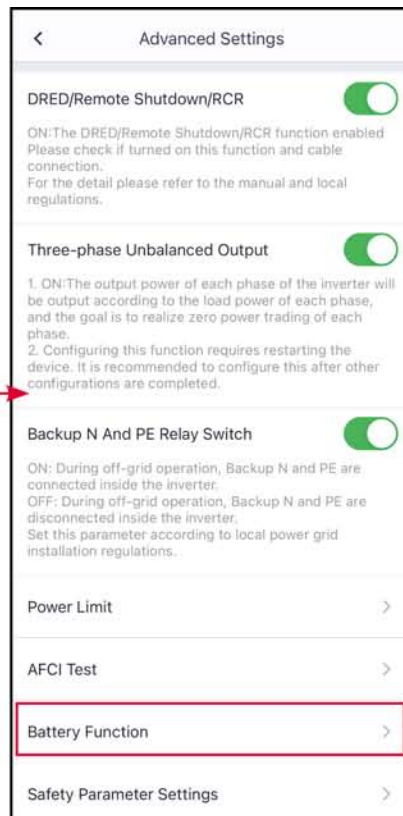
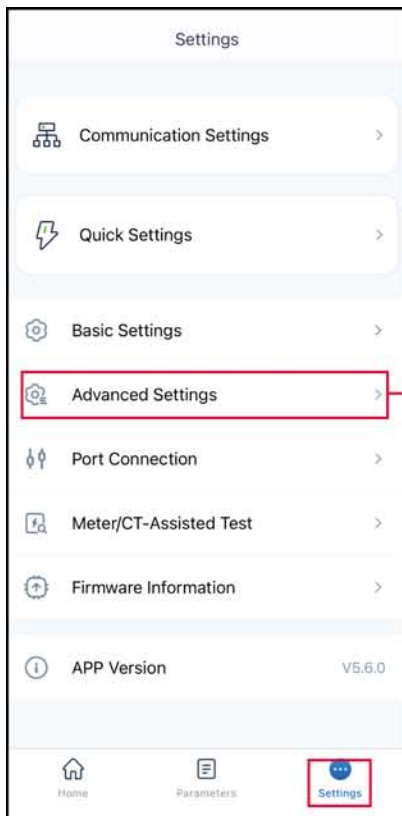
Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
4	Batería despertar	<ul style="list-style-type: none"> Después de activarse, cuando el Batería se apaga debido a la protección por bajo voltaje, puede despertar al Batería. Solo aplicable a baterías de litio sin disyuntores. Después de encender, el voltaje de salida del puerto Batería es de aproximadamente 60V.
Protección por límite		
5	SOCprotección	Una vez activado, cuando la capacidad de Batería esté por debajo del umbral de profundidad de Descargar configurado, se puede habilitar la función de protección para Batería.
6	Límite superior del SOC	El valor máximo de Batería cargada, cuando el SOC de Batería alcanza el límite superior del SOC, se detiene la Cargar.
7	Profundidad (conexión a la red)	Durante la operación en red, el valor máximo permitido de Descargar en Batería.
8	SOC de respaldo mantener	Para garantizar que el Batería SOC sea suficiente para mantener el funcionamiento normal del sistema cuando esté fuera de la red, durante la operación conectada a la red, el Batería comprará electricidad a través del Red eléctrica hasta alcanzar el valor de protección SOC establecido.
9	Descargar profundidad (fuera de la red)	Inversor en modo de operación fuera de la red, Batería permite el valor máximo de Descargar.

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
10	Recuperación fuera de la redSOC	En modo de operación fuera de la red, si el Batería SOC disminuye hasta el límite inferior de SOC, el Inversor detiene su salida y solo se utiliza para alimentar el Batería cargada, hasta que el Batería SOC se recupere al valor de SOC de restauración fuera de la red. Si el valor del límite inferior de SOC es mayor que el valor de SOC de restauración fuera de la red, el Cargar se ajusta al límite inferior de SOC +10%.
Batería carga inmediata		
11	Batería carga instantánea	Después de activarse, Red eléctrica suministrará inmediatamente energía a Batería cargada. Solo tiene efecto una vez. Por favor, active o detenga según sea necesario.
12	Detener el CargarSOC	Batería se activa cuando BateríaSOCalcanzar el Cargar de corteSOCCuando se detenga el Batería cargada.
13	Batería carga rápida Potencia	Cuando se activa la carga inmediata, el porcentaje de la Cargar Potencia en relación con la Inversor nominal Potencia. Por ejemplo, para una tensión nominal de10kWInversor, configurado como60En ese momento, Cargar Potencia es.6kW.
14	Inicio	Iniciar inmediatamente Cargar. (Nota: Se mantuvo el código Cargar sin traducción, ya que parece ser una referencia técnica interna o un marcador de posición específico del sistema).
15	Detener	Detener inmediatamente la tarea actual de Cargar.

7.3.8.5.2 Configurar los parámetros de la batería de plomo-ácido.

Paso 1A través de **Inicio > Configuración > Configuración avanzada > Configuración de funciones Batería** Ingresar a la interfaz de configuración de parámetros.

Paso 2 Introduzca los valores de los parámetros según las necesidades reales.



Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
1	Capacidad nominal	Configurar la capacidad del Batería según los parámetros reales.
2	Resistencia interna Batería	Configurar la resistencia interna en Batería según los parámetros reales.
3	Compensación de temperatura	<p>Cuando la temperatura de Batería varía, el Batería cargada tensión se ve afectado. Tomando como referencia los 25°C, por cada grado de cambio en la temperatura de Batería, se ajusta el límite superior del Cargar tensión según el valor establecido.</p> <p>Por ejemplo, si se establece el coeficiente de influencia de temperatura de Cargar en 10, cuando la temperatura de Batería aumenta a 26 grados, el límite superior de Cargartensión disminuirá en 10 mV.</p>
4	Descargar tensión límite inferior	Configurar el Batería descargada mínimo de tensión según las necesidades reales.
5	Máxima Descargar corriente	Configurar el corriente máximo de Descargar del Batería descargada según las necesidades reales.
6	Máxima Cargar corriente	Configurar el Batería cargada máximo Cargar corriente según las necesidades reales.
7	Tensión constante	Configurar el valor de tensión durante la carga constante de Batería según los requisitos reales.
8	Tensión de flotación	Configurar el valor de tensión durante la carga flotante de Batería según las necesidades reales.
9	Convertir a la máxima corriente de Cargar flotante	El Batería cargada modo cambia de carga constante/igualada a carga flotante con el máximo Cargar corriente.

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
10	Tiempo de cambio a carga flotante Cargar	Duración requerida para cambiar el modo Batería cargada de carga constante/igualación a carga flotante.
11	Período de carga igualitaria	Configurar los días de intervalo para la carga igualada Batería.
Protección de limitación		
12	SOCprotección	Una vez activado, cuando la capacidad de Batería esté por debajo del umbral de profundidad de Descargar configurado, se puede habilitar la función de protección para Batería.
13	SOCLímite inferior (conexión a la red)	Durante la operación en red, Inversor requiere mantener un nivel mínimo de carga eléctrica.
14	SOC de respaldo mantener	Para garantizar que el Batería SOC sea suficiente para mantener el funcionamiento normal del sistema cuando esté fuera de la red, durante la operación del sistema conectado a la red, el Batería comprará electricidad a través del Red eléctrica hasta alcanzar el valor de protección SOC establecido.
15	SOCLímite inferior (fuera de la red)	Inversor en funcionamiento fuera de la red, Batería necesita mantener el nivel mínimo de carga.

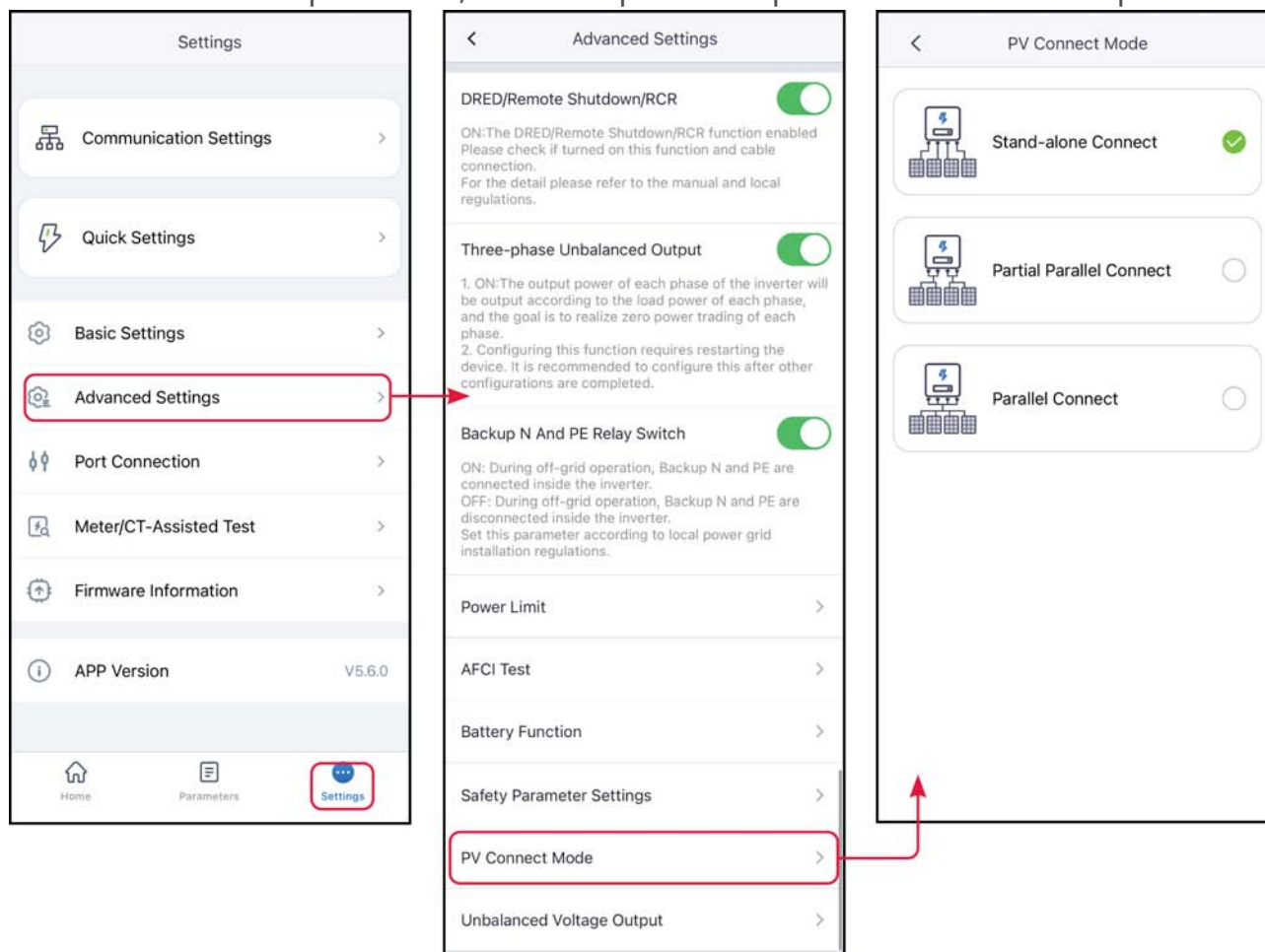
Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
16	Recuperación fuera de la redSOC	En funcionamiento fuera de la red, si el Batería SOC disminuye hasta el límite inferior de SOC, el Inversor detiene su salida y solo se utiliza para cargar el Batería cargada, hasta que el SOC del Batería se recupere al valor de SOC de restablecimiento fuera de la red. Si el valor límite inferior del SOC es superior al valor de SOC de restablecimiento fuera de la red, el Cargar se ajusta al límite inferior del SOC +10%.
Batería carga instantánea		
17	Detener el CargarSOC	Batería se activa cuando Batería está encendido.SOCalcanzar el umbral de CargarSOCCuando se detenga el Batería cargada. (Nota: He mantenido el término Batería cargada sin traducir, ya que parece ser un código o marcador de posición específico del contexto técnico. Si se proporciona el significado concreto de este término, podría ajustar la traducción para mayor precisión en el ámbito fotovoltaico/eléctrico.)
18	Batería carga instantánea Potencia	Cuando se activa la carga inmediata, el porcentaje de la Cargar Potencia en relación con la Inversor nominal Potencia. Por ejemplo, para un Potencia nominal de10kWEl Inversor, configurado como60En ese momento, Cargar Potencia es.6kW.
19	Inicio	Iniciar inmediatamente Cargar.
20	Detener	Detener inmediatamente la tarea actual de Cargar.

7.3.8.6 Configurar el modo de conexión PV

Para algunos modelos, se puede configurar manualmente el Módulo fotovoltaico método de conexión del puerto InversorMPPT para evitar errores en la identificación del método de conexión de las cadenas.

Paso 1 a través de **Inicio > Configuración > Configuración avanzada > Modo de conexión PV** Ingresar a la página de configuración.

Paso 2 De acuerdo con el Módulo fotovoltaico método de conexión real, configurar como conexión independiente, conexión parcial en paralelo o conexión en paralelo.



Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
1	Conexión independiente	Las entradas fotovoltaicas externas Módulo fotovoltaico se conectan en correspondencia uno a uno con los puertos de entrada fotovoltaicos del lado Inversor.
2	conexión en paralelo parcial	Cuando un Módulo fotovoltaico se conecta a múltiples puertos MPPT en el lado del Inversor, también hay otros módulos fotovoltaicos conectados a otros puertos MPPT en el lado del Inversor.

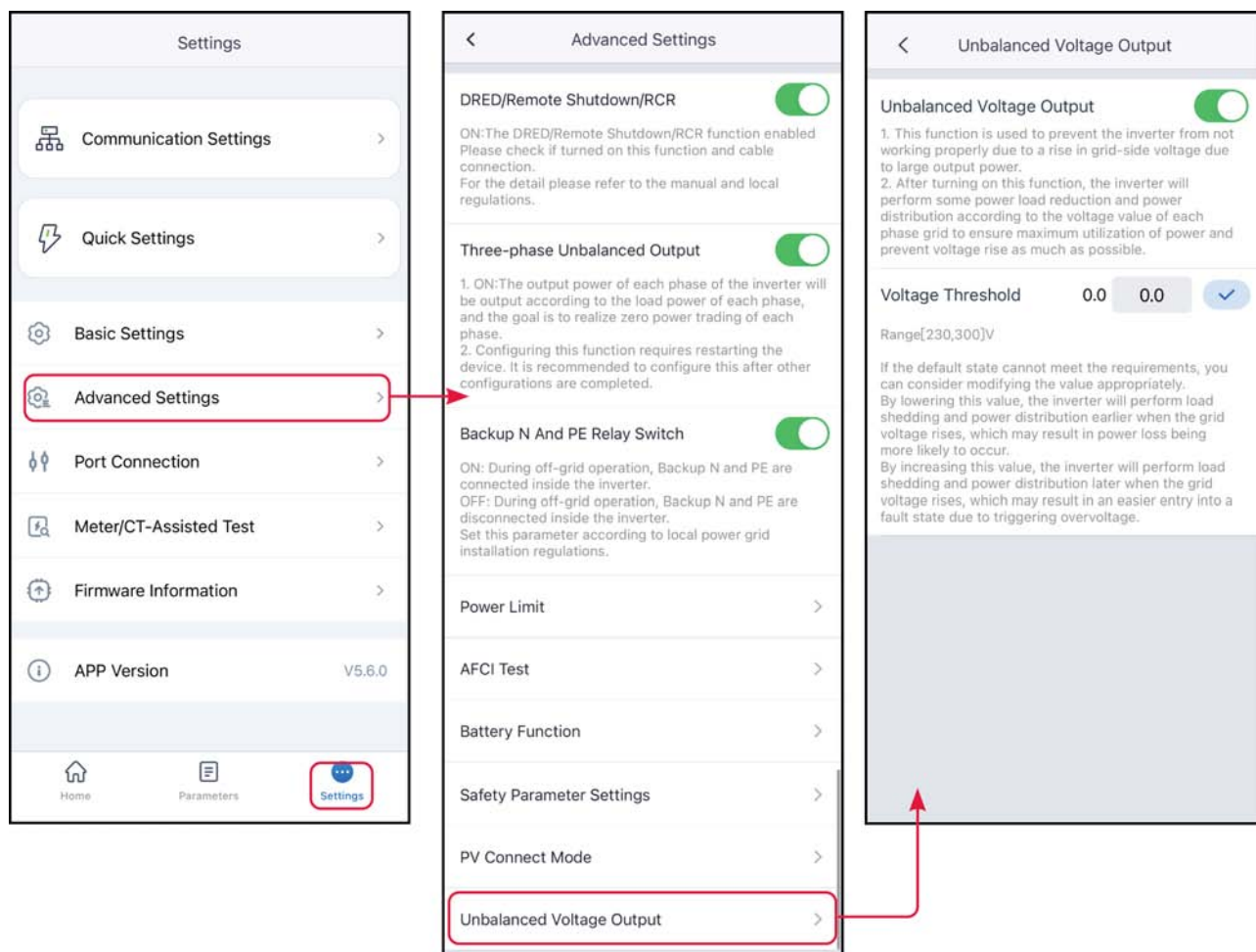
Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
3	conexión en paralelo	Cuando el Módulo fotovoltaico externo está conectado a los puertos de entrada fotovoltaicos del lado Inversor, un Módulo fotovoltaico se conecta a múltiples puertos de entrada fotovoltaicos.

7.3.8.7 Configurar la función de salida de desequilibrio tensión

Paso 1 A través de **Página principal > Configuración > Configuración avanzada > Salida desequilibrada tensión** Ingresar a la página de configuración.

Paso 2 Active o desactive esta función según las necesidades reales.

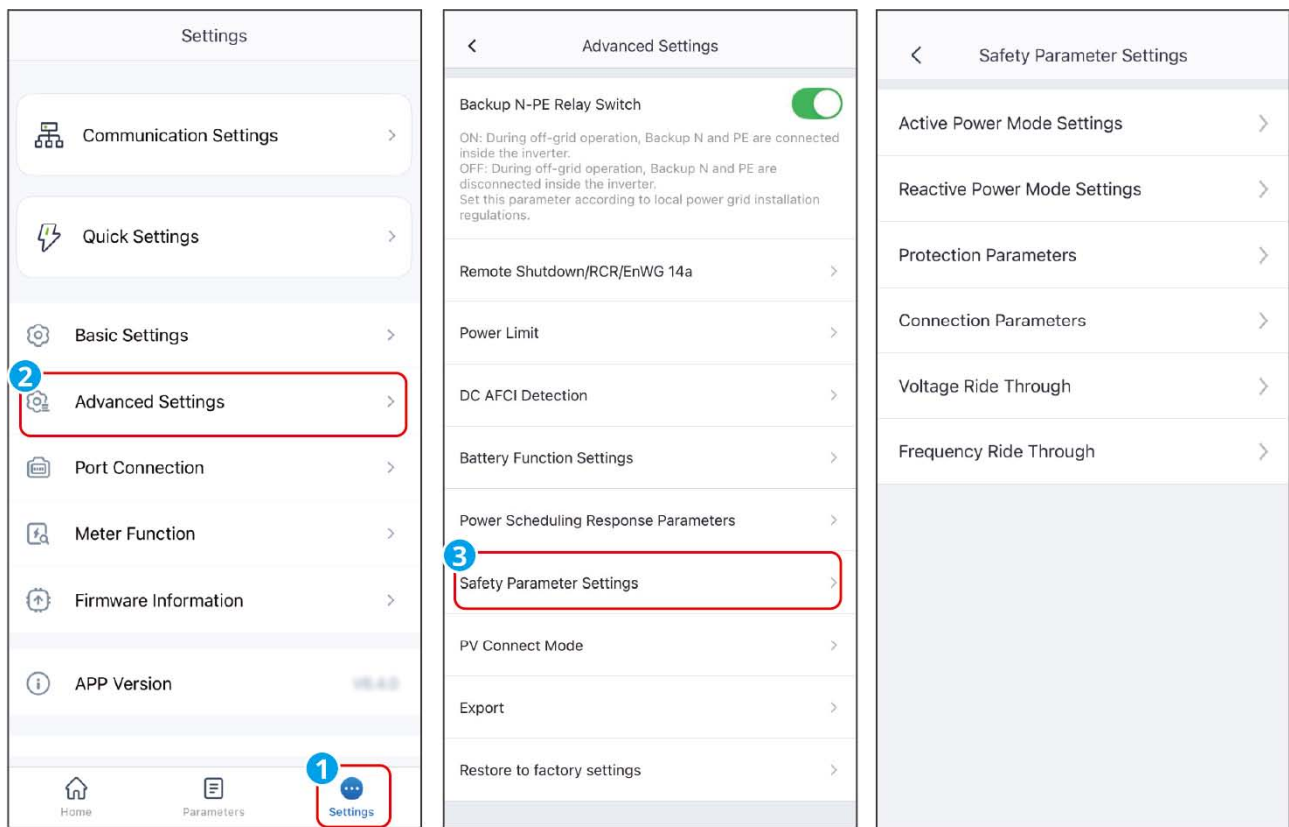
Paso 3 Después de activar la función de fase desequilibrada tensión, ingrese los valores de los parámetros según las necesidades reales y haga clic en "✓" para confirmar la configuración exitosa de los parámetros.



7.3.9 Configurar parámetros personalizados de seguridad eléctrica.

Atención

Los parámetros de seguridad deben configurarse según los requisitos de la empresa Red eléctrica. Si es necesario realizar cambios, se requiere la aprobación de la empresa Red eléctrica.



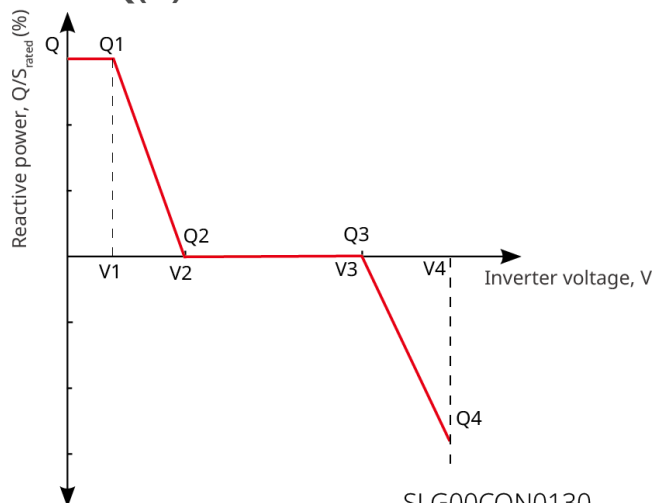
SLG00CON0076

7.3.9.1 Configurar el modo de potencia reactiva

Paso 1 a través de **Página principal > Configuración > Configuración avanzada > Configuración de parámetros de seguridad > Configuración de modo reactivo** Ingrese a la página de configuración de parámetros.

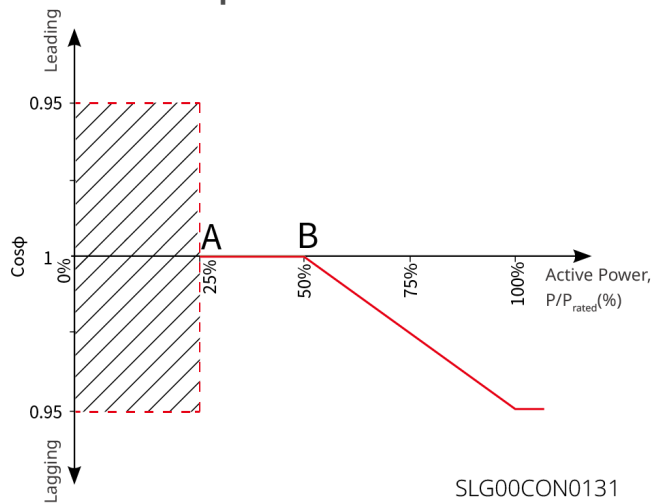
Paso 2 Introduzca los parámetros según las necesidades reales.

Curva Q(U)



SLG00CON0130

Curva de $\cos\phi$



Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
PF fijo		
1	PF fijo	Según los requisitos de los estándares de Red eléctrica en ciertos países o regiones, cuando es necesario fijar el valor de PF, active esta función. Una vez configurados los parámetros correctamente, durante el funcionamiento de Inversor, el Factor de potencia permanecerá constante.
2	Subexcitación	Configure el Factor de potencia como positivo o negativo según los requisitos del estándar Red eléctrica del país o región y las necesidades reales de uso.
3	Sobreexcitación	
4	Factor de potencia	Configurar Factor de potencia según las necesidades reales, con un rango de -1 a -0.8 y +0.8 a +1.
Q fijo		
1	Q fijo	Según los requisitos de los estándares de Red eléctrica en ciertos países o regiones, cuando sea necesario fijar la compensación reactiva Potencia, active esta función.
2	Sobreexcitación/ Subexcitación	Configurar la compensación reactiva como inductiva o capacitiva según los requisitos del estándar Red eléctrica del país o región y las necesidades reales de uso.

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
3	reactivo Potencia	Configurar la relación entre la potencia reactiva Potencia y la potencia aparente Potencia.
Curva Q(U)		
1	Curva Q(U)	Según los requisitos de los estándares de Red eléctrica en ciertos países o regiones, cuando es necesario configurar la curva Q(U), active esta función.
2	Selección de modo	Configurar el modo de curva Q(U), compatible con modo básico y modo de pendiente.
3	Vn[[TÉRMINO_2 122]]	La relación entre el valor real del punto Vn tensión y el valor nominal tensión, donde n=1, 2, 3, 4. Por ejemplo: si se establece en 90, significa: $V/V_{rated}\% = 90\%$.
4	Vn reactivo	La relación entre la potencia reactiva Potencia y la potencia aparente Potencia en el punto Vn Inversor, donde n=1, 2, 3, 4. Por ejemplo: si se establece en 48.5, significa: $Q/S_{rated}\% = 48.5\%$.
5	[[TRANS_2128]] ancho de zona muerta	Cuando el modo de la curva Q(U) se establece en modo de pendiente, se configura la tensión zona muerta, dentro de la cual no hay requisitos de salida de potencia reactiva.
6	Pendiente de sobreexcitación	Cuando el modo de la curva Q(U) se establece en modo de pendiente, se configura la Potencia con una pendiente de cambio positiva o negativa.
7	Pendiente de subexcitación	

Núm ero de serie	Nombre del parámetro	Explicación
8	Vn reactivo	La relación entre la potencia reactiva Potencia y la potencia aparente Potencia en el punto Vn Inversor, donde n=1, 2, 3, 4. Por ejemplo: cuando se establece en 48.5, significa: Q/Srated%=48.5%.
9	Constante de tiempo de respuesta de la curva Q(U)	Potencia debe alcanzar el 95% dentro de 3 constantes de tiempo de respuesta siguiendo una curva de paso bajo de primer orden.
10	Habilitación de función de expansión	Habilitar función de expansión, configurar los parámetros correspondientes.
11	curva de entrada Potencia	Cuando la relación entre la potencia reactiva Inversor de salida y la potencia nominal Potencia se encuentra entre la curva de entrada Potencia y la curva de salida Potencia, cumple con los requisitos de la curva Q(U).
12	Curva de desconexión	
curva cosφ(P)		
1	curva cosφ(P)	Cuando sea necesario configurar la curva Cosφ según los requisitos de los estándares de Red eléctrica en ciertos países o regiones, seleccione esta función.
2	Selección de modo	Configurar el modo de curva cosφ(P), compatible con modo básico y modo de pendiente.
3	Punto N Potencia	Punto N Inversor porcentaje de salida activa Potencia/nominal Potencia. N=A, B, C, D, E.
4	Punto N valor de cosφ	Punto N Factor de potencia. N = A, B, C, D, E.

Núm ero de serie	Nombre del parámetro	Explicación
5	Pendiente de sobreexcitación	Cuando el modo de la curva $\cos\varphi(P)$ se establece en modo de pendiente, se configura la pendiente de cambio de Potencia como un número positivo o negativo.
6	Pendiente de subexcitación	
7	punto n Potencia	Punto N Inversor salida de potencia activa Potencia/porcentaje nominal Potencia. N=A, B, C.
8	valor de $\cos\varphi$ en el punto n	Punto N Factor de potencia. N=A, B, C.
9	constante de tiempo de respuesta de la curva $\cos\varphi(P)$	Potencia debe alcanzar el 95% dentro de 3 constantes de tiempo de respuesta siguiendo una curva de paso bajo de primer orden.
10	Habilitación de funciones extendidas	Habilitar funciones extendidas, configurar los parámetros correspondientes.
11	curva de entrada tensión	Cuando el Red eléctrica tensión está entre la entrada de la curva tensión y la salida de la curva tensión, el tensión cumple con los requisitos de la curva $\text{Cos}\varphi$.
12	Curva de desconexión	
Curva Q(P)		
1	Habilitación de la curva Q(P)	Según los requisitos de los estándares de Red eléctrica en ciertos países o regiones, cuando es necesario configurar la curva Q(P), active esta función.
2	Selección de modo	Configurar el modo de curva Q(P), compatible con el modo básico y el modo de pendiente.

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
3	Punto Pn Potencia	La relación entre la potencia reactiva en el punto Pn y la potencia nominal, $n=1, 2, 3, 4, 5, 6$. Por ejemplo: cuando se establece en 90, significa: $Q/Prated\% = 90\%$.
4	Punto Pn reactivo	La relación entre la potencia activa en el punto Pn y la potencia nominal, donde $n=1, 2, 3, 4, 5, 6$. Por ejemplo: cuando se establece en 90, significa: $P/Prated\% = 90\%$.
5	Pendiente de sobreexcitación	Cuando el modo de la curva Q(P) se establece en modo de pendiente, se configura la Potencia con una pendiente de cambio positiva o negativa.
6	Pendiente de subexcitación	
7	Punto Pn Potencia	La relación entre la potencia reactiva en el punto Pn y la potencia nominal, donde $n=1, 2, 3$. Por ejemplo: cuando se configura en 90, significa: $Q/Prated\% = 90\%$.
8	Potencia reactiva en el punto Pn	La relación entre la potencia activa en el punto Pn y la potencia nominal, donde $n=1, 2, 3$. Por ejemplo: cuando se establece en 90, significa: $P/Prated\%=90\%$.
9	constante de tiempo de respuesta	Potencia debe alcanzar el 95% dentro de 3 constantes de tiempo de respuesta siguiendo una curva de paso bajo de primer orden.

7.3.9.2 Configurar el modo de potencia activa

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
1	Configuración de salida de potencia activa	Configurar el valor límite de Inversor de salida Potencia. (Nota: Los términos Inversor y Potencia se mantienen sin traducir ya que no se proporcionó su contexto específico en el campo fotovoltaico o eléctrico. Si se aclaran, se puede ajustar la traducción para mayor precisión técnica.)
2	Gradiente de variación Potencia	Configurar la pendiente de cambio cuando la salida de potencia activa Potencia aumenta o disminuye.
Reducción de carga por sobretensión de frecuencia		
1	P(Fcurva	Según los requisitos de los estándares de Red eléctrica en ciertos países o regiones, es necesario instalar.P(F)Habilite esta función al trazar la curva.
2	modo de reducción de carga por sobretensión de frecuencia	Configurar el modo de descarga por sobretensión según las necesidades reales. <ul style="list-style-type: none"> SlopeModo: regulación basada en puntos de sobretensión y pendiente de reducción de carga Potencia. StopModo: ajustar Potencia basado en el punto de inicio de sobretensión y el punto final de sobretensión.
3	Punto de inicio de sobretensión de frecuencia	Cuando el Red eléctrica o Frecuencia es demasiado alto, la salida de potencia activa Potencia del Inversor disminuye. Si el Red eléctrica o Frecuencia supera este valor, la salida de Potencia del Inversor comienza a reducirse.
4	Compraventa de conversión eléctrica	Cuando se alcanza el valor configurado de Frecuencia, el sistema cambia de vender electricidad a comprar electricidad.

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
5	Punto final de sobretensión de frecuencia	Cuando el Red eléctrica y Frecuencia son demasiado altos, la salida de potencia activa Potencia del Inversor se reduce. Si el Red eléctrica y Frecuencia superan este valor, la salida de Potencia del Inversor no continúa disminuyendo.
6	Pendiente de referencia de sobrefrecuencia	Ajustar la Inversor para la salida de potencia activa Potencia basándose en la Potencia nominal, la Potencia actual, la Potencia aparente o la máxima potencia activa Potencia.
7	Pendiente de sobrefrecuencia Potencia	Cuando la Red eléctrica y Frecuencia superan el punto de sobrefrecuencia, la salida de Inversor reduce la potencia de salida de Potencia según la pendiente establecida.
8	Tiempo de silencio	Cuando la Red eléctrica Frecuencia supera el punto de sobrefrecuencia, el tiempo de respuesta retardada a la variación de salida de Potencia del Inversor.
9	habilitar	Habilitar Función de histéresis.
10	punto de histéresis	Durante el proceso de reducción de carga por sobretensión, si Frecuencia disminuye, Potencia sigue el punto mínimo de la curva de reducción de carga Potencia para generar Potencia, hasta que Frecuencia sea menor que el punto de histéresis, momento en el cual Potencia se restablece.
11	Tiempo de espera de histéresis	Para la reducción de carga por sobretensión y la disminución de Frecuencia, cuando Frecuencia es menor que el punto de histéresis, el tiempo de espera para la recuperación de Potencia, es decir, se debe esperar un cierto período de tiempo antes de que Potencia pueda recuperarse.

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
12	Pendiente de referencia de recuperación de histéresis	Para la reducción de carga por sobretensión, cuando la Frecuencia disminuye y la Frecuencia es menor que el punto de histéresis, el criterio de recuperación de la Potencia se basa en la pendiente de recuperación.*La tasa de cambio de la referencia Potencia se utiliza para la recuperación Potencia. Compatible con: PnPotencia nominalPsPotencia aparente.PmActual Potencia,PmaxDiferencia máxima entre Potencia y Potencia (Δ)P).
13	Pendiente de recuperación de histéresis	Para la reducción de carga por sobretensión, cuando la Frecuencia disminuye y el Frecuencia es menor que el punto de histéresis, la pendiente de cambio del Potencia durante la recuperación del Potencia.
Carga por subfrecuencia		
1	P(Fcurva	Según los requisitos de los estándares de Red eléctrica en ciertos países o regiones, es necesario instalar.P(F)Habilite esta función al trazar la curva.
2	Modo de carga por subfrecuencia	Configurar el modo de carga por subfrecuencia según las necesidades reales. <ul style="list-style-type: none"> SlopeModo: regulación basada en punto de frecuencia inferior y pendiente de carga Potencia. StopModo: ajustar Potencia basado en el punto de inicio de subfrecuencia y el punto final de subfrecuencia.
3	punto de inicio de subfrecuencia	Cuando el Red eléctrica o el Frecuencia son demasiado bajos, la potencia activa de salida del Inversor aumenta. Si el Red eléctrica o el Frecuencia son menores que este valor, la salida de Potencia del Inversor comienza a incrementarse.

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
4	Compraventa de conversión eléctrica Frecuencia	Cuando se alcanza el valor configurado de Frecuencia, el sistema cambia de venta a compra de electricidad.
5	punto final de subfrecuencia	Cuando el Red eléctrica o Frecuencia es demasiado bajo, la potencia activa de salida del Inversor aumenta. Si el Red eléctrica o Frecuencia es menor que este valor, la salida de Potencia del Inversor no continúa aumentando.
6	Pendiente de referencia de sobretensión de frecuencia	Ajustar la salida de potencia activa del Inversor basándose en la Potencia nominal, la Potencia actual, la Potencia aparente o la máxima potencia activa Potencia.
7	Pendiente de subfrecuencia Potencia	Cuando el Red eléctrica y el Frecuencia son demasiado bajos, la salida de potencia activa del Inversor aumenta. Pendiente cuando la salida del Inversor aumenta.
8	Tiempo de silencio	Red eléctrica Frecuencia Cuando la frecuencia está por debajo del punto de subfrecuencia, el tiempo de respuesta retardada de la variación de salida Potencia del Inversor.
9	Función de histéresis habilitar	Habilitar Función de histéresis.

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
10	punto de histéresis	Durante el proceso de carga por subfrecuencia, si Frecuencia aumenta, Potencia emite Potencia según el punto más bajo de la curva de carga Potencia, hasta que Frecuencia supera el punto de histéresis y Potencia se restablece.
11	Tiempo de espera de histéresis	Para la carga de subfrecuencia, el Frecuencia aumenta. Cuando el Frecuencia supera el punto de histéresis, el tiempo de recuperación de espera del Potencia, es decir, se debe esperar un cierto período antes de que el Potencia realice la recuperación.
12	Histéresis Potencia Pendiente de respuesta de referencia Potencia	Para la carga de subfrecuencia, el Frecuencia aumenta. Cuando el Frecuencia supera el punto de histéresis, la referencia durante la recuperación del Potencia se ajusta según la pendiente de recuperación.*La tasa de cambio del Potencia de referencia se restaura mediante Potencia. Compatible con: P_n Potencia nominal P_s Potencia aparente $P_{mactual}$ Potencia, P_{max} Diferencia máxima entre Potencia y Potencia (Δ)P).
13	pendiente de recuperación de histéresis	Para la carga de subfrecuencia, el Frecuencia aumenta. Cuando el Frecuencia supera el punto de histéresis, la pendiente de cambio del Potencia durante la recuperación del Potencia.
14	P(U)Habilitación de curva	Según los requisitos de los estándares de Red eléctrica en ciertos países o regiones, es necesario instalar.P(U)Habilite esta función al trazar la curva.
15	Vntensión	VnLa relación entre el valor real y el valor nominal de tensión.n=1,2,3,4. Por ejemplo: configurado como90cuando, indica: $V/V_{rated}\% = 90\%$.

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
16	Vnactivo	VnLa relación entre la potencia activa Potencia y la potencia aparente Potencia en la salida del punto Inversor.n=1,2,3,4. Por ejemplo: configurado como48.5Cuando, indica: $P/Prated\%=48.5\%$.
17	Modo de respuesta de salida	Configurar la potencia activa Modo de respuesta de salida. Compatible con: <ul style="list-style-type: none"> • Filtro de paso bajo de primer orden, que realiza el ajuste de salida según la curva de paso bajo de primer orden dentro de la constante de tiempo de respuesta. • Programación de pendiente, realiza el ajuste de salida según la pendiente de cambio establecida en Potencia.
18	Gradiente de variación Potencia	Cuando Modo de respuesta de salida se configura como programación por pendiente, la programación de potencia activa se realiza según el gradiente de variación de Potencia.
19	Parámetro de tiempo de filtro paso bajo de primer orden	Cuando Modo de respuesta de salida se configura como un filtro de paso bajo de primer orden, la constante de tiempo cuando la Potencia activa cambia según la curva del filtro de paso bajo de primer orden.
20	Interruptor de función de sobrecarga	Después de la activación, la salida máxima de potencia activa Potencia es 1.1 veces la potencia nominal Potencia; de lo contrario, la salida máxima de potencia activa Potencia coincide con el valor nominal Potencia.

7.3.9.3 Configurar los parámetros de protección Red eléctrica

Paso 1A través de **Página principal > Configuración > Configuración avanzada > Configuración de parámetros de seguridad > Parámetros de protección Red**

eléctrica Ingrese a la página de configuración de parámetros.

Paso 2 Ingrese los valores de los parámetros según las necesidades reales.

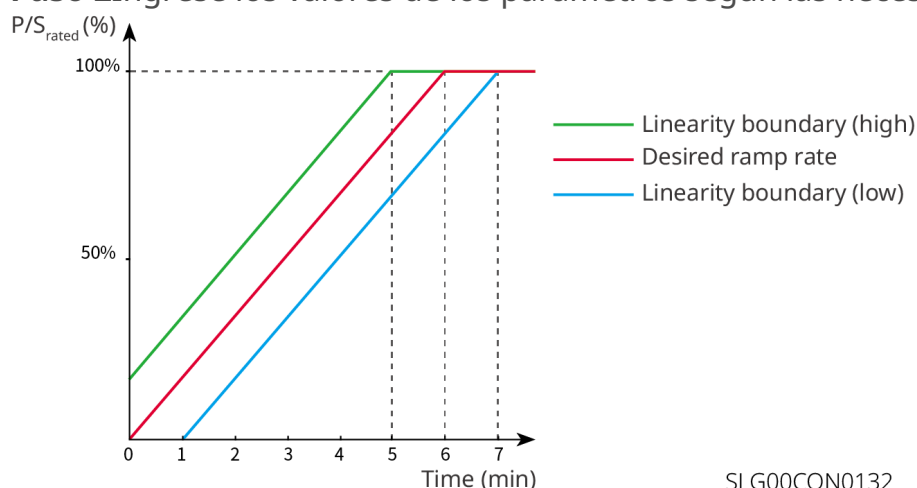
Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
1	Disparo por sobretensiónnvalor umbral	Configurar el punto de protección de nivel n por sobretensión de Red eléctrica, n=1,2,3,4.
2	Disparo por sobretensiónnTiempo de salto por escalón	Configuración de disparo por sobretensión Red eléctricaTiempo de salto por escalónn=1,2,3,4.
3	Disparo por subtensiónnValor de umbral	Activación por baja tensión de Red eléctricaPunto de protección por niveles,n=1,2,3,4.
4	Activación por subtensiónnTiempo de salto por escalón	Configuración de disparo por subvoltaje Red eléctricaTiempo de salto por escalónn=1,2,3,4.
5	10minValor de disparo por sobretensión	Configuración10minValor de activación por sobretensión.
6	10minTiempo de disparo por sobretensión	Configuración10minTiempo de disparo por sobretensión.
7	Disparo por sobretensión de frecuencianValor de umbral	Configuración de activación por sobretensión de frecuencia Red eléctricaPunto de protección por niveles,n=1,2,3,4.
8	Disparo por sobretensión de frecuencianTiempo de salto por escalones	Configuración de activación por sobretensión Red eléctricaTiempo de desconexión por escalónn=1,2,3,4.
9	Activación por subfrecuencianvalor umbral	Configurar el disparo por subfrecuencia Red eléctricaPunto de protección por niveles,n=1,2,3,4.

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
10	Disparo por subfrecuencia Tiempo de salto por escalón	Configuración de disparo por subfrecuencia Red eléctrica Tiempo de salto por escalonesn=1,2,3,4.

7.3.9.4 Configurar los parámetros de conexión Red eléctrica

Paso 1 a través de **Inicio > Configuración > Configuración avanzada > Configuración de parámetros de seguridad > Parámetros de conexión Red eléctrica** Ingrese a la página de configuración de parámetros.

Paso 2 Ingrese los valores de los parámetros según las necesidades reales.



Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
Arranque y conexión a la red		
1	Límite superior de conexión tensión	Cuando Inversor se conecta por primera vez con Red eléctrica, si el Red eléctrica tensión es superior a este valor, Inversor no podrá conectarse con Red eléctrica.

Núm ero de serie	Nombre del parámetro	Explicación
2	límite inferior de conexión tensión	Cuando Inversor se conecta por primera vez con Red eléctrica, si el Red eléctrica tensión es inferior a este valor, Inversor no podrá conectarse con Red eléctrica.
3	Límite superior de conexión Frecuencia	Cuando el Inversor se conecta por primera vez con el Red eléctrica, si el Frecuencia del Red eléctrica es superior a este valor, el Inversor no podrá conectarse con el Red eléctrica.
4	Límite inferior de conexión Frecuencia	Cuando Inversor se conecta por primera vez con Red eléctrica, si el Frecuencia de Red eléctrica es inferior a este valor, Inversor no podrá conectarse con Red eléctrica.
5	Tiempo de espera de conexión a la red	Cuando el Inversor se conecta por primera vez con el Red eléctrica, el tiempo de espera para la conexión con el Red eléctrica después de que el Red eléctrica, tensión y Frecuencia cumplan con los requisitos de conexión a la red.
6	Habilitación de pendiente de carga de arranque	Activar la función de pendiente de arranque.
7	Pendiente de carga de arranque	Según los requisitos de ciertos estándares nacionales o regionales, el Inversor puede incrementar el porcentaje de Potencia que puede entregar por minuto durante el primer arranque.
Reconexión por falla		
8	Límite superior de conexión tensión	Cuando el Inversor se reconecta con el Red eléctrica después de una falla, si el Red eléctrica tensión supera este valor, el Inversor no podrá conectarse con el Red eléctrica.

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
9	Límite inferior de conexión tensión	Cuando el Inversor se reconecta con el Red eléctrica después de una falla, si el Red eléctrica tensión está por debajo de este valor, el Inversor no podrá conectarse con el Red eléctrica.
10	Límite superior de conexión Frecuencia	Cuando el Inversor se reconecta con el Red eléctrica después de una falla, si el Red eléctrica Frecuencia supera este valor, el Inversor no podrá conectarse con el Red eléctrica.
11	Límite inferior de conexión Frecuencia	Cuando el Inversor se reconecta con el Red eléctrica después de una falla, si el Red eléctrica Frecuencia está por debajo de este valor, el Inversor no podrá conectarse con el Red eléctrica.
12	Tiempo de espera de conexión a la red	El tiempo de espera para la reconexión con Red eléctrica después de una falla en Inversor y cuando Red eléctrica se vuelve a conectar, una vez que Red eléctrica, tensión y Frecuencia cumplen con los requisitos de conexión a la red.
13	Habilitación de pendiente de reconexión de carga	Activar la función de pendiente de arranque.
14	Pendiente de recarga de reconexión	Según los requisitos de ciertos estándares nacionales o regionales, Inversor en el caso de reconexión no inicial, el porcentaje incremental de Potencia que se puede generar por minuto. Por ejemplo: configurado como 10 Cuando, indica que la pendiente de recarga de reconexión es: $10\%P/S_{rated}/min$.

7.3.9.5 Configurar los parámetros de tensión para el paso por falla

Paso 1 A través de **Página principal > Configuración > Configuración avanzada > Configuración de parámetros de seguridad > tensión Paso de falla**, ingresar a la

página de configuración de parámetros.

Paso 2 Ingrese los valores de los parámetros según las necesidades reales.

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
Capacidad de paso por baja tensión (LVRT)		
1	UVnPunto tensión	La relación entre el cruce del punto característico de baja tensión y la tensión nominal durante el proceso de LVRT (Low Voltage Ride Through). n=1,2,3,4,5,6,7.
2	UVnHora del punto	El tiempo de paso de los puntos característicos de baja tensión durante el proceso de LVRT.n=1,2,3,4,5,6,7
3	Entrar en el umbral de bajo voltaje	Cuando Red eléctrica y tensión se encuentran entre el umbral de entrada de bajo voltaje y el umbral de salida de bajo voltaje, Inversor no se desconecta inmediatamente de Desconectado de red.
4	Umbral de salida de LVRT	
5	PendienteK1	Durante el proceso de LVRT, el soporte de potencia reactiva PotenciaKCoeficiente de valor.
6	Habilitación del modo cero corriente	Una vez habilitado, el sistema genera cero corriente durante el proceso de LVRT. (Nota: corriente se mantiene sin traducir ya que es un término técnico específico cuyo equivalente en español no se proporcionó. En contextos reales, debería reemplazarse con el término técnico correcto en español, como "potencia reactiva" u otro según corresponda).
7	umbral de entrada	Umbral para entrar en el modo de cero corriente.
Alta tensión de paso a través		
1	OVnpunto	La relación entre el cruce del punto característico de alta tensión y la tensión nominal durante el proceso de paso de alta tensión. n=1,2,3,4,5,6,7.

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
2	OVnHora del punto	El tiempo de cruce en los puntos característicos durante el proceso de alta tensión de paso.n=1,2,3,4,5,6,7.
3	entrar en el umbral de alta tensión	Cuando Red eléctrica y tensión se encuentran entre el umbral de entrada de alta tensión y el umbral de salida de alta tensión, Inversor no se desconecta inmediatamente de Desconectado de red.
4	Umbral de salida de alta penetración	
5	PendienteK2	Durante el proceso de paso por alta tensión, el soporte de potencia reactiva PotenciaKCoeficiente de valor.
6	Habilitación del modo cero corriente	Durante el proceso de paso por alta tensión, el sistema no genera corriente. (Nota: He mantenido el término corriente sin traducir, ya que parece ser un código o marcador de posición específico del contexto técnico. Si se proporciona el significado concreto de este término, puedo ajustar la traducción para mayor precisión técnica en el ámbito fotovoltaico/eléctrico.)
7	Umbral de entrada	Umbral para entrar en el modo de cero corriente. (Nota: Se mantuvo el término corriente sin traducir, ya que no se proporcionó su equivalente en español. En contextos fotovoltaicos/eléctricos, podría referirse a secuencia cero, fallo a tierra u otro concepto técnico específico).

7.3.9.6 Configurar los parámetros de Frecuencia para el paso por falla

Paso 1A través de **Página principal > Configuración > Configuración avanzada > Configuración de parámetros de seguridad > Frecuencia Paso de falla** Ingrese a la página de configuración de parámetros.

Paso 2 Introduzca los valores de los parámetros según las necesidades reales.

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
1	Habilitación de paso a través	Habilitar la función de paso a través Frecuencia.
2	UFnpunto Frecuencia	Configuración de subfrecuenciapunto de Frecuencia.n=1,2,3.
3	UFnHora del punto	Configuración de subfrecuencianTiempo de subfrecuencia del punto.n=1,2,3.
4	OFnpunto Frecuencia	Configuración de sobretensión de frecuenciapunto de Frecuencia.n=1,2,3.
5	OFnHora del punto	Configuración de sobrefrecuencianTiempo de sobretensión del punto.n=1,2,3.

7.3.10 Configurar los parámetros de control del generador/carga

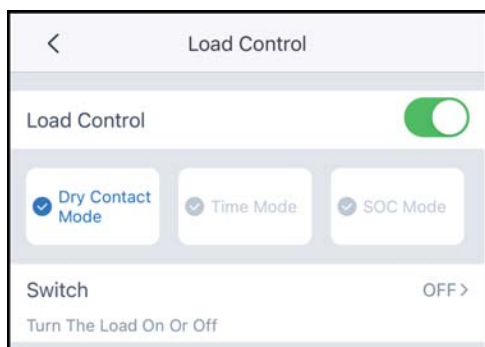
7.3.10.1 Configurar los parámetros de control de carga.

Atención
<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el Inversor admite la función de control de carga, se puede controlar la carga mediante la aplicación SolarGo. • Para la serie ET40-50kW Inversor, la función de control de carga solo es compatible cuando el Inversor se utiliza junto con STS. El Inversor admite el control de carga del puerto GENERADOR o del puerto CARGA DE RESPALDO. • Para la serie ET50-100kW de Inversor, la función de control de carga solo es compatible cuando el Inversor se utiliza junto con STS. El Inversor admite el control de carga a través del puerto SMART PORT.

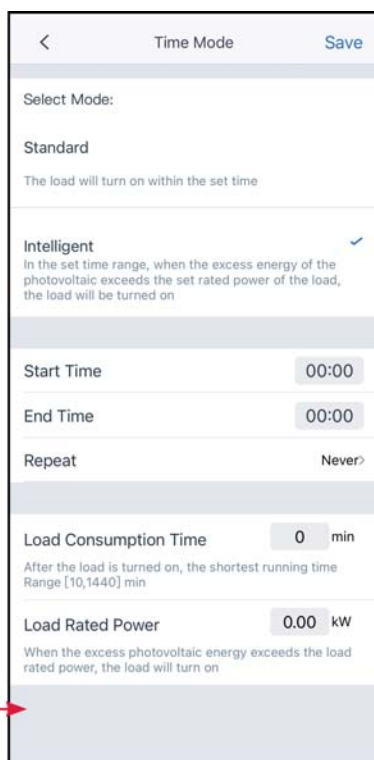
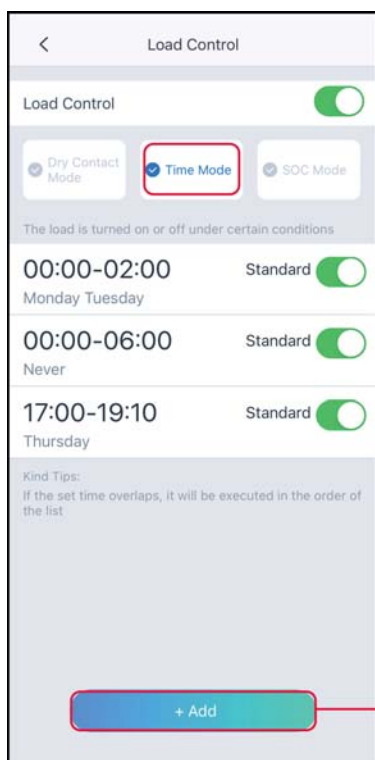
Paso 1 A través de **Página principal > Configuración > Conexión de puertos** Ingrese a la página de configuración.

Paso 2 Según la interfaz real, seleccionar. **Control de carga** Ingrese a la interfaz de control de carga para configurar el modo de control.

- Modo de contacto seco: Cuando el estado del interruptor se selecciona como ON, comienza a suministrar energía a la carga; cuando el estado del interruptor se establece en OFF, deja de suministrar energía a la carga. Configure el estado del interruptor como ON u OFF según las necesidades reales.

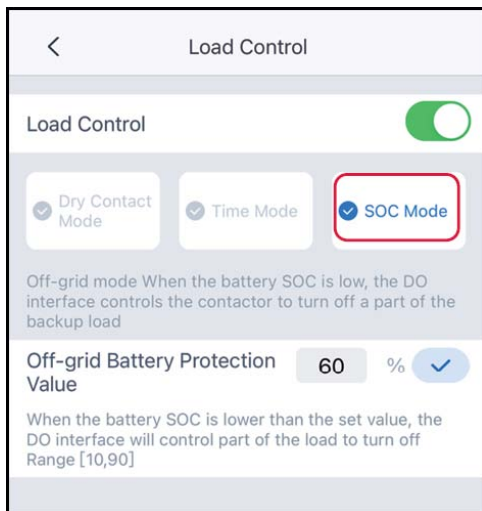


- Modo de tiempo: Dentro del período de tiempo establecido, la carga se suministrará o cortará automáticamente. Se puede elegir entre modo estándar o modo inteligente.



Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
1	Modo estándar	Suministrará energía a la carga durante el período de tiempo establecido.
2	Modo inteligente	En el período de tiempo establecido, cuando la energía excedente generada por la fotovoltaica supera la potencia nominal Potencia de carga preestablecida, comienza a suministrar energía a la carga.
3	Tiempo de encendido	El modo de tiempo se activará durante el período entre la hora de encendido y la hora de apagado.
4	Tiempo de cierre	
5	Repetir	Configurar repetición Frecuencia.
6	Tiempo mínimo de funcionamiento de la carga	Tiempo mínimo de funcionamiento después de activar la carga, para evitar el encendido y apagado frecuente debido a fluctuaciones de energía. Solo aplicable en modo inteligente.
7	Carga nominal Potencia	Cuando la energía excedente generada por la fotovoltaica supera la potencia nominal Potencia de esta carga, comienza a suministrar energía a la carga. Solo aplicable en modo inteligente.

- Modo SOC: Inversor incluye un puerto de control de contacto seco con relé incorporado, que puede controlar si se suministra energía a la carga. En modo fuera de la red, si se detecta una sobrecarga en los terminales BACK-UP o GENERATOR, o si se activa la función de protección Batería SOC, puede dejar de suministrar energía a las cargas conectadas a los puertos.



7.3.10.2 Configurar los parámetros del generador

Atención

- Cuando el Inversor admite la función de control del generador, este puede ser controlado mediante la aplicación SolarGo.
- Para la serie ET40-50kW de Inversor, solo cuando el Inversor se utiliza en combinación con STS, se admite la conexión y control del generador.
- Para la serie ET50-100kW de Inversor, solo cuando el Inversor se utiliza en combinación con STS, se admite la conexión y control del generador.

Paso 1 A través de **Página principal > Configuración > Conexión de puertos** Ingresar a la página de configuración.

Paso 2 Según las indicaciones de la interfaz real, ingrese al panel de control del generador y configure los parámetros del generador según las necesidades reales.

Paso 3 Al configurar las funciones de control del generador, seleccione el tipo de generador según la situación real de conexión. Actualmente se admiten: **Generador no conectado, arranque/parada manual del generador, arranque/parada automático del generador** y configurar los parámetros correspondientes según el tipo de generador seleccionado.

- Generador no conectado: Cuando no hay un generador conectado al sistema de almacenamiento de energía, seleccione "Generador no conectado".
- Control manual del generador (no compatible con conexión de nodo seco): Es necesario controlar manualmente el arranque y parada del generador, Inversor no

puede controlar el arranque y parada del generador.

- Control automático del generador (admite conexión de contacto seco): Cuando el generador tiene un puerto de control de contacto seco y está conectado a Inversor, es necesario configurar el modo de control del generador en Inversor como modo de control por interruptor o modo de control automático en la aplicación SolarGo.
 - Modo de control por interruptor: Cuando el interruptor está activado, el generador funciona; el generador puede detenerse automáticamente después de alcanzar el tiempo de operación configurado.
 - Modo de control automático: Durante el período de tiempo de trabajo prohibido establecido, se prohíbe el funcionamiento del generador, mientras que durante el período de tiempo de operación, el generador funciona.

Generator Control

Generator Type:

Not Installed generator

Generator Control

Generator Type:

Manual control of generator
(Doesn't support dry node connection)

Generator information settings

Rated Power

9.00 9.00

Range [0,650]kW

Upper Voltage

280 280

Range [80,280]V

Lower Voltage

180 180

Range [80,280]V

Upper Frequency

55.00 55.00

Range [45,65]Hz

Lower Frequency

45.00 45.00

Range [45,65]Hz

Delay Time Before Loading

10 10

Range [10,300]s
Preheating time for no-load generator before loading

Generator To Charge The Battery

Switch

Max Charging Power (%)

1 1

% of rated power of generator

SOC for Starting Charging

20 20

Range [20,90]%

SOC For Stopping Charging

90 90

Range [40,95]%

Generator Control

Generator Type:

Automatic control generator
(Supports dry node connection)

Startup Mode

Switch Control Mode

Automatic Control Mode

Prohibited Working Hours

00:00-00:00

Never

Generator information settings

Rated Power

9.00 9.00

Range [0,650]kW

Run time

8.0 8.0

Range [0,74]h
The continuous operating time of the generator.
After the continuous operation time ends, the generator will automatically shut down.

Upper Voltage

280 280

Range [80,280]V

Lower Voltage

180 180

Range [80,280]V

Upper Frequency

55.00 55.00

Range [45,65]Hz

Lower Frequency

45.00 45.00

Range [45,65]Hz

Delay Time Before Loading

10 10

Range [10,300]s
Preheating time for no-load generator before loading

Generator To Charge The Battery

Switch

Max Charging Power (%)

1 1

% of rated power of generator

SOC for Starting Charging

20 20

Range [20,90]%

SOC For Stopping Charging

90 90

Range [40,95]%

SLG00CON0079

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
1	Modo de control de nodo seco	Modo de control manual / Modo de control automático.
Modo de control de conmutación		

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
2	Interruptor de nodo seco del generador	Solo aplicable en modo de control por interruptor.
3	Tiempo de operación	Tiempo de funcionamiento continuo del generador, después de alcanzar este tiempo el generador se detiene.
Modo de control automático		
4	Prohibido trabajar durante las horas de trabajo.	Configurar el período de tiempo de prohibición de funcionamiento del generador.
5	Tiempo de operación	El generador continúa funcionando después de su puesta en marcha hasta alcanzar el tiempo establecido, momento en el cual se detiene. Si el período de funcionamiento del generador incluye horas de prohibición de trabajo, el generador se detendrá durante ese intervalo; después de las horas de prohibición, el generador reiniciará su operación y el conteo del tiempo.
Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
Configuración de información del generador		
1	Potencia nominal	Configurar la potencia nominal de operación del generador.
2	Tiempo de operación	Configurar el tiempo de funcionamiento continuo del generador, el generador se apagará una vez finalizado el tiempo de funcionamiento continuo.

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
3	Límite superior de tensión	Establecer el rango de tensión para la operación del generador.
4	límite inferior	
5	límite superior de Frecuencia	Configurar el Intervalo de frecuencia de red de CA de operación del generador.
6	límite inferior	
7	Tiempo de precalentamiento	Configurar el tiempo de precalentamiento en vacío del generador.
Configuración de parámetros del generador para Batería cargada		
8	Interruptor	Seleccionar si se utiliza un generador para suministrar energía a Batería cargada.
9	Máxima Cargar Potencia (‰)	Generación de energía del generador para Batería cargada con CargarPotencia.
10	Inicio del SOC (Estado de Carga)	Batería SOC es inferior a este valor, el generador suministra energía a Batería cargada.
11	Detener Cargar SOC	Batería Cuando el SOC es superior a este valor, se detiene la carga de Batería cargada.

7.3.10.3 Configurar los parámetros de la microrred

Atención

Cuando el Inversor admite la función de microrred, los parámetros de la microrred se pueden configurar mediante la aplicación SolarGo.

Paso 1 A través de **Página principal > Configuración > Conexión de puertos** Ingrese a la página de configuración.

Paso 2 Según las indicaciones de la interfaz real, ingrese a la interfaz de control de microrred y configure los parámetros de la microrred según las necesidades reales.

Número de serie	Nombre del parámetro	Explicación
3	Despertar automático	<ul style="list-style-type: none"> En caso de fallo en Red eléctrica, si el nivel de carga de Batería es bajo y no puede soportar el funcionamiento en isla de Inversor de almacenamiento, al habilitar esta función, el sistema forzará periódicamente la salida de tensión desde Inversor de almacenamiento hacia Inversor de red, permitiendo así el arranque de Inversor de red. Varias veces en vigor.
4	Red eléctrica Compra de electricidad Limitación de potencia Polarización	Configurar el rango ajustable de la máxima Potencia que el equipo puede comprar realmente desde Red eléctrica. (Nota: Los términos Red eléctrica y Potencia se mantienen sin traducir, ya que son marcadores de posición específicos del contexto técnico. En un escenario real, deberían reemplazarse por los términos técnicos correspondientes en español, como "red eléctrica" o "potencia activa", según corresponda).

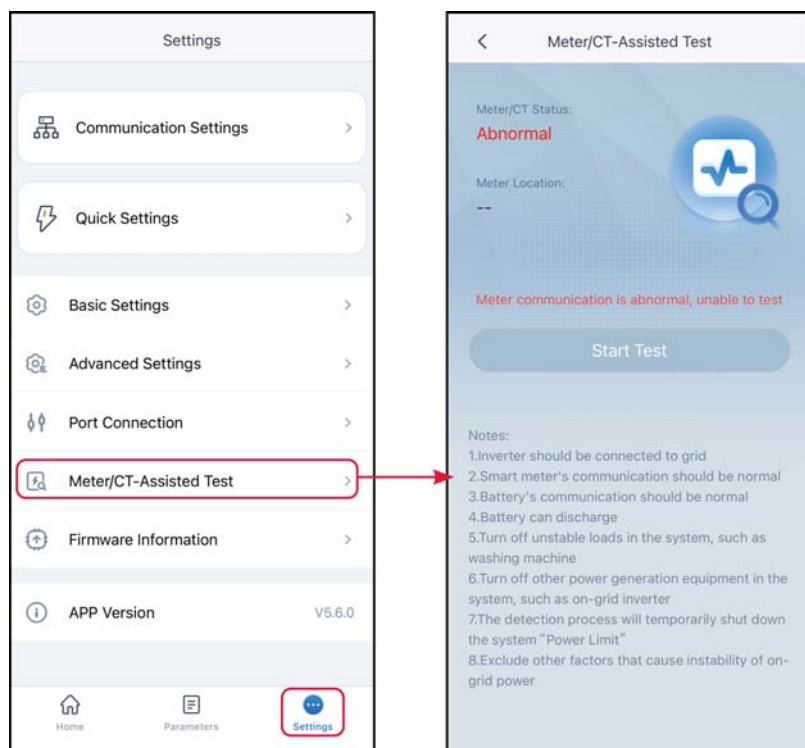
7.3.11 Configurar los parámetros del medidor eléctrico

7.3.11.1 Medidor eléctrico/Asistente de detección de TC

Utilice la función de detección del medidor eléctrico para verificar si el CT del medidor está conectado correctamente y su estado operativo actual.

Paso 1 A través de **Página principal > Configuración > Funciones del medidor eléctrico > Medidor eléctrico/Asistente de detección de TC** Ingresar a la página de detección.

Paso 2 Hacer clic **Iniciar detección** Espere a que se complete la detección y luego revise los resultados de la prueba.



7.3.12 Mantenimiento de equipos

7.3.12.1 Ver información del firmware/Actualización del firmware

A través de la información del firmware, se puede verificar o actualizar la versión DSP, la versión ARM, la versión BMS, la versión AFCI, la versión STS y la versión del software del módulo de comunicación del Inversor. Algunos dispositivos no admiten la actualización del software a través de la aplicación SolarGo, por favor consulte la situación real.

Atención

Inversor Después de iniciar sesión, si aparece un cuadro de diálogo de actualización de firmware, haga clic en "Actualización de firmware" para acceder directamente a la interfaz de visualización de información del firmware.

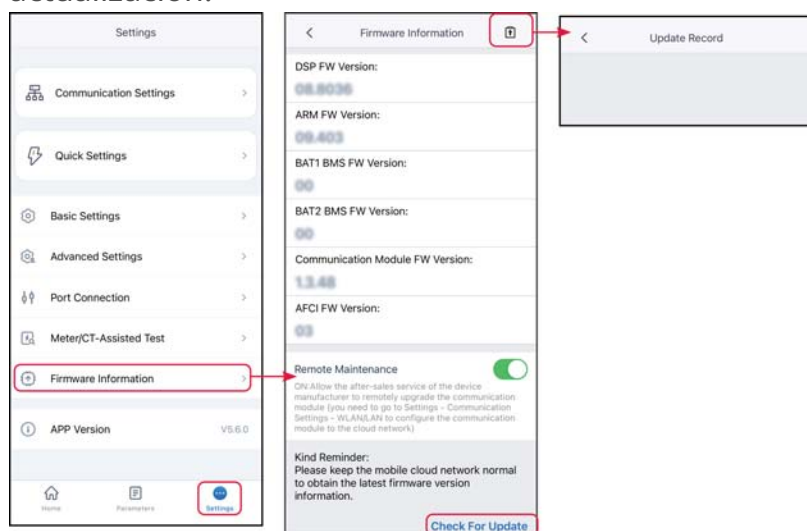
7.3.12.1.1 Actualización de firmware estándar

Atención

- Cuando aparezca un punto rojo en el lado derecho de la información del firmware, haga clic para ver los detalles de la actualización del firmware.
- Durante el proceso de actualización, asegúrese de que la red esté estable y que el dispositivo permanezca conectado a SolarGo; de lo contrario, la actualización podría fallar.

Paso 1 A través de **Inicio > Configuración > Información del dispositivo** Ingresar a la interfaz de información del equipo.

Paso 2 Cuando el equipo muestre un mensaje indicando que hay una versión disponible para actualizar, siga las instrucciones en la interfaz para completar la actualización.



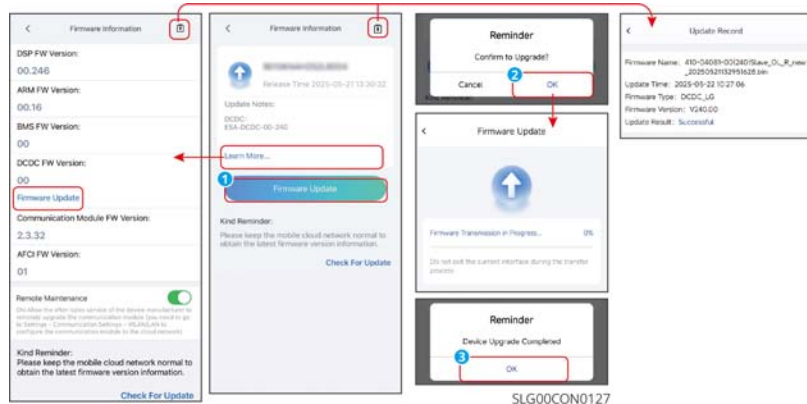
7.3.12.1.2 Actualización de firmware con un solo clic

Atención

- Cuando aparezca un punto rojo a la derecha de la información del firmware, haga clic para ver los detalles de la actualización.
- Durante el proceso de actualización, asegúrese de que la red sea estable y que el dispositivo permanezca conectado a SolarGo; de lo contrario, la actualización podría fallar.

Paso 1 a través de **Inicio > Configuración > Información del dispositivo** Ingresar a la interfaz de información del equipo.

Paso 2 Complete la actualización según las indicaciones de la interfaz.



SLG00CON0127

7.3.12.1.3 Actualización automática del firmware

Atención

- Cuando se utiliza el módulo WiFi/LAN Kit-20 o WiFi Kit-20 para comunicación, y la versión del firmware del módulo es V2.0.1 o superior, se puede activar la función de actualización automática del dispositivo.
- Después de activar la función de actualización automática del equipo, si hay una actualización de la versión del módulo y el equipo ya está conectado a la red, se actualizará automáticamente a la versión de firmware correspondiente.

Paso 1 a través de **Inicio > Configuración > Información del firmware**, ingresar a la interfaz de visualización de información del firmware.

Paso 2 Activar o desactivar la función de actualización automática del equipo según las necesidades reales.

7.3.12.2 Modificar contraseña de acceso

Atención

La contraseña de inicio de sesión de la aplicación SolarGo al conectarse a Inversor admite modificaciones. Después de cambiar la contraseña, recuerde guardarla. En caso de olvido, póngase en contacto con el servicio de atención posventa para su resolución.

Paso 1 A través de **Página principal > Configuración > Cambiar contraseña de acceso** Ingrese a la página de configuración.

Paso 2 Modificar la contraseña según la situación real.

< Change Login Password Save

Please enter the new password

Please enter new password again

Note: 8-16 characters, need a combination of numbers and uppercase or lowercase letters (0-9, a-z, A-Z)

SLG00CON0088

8 Depuración del sistema y monitoreo de la central eléctrica

8.1 Configurar parámetros del inversor mediante la App

La App SEMS+ es un software utilizado para el monitoreo remoto de estaciones de energía o la depuración local de dispositivos. Admite a instaladores o propietarios:

- Monitorear remotamente el funcionamiento de la estación de energía y configurar los parámetros de operación de la estación y los equipos.
- Conectar localmente los dispositivos, ver el estado de funcionamiento de los dispositivos y configurar los parámetros de los dispositivos.

Para funciones detalladas, consulte el [Manual de usuario de la App SEMS+](#). El manual de usuario se puede obtener en el sitio web oficial o escaneando el código QR a continuación.



Manual del usuario de la aplicación SEMS+

8.1.1 Descarga e instalación de la App SEMS+

Requisitos del teléfono:

- Requisitos del sistema operativo: Android 7.0 o superior, iOS 15.1 o superior.
- El teléfono debe tener un navegador web y conexión a Internet.
- El teléfono debe admitir funciones WLAN/Bluetooth.

Métodos de descarga:

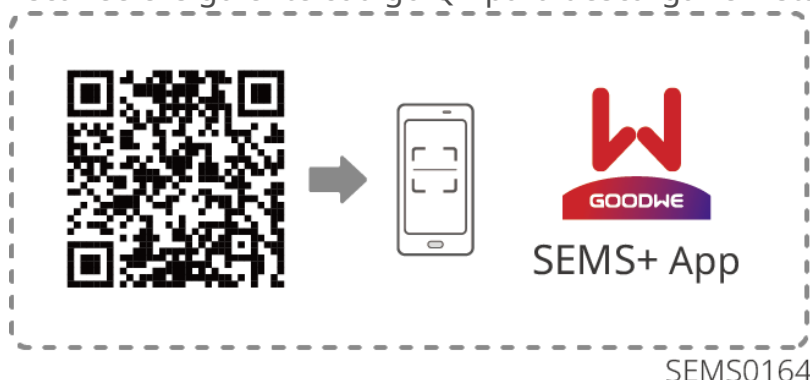
Método 1:

Busque "SEMS+" en Google Play, App Store, Huawei, Honor, Xiaomi, OPPO o vivo App Store para descargar e instalar.



Método 2:

Escanee el siguiente código QR para descargar e instalar.



8.2 Monitoreo de centrales eléctricas a través de SEMS+ WEB

SEMS+ WEB es una plataforma de monitoreo que se comunica a través de WiFi o LAN. A continuación se muestran las funciones comunes de SEMS+ WEB:

1. Gestionar información de organizaciones o usuarios, etc.
2. Agregar y monitorear información de centrales eléctricas, etc.
3. Mantener equipos.

Para funciones detalladas, consulte el [«Manual de usuario de SEMS+ WEB»](#).



《SEMS+ Manual de Usuario WEB》

9 Mantenimiento del sistema

9.1 Apagado del sistema



- Al realizar operaciones y mantenimiento en los equipos del sistema, apague el sistema. Operar equipos con energía encendida puede causar daños al equipo o riesgo de electrocución.
- Después de apagar el equipo, los componentes internos necesitan un tiempo para descargarse. Espere hasta que el equipo esté completamente descargado según los requisitos de tiempo en la etiqueta.
- Para reiniciar la batería, utilice el método de encendido con interruptor de aire para reiniciar.
- Al apagar el sistema de baterías, siga estrictamente los requisitos de apagado del sistema de baterías para evitar daños.
- Cuando hay múltiples baterías en el sistema, apagar cualquier batería puede apagar todas las baterías.

Nota

- Los interruptores automáticos entre el inversor y la batería, y entre los sistemas de baterías, deben instalarse de acuerdo con las leyes y regulaciones locales.
- Para garantizar una protección efectiva del sistema de baterías, la placa de cubierta del interruptor del sistema de baterías debe mantenerse cerrada, y la cubierta protectora debe cerrarse automáticamente después de abrirse. Si el interruptor del sistema de baterías no se utiliza durante mucho tiempo, debe asegurarse con tornillos.

Procedimiento de apagado

1. Desconecte el disyuntor ON-GRID.
2. Desconecte el disyuntor BACK-UP.
3. (Opcional) Desconecte el disyuntor SMART.

4. (Seleccione según las regulaciones locales) Desconecte el interruptor entre el inversor y la batería.
5. Desconecte el interruptor del sistema de baterías.
6. (Seleccione según las regulaciones locales) Desconecte el disyuntor entre los módulos FV y el inversor.
7. Desconecte el interruptor de CC del inversor.

9.2 Desmontaje del dispositivo



Peligro

- Asegúrese de que el equipo esté desconectado de la alimentación eléctrica.
- Al operar el equipo, utilice equipos de protección personal (EPP).
- Al conectar los terminales Desmontaje, utilice herramientas de desmontaje estándar para evitar dañar los terminales o el equipo.
- Si no se especifica lo contrario, el desmontaje del equipo se realiza en orden inverso al método de Instalación, sin necesidad de repetir detalles en este documento.

1. Apagar el sistema.
2. Etiquetar los cables del sistema según su tipo.
3. Desconecte los cables de conexión del Inversor, Batería y Contador inteligente en el sistema, como: cables de CC, cables de CA, cables de comunicación y cables de tierra de protección.
4. Desmontaje, módulo de comunicación, Inversor, Batería, Contador inteligente y otros equipos.
5. Almacene adecuadamente el equipo y, si se va a volver a utilizar en el futuro, asegúrese de que las condiciones de almacenamiento cumplan con los requisitos.

9.3 Desmantelamiento de equipos

Cuando el equipo ya no sea utilizable y requiera ser desechado, debe eliminarse de acuerdo con los requisitos de tratamiento de residuos eléctricos establecidos por las regulaciones del país/región donde se encuentre el equipo. No debe desecharse como residuo doméstico.

9.4 Mantenimiento periódico

Advertencia

- Si se detecta algún problema que pueda afectar al sistema Batería o Inversor de almacenamiento, comuníquese con el personal de servicio postventa. Está prohibido desmontarlo por cuenta propia.
- Si se descubre que los hilos de cobre internos del cable conductor están expuestos, está prohibido tocarlos debido al peligro de alto voltaje. Por favor, contacte al personal de servicio postventa y absténgase de desmontarlo por su cuenta.
- En caso de otras emergencias, comuníquese de inmediato con el personal de servicio postventa y siga sus instrucciones para operar, o espere a que el personal realice las operaciones in situ.

Contenido de mantenimiento	Métodos de mantenimiento	Ciclo de mantenimiento	Propósito de mantenimiento
Limpieza del sistema	<p>Verificar si hay objetos extraños o polvo en los disipadores de calor, ventiladores y entradas/salidas de aire.</p> <p>Verificar si el espacio del Instalación cumple con los requisitos y comprobar si hay acumulación de objetos alrededor del equipo.</p>	1 vez/semestre	Prevenir fallos de disipación de calor.


Contenido de mantenimiento	Métodos de mantenimiento	Ciclo de mantenimiento	Propósito de mantenimiento
Sistema Instalación	Verificar si el equipo Instalación está firme y si los tornillos de fijación están sueltos. Verificar si hay daños o deformaciones en la apariencia del equipo.	1 vez/semestre ~ 1 vez/año	Verificar la estabilidad del equipo Instalación.
Conexión eléctrica	Verificar si el Conexión eléctrica está suelto, si el cable presenta daños externos o exposición de cobre.	1 vez/semestre ~ 1 vez/año	Confirmar la fiabilidad del Conexión eléctrica.
Estanqueidad	Verificar si la estanqueidad de los orificios de entrada del equipo cumple con los requisitos. Si hay huecos demasiado grandes o no están sellados, es necesario volver a sellarlos.	1 vez al año	Verificar que la máquina esté sellada y que su rendimiento de impermeabilidad esté en buen estado.
Mantenimiento de Batería	Si el Batería no se ha utilizado o cargado completamente durante un período prolongado, se recomienda realizar un Cargar periódico al Batería.	Una vez/15 días	Protección de la vida útil del Batería.

9.5 Falla

9.5.1 Ver detalles de fallas/alarmas.

Todos los detalles de fallos y alarmas del sistema de almacenamiento de energía se muestran en **[SolarGo App]**、**[SEMS+ APP]**Y en la pantalla LCD, si su producto presenta anomalías y no está en...**[SolarGo App]**、**[SEMS+ APP]**O si aparece información de falla relacionada en la pantalla LCD, comuníquese con el servicio postventa.

- **Modo 1: Pantalla LCD**

Haz clic o selecciona el icono de mensaje de falla en la pantalla.  Verificar las alarmas o información de fallos del sistema de almacenamiento de energía.

- **Método 2: Aplicación SolarGo**

A través de **[Página principal]** > **[Parámetros]** > **[Alarma]** Verificar la información de alarma del sistema de almacenamiento de energía.

- **Modo 3: SEMS + APP**

1. Abre la aplicación SEMS+ e inicia sesión con cualquier cuenta.
2. A través de **[Planta de energía]** > **[Alarma]** Se pueden ver todos los mensajes de fallos de la central eléctrica.
3. Haga clic en el nombre específico de la falla para ver el momento en que ocurrió, las posibles causas y las soluciones.

9.5.2 Información de fallas y métodos de resolución

Realice la solución de problemas según los siguientes métodos. Si los métodos de solución de problemas no pueden ayudarlo, póngase en contacto con el centro de servicio postventa.

Al contactar con el servicio de atención posventa, por favor recopile la siguiente información para facilitar una solución rápida del problema.

1. Información del producto, como: número de serie, versión del software, tiempo de Instalación del equipo, hora de ocurrencia de la falla, Frecuencia de ocurrencia de la falla, etc.
2. El entorno del equipo Instalación, como: condiciones climáticas, si los módulos están obstruidos, con sombras, etc. Instalación Se recomienda proporcionar fotos, videos u otros archivos para ayudar en el análisis del problema.
3. Situación de Red eléctrica.

9.5.2.1 Fallo del sistema

Si ocurre un problema no listado en el sistema, o si seguir las instrucciones no logra detener el problema o la anomalía, detenga inmediatamente la operación del sistema y contacte a su distribuidor de inmediato.

N.º	Fallo	Medidas correctivas
1	No se puede encontrar la señal inalámbrica de la barra de comunicación inteligente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que ningún otro dispositivo esté conectado a la señal inalámbrica de la barra de comunicación inteligente. 2. Asegúrese de que la aplicación SolarGo esté actualizada a la última versión. 3. Asegúrese de que la barra de comunicación inteligente tenga alimentación eléctrica normal y que la luz indicadora azul esté parpadeando o encendida constantemente. 4. Asegúrese de que el dispositivo inteligente esté dentro del alcance de comunicación de la barra de comunicación inteligente. 5. Actualice la lista de dispositivos en la aplicación. 6. Reinicie el inversor.
2	No se puede conectar a la señal inalámbrica de la barra de comunicación inteligente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que ningún otro dispositivo esté conectado a la señal inalámbrica de la barra de comunicación inteligente. 2. Reinicie el inversor o la barra de comunicación e intente conectarse nuevamente a la señal inalámbrica de la barra de comunicación inteligente. 3. Asegúrese de que el emparejamiento Bluetooth cifrado se haya realizado con éxito.
3	No se puede encontrar el SSID del router	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coloque el router cerca de la barra de comunicación inteligente, o añada un dispositivo repetidor WiFi para mejorar la señal WiFi. 2. Reduzca la cantidad de dispositivos conectados al router.

N.º	Fallo	Medidas correctivas
4	Tras completar toda la configuración, falla la conexión entre la barra de comunicación inteligente y el router	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie el inversor. 2. Compruebe si el nombre de red, el tipo de cifrado y la contraseña en la configuración WiFi son los mismos que los del router. 3. Reinicie el router. 4. Coloque el router cerca de la barra de comunicación inteligente, o añada un dispositivo repetidor WiFi para mejorar la señal WiFi.
5	Tras completar toda la configuración, falla la conexión entre la barra de comunicación inteligente y el servidor	Reinicie el router y el inversor.

9.5.2.2 falla de Inversor

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F01	Desconectado de red	<ol style="list-style-type: none"> 1. Red eléctrica corte de energía. 2. La línea de corriente alterna o el interruptor de corriente alterna está desconectado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La alarma desaparece automáticamente después de la recuperación de Conectado a red. 2. Verifique si la línea de corriente alterna o el interruptor de corriente alterna están desconectados.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F02	Protección contra sobretensión	El Red eléctrica o tensión supera el rango permitido, o la duración del alta tensión excede el valor establecido para la superación de alta tensión.	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en Red eléctrica. El Inversor reanudará su funcionamiento normal una vez que detecte que el Red eléctrica está operando correctamente, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, verifique si el Red eléctrica tensión está dentro del rango permitido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el Red eléctricatensión está fuera del rango permitido, comuníquese con el operador eléctrico local. • Si el Red eléctricatensión está dentro del rango permitido, es necesario modificar el punto de protección contra sobretensión del InversorRed eléctrica previa aprobación del operador eléctrico local.HVRTto desactivar la función de protección contra sobretensión Red eléctrica. <p>3. Si no se puede</p>

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
			restablecer durante mucho tiempo, verifique si el disyuntor Lado de corriente alterna y el cable de salida están conectados correctamente.
F03	Protección contra subtensión	Red eléctricatensión está por debajo del rango permitido, o la duración del bajo voltaje excede el valor establecido para el paso a través de baja tensión.	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en Red eléctrica. El Inversor reanudará su funcionamiento normal una vez que detecte que Red eléctrica está en condiciones normales, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, verifique si Red eléctrica tensión está dentro del rango permitido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si Red eléctricatensión está fuera del rango permitido, contacte al operador eléctrico local. • Si el Red eléctricatensión está dentro del rango permitido, es necesario modificar el punto de protección por bajo voltaje del InversorRed eléctrica previa aprobación del operador

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
			<p>eléctrico local.LVRTactivar o desactivar la función de protección contra subtensión Red eléctrica.</p> <p>3. Si no se puede restablecer durante mucho tiempo, compruebe si el disyuntor Lado de corriente alterna y el cable de salida están conectados correctamente.</p>
F04	protección rápida contra sobretensión	Se detecta una anomalía en Red eléctrica o se activa una falla por tensión excesivamente alto.	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en Red eléctrica. Cuando Inversor detecte que Red eléctrica ha vuelto a la normalidad, reanudará su funcionamiento habitual sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, verifique si Red eléctrica tensión está dentro del rango permitido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el Red eléctrica tensión está fuera del rango permitido,

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
			<p>contacte al operador eléctrico local.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si Red eléctrica tensión está dentro del rango permitido, es necesario modificar el punto de protección por bajo voltaje de Inversor Red eléctrica previa aprobación del operador eléctrico local. LVR To desactivar la función de protección contra sub tensión del Red eléctrica. <p>3. Si no se puede restablecer durante mucho tiempo, verifique si el disyuntor Lado de corriente alterna y el cable de salida están conectados correctamente.</p>
F05	10min Protección contra sobretensiones	En 10min El valor medio móvil interno Red eléctrica tensión excede el rango permitido por las normas de seguridad.	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en el Red eléctrica. El Inversor reanudará su funcionamiento normal una vez que detecte que el Red eléctrica está en condiciones normales, sin necesidad de</p>

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
			<p>intervención manual.</p> <p>2. Verificar si el Red eléctrica tensión opera constantemente con un tensión elevado. Si ocurre con frecuencia, comprobar si el Red eléctrica tensión está dentro del rango permitido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el Red eléctrica tensión está fuera del rango permitido, comuníquese con el operador eléctrico local. • Si Red eléctrica tensión está dentro del rango permitido, es necesario obtener el consentimiento del operador eléctrico local antes de modificar Red eléctrica.10minPunto de protección contra sobretensión.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F06	Protección por sobretensión de frecuencia	Red eléctrica anormalidad: el Red eléctrica real Frecuencia supera los requisitos estándar locales Red eléctrica.	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en Red eléctrica. Cuando Inversor detecte que Red eléctrica está funcionando normalmente, volverá a su estado operativo sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, verifique si el Red eléctrica y el Frecuencia están dentro del rango permitido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el Red eléctrica Frecuencia está fuera del rango permitido, comuníquese con el operador eléctrico local. • Si Red eléctrica Frecuencia está dentro del rango permitido, es necesario modificar el punto de protección por sobretensión de Red eléctrica después de obtener el consentimiento del operador eléctrico local.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F07	Protección contra subfrecuencia Red eléctrica	Red eléctrica anormal: Red eléctrica real Frecuencia por debajo del requisito estándar local Red eléctrica.	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en Red eléctrica. El Inversor reanudará su funcionamiento normal una vez que detecte que Red eléctrica está en condiciones normales, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, verifique si Red eléctrica Frecuencia está dentro del rango permitido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si Red eléctrica Frecuencia está fuera del rango permitido, contacte al operador eléctrico local. • Si Red eléctrica Frecuencia está dentro del rango permitido, es necesario modificar el punto de protección por sobretensión de Red eléctrica previa aprobación del operador eléctrico local.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F08	protección por desplazamiento de frecuencia	Red eléctrica anormal: la tasa de cambio real de Frecuencia no cumple con el estándar local de Red eléctrica.	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en Red eléctrica. El Inversor reanudará su funcionamiento normal una vez que detecte que Red eléctrica está en condiciones normales, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, verifique si el Red eléctrica y el Frecuencia están dentro del rango permitido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si Red eléctrica Frecuencia está fuera del rango permitido, contacte al operador eléctrico local. • Si Red eléctrica Frecuencia está dentro del rango permitido, contacte a su distribuidor o al servicio postventa.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F163	protección de desplazamiento de fase Red eléctrica	Red eléctrica Anomalía: La tasa de cambio de fase de Red eléctrica tensión no cumple con el estándar local Red eléctrica.	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en Red eléctrica. El Inversor reanudará su funcionamiento normal una vez que detecte que Red eléctrica está en condiciones normales, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, verifique si el Red eléctrica y el Frecuencia están dentro del rango permitido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si Red eléctrica Frecuencia está fuera del rango permitido, contacte al operador eléctrico local. • Si Red eléctrica Frecuencia está dentro del rango permitido, contacte a su distribuidor o al servicio postventa.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F09	Protección contra isla	El Red eléctrica se ha desconectado, manteniendo el Red eléctrica tensión debido a la presencia de carga. Según los requisitos de protección de seguridad, se detiene la conexión a la red.	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en Red eléctrica. El Inversor reanudará su funcionamiento normal una vez que detecte que Red eléctrica está en condiciones normales, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, verifique si el Red eléctrica y el Frecuencia están dentro del rango permitido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si Red eléctrica Frecuencia está fuera del rango permitido, contacte al operador eléctrico local. • Si Red eléctrica Frecuencia está dentro del rango permitido, contacte a su distribuidor o al servicio postventa.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F10	fallo de paso por subvoltaje	Red eléctrica anormalidad: el tiempo de Red eléctrica tensión excede el tiempo establecido para cruces altos y bajos.	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en Red eléctrica. El Inversor reanudará su funcionamiento normal una vez que detecte que Red eléctrica está en condiciones normales, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, verifique si Red eléctrica, tensión y Frecuencia están dentro del rango permitido y son estables. Si no es así, contacte al operador eléctrico local; si lo están, comuníquese con su distribuidor o el centro de servicio postventa.</p>
F11	tensión fallo de sobretensión por cruce	Red eléctrica Anomalía: El tiempo de Red eléctrica tensión excede el tiempo establecido para cruces altos/bajos.	
F43	Detección de anomalías en la forma de onda	Red eléctrica anormalidad: Red eléctrica tensión detección presenta anomalía que activa fallo.	
F44	Protección contra falta de fase	Red eléctrica anormalidad: Red eléctrica tensión tiene una caída monofásica.	

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F45	Red eléctrica tensión desequilibrio	Diferencia de fase excesiva en Red eléctrica y tensión.	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en Red eléctrica. Cuando Inversor detecte que Red eléctrica ha vuelto a la normalidad, reanudará su funcionamiento habitual sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, verifique si el Red eléctrica, tensión y Frecuencia están dentro del rango permitido y son estables. Si no es así, contacte al operador eléctrico local; si lo están, comuníquese con su distribuidor o el centro de servicio postventa.</p>

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F46	Fallo de secuencia de fases Red eléctrica	Inversor y Red eléctrica conexión anormal: secuencia de fases incorrecta.	<p>1. Verificar si el cableado de Inversor y Red eléctrica está en secuencia positiva. La falla desaparecerá automáticamente una vez que el cableado sea correcto (por ejemplo, intercambiando dos fases cualesquiera).</p> <p>2. Si el problema persiste después de verificar las conexiones, por favor contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente de GoodWe.</p>

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F47	Protección rápida de Desconectado de red	<p>Detectado el modo de operación</p> <p>Desconectado de red y cierre rápido de la salida. (Nota: Desconectado de red se mantiene sin traducir ya que parece ser un código o término específico del sistema que requiere definición contextual. En un entorno técnico real, se recomienda sustituirlo por el término equivalente en español según el glosario de la empresa o estándares del sector).</p>	<p>1. La falla desaparece automáticamente después de la recuperación de Conectado a red.</p>
F48	Red eléctrica pérdida del cable neutro	Fase dividida Red eléctrica pérdida del cable neutro	<p>1. La alarma desaparece automáticamente después de que Conectado a red se restablezca.</p> <p>2. Verifique si la línea de corriente alterna o el interruptor de corriente alterna están desconectados.</p>

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F160	EMS/Desconexión forzada de la red	EMSEnviar comando de desconexión forzada, pero la función de desconexión no está activada.	Activar la función fuera de la red
F161	Protección pasiva contra la isla	-	-
F162	Error de tipo Red eléctrica	El tipo real de Red eléctrica (bifásico o dividido) no coincide con la configuración de seguridad.	Según el tipo real de Red eléctrica, cambiar la normativa de seguridad correspondiente.
F12	30mAGfciProtección	La impedancia de aislamiento a tierra de la entrada se vuelve baja durante el funcionamiento del Inversor.	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en la línea externa. Se recuperará el funcionamiento normal después de la eliminación de la falla sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia o no se puede recuperar durante mucho tiempo, compruebe si la impedancia a tierra del Módulo fotovoltaico es demasiado baja.</p>

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F13	60mAGfci protección	La impedancia de aislamiento a tierra de entrada es baja durante el funcionamiento del Inversor.	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en la línea externa. Se reanudará el funcionamiento normal después de la eliminación de la falla, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia o no se recupera durante mucho tiempo, verifique si la impedancia a tierra del Módulo fotovoltaico es demasiado baja.</p>
F14	150mAGfci Protección	La impedancia de aislamiento a tierra de la entrada se vuelve baja durante el funcionamiento de Inversor.	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en la línea externa. Después de que se elimine la falla, el sistema volverá a funcionar normalmente sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia o no se puede recuperar durante mucho tiempo, compruebe si la impedancia a tierra del Módulo fotovoltaico es demasiado baja.</p>

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F15	Gfci protección contra variaciones lentas	La impedancia de aislamiento a tierra de la entrada se vuelve baja durante el funcionamiento del Inversor.	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en la línea externa. El sistema se recuperará automáticamente después de la eliminación de la falla sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia o no se recupera durante mucho tiempo, compruebe si la impedancia a tierra del Módulo fotovoltaico es demasiado baja.</p>
F16	DCI Protección de nivel 1	El componente de corriente continua de la salida del inversor corriente supera el rango permitido por las normas de seguridad o los valores predeterminados de la máquina.	<p>1. Si la anomalía se debe a una falla externa, el Inversor volverá a funcionar normalmente de forma automática una vez que desaparezca la falla, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si esta alarma aparece con frecuencia y afecta la generación normal de la planta, comuníquese con el distribuidor o el servicio postventa de GoodWe.</p>

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F17	DCIProtección secundaria	El componente de corriente continua de la salida del inversor corriente supera el rango permitido por las normas de seguridad o los valores predeterminados del equipo.	<p>1. Si la anomalía se debe a una falla externa, el Inversor volverá a funcionar normalmente de forma automática una vez que desaparezca la falla, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si esta alarma aparece con frecuencia y afecta la generación normal de la planta, por favor contacte al distribuidor o al servicio postventa de GoodWe.</p>
F18	Impedancia de aislamiento baja	<p>1. Cortocircuito a tierra de protección.</p> <p>2. El entorno de Módulo fotovoltaicoInstalación es húmedo durante largos períodos y presenta un aislamiento deficiente entre la línea y tierra.</p> <p>3. Baja impedancia de aislamiento a tierra en la línea del puerto Batería.</p>	<p>1. Verificar la impedancia entre los puertos Módulo fotovoltaico/Batería y la tierra de protección. Un valor superior a 50kΩ es normal. Si la resistencia medida es inferior a 50kΩ, localizar y corregir el punto de cortocircuito.</p> <p>2. Verificar si el cable de protección de Inversor está correctamente conectado.</p> <p>3. Si se confirma que la impedancia es efectivamente inferior al valor predeterminado en condiciones de lluvia o días nublados, reajuste el</p>

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
			<p>"punto de protección de impedancia de aislamiento" Inversor mediante la aplicación SolarGo.</p> <p>Mercados de Australia y Nueva Zelanda Inversor, en caso de fallo de impedancia de aislamiento, también se puede alertar de las siguientes maneras:</p> <p>El Inversor está equipado con un zumbador que suena continuamente durante 1 minuto en caso de fallo; si el fallo no se resuelve, el zumbador vuelve a sonar cada 30 minutos.</p> <p>2. Si Inversor se agrega a la plataforma de monitoreo y se configura el método de alerta, la información de alarma puede enviarse al cliente por correo electrónico.</p>

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F19	Anomalía en la conexión a tierra del sistema	<p>1. El cable de protección a tierra de Inversor no está conectado.</p> <p>2. Cuando la salida de Módulo fotovoltaico está conectada a tierra, el lado de salida de Inversor no tiene un transformador de aislamiento.</p>	<p>1. Por favor, verifique si el cable de protección a tierra de Inversor no está conectado correctamente.</p> <p>2. En el escenario donde la salida de Módulo fotovoltaico está conectada a tierra, verifique si el lado de salida de Inversor está conectado a un transformador de aislamiento.</p>
F49	Cortocircuito entre fase y tierra	Línea de fase de salida PE Baja impedancia o cortocircuito	<p>Detección de la fase de salida contra PE Impedancia, encontrar Ubicaciones con impedancia baja y reparación.</p>

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F50	DCVProtección de nivel 1	fluctuación anormal de la carga	<p>1. Si la anomalía se debe a una falla externa, el Inversor volverá a funcionar normalmente de forma automática una vez que desaparezca la falla, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si esta alarma aparece con frecuencia y afecta la generación normal de la planta, por favor contacte al distribuidor o al servicio postventa de GoodWe.</p>
F51	DCVProtección secundaria	fluctuación anormal de la carga	<p>1. Si la anomalía se debe a una falla externa, el Inversor volverá a funcionar normalmente de forma automática una vez que desaparezca la falla, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si esta alarma aparece con frecuencia y afecta la generación normal de la planta, por favor contacte al distribuidor o al servicio postventa de GoodWe.</p>

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F20	Protección contra el flujo inverso por hardware	Fluctuación anormal de la carga	<p>1. Si la anomalía se debe a una falla externa, el Inversor volverá a funcionar normalmente de forma automática una vez que desaparezca la falla, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si esta alarma aparece con frecuencia y afecta la generación normal de la planta, por favor contacte al distribuidor o al servicio postventa de GoodWe.</p>
F21	Fallo en la comunicación interna	Referencia a la causa específica del subcódigo.	<p>Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.</p>

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F52	Fuga de corrienteGFCI) Paradas múltiples por fallos	Las normas de seguridad de América del Norte requieren que no se recupere automáticamente después de múltiples fallas, sino que sea necesario realizar una recuperación manual o esperar.24hrecuperación posterior	1. Por favor, verifique si la impedancia a tierra de Módulo fotovoltaico es demasiado baja.
F53	Arco de corriente continuaAFCI) Parada por fallos múltiples	Las normas de seguridad de América del Norte requieren que no se recupere automáticamente después de múltiples fallos, sino que sea necesario realizar una acción manual o esperar.24hrecuperación posterior	1. Verificar si las tensión y corriente de cada circuito se reducen anormalmente o se vuelven cero después de la reconexión de la máquina a la red. 2. Verifique que los terminales Lado de corriente continua estén firmemente conectados.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F54	Comunicación externa interrumpida	Inversor Pérdida de comunicación con dispositivos externos, posiblemente debido a problemas de alimentación del periférico, incompatibilidad del protocolo de comunicación o falta de configuración del periférico correspondiente.	Se juzga según el modelo real y los bits de habilitación de detección. Los periféricos no compatibles con algunos modelos no serán detectados.
F55	Back-upFallo de sobrecarga del puerto	1. Evitar la sobrecarga continua de salida del Inversor.	1. Desconecte algunas cargas fuera de la red para reducir la Inversor de salida fuera de la red Potencia.
F56	Back-upFallo de sobretensión en el puerto	2. Evitar daños en la carga debido a sobrevoltaje en la salida del Inversor.	1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a la conmutación de cargas y no requiere intervención manual. 2. Si ocurre con frecuencia, póngase en contacto con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F107	Fallo de sincronización de tiempo de espera en la conexión a la red	Anomalías en la sincronización de la red con portadora	<p>1Verificar si la conexión del cable de sincronización es normal.</p> <p>2Verificar si la configuración maestro-esclavo es correcta;</p> <p>3Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.</p>
F57	Externo conectadoBoxFalla	Espera al cambiar de conexión a la red a desconexión de la redBoxTiempo de corte del relé demasiado largo	<p>1. InspecciónBox¿Funciona correctamente?</p> <p>2. InspecciónBox¿Está correcta la conexión de comunicación?</p>
-	Fallo del generador		
F22	Falla en la detección de la forma de onda del generador		

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F23	Generador conectado anormalmente	<p>1. Este fallo se mostrará continuamente cuando no esté conectado el generador.</p> <p>2. En caso de funcionamiento del generador, si no cumple con las normas de seguridad del generador, se activará esta falla.</p>	<p>1. En caso de que el generador no esté conectado, se ignora esta falla;</p> <p>2. Es normal que ocurra esta falla cuando hay un problema con el generador. Una vez que el generador se recupere, espere un tiempo y la falla se borrará automáticamente.</p> <p>3. Esta falla no afecta el funcionamiento normal del modo fuera de la red;</p> <p>4. El generador y el Red eléctrica están conectados simultáneamente y cumplen con los requisitos de seguridad. El Red eléctrica tiene prioridad para la conexión a la red y funcionará en el estado de conexión a la red Red eléctrica.</p>
F24	Generador tensión bajo		
F25	Generador tensión alto		
F26	Generador Frecuencia bajo		
F27	Generador Frecuencia alto		
F109	Externo conectadoSTS Falla	Inversor ySTSCable de conexión anormal	Verificar el Inversor ySTS¿La secuencia de conexión del cableado entre los haces corresponde uno a uno en orden?

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F58	CTFallo de pérdida	CTCable de conexión desconectado (requisito de seguridad japonés)	InspecciónCT¿Está correctamente conectado?
F110	Falla de anti-retroalimentación	1. Error de Inversor - Desconexión de la red 2. meterComunicación inestable 3. Condición de flujo inverso	1. Verifique si hay otros mensajes de error en Inversor. Si los hay, realice un manejo específico. 2. Inspecciónmeter¿Es confiable la conexión? 3. Si esta alarma aparece con frecuencia y afecta la generación normal de la planta, por favor contacte al distribuidor o al servicio postventa de GoodWe.
F111	BypassSobrecarga	-	-
F112	Fallo de arranque en negro	-	-
F28	ParaleloIOAutocomprobación anómala	El cable de comunicación en paralelo no está bien conectado o está en paralelo.IODaño en el chip	Verifique si el cable de comunicación del sistema paralelo está bien conectado y luego revise nuevamente.IO¿El chip está dañado? Si es así, reemplácelo.IOChip.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F59	ParaleloCANAnomalia de comunicación	El cable de comunicación en paralelo no está bien conectado o hay una máquina que no está en línea.	Verificar si todas las máquinas están energizadas y si los cables de comunicación para operación en paralelo están bien conectados.
F29	Paralelo Red eléctrica inversión de polaridad	Parte de la máquina Red eléctrica conectada al revés con otros cables.	Reconectar el Red eléctrica.
F60	ParaleloBack-upPolaridad inversa	Algunas máquinasbackupEl cable está conectado al revés con otros.	ReconexiónbackupLínea.
F61	Fallo en el arranque suave del inversor.	El arranque suave del inversor falló durante el arranque en frío fuera de la red.	Verificar si el módulo inversor de la máquina está dañado.
F113	Falla de sobretensión instantánea en la salida fuera de la red	-	-

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F30	Anomalía en la autocomprobación del sensor de corriente alterna	El sensor de corriente alterna presenta anomalías en el muestreo.	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F62	Fallo del sensor de corriente alterna	HCTEI sensor presenta anomalías.	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F31	Fallo de autocomprobación del sensor de fuga de corriente a tierra.	El sensor de fuga corriente presenta una anomalía en el muestreo.	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F63	Fallo del sensor de fuga corriente	El sensor de fuga corriente presenta una anomalía.	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F32	Anomalía en la autocomprobación del relé	Relé anormal, causa: 1Relé anormal (cortocircuito del relé) 2Anomalía en el circuito de muestreo del relé. 3Anomalía en el cableado del lado de CA (posible conexión falsa o cortocircuito)	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F64	Fallo del relé	<p>1Relé anormal (cortocircuito del relé)</p> <p>2Anomalía en el circuito de muestreo del relé.</p> <p>3Anomalía en el cableado del lado de CA (posible conexión falsa o cortocircuito)</p>	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F164	Fallo de arco en corriente continua (cadena de módulos)17~32)	<p>1Terminal de conexión suelto.</p> <p>2Conexión de terminal suelta.</p> <p>3Cable de CC con núcleo dañado y conexión falsa.</p>	<p>1. Después de la reconexión de la máquina, verifique si las tensión y corriente de cada circuito presentan una reducción anormal o se vuelven cero;</p> <p>2Verificar que los terminales Lado de corriente continua estén firmemente conectados.</p>
F165	Fallo de arco en corriente continua (cadena de strings)33~48)	<p>1Conexión de terminal suelta.</p> <p>2Conexión de terminales Lado de corriente continua suelta o defectuosa.</p> <p>3Cable de CC con núcleo dañado y conexión deficiente.</p>	<p>1. Después de que la máquina se reconecte a la red, verifique si hay una reducción anormal o un valor cero en los tensión corriente de cada circuito;</p> <p>2Verificar que los terminales Lado de corriente continua estén firmemente conectados.</p>

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F33	FlashError de lectura/escritura	Posible causa: flashEl contenido ha cambiado;flashFin de vida útil;	1. Actualizar a la última versión del programa. 2. Póngase en contacto con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F42	Fallo de arco en corriente continua (cadena de strings)1~16)	1Conexión de terminal suelta. 2Conexión de terminales Lado de corriente continua suelta o defectuosa. 3Cable de CC con núcleo dañado y conexión deficiente.	1Verificar si las tensión y corriente de cada circuito presentan una reducción anormal o se vuelven cero después de la reconexión de la máquina a la red. 2Verificar que los terminales Lado de corriente continua estén firmemente conectados.
F34	Fallo de autocomprobación de arco de corriente continua	Durante el proceso de autocomprobación de arco, el módulo de arco no detectó la falla de arco.	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F65	Temperatura excesiva en los terminales de CA	<p>Temperatura excesiva en los terminales de CA, posibles causas:</p> <p>1La ubicación de Inversor y Instalación no está ventilada.</p> <p>2Temperatura ambiente demasiado alta.</p> <p>3El ventilador interno funciona de manera anormal.</p>	<p>1Verificar si la ventilación en la posición Inversor Instalación es adecuada y si la temperatura ambiente excede el rango máximo permitido.</p> <p>2Si no hay ventilación o la temperatura ambiente es demasiado alta, mejore las condiciones de ventilación y disipación de calor.</p> <p>3Si la ventilación y la temperatura ambiente son normales, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.</p>
F35	Temperatura de la cavidad demasiado alta	<p>Temperatura de la cavidad demasiado alta, posibles causas:</p> <p>1La ubicación del Inversor Instalación no está ventilada.</p> <p>2Temperatura ambiente demasiado alta.</p> <p>3El ventilador interno funciona de manera anormal.</p>	

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F66	INV Temperatura del módulo demasiado alta	<p>Temperatura del módulo inversor demasiado alta, posibles causas:</p> <p>1 La posición de Inversor Instalación no está ventilada.</p> <p>2 Temperatura ambiente demasiado alta.</p> <p>3 El ventilador interno funciona de manera anormal.</p>	
F67	Boost Temperatura del módulo demasiado alta	<p>Boost Temperatura del módulo demasiado alta, posibles causas:</p> <p>1 La ubicación de Inversor y Instalación no está ventilada.</p> <p>2 Temperatura ambiente demasiado alta.</p> <p>3 El ventilador interno funciona de manera anormal.</p>	

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F68	Temperatura excesiva del condensador de filtro de salida	<p>Temperatura del condensador de filtro de salida demasiado alta, posibles causas:</p> <p>1La posición de Inversor Instalación no está ventilada.</p> <p>2Temperatura ambiente demasiado alta.</p> <p>3El ventilador interno funciona de manera anormal.</p>	
F114	Fallo del relé2	<p>Relé anormal, causa:</p> <p>1Relé anormal (cortocircuito del relé)</p> <p>2Anomalía en el circuito de muestreo del relé.</p> <p>3Anomalía en el cableado del lado de CA (posible conexión falsa o cortocircuito)</p>	<p>Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.</p>

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F69	PV IGBT falla de cortocircuito	Posible causa: 1. IGBT Cortocircuito 2. Circuito de muestreo anormal.	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC, 5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F70	PV IGBT Falla de circuito abierto	1. Problema de software que causa la no emisión de ondas: 2. Circuito de accionamiento anormal: 3. IGBT Circuito abierto	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC, 5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F71	NTC Anomalia	NTC El sensor de temperatura presenta una anomalía.	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC, 5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F72	Falla anormal de emisión de ondas	PWMAparece una forma de onda anormal.	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F73	CPUInterrupción anómala	CPUInterrupción anómala	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F74	Falla microelectrónica	Se detecta una anomalía en la seguridad funcional.	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F75	PV HCTFalla	boostSensor anormal	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F76	1. 5VAnomalía de referencia	Fallo del circuito de referencia	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F77	0. 3VReferencia anómala	Fallo del circuito de referencia	
F78	CPLDError de identificación de versión.	CPLDError en la identificación de la versión	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F79	CPLDFallo de comunicación	CPLDyDSPContenido de comunicación incorrecto o tiempo de espera agotado.	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F80	Fallo de identificación del modelo de máquina	Fallo de identificación incorrecta del modelo.	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F115	SVGFallo de precarga	SVGFallo del hardware de precarga	Póngase en contacto con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F116	nocheSVG PIDPrevención de fallos	PIDPrevención de anomalías en el hardware	Póngase en contacto con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F117	DSPError de identificación de versión.	DSPError de identificación de versión de software.	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F36	Sobretensión en la barra colectora		Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F81	Sobretensión en la barra superior		
F82	Sobretensión en la barra inferior		
F83	Sobretensión en la barra colectora (auxiliar)CPU1)		
F84	Sobretensión en la barra superior (secundaria)CPU1)		
F85	Sobretensión en la barra inferior (secundaria)CPU1)		
F86	Sobretensión en la barra (auxiliar)CPU2)		
F87	Sobretensión en la barra superior (secundaria)CPU2)		

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F88	Sobretensión en la barra inferior (secundaria)CPU2)	BUS Sobretensión, posibles causas: 1. PVtensión demasiado alto 2 Inversor BUS Muestreo anómalo; 3 El efecto de aislamiento del transformador de doble división en el extremo posterior es deficiente, lo que provoca que dos Inversor conectados a la red se afecten mutuamente, y uno de ellos Inversor reporta sobretensión de CC al conectarse a la red.	
F89	Sobretensión en la barra superior(CPLD)		
F90	Sobretensión en la barra inferior (CPLD)		

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F118	MOS Sobretensión continua	<p>1. El problema del software provoca que el accionamiento del inversor se apague antes que el accionamiento flyback.</p> <p>2. Circuito de accionamiento del inversor anormal que impide la activación:</p> <p>3. PV tensión demasiado alto</p> <p>4. Mos Muestreo anómalo;</p>	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC, 5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F119	Fallo de cortocircuito en la barra colectora	1. Daño de hardware	En caso de ocurrencia BUS Después de una falla de cortocircuito, el Inversor permanece en estado de desconexión de la red. Por favor, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente de GoodWe.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F120	Muestra anormal de la barra colectora.	1. BusFallo de hardware de muestreo tensión	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F121	DCMuestreo lateral anormal	1. Fallo de hardware de muestreo del bustensión 2. Fallo de hardware de muestreo Batería tensión 3. Fallo del relé Dcrly	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F37	PVSobretensión de entrada	PVEl valor de entrada tensión es demasiado alto. Posibles causas: Configuración incorrecta del arreglo fotovoltaico, el número de paneles Bateria en serie es excesivo, lo que provoca que el tensión en circuito abierto de la cadena supere el tensión máximo de trabajo del Inversor.	Verificar la configuración en serie de las cadenas correspondientes del conjunto fotovoltaico, asegurando que el tensión en circuito abierto de las cadenas no supere el tensión máximo de trabajo del Inversor. Una vez que la configuración del conjunto fotovoltaico sea correcta, la alarma del Inversor desaparecerá automáticamente.
F38	PVCorriente de hardware excesiva continua	1. Configuración inadecuada de los módulos. 2. Daño de hardware	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F39	PVsobrecorriente continua del software	1. Configuración de módulos irracional. 2. Daño de hardware	

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F91	Sobretensión por software del condensador volante	Sobretensión del condensador volante, posibles causas: 1. PVtensión demasiado alto 2Inversor Capacitor volante tensión muestreo anormal;	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F92	sobrevoltaje por hardware del condensador volador	Sobretensión del condensador volante, posibles causas: 1. PVtensión demasiado alto 2Inversor Capacitor volante tensión muestreo anormal;	
F93	Capacitor volante con bajo voltaje	Capacitor flotante con bajo voltaje, posibles causas: 1. PVFalta de energía; 2Inversor Capacitor flotante tensión muestreo anormal;	

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F94	Fallo en la precarga del condensador volante	Fallo en la precarga del condensador volante, posibles causas: 1. PVFalta de energía; 2Inversor Capacitor volante tensión muestreo anormal;	
F95	El capacitor volante no puede precargarse.	1. Parámetros del circuito de control irracionales 2. Daño de hardware	
F96	sobrecorriente de cadena(cadena de strings1~16)	Posible causa: 1. Sobrecorriente en el grupo de cadenas 2. Sensor de cadena corriente anormal.	
F97	sobrecorriente de cadena(Cadena de strings17~32)		
F40	Inversión de cadena de strings(Cadena de strings1~16)	PVInversión de cadena de strings	Verificar si las cadenas están conectadas al revés.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F98	Inversión de cadena de strings(Cadena de strings17~32)	PVInversión de cadena de strings	Comprobar si las cadenas están conectadas al revés.
F99	Pérdida de cadena de strings(Cadena de strings1~16)	Fusible de cadena desconectado (si lo hay)	Verificar si el fusible está fundido.
F100	Pérdida de cadena de módulos(Cadena de strings17~32)	Fusible de cadena desconectado (si lo hay)	Verifique si el fusible está desconectado.
F122	PVConfiguración incorrecta del modo de conexión.	PVExisten tres modos de conexión en total, con cuatro vías.MPPTPor ejemplo: 1. Modo paralelo: es decir,AAAAModo(Modo homólogo.),PV1-PV4Homólogo.4CaminoPVConectar el mismo panel fotovoltaico 2. Modo de	InspecciónPV¿Está configurado correctamente el modo de conexión?ABCD、AACC、AAAA), configurar de nuevo de la manera correcta.PVModo de conexión. 1. Confirmar las rutas reales conectadas.PV¿Está correctamente conectado? 2. SiPVConectado correctamente, aprobado.APPO comprobar en la pantalla

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
		<p>conexión parcial en paralelo: es decir AACC Modo, PV1 y PV2 Conexión homóloga, PV3 y PV4 Conexión homóloga</p> <p>3. Modo autónomo: es decir, ABCD Modo (n o homólogo), PV1、PV2、PV3、PV4 Conexión independiente, 4Caminos PV Cada uno conectado a un panel fotovoltaico. Si PVEI modo de conexión real y la configuración del equipo. PV Este fallo se reporta cuando el modo de conexión no coincide.</p>	<p>la configuración actual. PV ¿Corresponde el "modo de conexión" con el modo de conexión real?</p> <p>3. Si la configuración actual de "PVEI modo de conexión no coincide con el modo de conexión real, es necesario ajustarlo. AP Po la pantalla mostrará PVEI "modo de conexión" se configura para que coincida con la situación real, y una vez completada la configuración, se PV y AC Desconexión y reinicio del suministro eléctrico.</p> <p>4. Una vez configurado, si el actual "PVEI modo de conexión coincide con el modo de conexión real, pero aún así se reporta esta falla. Por favor, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente de GoodWe.</p>

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
-	Inversión de cadena de strings(Cadena de strings33~48)	PVInversión de cadena de strings	Comprobar si las cadenas están conectadas al revés.
-	Pérdida de cadena de strings(Cadena de strings33~48)	Fusible de cadena desconectado (si lo hay)	Verifique si el fusible está desconectado.
-	sobrecorriente de cadena(Cadena de strings33~48)	Posible causa: 1. Sobrecorriente en el grupo de cadenas 2. Sensor de cadena corriente anormal.	
F123	Error de fase de múltiples vías PV	Configuración incorrecta del modo de entrada fotovoltaica	Verificar si el modo de conexión PV está configurado correctamente (ABCD, AACC, AAAA) y reconfigurarlo según el modo de conexión adecuado. 1. Verificar si las conexiones de cada circuito PV están correctamente conectadas. 2. Si el PV está correctamente conectado, verifique a través de la APP

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
			<p>o la pantalla si el "modo de conexión PV" configurado actualmente corresponde al modo de conexión real.</p> <p>3. Si el "Modo de conexión PV" configurado actualmente no coincide con el modo de conexión real, es necesario configurar el "Modo de conexión PV" a través de la APP o la pantalla para que coincida con la situación real. Una vez completada la configuración, desconecte la alimentación PV y AC y reinicie el sistema.</p> <p>4. Una vez completada la configuración, si el "Modo de conexión PV actual" coincide con el modo de conexión real pero aún se reporta esta falla, por favor contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente de GoodWe.</p>

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F101	Batería1Fallo de precarga	Batería1Fallo en el circuito previo (quemadura de resistencia previa, etc.)	Verificar que el circuito previo del Cargar esté en buen estado. Solo después de energizar el Batería, comprobar si el Batería del tensión y el voltaje de la barra colectora tensión coinciden. En caso de discrepancia, contactar al distribuidor o al servicio de atención al cliente de GoodWe.
F102	Batería1Fallo del relé	Batería1El relé no puede funcionar correctamente.	Después de encender el Batería, verifique si el relé Batería funciona y si se escucha el sonido de cierre. Si no funciona, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F103	Batería1sobrevoltaje de conexión	Batería1El acceso tensión excede el rango nominal de la máquina.	Verificar si Batería tensión está dentro del rango nominal de la máquina.
F104	Batería2Fallo de precarga	Batería2Fallo en el circuito previo (quemadura de la resistencia previa, etc.)	Verifique si el circuito previo del Cargar está en buen estado. Solo después de energizar el Batería, compruebe si el Batería tensión y el bus tensión coinciden. Si no coinciden, póngase en contacto con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F105	Batería2Fallo del relé	Batería2El relé no puede funcionar correctamente.	Después de encender el Batería, verifique si el relé Batería funciona y si se escucha el sonido de cierre. Si no funciona, comuníquese con el distribuidor o el centro de servicio postventa de GoodWe.
F106	Batería2sobrevoltaje de conexión	Batería2La conexión tensión excede el rango nominal de la máquina.	Verificar si Bateríatensión está dentro del rango nominal de la máquina.
F124	Batería1fallo de conexión inversa	Batería1Polaridad inversa de positivo y negativo	Verificar si la polaridad de los terminales Batería y del cableado de la máquina es consistente.
F125	Batería2fallo de conexión inversa	Batería2Polaridad inversa de positivo y negativo	Verificar que la polaridad de los terminales del Batería y del equipo coincida.
F126	Conexión anómala de Batería	acceso anómalo	Verificar si el Batería funciona correctamente.
-	Error en el bit de estado del BMS	Fallo del módulo BMS	

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F127	Temperatura del disipador demasiado alta	Batería temperatura demasiado alta, posibles causas: 1La ubicación del Inversor Instalación no está ventilada. 2Temperatura ambiente demasiado alta. 3El ventilador interno funciona de manera anormal.	Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, después de 5 minutos cierre el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si la falla persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F128	Referencia tensión anómala	Fallo del circuito de referencia	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F129	Temperatura de la cavidad demasiado baja	Temperatura de la cavidad demasiado baja, posibles causas: 1. La temperatura ambiente es demasiado baja.	
F130	ACLadoSPDFalla	ACFallo del dispositivo de protección contra rayos en el lateral	reemplazoACDispositivo de protección contra rayos en el lateral.
F131	DCLadoSPDFalla	DCFallo del dispositivo de protección contra rayos en el lateral	ReemplazoDCDispositivo de protección contra rayos en el lateral.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F132	Ventilador interno anómalo	Ventilador interno anómalo, posibles causas: 1Alimentación anormal del ventilador; 2Falla mecánica(Bloqueo del rotor); 3Ventilador envejecido y dañado.	Desconectar el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC,5 Después de unos minutos, cierre el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F133	Ventilador externo anormal	Ventilador externo anómalo, posibles causas: 1Alimentación anormal del ventilador; 2Falla mecánica(Bloqueo del rotor); 3El ventilador está envejecido y dañado.	
F134	PIDDiagnóstico de anomalías	PIDFallo de hardware oPVtensión demasiado altoPIDPausa	PVtensión excesivamente altoPIDAdvertencia de pausa no requiere procesamiento.PIDLa falla de hardware se puede resolver apagando.PIDReinicio del interruptor para borrarPIDFallo, reemplazoPIDinstalación

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F135	Advertencia de disparo del interruptor de disparo	Posible causa: Sobrecorriente o PVLa conexión inversa provoca el disparo del interruptor.	Por favor, contacte al distribuidor o al servicio de posventa de GoodWe. La causa de la desconexión es debido a una ocurrencia.PVCortocircuito o conexión inversa, es necesario verificar si existe un historial.PVAdvertencia de cortocircuito o historialPVAdvertencia de conexión inversa, si existe, el personal de mantenimiento debe verificar la correspondiente.PVSituación. Después de verificar que no hay fallos, se puede cerrar manualmente el interruptor de disparo y proceder con...APPInterfaz para borrar fallos históricos. Operación para borrar esta advertencia.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F136	historiaPV IGBT Advertencia de cortocircuito	Posible causa: El interruptor se disparó debido a una sobrecorriente.	<p>Por favor, contacte al distribuidor o al servicio de atención posventa de GoodWe. El personal de mantenimiento debe actuar de acuerdo con el historial.</p> <p>PVCódigo de advertencia de cortocircuito, verificar si hay un cortocircuito.</p> <p>Boost¿Hay alguna falla en el hardware y las cadenas externas conectadas?</p> <p>Después de verificar que no hay fallas, se puede proceder.</p> <p>APPInterfaz para borrar fallos históricos.</p> <p>Operación para eliminar esta advertencia.</p>

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F137	historiaPVAdvertencia de conexión inversa(Cadena de strings1~16)	Posible causa: ocurrenciaPVLa conexión inversa provoca el disparo del interruptor.	Póngase en contacto con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe. El personal de mantenimiento debe seguir el historial.PVSubcódigo de advertencia de conexión inversa, verifique si la cadena correspondiente está conectada al revés, revise.PV¿Existe diferencia de presión en la configuración del panel? Una vez verificada la ausencia de fallos, se puede proceder.APPInterfaz para borrar fallos históricos. Operación para borrar esta advertencia.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F138	historiaPVAdvertencia de conexión inversa(Cadena de strings17~32)	Posible causa: ocurrenciaPVLa conexión inversa provoca el disparo del interruptor.	Póngase en contacto con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe. El personal de mantenimiento debe seguir el historial.PVCódigo de subalerta de conexión inversa, verifique si la cadena correspondiente está conectada al revés, revisePV¿Existe diferencia de presión en la configuración del panel? Una vez verificada la ausencia de fallos, se puede proceder.APPInterfaz para borrar fallos históricos. Operación para eliminar esta advertencia.
F139	FlashAdvertencia de error de lectura/escritura	Posible causa: flashEl contenido ha cambiado;flashFin de vida útil;	1. Actualizar a la última versión del programa. 2. Póngase en contacto con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F140	Alarma de anomalía en la comunicación del medidor eléctrico	Esta advertencia puede aparecer después de habilitar la función anti-retroalimentación, posibles causas: 1. Contador de electricidad no conectado; 2. El cable de comunicación entre el contador eléctrico y el Inversor está conectado incorrectamente.	Verifique el cableado del contador eléctrico y conéctelo correctamente. Si después de la verificación el problema persiste, póngase en contacto con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F141	PVFallo en la identificación del tipo de panel.	PVHardware de identificación de paneles anormal	Póngase en contacto con el distribuidor o el servicio de atención al cliente de GoodWe.
F142	Desajuste de cadenas	PVDesajuste de cadenas, misma ruta.MPPTLas configuraciones de los siguientes dos strings abiertos tensión son diferentes.	Verificar los dos conjuntos de cadenas abiertas tensión, y configurar las cadenas con la misma apertura tensión en el mismo circuito.MPPTBajo condiciones de desajuste prolongado en las cadenas de módulos fotovoltaicos, existe un riesgo potencial para la seguridad.
F143	CTNo conectado	CTNo conectado	InspecciónCTConexión.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F144	CTPolaridad inversa	CTPolaridad inversa	InspecciónCTConexión.
F145	Advertencia de ausencia de cable de tierra/PE Loss	El cable de tierra no está conectado.	Verificar el cable de tierra.
F146	Temperatura alta en los terminales del string(Cadena de strings1~8)	37176RegistroPVSu bcódigo de alarma de temperatura en terminales1con posición	-
F147	Temperatura alta en los terminales del string(Cadena de strings9~16)	37177RegistroPVSu bcódigo de alarma de temperatura en terminales2Hay posición.	-
F148	Temperatura alta en los terminales del string(Cadena de strings17~20)	37178RegistroPVSu bcódigo de alarma de temperatura de terminal3Hay posición	-

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F149	historiaPVAdvertencia de conexión inversa(Cadena de strings33~48)	Posible causa: ocurrenciaPVLa conexión inversa provoca el disparo del interruptor.	Por favor, contacte al distribuidor o al servicio de atención posventa de GoodWe; el personal de mantenimiento debe seguir el historial.PVCódigo de subalerta de conexión inversa, verifique si la cadena correspondiente está conectada al revés, revisePV¿Existe diferencia de presión en la configuración del panel? Una vez verificada la ausencia de fallos, se puede proceder.APPInterfaz para borrar fallos históricos. Operación para eliminar esta advertencia.
F150	Batería1tensión baja	Bateríatensión por debajo del valor establecido	-
F151	Batería2tensión baja	Bateríatensión por debajo del valor establecido	-
F152	Batería fuente de alimentación tensión baja	Batería modo no Cargar, tensión por debajo del umbral de apagado tensión	-
F153	1tensión alto	-	-

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F154	2tensión alto	-	-
F155	Detección en línea de baja impedancia de aislamiento	<p>1. Módulo fotovoltaico a cortocircuito en la protección de tierra.</p> <p>2. El entorno de Módulo fotovoltaico Instalación es húmedo a largo plazo y el aislamiento de la línea a tierra es deficiente.</p>	<p>1. Verificar la impedancia del Módulo fotovoltaico respecto a la tierra de protección. En caso de cortocircuito, corregir el punto de falla. (Nota: Módulo fotovoltaico se mantiene sin traducir ya que parece ser un código o término específico del contexto técnico. Si se conoce su equivalente en español, debería reemplazarse.)</p> <p>2. Verificar si el cable de protección de Inversor está correctamente conectado.</p> <p>3. Si se confirma que la impedancia es efectivamente inferior al valor predeterminado en condiciones de clima lluvioso, reajuste el "punto de protección de impedancia de aislamiento".</p>
F156	Advertencia de sobrecarga de microrred	entrada de respaldo corriente demasiado alta	Ocasionalmente no requiere intervención; si la alarma aparece con frecuencia, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente de GoodWe.

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F157	Reinicio manual	-	-
F158	Secuencia de fases del generador anómala	-	-
F159	Configuración anormal del puerto de reutilización	Configurar el puerto de reutilización (generador) como microrred o carga grande, pero en realidad está conectado a un generador.	Usar la APP para modificar la configuración del puerto de reutilización (generador).

Código de fallo	Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
F41	Sobrecarga en el puerto del generador	<ol style="list-style-type: none"> 1. La salida del lado fuera de la red excede los requisitos especificados en la hoja de especificaciones. 2. Cortocircuito en el lado fuera de la red 3. El extremo fuera de la red tensión es demasiado bajo 4. Cuando se utiliza como puerto de carga grande, la carga excede los requisitos especificados en las especificaciones técnicas. 	Confirmar los datos de salida del lado fuera de la red, como tensión, corriente, Potencia, etc., para identificar la causa del problema.
F108	Fallo de comunicación DSP	-	-

Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
Tiempo de espera de comunicación de paralelización excedido, parada de emergencia.	-	-
Parada por desconexión con un solo clic	-	-
Apagado fuera de línea	-	-
Apagado remoto	-	-
Fallo de comunicación del nodo secundario	-	-
Fallo de comunicación del generador diésel	Enlace de comunicación anormal entre la placa de control y el generador diésel.	1. Verificar el arnés de comunicación del enlace y observar si la falla se elimina; 2. Intente reiniciar la máquina y observe si la falla se elimina; 3. Si la falla persiste después del reinicio, puede contactar al servicio de posventa de GoodWe.

Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
Protección contra sobretensión	1. La tensión de una sola celda es demasiado alta. 2. Anomalía en la línea de recolección de tensión.	-
	1. Batería Presión total excesiva 2. Anomalía en la línea de recolección de tensión.	-
Protección contra subtensión Batería	1. El voltaje de la celda individual tensión es demasiado bajo. 2. Anomalía en la línea de recolección de tensión.	-
	1. Presión total de Batería demasiado baja 2. Anomalía en la línea de recolección de tensión.	
Protección contra sobrecorriente Batería	1. Cargar corriente demasiado grande, Batería limitación de corriente anormal: cambio brusco en la temperatura y el valor de tensión 2. Respuesta anómala de Inversor	-
	Batería descargada corriente excesivo	
Protección contra sobrecalentamiento	1. Temperatura ambiental demasiado alta 2. Anomalía del sensor de temperatura.	-
	1. Temperatura ambiental demasiado alta 2. Anomalía del sensor de temperatura	
Protección contra bajas temperaturas	1. Temperatura ambiental demasiado baja 2. Anomalía del sensor de temperatura	-

Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
	1. Temperatura ambiental demasiado baja 2. Anomalía del sensor de temperatura	
Protección contra sobrecalentamiento del poste del Batería	Temperatura del poste terminal demasiado alta	-
Protección contra desequilibrio de Batería	1. Una diferencia de temperatura excesiva en diferentes etapas, Batería limitará la Batería Potencia, es decir, restringirá la carga Descargar corriente. Por lo tanto, este problema generalmente es difícil de ocurrir. 2. La capacidad de la celda se deteriora, lo que provoca una resistencia interna excesiva, y durante la corriente, el aumento de temperatura es significativo, lo que resulta en una gran diferencia de temperatura. 3. Las soldaduras de las pestañas de las celdas son deficientes, lo que provoca un calentamiento excesivo de las celdas durante la sobrecorriente. 4. Problema de muestreo de temperatura; 5. Conexión del cable Potencia suelta	-

Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inconsistencia en el grado de envejecimiento de las celdas de batería. 2. Los problemas en las obleas de las placas también pueden causar una diferencia de voltaje excesiva en las celdas. 3. El problema de desequilibrio entre placas también puede provocar una gran diferencia de voltaje entre las celdas. 4. Problemas en el arnés de cables que causan 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inconsistencia en el grado de envejecimiento de las celdas de batería. 2. Los problemas en el chip de la placa también pueden causar una diferencia de voltaje excesiva en las celdas; 3. El problema de equilibrio de las placas también puede provocar una diferencia de voltaje excesiva entre las celdas. 4. Problemas en el haz de cables que causan 	
Protección de resistencia de aislamiento	Daño en la resistencia de aislamiento.	Verifique si el cable de tierra está correctamente conectado, reinicie el Batería. Si el problema persiste después del reinicio, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de GoodWe.

Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
Fallo de precarga	Fallo de precarga	Indica que durante el proceso de precarga, el tensión entre los terminales del MOSFET de precarga supera constantemente el umbral establecido. Tras reiniciar el equipo, observe si la falla persiste y verifique la correcta conexión del cableado y si el MOSFET de precarga está dañado.
Fallo en la línea de recolección	Línea de recolección Batería Mal contacto o desconectada	Verifique el cableado y reinicie el Batería. Si el problema persiste después del reinicio, póngase en contacto con el servicio postventa de GoodWe.
	Línea de recolección de tensión monomérico o desconexión	Verifique el cableado, reinicie el Batería. Si el problema persiste después del reinicio, póngase en contacto con el servicio postventa de GoodWe.
	Cable de adquisición de temperatura de módulo Mal contacto o desconectado	
	Error excesivo en la comparación de doble canal del corriente, o anomalía en el circuito de adquisición de corriente.	

Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
	Error de comparación excesivo en el canal dual del tensión, o error de comparación excesivo entre el MCU y el AFE tensión, o anomalía en el circuito de recolección de la línea tensión.	
	Circuito de adquisición de temperatura anormal o Mal contacto, desconectado.	
	Sobretensión nivel 5 o sobretemperatura nivel 5, fusible de tres terminales fundido.	Para reemplazar los tres fusibles fundidos, es necesario contactar con el servicio postventa de GoodWe y cambiar la placa de control principal.
Relé o MOS con sobrecalentamiento	Relé o MOS por sobrecalentamiento	Esta falla indica que la temperatura del MOSFET ha superado el umbral establecido. Apague el equipo y déjelo en reposo durante 2 horas para que la temperatura se normalice.
Derivador sobrecalentado	Derivador sobrecalentado	Esta falla indica que la temperatura del tubo del divisor ha superado el umbral establecido. Apague el equipo y déjelo en reposo durante 2 horas para que la temperatura se normalice.

Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
BMS1 otras fallas 1 (para almacenamiento residencial)	Relé o MOS abierto	<p>1. Actualice el software, apague el equipo y déjelo en reposo durante 5 minutos, luego reinicie para ver si la falla persiste;</p> <p>2. Si el problema persiste, reemplace el Batería. (Nota: Batería se mantiene sin traducir ya que es un término específico que requiere contexto adicional para una traducción precisa en el ámbito fotovoltaico/eléctrico. En un entorno técnico real, este término debería ser definido o reemplazado por el componente correspondiente en español).</p>

Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
	Relé o cortocircuito MOS	<p>1. Actualice el software, apague el equipo y déjelo en reposo durante 5 minutos, luego reinicie para ver si la falla persiste;</p> <p>2. Si el problema persiste, reemplace el Batería. (Nota: Se ha mantenido el término Batería sin traducir, ya que parece ser un código o marcador de posición específico del contexto técnico. En un escenario real, este término debería ser reemplazado por el componente o paquete correspondiente según la documentación técnica del sistema fotovoltaico o eléctrico en cuestión.)</p>

Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
	Comunicación anormal entre el clúster principal y el esclavo o inconsistencia en las celdas de batería entre clústeres.	1. Verificar la información del Batería y la versión del software del esclavo, así como la conexión del cable de comunicación con el maestro. 2. Actualización del software
	El arnés de circuito de Sistema de baterías es anómalo, lo que impide que Señal de enclavamiento forme un circuito.	Verificar si el Resistencia del terminal Instalación es correcto.
	Comunicación anormal entre BMS y PCS	1. Verificar si la definición de la interfaz del cable de comunicación entre Inversor y Batería es correcta; 2. Por favor, contacte con el servicio de atención al cliente de GoodWe para verificar los datos del sistema y observar si el software Inversor y Batería están correctamente emparejados.
	Comunicación anormal del cableado entre el controlador principal y el secundario del BMS	

Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
	Pérdida de comunicación entre los chips principal y secundario	<p>1. Verificar el cableado y reiniciar el Bateria;</p> <p>2. Actualice el Bateria, si el problema persiste después del reinicio, contacte al servicio postventa de GoodWe.</p> <p>(Nota: Bateria se mantiene sin traducir ya que es un término específico que requiere contexto adicional. En el sector fotovoltaico y eléctrico, podría referirse a un firmware, software o componente técnico específico. Si se proporciona más información, se puede ajustar la traducción.)</p>
	Interruptor automático, disparo por excitación anormal	<p>1. Apague el equipo y déjelo en reposo durante 5 minutos, luego reinicie para ver si la falla persiste;</p> <p>2. Observar si los conectores ciegos en la parte inferior del PACK y del PCU, así como los pines de comunicación, están sueltos o torcidos;</p>

Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
	Fallo de autocomprobación del MCU	Actualizar el software, reiniciar el Batería, si el problema persiste después del reinicio, contactar al servicio técnico de GoodWe.
	1. La versión del software es demasiado baja o la placa BMS está dañada. 2. La cantidad de Inversor en paralelo es grande, y el Batería tiene un impacto excesivo durante la precarga.	1. Actualizar el software y observar si la falla persiste. 2. En caso de operación en paralelo, primero inicie el Batería en arranque negro y luego inicie el Inversor.
	Falla interna del MCU	Actualizar el software, reiniciar el Batería. Generalmente se debe a la detección de un daño en el MCU o en componentes externos. Si el problema persiste después del reinicio, por favor contacte con el servicio de atención al cliente de GoodWe.

Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
	Control total corriente supera el umbral establecido.	1. Dejar en reposo durante 5 minutos y reiniciar para ver si la falla persiste; 2. Verificar si la configuración de Inversor es demasiado alta, lo que podría causar una sobrecarga en el bus.
	Agrupación de celdas Batería con inconsistencia en las celdas	Confirmar si las celdas del clúster Batería son consistentes.
	Polaridad inversa de los polos positivo y negativo en el agrupamiento Batería	Verificar si los polos positivo y negativo del Batería están invertidos.
	Existe una activación del sistema de protección contra incendios debido a sobrecalentamiento o sobretensión severos.	Contacte al Centro de Servicio Postventa de GoodWe.
Fallas en el sistema de aire acondicionado	Fallo anormal del aire acondicionado	Intente reiniciar el sistema. Si la falla persiste, póngase en contacto con el servicio postventa de GoodWe.
	Puerta del armario no cerrada	Verificar si las puertas del armario están cerradas correctamente.
	Suministro eléctrico tensión demasiado alto	

Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
	Suministro eléctrico insuficiente	Verificar que los valores de suministro eléctrico tensión cumplan con los requisitos de entrada de aire acondicionado tensión. Reconectar la alimentación solo después de confirmar el cumplimiento.
	Sin entrada de tensión	
	Suministro eléctrico inestable	
	Compresor tensión inestable	Intente reiniciar el sistema. Si la falla persiste, póngase en contacto con el servicio postventa de GoodWe.
	Sensor Mal contacto o dañado	
	Ventilador de aire acondicionado anormal	
BMS1 otras fallas2 (para almacenamiento residencial)	Existe una anomalía en el tensión o corriente interno del DCDC.	Consulte el contenido específico de la falla de CC.
	Sobrecarga del DCDC o temperatura excesiva del disipador de calor.	
	Anomalía en la recolección de celdas o inconsistencia en el grado de envejecimiento.	Por favor, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de GoodWe.
	El accionamiento del ventilador no se ejecutó correctamente.	Por favor, contacte al servicio postventa de GoodWe.

Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
	Tornillos del puerto de salida sueltos o Mal contacto.	<p>1. Batería Apagar el equipo, verificar el cableado y el estado de los tornillos de los puertos de salida.</p> <p>2. Reinicie el Batería después de confirmar y observe si la falla persiste. Si persiste, contacte al servicio postventa de GoodWe.</p>
	Batería ha sido utilizado durante demasiado tiempo o la celda está gravemente dañada.	Por favor, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de GoodWe para reemplazar el pack.
	<p>1. La versión del software es demasiado baja o la placa BMS está dañada.</p> <p>2. El número de Inversor en paralelo es grande, y el impacto de Batería durante la precarga es excesivo.</p>	<p>1. Actualizar el software y observar si la falla persiste.</p> <p>2. En caso de operación en paralelo, inicie primero el arranque en negro Batería y luego el arranque Inversor.</p>
	Película calefactora dañada.	Por favor, contacte al servicio postventa de GoodWe.
	El fusible de tres terminales de la película calefactora se ha fundido y no se puede utilizar la función de calefacción.	Por favor, contacte al servicio postventa de GoodWe.

Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
	El modelo de software, el tipo de celda y el modelo de hardware no coinciden.	Verifique si el modelo del software, número de serie (SN), tipo de celda y modelo de hardware coinciden. En caso de discrepancia, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de GoodWe.
	Comunicación de la placa de gestión térmica interrumpida	1. Apague el equipo y déjelo en reposo durante 5 minutos, luego reinicie para ver si la falla persiste; 2. Si la falla no se recupera, contacte al servicio postventa de GoodWe para reemplazar el pack.
	Comunicación de la placa de gestión térmica interrumpida	1. Apague el equipo y déjelo en reposo durante 5 minutos, luego reinicie para ver si la falla persiste; 2. Si la falla no se resuelve, contacte al servicio postventa de GoodWe para reemplazar el pack.

Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
	Comunicación de la placa de gestión térmica interrumpida	<p>1. Apague el equipo y déjelo en reposo durante 5 minutos, luego reinicie para ver si la falla persiste;</p> <p>2. Si la falla no se resuelve, contacte al servicio postventa de GoodWe para reemplazar el pack.</p>
	Señal de fallo del ventilador del paquete activada	<p>1. Apague el equipo y déjelo en reposo durante 5 minutos, luego reinicie para ver si la falla persiste;</p> <p>2. Si la falla no se recupera, contacte al servicio postventa de GoodWe para reemplazar el pack.</p>
Fallo del DCDC	Puerto de salida tensión demasiado alto	<p>Verifique el puerto de salida tensión. Si el puerto de salida tensión funciona correctamente y la falla no se resuelve automáticamente después de reiniciar Batería, comuníquese con el servicio de atención al cliente de GoodWe.</p>

Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
	El módulo DCDC detectó que el Bateria tensión excedió el Cargar tensión máximo.	Detener Cargar, Descargar hasta que el SOC esté por debajo del 90% o dejar en reposo durante 2 horas. Si el problema persiste y el fallo continúa tras reiniciar, contacte con el servicio postventa de GoodWe.
	Temperatura del disipador demasiado alta	Deje el Bateria en reposo durante 1 hora hasta que la temperatura del disipador baje. Si el problema persiste y el fallo sigue apareciendo al reiniciar, contacte con el servicio postventa de GoodWe.
	Bateria descargadacorriente excesivo	Verifique si la carga excede la capacidad de Bateria para Descargar. Apague la carga o detenga el PCS durante 60 segundos. Si el problema persiste y el fallo continúa después de reiniciar, contacte al servicio postventa de GoodWe.

Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
	El puerto de salida del arnés de potencia tiene los polos positivo y negativo invertidos con el Batería en paralelo o el PCS.	Apague el interruptor manual Batería, verifique que el cableado del puerto de salida sea correcto y reinicie el Batería.
	El relé de salida Potencia no puede cerrarse.	Verifique si el cableado del puerto de salida es correcto y si existe un cortocircuito. Si el problema persiste después de reiniciar y no se resuelve, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de GoodWe.
	Temperatura excesiva del dispositivo Potencia	Deje reposar el Batería durante 1 hora hasta que la temperatura interna de los dispositivos Batería disminuya. Si el problema persiste y el fallo continúa al reiniciar, contacte con el servicio postventa de GoodWe.
	Adherencia del relé	El fallo persiste después del reinicio, por favor contacte con el Servicio de Atención al Cliente de GoodWe.

Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
fallo de circulación entre clústeres	1. Desequilibrio de las celdas de la batería. 2. Corrección de carga incompleta en el primer encendido	-
BMS1 otras fallas 3 (clase de almacenamiento grande)	Comunicación anormal con el módulo Linux	1. Verificar si la conexión de comunicación es normal. 2. Actualice el software, reinicie el Batería y observe si la falla persiste. Si persiste, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de GoodWe.
	Aumento de temperatura de la celda demasiado rápido	Celda anómala, contacte con el servicio postventa de GoodWe para reemplazar el pack.
	SOC inferior al 10%	Realizar Cargar en Batería.
	La escritura del SN no cumple con las reglas.	Verifique si el número de dígitos del SN es normal. Si es anormal, póngase en contacto con el servicio postventa de GoodWe.

Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
	1. Batería Comunicación en cadena margarita anómala dentro del clúster 2. Inconsistencia en el grado de envejecimiento de las celdas entre clústeres.	1. Verificar el contacto del Batería pack por grupo. 2. Verificar el uso de cada clúster de Batería, como la capacidad acumulada de carga/Descargar, el número de ciclos, etc. 3. Por favor, contacte con el Servicio de Atención al Cliente de GoodWe.
	humedad excesiva dentro del paquete	-
	Fusible abierto.	Contacte con el servicio postventa de GoodWe para reemplazar el pack.
	Batería bajo nivel de carga	Realizar Cargar en Batería.
BMS1 otra falla 4 (categoría de almacenamiento grande)	Anomalía del interruptor automático	Contacte con el servicio postventa de GoodWe para reemplazar el pack.
	Anomalía en el equipo externo	Póngase en contacto con el servicio postventa de GoodWe para reemplazar el pack.
Fallo del contactor 1	-	-
Fallo del contactor 2	-	-

Nombre de la falla	Causa de la falla	Recomendaciones para el manejo de fallas
Protección contra sobrecarga (Jinggui)	Sobrecarga continua (más de 690 kVA) durante 10 s	Por favor, contacte al servicio postventa de GoodWe.
Protección contra sobrecarga (puerto inteligente)	Sobrecarga continua (más de 690 kVA) durante 10 s	Por favor, contacte al servicio postventa de GoodWe.
Comunicación anormal entre la alimentación AC del host y el medidor eléctrico.	1. Es posible que el medidor eléctrico no esté conectado al host. 2. Posible conexión suelta del cable de comunicación del medidor eléctrico.	1. Verificar si el medidor eléctrico está conectado al equipo principal. 2. Verificar si el cable de comunicación del medidor eléctrico está suelto.
Sistema de paralelización con anomalía en el medidor de energía de la máquina esclava.	El medidor de electricidad se conecta al esclavo.	La máquina del medidor de electricidad se configura como anfitrión.
Excepción de tiempo de espera de comunicación entre el esclavo AC encendido por más de 10 minutos y el host.	1. Dirección del esclavo configurada incorrectamente 2. Conexión de comunicación del esclavo suelta	1. Verificar si la dirección del esclavo está duplicada. 2. Verificar si el cable de comunicación de paralelización está suelto.

9.5.2.3 Fallo de Batería (LX A5.0-30)

Estado de alarma

● Cuando la luz indicadora BateríaALM muestra rojo, combine el estado de la luz indicadora SOC para localizar y solucionar la falla.

Número de serie	Indicador de SOC	Nombre de la falla	Medidas de solución
1	○○○●	Protección contra sobretensión Protección contra subtenensión Batería	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a través de SolarGo si las restricciones de Inversor, Cargar y corriente son 0. Si son 0, confirme que la conexión del cable de comunicación entre Batería y Inversor sea confiable y que la comunicación funcione correctamente. 2. Apague el equipo y déjelo en reposo durante 5 minutos, luego reinicie y confirme si la falla persiste. 3. Si la falla no se recupera, por favor contacte al servicio postventa.
2	○○●●	Protección contra sobrecorriente Batería	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a través de SolarGo si el modelo Batería es correcto, confirme si el Batería en tiempo real corriente es mayor que el límite de Cargar corriente o el valor límite de Descargar corriente, y contacte al servicio postventa. 2. Cuando es menor que, apague el Batería o actualice el programa, reinicie y confirme si la falla persiste. 3. Si la falla no se resuelve, por favor contacte al servicio postventa.

Número de serie	Indicador de SOC	Nombre de la falla	Medidas de solución
3	○ ○ ● ○	Protección contra sobrecalentamiento Protección contra bajas temperaturas Protección contra sobrecalentamiento del poste del Batería	Apague el equipo y déjelo en reposo durante 60 minutos para que la temperatura se recupere. Si el problema persiste después de reiniciar, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
4	○ ● ○ ○	Protección contra desequilibrio de Batería Fallo de SOH demasiado bajo	Apague el equipo y déjelo en reposo durante 30 minutos. Si el problema persiste después de reiniciar, póngase en contacto con el servicio postventa.
5	● ○ ● ●	Fallo de precarga	1. Verificar si los terminales de salida del Batería y el Inversor están conectados al revés. 2. Apague el equipo y déjelo en reposo durante 5 minutos. Si el problema persiste después de reiniciar, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
6	○ ● ○ ●	Fallo en la línea de recolección	Verificar si el interruptor Batería está cerrado. Si el interruptor Batería ya está cerrado y el problema persiste, comuníquese con el servicio de atención al cliente.

Número de serie	Indicador de SOC	Nombre de la falla	Medidas de solución
7	●●○○	Relé o MOS por sobrecalentamiento Derivador sobrecalentado	Apague el equipo y déjelo en reposo durante 30 minutos. Si el problema persiste después de reiniciar, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
		Fallo del BMS: fallo por sobrecalentamiento del puerto de salida	1. Verificar si el cable de alimentación Batería está bien asegurado. Apague el equipo y déjelo en reposo durante 5 minutos. Si el problema persiste después de reiniciar, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
8	○○●●	Otras protecciones: el MOS no puede cerrarse.	Apague el equipo y déjelo en reposo durante 5 minutos. Si el problema persiste después de reiniciar, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
9	○○●●	Otras protecciones: adhesión de MOS	
10	●○○○	Otras protecciones: fallo en el agrupamiento	1. Confirmar si el tipo de Resistencia del terminal utilizado y la ubicación de Instalación son correctos. 2. Verificar si la conexión de la línea de comunicación entre Batería y Batería, y entre Batería e Inversor, es confiable y si la comunicación funciona correctamente. 3. Si la falla no se resuelve, por favor contacte al servicio postventa.

Número de serie	Indicador de SOC	Nombre de la falla	Medidas de solución
11	○○○○	Otras protecciones: Pérdida de comunicación con el Inversor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar si la conexión de la línea de comunicación entre Batería y Batería, y entre Batería y Inversor es confiable y si la comunicación funciona correctamente. 2. Si la falla no se resuelve, por favor contacte al servicio postventa.
12	●○○●	Otras protecciones: fallo de comunicación del BMU	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confirmar si el tipo de Resistencia del terminal utilizado y la ubicación de Instalación son correctos. 2. Verificar si las líneas de comunicación entre Batería y Batería, y entre Batería y Inversor están conectadas de manera confiable y funcionan correctamente. 3. Apague el equipo y déjelo en reposo durante 5 minutos. Si el problema persiste después de reiniciar, póngase en contacto con el servicio postventa.
13	●○○●○	Otras protecciones: fallo de adherencia del interruptor automático	Apague el equipo y déjelo en reposo durante 5 minutos. Si el problema persiste después de reiniciar, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
14	●●○○●	Otras protecciones: fallo de software	Reiniciar Batería. Si el problema persiste después del reinicio, póngase en contacto con el servicio de atención posventa.

Número de serie	Indicador de SOC	Nombre de la falla	Medidas de solución
15	● ● ● ○	Otras protecciones: fallo de sobrecorriente de hardware	
16	● ● ● ●	Otras protecciones: fallo microelectrónico	
		Calentamiento anormal en los tres terminales de la película calefactora.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actualizar el software 2. Apague el equipo y déjelo en reposo durante 5 minutos. Si el problema persiste después de reiniciar, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

9.5.3 Procesamiento posterior a la eliminación de fallos

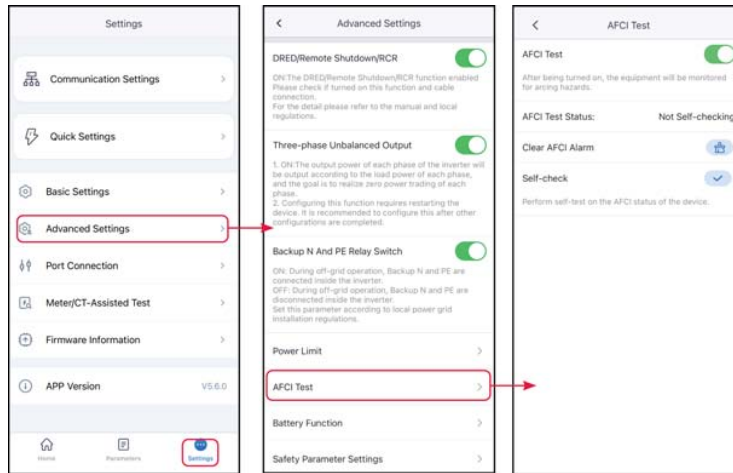
En el sistema de almacenamiento de energía, después de resolver ciertas fallas, es necesario realizar un procesamiento posterior para que el sistema pueda reanudar su funcionamiento normal.

9.5.3.1 Eliminar la advertencia de fallo AFCI

[Software utilizado]: Aplicación SolarGo

[Método de limpieza]:

1. A través de **[Página principal]** > **[Configuración]** > **[Configuración avanzada]** > **[Detección de arco eléctrico en corriente continua]**.
2. Hacer clic **[Eliminar alarma de fallo AFCI]** Botón.



10 Datos técnicos

10.1 Parámetros de Inversor

Datos Técnicos	GW5K-ES-LD-G10	GW7.5K-ES-LD-G10	GW10K-ES-LD-G10
Lado Batería			
Batería Tipo*1	LFP (LiFePO ₄) /Plomo-ácido	LFP (LiFePO ₄) /Plomo-ácido	LFP (LiFePO ₄) /Plomo-ácido
Tensión Nominal (V)	48	48	48
Rango de Voltaje (V)	40~60	40~60	40~60
Tensión de arranque (V)	44.2	44.2	44.2
Número de entradas Batería	1	1	1
Corriente Máxima de Carga Continua (A)	120	165	220
Corriente Máxima de Descarga Continua (A)	120	165	220
Máx. Potencia de Carga Potencia (kW)	5.0	7.5	10.0
Máx. Potencia de Descarga Potencia (kW)	5.5	8.2	11.0
Lado Fotovoltaico (FV)			
Máx. Entrada Potencia (kW)	10.0	15.0	20.0

Datos Técnicos	GW5K-ES-LD-G10	GW7.5K-ES-LD-G10	GW10K-ES-LD-G10
Tensión Máxima de Entrada (V) ^{*1}	600	600	600
Intervalo de tensión de funcionamiento MPPT (V) ^{*2}	50~550	50~550	50~550
Intervalo de tensión de funcionamiento MPPT a Tensión Nominal Potencia (V)	150-500	150-500	150-500
Tensión de arranque (V)	60	60	60
Tensión nominal de entrada (V)	360	360	360
Corriente Máxima del MPPT (A)	20/20	40/20	40/40
Corriente de Cortocircuito Máxima del MPPT (A)	26/26	52/26	52/52
Corriente Máxima de Retroalimentación a la Matriz (A)	0	0	0
Número de seguidores de MPPs	2	2	2
Número de cadenas por MPPT	1/1	2/1	2/2
Lado de CA (Puerto de Red)			
Potencia nominal Potencia (kW)	5.0	7.5	10.0

Datos Técnicos	GW5K-ES-LD-G10	GW7.5K-ES-LD-G10	GW10K-ES-LD-G10
Máx. Potencia (kW)	5.0	7.5	10.0
Potencia nominal Potencia a 40°C (kW)	5.0	7.5	10.0
Máx. Potencia a 40°C (kW)	5.0	7.5	10.0
Potencia Aparente Nominal de la Red (kVA)	5.0	7.5	10.0
Potencia Aparente Nominal Potencia a la Red (kVA)	5.0	7.5	10.0
Máx. Potencia Aparente Potencia a la Red (kVA)	5.0	7.5	10.0
Máx. Potencia Aparente Potencia de la Red (kVA)	16.0	16.0	16.0
Tensión Nominal (V)	120/208, 2L/N/PE 127/220, 2L/N/PE 120/240, 2L/N/PE 127/254, 2L/N/PE	120/208, 2L/N/PE 127/220, 2L/N/PE 120/240, 2L/N/PE 127/254, 2L/N/PE	120/208, 2L/N/PE 127/220, 2L/N/PE 120/240, 2L/N/PE 127/254, 2L/N/PE
Rango de Voltaje (V)	170~290 170~290 170~290 170~290	170~290 170~290 170~290 170~290	170~290 170~290 170~290 170~290
Frecuencia nominal (Hz)	50/60	50/60	50/60

Datos Técnicos	GW5K-ES-LD-G10	GW7.5K-ES-LD-G10	GW10K-ES-LD-G10
Frecuencia Rango (Hz)	45~55/55~65	45~55/55~65	45~55/55~65
Corriente Nominal de la Red (A)	24.0 @120/208V, 2L/N/PE 22.7 @127/220V, 2L/N/PE 20.8 @120/240V, 2L/N/PE 19.7 @127/254V, 2L/N/PE	36.1 @120/208V, 2L/N/PE 34.1 @127/220V, 2L/N/PE 31.3 @120/240V, 2L/N/PE 29.5 @127/254V, 2L/N/PE	48.1 @120/208V, 2L/N/PE 45.5 @127/220V, 2L/N/PE 41.7 @120/240V, 2L/N/PE 39.4 @127/254V, 2L/N/PE
Corriente Nominal a la Red (A)	24.0 @120/208V, 2L/N/PE 22.7 @127/220V, 2L/N/PE 20.8 @120/240V, 2L/N/PE 19.7 @127/254V, 2L/N/PE	36.1 @120/208V, 2L/N/PE 34.1 @127/220V, 2L/N/PE 31.3 @120/240V, 2L/N/PE 29.5 @127/254V, 2L/N/PE	48.1 @120/208V, 2L/N/PE 45.5 @127/220V, 2L/N/PE 41.7 @120/240V, 2L/N/PE 39.4 @127/254V, 2L/N/PE
Corriente Máxima de la Red (A)	63.0	63.0	63.0
Corriente Máxima a la Red (A)	24.0 @120/208V, 2L/N/PE 22.7 @127/220V, 2L/N/PE 20.8 @120/240V, 2L/N/PE 19.7 @127/254V, 2L/N/PE	36.1 @120/208V, 2L/N/PE 34.1 @127/220V, 2L/N/PE 31.3 @120/240V, 2L/N/PE 29.5 @127/254V, 2L/N/PE	48.1 @120/208V, 2L/N/PE 45.5 @127/220V, 2L/N/PE 41.7 @120/240V, 2L/N/PE 39.4 @127/254V, 2L/N/PE

Datos Técnicos	GW5K-ES-LD-G10	GW7.5K-ES-LD-G10	GW10K-ES-LD-G10
Corriente Máxima de Fallo en la Salida (Pico y Duración) (A)	105A, 3μs	105A, 3μs	130A, 3μs
Corriente de Arranque (Pico y Duración) (A)	105A, 3μs	105A, 3μs	130A, 3μs
Factor Potencia	0.8 adelantado ... 0.8 retrasado	0.8 adelantado ... 0.8 retrasado	0.8 adelantado ... 0.8 retrasado
THDi	<3%	<3%	<3%
Protección de Sobrecarga de Salida Máxima (A)	105	105	130
Tipo de Voltaje	c.a. (corriente alterna)	c.a. (corriente alterna)	c.a. (corriente alterna)
Lado de CA (Puerto de Respaldo)			
Potencia Aparente Nominal de Salida (kVA)	5.0	7.5	10.0
Máx. Potencia Aparente de Salida (kVA)	Fuera de la red: 5.5(10.0, 10s) Bypass: 16.0	Fuera de la red: 8.2(15.0, 10s) Bypass: 16.0	Fuera de la red: 11.0(20.0, 10s) Bypass: 16.0

Datos Técnicos	GW5K-ES-LD-G10	GW7.5K-ES-LD-G10	GW10K-ES-LD-G10
Tensión de Salida Nominal (V)	120/208, 2L/N/PE 127/220, 2L/N/PE 120/240V, 2L/N/PE 127/254V, 2L/N/PE	120/208, 2L/N/PE 127/220, 2L/N/PE 120/240V, 2L/N/PE 127/254V, 2L/N/PE	120/208, 2L/N/PE 127/220, 2L/N/PE 120/240V, 2L/N/PE 127/254V, 2L/N/PE
Salida Nominal Frecuencia (Hz)	50/60	50/60	50/60
Frecuencia Rango (Hz)	45~55/55~65	45~55/55~65	45~55/55~65
Corriente de Salida Nominal (A)	24.0 @120/208V, 2L/N/PE 22.7 @127/220V, 2L/N/PE 20.8 @120/240V, 2L/N/PE 19.7 @127/254V, 2L/N/PE	36.1 @120/208V, 2L/N/PE 34.1 @127/220V, 2L/N/PE 31.3 @120/240V, 2L/N/PE 29.5 @127/254V, 2L/N/PE	48.1 @120/208V, 2L/N/PE 45.5 @127/220V, 2L/N/PE 41.7 @120/240V, 2L/N/PE 39.4 @127/254V, 2L/N/PE
Máx. corriente de salida (A)*3	Fuera de la red: 24.0, Bypass: 63.0	Fuera de la red: 36.1, Bypass: 63.0	Fuera de la red: 48.1, Bypass: 63.0
Corriente Máxima de Fallo (Pico y Duración) (A)	105A, 3μs	105A, 3μs	130A, 3μs
Corriente de Arranque (Pico y Duración) (A)	105A, 3μs	105A, 3μs	130A, 3μs

Datos Técnicos	GW5K-ES-LD-G10	GW7.5K-ES-LD-G10	GW10K-ES-LD-G10
Protección contra Sobretensión Máxima (A)	105	105	130
THDv (@Carga Lineal)	<3%	<3%	<3%
Tiempo de conmutación entre conexión/desconexión de la red (ms)	≤4	≤4	≤4
Lado de CA (Puerto Inteligente)			
Potencia Aparente Nominal (kVA)	5.0	7.5	10.0
Máx. Potencia Aparente Potencia (kVA)	12.7	12.7	12.7
Tensión Nominal (V)	120/208, 2L/N/PE 127/220, 2L/N/PE 120/240, 2L/N/PE 127/254, 2L/N/PE	120/208, 2L/N/PE 127/220, 2L/N/PE 120/240, 2L/N/PE 127/254, 2L/N/PE	120/208, 2L/N/PE 127/220, 2L/N/PE 120/240, 2L/N/PE 127/254, 2L/N/PE
Rango de Voltaje (V)	170~290	170~290	170~290
Frecuencia nominal (Hz)	50/60	50/60	50/60
Frecuencia Rango (Hz)	45~55/55~65	45~55/55~65	45~55/55~65
Corriente Máx. (A)	50	50	50
Eficiencia			

Datos Técnicos	GW5K-ES-LD-G10	GW7.5K-ES-LD-G10	GW10K-ES-LD-G10
Máx. eficiencia	97.6%	97.6%	97.6%
Máx. Batería a CA Eficiencia	95.5%	95.5%	95.5%
MPPT Eficiencia	99.9%	99.9%	99.9%
Protección			
Módulo fotovoltaico	Integrado	Integrado	Integrado
Monitoreo de Corriente			
Detección de Resistencia de Aislamiento en PV	Integrado	Integrado	Integrado
Monitorización de Corriente Residual	Integrado	Integrado	Integrado
Protección contra Polaridad Inversa en PV	Integrado	Integrado	Integrado
Batería Protección contra Polaridad Inversa	Integrado	Integrado	Integrado
Protección Anti-Isla	Integrado	Integrado	Integrado
Protección contra Sobretensión AC	Integrado	Integrado	Integrado
Protección contra Cortocircuito en CA	Integrado	Integrado	Integrado
Protección contra Sobretensión CA	Integrado	Integrado	Integrado
Interruptor de CC	Integrado	Integrado	Integrado
Protección contra Sobretensiones en CC	Tipo II	Tipo II	Tipo II

Datos Técnicos	GW5K-ES-LD-G10	GW7.5K-ES-LD-G10	GW10K-ES-LD-G10
Protección contra Sobretensiones en CA	Tipo II	Tipo II	Tipo II
AFCI (Interruptor de Circuito por Arco Eléctrico)	Integrado	Integrado	Integrado
Apagado Rápido	Opcional	Opcional	Opcional
Apagado remoto	Integrado	Integrado	Integrado
Datos Generales			
Rango de Temperatura de Operación (°C)	-35~+60	-35~+60	-35~+60
Entorno Operativo	Interior/Exterior	Interior/Exterior	Interior/Exterior
Temperatura de Almacenamiento (°C)	-40~+85	-40~+85	-40~+85
Humedad Relativa	0% ~ 95%	0% ~ 95%	0% ~ 95%
Altitud Máxima de Operación (m)	3000	3000	3000
Método de Enfriamiento	Enfriamiento Natural	Ventilador Inteligente de Enfriamiento	Ventilador Inteligente de Enfriamiento
Interfaz de Usuario	LCD, WLAN+APP	LCD WLAN+APP	LCD WLAN+APP
Comunicación con BMS	PODER	PODER	PODER

Datos Técnicos	GW5K-ES-LD-G10	GW7.5K-ES-LD-G10	GW10K-ES-LD-G10
Comunicación	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth
Protocolos de Comunicación	Modbus-RTU, Modbus-TCP	Modbus-RTU, Modbus-TCP	Modbus-RTU, Modbus-TCP
Peso (kg)	26.4	27.3	28.9
Dimensión (Ancho × Alto × Profundidad mm)	561*445*230	561*445*230	561*445*230
Emisión de Ruido (dB)	<35	<45	<45
Topología	No aislado	No aislado	No aislado
Potencia Autoconsumo nocturno (W)	<15	<15	<15
Clasificación de Protección de Ingreso (IP)	IP66	IP66	IP66
Clase Anti-corrosión	C4	C4	C4
Conector DC	JK01M	JK01M	JK01M
Conector CA	TG (sin cambios, ya que es un acrónimo o término técnico que no requiere traducción)	TG (sin cambios)	TG (sin cambios, ya que es un acrónimo o término técnico que no requiere traducción)
Categoría Ambiental	4K4H	4K4H	4K4H

Datos Técnicos	GW5K-ES-LD-G10	GW7.5K-ES-LD-G10	GW10K-ES-LD-G10
Grado de Contaminación	III	III	III
Sobre la categoría tensión	CC II / CA III	CC II / CA III	CC II / CA III
Clase de Protección	Yo	Yo	Yo
Clasificación Decisiva de Voltaje (CDV)	Batería: PV: C CA: C Com: A	Batería: A PV: C CA: C Com: A	Batería: A PV:C AC:C Com:A
Método de Montaje	Montado en Pared	Montado en Pared	Montado en Pared
Método Activo Anti-Isla	AFDPF + AQDPF ^{*4}	AFDPF + AQDPF ^{*4}	AFDPF + AQDPF ^{*4}
Tipo de Sistema de Suministro Eléctrico	Dos Fases/Fase Dividida	Dos Fases/Fase Dividida	Dos Fases/Fase Dividida
País de Fabricación	China	China	China
Certificación			
Estándar de Red	Por favor, consulte el sitio web oficial.		
Reglamento de Seguridad			
EMC (Compatibilidad Electromagnética)			

*1: Cuando el tensión de entrada varía entre 560V y 600V, el inversor entrará en modo de espera, y el tensión volverá a 560V para entrar en el estado de operación normal.

*2: Consulte el manual del usuario para conocer el Rango de Voltaje MPPT a la Potencia nominal.

*3: El Máx. corriente de salida en operación fuera de la red considera una capacidad de desequilibrio trifásico máxima del 150%.

*4: AFDPF: Deriva Activa de Frecuencia con Retroalimentación Positiva, AQDPF: Deriva Activa de Q con Retroalimentación Positiva.

10.2 Parámetros técnicos de la batería

10.2.1 LX A5.0-30

Parámetros Técnicos	LX A5.0-30
Capacidad Nominal (kWh)	5.12
Energía utilizable (kWh)* 1	5
Tipo de Celda	LFP (LiFePO4)
Rango de Tensión de Operación (V)	43.2~58.24
Corriente Nominal Cargar (A)*2	60
Corriente Máxima Continua Cargar (A)*2*3	90
Corriente Nominal Descargar (A)*2	100
Corriente Máxima Continua de Descargar (A)*2*3	150
Corriente Máxima de Pulso Descargar (A)*2*3	<200A(30 s)
Máx. Descargar Potencia continuo (W)	7200

Parámetros Técnicos	LX A5.0-30
Comunicación	CAN
Rango de Temperatura de Operación (°C)	Cargar: $0 < T \leq 55$ Descargar: $-20 < T \leq 55$
Altitud Máxima de Operación (m)	4000
Peso (Kg)	44
Dimensiones (Ancho x Alto x Profundidad mm)	442*133*520 (Excluyendo el soporte) 483*133*559 (Incluyendo soporte)
Clasificación de Protección de Ingreso (IP)	IP20
Método de Aplicación	Conectado a la red/Conectado a la red + Respaldo/Fuera de la red
Escalabilidad	Máx. 30 en Paralelo (150kWh) (De mano en mano /Caja combinadora /Barra colectora)
Método de Montaje	Bastidor estándar de 19 pulgadas, montaje en suelo, montaje en pared.
Eficiencia de ida y vuelta Eficiencia*1	$\geq 96\%$
Seguridad	IEC62619 IEC63056, N140
EMC (Compatibilidad Electromagnética)	EN IEC61000-6-1 EN IEC61000-6-2, EN IEC61000-6-3, EN IEC61000-6-4
Transporte	UN38.3ADR (Dispositivo de Almacenamiento de Energía)
Medio ambiente	ROHS (Restricción de Sustancias Peligrosas)

*1 Condiciones de prueba: 100% DOD, carga y descarga a $0.2C$ a $25^{\circ}C \pm 2^{\circ}C$, al inicio de la vida útil.

*2 Los valores de corriente y potencia del sistema estarán relacionados con la

temperatura y el Estado de Cargar (SOC).

*3 Los valores máximos de carga/descarga corriente y potencia pueden variar según los diferentes modelos de inversor.

10.3 Parámetros técnicos del medidor de electricidad inteligente

10.3.1 GM330

Datos técnicos		GM330
Rango de medición	Soporta el tipo Red eléctrica.	Trifásico, dividido, monofásico
	Rango L-L (Vac)	172~817
	Rango L-N (Vac)	100~472
	Frecuencia nominal (Hz)	50/60
	Relación de transformación del TC	nA:5A
Parámetros de comunicación	Método de comunicación	RS485
	Distancia de comunicación (m/pies)	1000/3280
parámetro de precisión	tensión/corriente	Class 0.5
	Energía activa	Class 0.5
	Energía reactiva	Class 1
Parámetros generales	Dimensiones (An x Al x P mm/pulg)	72x85x72/2.83x3.35x2.83
	Housing	4 módulos
	Peso (g/lb)	240/0.53
	[[TRANS_855]] modo	Carril DIN
	Interacción Humano-Máquina (HMI)	4 LED, botón de reinicio
	Consumo de energía (W)	≤5
Parámetros ambientales	Nivel de protección IP	IP20
	Rango de temperatura de funcionamiento (°C/°F)	-30~+70/-22~+158
	Rango de temperatura de almacenamiento (°C/°F)	-30~70/-22~+158

Datos técnicos		GM330
	Humedad relativa (sin condensación)	0~95%
	Altitud máxima de funcionamiento (m/pies)	3000/9842
Parámetros de certificación	Certificado	UL1741/ANSI

10.4 Parámetros técnicos de la barra de comunicación inteligente

10.4.1 WiFi/LAN Kit-20

Datos técnicos		WiFi/LAN Kit-20
Salida tensión (V)		5
Consumo de energía (W)		≤2
Interfaz de comunicación		USB
Parámetros de comunicación	Ethernet	10M/100Mbps adaptativo
	inalámbrico	IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz
	Bluetooth	Bluetooth V4.2 BR/EDR y estándar Bluetooth LE
Parámetros mecánicos	Dimensiones (ancho × alto × grosor mm)	48.3*159.5*32.1
	Peso (g)	82
	Grado de protección	IP65
	Modo Instalación	Puerto USB de inserción y extracción
Rango de temperatura de funcionamiento (°C)		-30~+60
Rango de temperatura de almacenamiento (°C)		-40~+70
Humedad relativa		0-95%
Altitud máxima de funcionamiento (m)		4000

11 Anexo

11.1 FAQ


11.1.1 ¿Cómo realizar la verificación auxiliar del medidor eléctrico/CT?

Función de verificación del contador eléctrico, que permite detectar si el TC del contador está conectado correctamente y el estado actual de funcionamiento del contador y del TC.

- Modo 1:

1. A través de **[Página principal]** > **[Configuración]** > **[Medición auxiliar de contador/CT]** Entrar en la página de detección.
2. Haga clic en "Iniciar prueba", espere a que se complete la prueba y luego revise los resultados.

- Opción 2:

1. Hacer clic  > **[System Setup]** > **[Quick Setting]** > **[Meter/CT Assisted Test]** Ingresar a la página de detección.
2. Haga clic en "Iniciar prueba", espere a que se complete la prueba y luego revise los resultados de la prueba.

11.1.2 ¿Cómo actualizar la versión del dispositivo?

A través de la información del firmware, se puede verificar o actualizar la versión DSP, la versión ARM, la versión BMS y la versión del software del módulo de comunicación del Inversor. Algunos módulo de comunicación no admiten la actualización de la versión del software a través de la aplicación SolarGo, por favor consulte la situación real.

- **Actualización de aviso:**

El usuario abre la aplicación y aparece un mensaje de actualización en la página principal. El usuario puede elegir si actualizar o no. Si decide actualizar, puede completar el proceso siguiendo las instrucciones en la interfaz.

- **Actualización de rutina:**

A través de **[Página principal] > [Configuración] > [Información del firmware]** Accede a la interfaz de visualización de información del firmware. Haga clic en "Verificar actualizaciones". Si hay una nueva versión, complete la actualización siguiendo las indicaciones de la interfaz.

- **Actualización forzosa:**

La aplicación envía notificaciones de actualización, los usuarios deben seguir las indicaciones para actualizar, de lo contrario no podrán usar la aplicación. La actualización se completa siguiendo las instrucciones en la interfaz.

11.2 Acrónimos

Abreviatura	Descripción en inglés	Descripción en chino
Ubatt	Battery Voltage Range	Batería tensión alcance
Ubatt,r	Nominal Battery Voltage	Potencia nominal de salida
Ibatt,max (C/D)	Max. Charging Current Max. Discharging Current	Carga/Descargar corriente máxima
EC,R	Rated Energy	Energía nominal
UDCmax	Max.Input Voltage	Máx. tensión de entrada
UMPP	MPPT Operating Voltage Range	Rango de MPPT tensión
IDC,max	Max. Input Current per MPPT	Cada circuito MPPT tiene una entrada máxima de corriente.
ISC PV	Max. Short Circuit Current per MPPT	Cada circuito MPPT con corriente máxima de cortocircuito.
PAC,r	Nominal Output Power	Potencia nominal de salida
Sr (to grid)	Nominal Apparent Power Output to Utility Grid	Potencia aparente nominal de salida a la red
Smax (to grid)	Max. Apparent Power Output to Utility Grid	Potencia aparente máxima de salida a la red Potencia
Sr (from grid)	Nominal Apparent Power from Utility Grid	Compra de electricidad de la red potencia aparente nominal de salida Potencia

Abreviatura	Descripción en inglés	Descripción en chino
S _{max} (from grid)	Max. Apparent Power from Utility Grid	Compra de electricidad de la red Máx. potencia aparente de CA
U _{AC,r}	Nominal Output Voltage	Tensión nominal de salida
f _{AC,r}	Nominal AC Grid Frequency	Frecuencia nominal de red de CA
I _{AC,max} (to grid)	Max. AC Current Output to Utility Grid	Potencia máxima de salida a la red corriente
I _{AC,max} (from grid)	Max. AC Current From Utility Grid	Máxima tensión de entrada
P.F.	Power Factor	Factor de potencia
S _r	Back-up Nominal apparent power	Potencia aparente nominal fuera de la red
S _{max}	Max. Output Apparent Power (VA) Max. Output Apparent Power without Grid	Máx. potencia aparente de CA
I _{AC,max}	Max. Output Current	Máx. corriente de salida
U _{AC,r}	Nominal Output Voltage	Potencia máxima de salida
f _{AC,r}	Nominal Output Frequency	[[TÉRMINO_618]][[TÉRMINO_619]]
T _{operating}	Operating Temperature Range	Rango de temperatura de operación
I _{DC,max}	Max. Input Current	Entrada máxima de corriente
UDC	Input Voltage	[[TÉRMINO_621]]
U _{DC,r}	DC Power Supply	Entrada de corriente continua
U _{AC}	Power Supply/AC Power Supply	Rango de entrada tensión / Entrada de CA
U _{AC,r}	Power Supply/Input Voltage Range	Rango de entrada tensión / Entrada de CA
T _{operating}	Operating Temperature Range	Rango de temperatura de operación
P _{max}	Max Output Power	máxima Potencia
PRF	TX Power	emisión de Potencia
PD	Power Consumption	consumo de energía
P _{AC,r}	Power Consumption	Consumo de energía
F (Hz)	Frequency	Frecuencia

Abreviatura	Descripción en inglés	Descripción en chino
ISC PV	Max. Input Short Circuit Current	Corriente de cortocircuito de entrada máxima
Udcmin-Udcmax	Range of input Operating Voltage	Alcance de trabajo tensión
UAC,rang(L-N)	Power Supply Input Voltage	Rango de entrada del adaptador tensión
U _{sys,max}	Max System Voltage	Tensión máxima del sistema
Haltitude,max	Max. Operating Altitude	Altitud máxima de funcionamiento
PF	Power Factor	Factor de potencia
THDi	Total Harmonic Distortion of Current	corriente armónicos
THDv	Total Harmonic Distortion of Voltage	tensión armónicos
C&I	Commercial & Industrial	Industria y comercio
SEMS	Smart Energy Management System	Sistema de gestión de energía inteligente
MPPT	Maximum Power Point Tracking	Seguimiento del punto de máxima potencia (MPPT)
PID	Potential-Induced Degradation	Degradación Inducida por Potencial (PID)
Voc	Open-Circuit Voltage	Circuito abierto
Anti PID	Anti-PID	Anti-PID
PID Recovery	PID Recovery	Reparación de PID
PLC	Power-line Commucation	Comunicación por línea de potencia (PLC)
Modbus TCP/IP	Modbus Transmission Control / Internet Protocol	Modbus basado en la capa TCP/IP
Modbus RTU	Modbus Remote Terminal Unit	Modbus basado en enlace serie
SCR	Short-Circuit Ratio	Relación de cortocircuito
UPS	Uninterruptable Power Supply	Fuente de alimentación ininterrumpida (UPS)
ECO mode	Economical Mode	Modo económico
TOU	Time of Use	Tiempo de uso
ESS	Energy Stroage System	Sistema de almacenamiento de energía

Abreviatura	Descripción en inglés	Descripción en chino
PCS	Power Conversion System	sistema de conversión de energía eléctrica
RSD	Rapid shutdown	Desconexión rápida
EPO	Emergency Power Off	Parada de emergencia
SPD	Surge Protection Device	Protección contra rayos
ARC	zero injection/zero export Power Limit / Export Power Limit	anti-retorno
DRED	Demand Response Enabling Device	Dispositivo de respuesta a comandos
RCR	Ripple Control Receiver	-
AFCI	AFCI	Protección contra arco eléctrico DC AFCI
GFCI	Ground Fault Circuit Interrupter	Interruptor de falla a tierra
RCMU	Residual Current Monitoring Unit	Dispositivo de monitorización de corriente residual
FRT	Fault Ride Through	Capacidad de permanencia en caso de fallo (ride-through)
HVRT	High Voltage Ride Through	Alta tensión de paso
LVRT	Low Voltage Ride Through	baja tensión de paso
EMS	Energy Management System	Sistema de gestión de energía
BMS	Battery Management System	Sistema de gestión Batería
BMU	Battery Measure Unit	unidad de adquisición de datos
BCU	Battery Control Unit	Unidad de control Batería
SOC	State of Charge	Estado de carga (SOC) de Batería
SOH	State of Health	Estado de salud de Batería
SOE	State Of Energy	Batería energía residual
SOP	State Of Power	Capacidad de carga de Batería a Descargar
SOF	State Of Function	Estado funcional de Batería
SOS	State Of Safety	Estado de seguridad
DOD	Depth of discharge	Descargar profundidad

11.3 Explicación de términos

- **Sobre tensión categoría definición**

- **Sobretensión categoría I**Equipo conectado a un circuito con medidas que limitan la sobretensión transitoria a un nivel relativamente bajo.
- **sobretensión categoría II**Equipos de consumo alimentados por dispositivos de distribución de energía fijos. Estos equipos incluyen aparatos, herramientas móviles y otras cargas domésticas y similares. Cuando existan requisitos especiales de fiabilidad y adecuación para estos equipos, se utilizará la tensión Categoría III.
- **Categoría III de sobretensión**Los equipos en instalaciones fijas de distribución, cuya fiabilidad y adecuación deben cumplir requisitos especiales. Incluye aparatos de maniobra en instalaciones fijas de distribución y equipos industriales conectados permanentemente a instalaciones fijas de distribución.
- **Sobretensión categoría IV**Equipos utilizados en la alimentación de dispositivos de distribución eléctrica, que incluyen instrumentos de medición y dispositivos de protección contra sobrecorriente con prefijos, entre otros.

- **Interpretación de la categoría de lugares húmedos**

Parámetros ambientales	nivel		
	3K3	4K2	4K4H
Rango de temperatura	0~+40°C	-33~+40°C	-33~+40°C
Rango de humedad	5% a 85%	15% a 100%	4% a 100%

- **Explicación de la categoría ambiental:**

- **Inversor de tipo exterior**El rango de temperatura del aire circundante es de -25 a +60 °C, adecuado para entornos con grado de contaminación 3;
- **Interior Tipo II Inversor**El rango de temperatura del aire circundante es de -25 a +40 °C, adecuado para entornos con grado de contaminación 3;
- **Interior Tipo I Inversor**El rango de temperatura del aire circundante es de 0 a +40 °C, adecuado para entornos con grado de contaminación 2;

- **Explicación de las categorías de grado de contaminación.**

- **Clase de contaminación 1**Sin contaminación o solo con contaminación seca no conductora;
- **Clase de contaminación 2**Generalmente solo hay contaminación no conductiva, pero se debe considerar la contaminación conductiva temporal ocasional causada por la condensación.
- **Clase de contaminación 3.**Contaminación conductora o contaminación no

conductora que se vuelve conductora debido a la condensación;

- **Clase de contaminación 4**Contaminación conductiva persistente, como la causada por polvo conductor o precipitaciones (lluvia o nieve).

11.4 BateríaSignificado del código SN

*****2388*****



The 11th-14th digits

LXD10DSC0002

Los dígitos 11-14 del código SN del producto corresponden al código de fecha de producción.

La fecha de producción en la imagen superior es 2023-08-08.

- Los dígitos 11 y 12 representan los dos últimos dígitos del año de producción, por ejemplo, 2023 se indica como 23;
- El decimotercer dígito representa el mes de producción, por ejemplo, agosto se representa con un 8;

A continuación se detalla:

mes	Enero~septiembre	octubre	noviembre	diciembre
Código del mes	1~9	A	B	C

- El 14º dígito representa la fecha de producción, por ejemplo, el día 8 se indica con un 8;

Utilizar preferentemente números para representar, por ejemplo, 1~9 para los días 1~9, A para el día 10, y así sucesivamente. En este caso, no se utilizan las letras I y O para evitar confusiones. Específicamente, se detalla a continuación:

Día de producción	1 de enero	2 días	3 días	4 días	5 días	6 días	7 días	8 días	9 de septiembre
Código	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Día de producción	10 días	11 de noviembre	12 de diciembre	13 de marzo	14 de marzo	15 días	16 de marzo	17 de octubre	18 de octubre	19 de diciembre	20 de octubre
Código	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L

Día de producción	21 de enero	22 de noviembre	23 de marzo	24 de marzo	25 de diciembre	26 de noviembre	27 de marzo	28 de febrero	29 de noviembre	30 días	31 de diciembre
Código	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X

Contact Details

GoodWe Technologies Co., Ltd.
No. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, China
400-998-1212
www.goodwe.com

service@goodwe.com