

V2.0 2026-01-06

Inversor inteligente residencial

ET G2 6.0-15.0kW

- Lynx Home F G2
- Lynx Home F
- Lynx Home F Plus+
- Lynx Home D

Manual de soluciones

GOODWE

Declaración de derechos de autor

Declaración de derechos de autor

Derechos de autor©GoodWe Technology Co., Ltd. 2026. Todos los derechos reservados.

Sin la autorización de GoodWe Technology Co., Ltd., ningún contenido de este manual puede ser copiado, difundido o cargado a plataformas de terceros como redes públicas de ninguna forma.

Autorización de marcas comerciales

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

Nota

Debido a actualizaciones de versión del producto u otras razones, el contenido del documento se actualizará periódicamente. Sin un acuerdo especial, el contenido del documento no puede reemplazar las precauciones de seguridad en las etiquetas del producto. Todas las descripciones en el documento son solo para guía de uso.

Preámbulo

Descripción general

Este documento introduce principalmente la información del producto, instalación y cableado, configuración y ajuste, solución de problemas y mantenimiento en el sistema de almacenamiento de energía compuesto por inversores, sistema de baterías y medidores inteligentes. Antes de instalar y usar el 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; obtenga la versión más reciente y más información del producto desde el sitio web oficial.

Productos aplicables

El sistema de almacenamiento de energía incluye los siguientes productos:

| Tipo de producto | Información del producto | Descripción |
|---------------------|--------------------------------|---|
| Inversor | ET G2 6-15kW | Potencia nominal de salida de 6kW a 15kW. |
| Sistema de baterías | Lynx Home F G2 | Capacidad de almacenamiento por clúster: de 9.6kWh a 28.8kWh. Capacidad de almacenamiento en clústeres combinados: hasta 230.4kWh. |
| | Lynx Home F, Lynx Home F Plus+ | Capacidad de almacenamiento por clúster: de 6.6kWh a 16.38kWh. Capacidad de almacenamiento en clústeres combinados: hasta 131.04kWh. |
| | Lynx Home D | Capacidad de almacenamiento por clúster: 5kWh. Capacidad de almacenamiento en clústeres combinados: hasta 40kWh. |

| Tipo de producto | Información del producto | Descripción |
|-------------------------|--|--|
| Medidor de energía | GM3000 GM330 | Módulo de monitoreo en el sistema de almacenamiento de energía, puede detectar información como voltaje de operación, corriente, etc. |
| módulo de comunicación | WiFi/LAN Kit-20 | Puede subir la información de operación del sistema a la plataforma de monitoreo mediante señal WiFi o LAN. |
| | LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 o 4G Kit-CN-G21 (solo China) | Puede subir la información de operación del sistema a la plataforma de monitoreo mediante señal 4G. |
| | Ezlink3000 | En escenarios de inversores en paralelo, se conecta al inversor principal. Puede subir la información de operación del sistema a la plataforma de monitoreo mediante señal WiFi o LAN. |

Definición de símbolos

| |
|---|
|  PELIGRO |
| Indica una situación de alto riesgo potencial que, si no se evita, resultará en muerte o lesiones graves. |
|  ADVERTENCIA |
| Indica una situación de riesgo potencial moderado que, si no se evita, podría resultar en muerte o lesiones graves. |
|  PRECAUCIÓN |
| Indica una situación de bajo riesgo potencial que, si no se evita, podría resultar en lesiones moderadas o leves. |
| NOTA |

Énfasis y complemento del contenido. También puede proporcionar consejos o trucos para optimizar el uso del producto, ayudarle a resolver un problema o ahorrarle tiempo.

índice

| | |
|---|----|
| 1 Precauciones de seguridad..... | 16 |
| 1.1 Seguridad general..... | 16 |
| 1.2 Requisitos del personal..... | 17 |
| 1.3 Seguridad del sistema..... | 18 |
| 1.3.1 Seguridad de cadenas fotovoltaicas..... | 20 |
| 1.3.2 Seguridad del inversor..... | 20 |
| 1.3.3 Seguridad de las baterías..... | 21 |
| 1.3.4 Seguridad del medidor de electricidad..... | 23 |
| 1.4 Explicación de los símbolos de seguridad y las marcas de certificación..... | 23 |
| 1.5 Declaración de conformidad europea..... | 26 |
| 1.5.1 Equipos con función de comunicación inalámbrica..... | 26 |
| 1.5.2 Equipos sin función de comunicación inalámbrica (excepto las baterías)..... | 26 |
| 1.5.3 Batería..... | 26 |
| 2 Introducción del sistema..... | 28 |
| 2.1 Descripción general del sistema..... | 28 |
| 2.2 Introducción al producto..... | 32 |
| 2.2.1 Inversor..... | 32 |
| 2.2.2 Batería..... | 34 |
| 2.2.2.1 Lynx Home F、Lynx Home F Plus+..... | 35 |
| 2.2.2.2 Lynx Home F G2..... | 35 |
| 2.2.2.3 Lynx Home D..... | 36 |

| | |
|--|-----------|
| 2.2.3 Contador inteligente..... | 36 |
| 2.2.4 módulo de comunicación..... | 38 |
| 2.3 For mas de red eléctrica compatibles..... | 38 |
| 2.4 Modos del sistema..... | 39 |
| 2.5 Características funcionales..... | 49 |
| 3 Inspección y almacenamiento del equipo..... | 53 |
| 3.1 Inspección del equipo..... | 53 |
| 3.2 Elementos de entrega..... | 53 |
| 3.2.1 Elementos de entrega del inversor..... | 53 |
| 3.2.2 Elementos de entrega de las baterías..... | 55 |
| 3.2.2.1 Elementos de entrega de las baterías (Lynx Home D)..... | 55 |
| 3.2.2.2 Lynx Home F 、 Lynx Home F Plus+..... | 59 |
| 3.2.2.3 Lynx Home F G2..... | 61 |
| 3.3 Elementos de entrega del medidor de electricidad inteligente (GM3000)..... | 62 |
| 3.4 Elementos de entrega del medidor de electricidad inteligente (GM330)..... | 62 |
| 3.5 Elementos de entrega de la barra de comunicación inteligente..... | 63 |
| 3.6 Almacenamiento del equipo..... | 64 |
| 4 Instalación..... | 67 |
| 4.1 Proceso de instalación y configuración del sistema..... | 67 |
| 4.2 Requisitos de instalación..... | 67 |
| 4.2.1 Requisitos del entorno de instalación..... | 67 |
| 4.2.2 Requisitos de espacio de instalación..... | 70 |

| | |
|--|-----|
| 4.2.3 Requisitos de herramientas..... | 71 |
| 4.3 Transporte del equipo..... | 73 |
| 4.4 Instalación del inversor..... | 74 |
| 4.5 Instalación de las baterías..... | 75 |
| 4.5.1 Instalación de la serie Lynx Home F..... | 75 |
| 4.5.1.1 Instalación de Lynx Home F..... | 76 |
| 4.5.1.2 Instalación de Lynx Home F Plus+..... | 77 |
| 4.5.1.3 Instalación de Lynx Home F G2..... | 79 |
| 4.5.2 Instalación de Lynx Home D..... | 82 |
| 4.6 Instalación del medidor de electricidad..... | 86 |
| 5 Conexiones del sistema..... | 88 |
| 5.1 Diagrama eléctrico de conexiones del sistema..... | 88 |
| 5.2 Diagrama detallado de conexiones del sistema..... | 91 |
| 5.2.1 Diagrama detallado de conexiones del sistema de un solo dispositivo..... | 92 |
| 5.2.2 Diagrama detallado de conexiones del sistema de dispositivos combinados..... | 97 |
| 5.3 Preparación de materiales..... | 99 |
| 5.3.1 Preparación de interruptores..... | 100 |
| 5.3.2 Preparación de cables..... | 102 |
| 5.4 Conexión del cable de protección de tierra..... | 105 |
| 5.4.1 Puesta a tierra del inversor..... | 106 |
| 5.4.2 Puesta a tierra del sistema de baterías..... | 106 |

| | |
|--|-----|
| 5.5 Conexión del cableado fotovoltaico..... | 107 |
| 5.6 Conexión del cable de corriente alterna..... | 109 |
| 5.7 Conexión del cable de la batería..... | 111 |
| 5.7.1 Conexión del cable de potencia entre el inversor y la batería..... | 115 |
| 5.7.2 Conexión del cable de comunicación entre el inversor y la batería..... | 120 |
| 5.7.3 Conexión del cable de potencia entre baterías Lynx Home D..... | 122 |
| 5.7.4 Conectar el cable de comunicación de la batería y la resistencia terminal..... | 124 |
| 5.7.5 Instalar la cubierta protectora de la batería..... | 125 |
| 5.8 Conexión del cable del medidor de electricidad..... | 127 |
| 5.9 Conexión del cable de comunicación del inversor..... | 130 |
| 5.10 Conectar la barra de comunicación inteligente..... | 136 |
| 6 Prueba de funcionamiento del sistema..... | 139 |
| 6.1 Inspección antes de la alimentación del sistema..... | 139 |
| 6.2 Alimentación del sistema..... | 139 |
| 6.3 Presentación de los indicadores de luz..... | 140 |
| 6.3.1 Indicadores de luz del inversor..... | 140 |
| 6.3.2 Indicadores de luz de la batería..... | 142 |
| 6.3.2.1 Lynx Home F series..... | 142 |
| 6.3.2.2 Lynx Home D..... | 143 |
| 6.3.3 Indicadores de luz del medidor de electricidad inteligente..... | 145 |
| 6.3.4 Indicadores de luz de la barra de comunicación inteligente..... | 146 |
| 7 Configuración rápida del sistema..... | 152 |

| | |
|---|-----|
| 7.1 Descargar la App..... | 152 |
| 7.1.1 Descargar la App SolarGo..... | 152 |
| 7.1.2 Descargar la APP SEMS+..... | 152 |
| 7.2 Conectar el inversor de almacenamiento (Bluetooth)..... | 153 |
| 7.3 Configurar parámetros de comunicación..... | 155 |
| 7.3.1 Configurar parámetros de privacidad y seguridad..... | 156 |
| 7.3.2 Configurar parámetros de WLAN/LAN..... | 160 |
| 7.3.3 Configurar parámetros de comunicación RS485..... | 161 |
| 7.4 Configuración rápida del sistema..... | 162 |
| 7.4.1 Configuración rápida del sistema (Tipo dos)..... | 163 |
| 7.5 Creación de la central eléctrica..... | 169 |
| 8 Prueba y configuración del sistema..... | 172 |
| 8.1 SolarGo APP..... | 172 |
| 8.1.1 Introducción a la App..... | 172 |
| 8.1.1.1 Descargar e instalar la App..... | 172 |
| 8.1.1.2 Métodos de conexión..... | 173 |
| 8.1.1.3 Introducción a la interfaz de inicio de sesión..... | 174 |
| 8.1.2 Conectar inversor de almacenamiento de energía (Bluetooth)..... | 176 |
| 8.1.3 Introducción a la interfaz del inversor de almacenamiento de energía..... | 178 |
| 8.1.4 Configurar parámetros de comunicación..... | 180 |
| 8.1.4.1 Configurar parámetros de privacidad y seguridad..... | 181 |
| 8.1.4.2 Configurar parámetros de WLAN/LAN..... | 185 |

| | |
|---|-----|
| 8.1.4.3 Configurar parámetros de comunicación RS485..... | 186 |
| 8.1.4.4 Detectar WLAN..... | 187 |
| 8.1.5 Configuración rápida del sistema..... | 188 |
| 8.1.5.1 Configuración rápida del sistema (tipo dos)..... | 189 |
| 8.1.6 Configuración de parámetros básicos..... | 195 |
| 8.1.6.1 Configurar función de alarma contra rayos..... | 195 |
| 8.1.6.2 Configurar función de escaneo de sombras..... | 196 |
| 8.1.6.3 Configurar parámetros de energía de respaldo..... | 197 |
| 8.1.6.4 Configurar parámetros de despacho de potencia..... | 199 |
| 8.1.7 Configuración de parámetros avanzados..... | 202 |
| 8.1.7.1 Configurar funciones DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a..... | 202 |
| 8.1.7.2 Configurar salida de desequilibrio trifásico..... | 203 |
| 8.1.7.3 Configurar interruptor de relé BACK-UP N y PE..... | 204 |
| 8.1.7.4 Configurar parámetros de limitación de potencia en red..... | 205 |
| 8.1.7.4.1 Configurar parámetros de limitación de potencia en red (genérico)..... | 205 |
| 8.1.7.4.2 Configurar parámetros de limitación de potencia en red (Australia)..... | 206 |
| 8.1.7.5 Configurar función de detección de arco..... | 208 |
| 8.1.7.6 Configurar modo de conexión PV..... | 209 |
| 8.1.7.7 Configurar función de salida de voltaje desequilibrado..... | 210 |
| 8.1.7.8 Configurar parámetros de respuesta de despacho de potencia..... | 211 |
| 8.1.7.9 Configurar parámetros de despacho de potencia..... | 213 |

| | |
|--|-----|
| 8.1.7.10 Restaurar configuración de fábrica..... | 214 |
| 8.1.8 Configurar función de batería..... | 215 |
| 8.1.8.1 Configurar parámetros de batería de litio..... | 215 |
| 8.1.9 Configurar parámetros de seguridad personalizados..... | 219 |
| 8.1.9.1 Configurar curva de potencia reactiva..... | 220 |
| 8.1.9.2 Configurar curva de potencia activa..... | 225 |
| 8.1.9.3 Configurar parámetros de protección de red..... | 232 |
| 8.1.9.4 Configurar parámetros de conexión a la red..... | 233 |
| 8.1.9.5 Configurar parámetros de ride-through de voltaje..... | 236 |
| 8.1.9.6 Configurar parámetros de ride-through de frecuencia..... | 238 |
| 8.1.10 Exportar parámetros..... | 239 |
| 8.1.10.1 Exportar parámetros de seguridad..... | 239 |
| 8.1.10.2 Exportar parámetros de registro..... | 240 |
| 8.1.11 Configurar parámetros de control de generador/carga..... | 241 |
| 8.1.11.1 Configurar parámetros de control de carga..... | 241 |
| 8.1.11.2 Configurar parámetros de generador..... | 244 |
| 8.1.12 Configurar parámetros del medidor eléctrico..... | 248 |
| 8.1.12.1 Vincular/desvincular medidor eléctrico..... | 248 |
| 8.1.12.2 Detección auxiliar de medidor eléctrico/CT..... | 249 |
| 8.1.13 Mantenimiento del dispositivo..... | 250 |
| 8.1.13.1 Ver información del firmware/actualización de firmware..... | 250 |
| 8.1.13.1.1 Actualización de firmware regular..... | 250 |

| | |
|--|-----|
| 8.1.13.1.2 Actualización de firmware con un clic..... | 251 |
| 8.1.13.1.3 Actualización automática de firmware..... | 252 |
| 8.1.13.1.4 Ver información del firmware..... | 253 |
| 8.1.13.2 Cambiar contraseña de inicio de sesión..... | 254 |
| 9 Monitoreo de la central eléctrica..... | 256 |
| 9.1 Introducción a la App..... | 256 |
| 9.1.1 Productos compatibles..... | 256 |
| 9.1.2 Descargar e instalar la App..... | 256 |
| 9.1.3 Métodos de conexión..... | 257 |
| 9.1.4 Configurar idioma y servidor..... | 257 |
| 9.1.5 Gestión de cuentas..... | 258 |
| 9.1.5.1 Registrar cuenta..... | 258 |
| 9.1.5.2 Iniciar sesión..... | 259 |
| 9.1.5.3 Cambiar de cuenta..... | 260 |
| 9.1.5.4 Cancelar cuenta..... | 260 |
| 9.1.5.5 Explicación de permisos de cuenta..... | 261 |
| 9.1.6 Configurar parámetros de comunicación..... | 265 |
| 9.1.6.1 Configurar parámetros de comunicación por Bluetooth..... | 266 |
| 9.1.6.2 Configurar parámetros de comunicación por WiFi..... | 269 |
| 9.1.7 Monitoreo de la central eléctrica..... | 271 |
| 9.1.7.1 Visualización de la información de la central eléctrica..... | 271 |
| 9.1.7.1.1 Ver información general de todas las plantas..... | 271 |

| | |
|---|-----|
| 9.1.7.1.2 Ver detalles de una planta individual..... | 273 |
| 9.1.7.1.2.1 Ver detalles de la planta (modo tradicional)..... | 274 |
| 9.1.7.1.3 Visualización de la información de advertencia..... | 275 |
| 9.1.7.1.3.1 Ver información de alertas de todas las plantas..... | 275 |
| 9.1.7.1.3.2 Ver información de alertas de la planta actual (modo tradicional)..... | 276 |
| 9.1.7.1.3.3 Ver información de alertas del dispositivo actual..... | 277 |
| 9.1.7.1.4 Ver información de informes de la planta..... | 278 |
| 9.1.7.2 Gestión de la central eléctrica..... | 280 |
| 9.1.7.2.1 Creación de la central eléctrica..... | 280 |
| 9.1.7.2.2 Configurar información de la planta..... | 281 |
| 9.1.7.2.3 Gestionar visitantes de la planta..... | 282 |
| 9.1.7.2.4 Gestionar fotos de la central eléctrica..... | 283 |
| 9.1.7.2.5 Ajustar la información mostrada en la página de detalles de la central..... | 284 |
| 9.1.7.2.6 Configurar el diseño de los módulos PV..... | 285 |
| 9.1.7.2.7 Eliminar central eléctrica..... | 286 |
| 9.1.7.2.8 Favoritos de la central eléctrica..... | 287 |
| 9.1.7.3 Gestión del equipamiento de la central eléctrica..... | 287 |
| 9.1.7.3.1 Añadir nuevo dispositivo..... | 288 |
| 9.1.7.3.2 Editar información del dispositivo..... | 289 |
| 9.1.7.3.3 Eliminar dispositivo..... | 290 |
| 9.1.7.3.4 Actualizar versión de firmware del dispositivo..... | 290 |

| | |
|---|-----|
| 9.1.7.4 Gestión remota de dispositivos..... | 292 |
| 9.1.7.4.1 Configurar parámetros del inversor de almacenamiento..... | 293 |
| 10 Mantenimiento del sistema..... | 300 |
| 10.1 Apagado del sistema..... | 300 |
| 10.2 Desmontaje del dispositivo..... | 301 |
| 10.3 Baja de dispositivo..... | 302 |
| 10.4 Mantenimiento periódico..... | 302 |
| 10.5 Falla..... | 304 |
| 10.5.1 Ver detalles de fallos/alertas..... | 304 |
| 10.5.2 Información de fallas y métodos de resolución..... | 304 |
| 10.5.2.1 Fallo del sistema..... | 305 |
| 10.5.2.2 Falla del inversor..... | 306 |
| 10.5.3 Procesamiento posterior a la eliminación de fallos..... | 384 |
| 10.5.3.1 Eliminar advertencia de fallo AFCI..... | 384 |
| 11 Datos técnicos..... | 386 |
| 11.1 Inverter Parameters..... | 386 |
| 11.2 Battery Parameters..... | 402 |
| 11.2.1 Lynx home F..... | 402 |
| 11.2.2 Lynx home F Plus+..... | 403 |
| 11.2.3 Lynx home F G2..... | 405 |
| 11.2.4 Lynx home D..... | 407 |
| 11.3 Parámetros técnicos del medidor de electricidad inteligente..... | 409 |

| | |
|---|-----|
| 11.3.1 GM330..... | 409 |
| 11.3.2 GM3000..... | 411 |
| 11.4 Parámetros técnicos de la barra de comunicación inteligente..... | 412 |
| 11.4.1 WiFi/LAN Kit-20..... | 412 |
| 11.4.2 4G Kit-CN-G20..... | 413 |
| 11.4.3 4G Kit-CN-G21..... | 414 |
| 11.4.4 Ezlink3000..... | 415 |
| 11.4.5 LS4G Kit-CN..... | 416 |
| 11.4.6 4G Kit-CN..... | 417 |
| 12 Anexo..... | 419 |
| 12.1 FAQ..... | 419 |
| 12.1.1 ¿Cómo realizar la detección auxiliar de contador/CT?..... | 419 |
| 12.1.2 ¿Cómo actualizar la versión del dispositivo?..... | 419 |
| 12.2 Acrónimos..... | 420 |
| 12.3 Explicación de términos..... | 423 |
| 12.4 Significado del código SN de la batería..... | 425 |
| 12.5 País de normativa de seguridad..... | 426 |
| 12.6 Australia Safety Regulations..... | 429 |
| 13 Información de contacto..... | 435 |

1 Precauciones de seguridad

La información sobre precauciones de seguridad contenida en este documento debe seguirse siempre al operar el dispositivo.

Advertencia

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

1.1 Seguridad general

Atención

- Debido a actualizaciones de versión del producto u otras razones, el contenido del documento se actualiza periódicamente. Sin un acuerdo especial, el contenido del documento no puede reemplazar las precauciones de seguridad en las etiquetas del producto. Todas las descripciones en el documento son solo para guía de uso.
- Lea atentamente este documento antes de instalar el equipo para comprender el producto y las precauciones.
- Todas las operaciones del equipo deben ser realizadas por técnicos eléctricos profesionales y calificados, que deben estar familiarizados con los estándares y normas de seguridad relevantes en la ubicación del proyecto.
- Al operar el equipo, use herramientas aislantes, equípe el equipo de protección personal para garantizar la seguridad personal. Al contactar componentes electrónicos, use 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, y estos daños no están cubiertos por la garantía.
- Los daños al equipo o lesiones personales causados por no seguir los requisitos de este documento o del manual de usuario correspondiente durante la instalación, uso o configuración del equipo, fuera de la responsabilidad del fabricante del equipo. Para obtener más información sobre la garantía del producto, visite el sitio web oficial: <https://en.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

1.2 Requisitos del 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 una amplia experiencia práctica.
 - Personas que han recibido capacitación técnica y de seguridad relevante, poseen cierta experiencia operativa, son conscientes de los peligros que tareas específicas pueden representar para sí mismas y pueden tomar medidas de protección para minimizar los riesgos para sí mismas y para otros.
 - Técnicos eléctricos calificados que cumplan con los requisitos reglamentarios del país/región donde se encuentran.
 - Personas con un título en ingeniería eléctrica/diploma avanzado en disciplinas eléctricas o equivalente/calificación profesional en el campo eléctrico, y con al menos 2/3/4 años de experiencia en pruebas y trabajos de supervisión utilizando estándares de seguridad para equipos eléctricos.
2. El personal involucrado en tareas especiales como trabajos eléctricos, trabajos en altura, 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 únicamente por electricistas certificados en alta tensión.
4. El reemplazo de equipos y componentes solo puede ser realizado por personal autorizado.

1.3 Seguridad del sistema



Peligro

- Antes de realizar conexiones eléctricas, desconecte todos los interruptores superiores del equipo para asegurarse de que esté desenergizado. Está estrictamente prohibido operar con energía encendida; de lo contrario, puede ocurrir peligro de descarga eléctrica.
- Para prevenir peligros personales o daños al equipo causados por operaciones con energía encendida, se debe agregar un interruptor de circuito en el lado de entrada de voltaje del equipo.
- En todas las operaciones como transporte, almacenamiento, instalación, operación, uso y mantenimiento, se deben cumplir las leyes, regulaciones, estándares y requisitos normativos aplicables.
- Las especificaciones de los cables y componentes utilizados en las conexiones eléctricas deben cumplir con las leyes, regulaciones, estándares y requisitos normativos locales.
- Utilice los conectores de cable suministrados con la caja para conectar los cables del equipo. Si se utilizan conectores de otros modelos, los daños al equipo causados por esto no están dentro de la responsabilidad del fabricante del equipo.
- Asegúrese de que todas las conexiones de cables del equipo estén correctas, apretadas y sin holguras. Una conexión incorrecta puede provocar 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; asigne personal correspondiente según el peso del equipo para evitar que exceda el rango de peso que puede transportar una persona, lo que podría causar lesiones por aplastamiento.
- Asegúrese de que el equipo esté colocado de manera estable y no inclinado; la caída del equipo puede causar daños al equipo y lesiones personales.
- No use artículos metálicos durante el manejo, instalación o ajuste del equipo para evitar daños al equipo o lesiones por descarga eléctrica.
- No coloque piezas metálicas sobre el equipo para prevenir la conducción de electricidad y lesiones por descarga eléctrica.

 **Advertencia**

- Durante la instalación del equipo, evite que los terminales de conexión soporten peso; de lo contrario, se dañarán los terminales.
- Si el cable está sometido a una tensión excesiva, puede provocar una conexión deficiente. Al conectar, deje cierta longitud de cable antes de conectarlo al puerto de conexión del equipo.
- Los cables del mismo tipo deben estar atados juntos; los cables de diferentes tipos deben colocarse separados al menos 30 mm, y está prohibido enredarlos o cruzarlos.
- El uso de cables en ambientes de alta temperatura puede causar envejecimiento y daños en la capa aislante. La distancia entre el cable y los dispositivos que generan calor o el perímetro del área de fuente de calor debe ser de al menos 30 mm.

1.3.1 Seguridad de cadenas fotovoltaicas

Peligro

- Utilice los terminales de CC suministrados con la caja para conectar los cables de CC del inversor. El uso de otros tipos de terminales de CC puede provocar graves consecuencias, y los daños al equipo causados por ello no estarán cubiertos por la responsabilidad del fabricante.

Advertencia

- Asegúrese de que el marco del componente y el sistema de soporte estén conectados a tierra correctamente.
- Despues de conectar los cables de CC, asegúrese de que las conexiones estén bien apretadas y no sueltas.
- Utilice un multímetro para medir los cables positivo y negativo de CC, asegurándose de que la polaridad sea correcta (sin conexión inversa) y que el voltaje esté dentro del rango permitido.
- No conecte la misma cadena fotovoltaica a múltiples inversores, ya que esto podría dañar el inversor.

1.3.2 Seguridad del inversor

⚠️Advertencia

- Asegúrese de que el voltaje y la frecuencia del punto de conexión a la red cumplan con las especificaciones de conexión del inversor.
- Se recomienda agregar dispositivos de protección, como un disyuntor o fusible, en el lado de CA del inversor. La especificación del dispositivo de protección debe ser mayor a 1.25 veces la corriente máxima de salida de CA del inversor.
- Si el inversor activa la alarma de arco eléctrico menos de 5 veces en 24 horas, la alarma se puede borrar automáticamente. Después de la 5^a alarma de arco, el inversor se detiene por protección. Es necesario borrar la falla para que el inversor vuelva a funcionar normalmente.
- Si el sistema fotovoltaico no está equipado con baterías, no se recomienda utilizar la función BACK-UP, ya que podría provocar un corte de energía del sistema.
- Los cambios en el voltaje y la frecuencia de la red pueden provocar una reducción en la potencia de salida del inversor.

1.3.3 Seguridad de las baterías

Peligro

- El sistema de batería es un sistema de alto voltaje y existe alto voltaje cuando el equipo está en funcionamiento. Antes de operar cualquier equipo en el sistema, asegúrese de que el equipo esté desconectado para evitar el peligro 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 peligro de descarga eléctrica o daño al 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.
- No use la batería o la caja de control si tienen defectos evidentes, grietas, daños u otras condiciones. El daño a la batería puede causar fugas de electrolito.
- No mueva el sistema de batería mientras la batería esté en funcionamiento.
- Si necesita reemplazar o agregar baterías, contacte al centro de servicio postventa.
- Un cortocircuito en la batería puede causar lesiones personales. La corriente instantánea alta causada por un cortocircuito puede liberar una gran cantidad de energía y puede provocar un incendio.

Advertencia

- Si la batería está completamente descargada, siga estrictamente el manual de usuario de la batería del modelo correspondiente para cargarla.
- La corriente de la batería puede verse afectada por algunos factores, como: temperatura, humedad, condiciones climáticas, etc., lo que puede provocar limitación de corriente y afectar la capacidad de carga.
- Si la batería no puede arrancar, póngase en contacto con el centro de servicio postventa lo antes posible. De lo contrario, la batería podría dañarse permanentemente.

Medidas de emergencia para situaciones críticas

- Fuga de electrolito de la batería

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

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

- Incendio

- Cuando la temperatura de la batería supera los 150 °C, existe riesgo de incendio. Una batería en llamas 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.
- Para apagar el fuego, no utilice extintores de polvo seco ABC. El personal de bomberos debe usar trajes de protección y respiradores autónomos.

1.3.4 Seguridad del medidor de electricidad

Advertencia

Si la fluctuación del voltaje de la red supera los 265V, el funcionamiento a largo plazo con sobretensión puede dañar el medidor eléctrico. Se recomienda añadir un fusible con una corriente nominal de 0.5A en el lado de entrada de voltaje del medidor para protegerlo.

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

 **Peligro**

- Después de instalar el equipo, las etiquetas y señales de advertencia en la caja deben ser claramente visibles. Prohibido cubrir, alterar o dañarlas.
- Las siguientes descripciones de las etiquetas de advertencia de la caja son solo para referencia. Consulte las etiquetas reales del equipo en uso.

| Número de serie | Símbolo | Significado |
|-----------------|---|---|
| 1 |  | Riesgo potencial durante el funcionamiento del equipo. Tome precauciones al operar el dispositivo. |
| 2 |  | Peligro de alto voltaje. Existe alto voltaje durante el funcionamiento. Asegúrese de que el equipo esté desconectado antes de realizar cualquier operación. |
| 3 |  | La superficie del inversor está a alta temperatura. No tocar durante el funcionamiento, de lo contrario puede causar quemaduras. |
| 4 |  | Utilice el equipo de manera adecuada. Su uso en condiciones extremas conlleva riesgo de explosión. |
| 5 |  | La batería contiene materiales inflamables. Precaución con el fuego. |
| 6 |  | El equipo contiene electrolito corrosivo. Evite el contacto con electrolito derramado o gases volátiles. |
| 7 |  | Descarga retardada. Después de apagar el equipo, espere 5 minutos hasta que se descargue completamente. |
| 8 |  | El equipo debe mantenerse alejado de llamas abiertas o fuentes de ignición. |
| 9 |  | El equipo debe mantenerse fuera del alcance de los niños. |
| 10 |  | Utilice el equipo de manera adecuada. Su uso en condiciones extremas conlleva riesgo de explosión. |

| Número de serie | Símbolo | Significado |
|-----------------|---------|---|
| 11 | | La batería contiene materiales inflamables. Precaución con el fuego. |
| 12 | | No levante el equipo después de completar el cableado del sistema de baterías o mientras el sistema esté en funcionamiento. |
| 13 | | Prohibido apagar con agua. |
| 14 | | Lea detenidamente el manual del producto antes de operar el equipo. |
| 15 | | Se debe usar equipo de protección personal durante la instalación, operación y mantenimiento. |
| 16 | | El equipo no debe desecharse como residuo doméstico. Deséchelo de acuerdo con las leyes y regulaciones locales, o devuélvalo al fabricante. |
| 17 | | Durante el funcionamiento del equipo, no desconecte ni conecte directamente los terminales de CC. |
| 18 | | Punto de conexión del cable de tierra de protección. |
| 19 | | Símbolo de reciclaje. |
| 20 | | Marca de certificación CE. |
| 21 | | Marca TUV. |

| Número de serie | Símbolo | Significado |
|-----------------|---|-------------|
| 22 |  | Marca RCM. |

1.5 Declaración de conformidad europea

1.5.1 Equipos con función de comunicación inalámbrica

Los equipos con función de comunicación inalámbrica que pueden venderse 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 Equipos sin función de comunicación inalámbrica (excepto las baterías)

Los equipos sin función de comunicación inalámbrica que pueden venderse 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)
- 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

Las baterías que se pueden vender en el mercado europeo cumplen con los siguientes requisitos de directiva:

- 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 se pueden obtener desde el [sitio web oficial](#): <https://en.goodwe.com>.

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 dispositivo de comunicación inteligente, etc. En el sistema fotovoltaico, convierte la energía solar en energía eléctrica, satisfaciendo la demanda de electricidad del hogar. Los dispositivos de IoT de energía en el sistema controlan los equipos de consumo eléctrico identificando la situación general de la energía en el sistema, logrando así una gestión inteligente de la energía para su uso por la carga, almacenamiento en la batería o exportación a la red, entre otros.

Advertencia

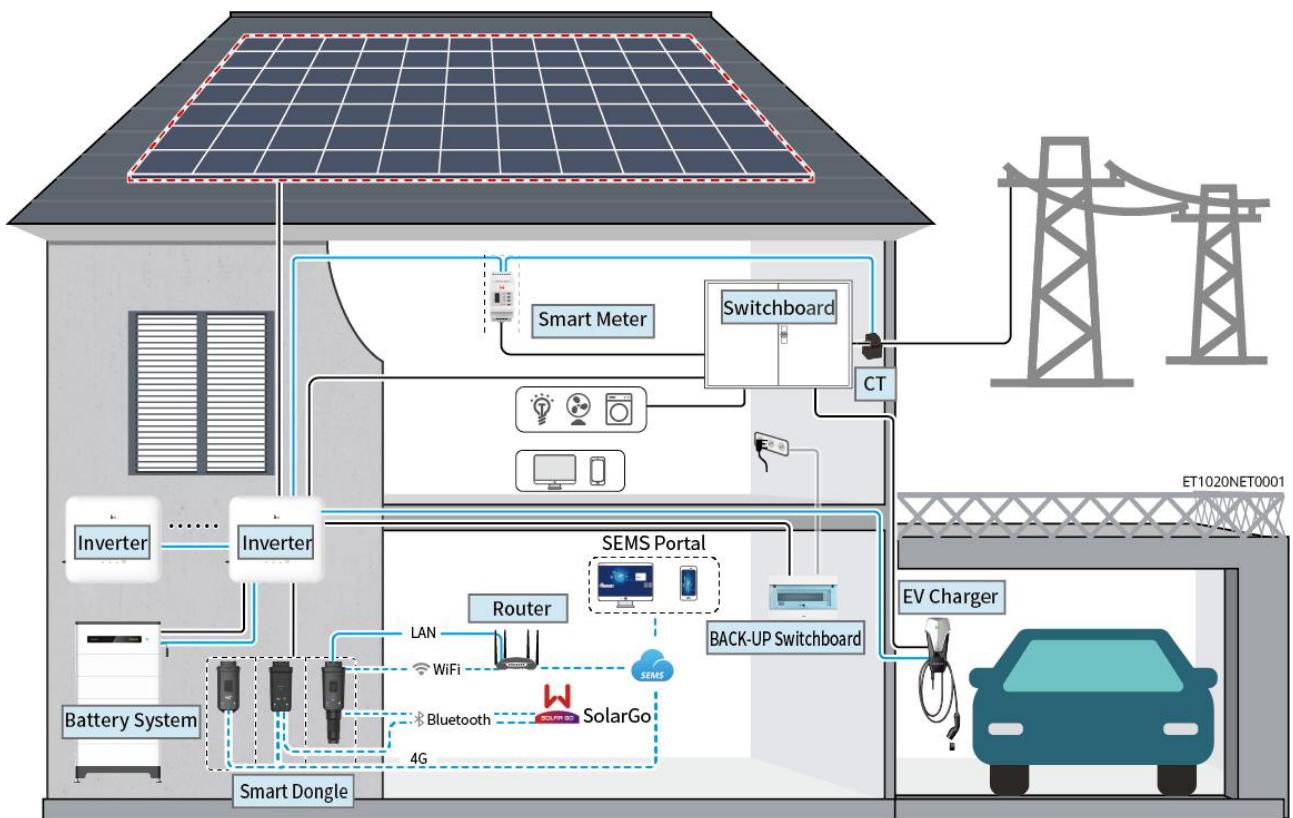
- El modelo de batería se selecciona según la lista de compatibilidad entre el inversor y la batería. Para los requisitos de las baterías utilizadas en el mismo sistema, como si los modelos se pueden mezclar, si la capacidad es consistente, etc., consulte el manual del usuario de la batería del modelo correspondiente o contacte al fabricante de la batería para obtener los requisitos relevantes. Lista de compatibilidad entre inversor y batería:
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 el inversor y los 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.
- El sistema fotovoltaico no es adecuado para conectar dispositivos que dependen de un suministro eléctrico estable, como: equipos médicos que mantienen la vida, etc. Asegúrese de que cuando el sistema se apague, no cause daños personales.
- Si no se configura una batería en el sistema fotovoltaico, no se recomienda usar la función BACK-UP, de lo contrario, puede provocar riesgos de apagón del sistema.

Advertencia

- El puerto BACK-UP no admite la conexión de transformadores autófagos o de aislamiento.
- La corriente de la batería puede verse afectada por factores como: temperatura, humedad, condiciones climáticas, etc., lo que puede provocar limitación de corriente en la batería, afectando la capacidad de carga.
- El inversor tiene la función UPS, tiempo de conmutación < 10ms, asegúrese de que la capacidad de carga BACK-UP < potencia nominal del inversor. De lo contrario, puede hacer que la función UPS falle cuando se corte la red eléctrica.
- Si no se configura una batería en el sistema fotovoltaico, no se recomienda usar la función BACK-UP, de lo contrario, puede provocar riesgos de apagón del sistema.
- Cuando el inversor está en estado fuera de la red, puede alimentar cargas domésticas normales. Pero las siguientes cargas necesitan limitación, como:
 - Carga inductiva: potencia de carga inductiva < 0.4 veces la potencia de salida nominal del inversor.
 - Carga capacitiva: potencia total \leq 0.66 x potencia de salida nominal del inversor.
 - El inversor no admite carga de media onda. Carga de media onda: algunos electrodomésticos antiguos o que no cumplen con los estándares EMC (como secadores de pelo que usan rectificación de media onda, pequeños calentadores, etc.) pueden no funcionar correctamente.
- En un sistema que opera completamente fuera de la red con inversor, si la batería está expuesta a baja luz solar o clima lluvioso durante mucho tiempo y no se recarga a tiempo, puede provocar una descarga excesiva, lo que lleva a la 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. Al operar fuera de la red, establezca el umbral de protección mínimo de SOC, se recomienda configurar el límite inferior de SOC de la batería fuera de la red 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 de luz solar insuficiente y el SOC de la batería es demasiado bajo, recargue la batería a tiempo mediante una fuente de energía externa (como un generador o carga auxiliar de la red).

Advertencia

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.
- Para los esquemas detallados de red y conexión en cada escenario, consulte: [5.2.Diagrama detallado de conexiones del sistema\(P.91\)](#).



| Tipo de dispositivo | Modelo | Descripción |
|----------------------------|--|--|
| Inversor | GW6000-ET-20 GW8000-ET-20 GW9900-ET-20 (solo Australia) GW10K-ET-20 GW12K-ET-20 GW15K-ET-20 | <ul style="list-style-type: none"> Admite un máximo de 4 inversores para formar un sistema en paralelo. Admite un máximo de 4 inversores para formar un sistema en paralelo. Admite la combinación en paralelo de inversores de diferentes rangos de potencia. Todos los inversores en el sistema en paralelo deben tener la misma versión de software. En escenarios acoplados, el uso de un doble contador permite monitorear simultáneamente la generación del inversor conectado a la red y el consumo de la carga. <ul style="list-style-type: none"> Versión de software ARM del inversor 15.441 o superior. Versión de software DSP del inversor 03.3009. Versión de SolarGo 6.8.0 o superior. |
| Sistema de baterías | Lynx Home F G2 LX F9.6-H-20 LX F12.8-H-20 LX F16.0-H-20 LX F19.2-H-20 LX F22.4-H-20 LX F25.6-H-20 LX F28.8-H-20 Lynx Home F, Lynx Home Plus+ LX F6.6-H LX F9.8-H LX F13.1-H LX F16.4-H | <ul style="list-style-type: none"> El sistema de baterías Lynx Home F no admite el uso en clúster. El sistema admite un máximo de 8 clústeres de sistemas de baterías en paralelo. No se pueden mezclar sistemas de baterías de diferentes versiones. |

| Tipo de dispositivo | Modelo | Descripción |
|----------------------------|---|---|
| | Lynx Home D LX D5.0-10 | |
| Contador inteligente | <ul style="list-style-type: none"> • GM3000 (comprado a GoodWe) • GM330 (comprado a GoodWe) • Contador incorporado en el inversor | <ul style="list-style-type: none"> • Contador incorporado: Utilice el CT incluido en el envío para conectarlo al inversor. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Relación de transformación del CT: 90A:90mA. • Cuando el contador incorporado en el inversor no sea suficiente, contacte a su distribuidor para comprar un contador inteligente GM330 o GM3000. • GM3000: El CT no es reemplazable. Relación de transformación del CT: 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. El rango de n es 200-5000. ◦ 5A: Corriente de salida del lado secundario del CT. |
| módulo de comunicación | <ul style="list-style-type: none"> • WiFi/LAN Kit-20 • LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 o 4G Kit-CN-G21 (solo China) • Ezlink3000 | <ul style="list-style-type: none"> • Para un solo equipo, utilice el módulo WiFi/LAN Kit-20, LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 o 4G Kit-CN-G21. • En sistemas en paralelo, solo el inversor principal necesita conectarse al Ezlink3000; los inversores esclavos no requieren módulo de comunicación. • La versión de firmware del Ezlink3000 debe ser 04 o superior. |

2.2 Introducción del Producto

2.2.1 Inversor

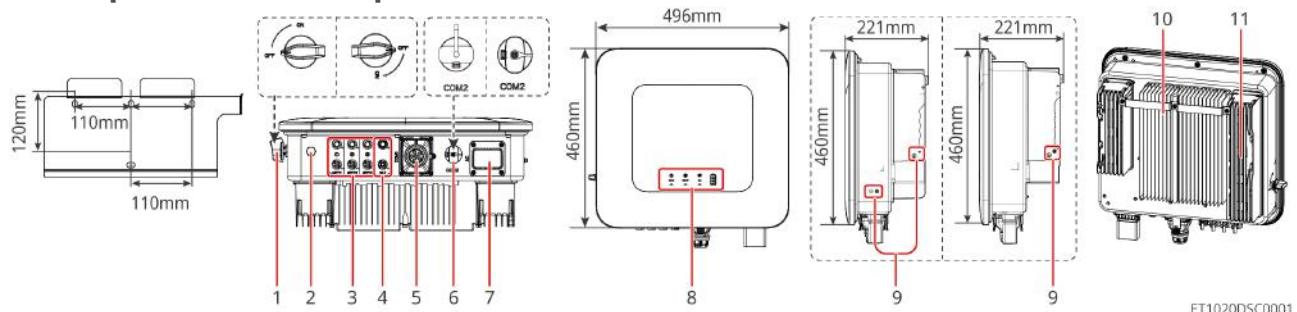
El inversor en un sistema fotovoltaico controla y optimiza el flujo de energía a través de un sistema integrado de gestión de energía. Puede suministrar la electricidad generada por el sistema fotovoltaico para el uso de la carga, almacenarla en la batería, exportarla a la red, etc.

Atención

Los inversores de diferentes rangos de potencia pueden tener apariencias distintas; por favor, refiérase al producto real.

| N.º | Modelo | Potencia nominal de salida | Tensión nominal de salida | Número de seguidores de MPP |
|-----|----------------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1 | GW6000-ET-20 | 6kW | 400/380, 3L/N/PE | 2 |
| 2 | GW8000-ET-20 | 8kW | | 2 |
| 3 | GW9900-ET-20 (solo Australia) | 9.9kW | | 3 |
| 4 | GW10K-ET-20 | 10kW | | 3 |
| 5 | GW12K-ET-20 | 12kW | | 3 |
| 6 | GW15K-ET-20 | 15kW | | 3 |

Descripción de los componentes



ET1020DSC0001

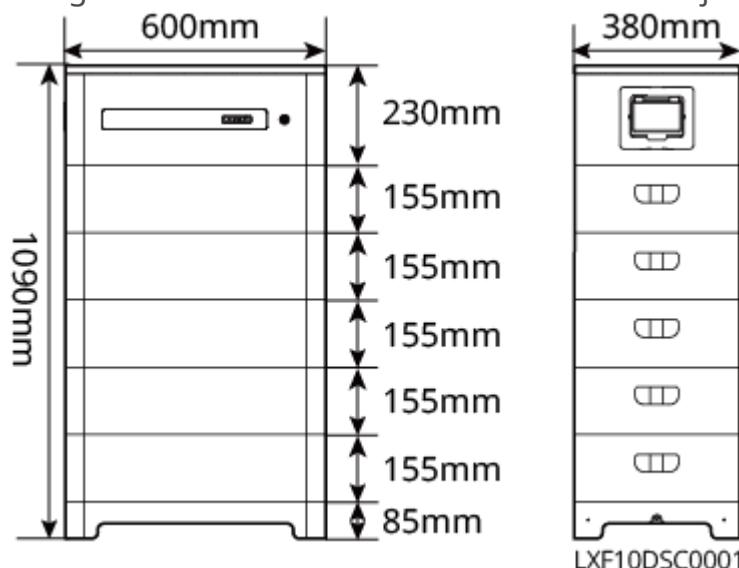
| Número | Componente | Descripción |
|--------|--------------------------------------|--|
| 1 | Interruptor de CC | Controla la conexión o desconexión de la entrada de CC. |
| 2 | Válvula de ventilación | - |
| 3 | Puerto de entrada de CC fotovoltaica | <p>Se puede conectar al cable de entrada de CC del módulo fotovoltaico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW6000-ET-20 y GW8000-ET-20: MPPT x 2 • GW9900-ET-20, GW10K-ET-20, GW12K-ET-20, GW15K-ET-20: MPPT x 3 |
| 4 | Puerto de conexión de batería | Conecta el cable de CC de la batería. |
| 5 | Puerto de comunicación | Conexión del cable de comunicación, compatible con comunicación con CT, medidor de energía, DRED, Apagado remoto, apagado rápido, RCR, EMS, generador y BMS. |
| 6 | Puerto del módulo de comunicación | <ul style="list-style-type: none"> • Se puede conectar al módulo de comunicación, compatible con módulos 4G y Wi-Fi/LAN. • Utilice una unidad USB para actualizar el software del sistema. |
| 7 | Puerto de CA | Conecta el cable de CA. |
| 8 | Indicador luminoso | Indica el estado de funcionamiento del inversor. |
| 9 | Terminal de tierra de protección | Conecta el cable de tierra de protección de la carcasa. |
| 10 | Pieza de montaje | Monta el inversor. |
| 11 | Disipador de calor | Disipación de calor del inversor. |

2.2.2 Batería

El sistema de baterías puede almacenar y liberar energía según los requisitos del sistema de almacenamiento fotovoltaico. Los puertos de entrada y salida de este sistema de almacenamiento son de corriente continua de alto voltaje.

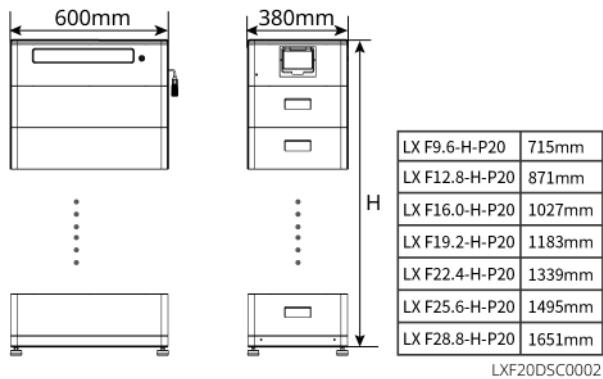
2.2.2.1 Lynx Home F y Lynx Home F Plus+

Lynx Home F El sistema de baterías de la serie está compuesto por una caja de control principal y módulos de batería. El sistema de baterías puede almacenar y liberar electricidad según los requisitos del sistema de almacenamiento de energía fotovoltaica. Los puertos de entrada y salida de este sistema de almacenamiento de energía son de corriente continua de alto voltaje.



| Nº | Modelo | Cantidad de módulos de batería | Capacidad utilizable (kWh) |
|----|------------|--------------------------------|----------------------------|
| 1 | LX F6.6-H | 2 | 6.55kWh |
| 2 | LX F9.8-H | 3 | 9.83kWh |
| 3 | LX F13.1-H | 4 | 13.1kWh |
| 4 | LX F16.4-H | 5 | 16.38kWh |

2.2.2.2 Lynx Hogar F G2



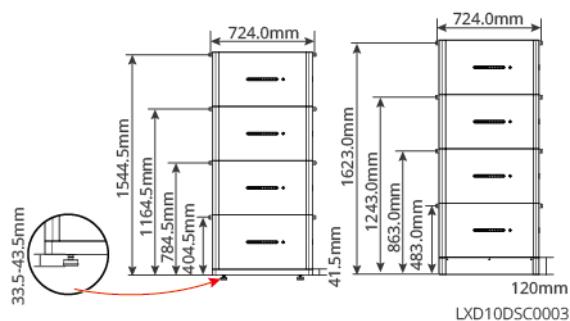
| Número de serie | Modelo | Cantidad de módulos de batería | Capacidad utilizable (kWh) |
|-----------------|---------------|--------------------------------|----------------------------|
| 1 | LX F9.6-H-20 | 3 | 9.6kWh |
| 2 | LX F12.8-H-20 | 4 | 12.8kWh |
| 3 | LX F16.0-H-20 | 5 | 16.0kWh |
| 4 | LX F19.2-H-20 | 6 | 19.2kWh |
| 5 | LX F22.4-H-20 | 7 | 22.4kWh |
| 6 | LX F25.6-H-20 | 8 | 25.6kWh |
| 7 | LX F28.8-H-20 | 9 | 28.8kWh |

2.2.2.3 Lynx Home D

En el sistema de baterías Lynx Home D, el BMS y los módulos de batería están integrados en una sola unidad.

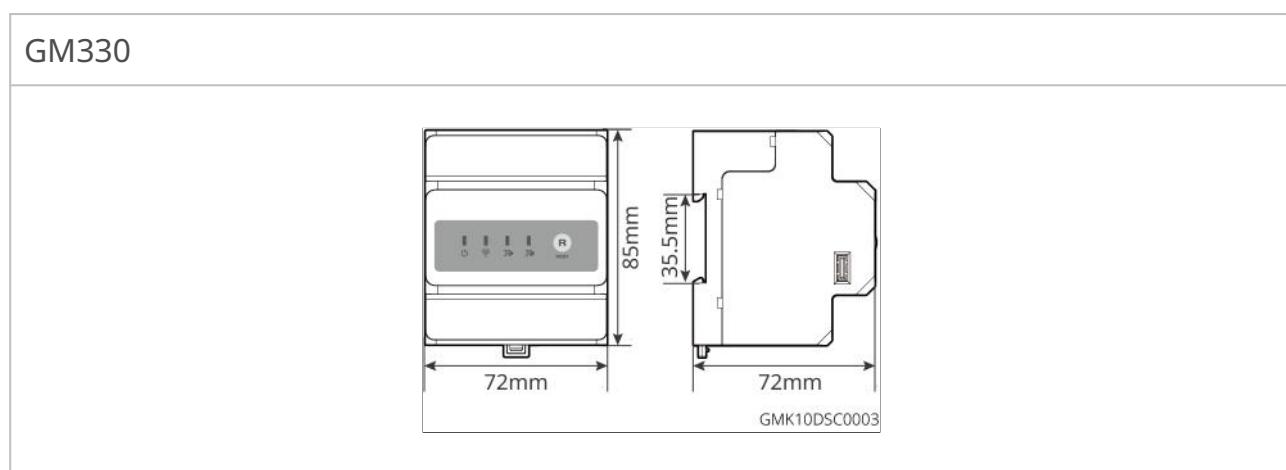
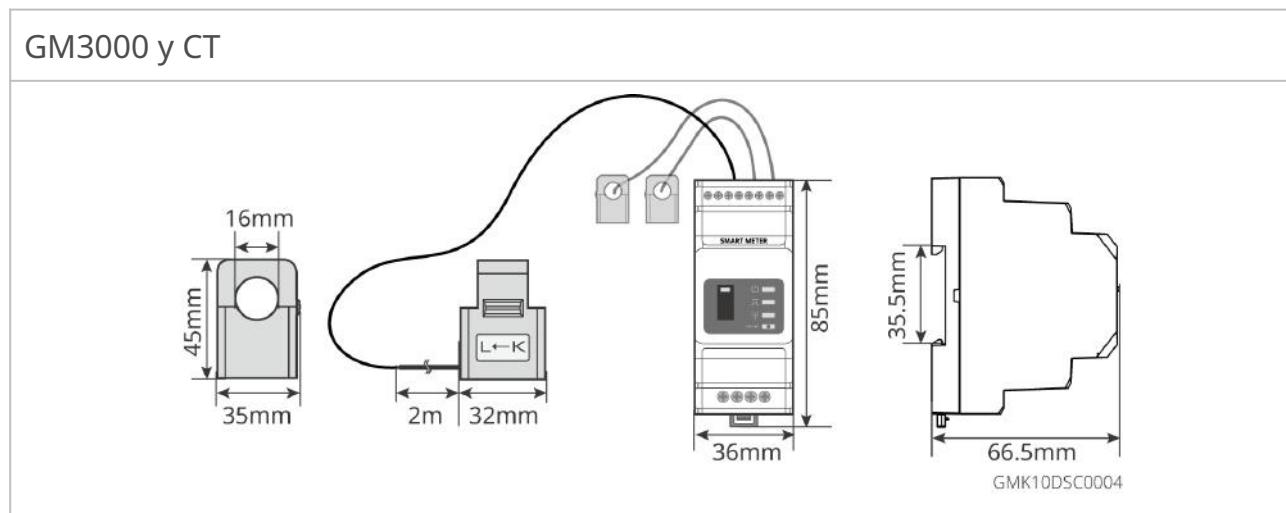
Nota

Instalación opcional en base o soporte de pared.



2.2.3 Contador inteligente

Contador inteligente puede medir parámetros como el voltaje de la red eléctrica, corriente, potencia, frecuencia, energía eléctrica, etc., y transmitir la información al inversor para controlar la potencia de entrada y salida del sistema de almacenamiento de energía.

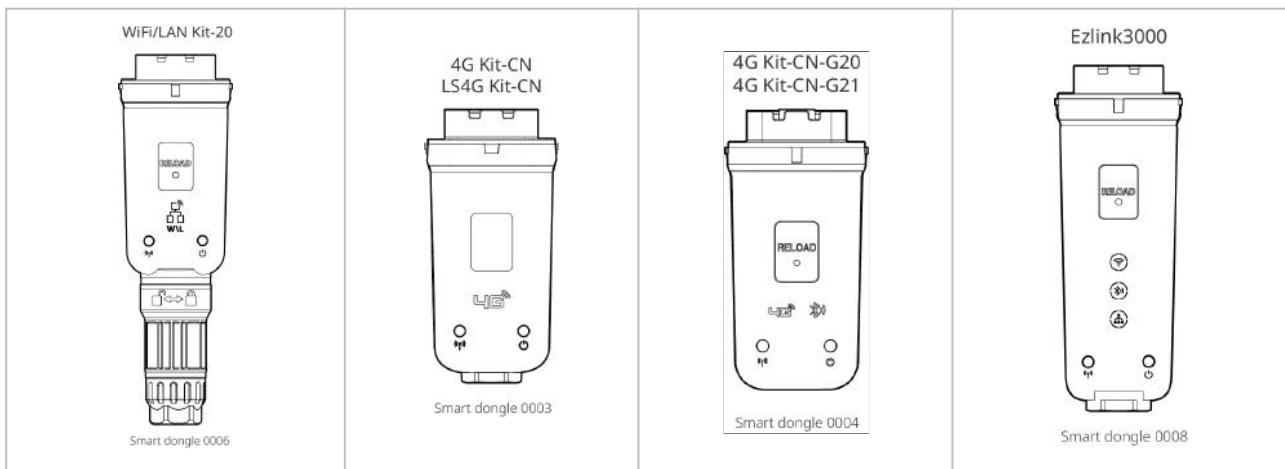


| N.º | Modelo | Escenario de aplicación |
|-----|--------|--|
| 1 | GM3000 | CT no admite reemplazo, relación de transformación del CT : 120A: 40mA |

| N.º | Modelo | Escenario de aplicación |
|-----|--------|--|
| 2 | GM330 | <p>CT admite compra a GoodWe o por cuenta propia, requisito de relación de transformación del CT : nA: 5A</p> <ul style="list-style-type: none"> • nA: Corriente de entrada del lado primario del CT, el rango de n es 200-5000 • 5A: Corriente de salida del lado secundario del CT |

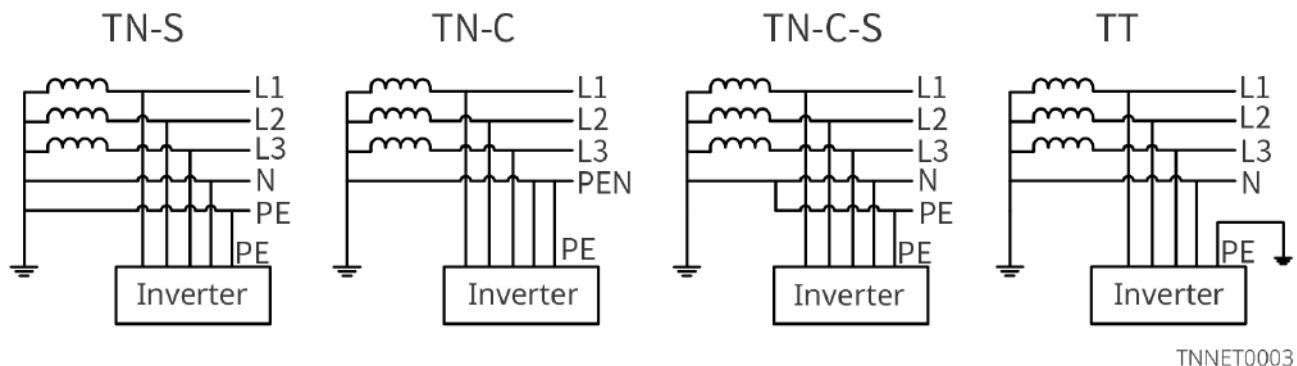
2.2.4 módulo de comunicación

El módulo de comunicación se utiliza principalmente para transmitir en tiempo real diversos datos de generación de energía del inversor a la plataforma de monitoreo remoto SEMS Portal, y a través de la Aplicación SolarGo conectar el módulo de comunicación para la depuración de dispositivos en el extremo cercano.



| N.º | Modelo | Tipo de Señal | Escenario de Aplicación |
|-----|-----------------------|----------------------|---|
| 1 | WiFi/LAN Kit-20 | WiFi, LAN, Bluetooth | |
| 2 | 4G Kit-CN LS4G Kit-CN | 4G | |
| 3 | 4G Kit-CN-G20 | 4G, Bluetooth | Escenario de inversor individual |
| | 4G Kit-CN-G21 | 4G, Bluetooth, GNSS | |
| 4 | Ezlink3000 | WiFi, LAN, Bluetooth | Host en escenario de múltiples inversores |

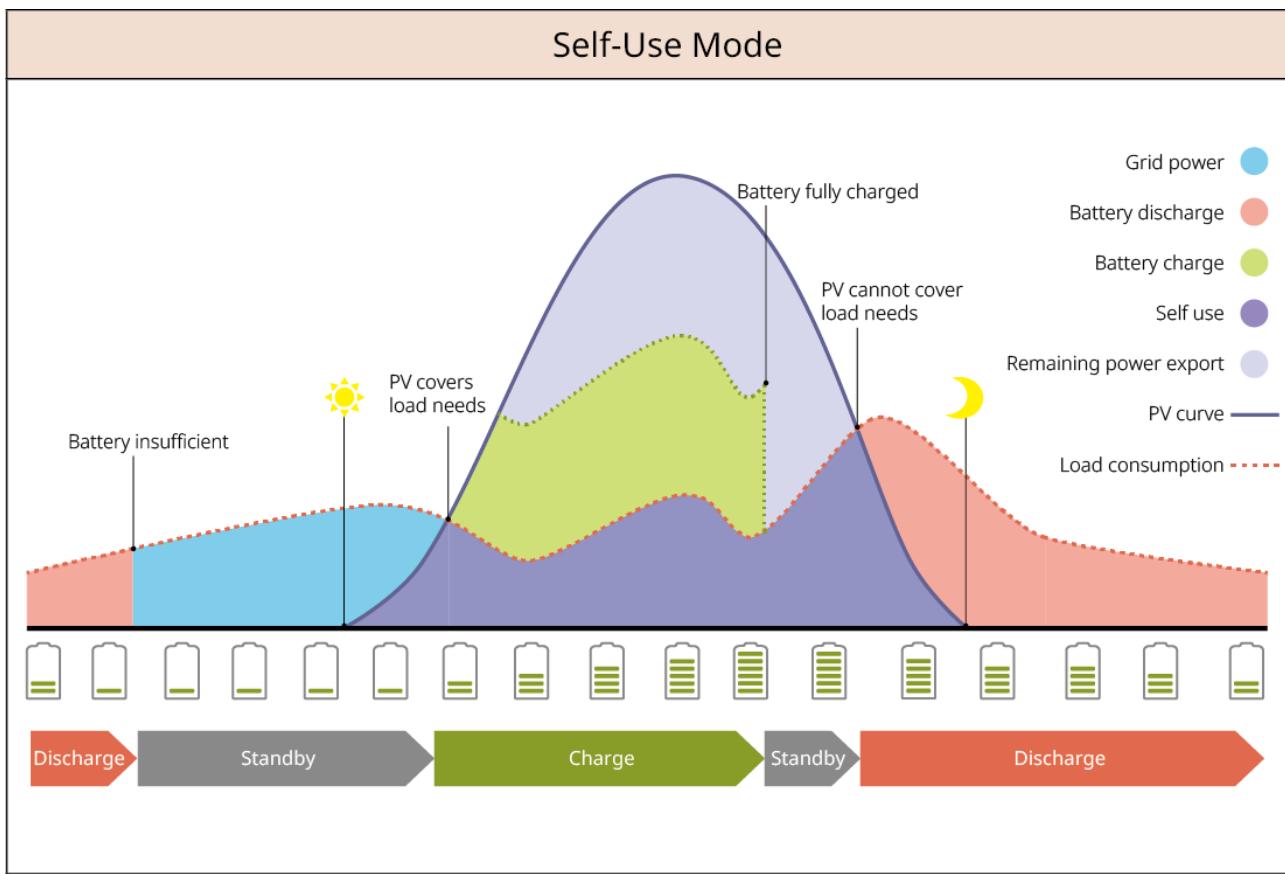
2.3 Tipos de red admitidos



2.4 Modo del Sistema

Autoconsumo

- El modo básico de operación del sistema.
- La generación PV prioriza el suministro de energía a las cargas, la energía excedente carga la batería, y la energía restante se vende a la red. Cuando la generación PV no satisface la demanda de energía de las cargas, la batería suministra energía a las cargas; cuando la energía de la batería tampoco satisface la demanda, la red suministra energía a las cargas.

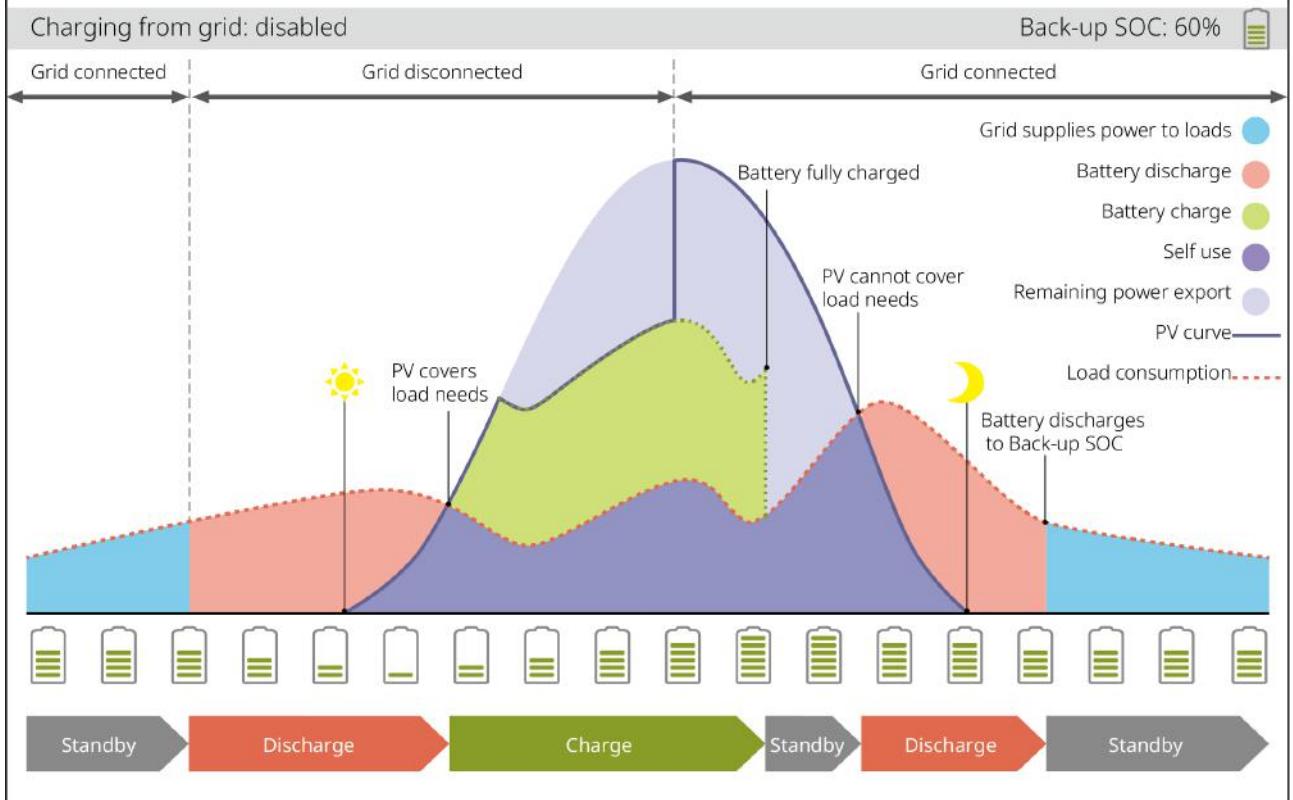


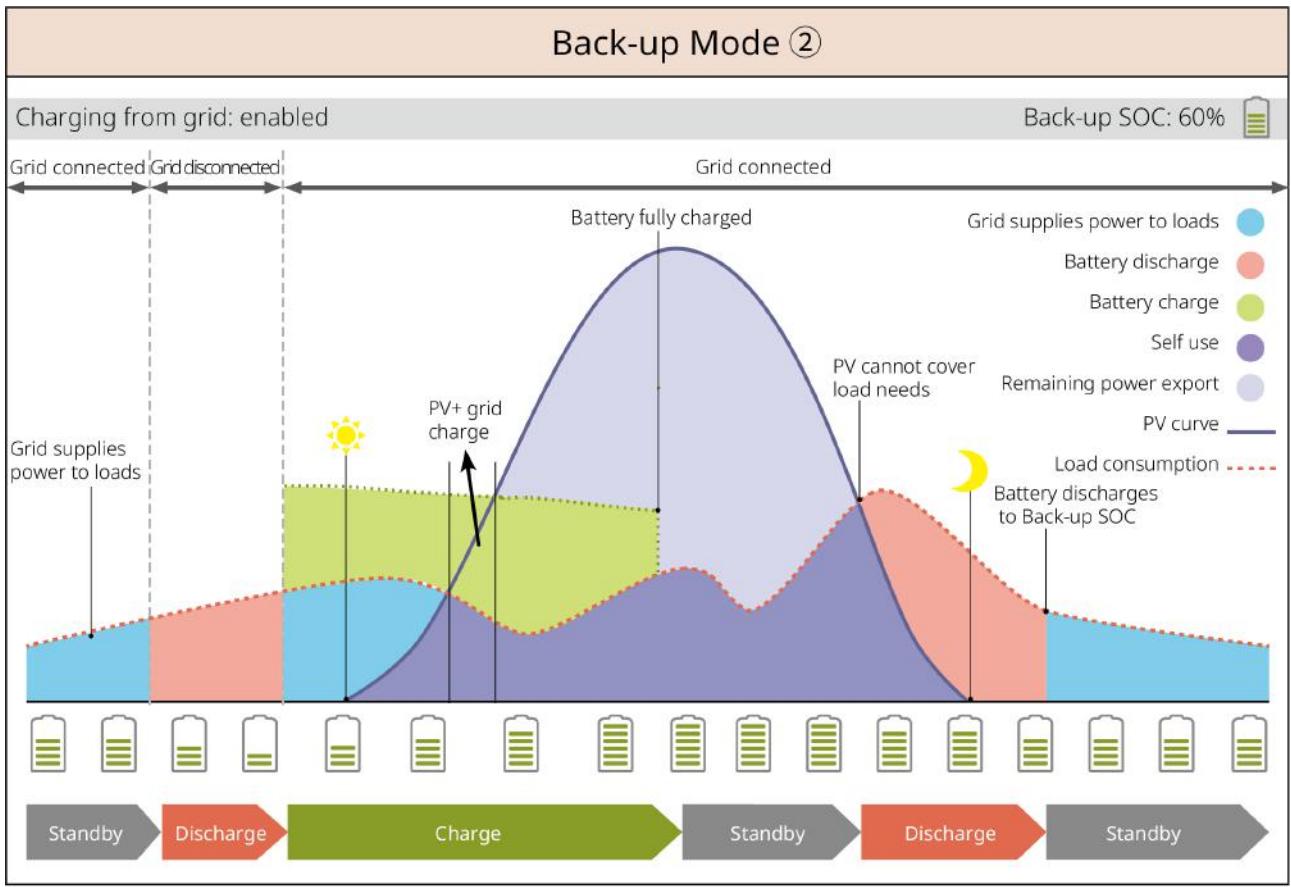
SLG00NET0009

Modo de respaldo

- Se recomienda su uso en áreas con red inestable.
- Cuando la red se corta, el inversor cambia al modo de trabajo fuera de la red, la batería descarga para suministrar energía a las cargas, asegurando que las Cargas BACK-UP no se interrumpan; cuando la red se restablece, el inversor cambia al modo de trabajo conectado a la red.
- Para asegurar que el SOC de la batería sea suficiente para mantener el funcionamiento normal del sistema cuando está fuera de la red, cuando el sistema funciona conectado a la red, la batería se carga utilizando PV o comprando energía de la red hasta el SOC de respaldo. Si es necesario cargar la batería comprando energía de la red, confirme que cumple con las leyes y regulaciones locales de la red.

Back-up Mode ①





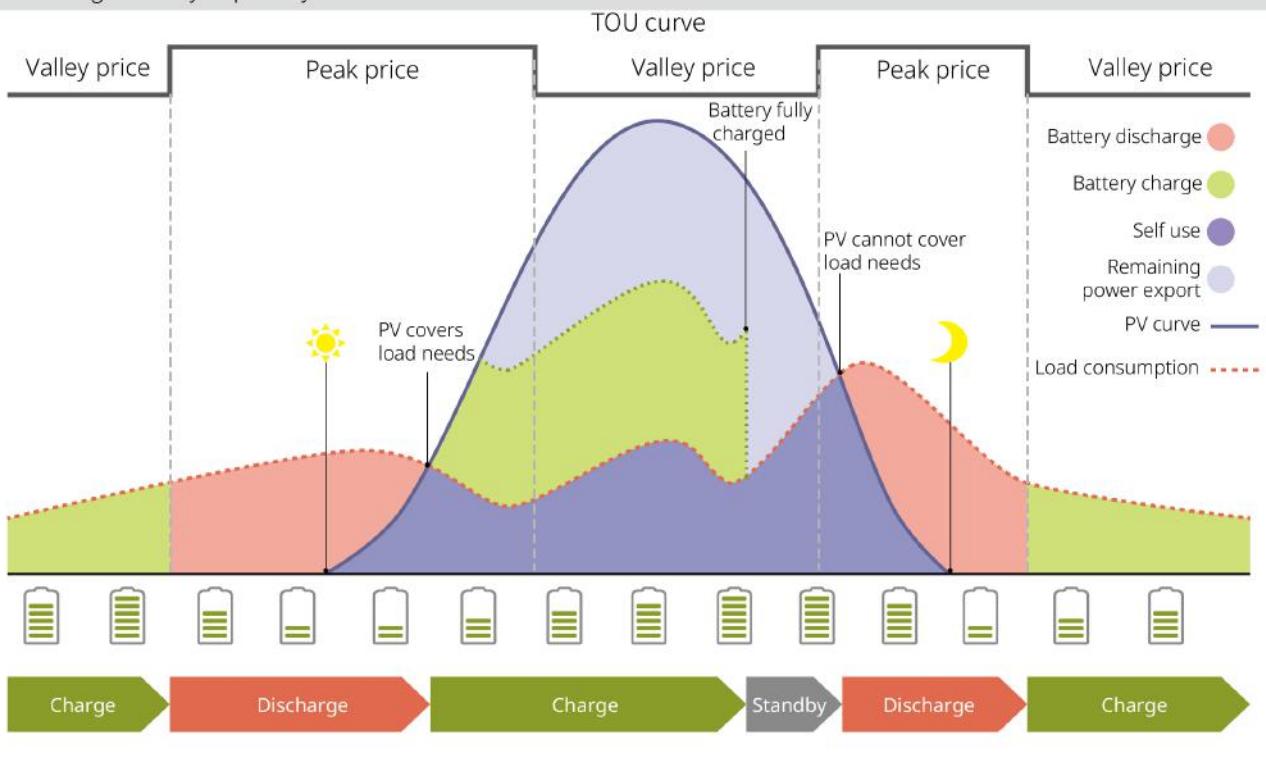
Modo TOU

Bajo el cumplimiento de las leyes y regulaciones locales, establezca diferentes períodos de tiempo para comprar y vender electricidad según las diferencias de precios pico-valle de la red.

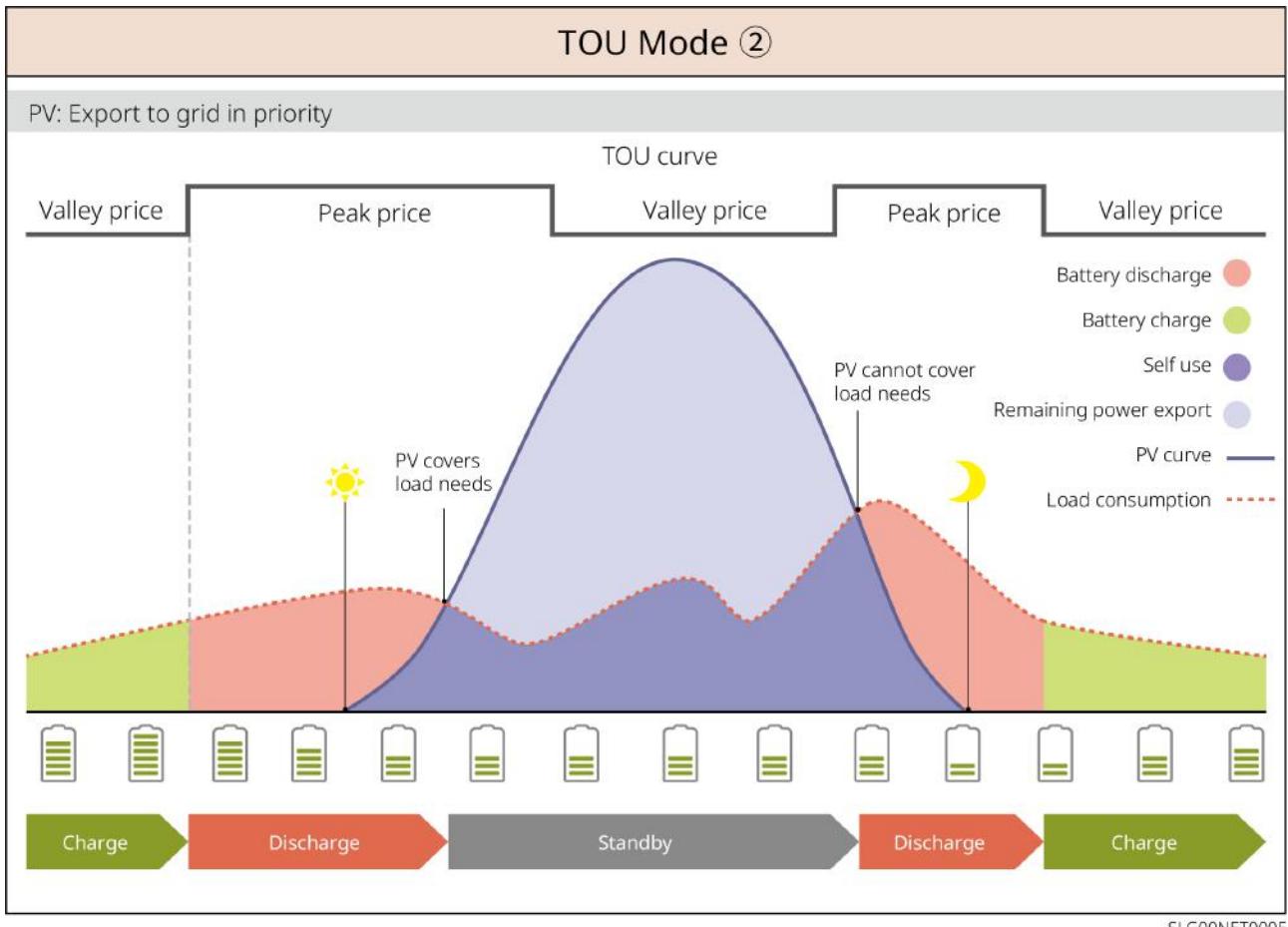
Por ejemplo: durante el período valle de precios, configure la batería en modo de carga, comprando energía de la red para cargar; durante el período pico de precios, configure la batería en modo de descarga, suministrando energía a las cargas a través de la batería.

TOU Mode ①

PV: Charge battery in priority



SLG00NET0004



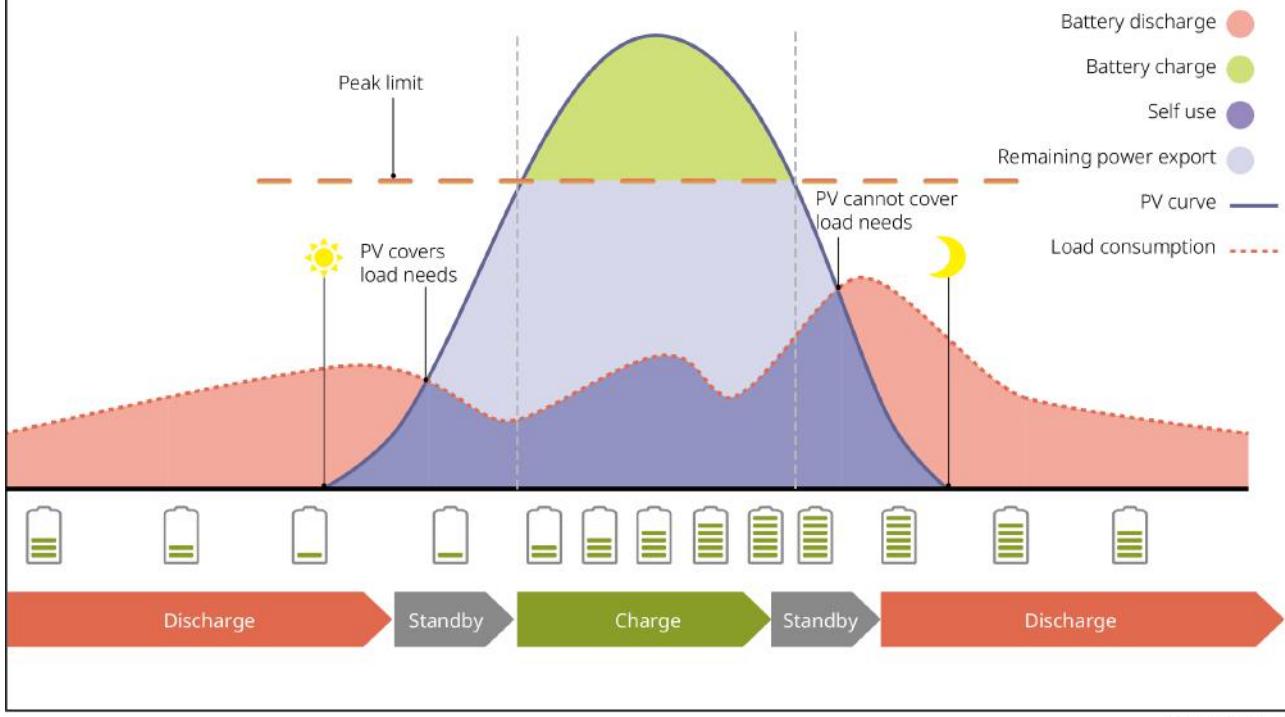
Modo de carga retardada

- Aplicable en áreas con limitaciones de potencia de salida conectada a la red.
- Establecer un límite de potencia pico permite utilizar la generación fotovoltaica que excede el límite de conexión a la red para cargar la batería; o establecer períodos de carga PV, utilizando la generación fotovoltaica para cargar la batería durante esos períodos.

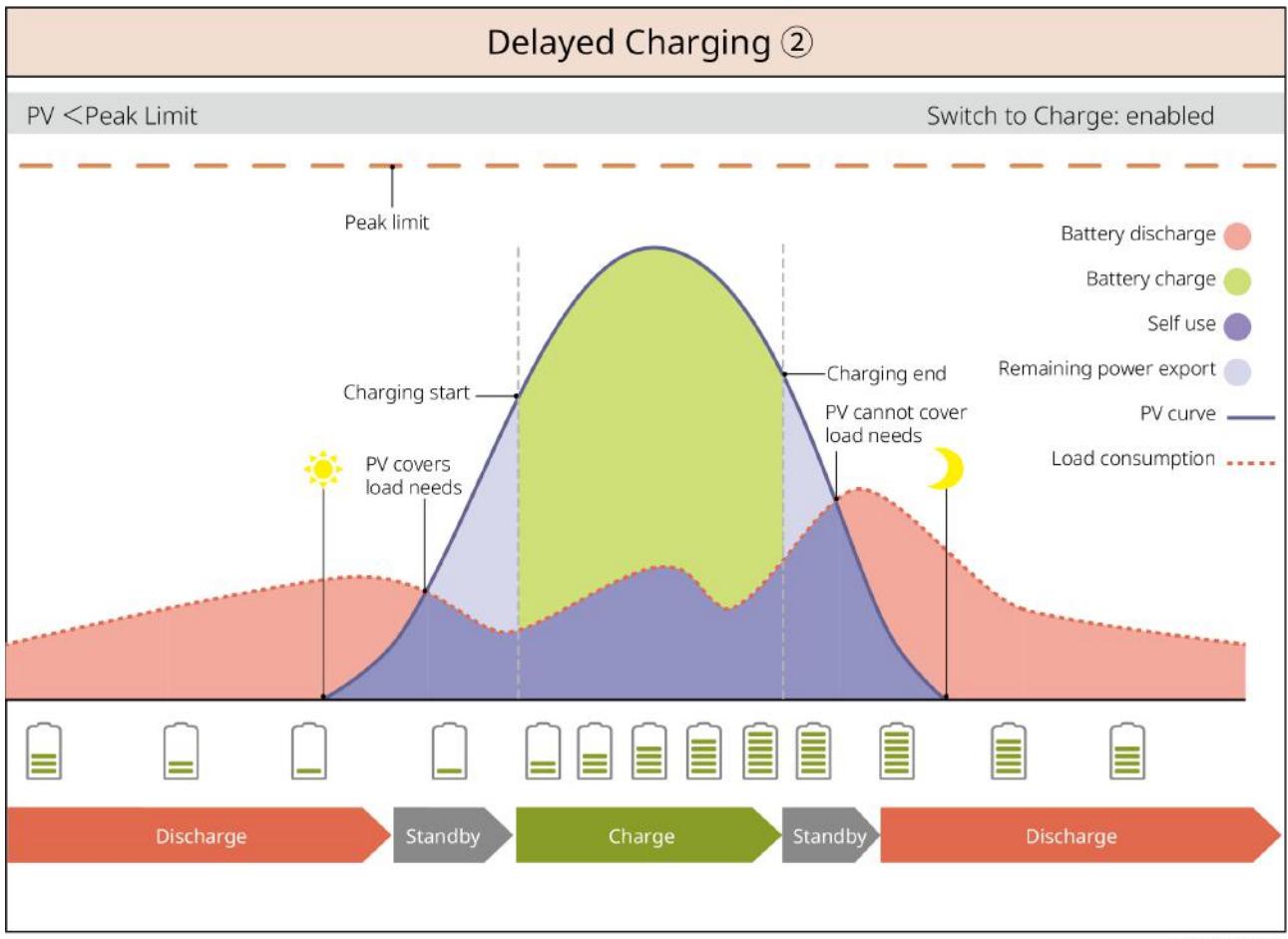
Delayed Charging ①

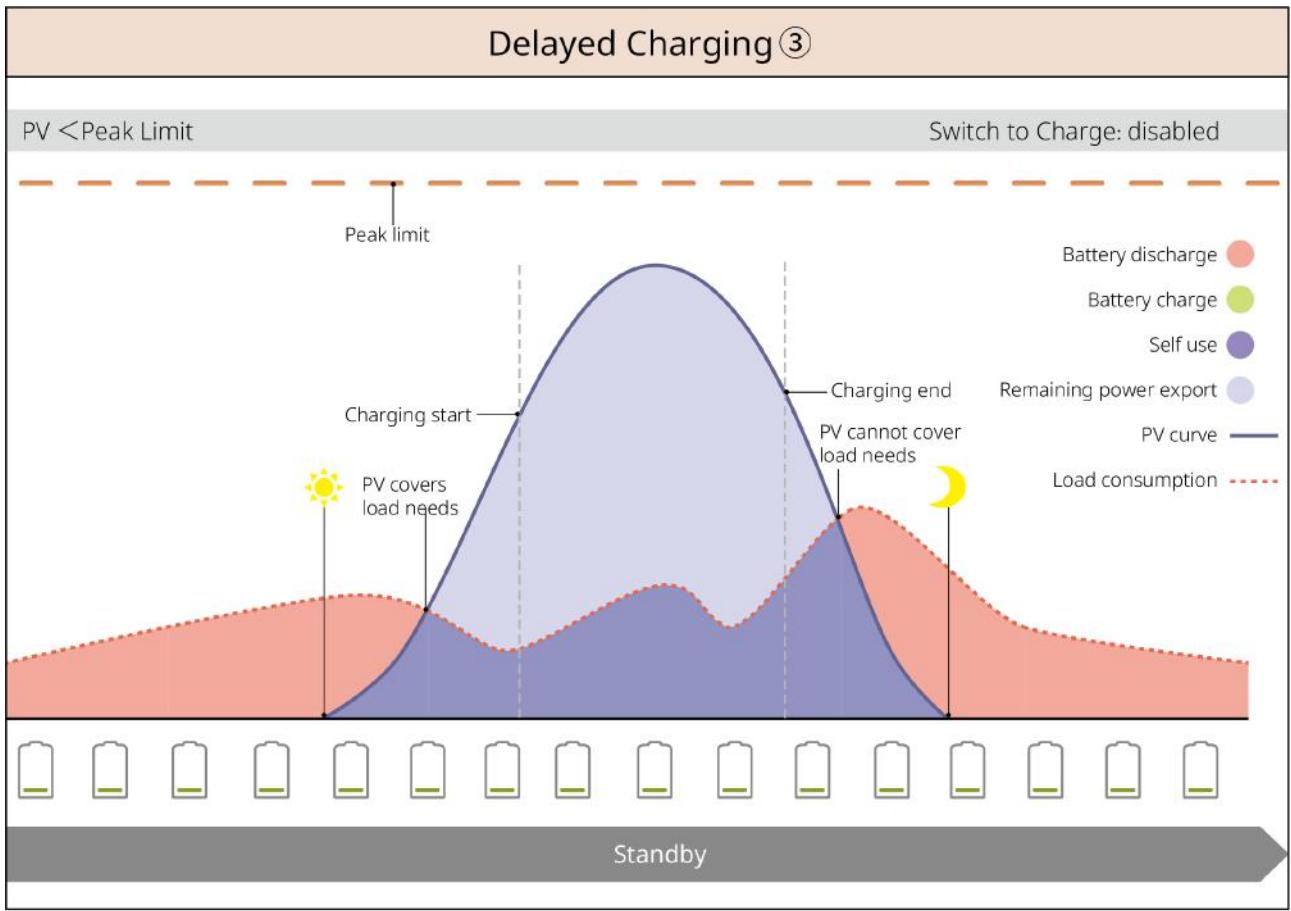
PV > Peak Limit

Switch to Charge: enabled/disabled



SLG00NET0006

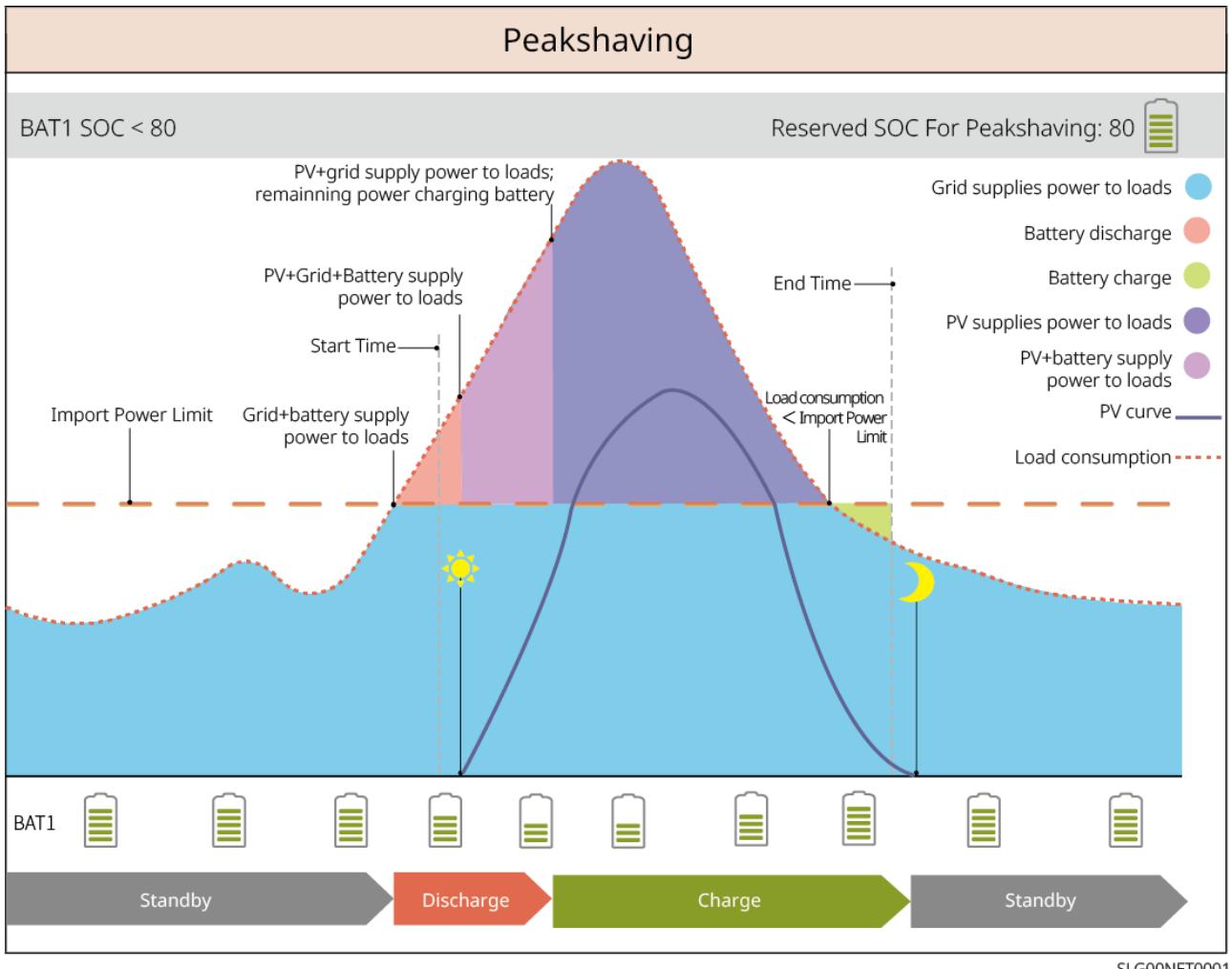




SLG00NET0008

Modo de gestión de demanda

- Principalmente aplicable en escenarios comerciales e industriales.
- Cuando la potencia total de consumo de las cargas excede la cuota de energía en un corto período de tiempo, se puede utilizar la descarga de la batería para reducir el consumo que excede la cuota.
- Cuando el SOC de la batería está por debajo del SOC reservado para la gestión de demanda, el sistema compra energía de la red según el período de tiempo, el consumo de energía de las cargas y el límite de potencia pico de compra.



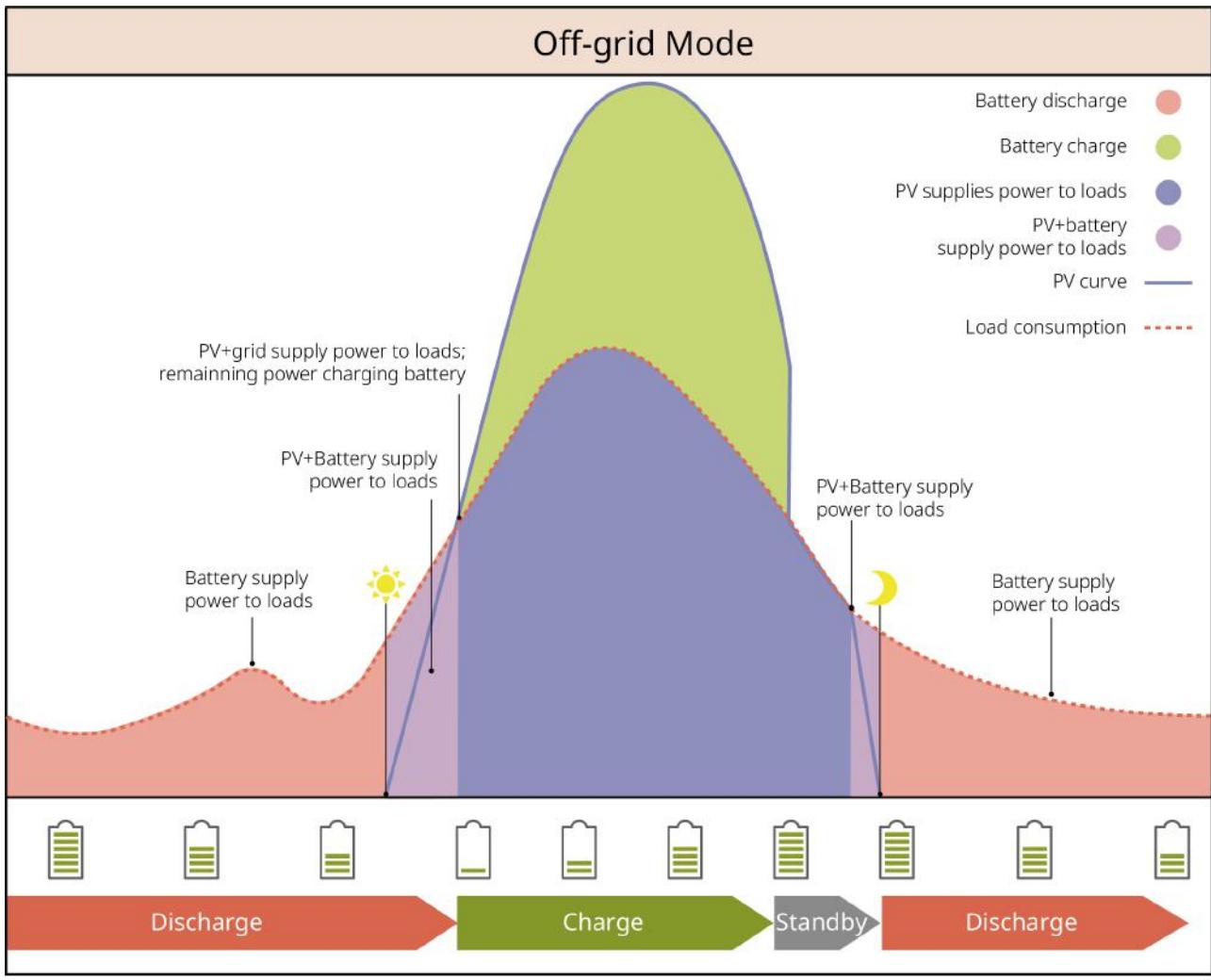
Modo fuera de la red

Atención

No opere en modo puramente fuera de la red cuando el inversor no esté conectado al sistema de baterías.

Cuando la red se corta, el inversor cambia al modo de trabajo fuera de la red.

- Durante el día, la generación PV prioriza el suministro de energía a las cargas, y la energía excedente carga la batería.
- Por la noche, la batería descarga para suministrar energía a las cargas, asegurando que las Cargas BACK-UP no se interrumpan.



SLG00NET0012

2.5 Características funcionales

Nota

Las características funcionales específicas están sujetas a la configuración real del producto.

AFCI Función

El inversor integra un dispositivo de protección de circuito AFCI, utilizado para detectar fallas de arco (arc fault) y cortar rápidamente el circuito cuando se detecta, previniendo así incendios eléctricos.

Causas de la formación de arcos:

- Daño en las conexiones de los conectores en el sistema fotovoltaico o en el sistema de baterías.
- Conexión incorrecta o daño en los cables.
- Envejecimiento de conectores y cables.

Métodos de detección de arcos

- El inversor integra la función AFCI, cumpliendo con el estándar IEC 63027.
- Cuando el inversor detecta un arco, puede mostrar el tiempo y el fenómeno de la falla a través de la App.
- Despues de que el inversor active la alarma AFCI, se detendrá para protección. Una vez que se borra la alarma, el inversor se reconecta automáticamente a la red.
 - Reconexión automática: si el inversor activa la alarma AFCI < 5 veces en 24 horas, puede borrar automáticamente la alarma después de cinco minutos, y el inversor se reconecta a la red.

Reconexión manual: si el inversor activa la quinta alarma AFCI en 24 horas, es necesario borrar la alarma manualmente para que el inversor se reconecte a la red.

| Modelo | Etiqueta | Descripción |
|---------------|-----------------|---|
| GW6000-ET-20 | | F: Cobertura completa I: Integrado AFPE: Capacidad de detección e interrupción proporcionada 1: 1 cadena monitorizada por puerto de entrada 2: 2 puertos de entrada por canal 1: 1 canal monitorizado |
| GW8000-ET-20 | F-I-AFPE-1-2-1 | |
| GW9900-ET-20 | | F: Cobertura completa I: Integrado AFPE: Capacidad de detección e interrupción proporcionada 1: 1 cadena monitorizada por puerto de entrada 2/1: 2/1 puertos de entrada por canal (AFD1: 2 , AFD2: 1) 2: 2 canales monitorizados |
| GW10K-ET-20 | | |
| GW12K-ET-20 | | |
| GW15K-ET-20 | | |

Salida trifásica desequilibrada

Tanto el extremo de conexión a la red como el extremo BACK-UP del inversor admiten salida trifásica desequilibrada, cada fase puede conectar cargas de diferente potencia. La potencia máxima de salida por fase para los diferentes modelos se muestra en la siguiente tabla:

| N.º | Modelo | Potencia máxima de salida por fase |
|-----|-------------------------------|------------------------------------|
| 1 | GW6000-ET-20 | 3kW |
| 2 | GW8000-ET-20 | 4kW |
| 3 | GW9900-ET-20 (solo Australia) | 5kW |
| 4 | GW10K-ET-20 | 5kW |
| 5 | GW12K-ET-20 | 5kW |
| 6 | GW15K-ET-20 | 5kW |

Control de carga

El puerto de control de contacto seco del inversor admite la conexión de contactores adicionales para controlar la carga (encender/apagar). Admite cargas domésticas, bombas de calor, etc.

Los métodos de control de carga son los siguientes:

- Control por tiempo: establece el tiempo para encender o apagar la carga. Dentro del período establecido, la carga se encenderá o apagará automáticamente.
- Control por interruptor: cuando el modo de control se selecciona como ON, la carga se enciende; cuando se establece como OFF, la carga se apaga.
- Control de Cargas BACK-UP: el inversor tiene un puerto de control de contacto seco de relé incorporado, que puede controlar si la carga se apaga a través del relé. En modo fuera de la red, si se detecta que el valor SOC de la batería en el extremo BACK-UP está por debajo del valor establecido para la protección fuera de la red de la batería, se pueden apagar las cargas conectadas al puerto del relé.

Rapid Shutdown (RSD) Apagado rápido

En el sistema de apagado rápido, el transmisor y el receptor de apagado rápido se utilizan juntos 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, al habilitar un dispositivo de activación externo, el transmisor deja de funcionar, apagando así el módulo.

- Transmisor externo
 - Modelos de transmisor: GTP-F2L-20, GTP-F2M-20
<https://en.goodwe.com/Ftp/Installation-instructions/RSD2.0-transmitter.pdf>
 - Modelos de 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 integrado
 - Dispositivo de activación externo: interruptor externo
 - Modelos de 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 del equipo

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

1. Compruebe si el embalaje exterior está dañado, como deformado, perforado, agrietado o con cualquier otro signo que pueda haber causado daños al equipo dentro de la caja. Si hay daños, no abra el embalaje y póngase en contacto con su distribuidor.
2. Verifique que el modelo del equipo sea correcto. Si no coincide, no abra el embalaje y contacte a su distribuidor.

3.2 Entregables

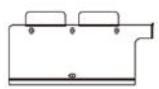
Advertencia

Verifique que el tipo y la cantidad de los artículos entregados sean correctos y que no haya daños en la apariencia. Si están dañados, póngase en contacto con su distribuidor.

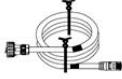
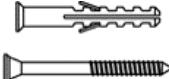
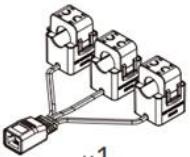
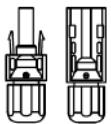
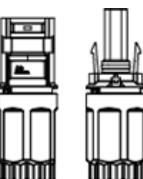
Después de sacar los artículos entregados del embalaje, no los coloque en superficies rugosas, irregulares o afiladas para evitar que se desprenda la pintura.

3.2.1 Elementos de entrega del inversor

Elementos de entrega del inversor (ET 6-15kW)

| Componente | Cantidad | Componente | Cantidad |
|---|--------------|---|---------------------|
|  | Inversor x 1 |  | Placa posterior x 1 |

| Componente | Cantidad | Componente | Cantidad |
|------------|---|------------|--|
| | Tornillos de fijación para montaje en pared x 1 | | Conector PV GW6000-ET-20、GW8000-ET-20: 2 GW9900-ET-20、GW10K-ET-20、GW12K-ET-20、GW15K-ET-20: 3 |
| | Herramienta de conexión x 2 | | Documentación del producto x 1 |
| | Terminal de comunicación 6PIN x 1 | | Terminal de comunicación 4PIN x 3 |
| | Terminal de comunicación 2PIN x 1 | | Terminal de crimpado para CA x 12 |
| | Terminal de tierra de protección x 1 | | Terminal tubular x 20 |
| | Cubierta protectora para terminales de CA x 1 | | Cable de comunicación BMS x 1 |

| Componente | Cantidad | Componente | Cantidad |
|--|------------------------------------|---|--|
|  | Destornillador hexagonal x 1 |  | Cable de conexión CT x 1 |
|  | Taco químico x 4 |  | CT x 1 |
|  | módulo de comunicación x 1 |  | Destornillador x 1 |
|  Conector de batería | (Opcional) Conector de batería x 2 |  Conector de batería  Terminal de crimpado | (Opcional) Conector de batería x 1, Terminal de crimpado x 8 |

3.2.2 Elementos de entrega de las baterías

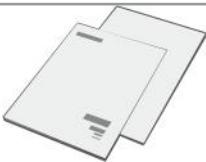
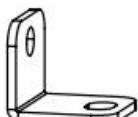
3.2.2.1 Elementos de entrega de las baterías (Lynx Home D)

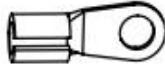
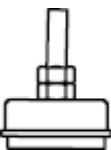
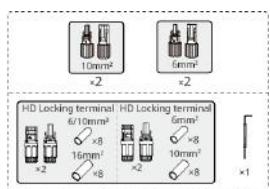
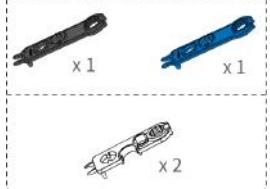
- Batería

| Componente | Cantidad | Componente | Cantidad |
|---|--|--|---|
|  | Batería x 1 |  | Cubierta protectora izquierda de la batería x 1 |
|  | M6 tornillo x 2 |  | Cubierta protectora derecha de la batería x 1 |
|  | M5 tornillo <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se envía el accesorio del soporte de fijación entre baterías, la cantidad de tornillos M5 es 4. • Cuando el soporte de fijación entre baterías se envía instalado en la máquina; la cantidad de tornillos M5 es 2. |  | M6 perno de expansión x 2 |

| Componente | Cantidad | Componente | Cantidad |
|---|--|--|--|
|  | <p>Soporte de fijación entre baterías</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se envía el accesorio del soporte de fijación entre baterías, la cantidad de envío es 2. • Cuando el soporte de fijación entre baterías se envía instalado en la máquina, la cantidad de envío es 0. |  | Cable de comunicación entre baterías x 1 |
|  | Soporte anti-volcado x 2 | - | - |

- (opcional) Base

| Componente | Cantidad | Componente | Cantidad |
|---|--------------------------------|---|--|
|  | Base x 1 |  | M5 tornillox 2 |
|  | Documentación del producto x 1 |  | Base y soporte de fijación de la batería x 2 |

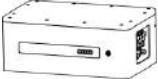
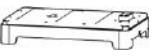
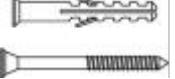
| Componente | Cantidad | Componente | Cantidad |
|---|---|---|---|
|  | Terminal de tierra x 1 |  | Pies ajustables x N La cantidad de pies ajustables se basa en el envío real. Si no se incluyen pies ajustables en la entrega y son necesarios, póngase en contacto con el distribuidor o el servicio de atención al cliente para obtenerlos. |
|  | Terminal de conexión de potencia (Opcional) Destornillador hexagonal x 1 El destornillador hexagonal se envía junto con el terminal de corriente continua de la batería que tiene la etiqueta HD Locking terminal en la bolsa autoadhesiva. |  | Resistencia del terminal x 1 |
|  | Herramienta de apriete para terminales de conexión de potencia | - | - |

Soporte (opcional)

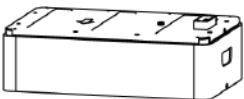
| Parte | Cantidad | Parte | Cantidad |
|---|---|---|--|
| Support | Soporte x 1 | Front protective cover | Cubierta protectora frontal x 1 |
| Left protective cover | Cubierta protectora izquierda x 1 | Right protective cover | Cubierta protectora derecha x 1 |
| Battery mounting support | Soporte y soporte de fijación de batería x 2 | M5 screw | M5tornillo x 2 |
| Expansion bolt | M12perno de expansión x 4 | M4 screw | M4tornillo x 5 |
| Ground terminal | Terminal de tierra x 1 | Terminal resistor | Resistencia del terminal x 1 |
| Product documentation | Documentación del producto x 1 | - | - |
| Power connection terminal and Allen key | Terminal de conexión de potencia (opcional) Llave Allen x 1 La Llave Allen se envía con el terminal de CC de la batería en una bolsa autosellante con la etiqueta HD Locking terminal. | Power connection terminal crimping tool | Herramienta de apriete para terminal de conexión de potencia |

3.2.2.2 Lynx Home F, Lynx Home F Plus+

- Paquete de la caja de control

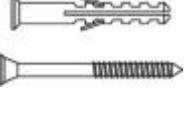
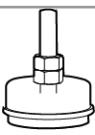
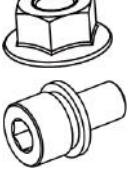
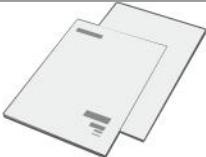
| Componente | Cantidad | Componente | Cantidad |
|--|---|---|---|
|  | Caja de control principal x 1 |  | Base x 1 |
|  | Conector de CC <ul style="list-style-type: none"> • Lynx Home F x1 • Lynx Home F Plus+ x 2 |  | Taco de expansión x 4 |
| Pata ajustable  | <ul style="list-style-type: none"> • Las patas ajustables solo están incluidas en la serie Lynx home F Plus+. • Si se seleccionan patas ajustables, la cantidad suministrada es: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Pata ajustable: 4pcs ◦ Soporte antivuelco para pata: 2pcs ◦ Soporte antivuelco estándar: 2pcs • Si no se seleccionan patas ajustables, la cantidad suministrada es: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Soporte antivuelco estándar: 4pcs | | |
| Soporte antivuelco para pata  | | | |
| Soporte antivuelco estándar  | | | |
|  | Tornillo M5*12 x 4 |  | Tornillo interno de estrella M5 x 2 |
|  | Tuerca M6 x 2 |  | Terminal de conexión a tierra de protección x 2 |
|  | Cubierta protectora x 1 |  | Documentación del producto x 1 |
|  | Resistencia del terminal x 1 | - | - |

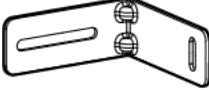
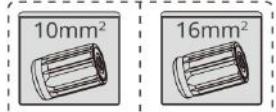
- Paquete del módulo de batería

| Componente | Cantidad |
|---|-----------------------|
|  | Módulo de batería x 1 |

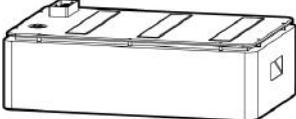
3.2.2.3 Lynx Home F G2

- Paquete de caja de control principal

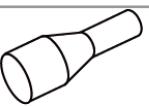
| Componente | Cantidad | Componente | Cantidad |
|---|--|---|---|
|  | Caja de control principal x 1 |  | Base x 1 |
|  | Conector DC Positivo: x 2 Negativo: x 2 |  | Taco químico x 8 |
|  | Pata niveladora ajustable x 4 |  | Terminal de puesta a tierra de protección x 2 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Tornillo M5*12 x N Tuerca M6 x N <p>N: La cantidad depende de la configuración del producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tornillo M5*12 x 8, Tuerca M6 x 2; Tornillo M5*12 x 10, Tuerca M6 x 2; Tornillo M5*12 x 11, Tuerca M6 x 2; Tornillo M5*12 x 13, Tuerca M6 x 0; Tornillo M5*12 x 12, Tuerca M6 x 0; | | |
|  | Documentación del producto x 1 |  | (Opcional) Cubierta protectora x 1 |

| Componente | Cantidad | Componente | Cantidad |
|---|--|---|--|
|  | Soporte en L x 8 |  Tapa de caja de conexiones | (Opcional) Caja de conexiones x 1, Tapa de caja de conexiones x 1, |
|  | Tapon de protección para conector DC x 4 |  | Tapon de protección para conector DC x 4 |

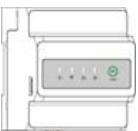
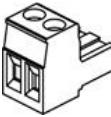
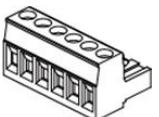
- Paquete de módulo de batería

| Componente | Cantidad |
|---|-----------------------|
|  | Módulo de batería x 1 |

3.3 Elementos de entrega del medidor de electricidad inteligente (GM3000)

| Componente | Cantidad | Componente | Cantidad |
|---|------------------------------|--|--|
|  | Medidor inteligente y CT x 1 |  | Cable adaptador de terminal 2PIN a terminal RJ45 x 1 |
|  | Terminal tubular x 3 |  | Tapon USB x 1 |
|  | Destornillador x 1 |  | Documentación del producto x 1 |

3.4 GM330

| Componente | Descripción | Componente | Descripción |
|---|--|--|----------------------------------|
|  | Medidor inteligente y CT x1 |  | Terminal de comunicación 2PIN x1 |
|  | Terminal tubular x 6 |  | Terminal 7PIN x1 |
|  | Destornillador x1 |  | Terminal de comunicación 6PIN x1 |
|  | Cable adaptador de terminal 2PIN a terminal RJ45 x 1 |  | Documentación del producto x 1 |

3.5 Entregables de la barra de comunicación inteligente

LS4G Kit-CN&4G Kit-CN

| Componente | Descripción | Componente | Descripción |
|---|------------------------------|------------|-------------|
|  | 4G módulo de comunicación x1 | - | - |

WiFi/LAN Kit-20

| Componente | Descripción | Componente | Descripción |
|---|---------------------------|---|--------------------------------|
|  | módulo de comunicación x1 |  | documentación del producto x 1 |

4G Kit-CN-G20 & 4G Kit-CN-G21

| Componente | Descripción | Componente | Descripción |
|---|---|---|-------------------------------|
|  | Barra de comunicación inteligente 4G x1 |  | Documentación del producto x1 |

Ezlink3000

| Componente | Descripción | Componente | Descripción |
|---|-------------------------------|---|---|
|  | módulo de comunicación x1 |  | LAN puerto de conexión de cable x1 |
|  | documentación del producto x1 |  | herramienta de desbloqueo x1 Para algunos módulos, es necesario usar herramientas para desmontarlos. Si no se proporciona, se puede desbloquear mediante el botón en el cuerpo del módulo. |

3.6 Almacenamiento del equipo

| Atención |
|--|
| [1] El tiempo de almacenamiento se calcula a partir de la fecha SN en el embalaje exterior de la batería. Después de exceder el ciclo de almacenamiento, es necesario realizar un mantenimiento de carga y descarga. (Tiempo de mantenimiento de la batería = Fecha SN + Ciclo de mantenimiento de carga/descarga). Para el método de verificación de la fecha SN, consulte: 12.4.Significado del código SN(P.425) . |
| [2] Despues de que el mantenimiento de carga y descarga sea satisfactorio, si la caja exterior tiene una etiqueta de mantenimiento (Maintaining Label), actualice la información de mantenimiento en dicha etiqueta. Si no hay una etiqueta de mantenimiento, registre usted mismo la fecha del mantenimiento y el SOC de la batería, y guarde los datos para facilitar el mantenimiento de registros. |

Si el equipo no se pone en uso inmediatamente, siga los siguientes requisitos para el almacenamiento. Después de un almacenamiento prolongado, el equipo debe ser inspeccionado y confirmado por personal profesional antes de poder continuar usándolo.

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 personal profesional 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 ha encendido durante más de 6 meses, se recomienda que sea inspeccionado y probado por personal profesional 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 una disminución de la capacidad o incluso a un 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 de almacenamiento | Temperatura de almacenamiento recomendada | Ciclo de mantenimiento de carga/descarga^[1] | Método de mantenimiento de la batería^[2] |
|--------------------------|--|--|---|--|
| LX F6.6-H | 30%~50% | 0~35°C | -20~0°C, ≤1 mes | Consulte al distribuidor o centro de servicio para métodos de mantenimiento. |
| LX F9.8-H | | | 0~35°C, ≤6 meses | |
| LX F13.1-H | | | 35~45°C, ≤1 mes | |
| LX F16.4-H | | | | |
| LX F9.6-H-20 | 30%~40% | 0~35°C | -20~0°C, ≤1 mes | |
| LX F12.8-H-20 | | | 0~35°C, ≤6 meses | |
| LX F16.0-H-20 | | | 35~45°C, ≤1 mes | |
| LX F19.2-H-20 | | | | |
| LX F22.4-H-20 | | | | |
| LX F25.6-H-20 | | | | |
| LX F28.8-H-20 | | | | |

| Modelo de batería | Rango SOC inicial de almacenamiento | Temperatura de almacenamiento recomendada | Ciclo de mantenimiento de carga/descarga^[1] | Método de mantenimiento de la batería^[2] |
|--------------------------|--|--|---|--|
| LX D5.0-10 | 30%~40% | 0~35°C | -20~35°C, ≤12 meses 35~+45°C, ≤6 meses | |

Requisitos de embalaje:

Asegúrese de que la caja de embalaje exterior no esté desmontada y que el desecante 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 los requisitos indicados en la etiqueta de la caja de embalaje.
2. Asegúrese de que no haya riesgo de volcado después de apilar el inversor.

4 Instalación



Para la instalación del equipo y la conexión eléctrica, utilice únicamente los componentes 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 Ø: 5mm | M5 1.5-2N·m | Recommend: PV-CZM-61100 | Recommend: VXC9 | M5 1.5-2N·m | Or | M4 1.5N·m |
| Steps | ① Installation | ② PE | ③ PV | ④ Battery | ⑤ AC | ⑥ COM | ⑦ Communication module |
| Battery | | | | | | | |
| Tools | Layout Wall D: 80mm Ø: 10mm 4N·m M5 4N·m | ST5.5 4N·m M5 4N·m | M12 4N·m M6 6N·m M5 4N·m | M6 6-7N·m M5 4N·m M5 4N·m | YQK-70 M5 4N·m | YQK-70 M5 4N·m | YQK-70 M5 1.5-2N·m |
| Steps | ① Installation | ② Cable Connections | ③ Power | ④ Commissioning | | | |
| Smart meter | GM3000 | GM330 | GM3000 GM330 | AC breaker | QR code → SolarGo APP | QR code → SEMS Portal APP or SEMS Portal WEB | |

4.2 Requisitos de instalación

4.2.1 Requisitos del entorno de instalación

Nota

Lynx home D:

- La fuente de sonido durante el funcionamiento de la batería proviene principalmente del sistema de refrigeración activa, específicamente del ventilador de refrigeración de flujo axial diseñado con optimización de dinámica de fluidos.
- Cuando la batería produce un sonido de flujo de aire regular de $\leq 35\text{dB(A)}$: Este fenómeno indica que el sistema de refrigeración está en condiciones normales de funcionamiento, y no tendrá ningún impacto en el rendimiento eléctrico, la seguridad estructural o la vida útil del dispositivo. Si es sensible al ruido, elija razonablemente la ubicación de instalación.

1. El equipo no debe instalarse en entornos inflamables, explosivos, corrosivos, etc.
2. La temperatura y humedad del entorno de instalación del equipo deben estar dentro del rango adecuado.
3. La ubicación de instalación debe estar fuera del alcance de los niños y evitar lugares de fácil acceso.
4. La temperatura de la carcasa del Inversor puede superar los 60°C durante su funcionamiento. No toque la carcasa antes de que se enfrie para evitar quemaduras.
5. El equipo debe instalarse lejos de la exposición solar directa, la lluvia, la acumulación de nieve, etc. Se recomienda instalarlo en una ubicación protegida; si es necesario, se puede construir un toldo.
6. Condiciones ambientales adversas como la luz solar directa y las altas temperaturas pueden provocar una reducción de la potencia de salida del Inversor.
7. El espacio de instalación debe cumplir con los requisitos de ventilación y disipación de calor del equipo, así como con el espacio necesario para su operación.
8. El entorno de instalación debe cumplir con el grado de protección del equipo. El Inversor, la batería y el stick de comunicación inteligente son aptos para instalación interior y exterior; el medidor es apto solo para instalación interior.
9. La altura de instalación del equipo debe facilitar su operación y mantenimiento, asegurando que los indicadores luminosos, todas las etiquetas sean fácilmente visibles y que los terminales de conexión sean de fácil acceso.
10. La altitud de instalación del equipo debe ser inferior a la altitud máxima de trabajo.
11. Consulte con el fabricante del equipo antes de instalar equipos en exteriores en áreas con daño por sal. Las áreas con daño por sal se refieren principalmente a regiones dentro de los 500 m de la costa. El área afectada está relacionada con

factores como el viento marino, la precipitación y la topografía.

12. La longitud del cableado de CC y de comunicación entre la batería y el Inversor debe ser inferior a 3 m. Asegúrese de que la distancia de instalación entre el Inversor y la batería cumpla con este requisito de longitud del cable.

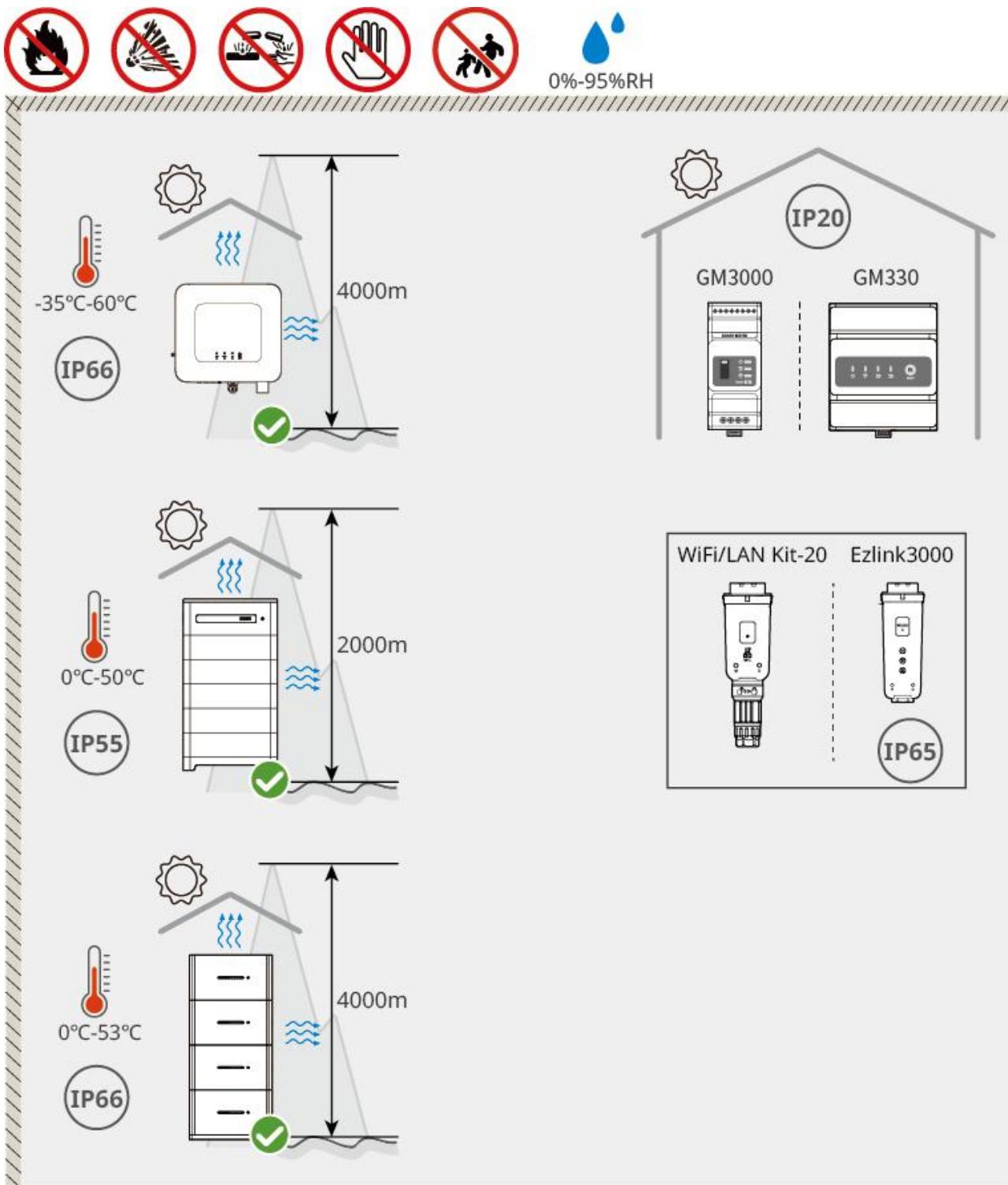
13. Aleje el equipo de entornos con campos magnéticos fuertes para evitar interferencias electromagnéticas. Si hay estaciones de radio o equipos de comunicación inalámbrica por debajo de 30 MHz cerca de la ubicación de instalación, instale el equipo de acuerdo con los siguientes requisitos:

- Inversor: Añada un núcleo de ferrita con múltiples vueltas en los cables de entrada de CC o de salida de CA del Inversor, o añada un filtro EMI de paso bajo; o mantenga una distancia de más de 30 m entre el Inversor y el equipo que causa la interferencia electromagnética inalámbrica.
- Otros equipos: Mantenga una distancia de más de 30 m entre el equipo y el dispositivo que causa la interferencia electromagnética inalámbrica.

Atención

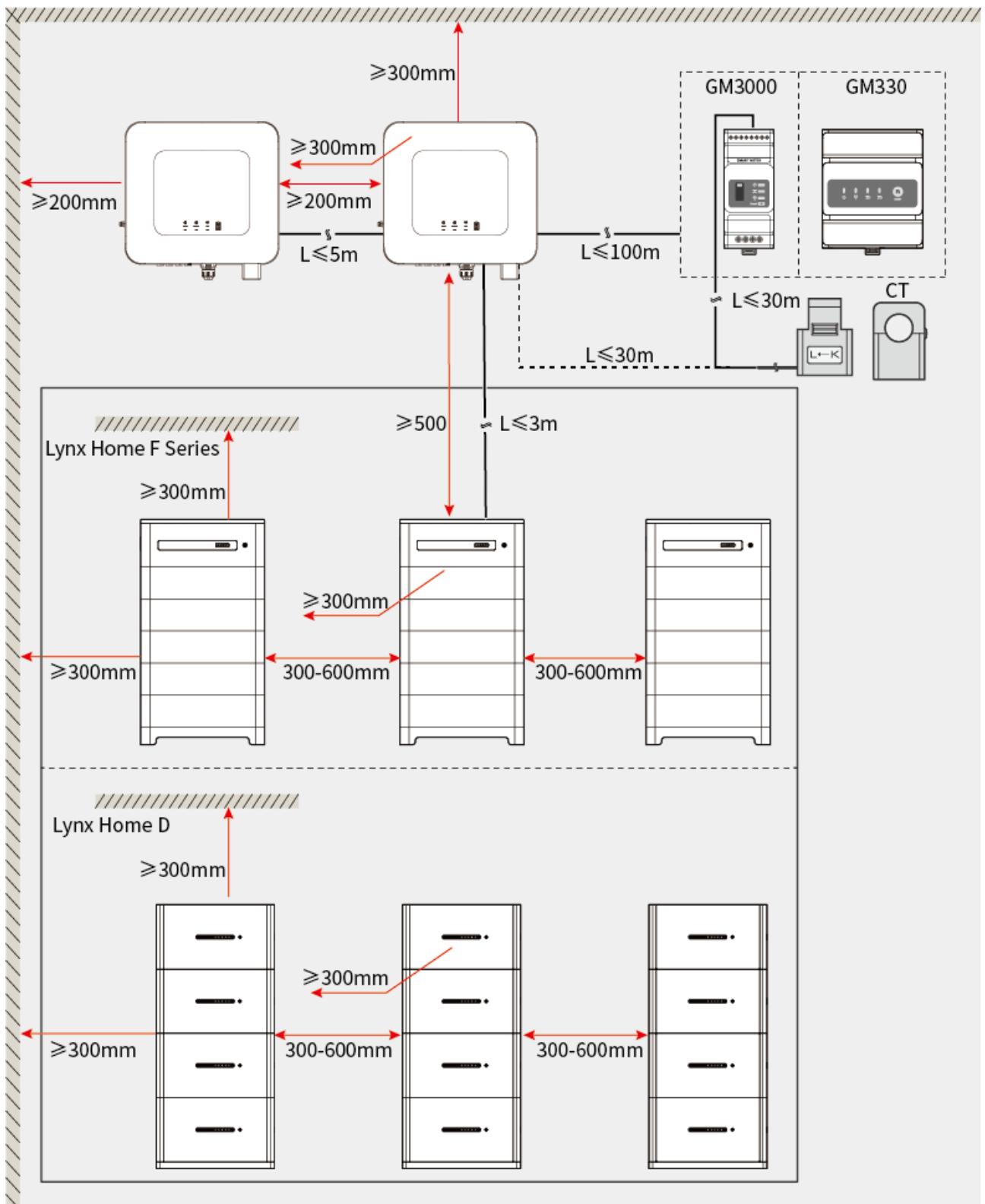
Si se instala en un entorno por debajo de 0°C, la batería no podrá continuar cargándose y recuperando energía después de descargarse por completo, lo que provocará una protección por baja tensión de la batería.

- Lynx home F、Lynx home F Plus+、Lynx home F G2: Rango de temperatura de carga: $0 < T < 50^\circ\text{C}$; Rango de temperatura de descarga: $-20 < T < 50^\circ\text{C}$ 。
- Lynx home D: Rango de temperatura de carga: $0 < T < 53^\circ\text{C}$; Rango de temperatura de descarga: $-20 < T < 53^\circ\text{C}$ 。



ET1020INT0003

4.2.2 Requisitos de espacio de instalación



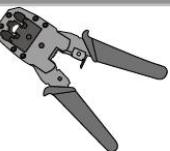
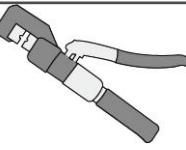
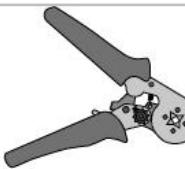
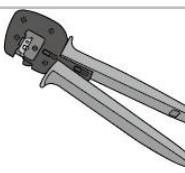
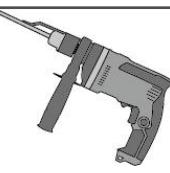
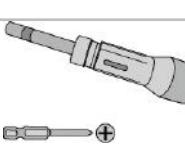
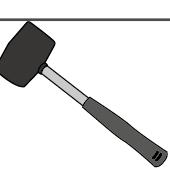
ET1020DSC0002

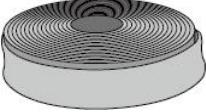
4.2.3 Requisitos de herramientas

Nota

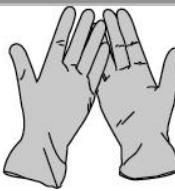
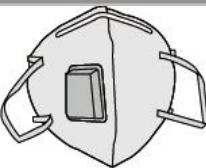
Durante la instalación, se recomienda utilizar las siguientes herramientas de instalación. Si es necesario, se pueden utilizar otras herramientas auxiliares en el sitio.

Herramientas de instalación

| Tipo de herramienta | Descripción | Tipo de herramienta | Descripción |
|---|--|---|---------------------------------|
|  | Alicates diagonales |  | RJ45 crimpadora para conectores |
|  | Pelacables |  | YQK-70 prensa hidráulica |
|  | VXC9 prensa hidráulica |  | Llave abierta |
|  | Herramienta de crimpado para terminales PV PV-CZM-61100 |  | Taladro percutor (broca Ø8mm) |
|  | Llave de torque M5, M6, M8 |  | Martillo de goma |
|  | Juego de llaves de vaso |  | Rotulador |

| | | | |
|---|----------------------------|--|----------------------|
|  | Multímetro Rango ≤1100V |  | Tubo termorretráctil |
|  | Pistola de calor |  | Bridas / Abrazaderas |
|  | Aspiradora |  | Barra de nivel |

Equipo de protección personal

| Tipo de herramienta | Descripción | Tipo de herramienta | Descripción |
|---|---|---|----------------------|
|  | Guantes aislantes, guantes de protección |  | Máscara antipolvo |
|  | Gafas protectoras |  | Zapatos de seguridad |

4.3 Traslado de equipos



Cuidado

- Al realizar operaciones como transporte, manipulación, instalación, etc., se debe cumplir con las leyes, regulaciones y estándares relevantes del país o región.
- Antes de la instalación, es necesario trasladar el equipo al lugar de instalación. Para evitar lesiones personales o daños al equipo durante el proceso de traslado, tenga en cuenta lo siguiente:
 1. Por favor, asigne personal según el peso del equipo para evitar que el equipo exceda el rango de peso que puede ser transportado por humanos, causando lesiones.
 2. Por favor, use guantes de seguridad para evitar lesiones.
 3. Por favor, asegúrese de que el equipo se mantenga equilibrado durante el traslado para evitar caídas.

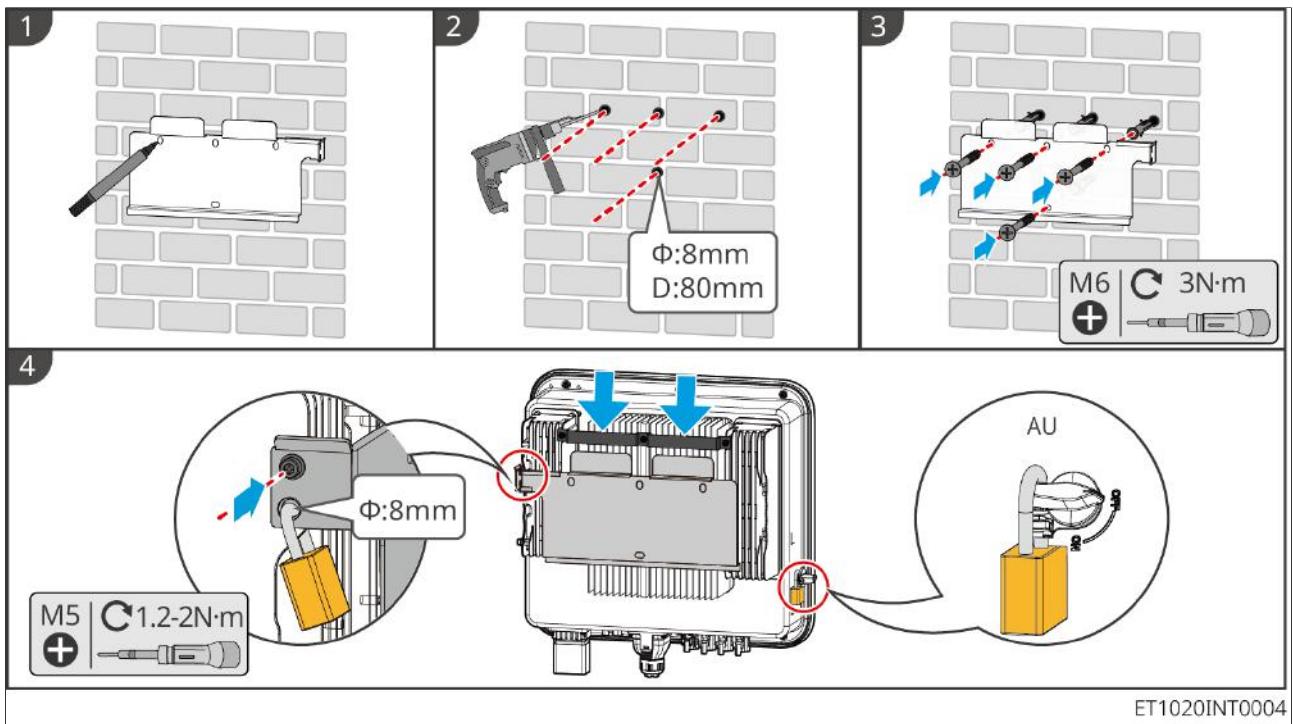
4.4 Instalación del inversor

Precaución

- Al perforar, asegúrese de que la posición de perforación evite tuberías de agua, cables, etc. dentro de la pared para evitar peligros.
- Al perforar, use gafas de seguridad y mascarillas contra el polvo para evitar inhalar polvo en las vías respiratorias o que entre en los ojos.
- Asegúrese de que el inversor esté instalado firmemente para evitar que se caiga y cause lesiones a las personas.

1. Coloque la placa de montaje trasera horizontalmente en la pared y marque las posiciones de los agujeros con un marcador.
2. Use un taladro de percusión para hacer los agujeros.
3. Fije el soporte de la placa de montaje trasera del inversor a la pared con tornillos de expansión.
4. Use un candado de interruptor de corriente continua para bloquear el interruptor de corriente continua en estado “OFF”, y cuelgue el inversor en la placa de montaje. (Opcional) Solo para Australia, el candado de interruptor de corriente continua debe ser proporcionado por el usuario, asegúrese de que el diámetro del orificio del candado cumpla con los requisitos.
5. Use tornillos para fijar la placa de montaje y el inversor, asegurando que el

inversor esté instalado de manera estable.



4.5 Instalación de las baterías

4.5.1 Instalación de la serie Lynx Home F

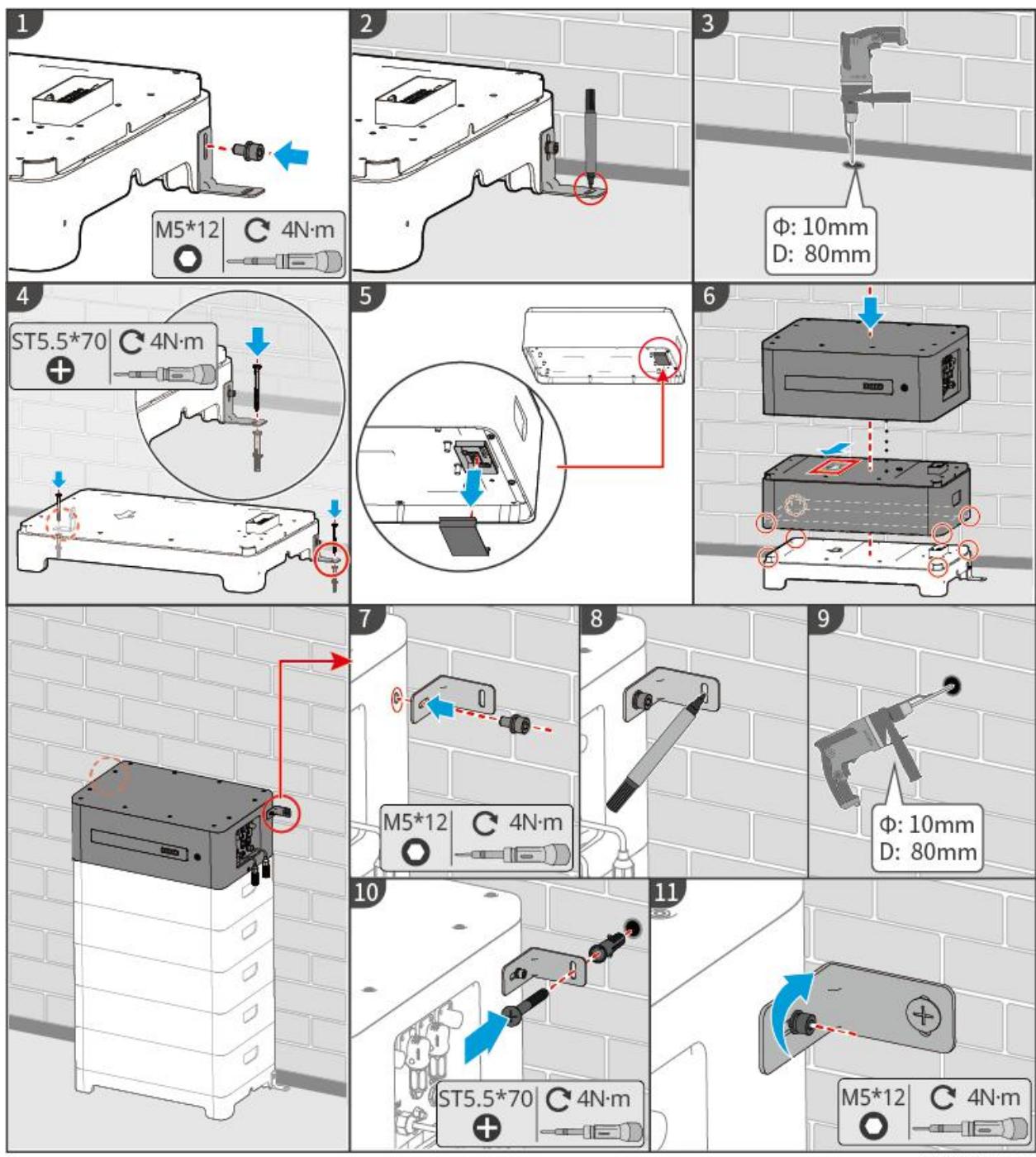
Advertencia

- Asegúrese de que la caja de control esté instalada encima de la batería, y no instale la batería encima de la caja de control.
- Al instalar el sistema de baterías, asegúrese de que la instalación sea horizontal y firme. Al colocar la base de la batería, la batería o la caja de control, confirme que los orificios de las capas superior e inferior estén alineados; el soporte anti-volcado debe estar verticalmente pegado al suelo, la pared o la superficie del sistema de baterías.
- Al usar un taladro de impacto para hacer agujeros, use cartón u otros materiales de cubierta para proteger el sistema de baterías, evitando que objetos extraños entren al equipo y causen daños.
- Antes de instalar el sistema de baterías, retire la placa protectora del puerto de conexión del módulo de batería.
- Despues de usar un marcador para marcar las posiciones de perforación, baje la caja de control para evitar daños al equipo cuando el taladro de impacto esté demasiado cerca de la caja de control durante la perforación.

4.5.1.1 Instalación de Lynx Home F

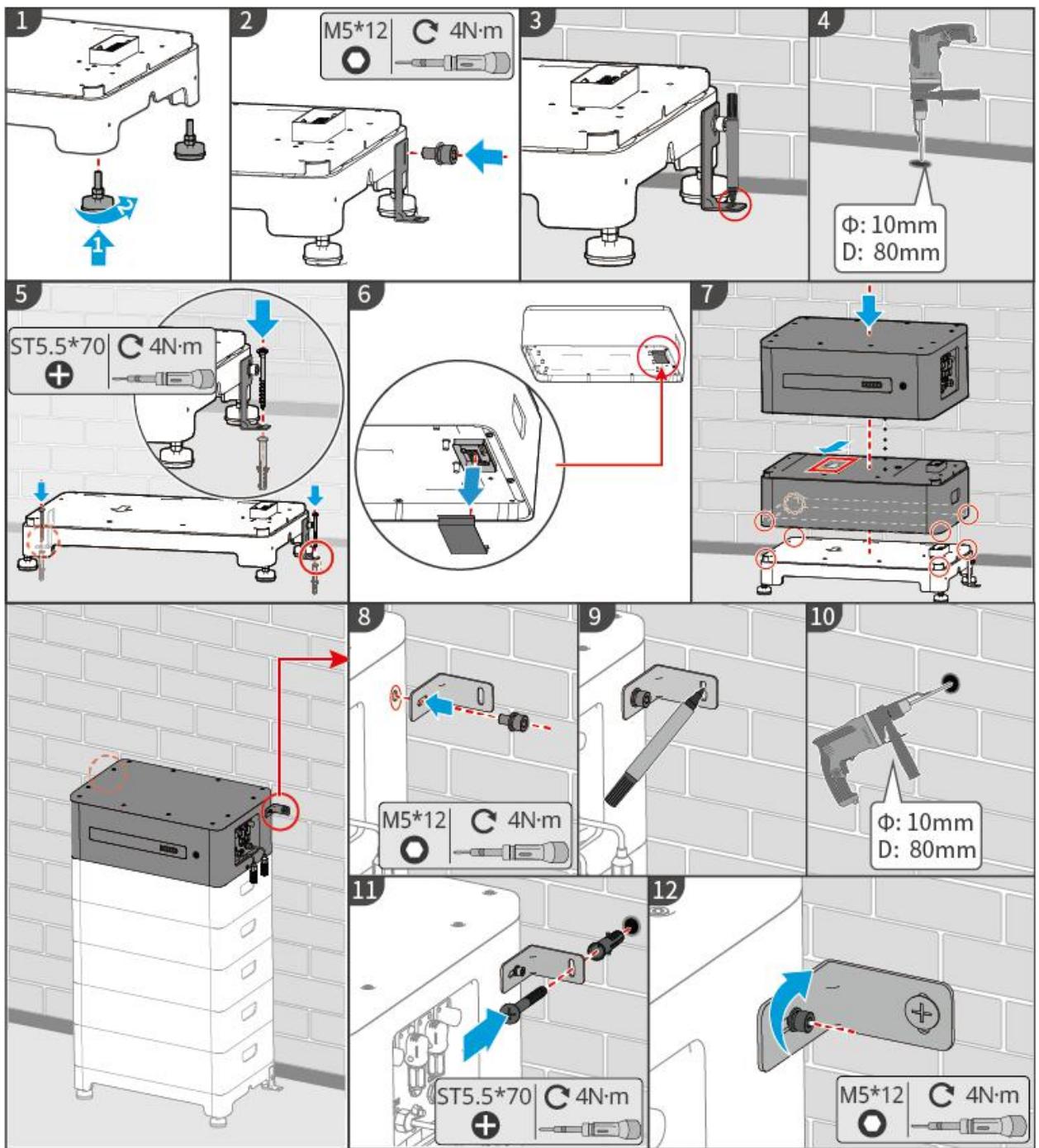
1. Instale el soporte anti-volcado a la base.
2. Coloque la base contra la pared, use un marcador para marcar las posiciones de perforación y retire la base.
3. Use un taladro de impacto para perforar agujeros.
4. Fije la base con tornillos de expansión, asegurándose de que la dirección de la base sea correcta.
5. Retire la cubierta protectora de los terminales de conexión de la batería.
6. Instale la batería en la base, asegurándose de que la dirección de la batería coincida con la de la base; y según el tipo de sistema de batería seleccionado, instale los módulos de batería restantes y la caja de control.
7. Pre-instale el soporte anti-volcado de la caja de control en la caja de control.
8. Instale la caja de control encima de la batería, asegúrese de que esté colocada de manera segura, use un marcador para marcar las posiciones de perforación y retire la caja de control.
9. Use un taladro de impacto para perforar agujeros.
10. Fije el soporte anti-volcado de la caja de control a la pared.

11. Fije el soporte anti-volcado a la caja de control.



4.5.1.2 Instalación de Lynx Home F Plus+

1. (Opcional) Instale los pies ajustables a la base de la batería.
2. Instale el soporte anti-volcado a la base.
3. Coloque la base contra la pared, use un marcador para marcar las posiciones de perforación y retire la base.
4. Use un taladro de impacto para perforar agujeros.
5. Fije la base con tornillos de expansión, asegurándose de que la dirección de la base sea correcta.
6. Retire la cubierta de los terminales de conexión de la batería.
7. Instale la batería en la base, asegurándose de que la dirección de la batería coincida con la de la base; y según el tipo de sistema de batería seleccionado, instale los módulos de batería restantes y la caja de control.
8. Pre-instale el soporte anti-volcado de la caja de control en la caja de control.
9. Instale la caja de control encima de la batería, asegúrese de que esté firmemente colocada, use un marcador para marcar las posiciones de perforación y retire la caja de control.
10. Use un taladro de impacto para perforar agujeros.
11. Fije el soporte anti-volcado de la caja de control a la pared.
12. Fije el soporte anti-volcado a la caja de control.
13. (Opcional) Después de completar la instalación del sistema de batería, verifique si está instalado nivelado y firme; si hay inclinación o sacudidas, ajuste el estado de instalación del sistema de batería girando los pies ajustables.



14.

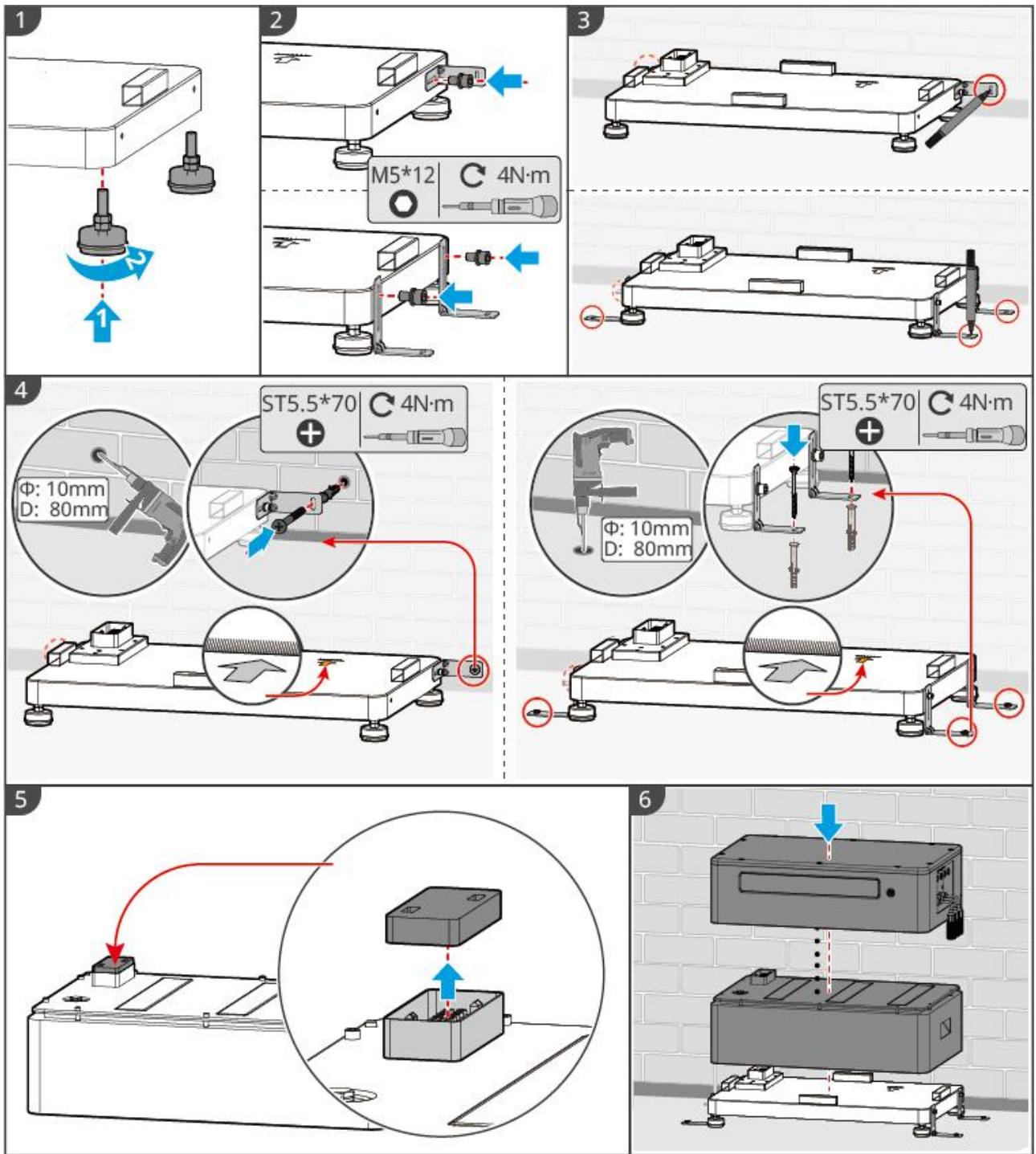
LXF10INT0003

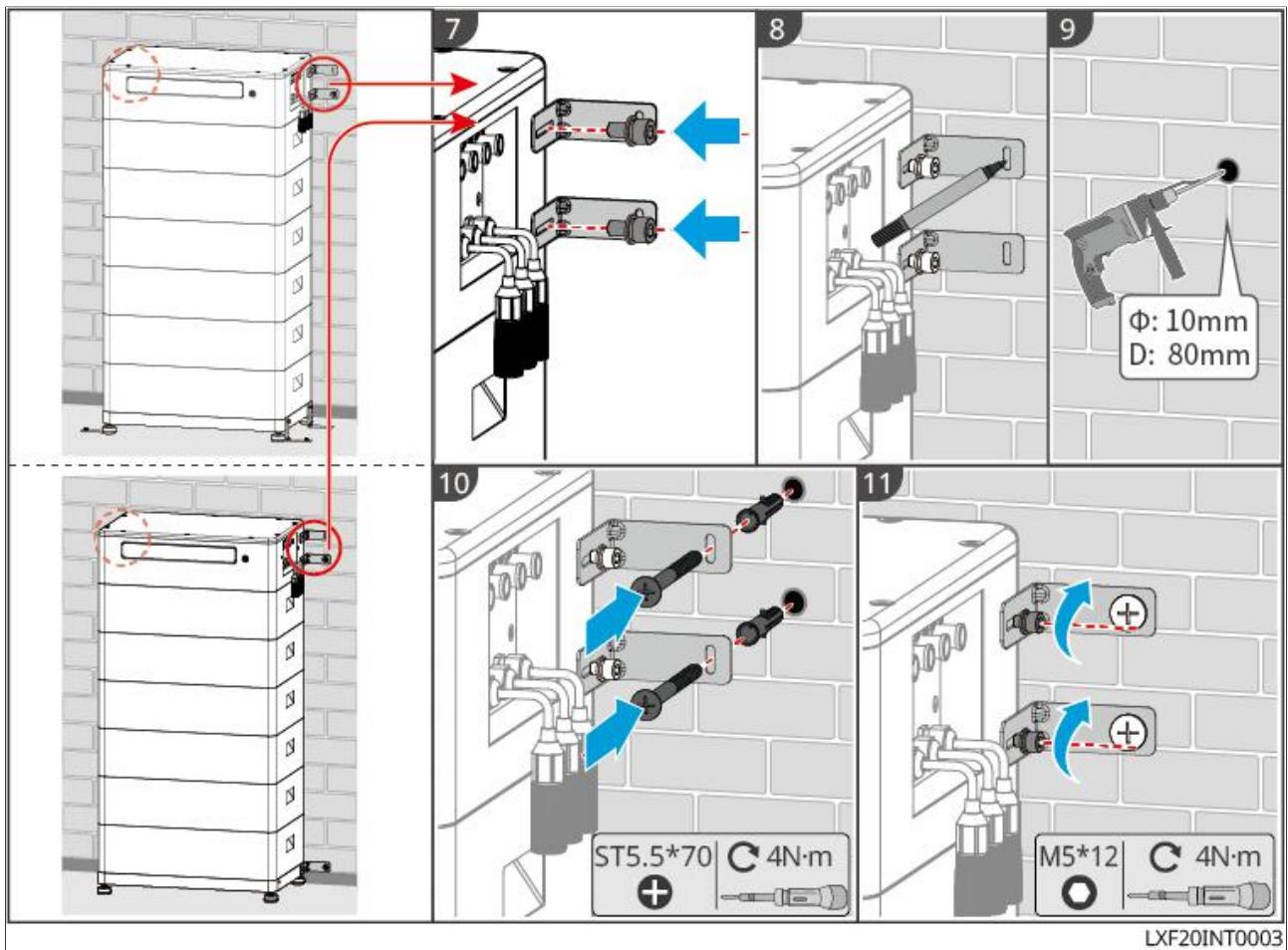
4.5.1.3 Instalación de Lynx Home F G2

1. (Opcional) Instale los pies ajustables a la base de la batería.
2. Instale el soporte anti-volcamiento a la base.
3. Coloque la base contra la pared, use un marcador para marcar las posiciones de

perforación y retire la base.

4. Use un taladro de impacto para perforar agujeros.
5. Fije la base con tornillos de expansión, asegurándose de que la dirección de la base sea correcta.
6. Instale la batería en la base, asegurándose de que la dirección de la batería sea consistente con la dirección de la base; y según el tipo de sistema de batería seleccionado, instale los módulos de batería restantes y la caja de control.
7. Instale el soporte anti-volcamiento de la caja de control.
8. Instale la caja de control encima de la batería, asegúrese de que esté colocada firmemente, use un marcador para marcar las posiciones de perforación y retire la caja de control.
9. Use un taladro de impacto para perforar agujeros.
10. Apriete el soporte anti-volcamiento de la caja de control.
11. Instale el soporte anti-volcamiento y la caja de conexiones.
 - (Opcional) Fije el soporte anti-volcamiento de la caja de control.
 - (Opcional) Instale la caja de conexiones.
12. (Opcional) Después de completar la instalación del sistema de batería, observe si está instalado nivelado y firme; si hay inclinación o balanceo, ajuste el estado de instalación del sistema de batería girando los pies ajustables.





4.5.2 Instalación de Lynx Home D

Nota

- El sistema de baterías debe instalarse sobre una base o soporte de pared.
- Al apilar baterías, se deben utilizar herramientas auxiliares para la instalación.
- Cuando se apilan más de 3 baterías en un solo grupo, se recomienda utilizar instalación sobre base.
- Apile las baterías según el método de apilamiento recomendado.

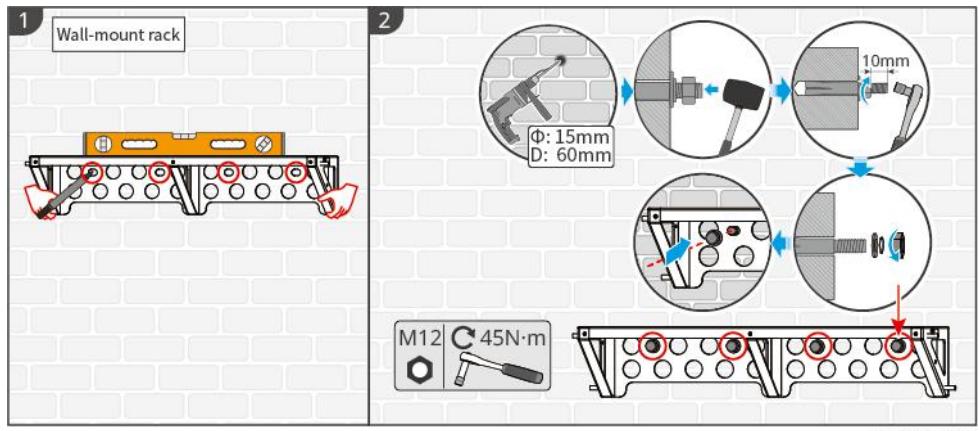
Método de apilamiento de baterías

| Cantidad total de baterías (unidades) | Primera pila (unidades) | Segunda pila (unidades) |
|--|-------------------------|-------------------------|
|--|-------------------------|-------------------------|

| Método de apilamiento de baterías | | |
|--|---|---|
| 8 | 4 | 4 |
| 7 | 4 | 3 |
| 6 | 3 | 3 |
| 5 | 3 | 2 |
| 4 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | - |
| 2 | 2 | - |
| 1 | 1 | - |

Instalación del soporte de montaje (opcional)

1. Coloque el soporte firmemente contra la pared. Asegúrese de que el soporte esté colocado de manera segura, use un nivel para medir si el soporte está horizontal.
2. Despues de ajustar la posición y nivel del soporte, use un marcador para marcar las posiciones de los agujeros. Una vez marcadas, retire el soporte.
3. Perfore los agujeros e instale los tacos de expansión.
 - a. Use un taladro de percusión para perforar.
 - b. Limpie los agujeros.
 - c. Use un martillo de goma para instalar los tacos de expansión en los agujeros.
 - d. Use una llave hexagonal para apretar la tuerca en sentido horario y expandir el taco.
 - e. Gire la tuerca en sentido antihorario para quitarla.
4. Use una llave hexagonal para fijar el soporte de pared a la pared.



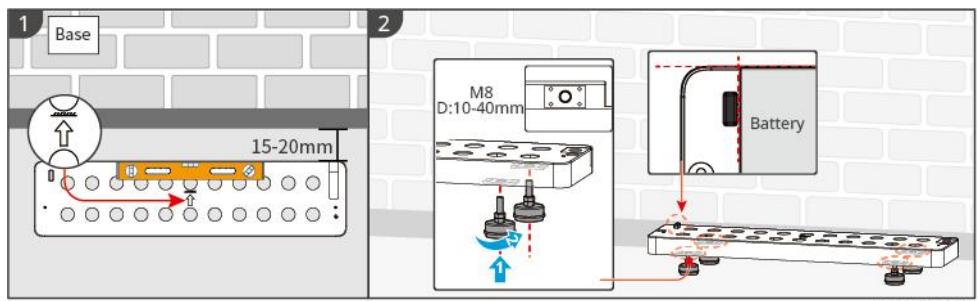
LXD10INT0006

Instalación de la base (opcional)

Nota

Verifique si hay pies ajustables en el paquete de accesorios. Si no los hay y necesita usarlos, póngase en contacto con el distribuidor o el servicio postventa para obtenerlos.

1. Instale los pies ajustables en la parte inferior de la base.
2. Coloque la base a 15-20mm de la pared, manténgala paralela a la pared y asegúrese de que el suelo esté nivelado.
3. Al usar la base para instalar la batería, asegúrese de que el lado izquierdo de la batería esté alineado con el tope de la base.



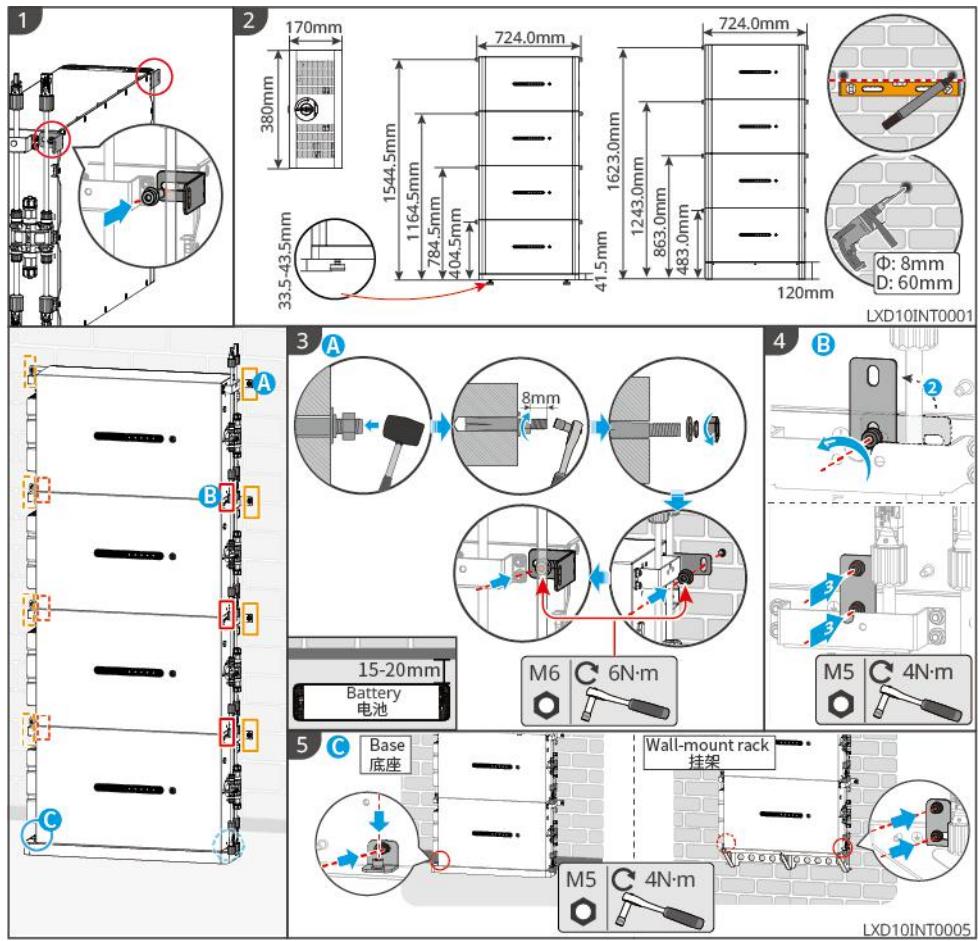
LXD10INT0008

Instalación de las baterías

Atención

- Para la instalación en suelo, se suministran dos soportes fijos para la base y la batería. Para evitar que la batería se afloje o se desplace, instale uno de los soportes fijos en un lado del bloque de posicionamiento de la batería y guarde el otro como repuesto.
- Para la instalación en pared, para evitar que la batería se afloje o se desplace, utilice los soportes fijos incluidos en el envío para fijar la batería a ambos lados del soporte de pared.

1. Fije provisionalmente el soporte anti-vuelco a la batería.
2. Coloque la batería en el soporte de montaje instalado o en la base. Haga que el soporte anti-vuelco esté firmemente contra la pared, marque las posiciones para perforar, luego retire la batería; o use un nivel para marcar las posiciones de perforación.
3. Instale los tacos de expansión y fije la batería.
 - a. Use un taladro de percusión para perforar.
 - b. Limpie los agujeros.
 - c. Use un martillo de goma para instalar los tacos de expansión en los agujeros.
 - d. Use una llave hexagonal para apretar la tuerca en sentido horario y expandir el taco.
 - e. Gire la tuerca en sentido antihorario para quitarla.
 - f. Vuelva a instalar la batería en la base o en el soporte de montaje, y ajuste la posición de la batería para que esté a 15-20mm de la pared.
 - g. Use una llave hexagonal para fijar la batería a la pared, y use un destornillador de par para apretar el soporte anti-vuelco a la batería.
4. Instale y apriete los soportes de fijación entre baterías.
Si necesita instalar múltiples baterías, repita los pasos 1 a 4 para completar la instalación de todas las baterías. No apile más de 4 baterías en un solo grupo.
5. Instale y apriete los soportes de fijación entre la batería y la base o el soporte de montaje.

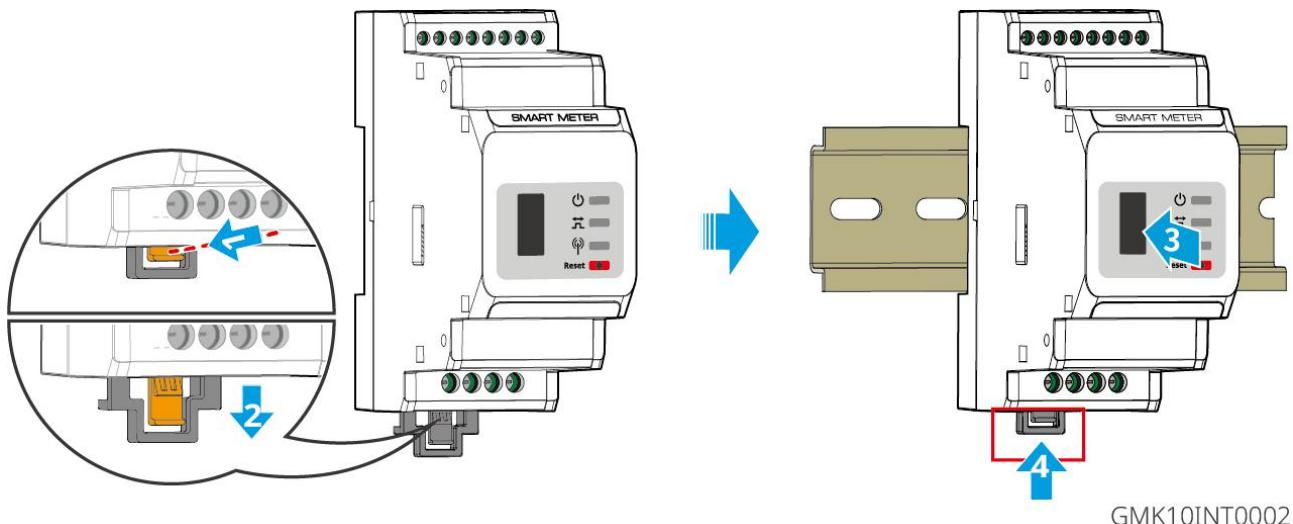


4.6 Instalación del medidor de electricidad

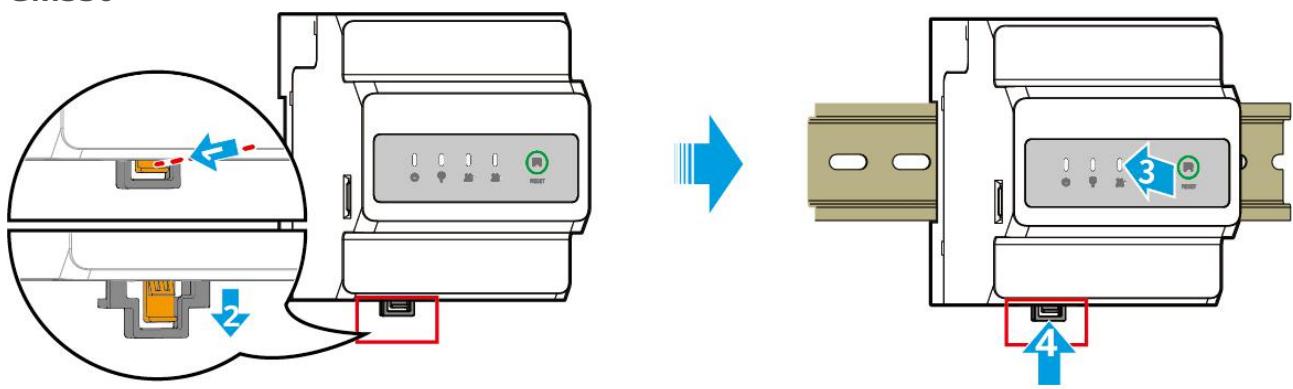
⚠ Advertencia

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

GM3000



GM330



5 Conexiones del sistema

Peligro

- Todas las operaciones durante el proceso de 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 la conexión eléctrica, desconecte los interruptores de corriente continua y de salida de corriente alterna del equipo para asegurarse de que esté apagado. Está estrictamente prohibido operar con energía conectada; de lo contrario, podrían ocurrir peligros como descargas eléctricas.
- Los cables del mismo tipo deben atarse juntos y distribuirse separados de los cables de diferentes tipos. Está prohibido que se enreden o crucen entre sí.
- Si el cable soporta una tensión excesiva, puede provocar una conexión deficiente. Al conectar, deje cierta longitud de cable antes de conectarlo al puerto de conexión del inversor.
- Al crimpar los terminales de conexión, asegúrese de que la parte conductora del cable entre en contacto completo con el terminal. No crimpe la cubierta aislante del cable junto con el terminal; de lo contrario, podría hacer que el equipo no funcione o, después de funcionar, debido a una conexión poco confiable y calentamiento, cause daños en la placa de terminales del equipo.

Atención

- Al realizar conexiones eléctricas, use equipo de protección personal como zapatos de seguridad, guantes protectores, guantes aislantes, etc., según lo requerido.
- Solo se permite que personal profesional realice operaciones relacionadas con conexiones eléctricas.
- Los colores de los cables en los diagramas de este documento son solo para referencia; las especificaciones específicas de los cables deben cumplir con los requisitos regulatorios locales.

5.1 Diagrama eléctrico de conexiones del sistema

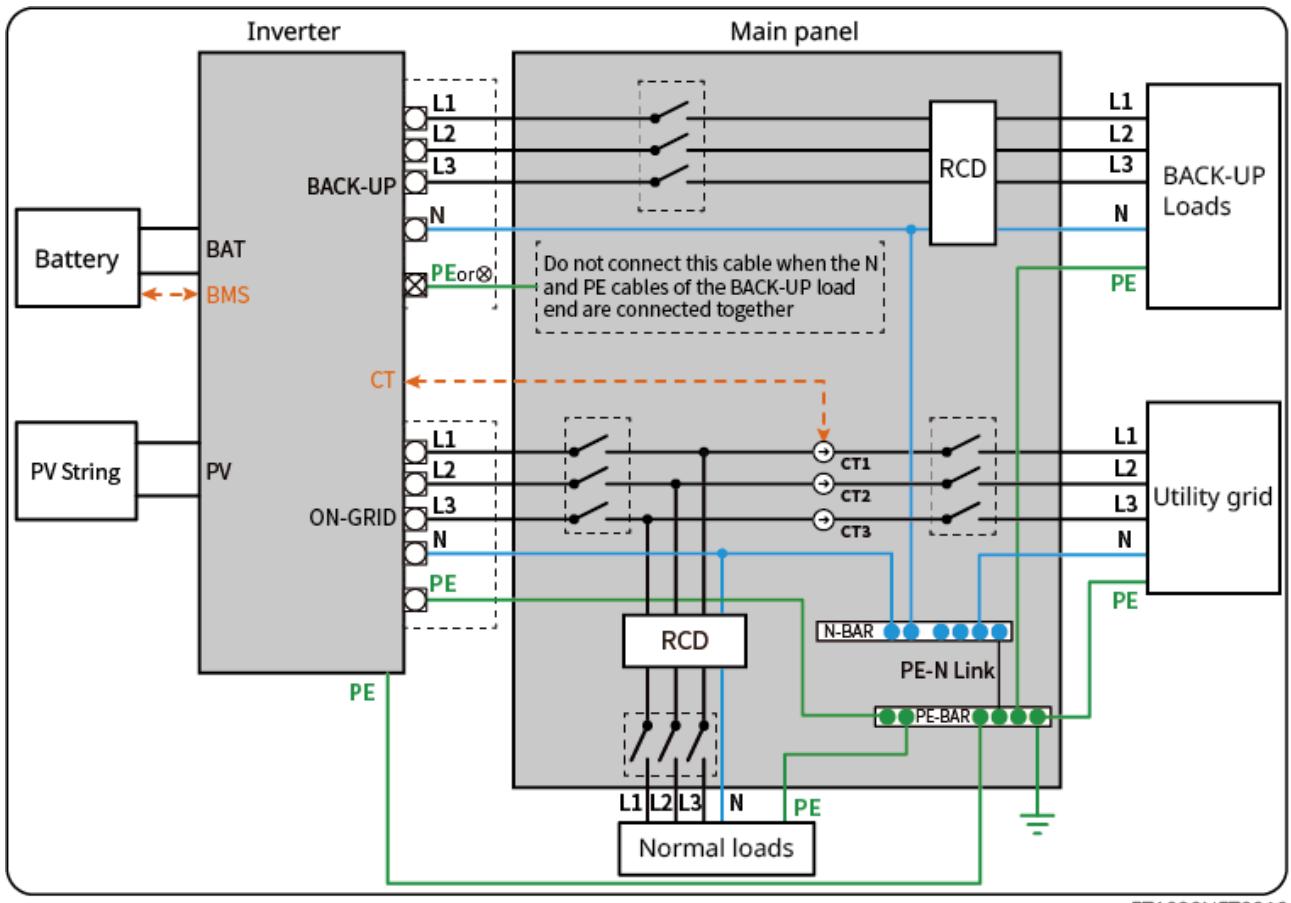
Nota

- Según los requisitos reglamentarios de diferentes regiones, los métodos de conexión de los cables N y PE para los puertos ON-GRID y BACK-UP del Inversor son diferentes. Consulte los requisitos reglamentarios locales para obtener detalles.
- El Inversor tiene un medidor incorporado y se puede conectar directamente a un CT para su uso.
- La precisión disminuirá cuando la longitud de conexión entre el CT y el Inversor supere los 25m. Si se requiere alta precisión, se puede conectar un medidor inteligente externo.
- El puerto de CA ON-GRID del Inversor tiene un relé incorporado. Cuando el Inversor está en modo fuera de la red, el relé ON-GRID incorporado está abierto; cuando el Inversor está en modo de trabajo conectado a la red, el relé ON-GRID incorporado está cerrado.
- Cuando el Inversor está energizado, el puerto de CA BACK-UP está vivo. Si necesita realizar mantenimiento en la carga BACK-UP, apague el Inversor; de lo contrario, podría provocar una descarga eléctrica.

Los cables N y PE se conectan juntos en el cuadro de distribución.

Nota

- Para mantener la integridad del neutro, los conductores neutros del lado conectado a la red y del lado aislado deben estar conectados entre sí; de lo contrario, la función de operación aislada no funcionará correctamente.
- El siguiente diagrama es una representación del sistema de red para regiones como Australia y Nueva Zelanda:

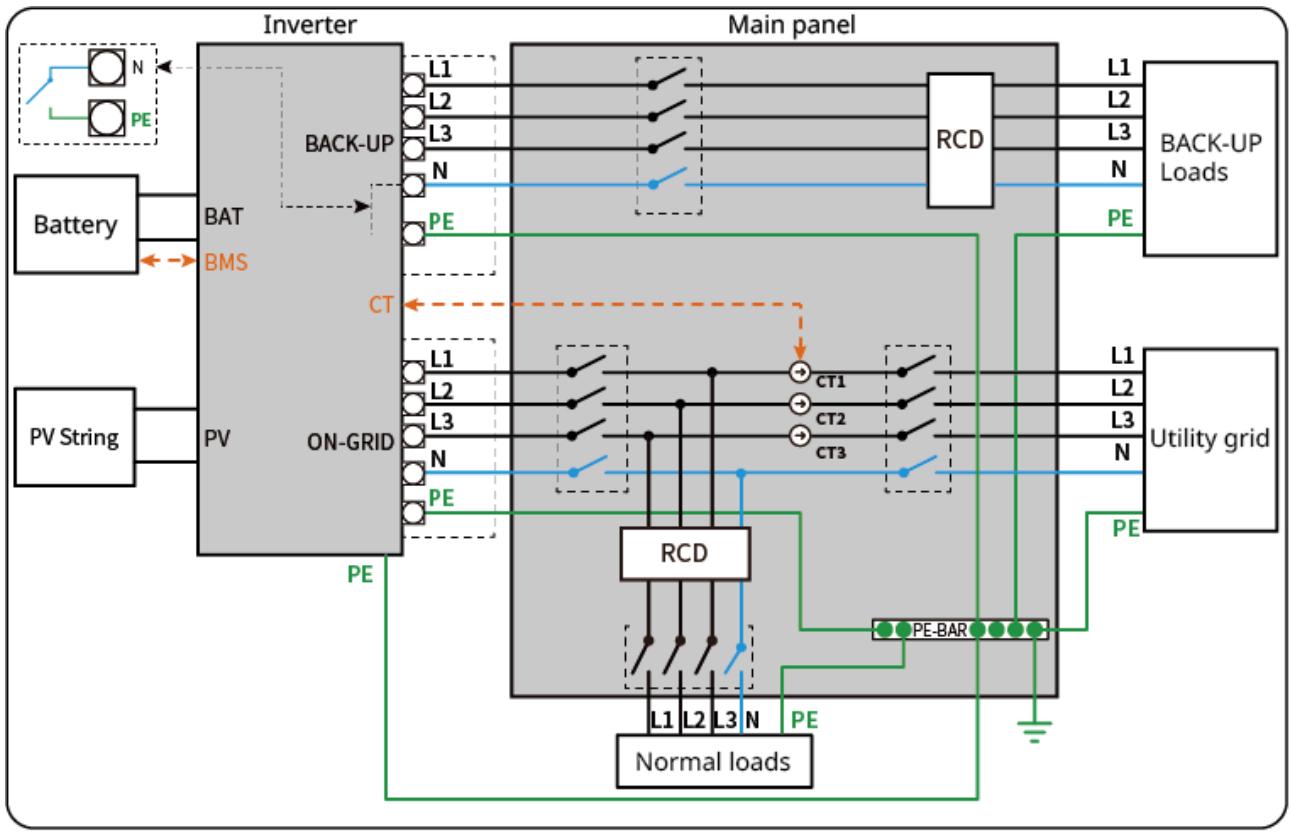


ET1020NET0010

N y PE se cablean por separado en el cuadro de distribución.

Nota

- Asegúrese de que el cable de tierra de protección del BACK-UP esté conectado correctamente y bien sujetado. De lo contrario, la función BACK-UP podría funcionar de manera anormal en caso de una falla en la red eléctrica.
- Excepto en regiones como Australia y Nueva Zelanda, el siguiente método de conexión es aplicable:



ET1020NET0011

5.2 Diagrama detallado de conexiones del sistema

Cuando todas las cargas del sistema fotovoltaico no pueden consumir la electricidad generada por el sistema, el excedente se inyecta a la red. En este caso, se puede utilizar un medidor inteligente o un sistema de monitorización CT para controlar la generación de electricidad y limitar la inyección a la red.

- Al conectar un medidor inteligente, se pueden implementar funciones de limitación de potencia de salida y monitorización de carga.
- Después de conectar el medidor inteligente, active la función de "limitación de potencia de conexión a la red" mediante la aplicación SolarGo.

En el Diagrama detallado de conexiones del sistema, solo se muestran conexiones para algunos modelos de equipos. Consulte el capítulo de guía de conexión correspondiente según el equipo que utilice realmente para realizar las conexiones.

Nota

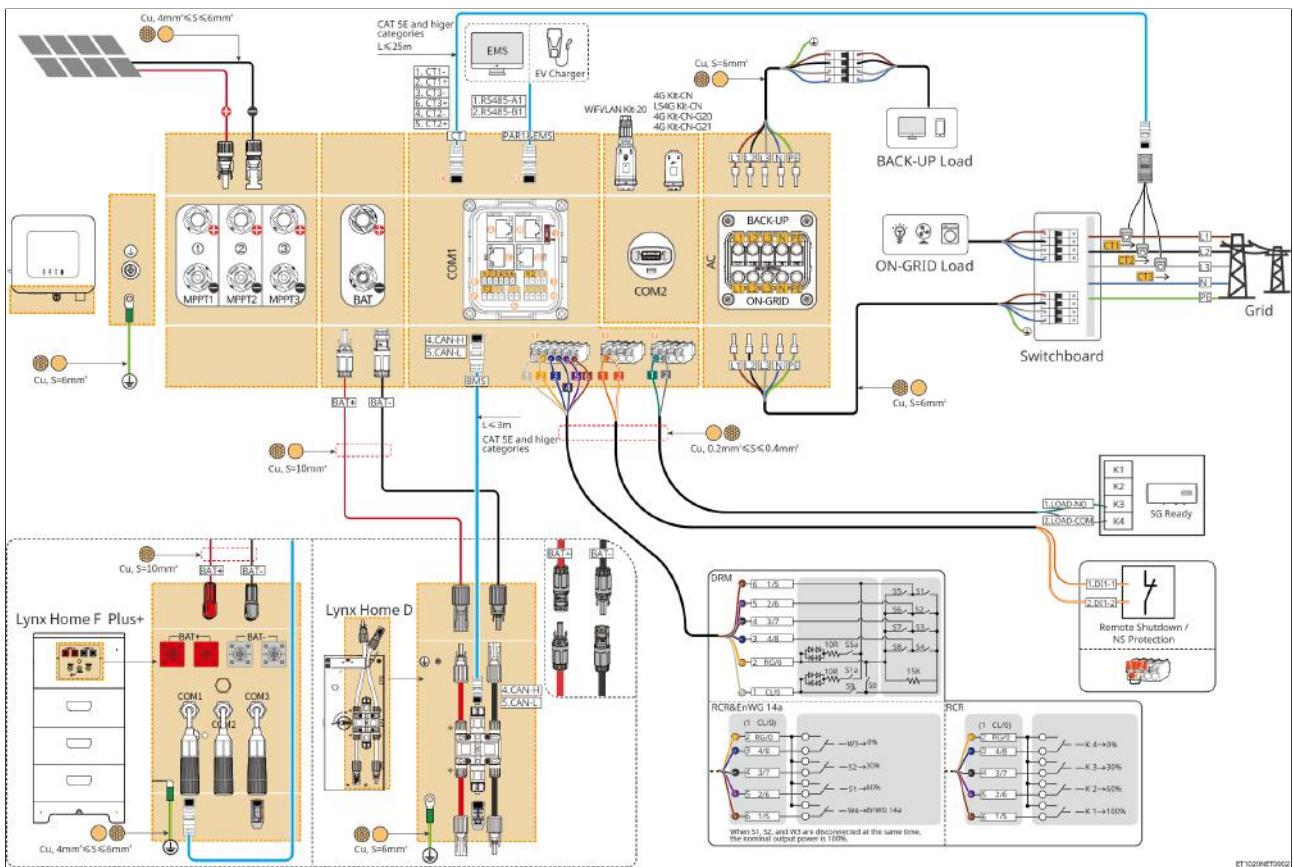
- Se puede equipar opcionalmente con el medidor de electricidad GM330 o GM3000. Si es necesario, póngase en contacto con GoodWe para comprarlo.
- En escenarios de acoplamiento, si se necesita lograr las funciones de monitoreo de generación de energía del inversor conectado a la red y monitoreo de carga, se requiere usar una red de doble medidor.
 - El medidor 1 o el medidor incorporado se utiliza para monitorear la potencia conectada a la red del sistema.
 - El medidor 2 se utiliza para monitorear la generación de energía del inversor conectado a la red.
 - Al integrar los datos del medidor 1 y el medidor 2, la plataforma de monitoreo puede lograr el monitoreo en tiempo real del consumo de energía de la carga.
- Si el inversor conectado a la red necesita limitación de potencia de salida, conecte un medidor o dispositivo CT por separado.

Escenario de combinación de dos medidores

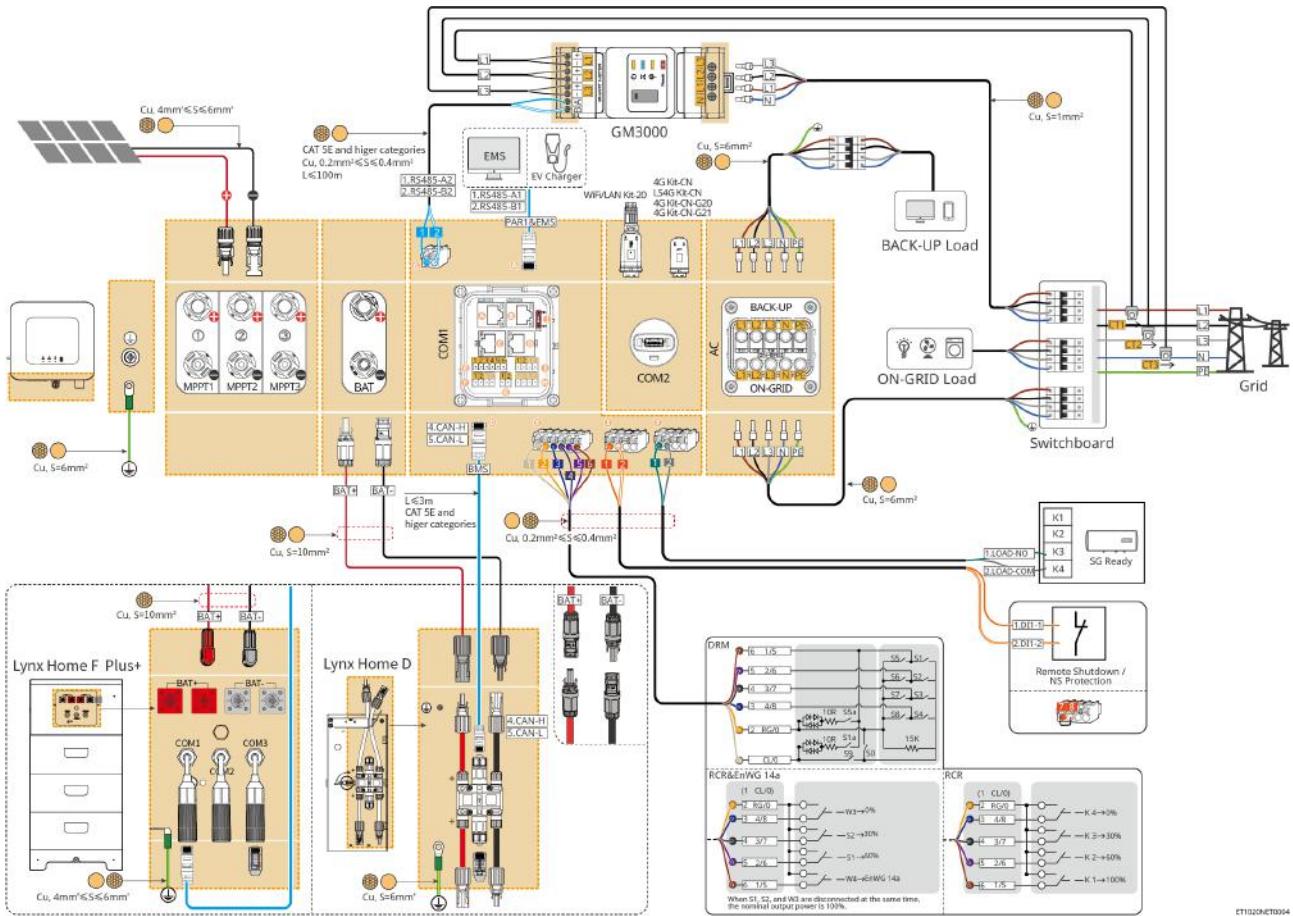
| Medidor 1 (lado de la red) | Medidor 2 (lado CA del inversor conectado a la red) |
|----------------------------|---|
| Medidor incorporado | GM3000 |
| Medidor incorporado | GM330 |
| GM3000 | GM3000 |
| GM3000 | GM330 |
| GM330 | GM330 |
| GM330 | GM3000 |

5.2.1 Diagrama detallado de conexiones del sistema de un solo dispositivo

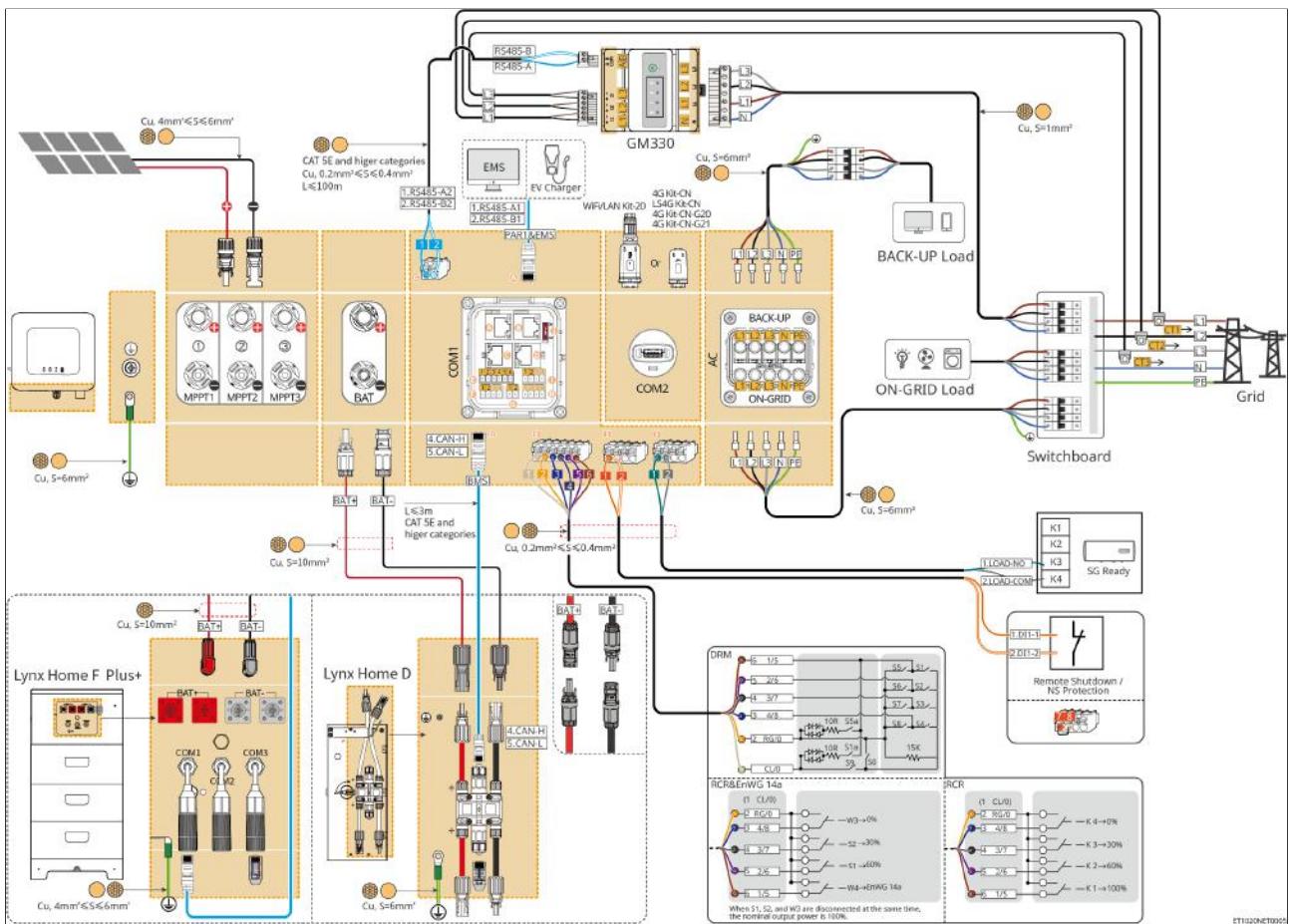
Escenario de uso con medidor de electricidad integrado



Escenario con GM3000

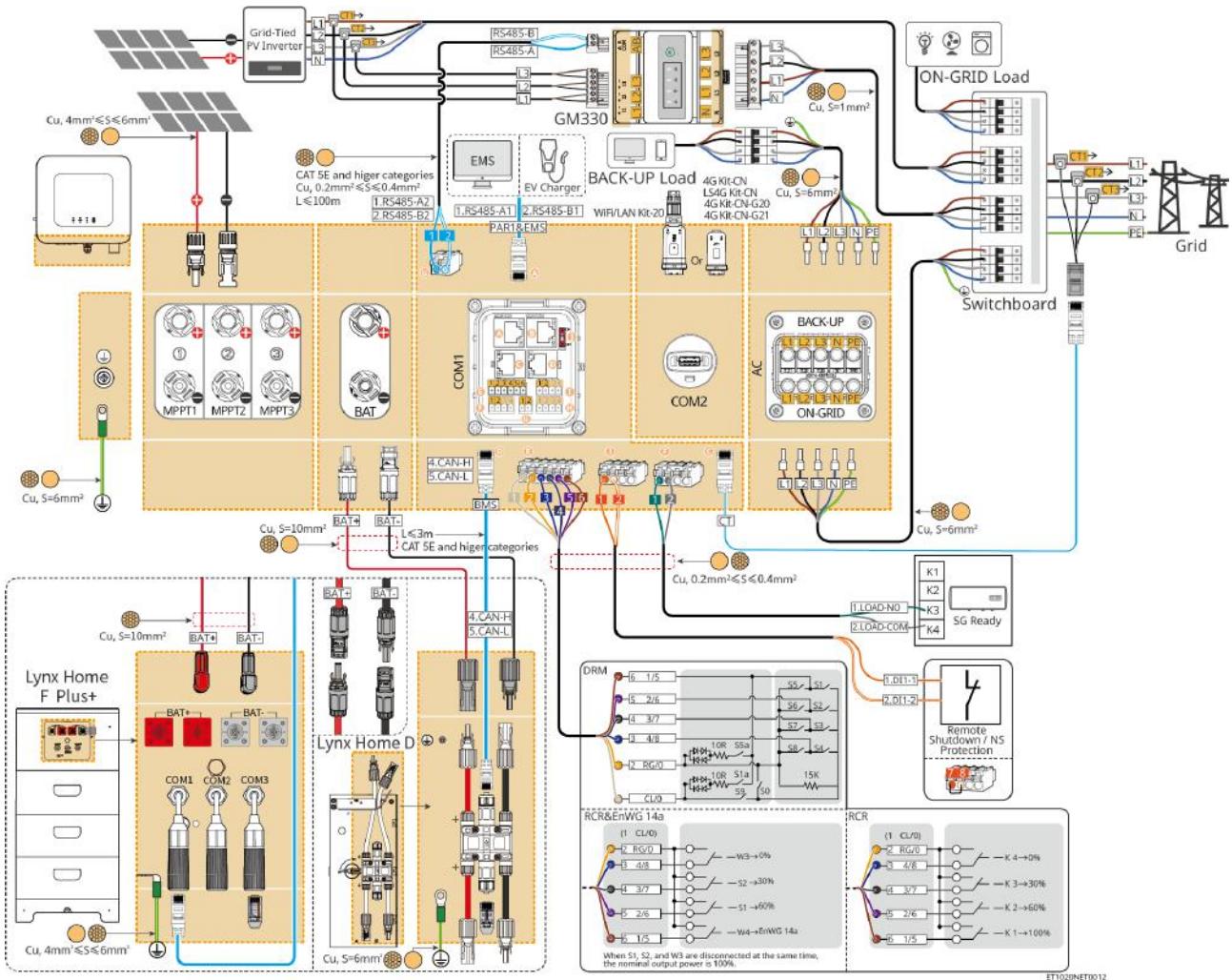


Escenario con GM300



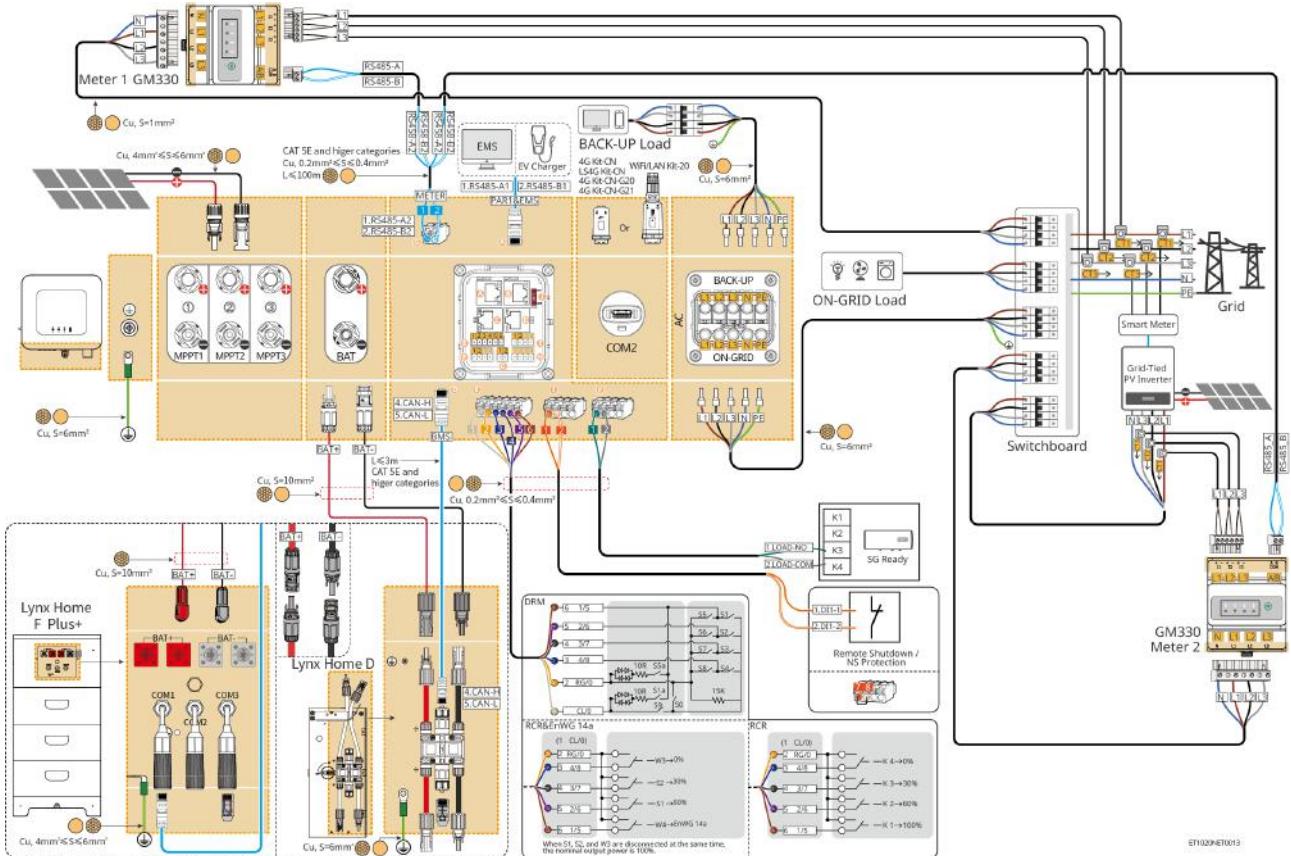
Esquema de red para monitoreo de carga en escenario acoplado y monitoreo de generación de inversores en red

Red con medidor integrado + GM330



Red con GM330 + GM330

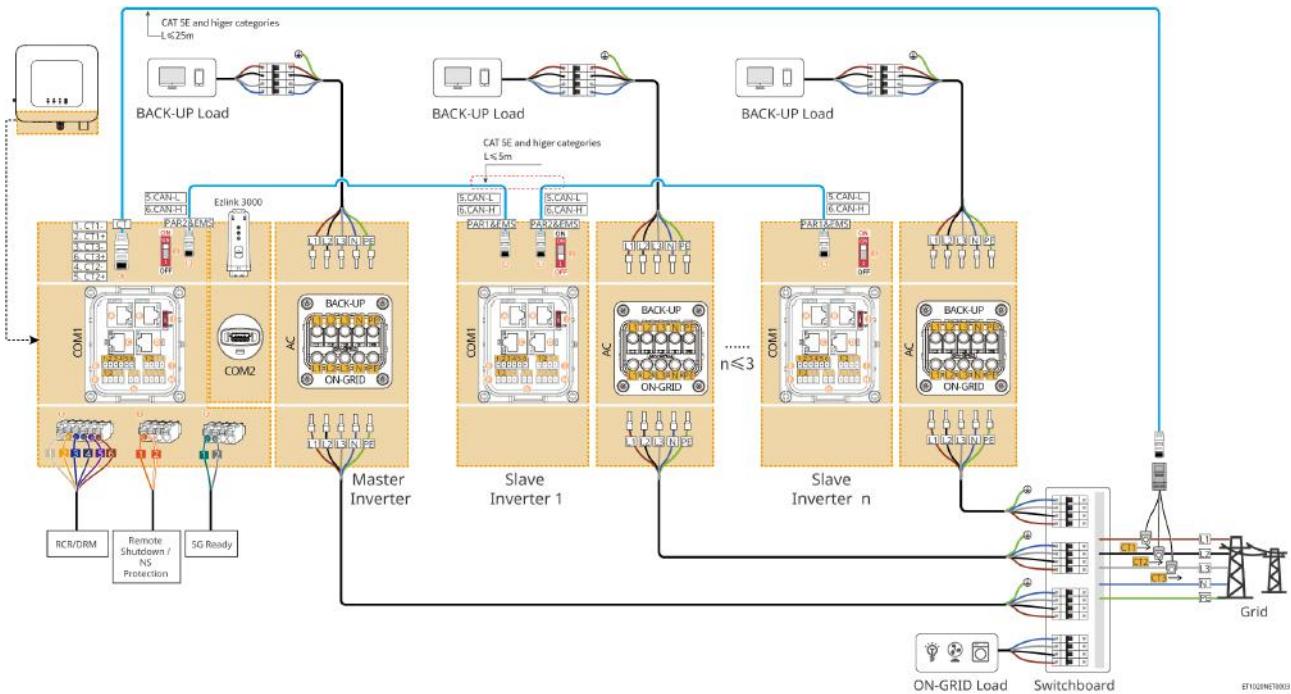
Si el inversor en red necesita limitación de potencia de salida, conecte por separado un medidor o un dispositivo como un CT.



5.2.2 Diagrama detallado de conexiones del sistema de dispositivos combinados

- En un escenario de dispositivos combinados, el inversor que conecta la barra de comunicación inteligente Ezlink3000 y el medidor es el inversor principal; los demás son inversores esclavos. En el sistema, los inversores esclavos no deben conectar la barra de comunicación inteligente.
- Si en el sistema es necesario conectar dispositivos DRED, dispositivos RCR, dispositivos de apagado remoto, NS Protection, bomba de calor SG Ready, etc., conéctelos al inversor principal.
- Los siguientes gráficos se centran en las conexiones relacionadas con la combinación de dispositivos. Para los requisitos de conexión de otros puertos, consulte el sistema de dispositivo único.

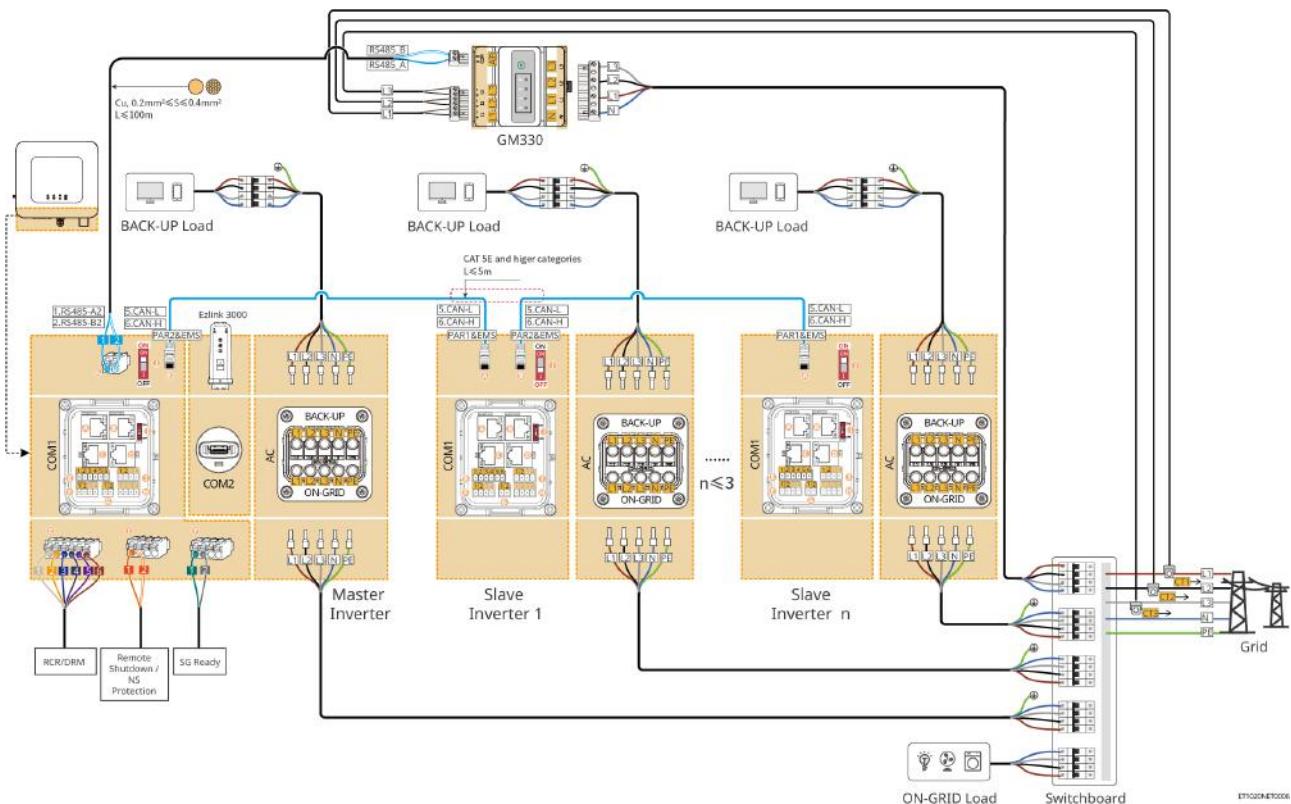
Escenario con medidor interno



Escenario con GM3000

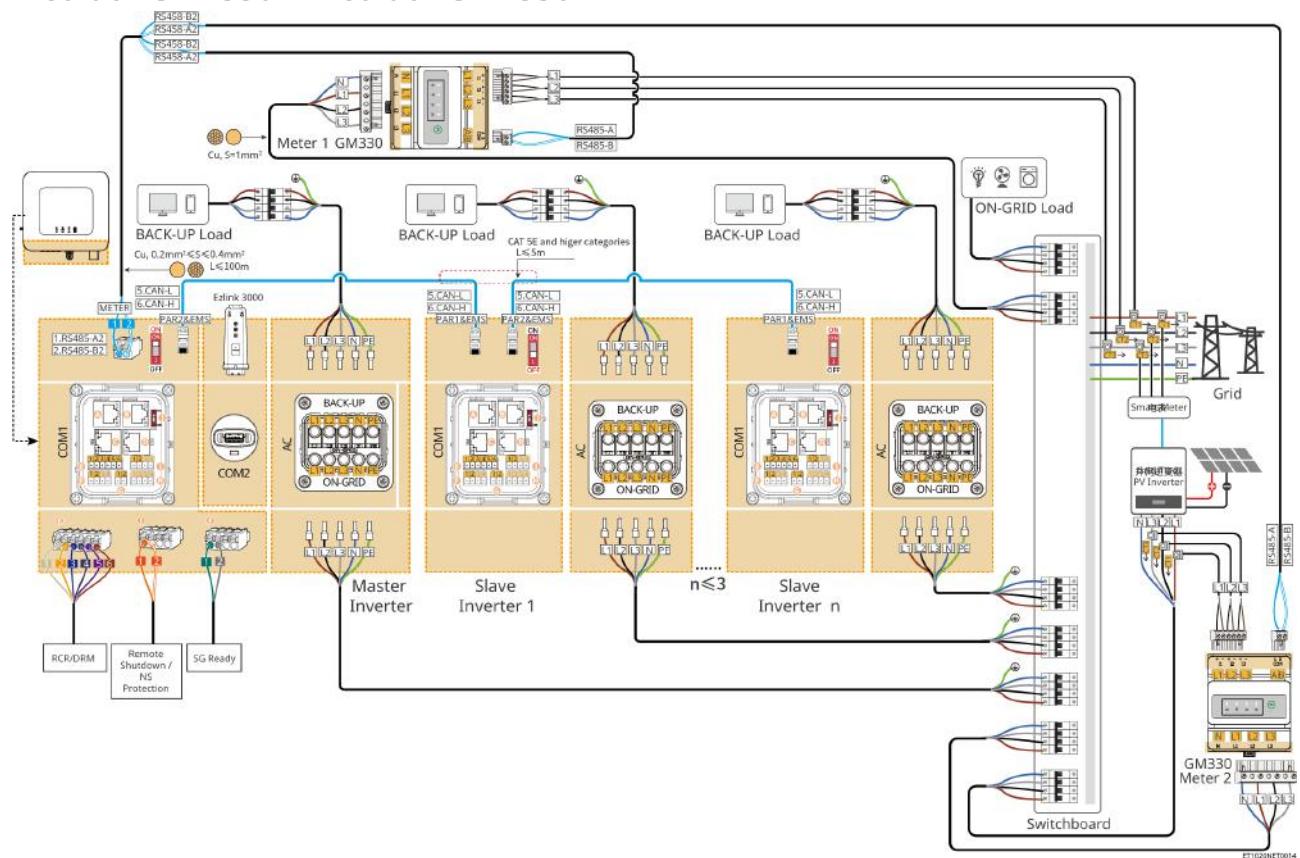
El método de conexión para un sistema de inversores combinados con GM3000 es similar al escenario con GM330, solo difiere la forma de conectar el medidor. Puede consultar el escenario **con GM3000** en el sistema de dispositivo único y el escenario **con GM330** en el sistema de dispositivos combinados para realizar las conexiones.

Escenario con GM330



Esquema de red para monitorización de carga en escenario acoplado y monitorización de generación de inversores conectados a la red

Medidor GMK330 + Medidor GMK330



5.3 Preparación de materiales

Advertencia

- Está prohibido conectar cargas entre el inversor y el interruptor de CA conectado directamente al inversor.
- Cada inversor debe estar equipado con un disyuntor de salida de CA. No se pueden conectar múltiples inversores a un solo disyuntor de CA simultáneamente.
- Para garantizar que el inversor pueda desconectarse de la red de manera segura en caso de anomalías, instale un disyuntor de CA en el lado de CA del inversor. Seleccione un disyuntor de CA adecuado de acuerdo con las regulaciones locales.
- Cuando el inversor está energizado, los puertos de CA de BACK-UP están activos. Si es necesario realizar mantenimiento a las cargas de BACK-UP, apague el inversor; de lo contrario, podría provocar una descarga eléctrica.

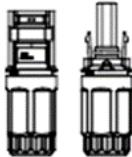
5.3.1 Preparación de interruptores

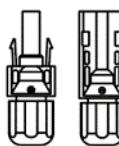
| N.º | Disyuntor | Especificaciones recomendadas | Método de obtención | Nota |
|-----|-------------------|--|---------------------|------|
| 1 | Disyuntor ON-GRID | <p>Cuando el puerto BACK-UP está cargado, el voltaje nominal $\geq 230V$, los requisitos de corriente nominal son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW6000-ET-20: corriente nominal $\geq 20A$ • GW8000-ET-20: corriente nominal $\geq 25A$ • GW9900-ET-20, GW10K-ET-20, GW12K-ET-20 y GW15K-ET-20: corriente nominal $\geq 32A$ | Auto-proporcionado | |

| N.º | Disyuntor | Especificaciones recomendadas | Método de obtención | Nota |
|-----|-----------|---|---------------------|--|
| | | <p>Cuando el puerto BACK-UP no está cargado, el voltaje nominal $\geq 230V$, los requisitos de corriente nominal son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GW6000-ET-20, GW8000-ET-20: corriente nominal $\geq 16A$ • GW9900-ET-20, GW10K-ET-20: corriente nominal $\geq 20A$ • GW12K-ET-20: corriente nominal $\geq 25A$ • GW15K-ET-20: corriente nominal $\geq 32A$ | | Si no se utiliza el puerto BACK-UP del inversor, se puede seleccionar un disyuntor adecuado según la corriente de salida máxima de AC. |

| N.º | Disyuntor | Especificaciones recomendadas | Método de obtención | Nota |
|-----|-----------------------------------|---|---------------------|------|
| 2 | Disyuntor BACK-UP | Voltaje nominal $\geq 230V$, los requisitos de corriente nominal son los siguientes: <ul style="list-style-type: none">• GW6000-ET-20: corriente nominal $\geq 20A$• GW8000-ET-20: corriente nominal $\geq 25A$• Otros: corriente nominal $\geq 32A$, voltaje nominal $\geq 230V$ AC | Auto-proporcionado | - |
| 3 | Interruptor de batería | Seleccionar según las leyes y regulaciones locales <ul style="list-style-type: none">• 2P Interruptor de CC• GW6000-ET-20, GW8000-ET-20: corriente nominal $\geq 40A$, voltaje nominal $\geq 720VDC$• Otros: corriente nominal $\geq 50A$, voltaje nominal $\geq 720V DC$ | Auto-proporcionado | - |
| 4 | Protector de corriente de fuga | Seleccionar según las leyes y regulaciones locales <ul style="list-style-type: none">• Tipo Type A• Lado ON-GRID: 300mA• Lado BACK-UP: 30mA | Auto-proporcionado | - |
| 5 | Interruptor del medidor eléctrico | <ul style="list-style-type: none">• Voltaje nominal: 380V/400V• Corriente nominal: 0.5A | Auto-proporcionado | - |

5.3.2 Preparación de cables

| N.º | Cable | Especificaciones recomendadas | Método de obtención |
|-----|---|--|--|
| 1 | Cable de tierra de protección del inversor | <ul style="list-style-type: none"> • Cable de cobre monoconductor para exteriores • Área de la sección transversal del conductor: $S=6\text{mm}^2$ | Proporcionado por el usuario |
| 2 | Cable de tierra de protección de la Batería | <ul style="list-style-type: none"> • Cable de cobre monoconductor para exteriores • Área de la sección transversal del conductor: 6mm^2 | Proporcionado por el usuario |
| 3 | PV Cable de CC | <ul style="list-style-type: none"> • Cable fotovoltaico para exteriores de uso común en la industria • Área de la sección transversal del conductor: $4\text{mm}^2-6\text{mm}^2$ • Diámetro exterior del cable: 5.9mm-8.8mm | Proporcionado por el usuario |
| 4 | Cable de CC de la Batería | <p>Tipo de terminal I</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Cable de cobre monoconductor para exteriores • Área de la sección transversal del conductor: 10mm^2 • Diámetro exterior del cable: 6.0mm-9.5mm | Proporcionado por el usuario o comprado a GoodWe |

| N.º | Cable | Especificaciones recomendadas | Método de obtención |
|-----|---|---|------------------------------|
| | | <p>Tipo de terminal II</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Cable de cobre monoconductor para exteriores • Área de la sección transversal del conductor: 10mm² • Diámetro exterior del cable: 5mm-8.5mm | |
| 5 | Cable de CA | <ul style="list-style-type: none"> • Cable de cobre multiconductor para exteriores • Área de la sección transversal del conductor: 6mm² • Diámetro exterior del cable: 18mm | Proporcionado por el usuario |
| 6 | Cable de alimentación del medidor inteligente | <p>Cable de cobre para exteriores Área de la sección transversal del conductor: 1mm²</p> | Proporcionado por el usuario |
| 7 | Cable de comunicación BMS de la Batería | <p>Cable de comunicación personalizado, longitud por defecto 3m Si se proporciona por el usuario Recomendado: Cable de red estándar CAT 5E o superior y Conector RJ45 RJ45</p> | Suministrado con el inversor |

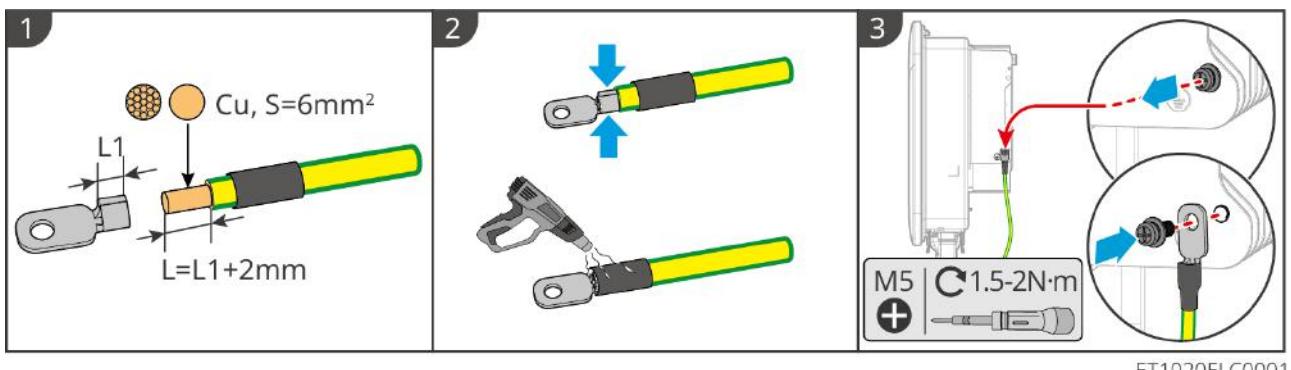
| N.º | Cable | Especificaciones recomendadas | Método de obtención |
|-----|--|---|--|
| 8 | (Opcional) Cable de comunicación RS485 del medidor | Cable de red estándar: Cable de red estándar CAT 5E o superior y Conector RJ45 RJ45 | RJ45-2PIN Cable de adaptador de terminal y cable de red estándar: Suministrado con la caja |
| 9 | Cable de comunicación para agrupación de Baterías | CAT 5E o cable de red estándar superior y Conector RJ45 RJ45 | Proporcionado por el usuario |
| 10 | Cable de comunicación DO para control de carga y generador | <ul style="list-style-type: none"> • Cable blindado que cumpla con los estándares locales • Área de la sección transversal del conductor: 0.2mm²-0.3mm² • Diámetro exterior del cable: 5mm-8mm | Proporcionado por el usuario |
| 11 | Cable de comunicación de apagado remoto | | |
| 12 | Cable de señal RCR/DRED | | |
| 13 | Cable de comunicación para agrupación de inversores | <ul style="list-style-type: none"> • Conector RJ45 RJ45 • Cable de red directo CAT 5E o de especificación superior <p>Se recomienda una longitud no superior a 5m</p> | Proporcionado por el usuario |
| 14 | Cable de comunicación EMS / Cable de comunicación del cargador | CAT 5E o cable de red estándar superior y Conector RJ45 RJ45 | Proporcionado por el usuario |
| 15 | CT Cable de conexión | | Proporcionado por el usuario |

5.4 Conexión del cable de protección de tierra

⚠️ Advertencia

- Al instalar el equipo, primero se debe instalar el cable de tierra de protección; al desmontar el equipo, se debe retirar el cable de tierra de protección al final.
- La conexión a tierra de protección de la carcasa del chasis no puede reemplazar el cable de tierra de protección del puerto de salida de CA. Al realizar el cableado, asegúrese de que los cables de tierra de protección en ambos lugares estén conectados de manera confiable.
- Con múltiples equipos, asegúrese de que todos los puntos de conexión a tierra de protección de las carcasas de los equipos estén conectados a igual potencial.
- Para mejorar la resistencia a la corrosión de los terminales, se recomienda aplicar silicona o pintura en el exterior de los terminales de tierra para protección después de completar la instalación de la conexión del cable de tierra de protección.

5.4.1 Puesta a tierra del inversor

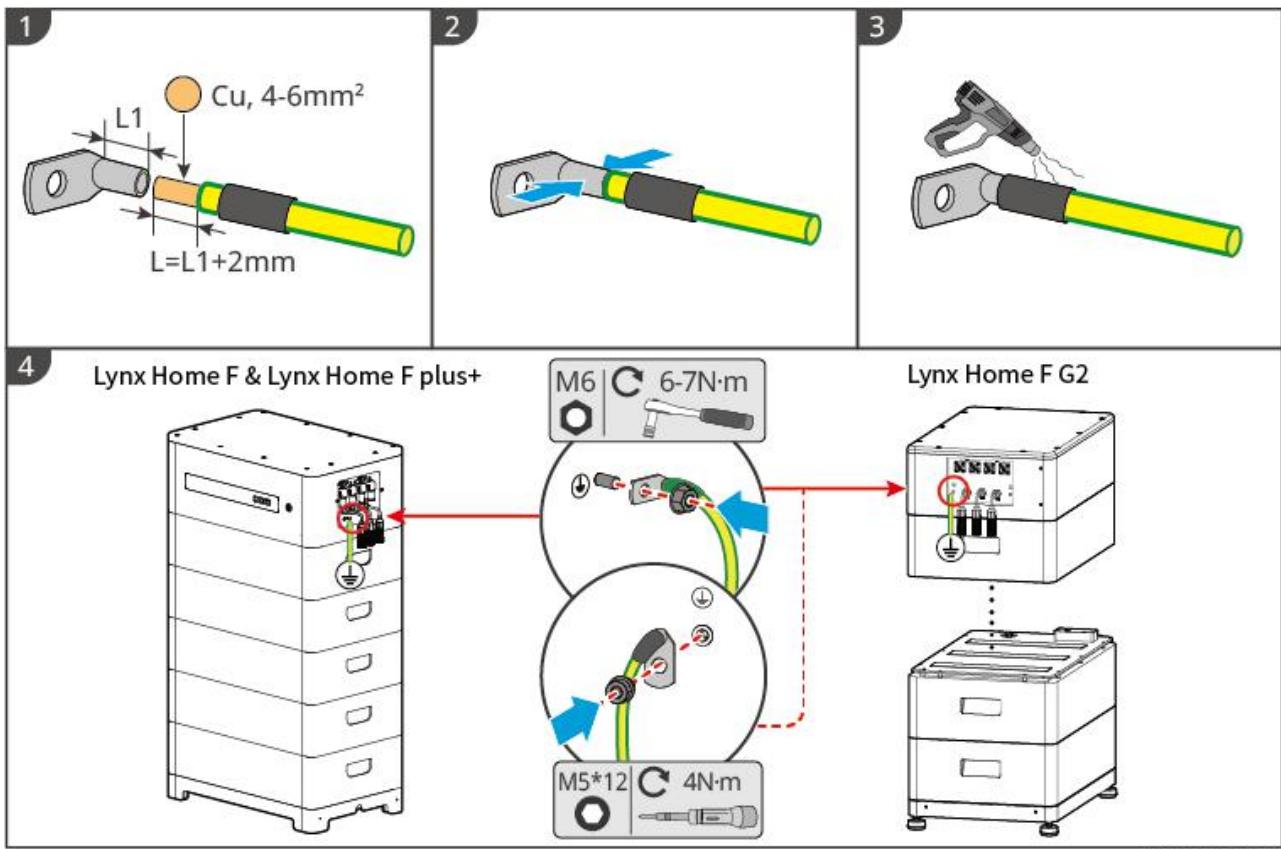


5.4.2 Puesta a tierra del sistema de baterías

Atención

La fuerza de tracción después del crimpado debe ser mayor que 400N.

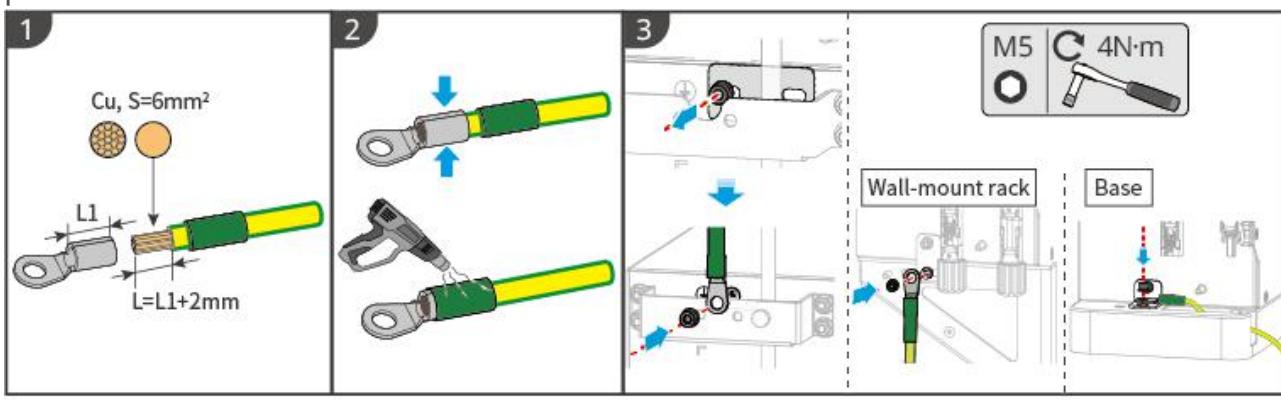
Lynx Home Fserie



LXF10ELC0001

Lynx Home D

En un sistema de baterías, se puede seleccionar cualquier punto de puesta a tierra para conectar a tierra.



LXD10ELC0001

5.5 Conexión de cables PV

Peligro

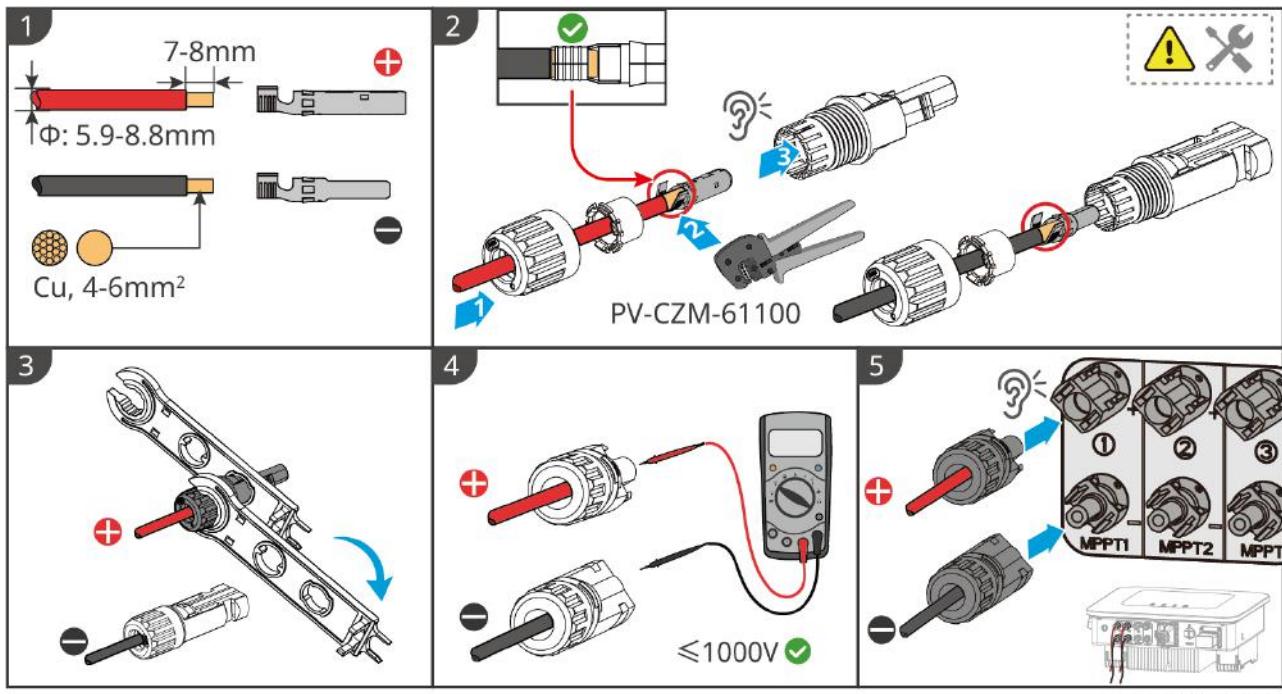
- No conecte la misma cadena PV a múltiples inversores, ya que podría dañar el equipo.
- Las cadenas fotovoltaicas generan corriente continua de alto voltaje cuando están expuestas a la luz solar; extreme las precauciones durante las conexiones eléctricas.
- Antes de conectar la cadena PV al inversor, verifique la siguiente información. De lo contrario, podría provocar daños permanentes en el inversor y, en casos graves, incendios que causen lesiones personales y pérdidas materiales.
 1. Asegúrese de que la corriente máxima de cortocircuito y el voltaje máximo de entrada de cada circuito MPPT estén dentro del rango permitido por el inversor.
 2. Verifique que el polo positivo de la cadena PV esté conectado al PV+ del inversor, y el polo negativo al PV- del inversor.

Advertencia

- La salida de la cadena PV no admite conexión a tierra. Antes de conectar la cadena PV al inversor, asegúrese de que la resistencia de aislamiento mínima a tierra de la cadena PV cumpla con el requisito de impedancia de aislamiento mínima ($R = \text{Máx. tensión de entrada} / 30 \text{ mA}$).
- Una vez completada la conexión del cable de CC, asegúrese de que las conexiones del cable estén apretadas y sin holgura.
- Utilice un multímetro para medir los polos positivo y negativo del cable de CC para asegurarse de que la polaridad es correcta y no hay conexión inversa; y que el voltaje está dentro del rango permitido.

Nota

Los dos conjuntos de cadenas fotovoltaicas en cada ruta MPPT deben utilizar el mismo modelo, la misma cantidad de paneles, el mismo ángulo de inclinación y acimut para garantizar la máxima eficiencia.

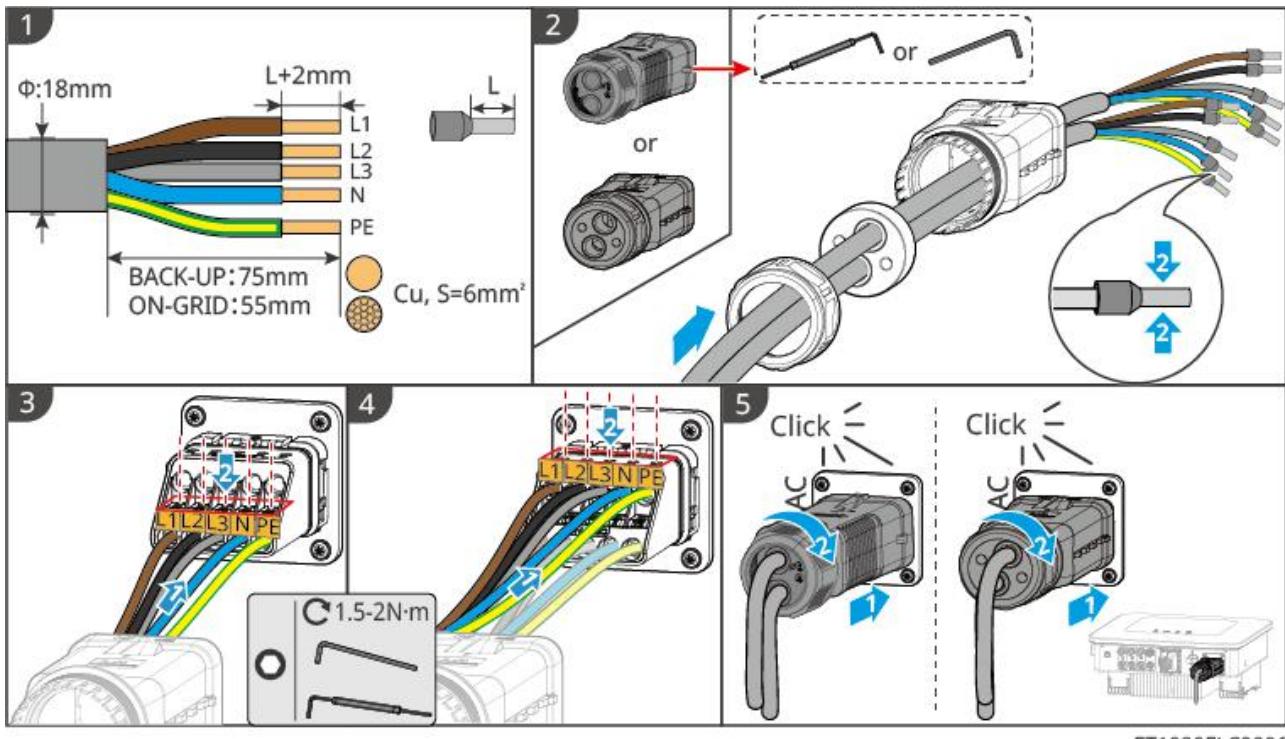


ET1020ELC0002

5.6 Conexión del cable de corriente alterna

 **Advertencia**

- El inversor integra internamente una unidad de monitorización de corriente residual (RCMU) para evitar que la corriente residual supere los valores establecidos. Cuando el inversor detecta una corriente de fuga mayor que el valor permitido, se desconectará rápidamente de la red o del generador.
- Cada inversor debe equiparse con un interruptor de salida de CA. No se deben conectar múltiples inversores a un mismo interruptor de CA.
- Para garantizar que el inversor pueda desconectarse de la red de forma segura en caso de anomalías, conecte un interruptor de CA en el lado de CA del inversor. Seleccione un interruptor de CA adecuado según las normativas locales.
- Cuando el inversor esté energizado, los puertos de CA de BACK-UP estarán activos. Si necesita realizar mantenimiento en la carga de BACK-UP, apague el inversor; de lo contrario, podría provocar una descarga eléctrica.
- Al cablear, asegúrese de que los cables de CA coincidan exactamente con los puertos "L1", "L2", "L3", "N" y "PE" de los terminales de CA. Una conexión incorrecta de los cables dañará el equipo.
- Asegúrese de que los conductores estén completamente insertados en los orificios de conexión de los terminales, sin quedar expuestos.
- Asegúrese de que la placa aislante en los terminales de CA esté bien sujetada y no floja.
- Asegúrese de que las conexiones de los cables estén bien apretadas; de lo contrario, durante el funcionamiento del equipo, los terminales podrían sobrecalentarse y dañar el equipo.
- Según las normativas locales, se puede conectar externamente un RCD tipo A al inversor. Especificaciones recomendadas: lado ON-GRID: 300 mA; lado BACK-UP: 30 mA.



ET1020ELC0006

5.7 Conexión del cable de la batería

Peligro

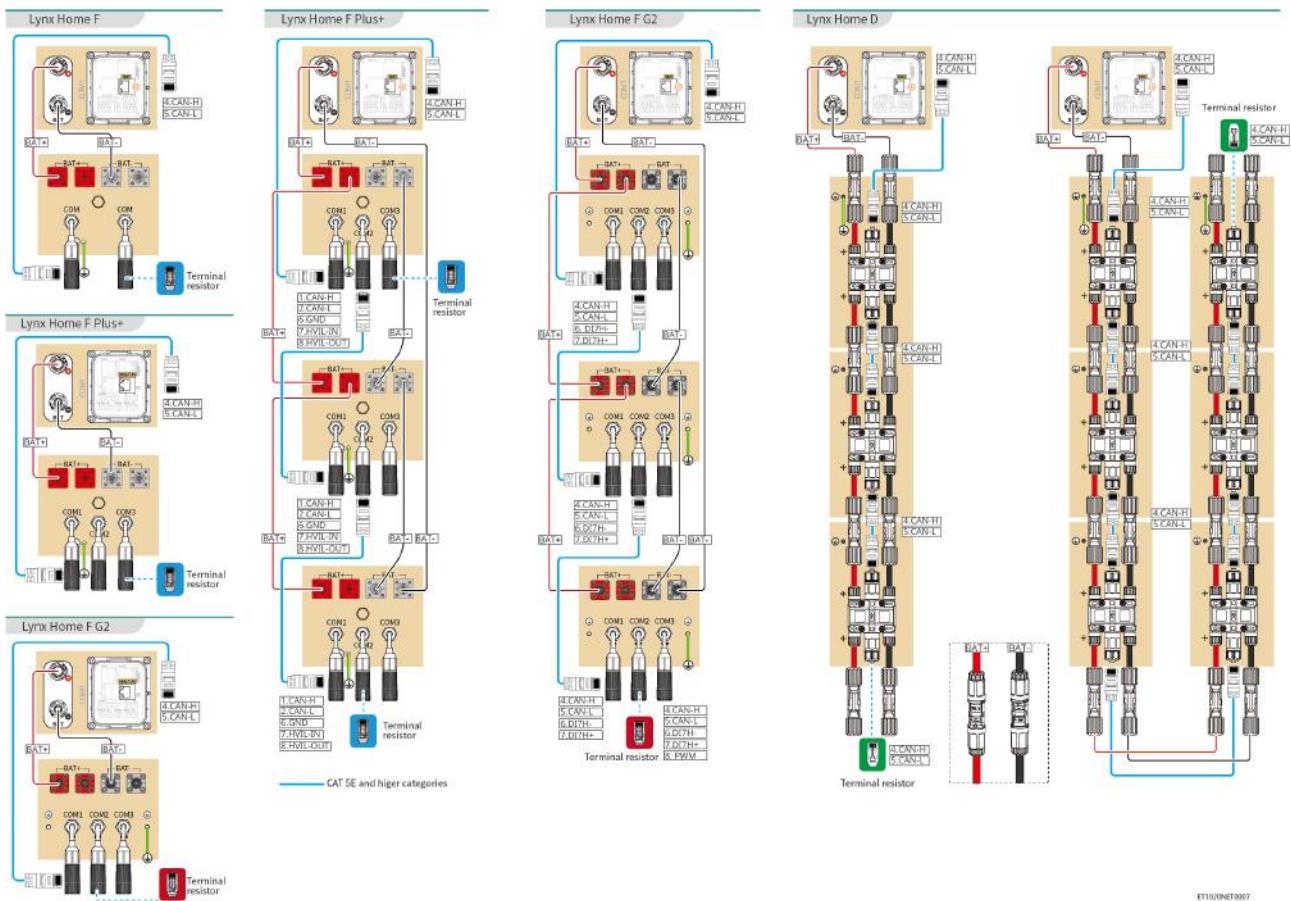
- No conecte el mismo paquete de baterías a múltiples inversores, de lo contrario podría dañar los inversores.
- Prohibido conectar cargas entre el inversor y la batería.
- Al conectar los cables de la batería, use herramientas aisladas para evitar descargas eléctricas accidentales o cortocircuitos en la batería.
- Asegúrese de que el voltaje de circuito abierto de la batería esté dentro del rango permitido del inversor.
- Entre el inversor y la batería, elija si configurar un interruptor de CC según las leyes y regulaciones locales.

Nota

Al usar la batería Lynx Home D:

- Por favor, seleccione el terminal de crimpado de cable adecuado según el dispositivo conectado realmente.
- Por favor, utilice la herramienta de crimpado hidráulico adecuada según el modelo del conector DC, las especificaciones recomendadas son:
 - Para crimpar el terminal DC de la batería que no tiene la etiqueta HD Locking terminal en la bolsa autosellante del paquete de entrega, se recomienda usar la herramienta de crimpado hidráulico YQK-70.
 - Para crimpar el terminal DC de la batería que tiene la etiqueta HD Locking terminal en la bolsa autosellante del paquete de entrega, se recomienda usar la herramienta de crimpado hidráulico VXC9.
 - Si no se puede comprar la herramienta de crimpado hidráulico, por favor seleccione la herramienta de crimpado usted mismo según las dimensiones de crimpado del terminal, para asegurar que el crimpado del terminal cumpla con los requisitos de uso.
- Por favor, utilice el conector DC y el bloque de terminales proporcionados con la caja para conectar el cable de potencia:
 - Si el cable de potencia negro del sistema de batería tiene una etiqueta con las letras HD o un tubo de números blanco, por favor conéctelo al conector que tiene la etiqueta HD Locking terminal en la bolsa autosellante del paquete de entrega.
 - Si el cable de potencia negro del sistema de batería no tiene una etiqueta con las letras HD o un tubo de números blanco, por favor verifique si la bolsa autosellante que contiene el conector de potencia en el paquete de entrega tiene la etiqueta HD Locking terminal. Si no la tiene, conecte las cabezas macho y hembra entre sí; si tiene la etiqueta HD Locking terminal, por favor contacte al distribuidor o al servicio postventa.

Diagrama de conexión del sistema de baterías



Explicación de la conexión de comunicación BMS entre el inversor y la batería de la serie Lynx Home F:

| Puerto del inversor | Conecrtar al puerto de la batería | Definición del puerto | Descripción |
|---------------------|-----------------------------------|-----------------------|---|
| BMS | COM1/COM2/C OM | 4: CAN_H 5: CAN_L | Comunicación CAN entre el inversor y la batería |

Lynx Home F Definición de puertos de comunicación:

| PIN | COM | Descripción |
|------------------|-------|---|
| 4 | CAN_H | Conecta al puerto de comunicación BMS del inversor para comunicarse con él; o resistencia terminal. |
| 5 | CAN_L | |
| 1, 2, 3, 6, 7, 8 | - | - |

Lynx Home F Plus+Explicación de la conexión de comunicación para agrupación

en paralelo de baterías:

| PIN | COM1 | COM2 | COM3 | Descripción |
|-----|----------|----------|-------|---|
| 1 | CAN_H | CAN_H | CAN_H | |
| 2 | CAN_L | CAN_L | CAN_L | Comunicación BMS para agrupación en paralelo del sistema de baterías |
| 3 | - | - | - | Reservado |
| 4 | CAN_H | - | - | |
| 5 | CAN_L | - | - | <ul style="list-style-type: none"> • COM1: Conectar al puerto de comunicación BMS del inversor para comunicarse con el inversor • COM2, COM3: Reservado |
| 6 | GND | GND | GND | Pin de conexión a tierra |
| 7 | HVIL_IN | HVIL_IN | - | |
| 8 | HVIL_OUT | HVIL_OUT | - | <ul style="list-style-type: none"> • COM1, COM2: Función de interlock para agrupación en paralelo • COM3: Reservado |

Lynx Home F G2 Explicación de la conexión de comunicación para agrupación en paralelo de baterías:

| PIN | COM1 | COM2 | COM3 | Descripción |
|-----|----------|----------|------|---|
| 1 | RS485_A1 | RS485_A1 | | Conectar dispositivo de comunicación RS485 externo |
| 2 | RS485_B1 | RS485_B1 | | |
| 3 | - | - | | Reservado |
| 4 | CAN_H | CAN_H | | Conectar puerto de comunicación del inversor o puerto de comunicación de agrupación de baterías |
| 5 | CAN_L | CAN_L | | |
| 6 | DI7H- | DI7H- | | Función de detección de señal de agrupación de baterías |
| 7 | DI7H+ | DI7H+ | | |
| 8 | - | PWM | | Enviar señal PWM de agrupación |

Explicación de la conexión de comunicación entre el inversor y la batería Lynx Home D

| Puerto del Inversor | Conecitar al puerto de la batería | Definición del puerto | Descripción |
|---------------------|-----------------------------------|-----------------------|--|
| BMS1 | COM | 4: CAN_H 5: CAN_L | <ul style="list-style-type: none"> • El inversor y la batería utilizan comunicación CAN • El puerto BMS1 del inversor se conecta al puerto de comunicación de la batería |

Lynx Home DDefinición de puertos de comunicación de la batería

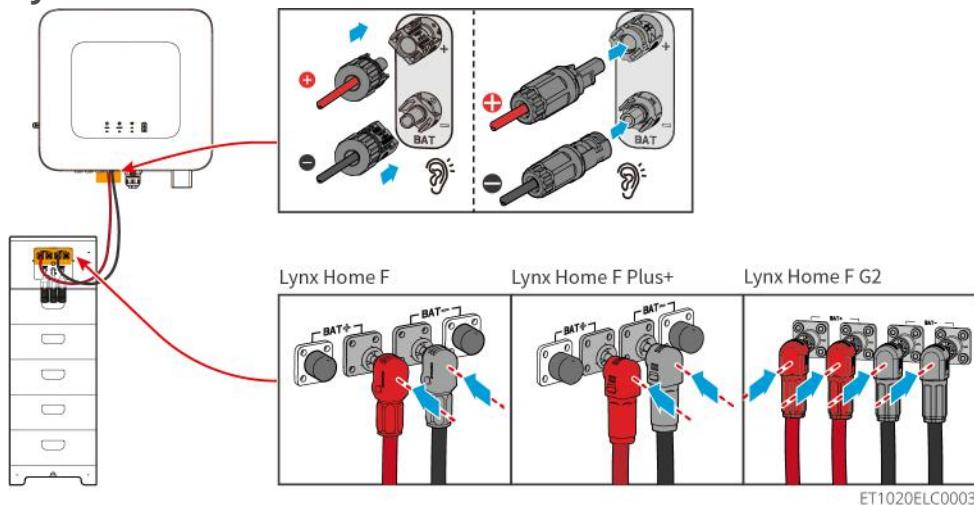
| PIN | Puerto de batería | Descripción |
|------------|-------------------|--|
| 1 | RS485_A1 | |
| 2 | RS485_B1 | Reservado |
| 4 | CAN_H | |
| 5 | CAN_L | Conexión para comunicación con inversor o puerto de comunicación para agrupación de baterías |
| 3, 6, 7, 8 | - | - |

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

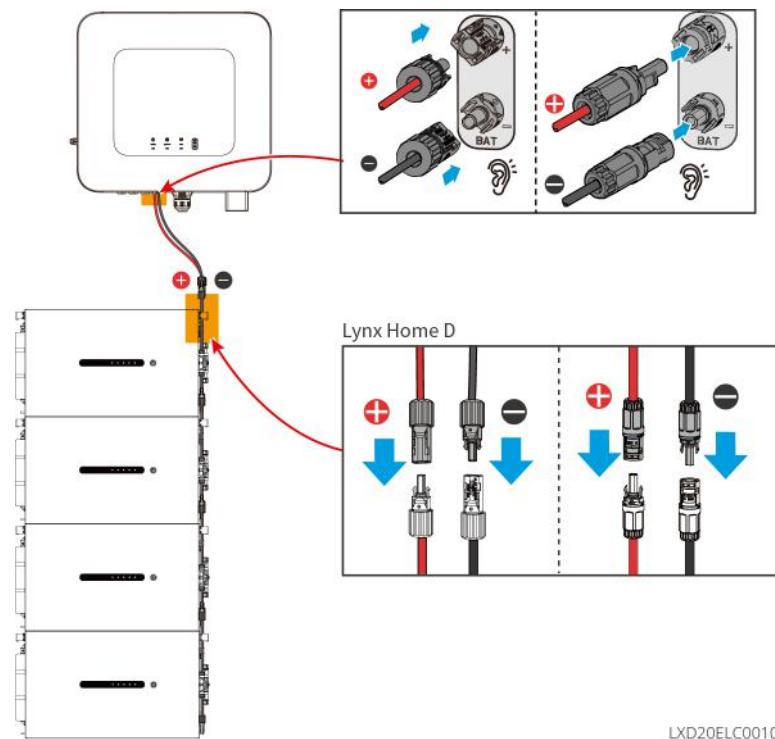
Advertencia

- Utilice un multímetro para medir los polos positivo y negativo del cable de corriente continua, asegúrese de que sean correctos y no estén invertidos; y que el voltaje esté dentro del rango permitido.
- Al conectar, asegúrese de que los cables de la batería coincidan exactamente con los terminales de la batería "BAT+", "BAT-", y el puerto de tierra. Si los cables se conectan incorrectamente, causará daños al equipo.
- Asegúrese de que el núcleo del cable esté completamente insertado en el orificio de conexión del terminal, sin exposición.
- Asegúrese de que las conexiones de los cables estén apretadas, de lo contrario, durante el funcionamiento del equipo, puede causar que el terminal se sobrecaliente y dañe el equipo.
- No conecte el mismo banco de baterías a múltiples inversores, de lo contrario, puede causar daños al inversor.

Inversor+ Lynx Home F serie de baterías



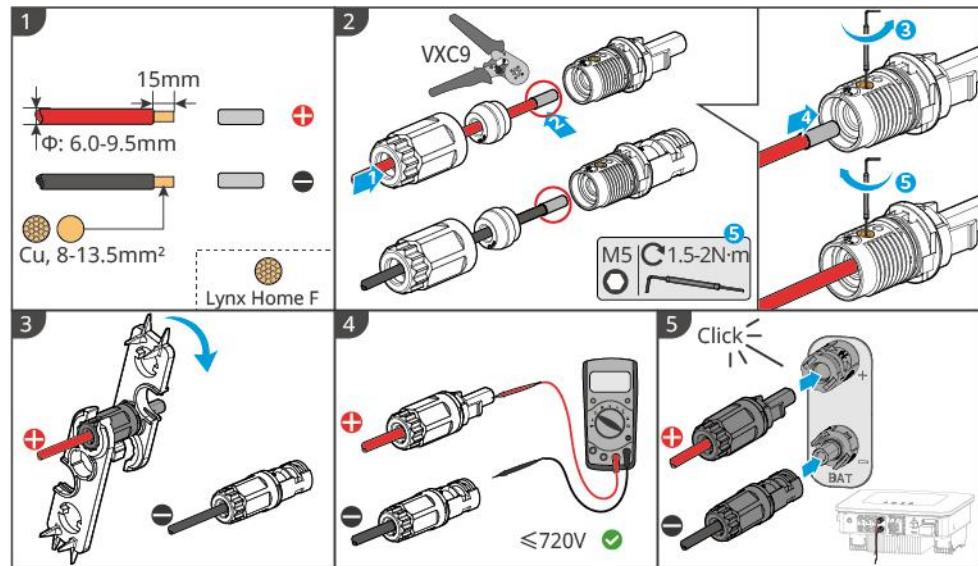
Inversor+ Lynx Home D Batería



LXD20ELC0010

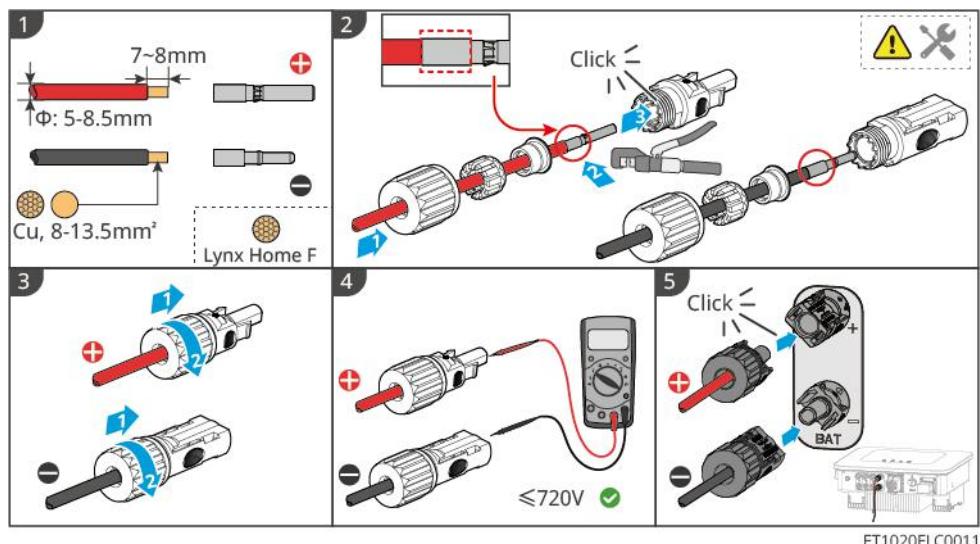
Fabricación del cable en el extremo del inversor

Tipo uno:



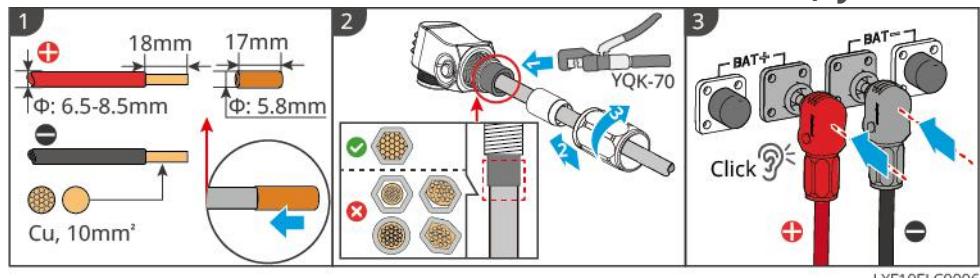
ET1020ELC0004

Tipo dos:



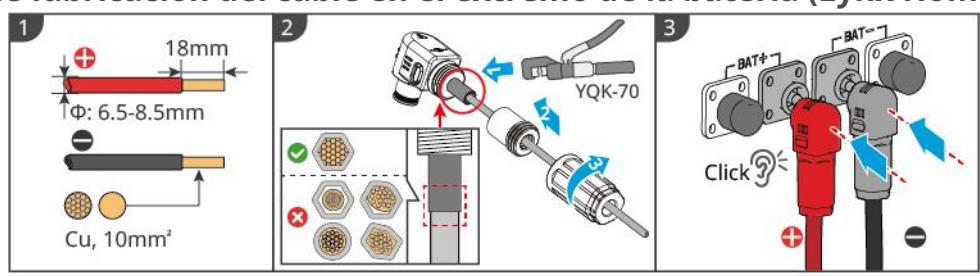
ET1020ELC0011

Método de fabricación del cable en el extremo de la batería (Lynx Home F)



LXF10ELC0006

Método de fabricación del cable en el extremo de la batería (Lynx Home F Plus+)

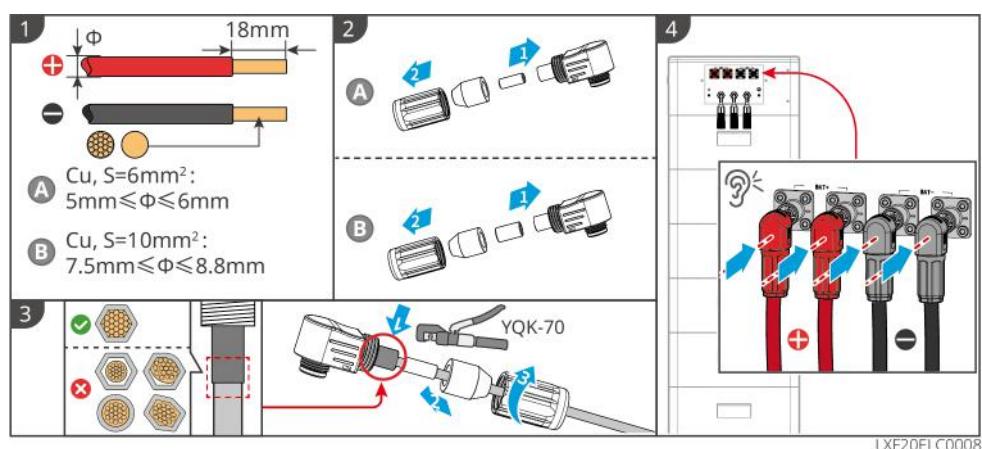


LXF10ELC0007

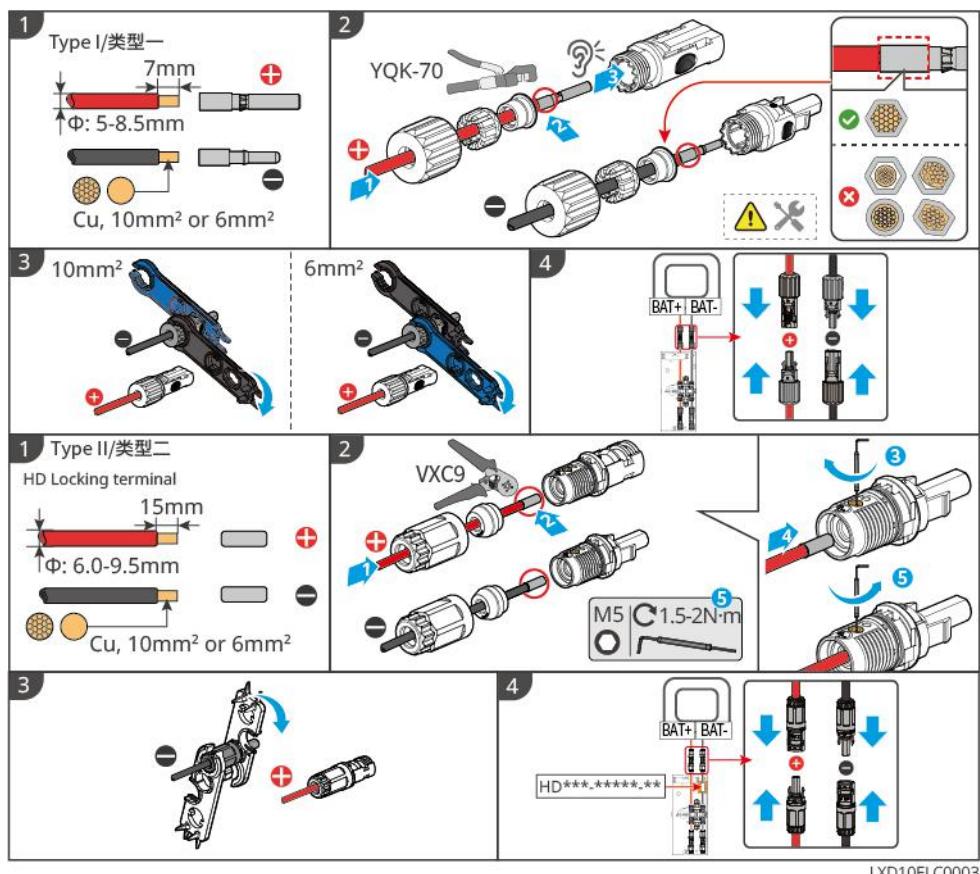
Método de fabricación del cable en el extremo de la batería (Lynx Home F G2)

Advertencia

- Por favor, prepare su propio cable de entrada de CC, especificaciones recomendadas:
 - Tipo: Cable de cobre monoconductor para exteriores
 - Área de sección transversal del conductor S: 6mm^2 o 10mm^2
- Cuando el área de sección transversal del conductor S es de 6mm^2 , utilice el conector de CC etiquetado como 6mm^2 en la bolsa de embalaje, y la fuerza de extracción después del crimpado del cable debe ser $>450\text{N}$. Al utilizar cables de CC de esta especificación, solo se admite la conexión de un único sistema de baterías. No agrupe sistemas de baterías, de lo contrario podría dañar el equipo.
- Cuando utilice un área de sección transversal del cable S de 10mm^2 , utilice el conector de CC etiquetado como 10mm^2 en la bolsa de embalaje, y la fuerza de extracción después del crimpado del cable debe ser $>500\text{N}$.
- Se recomienda utilizar una herramienta de crimpado hidráulico tipo YQK-70 para crimpar los terminales de CC de la batería: cuando el área de sección transversal del conductor es de 6mm^2 , seleccione el dado de crimpado etiquetado como "6"; cuando el área de sección transversal del conductor es de 10mm^2 , seleccione el dado de crimpado etiquetado como "10".
- Seleccione la herramienta para crimpar los terminales de CC de la batería según las necesidades reales; la herramienta en el diagrama es solo para ilustración.
- Si el puerto de CC no necesita conectarse a un cable, no retire la tapa protectora del puerto de CC, de lo contrario podría afectar el grado de protección del equipo.



Método de fabricación del cable en el extremo de la batería (Lynx Home D)



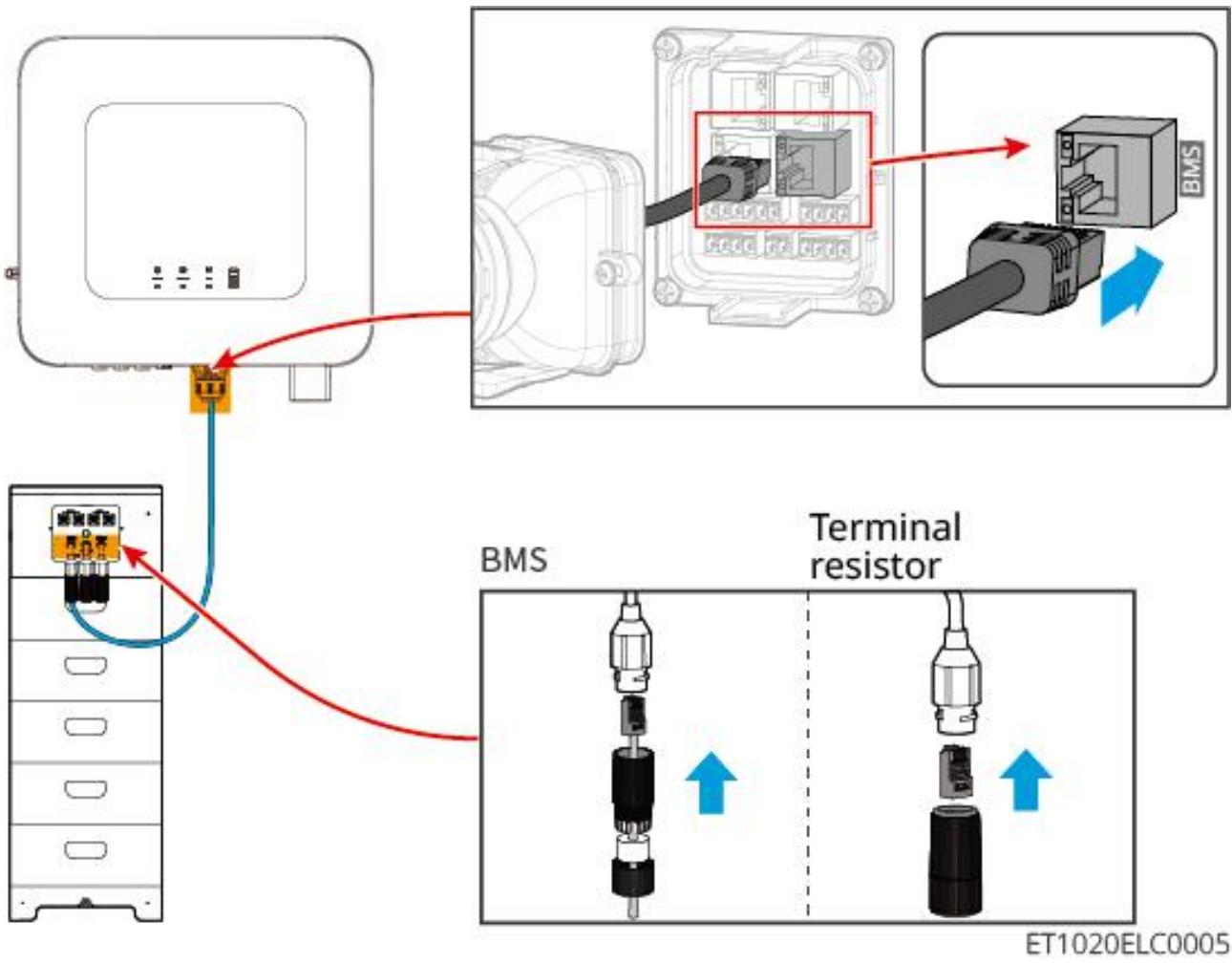
LXD10ELC0003

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

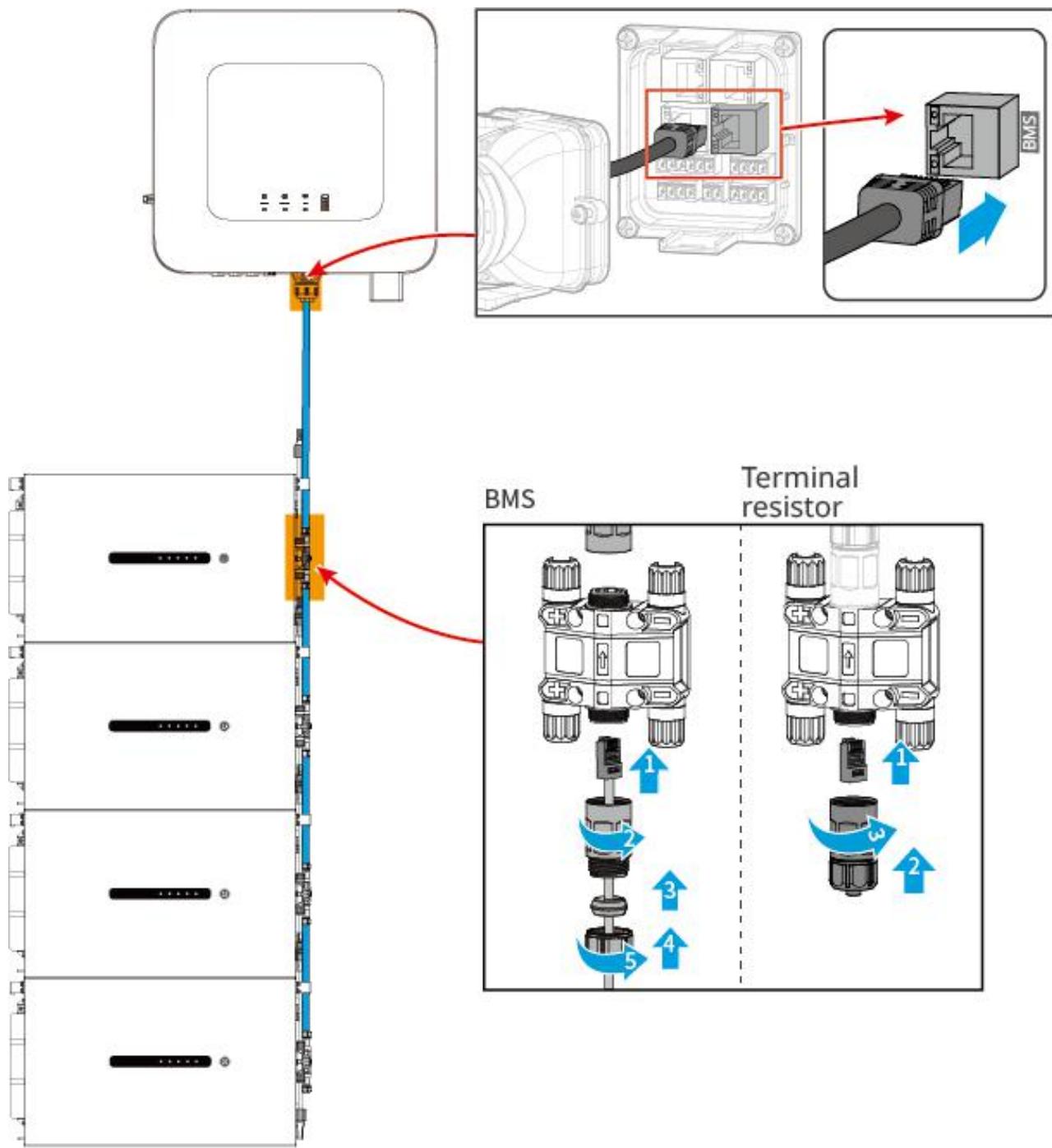
Atención

El inversor incluye en la caja un cable de comunicación de la batería BMS, se recomienda utilizar el cable de comunicación de la batería BMS incluido en la caja. Si el cable de comunicación incluido no cumple con los requisitos, por favor, proporcione un cable de red blindado y un RJ45 Conector RJ45.

Inversor+ Lynx Home F系列 Batería



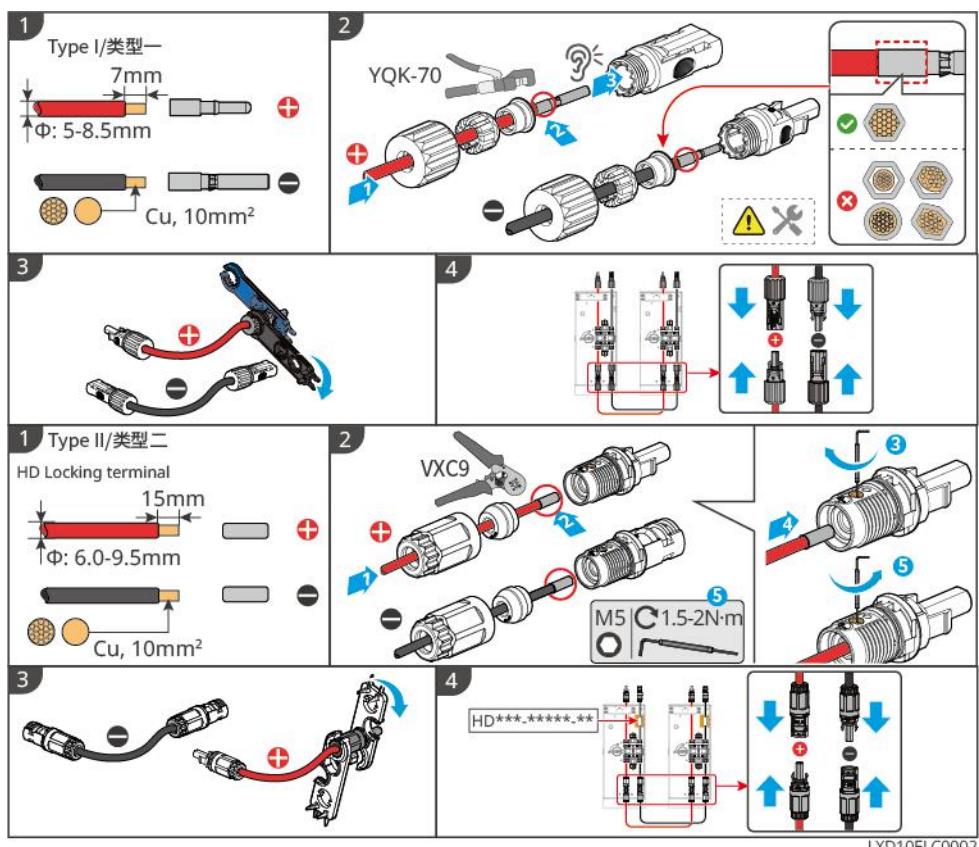
Inversor+ Lynx Home DBatería



LXD20ELC0011

5.7.3 Conectar los cables de potencia entre baterías Lynx Home D

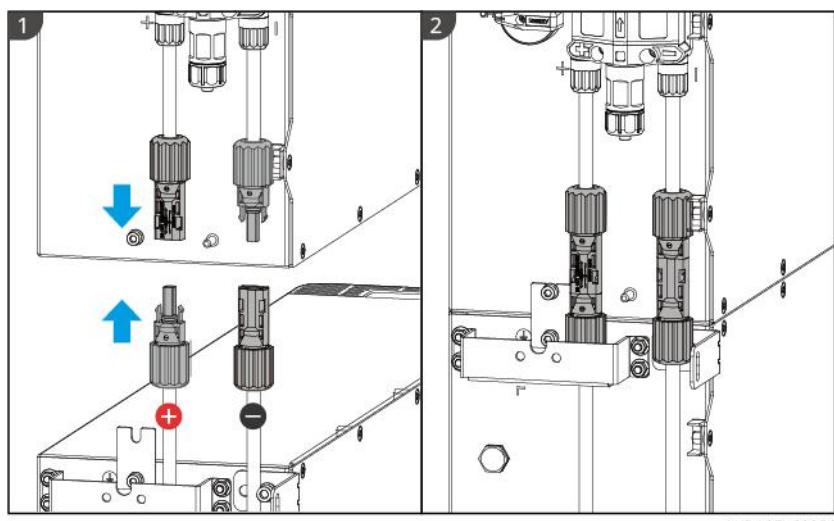
Crimpar los cables de potencia



LXD10ELC0002

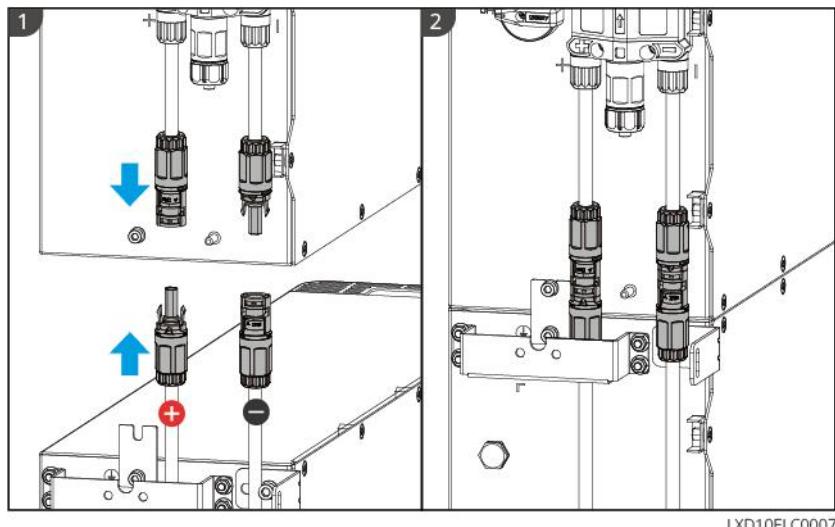
Conecrtar los cables de potencia

Tipo 1:



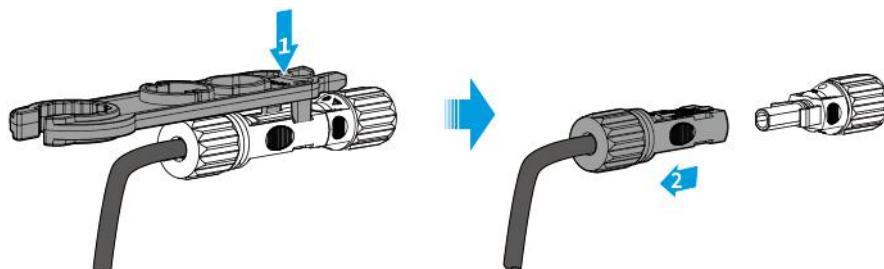
LXD10ELC0006

Tipo 2:

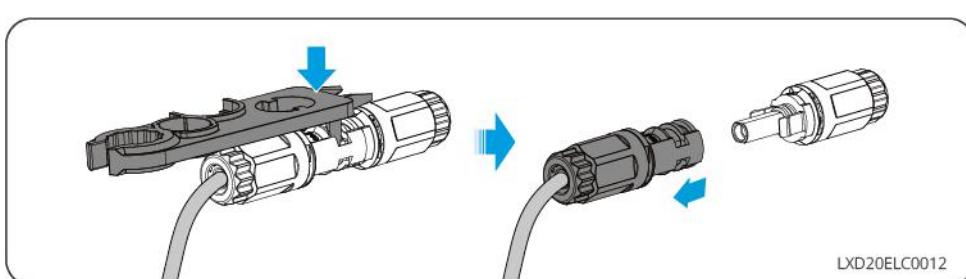


Si necesita retirar un conector de potencia, utilice la herramienta incluida en el envío siguiendo los pasos a continuación.

Tipo 1:



Tipo 2:



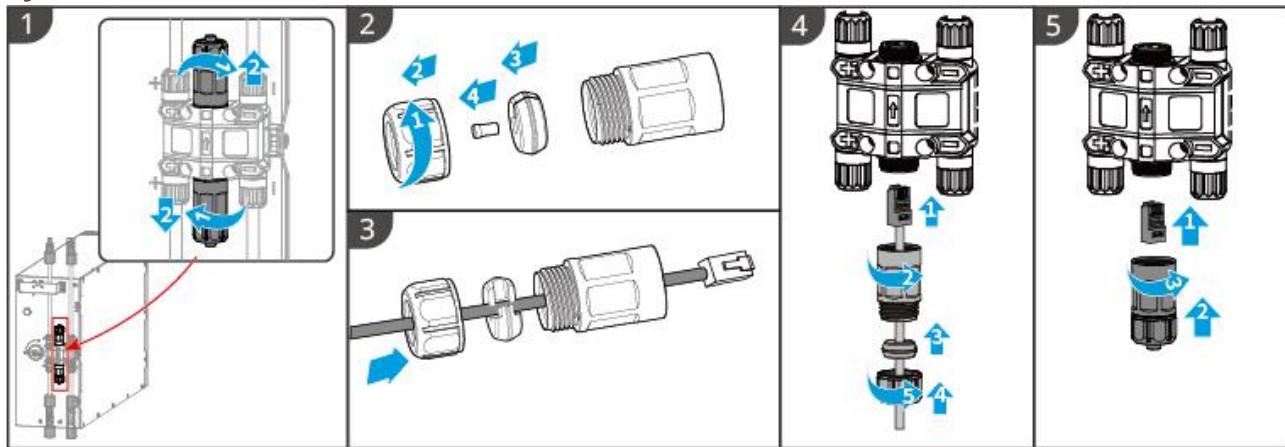
5.7.4 Conectar el cable de comunicación de la batería y la resistencia terminal

Utilice el cable de comunicación entre baterías y la resistencia terminal incluidos en el envío.

Advertencia

- No omita instalar la resistencia terminal del sistema de baterías, de lo contrario hará que el sistema de baterías no funcione correctamente.
- Durante la instalación, no desmonte el tapón impermeable.

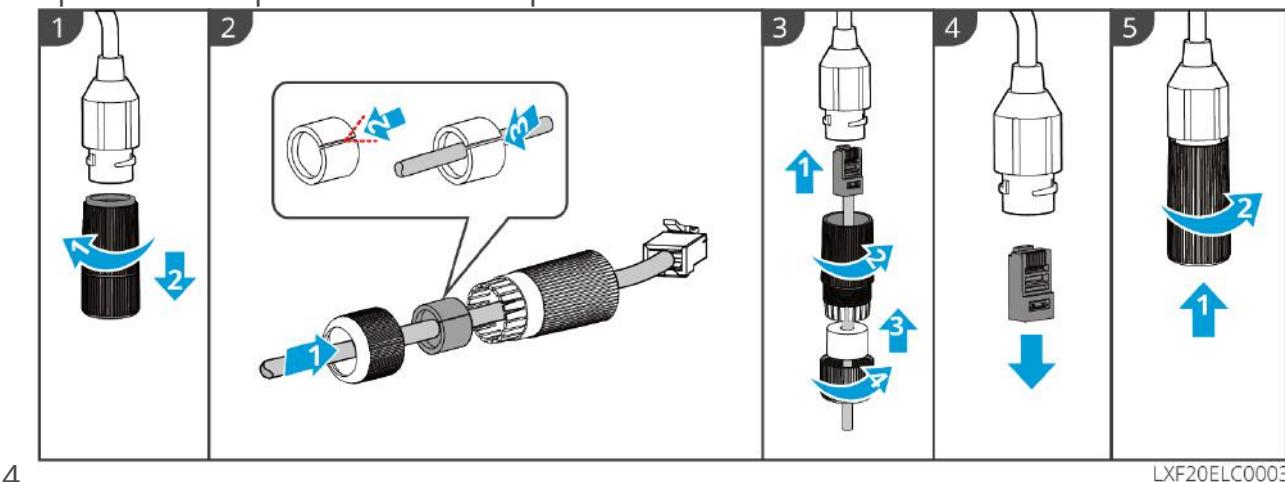
Lynx Home DBatería



LXD10ELC0008

Lynx Home F G2

1. Retire el componente de estanqueidad.
2. Pase el cable de comunicación a través del componente de estanqueidad.
3. Conecte el cable de comunicación a la batería, o instale la resistencia terminal. Apriete el componente de estanqueidad.



LXF20ELC0003

5.7.5 Instalar la cubierta protectora de la Batería

Atención

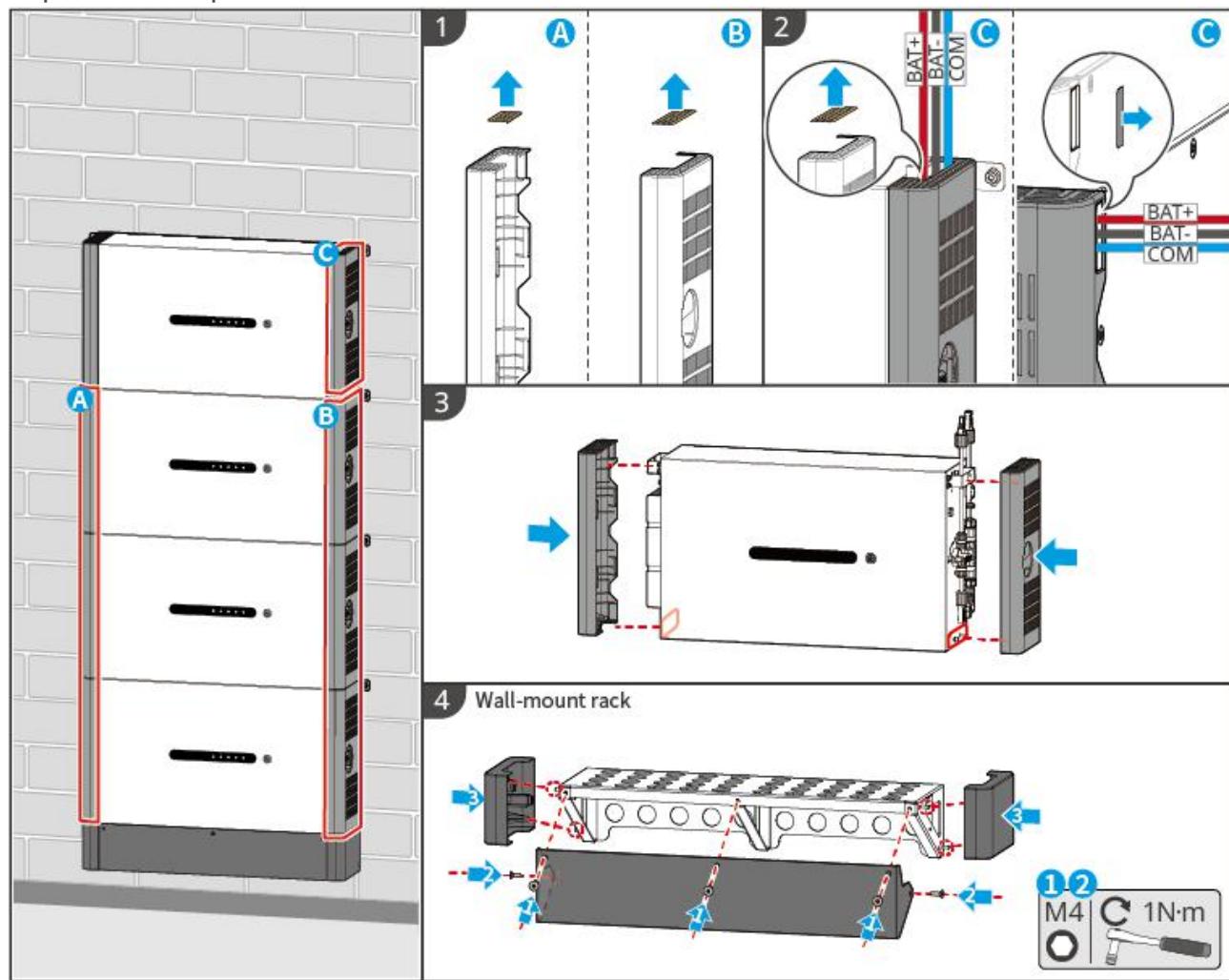
Antes de instalar la cubierta protectora frontal del soporte, retire el papel de liberación de la parte trasera de la cubierta.

Lynx Home D Batería

Paso 1: (Opcional) Solo para escenarios de instalación en base, instale el tapón del orificio de salida del cable de la base cuando no sea necesario pasar cables por la parte inferior.

Paso 2: Instale la placa lateral de la batería.

Paso 3: (Opcional) Solo para escenarios de instalación en soporte de montaje, instale la placa del soporte.

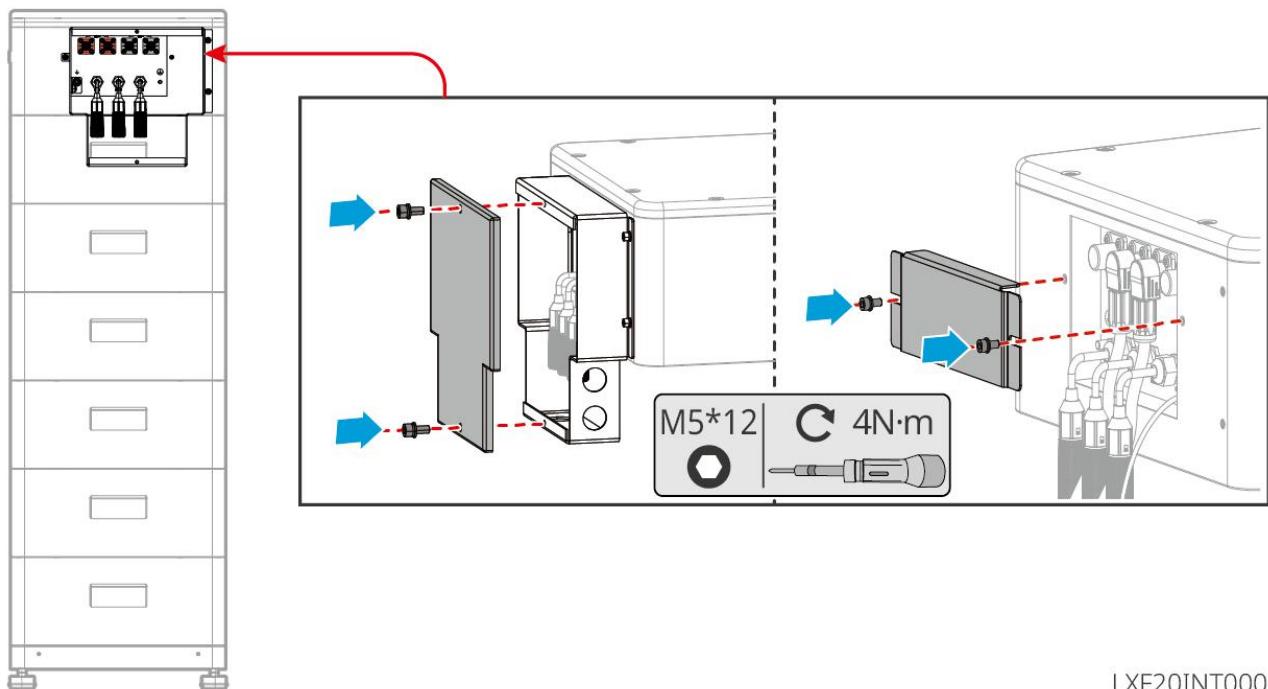


LXD10INT0014

Lynx Home F G2 Batería

(Opcional) Este paso es solo para algunas baterías que tienen orificios de instalación para la cubierta protectora o una caja de conexiones. La placa de cubierta solo se

puede instalar después de completar el cableado.



LXF20INT0004

5.8 Conexión del cable del medidor de electricidad

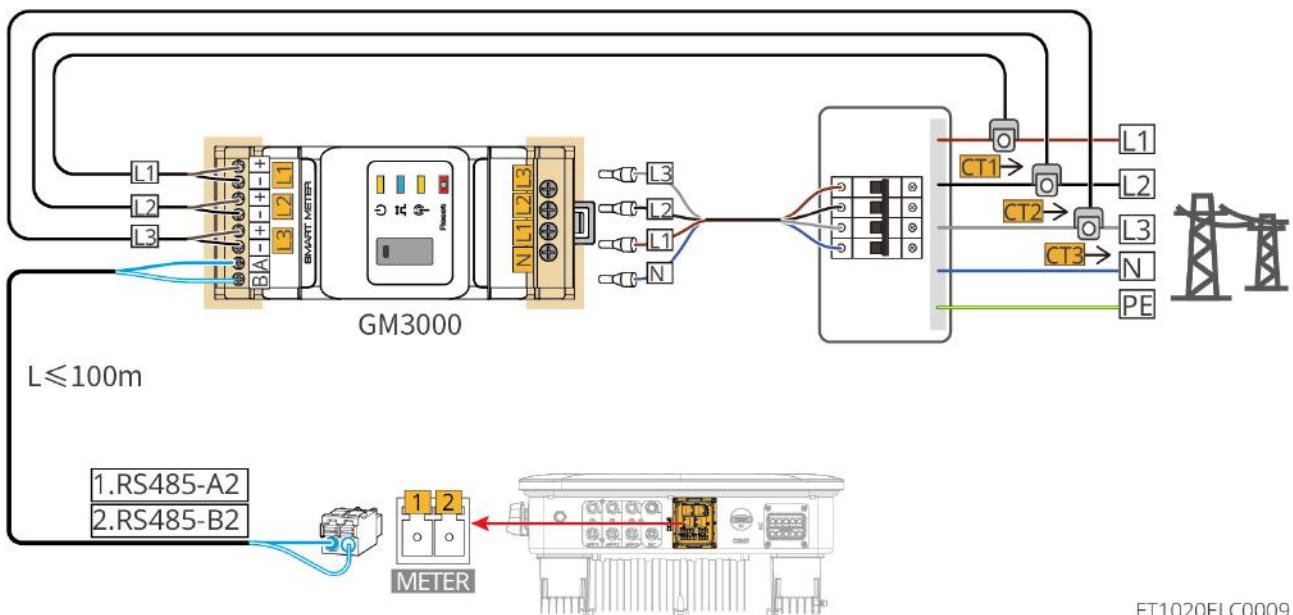
Atención

- El medidor eléctrico incluido en el envío es para un solo inversor. No conecte un medidor a múltiples inversores. Si necesita usar varios inversores, consulte con el fabricante para comprar medidores por separado.
- Asegúrese de que la dirección de conexión y la secuencia de fases del CT sean correctas; de lo contrario, los datos de monitoreo podrían ser erróneos.
- Asegúrese de que todos los cables estén conectados correctamente, bien sujetos y sin holguras. Una conexión incorrecta puede causar mal contacto o dañar el medidor.
- En áreas con riesgo de rayos, si la longitud del cable del medidor supera los 10m y el cableado no utiliza conductos metálicos puestos a tierra, se recomienda instalar un dispositivo de protección contra rayos externo.

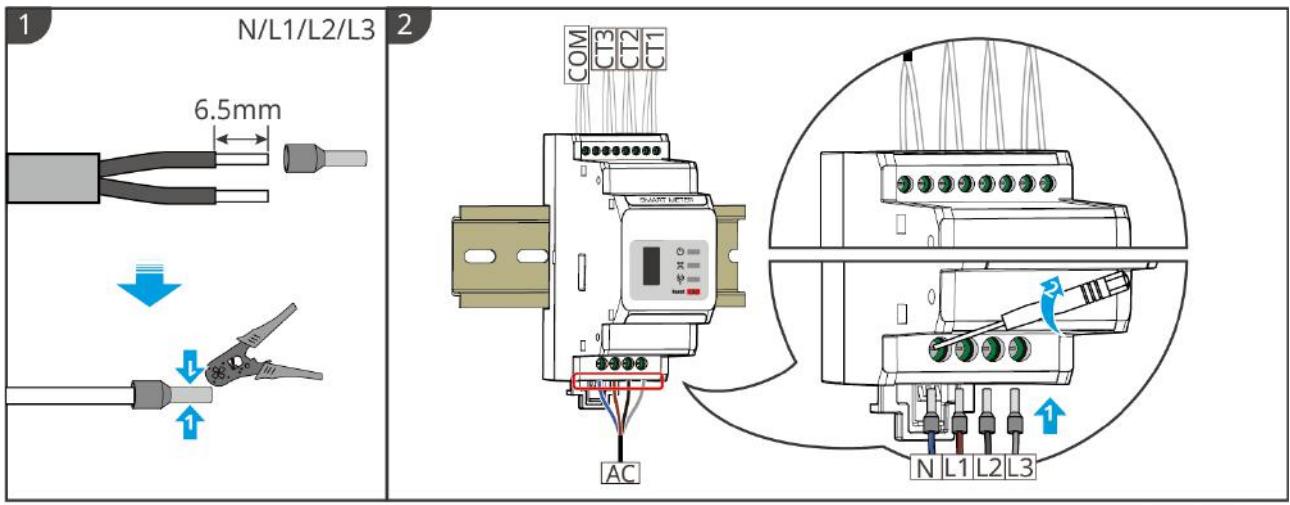
GM3000 Conexión del medidor

Nota

- El diámetro exterior del cable de alimentación de CA debe ser menor que el diámetro interior del CT, para asegurar que el cable pueda pasar a través del CT.
- Para garantizar la precisión de detección de corriente del CT, se recomienda que la longitud del cable del CT no supere los 30m.
- No utilice cable de red como cable para el CT, ya que podría dañar el medidor debido a una corriente excesiva.
- Los CT proporcionados por el fabricante del dispositivo pueden variar ligeramente en tamaño y apariencia según el modelo, pero el método de instalación y conexión es el mismo.

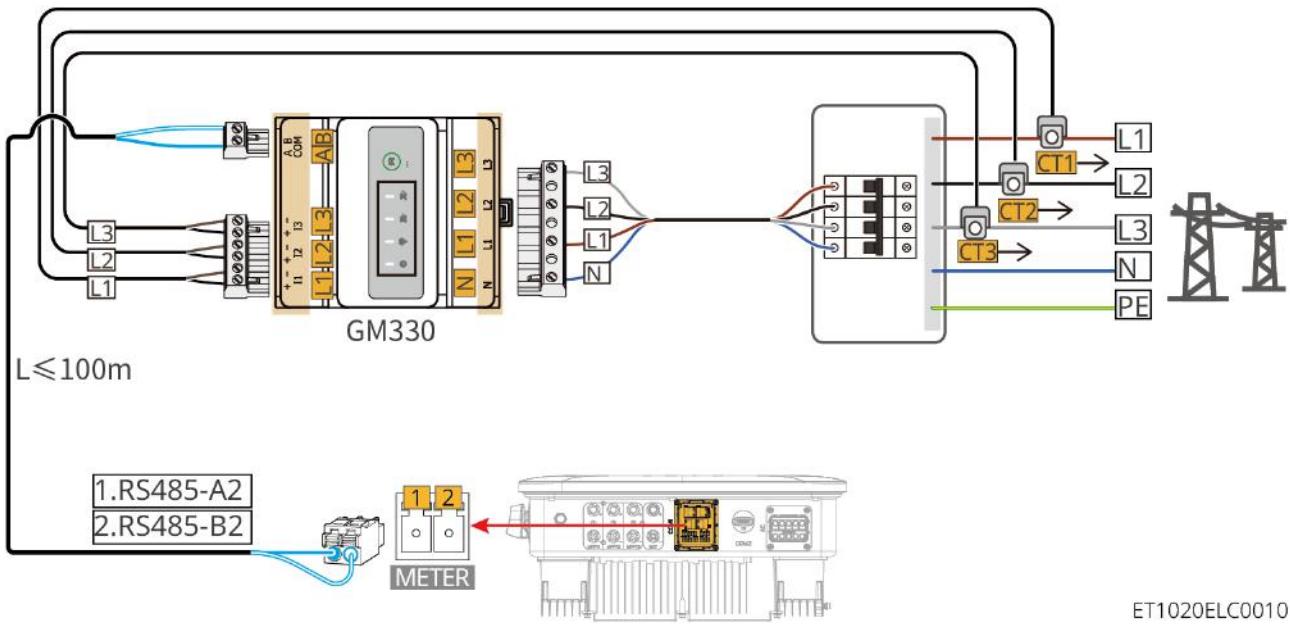


Pasos de conexión



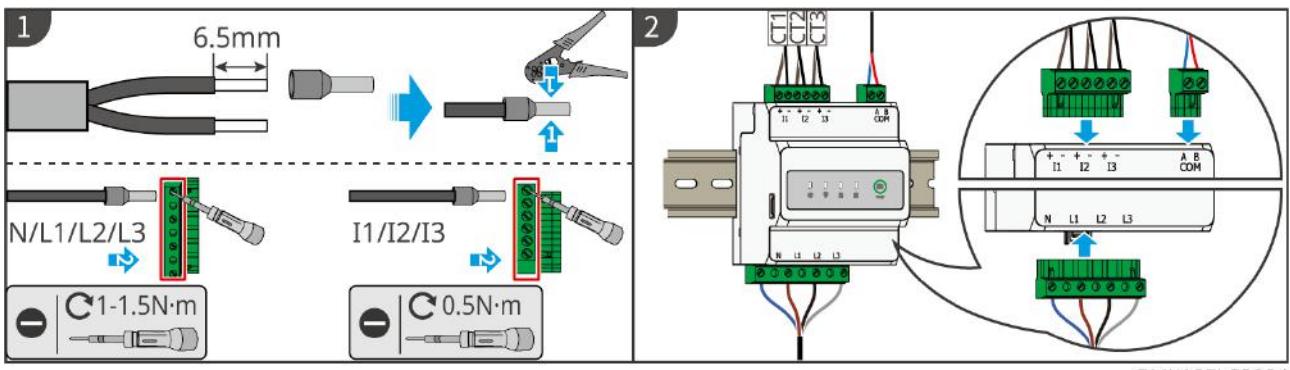
GMK10ELC0003

Conexión del medidor GM330



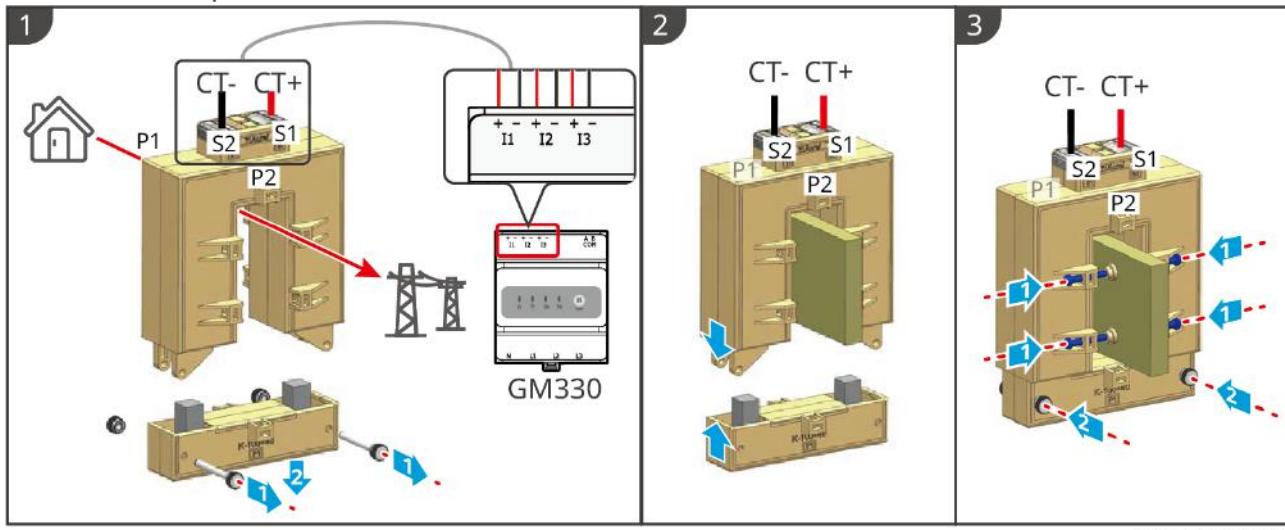
ET1020ELC0010

Pasos de conexión



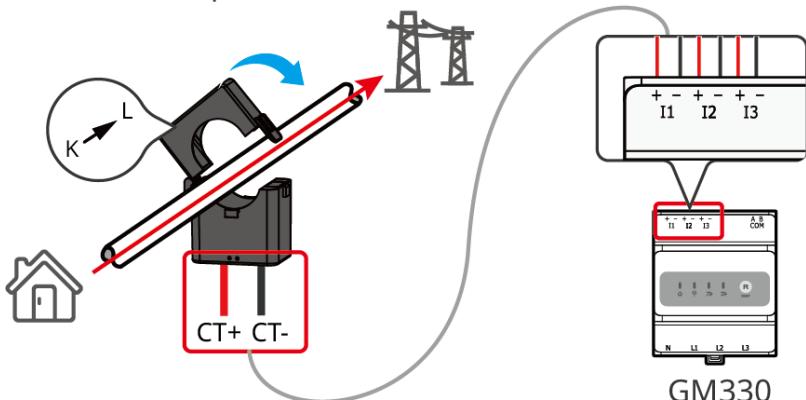
GMK10ELC0004

Instalar CT (Tipo uno)



GMK10ELC0006

Instalar CT (Tipo dos)



GMK10ELC0007

5.9 Conexión del cable de comunicación del inversor

Nota

- En un sistema paralelo que utiliza el medidor incorporado del Inversor para la red, solo el Inversor principal necesita conectar CT; los Inversores secundarios no necesitan conectar CT.
- Al usar el medidor incorporado, utilice el CT incluido en el envío.
- Para garantizar el uso normal del medidor y el CT, asegúrese de lo siguiente:
 - Asegúrese de que el CT esté conectado correctamente a las líneas de fase: CT1 conectado a L1, CT2 conectado a L2, CT3 conectado a L3.

Nota

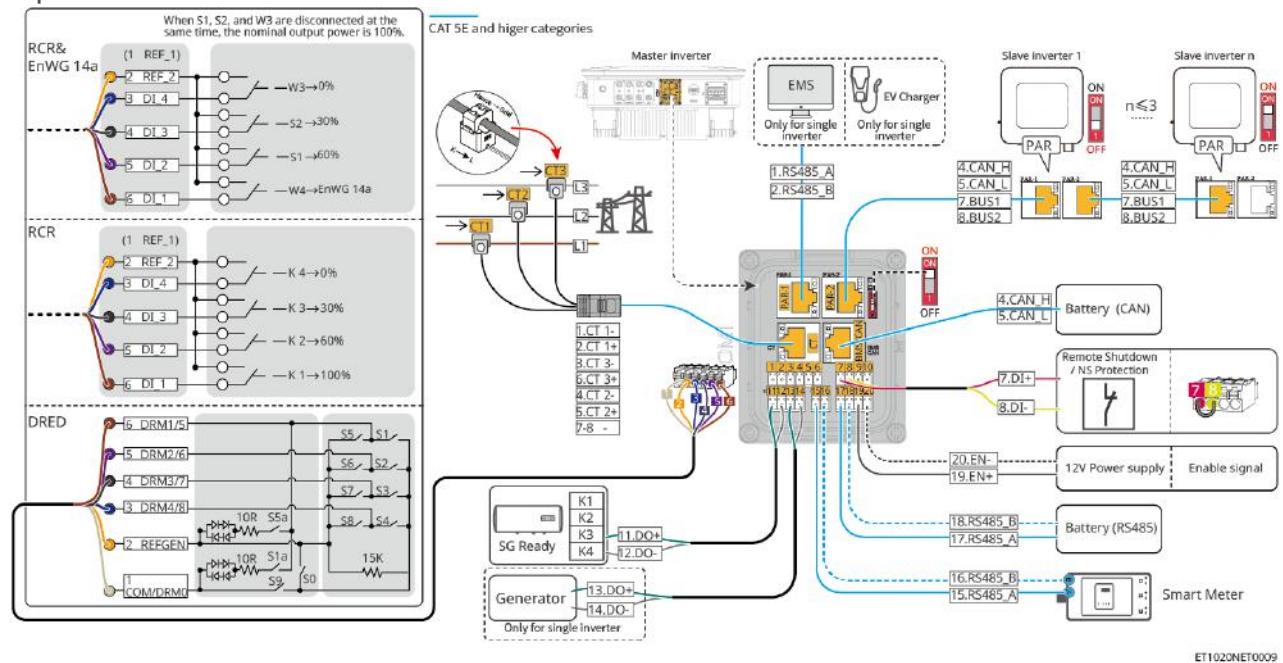
- Conecte según la dirección indicada en el CT; de lo contrario, podría causar una falla por inversión del CT.
- Al reemplazar o mantener el CT posteriormente, utilice la función "Detección auxiliar de medidor/CT" en la Aplicación SolarGo para que el Inversor se adapte nuevamente a la dirección de corriente de muestreo del CT.
- Si necesita usar las funciones DRED, RCR o apagado remoto, active estas funciones en la Aplicación SolarGo después de completar el cableado.
- Si el Inversor no está conectado a un dispositivo DRED o de apagado remoto, no active esta función en la Aplicación SolarGo; de lo contrario, el Inversor no podrá funcionar en paralelo con la red.
- En un sistema paralelo, si necesita implementar las funciones DRED o RCR, solo conecte los cables de comunicación DRED y RCR al Inversor principal; si necesita implementar la función de apagado remoto, conecte los cables de comunicación de apagado remoto a todos los Inversores.
- El puerto de comunicación de señal DO del Inversor puede conectarse a señales de contacto seco con especificaciones: Max≤24Vdc, 1A.
- Para garantizar la calidad de la comunicación, no conecte el puerto de comunicación paralelo PAR1 de un Inversor al puerto PAR1 de otro Inversor; debe conectar el puerto PAR1 de un Inversor al puerto PAR2 de otro Inversor.
- Para los cables de comunicación paralela del Inversor, si se usa cable de red blindado estándar CAT 5E o CAT 6E, la longitud recomendada es ≤5m; si se usa cable CAT 7E, la longitud recomendada es ≤10m; no exceda los 10m, de lo contrario, podría causar anomalías en la comunicación.
- El interruptor de configuración paralela del Inversor, de fábrica, está configurado por defecto en la posición ON.
- Si necesita usar la función EnWG 14a, asegúrese de que la versión del software ARM del Inversor sea 13.435 o superior, y la versión de la Aplicación SolarGo sea 6.0.0 o superior.
- Si necesita usar dos medidores para monitorear la generación de energía del sistema en paralelo y el consumo de carga, utilice un divisor RJ45 para la adaptación. El divisor RJ45 debe ser proporcionado por el usuario o contacte a GoodWe para comprarlo.
- Para mantener el nivel de protección contra agua del Inversor, no retire los tapones impermeables de los puertos de comunicación no utilizados en el Inversor.
- La función de comunicación del Inversor es opcional; elija según el escenario de

Nota

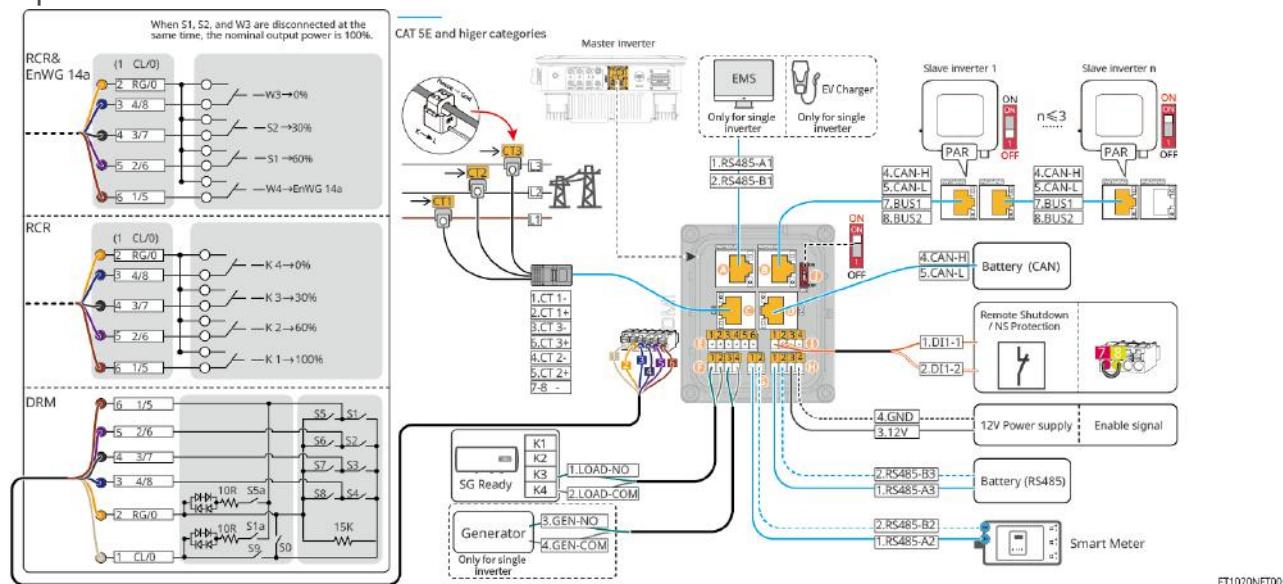
uso real.

Descripción de la función de comunicación

Tipo uno



Tipo dos



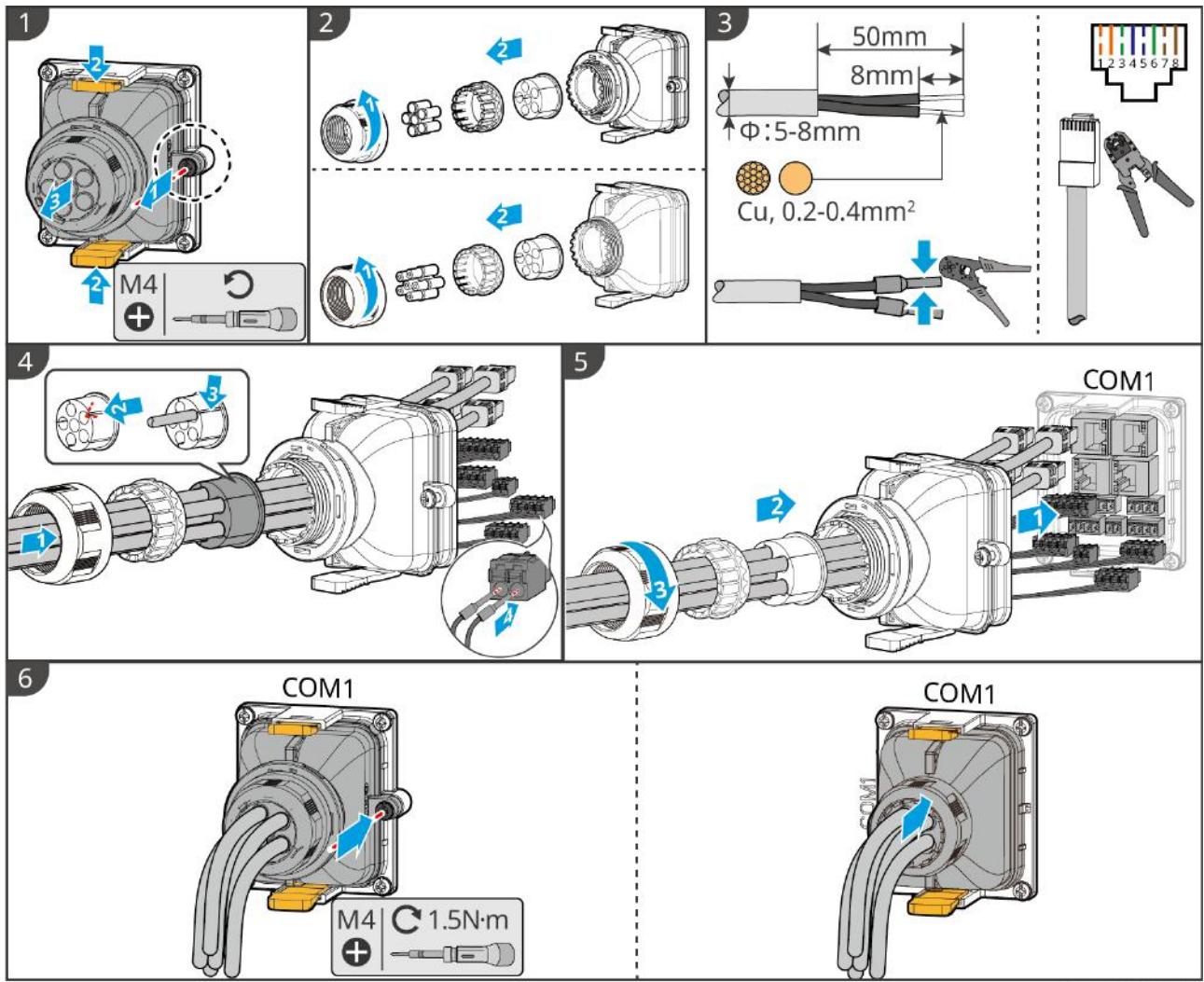
| Serigrafía | Función | Descripción |
|------------|---------|-------------|
|------------|---------|-------------|

| | | |
|-----------------------------|--|---|
| DRM/RCR / DRED/RCR/EnWG 14a | Puerto de conexión para funciones DRED, RCR o EnWG 14a | <ul style="list-style-type: none"> • RCR (Ripple Control Receiver): Proporciona un puerto de control de señal RCR para satisfacer los requisitos de despacho de red en regiones como Alemania. • DRED (Demand Response Enabling Device): Proporciona un puerto de control de señal DRED para cumplir con los requisitos de certificación DERD en regiones como Australia. • EnWG (Energy Industry Act) 14a: Todas las cargas controlables deben aceptar la atenuación de emergencia de la red. Los operadores de red pueden reducir temporalmente la potencia máxima de compra de electricidad de la red de las cargas controlables a 4.2kW. |
| DI1 / RSD | Apagado remoto/Protección NS | <p>Proporciona un puerto de control de señal para el Apagado remoto del equipo o para implementar la función de protección NS.</p> <p>Función de Apagado remoto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de un incidente, puede controlar que el equipo deje de funcionar. • El dispositivo de Apagado remoto debe ser un interruptor de tipo normalmente cerrado. • Cuando el inversor utiliza la función RCR o DRED, asegúrese de que el dispositivo de Apagado remoto esté conectado o que el puerto de Apagado remoto esté en cortocircuito. |
| DI2 | Reservado | - |

| | | |
|-----------------|---|--|
| DO1 / LOAD CNTL | Control de carga | <ul style="list-style-type: none"> Soporta la conexión de señales de contacto seco para implementar funciones como el control de carga. La capacidad del contacto DO es de 24V DC@1A, contacto normalmente abierto NO/COM. Soporta la conexión de bomba de calor SG Ready, controlando la bomba de calor mediante señal de contacto seco. Modos de trabajo soportados: <ul style="list-style-type: none"> Modo de trabajo 2 (señal: 0:0) : Modo económico, en este modo la bomba de calor funciona en modo económico. Modo de trabajo 3 (señal: 0:1) : Sugerencia de encendido, en este modo, manteniendo la operación actual, la bomba de calor aumenta la reserva de agua caliente para almacenar calor. |
| DO2 / GEN | Puerto de control de arranque/parada del generador | <ul style="list-style-type: none"> Soporta la conexión de señal de control del generador. No conecte la línea de potencia del generador al puerto de CA del inversor. |
| METER / Meter | Puerto de conexión del medidor | Utiliza comunicación RS485 para conectar medidores inteligentes externos. |
| BMS485 / BMS | Puerto de comunicación RS485 de la Batería | Puerto de comunicación de señal RS485 del Sistema de baterías |
| EN | Puerto de comunicación de habilitación de Batería o puerto de alimentación de 12V | Emite la señal de habilitación de la Batería o proporciona alimentación de CC de 12V para ventiladores externos. |

| | | |
|--|--|---|
| PAR1&EMS& PAR2&EMS / PAR-1&PAR-2 | <ul style="list-style-type: none"> • Puerto de comunicación EMS o de punto de carga • Puerto de comunicación para inversores en paralelo | <ul style="list-style-type: none"> • Puertos CAN y BUS: Puerto de comunicación para inversores en paralelo. En una red de unidades en paralelo, se utiliza comunicación CAN para conectar otros inversores; se utiliza el bus BUS para controlar el estado de conexión/desconexión de la red de cada inversor en el grupo en paralelo. • Puerto RS485: Se utiliza para conectar dispositivos EMS de terceros y puntos de carga. No se admite la conexión de dispositivos EMS de terceros y puntos de carga en escenarios de inversores en paralelo. |
| BMS / BMS CAN | Puerto de comunicación CAN de la Batería | Puerto de comunicación de señal CAN del Sistema de baterías |
| CT | Puerto de conexión CT | Es necesario conectar el cable de comunicación CT solo cuando se utiliza el medidor interno del inversor. |
| SW1 | Interruptor DIP para unidades en paralelo | Interruptor DIP para inversores en paralelo. De fábrica, está configurado en la posición ON por defecto. En escenarios de múltiples unidades en paralelo, es necesario configurar el interruptor DIP de las dos unidades en los extremos (primera y última) en la posición ON, y el de los demás inversores en la posición 1. |

Método para conectar el cable de comunicación

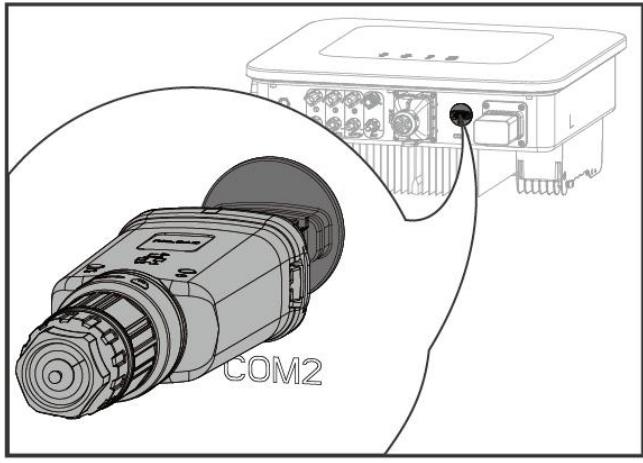


ET1020ELC0007

5.10 Conectar la barra de comunicación inteligente

Atención

- El inversor admite la conexión a un teléfono móvil o a la interfaz WEB mediante Bluetooth, 4G, WiFi, LAN o un módulo de comunicación para configurar parámetros relevantes del dispositivo, ver información de funcionamiento y errores, y conocer el estado del sistema a tiempo.
- Cuando el sistema incluye múltiples inversores conectados en red, el inversor principal debe instalar el módulo de comunicación Ezlink3000 para la formación de la red.
- Para un sistema de almacenamiento de energía con un solo inversor, se puede utilizar el módulo de comunicación WiFi/LAN Kit-20 o 4G.
- Cuando se elige WiFi o LAN para conectar el inversor a un router, se puede instalar el módulo de comunicación WiFi/LAN Kit-20 o Ezlink3000.
- Cuando se elige la comunicación 4G para cargar la información de funcionamiento del sistema de almacenamiento a la plataforma de monitoreo, se puede instalar el módulo de comunicación LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 o 4G Kit-CN-G21. Al usar LS4G Kit-CN o 4G Kit-CN, es necesario utilizar el módulo de comunicación incluido con el inversor para configurar los parámetros del sistema de almacenamiento. Una vez completada la configuración, se debe reemplazar por el LS4G Kit-CN o 4G Kit-CN para la transmisión de datos. Al usar 4G Kit-CN-G20 o 4G Kit-CN-G21, utilice la señal Bluetooth emitida por el módulo para la configuración local del dispositivo.
- El módulo 4G es un dispositivo de antena simple LTE, adecuado para escenarios de aplicación con requisitos bajos de velocidad de transmisión de datos.
- La tarjeta SIM integrada en el módulo 4G es de la red móvil; confirme que el dispositivo esté instalado en un área con cobertura de señal 4G móvil.
- Despues de instalar el módulo de comunicación 4G Kit-CN-G20 o 4G Kit-CN-G21, contacte al servicio de atención postventa para vincular el inversor con el módulo de comunicación. Una vez vinculado, si necesita instalar el módulo de comunicación en otro inversor, contacte primero al servicio postventa para desvincularlo.
- Para garantizar la calidad de la comunicación de la señal 4G, no instale el dispositivo en interiores o en áreas con interferencias metálicas.



ET1020NET0008

6 Prueba de funcionamiento del sistema

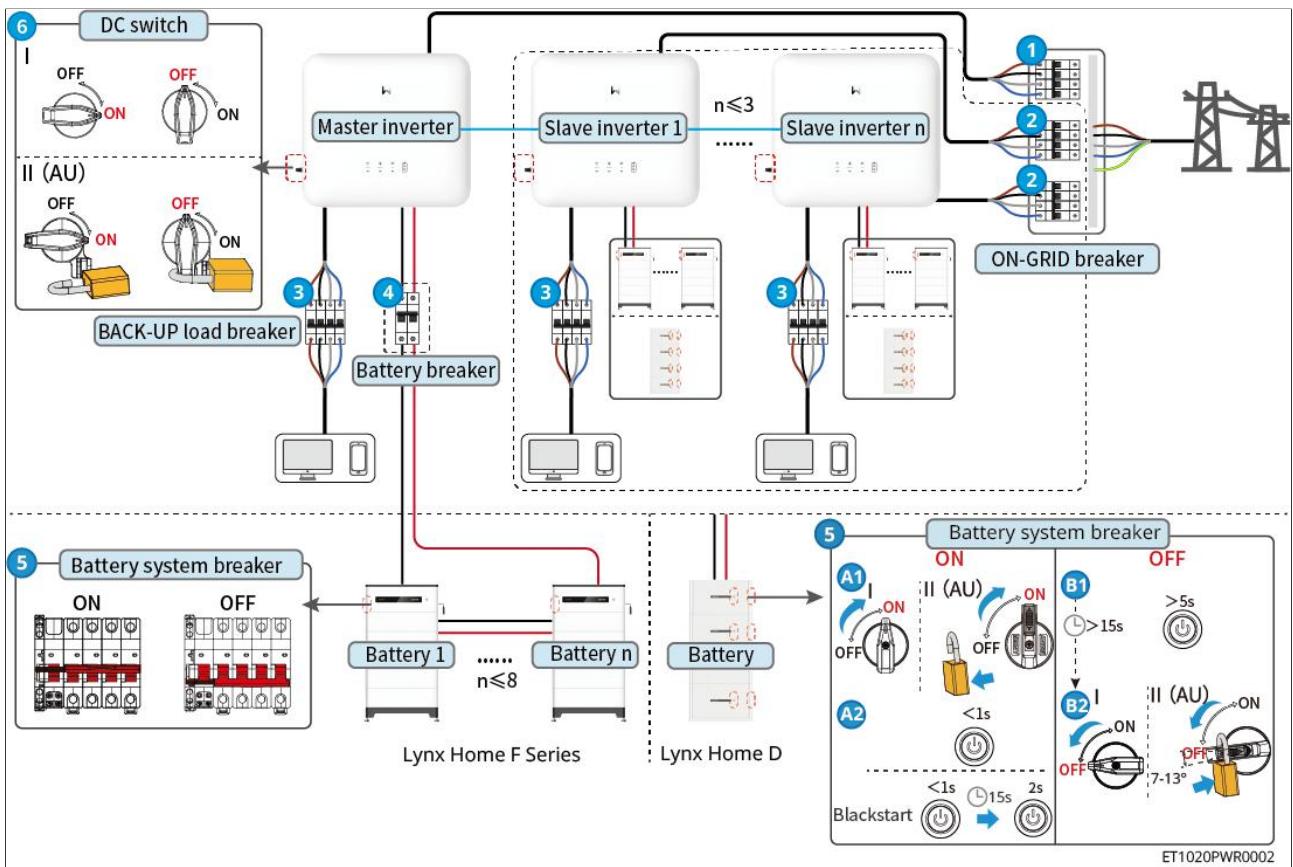
6.1 Inspección antes de la alimentación del sistema

| Nº | Elemento de inspección |
|----|--|
| 1 | El equipo está instalado de forma segura, la ubicación facilita la operación y mantenimiento, el espacio permite ventilación y disipación de calor, y el entorno está limpio y ordenado. |
| 2 | Los cables de tierra, DC, AC, comunicación y las resistencias terminales están conectados correcta y firmemente. |
| 3 | Los cables están atados según los requisitos de tendido, distribuidos razonablemente y sin daños. |
| 4 | Para los orificios y puertos de paso no utilizados, utilice los terminales incluidos para una conexión confiable y séllelos adecuadamente. |
| 5 | Asegúrese de que los orificios de paso utilizados estén sellados. |
| 6 | El voltaje y la frecuencia en el punto de conexión a la red del inversor cumplen con los requisitos de conexión a la red. |

6.2 Alimentación del sistema

Advertencia

Al energizar el sistema en paralelo, asegúrese de que todos los inversores esclavos se energicen en el lado de CA dentro de un minuto después de energizar el lado de CA del inversor principal.



Pasos para encender/apagar el sistema: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥

④ : Configurar opcionalmente según las leyes y regulaciones locales.

6.3 Presentación de los indicadores de luz

6.3.1 Indicadores de luz del inversor

| Indicador | Estado | Descripción |
|-----------|--------|---|
| | | El inversor está encendido y en modo de espera |
| | | El inversor está arrancando, en modo de autocomprobación |
| | | El inversor funciona normalmente en generación conectada a la red o en modo fuera de la red |
| | | Sobrecarga en la salida BACK-UP |

| Indicador | Estado | Descripción |
|---|---|---|
|  |  | Fallo del sistema |
| |  | El inversor está apagado |
|  |  | Anomalía en la red eléctrica, el puerto BACK-UP del inversor suministra energía normalmente |
| |  | Red eléctrica normal, el puerto BACK-UP del inversor suministra energía normalmente |
| |  | El puerto BACK-UP no tiene suministro eléctrico |
|  |  | El módulo de monitorización del inversor se está reiniciando |
| |  | No se ha establecido conexión entre el inversor y el terminal de comunicación |
| |  | Fallo en la comunicación entre el terminal de comunicación y el servidor en la nube |
| |  | Monitorización del inversor normal |
| |  | El módulo de monitorización del inversor no está iniciado |

| Indicador | Descripción |
|---|----------------------|
|  | 75% < SOC ≤ 100% |
|  | 50% < SOC ≤ 75% |
|  | 25% < SOC ≤ 50% |
|  | 0% < SOC ≤ 25% |
|  | Batería no conectada |

| Indicador | Descripción |
|-----------|---|
| | El indicador parpadea durante la descarga de la batería: por ejemplo, cuando el SOC de la batería está entre 25% y 50%, la luz superior del 50% parpadea. |

6.3.2 Indicadores de luz de la batería

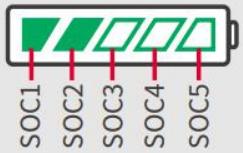
6.3.2.1 Lynx Home Serie F



LXU10CON0001

Estado normal

| SOC Indicador | Indicador del botón | Estado del sistema de batería |
|---|-------------------------------|--|
| | | El sistema de batería está en estado de espera |
| El indicador SOC muestra el nivel de carga del sistema de batería | Parpadeo verde 1 vez/s | El sistema de batería está inactivo |
| | Verde encendido continuamente | El sistema de batería está en estado de carga Nota: Cuando el SOC de la batería alcanza el SOC de corte de carga, se detendrá la carga de la batería. |

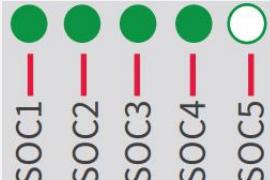
| SOC Indicador  | Indicador del botón  | Estado del sistema de batería |
|--|--|---|
| <p>El indicador de SOC más alto parpadea 1 vez/s</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando $5\% \leq \text{SOC} < 25\%$, SOC1 parpadea • Cuando $25\% \leq \text{SOC} < 50\%$, SOC2 parpadea • Cuando $50\% \leq \text{SOC} < 75\%$, SOC3 parpadea • Cuando $75\% \leq \text{SOC} < 95\%$, SOC4 parpadea • Cuando $95\% \leq \text{SOC} \leq 100\%$, SOC5 parpadea | <p>Verde encendido continuamente</p> | <p>El sistema de batería está en estado de descarga</p> <p>Nota: Cuando el sistema no necesita suministrar energía a la carga o el SOC de la batería está por debajo de la profundidad de descarga configurada, la batería dejará de descargarse.</p> |

Estado anormal

| Indicador del botón  | Estado del sistema de batería | Explicación |
|--|--|---|
| Parpadeo rojo 1 vez/s | El sistema de batería emite una alarma | Después de que el sistema de batería emite una alarma, el sistema realizará un autodiagnóstico. Espere a que el sistema de batería complete el autodiagnóstico para entrar en estado de funcionamiento normal o en estado de fallo. |
| Rojo fijo | El sistema de batería tiene una falla | Determine el tipo de fallo ocurrido según la forma de visualización del indicador SOC y proceda según los métodos recomendados en el capítulo de tratamiento de fallos. |

6.3.2.2 Lynx Home D

Estado normal

| SOC Indicador | Indicador del botón | Estado del sistema de baterías | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------|--|-----------|------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------------|---|---|
|  <p>SOC El indicador muestra el nivel de carga del sistema de baterías</p> <table border="1"> <tr><td>○ ○ ○ ○ ○</td><td>SOC<5%</td></tr> <tr><td>● ○ ○ ○ ○</td><td>5%≤SOC<25%</td></tr> <tr><td>● ● ○ ○ ○</td><td>25%≤SOC<50%</td></tr> <tr><td>● ● ● ○ ○</td><td>50%≤SOC<75%</td></tr> <tr><td>● ● ● ● ○</td><td>75%≤SOC<95%</td></tr> <tr><td>● ● ● ● ●</td><td>95%≤SOC≤100%</td></tr> </table> | ○ ○ ○ ○ ○ | SOC<5% | ● ○ ○ ○ ○ | 5%≤SOC<25% | ● ● ○ ○ ○ | 25%≤SOC<50% | ● ● ● ○ ○ | 50%≤SOC<75% | ● ● ● ● ○ | 75%≤SOC<95% | ● ● ● ● ● | 95%≤SOC≤100% |  | <p>El sistema de baterías está en estado de espera</p> <p>El sistema de baterías está cargando</p> <p>Nota: Cuando el SOC de la batería alcanza el SOC de corte de carga, se detendrá la carga de la batería.</p> |
| ○ ○ ○ ○ ○ | SOC<5% | | | | | | | | | | | | | |
| ● ○ ○ ○ ○ | 5%≤SOC<25% | | | | | | | | | | | | | |
| ● ● ○ ○ ○ | 25%≤SOC<50% | | | | | | | | | | | | | |
| ● ● ● ○ ○ | 50%≤SOC<75% | | | | | | | | | | | | | |
| ● ● ● ● ○ | 75%≤SOC<95% | | | | | | | | | | | | | |
| ● ● ● ● ● | 95%≤SOC≤100% | | | | | | | | | | | | | |
| <p>El indicador de SOC más alto parpadea 1 vez/s</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando 5%≤SOC<25%, SOC1 parpadea • Cuando 25%≤SOC<50%, SOC2 parpadea • Cuando 50%≤SOC<75%, SOC3 parpadea • Cuando 75%≤SOC<95%, SOC4 parpadea • Cuando 95%≤SOC≤100%, SOC5 parpadea | Verde fijo | <p>El sistema de baterías está descargando</p> <p>Nota: Cuando el sistema no necesita suministrar energía a la carga o el SOC de la batería está por debajo de la profundidad de descarga configurada, la batería dejará de descargar.</p> | | | | | | | | | | | | |

Estado anormal

| Indicador del botón | Estado del sistema de baterías | Descripción |
|----------------------------|---|---|
| Parpadeo rojo | El sistema de baterías genera una advertencia | Después de que el sistema de baterías genere una advertencia, el sistema de baterías realizará una autocomprobación. Espere a que se complete la autocomprobación del sistema de baterías, y el sistema de baterías entrará en estado normal de trabajo o en estado de fallo. Se puede visualizar la información de advertencia mediante la Aplicación SolarGo. |
| Luz roja constante | El sistema de baterías experimenta una falla | Se puede combinar con la forma de visualización del indicador SOC para determinar el tipo de falla ocurrida o ver la información de falla a través de la Aplicación SolarGo, y proceder según los métodos recomendados en el capítulo de manejo de fallas. |

6.3.3 Indicadores de luz del medidor de electricidad inteligente

GM3000

| Tipo | Estado | Descripción |
|--|---------------------|----------------------------------|
| Luz de alimentación  | Encendido constante | El medidor está energizado |
| | Apagado | El medidor está desenergizado |
| Luz de compra/venta de electricidad  | Encendido constante | Compra de electricidad de la red |
| | Parpadeando | Venta de electricidad a la red |
| | Parpadeando | Comunicación normal |

| | | |
|--|--------------------------------|---|
| Luz de comunicación  | Parpadea continuamente 5 veces | <ul style="list-style-type: none"> Presione el botón Reset <3s: Reinicio del medidor Presione el botón Reset 5s: Restauración de parámetros del medidor a valores de fábrica Presione el botón Reset >10s: Restauración de parámetros del medidor a valores de fábrica y borrado de datos de energía |
| | Apagado | No hay comunicación del medidor |

GM330

| Tipo | Estado | Descripción |
|--|--------------------------|--|
| Luz de alimentación  | Encendida constantemente | El medidor está energizado, sin comunicación RS485 |
| | Parpadeando | El medidor está energizado, comunicación RS485 normal |
| | Apagada | El medidor está sin energía |
| Luz de comunicación  | Apagada | Reservado |
| | Parpadeando | Presionar el botón Reset ≥5s, las luces de alimentación y compra/venta parpadean: Reinicio del medidor |
| Luz de compra/venta de electricidad  | Encendida constantemente | Compra de electricidad de la red |
| | Parpadeando | Venta de electricidad a la red |
| | Apagada | Sin comprar ni vender electricidad |
|  | Reservado | |

6.3.4 Indicadores de luz de la barra de comunicación inteligente

- WiFi/LAN Kit-20

Nota

- Después de hacer doble clic en el botón Reload para activar Bluetooth, el indicador de comunicación cambia a un estado de parpadeo único. Conéctese a la Aplicación SolarGo dentro de 5 minutos, de lo contrario Bluetooth se apagará automáticamente.
- El estado de parpadeo único del indicador de comunicación solo ocurre después de hacer doble clic en el botón Reload para activar Bluetooth.

| Indicador | Estado | Descripción |
|--|---|---|
| Indicador de alimentación  |   | Encendido constante: El Smart Coms Stick está encendido. |
| |  | Apagado: El Smart Coms Stick no está encendido. |
| Indicador de comunicación  |  | Encendido constante: Comunicación normal en modo WiFi o LAN. |
| |  | Parpadeo único: La señal Bluetooth del Smart Coms Stick está activa, esperando conexión con la app SolarGo. |
| |  | Doble parpadeo: El Smart Coms Stick no se ha conectado al router. |
| |  | Cuádruple parpadeo: Comunicación normal entre el Smart Coms Stick y el router, pero no conectado al servidor. |
| |  | Séxtuple parpadeo: El Smart Coms Stick está identificando el dispositivo conectado. |
| |  | Apagado: El Smart Coms Stick se está reiniciando por software o no está encendido. |

| Indicador | Color | Estado | Descripción |
|------------------|--------------|----------------|--|
| | Verde | Encendido fijo | Conexión de red cableada de 100 Mbps normal. |

| Indicador | Color | Estado | Descripción |
|---|----------|----------------|--|
|  | Amarillo | 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. |
| | | Encendido fijo | Conexión de red cableada de 10/100 Mbps normal, sin recepción/transmisión de datos de comunicación. |
| | | Parpadeando | Recepción/transmisión de datos de comunicación en curso. |
| | | Apagado | El cable de red no está conectado. |

| Botón | Descripción |
|-----------|---|
| Reiniciar | 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. |
| | Doble clic rápido para activar la señal Bluetooth (solo dura 5 minutos). |

• **4G Kit-CN-G20 & 4G Kit-CN-G21**

| Indicador | Estado | Descripción |
|---|---|--|
|  |  | Encendido fijo: La barra de comunicación inteligente está encendida. |
| |  | Apagado: La barra de comunicación inteligente no está encendida. |
|  |  | Encendido fijo: La barra de comunicación inteligente está conectada al servidor, la comunicación es normal. |
| |  | Parpadeo doble: La barra de comunicación inteligente no está conectada a la estación base de comunicación. |
| |  | Parpadeo cuádruple: La barra de comunicación inteligente está conectada a la estación base de comunicación, pero no al servidor. |

| Indicador | Estado | Descripción |
|-----------|---|---|
| |  | Parpadeo séxtuple: La comunicación entre la barra de comunicación inteligente y el inversor se ha interrumpido. |
| |  | Apagado: La barra de comunicación inteligente se está reiniciando por software o no está encendida. |

| Botón | Descripción |
|-----------|---|
| REINICIAR | 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. |

- **LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN**

| Indicador | Color | Estado | Descripción |
|--|-------|--|---|
| Luz de alimentación  | Verde | Encendido | El módulo está fijado y energizado |
| | | Apagado | El módulo no está fijado o no está energizado |
| Luz de comunicación  | Azul | Parpadeo lento (0.2 encendido, 1.8s apagado) | <ul style="list-style-type: none"> • El indicador de comunicación del inversor parpadea 2 veces: Marcando, estado de búsqueda de red • El indicador de comunicación del inversor parpadea 4 veces: Fallo en la conexión a la nube debido a falta de tráfico |

| | | |
|--|--|--|
| | Parpadeo lento (1.8s encendido, 0.2s apagado) | <ul style="list-style-type: none"> El indicador de comunicación del inversor parpadea 2 veces: Marcado exitoso El indicador de comunicación del inversor está constantemente encendido: Conexión a la nube exitosa El indicador de comunicación del inversor parpadea 4 veces: Fallo en la conexión a la nube debido a falta de tráfico |
| | Parpadeo rápido (0.125s encendido, 0.125s apagado) | El inversor se está comunicando con la nube a través del módulo |
| | 0.2s encendido, 8s apagado | Tarjeta SIM no instalada o contacto deficiente de la tarjeta SIM |

- **Ezlink3000**

| Indicador/Símbolo | Color | Estado | Descripción |
|--|-------|---|--|
| Luz de alimentación  | Azul |   | Parpadea: La barra de comunicación está funcionando normalmente. Apagada: La barra de comunicación está desenergizada. |
| | |    | Encendida constantemente: La barra de comunicación está conectada al servidor. Doble parpadeo: La barra de comunicación no está conectada al router. Cuádruple parpadeo: La barra de comunicación está conectada al router, pero no al servidor. |

| | | | |
|--------|---|---|---|
| RELOAD | - | - | Pulsar brevemente (1-3 segundos) para reiniciar la barra de comunicación. Mantener pulsado (6-10 segundos) para restaurar la configuración de fábrica. Pulsar dos veces rápidamente para activar la señal Bluetooth (solo se mantiene durante 5 minutos). |
|--------|---|---|---|

7 Configuración Rápida del Sistema

7.1 Descargar la App

7.1.1 Descarga la aplicación SolarGo

Requisitos del teléfono móvil:

- Sistema operativo del móvil: Android 5.0 o superior, iOS 13.0 o superior.
- El móvil debe tener un navegador web y conexión a Internet.
- El móvil debe tener funciones WLAN/Bluetooth.

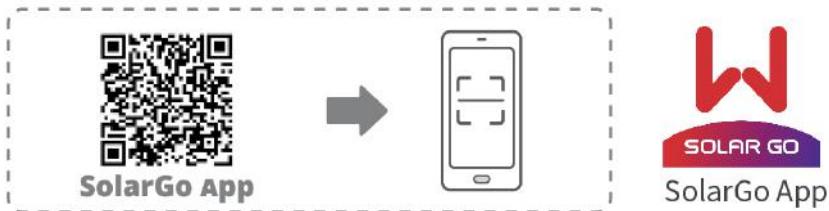
Nota

Una vez instalada la aplicación SolarGo, si hay actualizaciones de versión disponibles, se notificará automáticamente sobre las actualizaciones de software.

Método 1: Busca SolarGo en Google Play (Android) o App Store (iOS) para descargarla e instalarla.



Método 2: Escanea el siguiente código QR para descargarla e instalarla.



7.1.2 Descargar la APP SEMS+

Requisitos del teléfono móvil:

- Requisitos del sistema operativo del teléfono: Android 6.0 o superior, iOS 13.0 o superior.

- El teléfono debe admitir navegador web y conexión a Internet.
- El teléfono debe admitir funciones WLAN/Bluetooth.

Métodos de descarga:

Método 1:

Busque SEMS+ en Google Play (Android) o App Store (iOS) para descargar e instalar.



Método 2:

Escanee el siguiente código QR para descargar e instalar.



7.2 Conectar inversor de almacenamiento de energía (Bluetooth)

Paso 1: Confirmar que el inversor está encendido y que tanto el módulo de comunicación como el inversor funcionan normalmente.

Paso 2: Según el tipo de módulo de comunicación, seleccione la pestaña Bluetooth en la interfaz de inicio de la aplicación SolarGo.

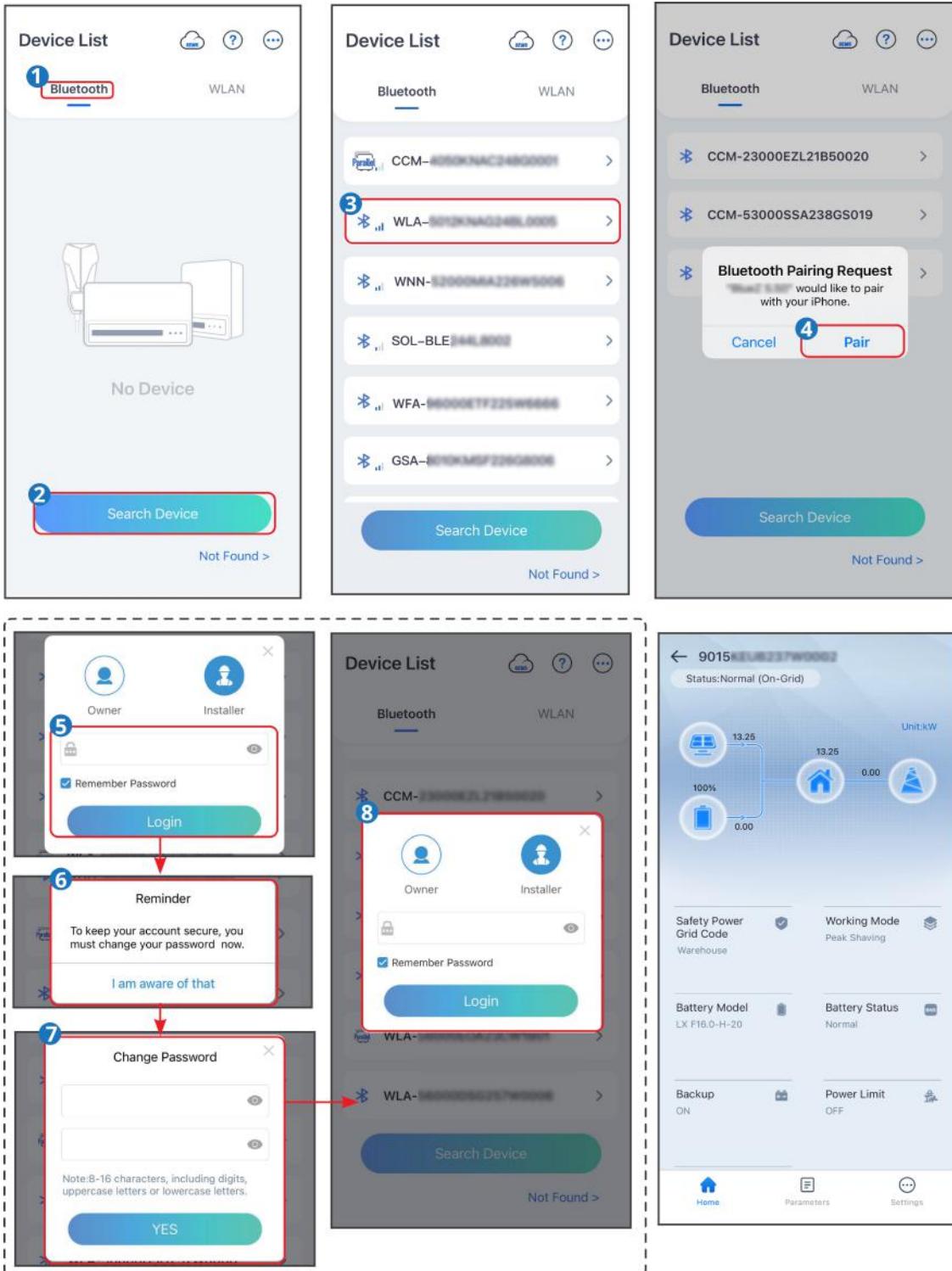
Paso 3: Deslice hacia abajo o haga clic en buscar dispositivos para actualizar la lista de dispositivos, confirme el nombre de la señal del inversor según el número de serie del inversor, haga clic en el nombre de la señal del inversor para ingresar a la interfaz de inicio de sesión. Cuando varios inversores forman un sistema en paralelo, seleccione el dispositivo correspondiente según el número de serie del inversor principal.

Paso 4: Cuando se conecta al dispositivo por Bluetooth por primera vez, habrá un mensaje de emparejamiento Bluetooth en la interfaz, haga clic en emparejar para continuar la conexión e ingresar a la interfaz de inicio de sesión.

Paso 5: Inicie sesión en la aplicación según su rol real y cambie la contraseña de inicio de

sesión según las indicaciones de la interfaz. Contraseña de inicio de sesión inicial: 1234. Después de cambiar la contraseña, inicie sesión nuevamente e ingrese a la página de detalles del dispositivo.

Paso 6 (Opcional) : Si se conecta al inversor a través de WLA-*** o WFA-***, después de ingresar a la página de detalles del dispositivo, habilite Bluetooth para que permanezca encendido según las indicaciones de la interfaz; de lo contrario, la señal Bluetooth se apagará después de que finalice esta conexión.



7.3 Configurar parámetros de comunicación

Nota

Cuando el método de comunicación utilizado por el inversor o el módulo de comunicación conectado sea diferente, la interfaz de configuración de comunicación puede variar. Por favor, consulte la interfaz real.

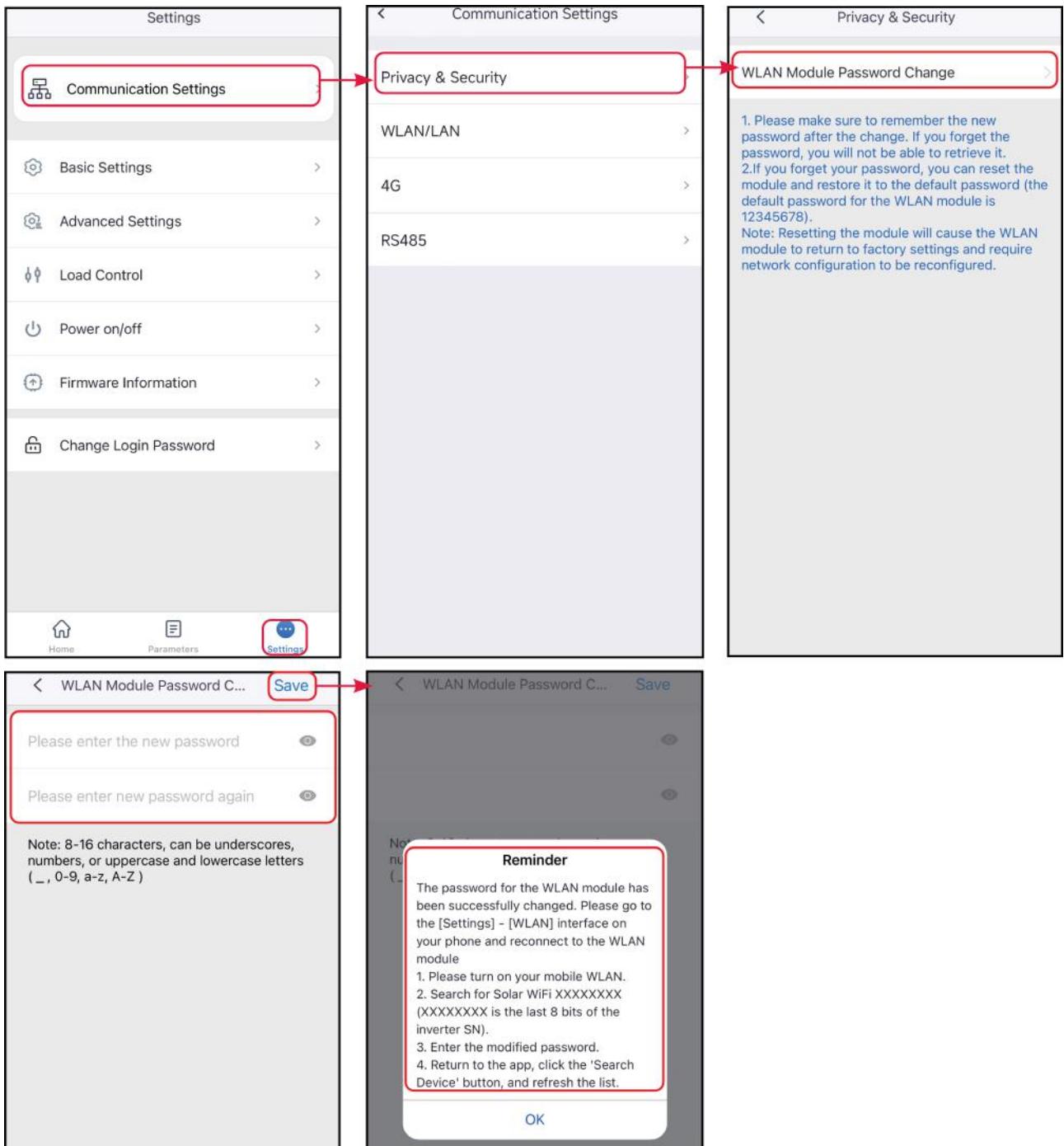
7.3.1 Configuración de parámetros de privacidad y seguridad

Tipo uno

Paso 1: A través de **Página de inicio > Configuración > Configuración de comunicación > Privacidad y seguridad > Cambiar contraseña del módulo WLAN**, ingrese a la página de configuración.

Paso 2: Configure la nueva contraseña del punto de acceso WiFi del módulo de comunicación según las necesidades reales y haga clic en **Guardar** para completar la configuración.

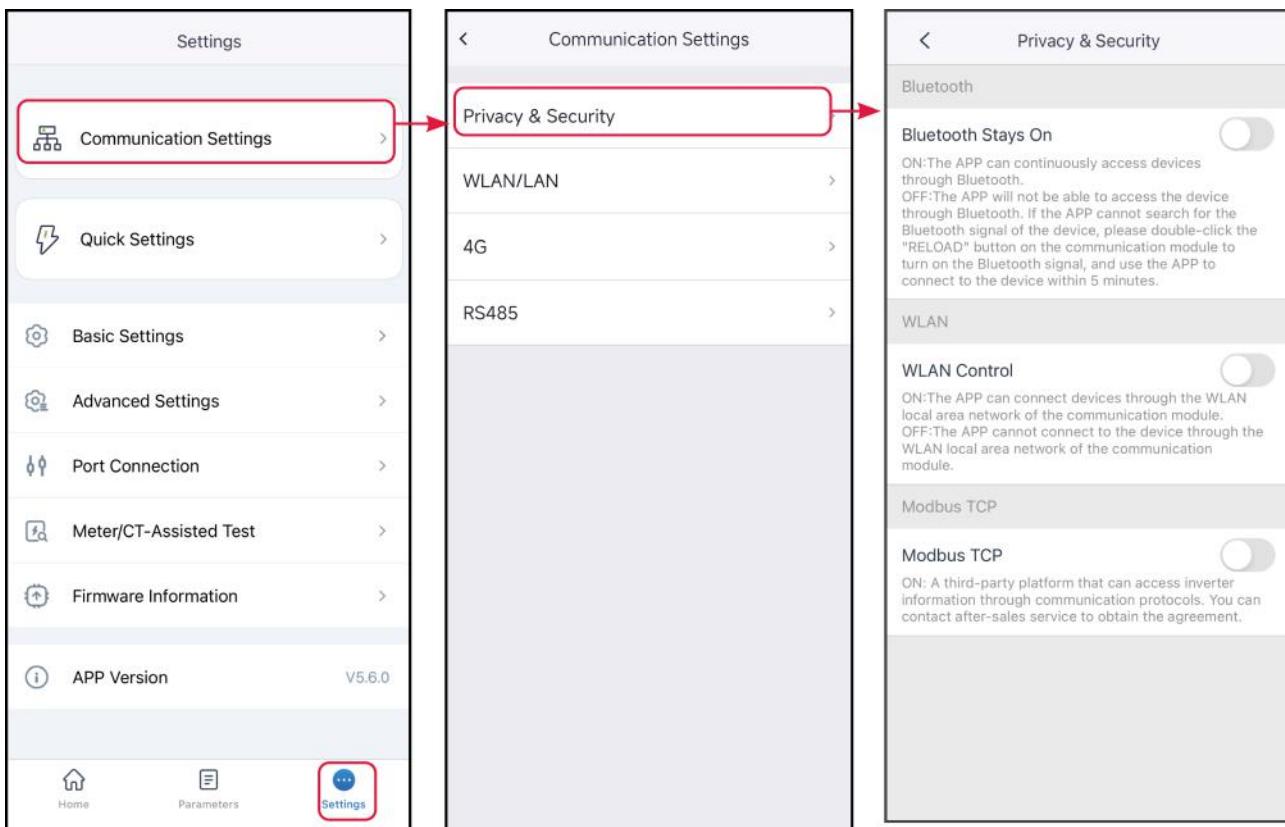
Paso 3: Abra la configuración de WiFi del teléfono y conéctese a la señal WiFi del inversor usando la nueva contraseña.



Tipo dos

Paso 1: A través de Página de inicio > Configuración > Configuración de comunicación > Privacidad y seguridad, ingrese a la página de configuración.

Paso 2: Habilite la función correspondiente según las necesidades reales.

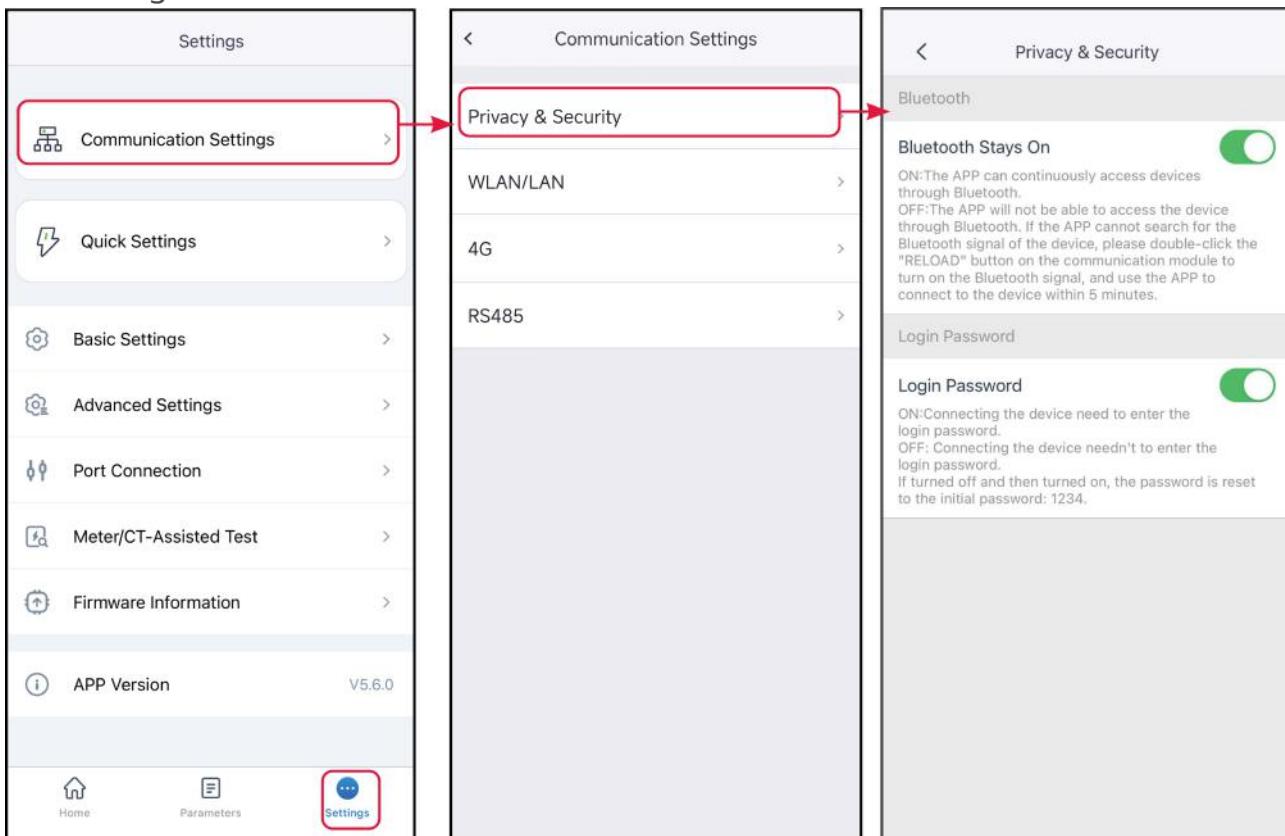


| Número | Nombre del parámetro | Descripción |
|--------|--------------------------|---|
| 1 | Bluetooth siempre activo | Desactivado por defecto. Al habilitar esta función, el Bluetooth del dispositivo permanece encendido, manteniendo la conexión con SolarGo. De lo contrario, el Bluetooth del dispositivo se apagará después de 5 minutos, desconectándose de SolarGo. |
| 2 | Control WLAN | Desactivado por defecto. Al habilitar esta función, cuando SolarGo y el dispositivo estén en la misma red local, se podrán conectar a través de WLAN. De lo contrario, incluso estando en la misma red, no se podrán conectar. |
| 3 | Modbus-TCP | Al habilitar esta función, plataformas de terceros pueden acceder al inversor a través del protocolo Modbus TCP, logrando funcionalidades de monitoreo. |
| 4 | Control SSH Ezlink | Al habilitar esta función, plataformas de terceros pueden conectarse y controlar el sistema Linux de EzLink. |

Tipo tres

Paso 1: A través de Página de inicio > Configuración > Configuración de comunicación > Privacidad y seguridad, ingrese a la página de configuración.

Paso 2: Habilite las funciones **Bluetooth siempre activo** y **Contraseña de inicio de sesión** según las necesidades reales.



| N.º | Nombre del Parámetro | Descripción |
|-----|-----------------------------|--|
| 1 | Bluetooth continuo activado | Desactivado por defecto. Al habilitar esta función, el Bluetooth del dispositivo permanece activado continuamente, manteniendo la conexión con SolarGo. De lo contrario, el Bluetooth del dispositivo se apagará después de 5 minutos, desconectándose de SolarGo. |

| N.º | Nombre del Parámetro | Descripción |
|-----|--------------------------------|---|
| 2 | Contraseña de inicio de sesión | Desactivado por defecto. Al habilitar esta función, cuando el dispositivo se conecte a SolarGo, se solicitará ingresar una contraseña de inicio de sesión. La primera vez que use la contraseña de inicio de sesión, utilice la contraseña inicial y siga las indicaciones en la pantalla para modificarla. |

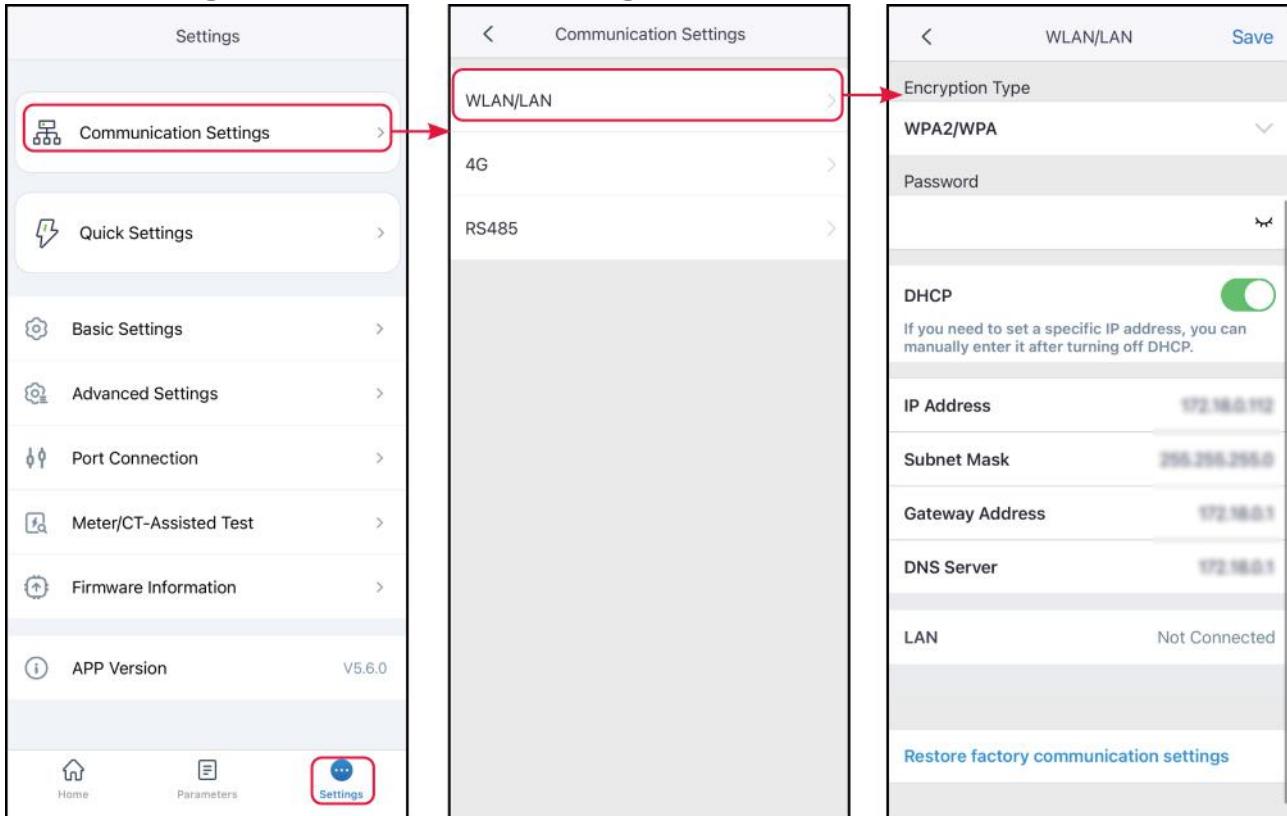
7.3.2 Configuración de parámetros WLAN/LAN

Nota

La interfaz de configuración de comunicación puede variar según el módulo de comunicación conectado al inversor. Consulte la interfaz real.

Paso 1: A través de **Inicio > Configuración > Configuración de comunicaciones > WLAN/LAN**, acceder a la página de configuración.

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



| Número de serie | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----------------|-------------------------------|--|
| 1 | Nombre de red | Aplicable a WLAN. Seleccione la red correspondiente según la situación real para que el dispositivo se comunique con el router o switch. |
| 2 | Contraseña | Aplicable a WLAN. Ingrese la contraseña de la red seleccionada realmente. |
| 3 | DHCP | Cuando el router utiliza el modo de IP dinámica, active la función DHCP. Cuando el router utiliza el modo de IP estática o se usa un switch, desactive la función DHCP. |
| 4 | IP Dirección | Cuando DHCP está activado, no es necesario configurar este parámetro. Cuando DHCP está desactivado, configure este parámetro según la información del router o switch. |
| 5 | Máscara de subred | |
| 6 | Dirección de puerta de enlace | |
| 7 | DNS Servidor | |

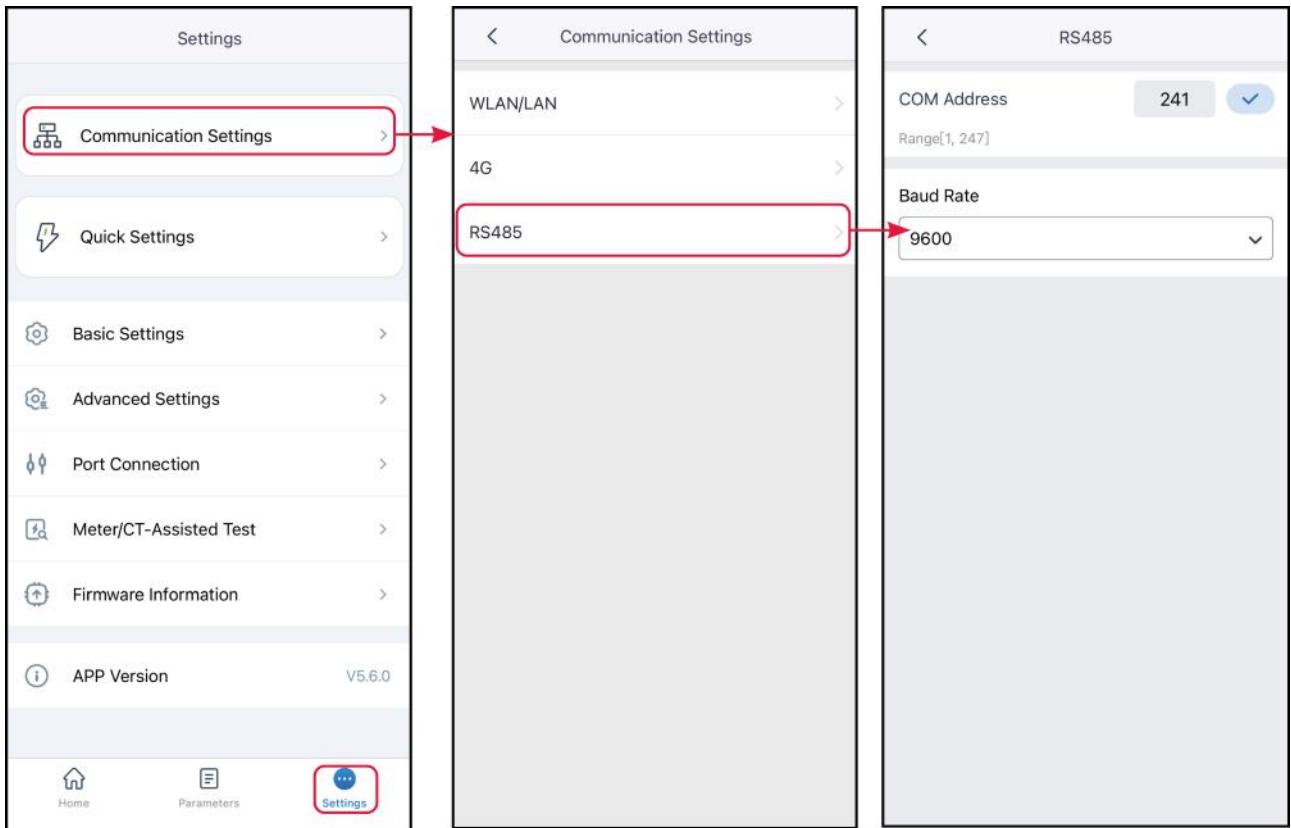
7.3.3 Configurar parámetros de comunicación RS485

Atención

Configure la dirección de comunicación del host del inversor. Para un solo inversor, configure la dirección de comunicación según la situación real; cuando se conecten múltiples inversores, la dirección de cada inversor debe ser diferente, y ningún inversor debe tener la dirección de comunicación configurada en 247.

Paso 1: A través de **Inicio > Configuración > Configuración de comunicación > RS485**, acceder a la página de configuración.

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



7.4 Configuración Rápida del Sistema

Atención

- La interfaz y la configuración de parámetros pueden variar según el modelo del inversor. Consulte el dispositivo real.
- Al seleccionar un país/ región de seguridad, el sistema configurará automáticamente la protección contra sobretensión/subtensión, protección contra sobrefrecuencia/subfrecuencia, tensión/frecuencia de conexión a la red del inversor, pendiente de conexión, curva $\text{Cos}\varphi$, curva Q(U), curva P(U), curva PF, ride-through de alta/baja tensión, etc., según los requisitos de seguridad de cada región. Consulte los valores de parámetros específicos después de configurar la región de seguridad en: Inicio [[NBSP_]]> Configuración [[NBSP_]]> Configuración avanzada > Configuración de parámetros de seguridad.
- La eficiencia de generación del inversor varía según el modo de operación. Configúrelo según el uso real de electricidad local.
 - Modo de uso propio: Modo de operación básico del sistema. La generación PV prioriza la alimentación de las cargas, el excedente carga la batería y el

Atención

remanente se vende a la red. Si la generación PV no satisface la demanda de las cargas, la batería las alimenta; si la batería tampoco es suficiente, la red alimenta las cargas.

- Modo de respaldo: Recomendado para zonas con red inestable. Cuando falla la red, el inversor cambia a modo fuera de red (isla), la batería descarga para alimentar las cargas de respaldo y garantizar su continuidad; cuando se restablece la red, el inversor vuelve al modo conectado a red.
- Modo TOU: Cumpliendo la normativa local, configure la compra/venta de electricidad en diferentes periodos según las tarifas punta/valle de la red. Según la necesidad, en valle, la batería puede configurarse en modo carga, comprando electricidad de la red; en punta, la batería puede configurarse en modo descarga, alimentando cargas.
- Modo fuera de red: Para zonas sin red. PV y batería forman un sistema puramente aislado. La generación PV alimenta cargas, el excedente carga la batería. Si la PV es insuficiente, la batería alimenta las cargas.
- Carga diferida: Para zonas con límite de potencia de inyección a red. Configurando límite de potencia pico y periodo de carga, el exceso de generación PV sobre el límite puede usarse para cargar la batería, reduciendo el desperdicio.
- Peakshaving: Aplicable principalmente en escenarios con límite de potencia de compra. Cuando la potencia total de carga supera la cuota en un corto período, se puede usar la descarga de la batería para reducir el consumo excedente.

7.4.1 Configuración Rápida del Sistema (Tipo 2)

Paso 1: Acceda a la página de configuración de parámetros a través de **Página principal > Configuración > Configuración rápida**.

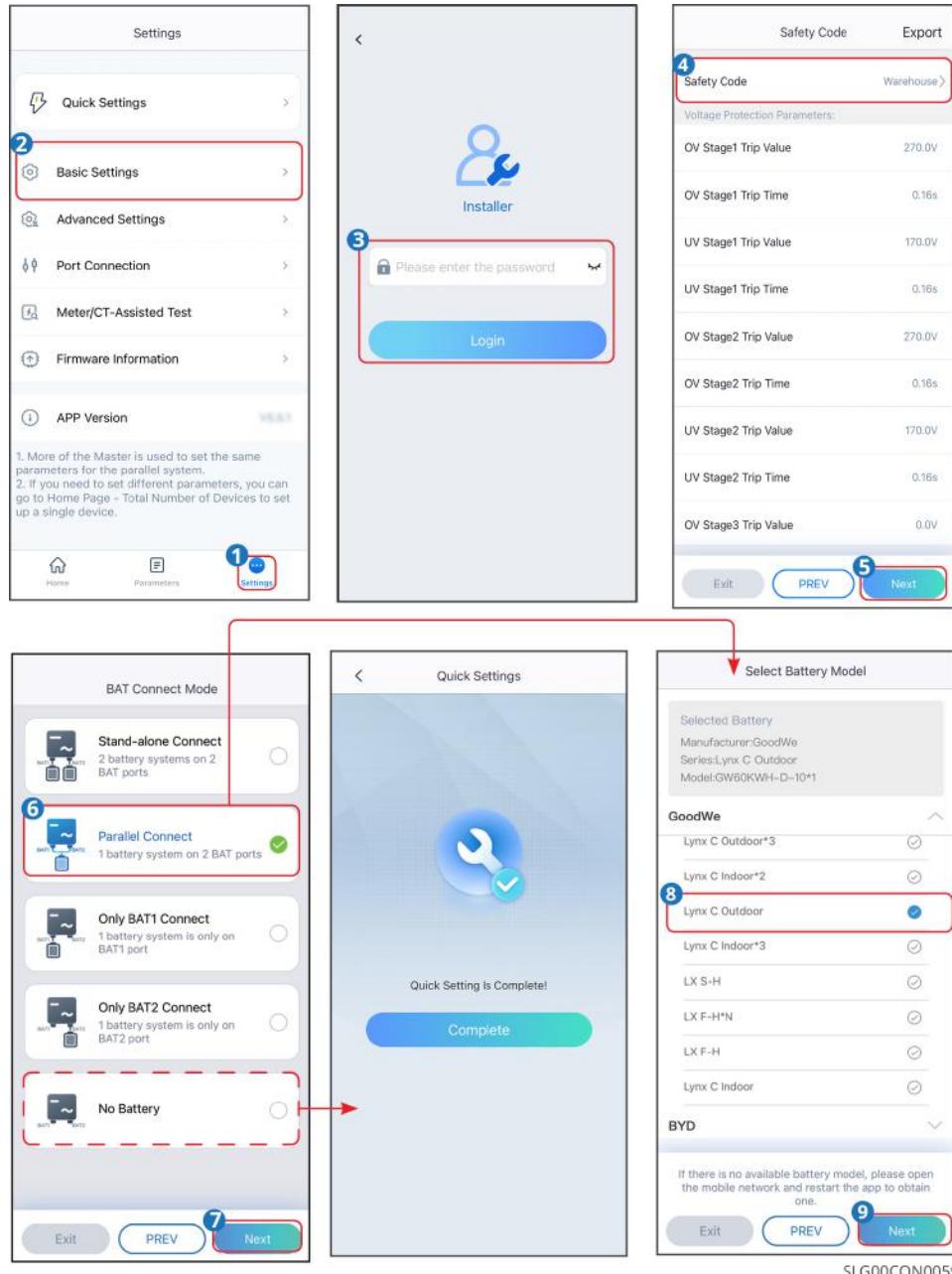
Paso 2: Ingrese la contraseña de inicio de sesión.

Paso 3: Algunos modelos admiten configuración con un clic, seleccione **Modo de guía de configuración** para configurar el sistema rápidamente.

Paso 4: Según el país o región donde se encuentre el inversor, seleccione el país de normas de seguridad. Además, algunos modelos requieren seleccionar el tipo de red eléctrica según la forma real de conexión a la red. Después de configurar, haga clic en **Siguiente** para configurar el modo de conexión de la batería o la cantidad de

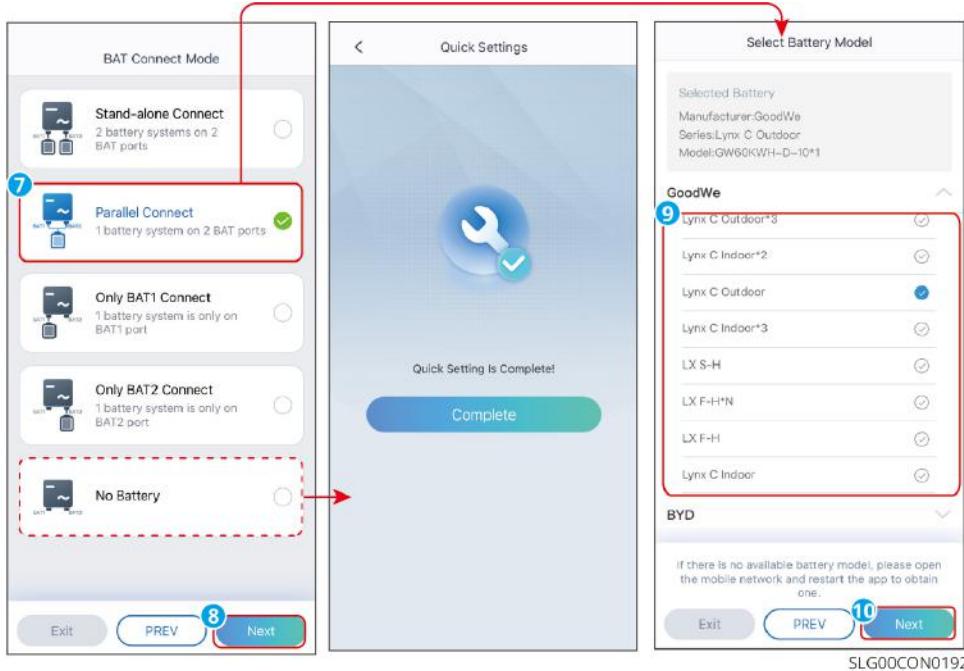
inversores en paralelo. El código de estándar de red solo puede ser configurado por el instalador.

Paso 5: Solo para escenarios de parallelización. Configure la cantidad de inversores en paralelo. Después de configurar, haga clic en Siguiente para configurar el modo de conexión de la batería.



Paso 6: Según la situación real de conexión de la batería, seleccione el modo de conexión de la batería. Si no hay batería conectada, la configuración de parámetros básicos termina aquí. Si hay batería conectada, después de configurar, haga clic en **Siguiente** para configurar el modelo de la batería.

Paso 7: Según la situación real de conexión de la batería, seleccione el modelo de la batería. Después de configurar, haga clic en **Siguiente** para configurar el modo de trabajo.



Paso 8: Según las necesidades reales, configure el modo de trabajo. Después de configurar, haga clic en **Siguiente** para completar la configuración del modo de trabajo. Para algunos modelos, después de completar la configuración del modo de trabajo, entrará automáticamente en el estado de autocomprobación de CT/medidor, y el inversor se desconectará temporalmente de la red y se volverá a conectar automáticamente.

Paso 9: Según la situación real, seleccione si la batería es **instalación por primera vez, operación diaria o instalación de cambio de máquina**.

Working Mode

- Self-use Mode
- Backup Mode
- TOU Mode
- Off-grid Mode

Priority of Working Mode:
Off-grid Mode>Peak Shaving>Delayed Charging>TOU Mode>Backup Mode>Self-use Mode

Backup Mode

Charging Power From Grid

ON: Photovoltaic prioritizes charging the battery. If the photovoltaic power is insufficient for charging, electricity will be purchased from the grid for charging. Nighttime charging is not supported.

Charging Power 0.0 0.0
Range(0,100)%
Peak power of buying electricity for charging, percentage of inverter power

Time

| Start Time | End Time |
|------------|----------|
| 22 58 | 22 58 |
| 23 59 | 23 59 |
| 00 00 | 00 00 |
| 01 01 | 01 01 |
| 02 02 | 02 02 |
| 03 03 | 03 03 |

Repetition (Requires both monthly and weekly repetition to take effect)

Month-Repeat: None
Week-Repeat: None

TOU Mode

Time Add up to 8 sets of time

23:59-01:01+1

Month-Repeat Every Month
Week-Repeat Every day
Charge Or Discharge Mode Battery Discharge
Battery Discharge Power 45.0%

Delayed Charging

Peak Power Sales Limit 0 0
Range(0,100)%
PV Prioritizes Charging Battery
ON: PV power generation changes from selling electricity to charging batteries

Start Charging Time Suggest setting a time point with strong sunlight exposure
None

Quick Settings

Quick Setting Is Complete!

The behavior of battery installation and configuration this time

Quick Settings

14 First Installation
Routine Operation
Replacement Installation

15 OK

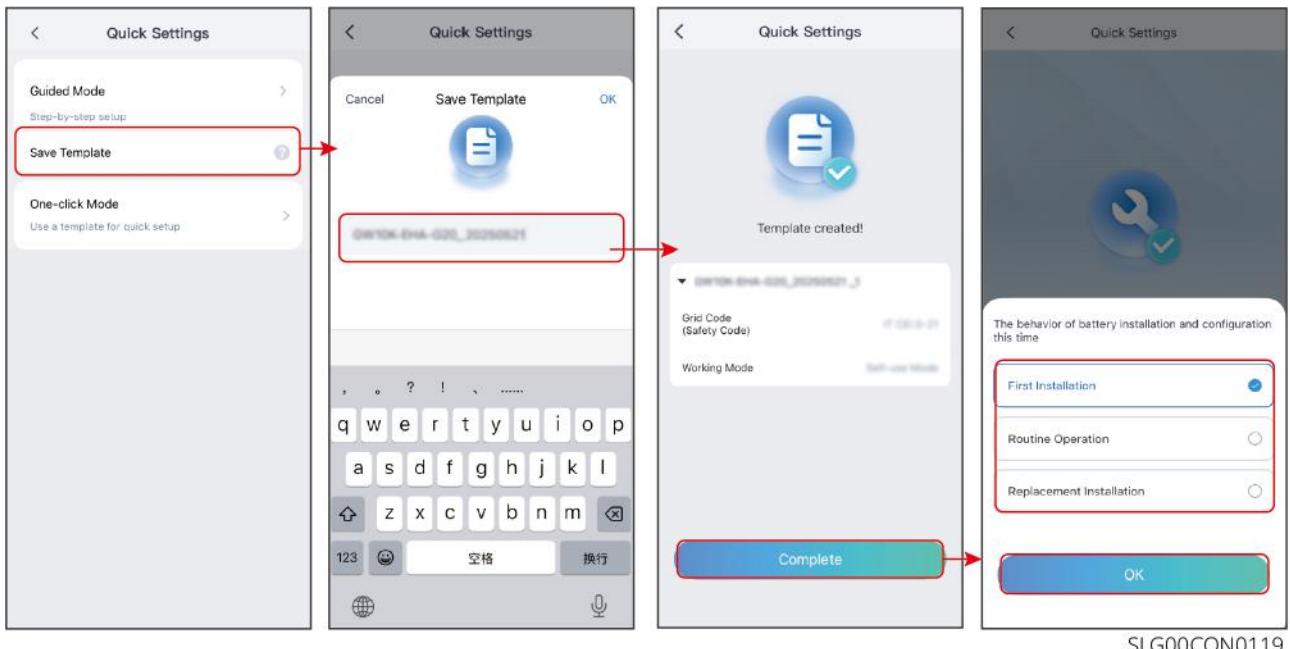
SLG00CON0060

| Número de serie | Nombre del parámetro | Descripción |
|------------------|----------------------|-------------|
| Modo de respaldo | | |

| Número de serie | Nombre del parámetro | Descripción |
|--------------------------------|--|---|
| 1 | Carga comprando electricidad de la red | Habilite esta función para permitir que el sistema compre electricidad de la red. |
| 2 | Potencia de carga | Porcentaje de la potencia al comprar electricidad en relación con la potencia nominal del inversor. |
| Modo TOU | | |
| 3 | Hora de inicio | Dentro del período entre la Hora de inicio y la Hora de finalización, la batería se carga o descarga según el modo de carga/descarga configurado y la potencia nominal. |
| 4 | Hora de finalización | |
| 5 | Modo de carga/descarga | Configúrelo como carga o descarga según las necesidades reales. |
| 6 | Potencia nominal del inversor | Porcentaje de la potencia durante la carga o descarga en relación con la potencia nominal del inversor. |
| 7 | SOC de corte de carga | Detiene la carga cuando el nivel de la batería alcanza el SOC establecido. |
| Gestión de tarifas por demanda | | |
| 8 | SOC reservado para gestión de demanda | En modo de gestión de demanda, la batería se descarga cuando el SOC está por encima del SOC reservado. Cuando el SOC de la batería está por debajo del SOC reservado para gestión de demanda, la función de gestión de demanda se desactiva. |
| 9 | Límite de potencia máxima de compra | Establece el límite máximo de potencia permitido para comprar electricidad de la red. Cuando el consumo de la carga supera la suma de la energía generada por el sistema fotovoltaico y este límite, la batería descarga para cubrir el exceso de potencia. |

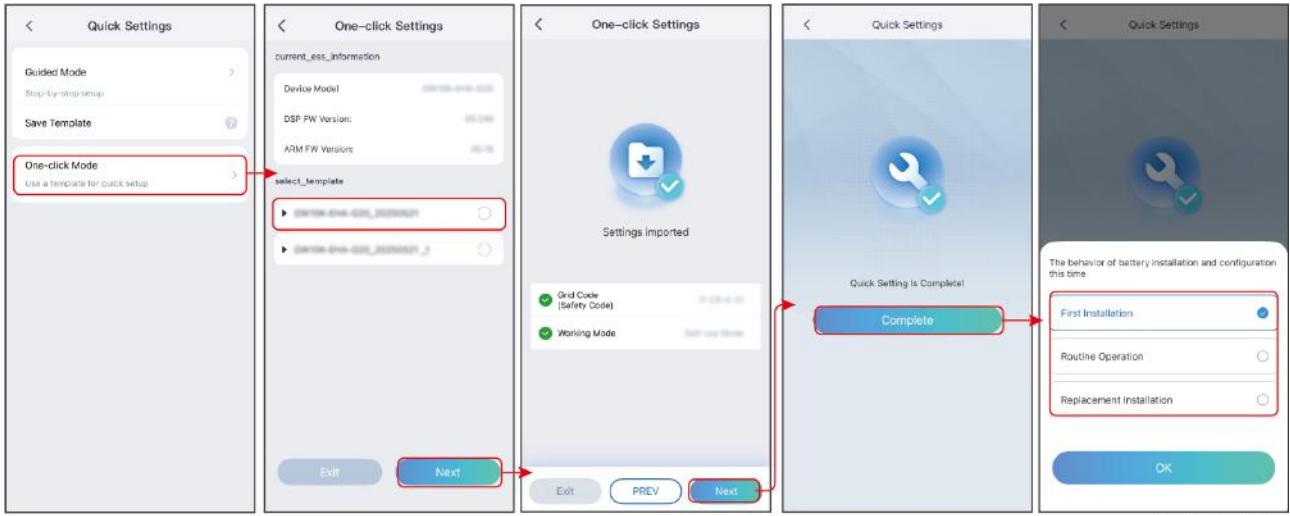
| Número de serie | Nombre del parámetro | Descripción |
|------------------------|---|--|
| 10 | Período de carga comprando electricidad | Dentro del período de carga comprando electricidad, cuando el consumo de la carga no excede la cuota de compra, la batería puede cargarse desde la red. Fuera de este rango de tiempo, la batería solo puede cargarse utilizando la potencia generada por la energía fotovoltaica. |
| Modo de carga diferida | | |
| 11 | Límite de potencia máxima de venta | Según los requisitos de los estándares de red de algunos países o regiones, establezca el límite de potencia máxima. El valor del límite de potencia máxima debe ser inferior al valor de límite de potencia de salida establecido localmente. |
| 12 | PV prioriza la carga de la batería | Dentro del rango de tiempo de carga, la generación de energía fotovoltaica se prioriza para cargar la batería. |
| 13 | Hora de inicio de carga | |

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



SLG00CON0119

Paso 11: Si ya hay una plantilla de configuración con un clic, puede usar la plantilla existente para importar directamente el modo y completar la configuración rápidamente.



SLG00CON0120

7.5 Creación de la central eléctrica

Paso 1: En la página de inicio o en la página de lista de centrales eléctricas, haga clic en

Paso 2: Según la situación real, en Creación de la central eléctrica la interfaz, ingrese la información relevante de la central eléctrica.

Paso 3: Haga clic en “Guardar y salir” para completar la creación de la central

eléctrica, en este momento no se han agregado dispositivos a la central; o haga clic en “Guardar y continuar” para ingresar a la interfaz de agregar dispositivos, según la situación real, ingrese la información relevante del dispositivo, soporta agregar múltiples dispositivos.

SEMS0011

The screenshot shows the SEMS0011 mobile application interface. It includes:

- Generation Today:** 20.30 kWh.
- This Month:** 1.35 MWh.
- This Year:** 3.10 MWh.
- Lifetime:** 3.10 MWh.
- Total Installed Capacity:** 216.20 kWp.
- Plants:** 9 Plants (Running: 2, Waiting: 0, Offline: 7, Fault: 0).
- Services:** Warranty, Report Center, GoodWe News, Announcements, Community.
- Tools:** Create Station (highlighted with red box 1), Network Link, DNSP Registration.
- Help:** Support icons.

The screenshot shows two screens of the SEMS0011 mobile application:

- Create Plant:**
 - Owner's email address:** Enter owner's email address.
 - Plant Name***: 000000000000.
 - Plant Address***: Select your plant address.
 - Plant Time Zone***: Select your plant time zone.
 - Detailed Plant Address:** Enter your detailed address.
 - Plant Category***: Select your plant category.
 - Currency***: GBP.
 - Plant Capacity***: Enter your plant capacity. (kWp)
 - Modules**: Enter the number of solar panels.
 - Rate of revenue***: 0.22 GBP/kWh.
 - Plant Profile Photo**: Add Photo.
- Device Configuration:**
 - Address:** 100.00 kWp, 100000000000, Wu Zhong Qu, Xu Zhou Shi.
 - Add More**.
 - Device SN:** Enter or scan your device SN.
 - Device Name:** Enter or scan your device name.
 - Check Code:** Enter the correct check code.
 - Done**.

8 Prueba y configuración del sistema

8.1 Aplicación SolarGo

8.1.1 Introducción de la App

Atención

- Los gráficos 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; consulte la información real.
- Los parámetros mostrados pueden variar según el modelo del dispositivo y el país de configuración de seguridad establecido. Los parámetros específicos deben basarse en lo que muestre 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 de la red eléctrica puede impedir que el inversor se conecte a la red o que lo haga sin cumplir con los requisitos de la red, afectando la generación de energía del inversor.

SolarGo App es una aplicación móvil que puede comunicarse con inversores o estaciones de carga a través de Bluetooth, WiFi, 4G o GPRS. A continuación se encuentran las funciones comunes:

- Ver los datos de funcionamiento del dispositivo, versión del software, información de alertas, etc.
- Configurar el país de seguridad del inversor, parámetros de la red, limitación de potencia, parámetros de comunicación, etc.
- Configurar el modo de carga de la estación de carga, etc.
- Mantener el dispositivo.

8.1.1.1 Descarga e Instalación de la App SolarGo

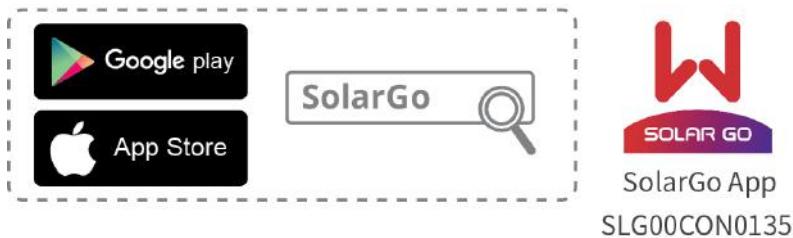
Requisitos del teléfono móvil:

- Sistema operativo del móvil: Android 5.0 o superior, iOS 13.0 o superior.
- El teléfono debe tener un navegador web y conexión a Internet.
- El teléfono debe tener funcionalidad WLAN/Bluetooth.

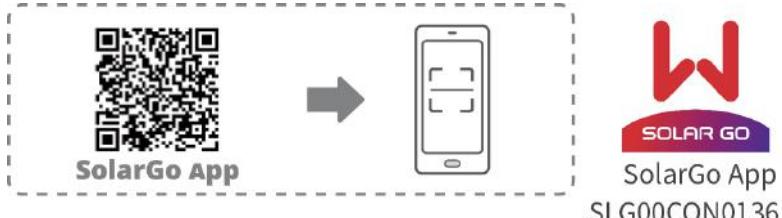
Nota

Una vez instalada la aplicación SolarGo, si hay actualizaciones de versión posteriores, se notificará automáticamente la actualización del software.

Método 1: Busca SolarGo en Google Play (Android) o App Store (iOS) para descargar e instalar.



Método 2: Escanea el siguiente código QR para descargar e instalar.

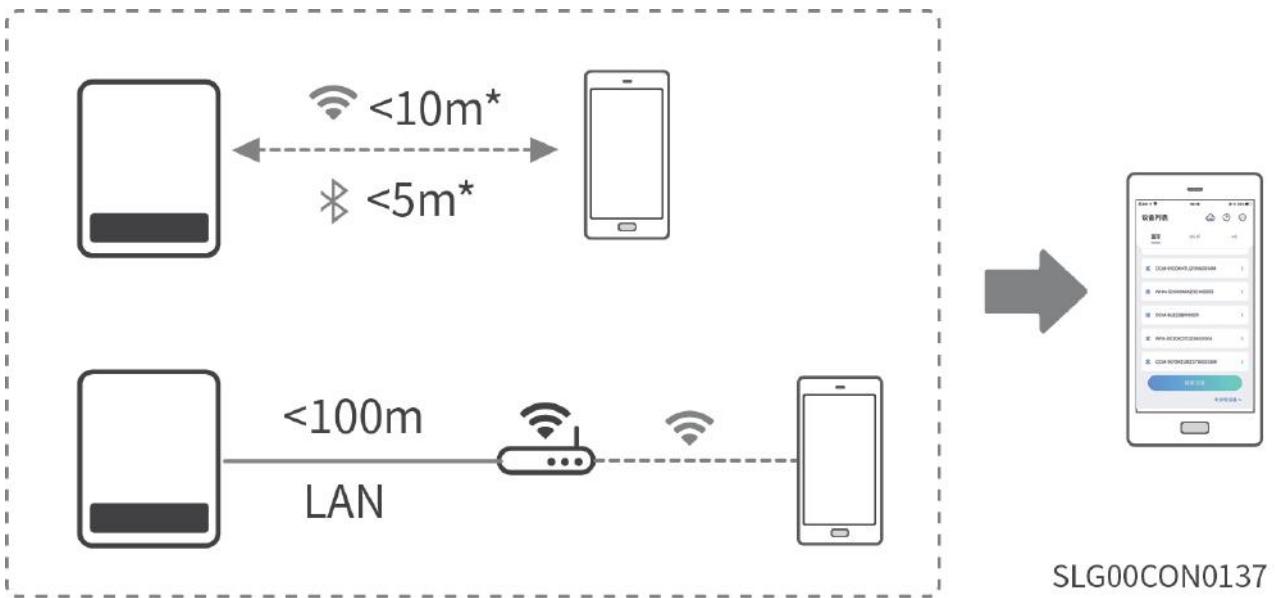


8.1.1.2 métodos de conexión

Una vez encendido el dispositivo, se puede conectar a la App mediante los siguientes métodos:

Nota

La distancia de conexión específica puede variar según el módulo de comunicación. Por favor, consulte el módulo de comunicación utilizado en la práctica.



SLG00CON0137

8.1.1.3 Introducción a la interfaz de inicio de sesión



SLG00CON0016

| N.º | Nombre/Icono | Descripción |
|-----|---|---|
| 1 |  | Haga clic en el ícono para ir a la página de descarga de Xiaogu Cloud Window. |
| 2 |  | Ver la guía de conexión del dispositivo. Dispositivo no detectado |
| |  | |
| 3 | | <ul style="list-style-type: none"> Ver información, como la versión de la App y los datos de contacto. Otras configuraciones, como actualizar datos, cambiar el idioma, configurar la unidad de temperatura mostrada, etc. |
| 4 | Bluetooth/Wi-Fi/4G | Seleccione según el método de comunicación real del dispositivo. Si tiene dudas, haga clic en  o en Dispositivo no detectado para ver instrucciones más detalladas. |

| N.º | Nombre/Ico no | Descripción |
|-----|-----------------------|--|
| 5 | Lista de dispositivos | <ul style="list-style-type: none"> Muestra la lista de dispositivos disponibles para conectar. El nombre del dispositivo corresponde a su número de serie; seleccione el dispositivo según su número de serie. Cuando varios inversores forman un sistema en paralelo, seleccione el dispositivo según el número de serie del inversor principal. El nombre del dispositivo mostrado varía según el modelo del dispositivo o del módulo de comunicación: <ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi/LAN Kit; Wi-Fi Kit; Wi-Fi Box: Solar-WiFi*** Módulo Bluetooth o inversor con módulo Bluetooth integrado: 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*** Punto de carga: *** Excepto Solar-WiFi*** que es señal WiFi, las demás señales son Bluetooth. |
| 6 | Buscar dispositivo | Haga clic en "Buscar dispositivo" cuando no encuentre el dispositivo correspondiente en la lista. |

8.1.2 Conectar inversor de almacenamiento de energía (Bluetooth)

Paso 1: Confirmar que el inversor está encendido y que tanto el módulo de comunicación como el inversor funcionan normalmente.

Paso 2: Según el tipo de módulo de comunicación, seleccione la pestaña Bluetooth en la interfaz de inicio de la aplicación SolarGo.

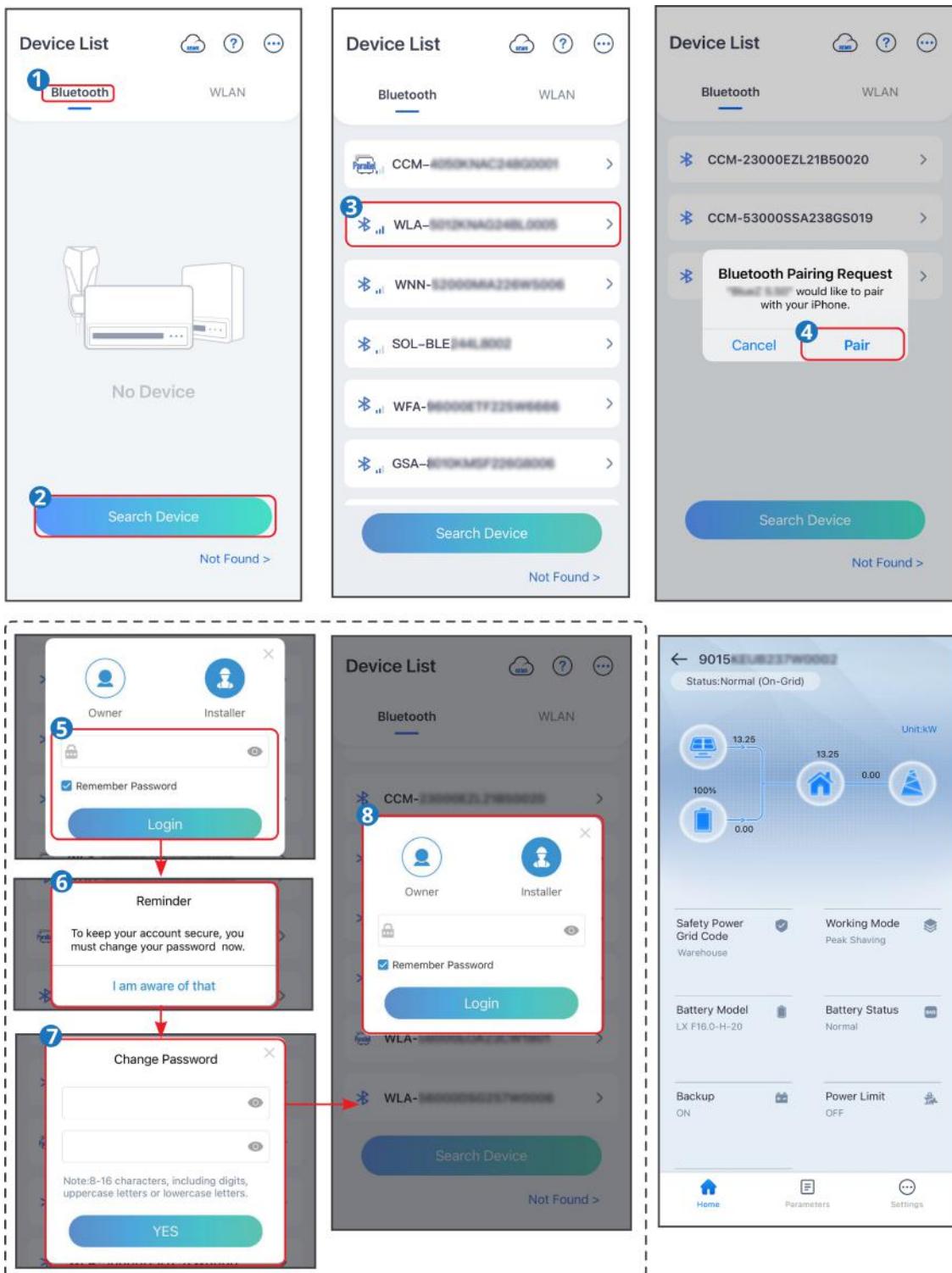
Paso 3: Deslice hacia abajo o haga clic en buscar dispositivos para actualizar la lista de dispositivos, confirme el nombre de la señal del inversor según el número de serie del

inversor, haga clic en el nombre de la señal del inversor para ingresar a la interfaz de inicio de sesión. Cuando varios inversores forman un sistema en paralelo, seleccione el dispositivo correspondiente según el número de serie del inversor principal.

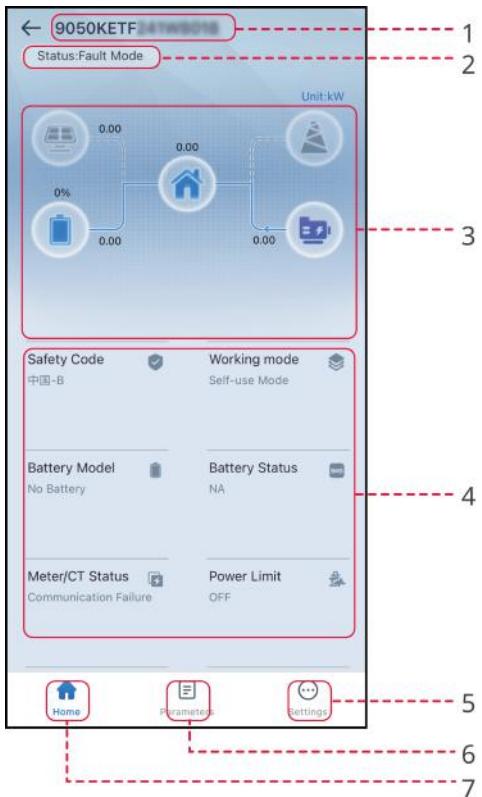
Paso 4: Cuando se conecta al dispositivo por Bluetooth por primera vez, habrá un mensaje de emparejamiento Bluetooth en la interfaz, haga clic en emparejar para continuar la conexión e ingresar a la interfaz de inicio de sesión.

Paso 5: Inicie sesión en la aplicación según su rol real y cambie la contraseña de inicio de sesión según las indicaciones de la interfaz. Contraseña de inicio de sesión inicial: 1234. Después de cambiar la contraseña, inicie sesión nuevamente e ingrese a la página de detalles del dispositivo.

Paso 6 (Opcional) : Si se conecta al inversor a través de WLA-*** o WFA-***, después de ingresar a la página de detalles del dispositivo, habilite Bluetooth para que permanezca encendido según las indicaciones de la interfaz; de lo contrario, la señal Bluetooth se apagará después de que finalice esta conexión.



8.1.3 Introducción a la interfaz del inversor de almacenamiento de energía



| N.º | Nombre/Icono | Descripción |
|-----|---------------------------------|--|
| 1 | Número de serie del dispositivo | Número de serie del dispositivo conectado. |
| 2 | Estado del dispositivo | Muestra el estado del inversor, como funcionando, con falla, etc. |
| 3 | Diagrama de flujo de energía | Muestra el diagrama de flujo de energía del sistema fotovoltaico. La imagen mostrada en la interfaz está sujeta a la realidad. |

| N.º | Nombre/Icono | Descripción |
|-----|---|---|
| 4 | Sistema en paralelo | <ul style="list-style-type: none"> • Cuando el sistema es un sistema en paralelo, muestra el número total de unidades en paralelo, el estado del sistema en paralelo, etc. • Para algunos modelos, puede hacer clic para ver los números de serie (SN) de cada dispositivo en el sistema en paralelo. Haga clic en el número de serie del dispositivo para ingresar a la interfaz de configuración de un solo inversor. |
| 5 | Estado de operación del sistema | Muestra el estado de operación actual del sistema, como región de seguridad, modo de trabajo, modelo de batería, estado de la batería, anti-retorno de corriente, desequilibrio trifásico, etc. |
| 6 |  | Interfaz de inicio. Haga clic para ver información como el número de serie del dispositivo, estado de trabajo, diagrama de flujo de energía, estado de operación del sistema, etc. |
| 7 |  | Interfaz de parámetros. Haga clic para ver los parámetros de operación del inversor. |
| 8 |  | <ul style="list-style-type: none"> • Interfaz de configuración. Haga clic para realizar configuraciones rápidas, básicas, avanzadas, etc., del inversor. • Se requiere inicio de sesión para acceder a las interfaces de configuración rápida y avanzada. Póngase en contacto con el proveedor o el servicio postventa para obtener la contraseña. La contraseña es solo para uso de personal técnico especializado. |

8.1.4 Configurar parámetros de comunicación

Nota

Cuando el método de comunicación utilizado por el inversor o el módulo de comunicación conectado sea diferente, la interfaz de configuración de comunicación puede variar. Por favor, consulte la interfaz real.

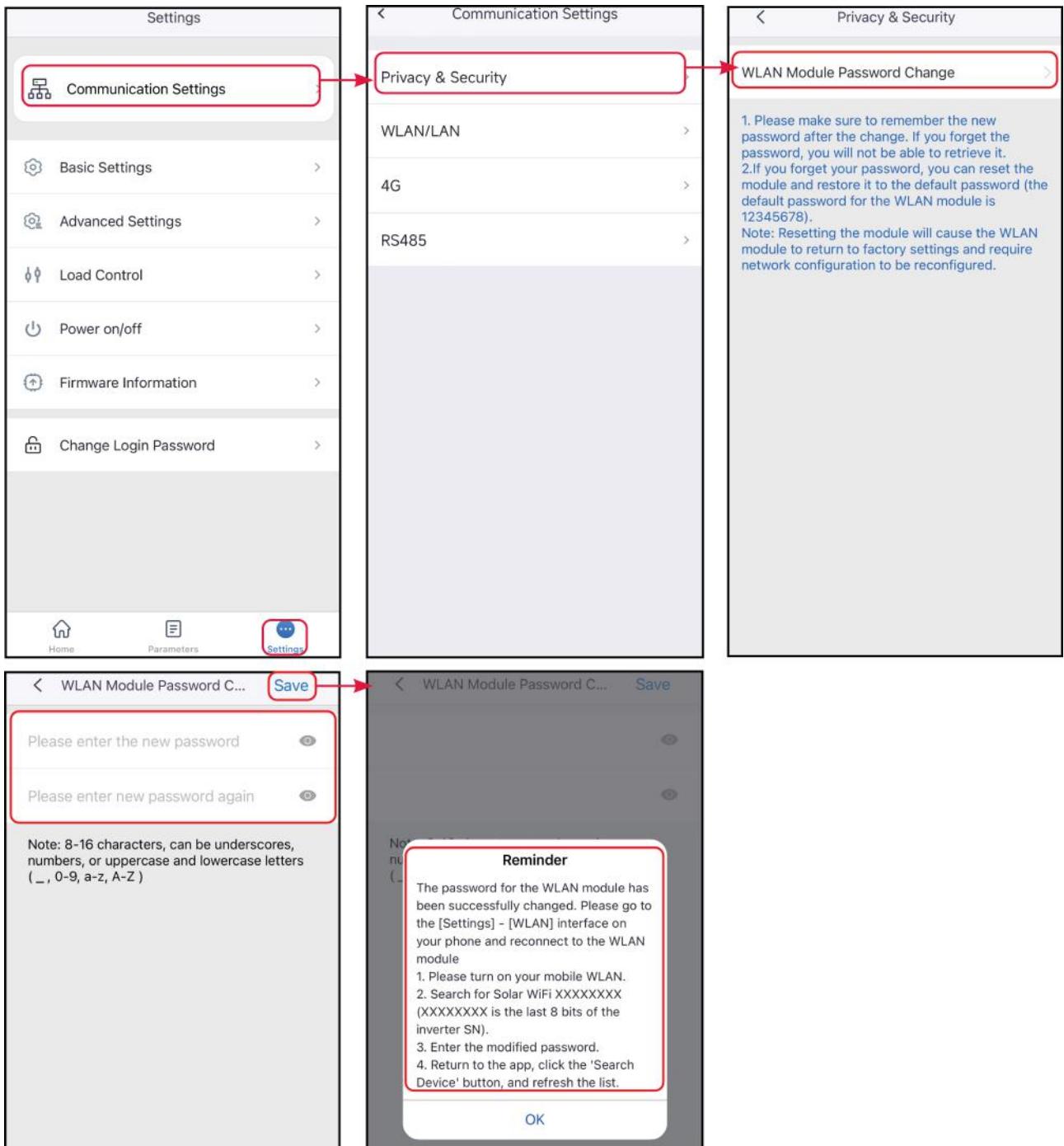
8.1.4.1 Configuración de parámetros de privacidad y seguridad

Tipo uno

Paso 1: A través de **Página de inicio > Configuración > Configuración de comunicación > Privacidad y seguridad > Cambiar contraseña del módulo WLAN**, ingrese a la página de configuración.

Paso 2: Configure la nueva contraseña del punto de acceso WiFi del módulo de comunicación según las necesidades reales y haga clic en **Guardar** para completar la configuración.

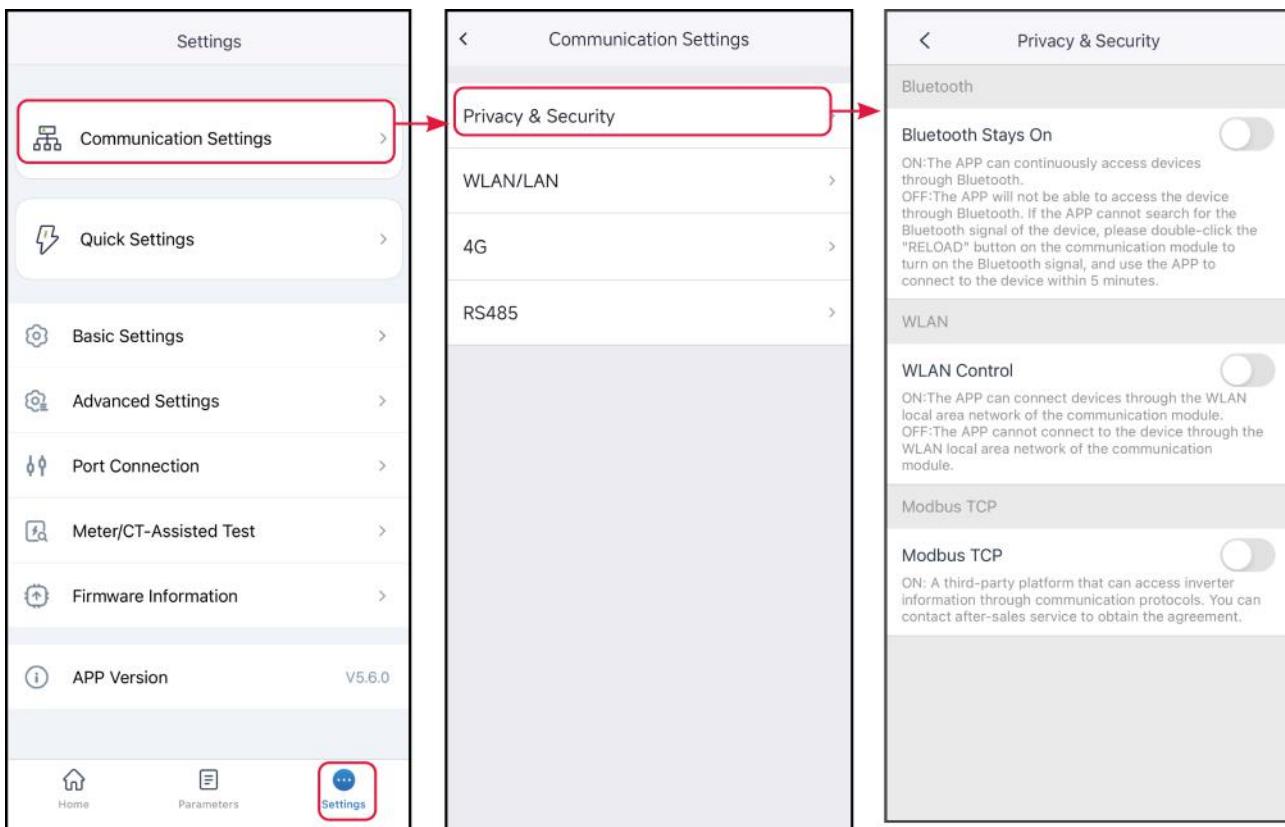
Paso 3: Abra la configuración de WiFi del teléfono y conéctese a la señal WiFi del inversor usando la nueva contraseña.



Tipo dos

Paso 1: A través de Página de inicio > Configuración > Configuración de comunicación > Privacidad y seguridad, ingrese a la página de configuración.

Paso 2: Habilite la función correspondiente según las necesidades reales.

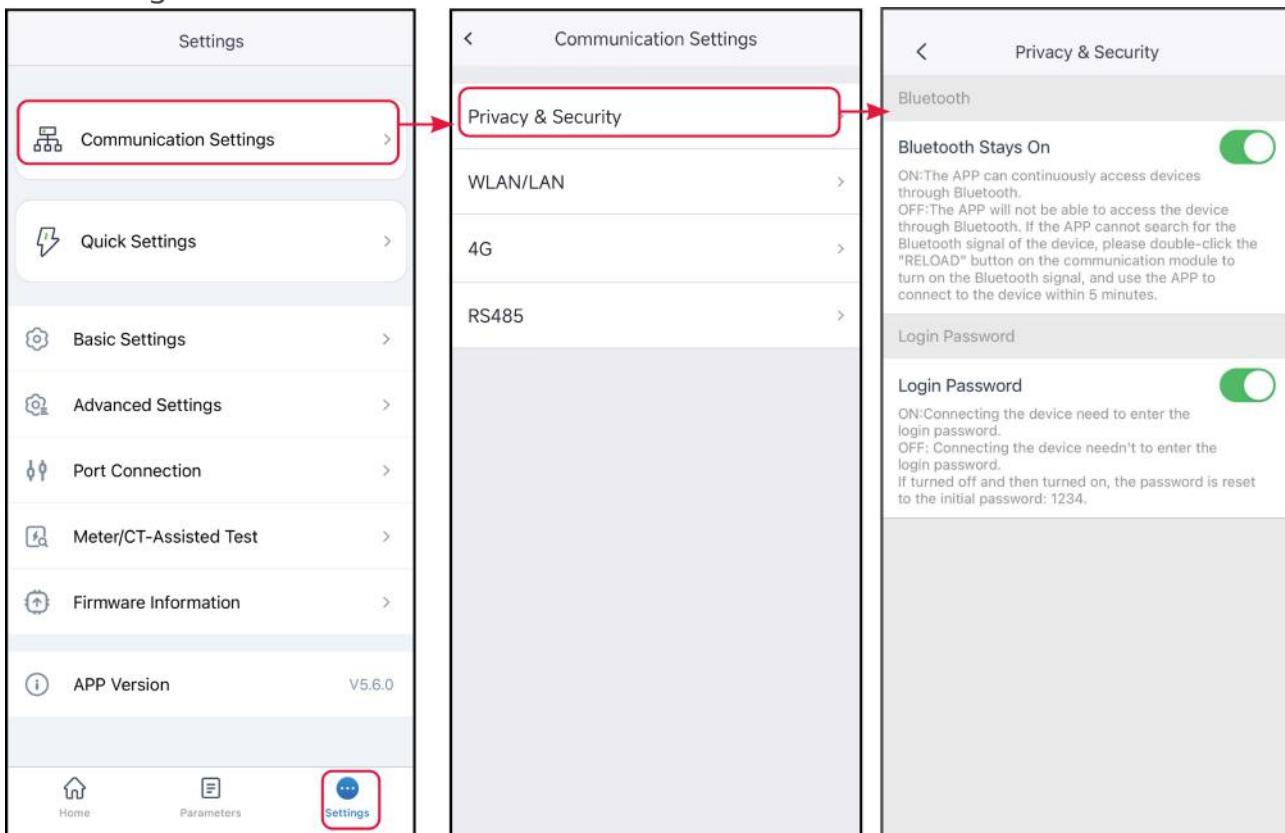


| Número | Nombre del parámetro | Descripción |
|--------|--------------------------|---|
| 1 | Bluetooth siempre activo | Desactivado por defecto. Al habilitar esta función, el Bluetooth del dispositivo permanece encendido, manteniendo la conexión con SolarGo. De lo contrario, el Bluetooth del dispositivo se apagará después de 5 minutos, desconectándose de SolarGo. |
| 2 | Control WLAN | Desactivado por defecto. Al habilitar esta función, cuando SolarGo y el dispositivo estén en la misma red local, se podrán conectar a través de WLAN. De lo contrario, incluso estando en la misma red, no se podrán conectar. |
| 3 | Modbus-TCP | Al habilitar esta función, plataformas de terceros pueden acceder al inversor a través del protocolo Modbus TCP, logrando funcionalidades de monitoreo. |
| 4 | Control SSH Ezlink | Al habilitar esta función, plataformas de terceros pueden conectarse y controlar el sistema Linux de EzLink. |

Tipo tres

Paso 1: A través de Página de inicio > Configuración > Configuración de comunicación > Privacidad y seguridad, ingrese a la página de configuración.

Paso 2: Habilite las funciones **Bluetooth siempre activo** y **Contraseña de inicio de sesión** según las necesidades reales.



| N.º | Nombre del Parámetro | Descripción |
|-----|-----------------------------|--|
| 1 | Bluetooth continuo activado | Desactivado por defecto. Al habilitar esta función, el Bluetooth del dispositivo permanece activado continuamente, manteniendo la conexión con SolarGo. De lo contrario, el Bluetooth del dispositivo se apagará después de 5 minutos, desconectándose de SolarGo. |

| N.º | Nombre del Parámetro | Descripción |
|-----|--------------------------------|---|
| 2 | Contraseña de inicio de sesión | Desactivado por defecto. Al habilitar esta función, cuando el dispositivo se conecte a SolarGo, se solicitará ingresar una contraseña de inicio de sesión. La primera vez que use la contraseña de inicio de sesión, utilice la contraseña inicial y siga las indicaciones en la pantalla para modificarla. |

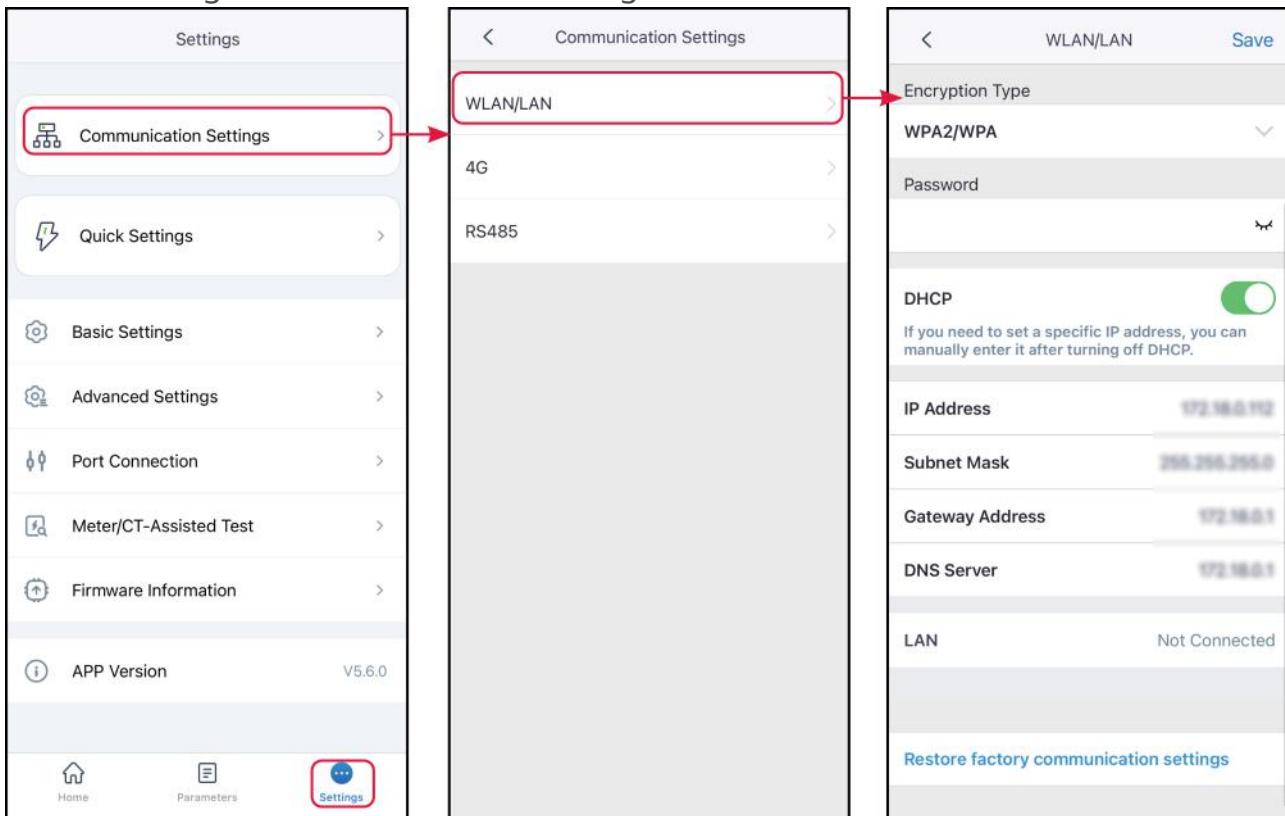
8.1.4.2 Configuración de parámetros WLAN/LAN

Nota

La interfaz de configuración de comunicación puede variar según el módulo de comunicación conectado al inversor. Consulte la interfaz real.

Paso 1: A través de **Inicio > Configuración > Configuración de comunicaciones > WLAN/LAN**, acceder a la página de configuración.

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



| Número de serie | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----------------|-------------------------------|--|
| 1 | Nombre de red | Aplicable a WLAN. Seleccione la red correspondiente según la situación real para que el dispositivo se comunique con el router o switch. |
| 2 | Contraseña | Aplicable a WLAN. Ingrese la contraseña de la red seleccionada realmente. |
| 3 | DHCP | Cuando el router utiliza el modo de IP dinámica, active la función DHCP. Cuando el router utiliza el modo de IP estática o se usa un switch, desactive la función DHCP. |
| 4 | IP Dirección | Cuando DHCP está activado, no es necesario configurar este parámetro. Cuando DHCP está desactivado, configure este parámetro según la información del router o switch. |
| 5 | Máscara de subred | |
| 6 | Dirección de puerta de enlace | |
| 7 | DNS Servidor | |

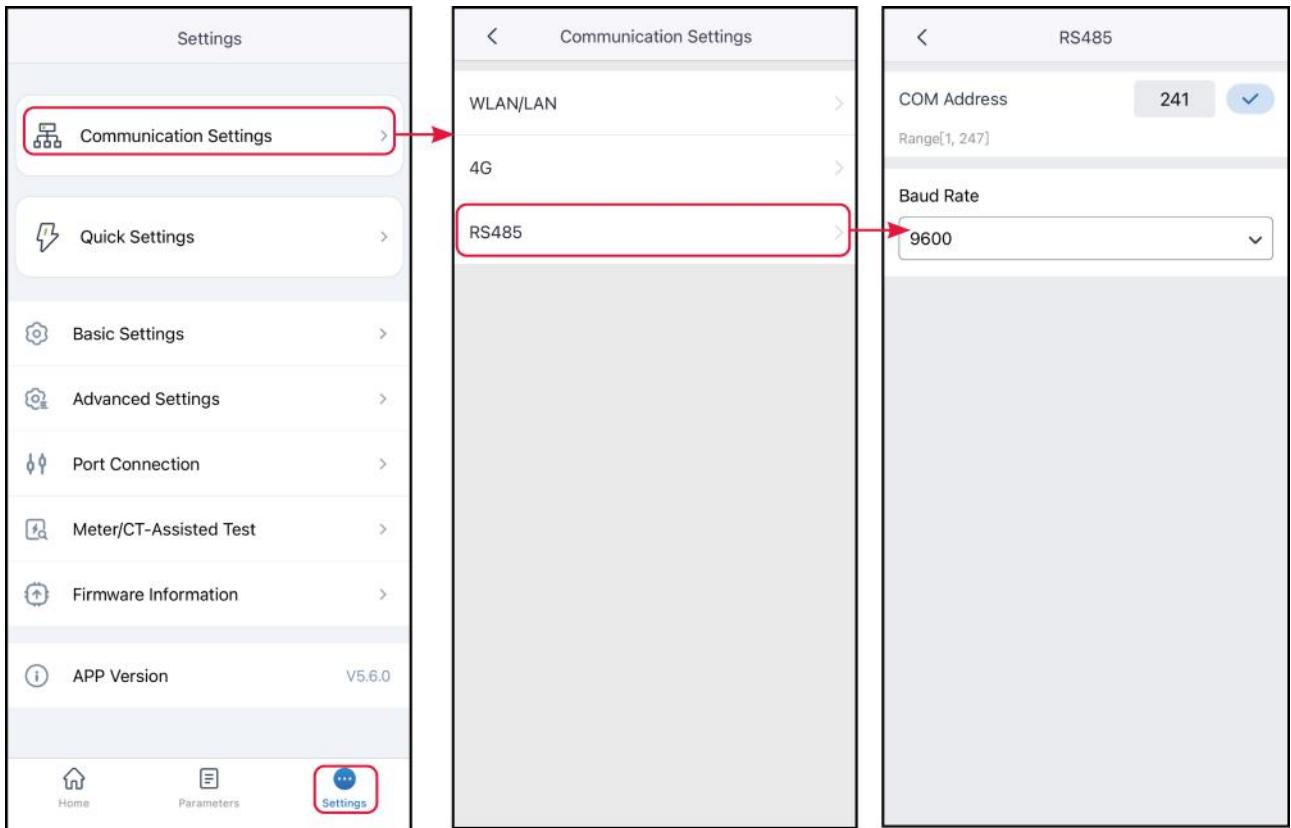
8.1.4.3 Configurar parámetros de comunicación RS485

Atención

Configure la dirección de comunicación del host del inversor. Para un solo inversor, configure la dirección de comunicación según la situación real; cuando se conecten múltiples inversores, la dirección de cada inversor debe ser diferente, y ningún inversor debe tener la dirección de comunicación configurada en 247.

Paso 1: A través de **Inicio > Configuración > Configuración de comunicación > RS485**, acceder a la página de configuración.

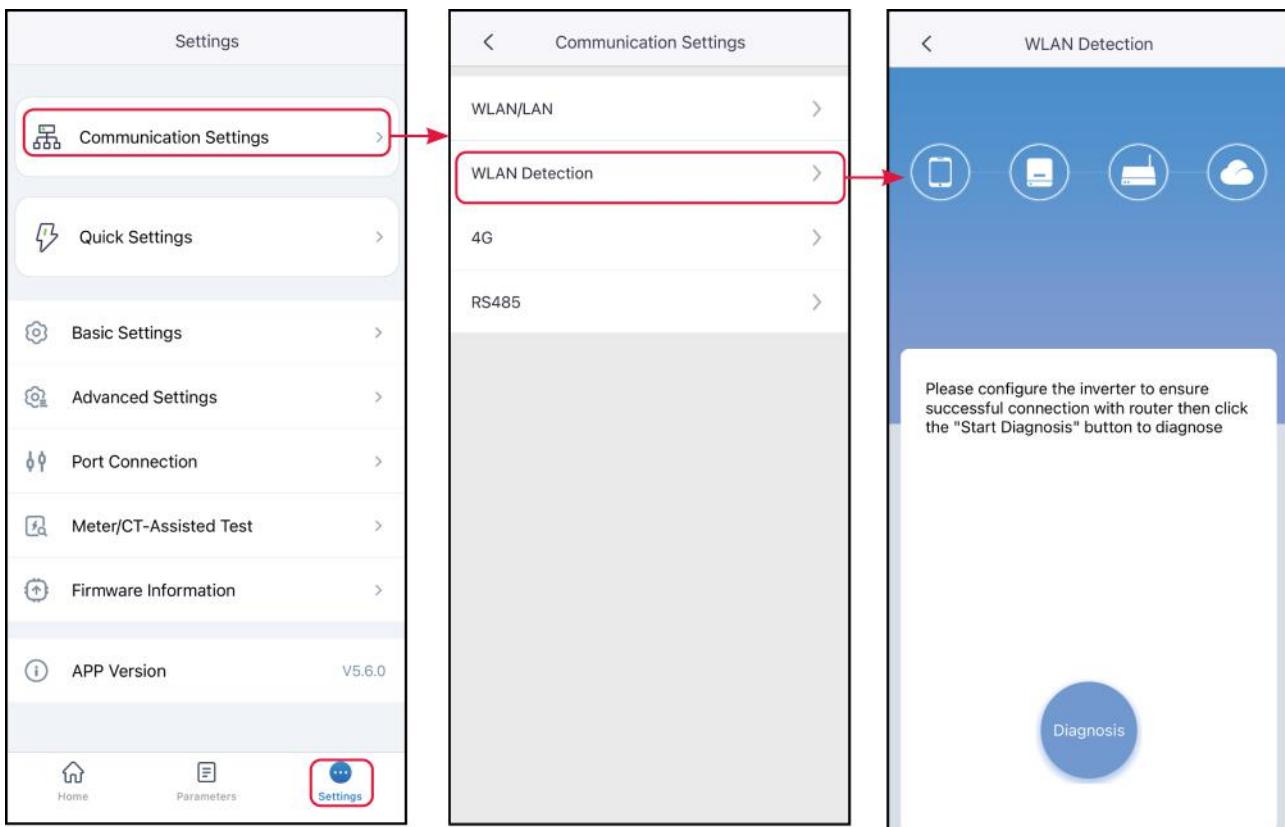
Paso 2: Configurar la dirección de comunicación y la tasa de baudios según la situación real.



8.1.4.4 Detección de WLAN

Paso 1: a través de **Página principal > Configuración > Configuración de comunicaciones > Detección de WLAN**, entrar a la página de configuración.

Paso 2: haz clic en **Diagnóstico** para detectar el estado actual de la conexión de red.



8.1.5 Configuración Rápida del Sistema

Atención

- La interfaz y la configuración de parámetros pueden variar según el modelo del inversor. Consulte el dispositivo real.
- Al seleccionar un país/ región de seguridad, el sistema configurará automáticamente la protección contra sobretensión/subtensión, protección contra sobrefrecuencia/subfrecuencia, tensión/frecuencia de conexión a la red del inversor, pendiente de conexión, curva Cosφ, curva Q(U), curva P(U), curva PF, ride-through de alta/baja tensión, etc., según los requisitos de seguridad de cada región. Consulte los valores de parámetros específicos después de configurar la región de seguridad en: Inicio [[NBSP_]]> Configuración [[NBSP_]]> Configuración avanzada > Configuración de parámetros de seguridad.
- La eficiencia de generación del inversor varía según el modo de operación. Configúrelo según el uso real de electricidad local.
 - Modo de uso propio: Modo de operación básico del sistema. La generación PV prioriza la alimentación de las cargas, el excedente carga la batería y el

Atención

remanente se vende a la red. Si la generación PV no satisface la demanda de las cargas, la batería las alimenta; si la batería tampoco es suficiente, la red alimenta las cargas.

- Modo de respaldo: Recomendado para zonas con red inestable. Cuando falla la red, el inversor cambia a modo fuera de red (isla), la batería descarga para alimentar las cargas de respaldo y garantizar su continuidad; cuando se restablece la red, el inversor vuelve al modo conectado a red.
- Modo TOU: Cumpliendo la normativa local, configure la compra/venta de electricidad en diferentes periodos según las tarifas punta/valle de la red. Según la necesidad, en valle, la batería puede configurarse en modo carga, comprando electricidad de la red; en punta, la batería puede configurarse en modo descarga, alimentando cargas.
- Modo fuera de red: Para zonas sin red. PV y batería forman un sistema puramente aislado. La generación PV alimenta cargas, el excedente carga la batería. Si la PV es insuficiente, la batería alimenta las cargas.
- Carga diferida: Para zonas con límite de potencia de inyección a red. Configurando límite de potencia pico y periodo de carga, el exceso de generación PV sobre el límite puede usarse para cargar la batería, reduciendo el desperdicio.
- Peakshaving: Aplicable principalmente en escenarios con límite de potencia de compra. Cuando la potencia total de carga supera la cuota en un corto período, se puede usar la descarga de la batería para reducir el consumo excedente.

8.1.5.1 Configuración Rápida del Sistema (Tipo 2)

Paso 1: Acceda a la página de configuración de parámetros a través de **Página principal > Configuración > Configuración rápida**.

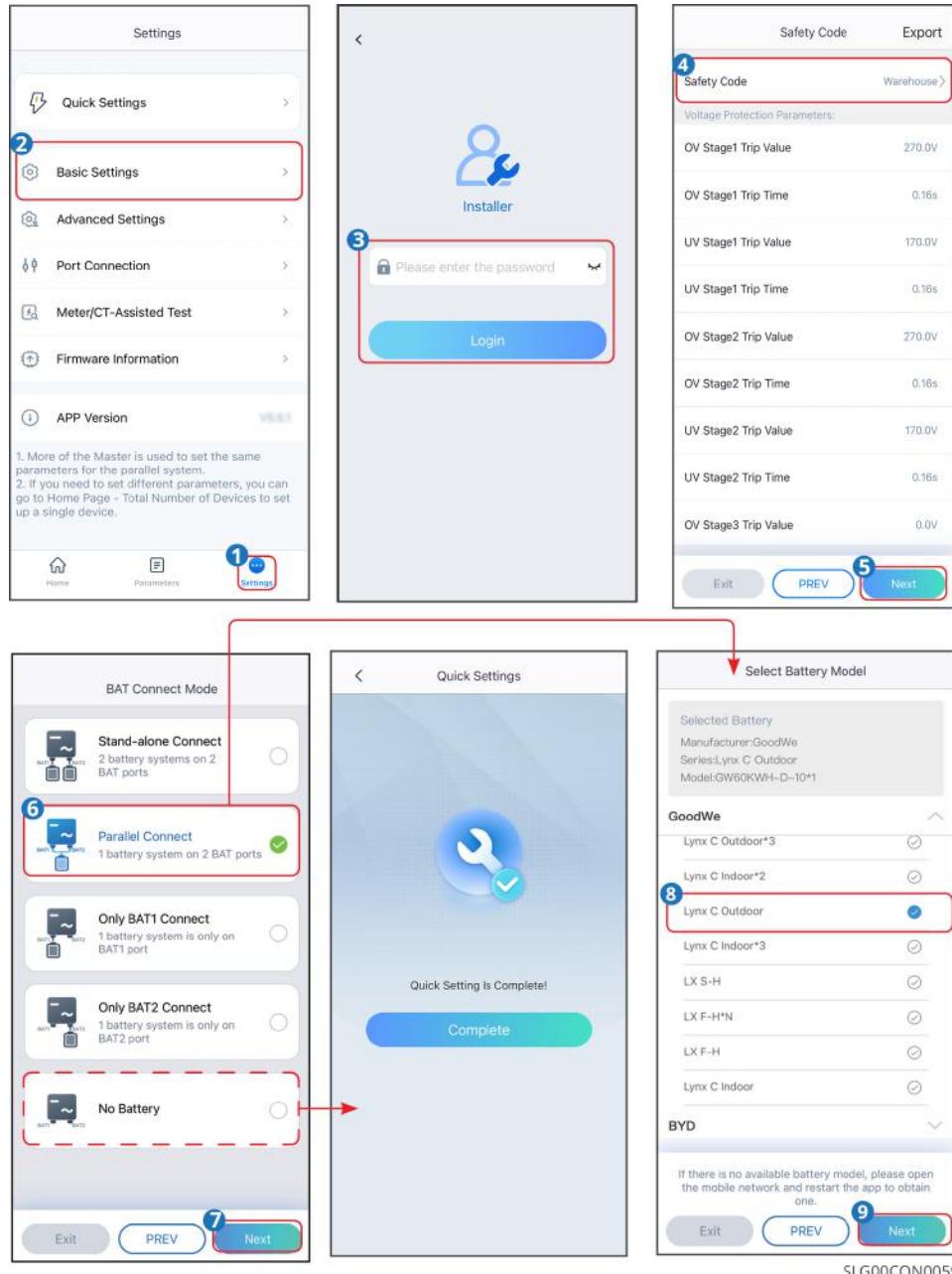
Paso 2: Ingrese la contraseña de inicio de sesión.

Paso 3: Algunos modelos admiten configuración con un clic, seleccione **Modo de guía de configuración** para configurar el sistema rápidamente.

Paso 4: Según el país o región donde se encuentre el inversor, seleccione el país de normas de seguridad. Además, algunos modelos requieren seleccionar el tipo de red eléctrica según la forma real de conexión a la red. Después de configurar, haga clic en **Siguiente** para configurar el modo de conexión de la batería o la cantidad de

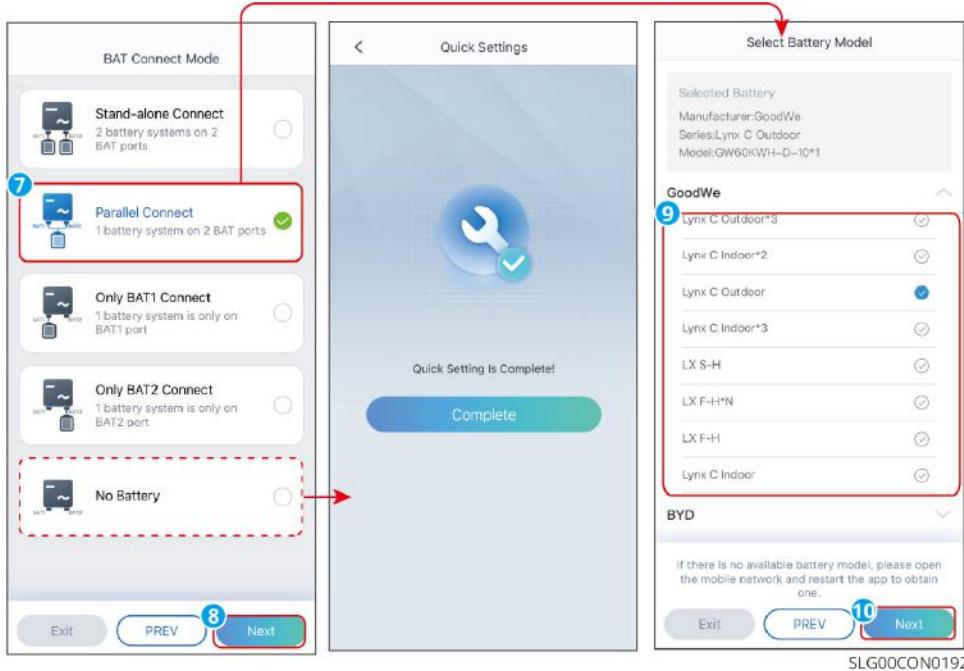
inversores en paralelo. El código de estándar de red solo puede ser configurado por el instalador.

Paso 5: Solo para escenarios de parallelización. Configure la cantidad de inversores en paralelo. Después de configurar, haga clic en Siguiente para configurar el modo de conexión de la batería.



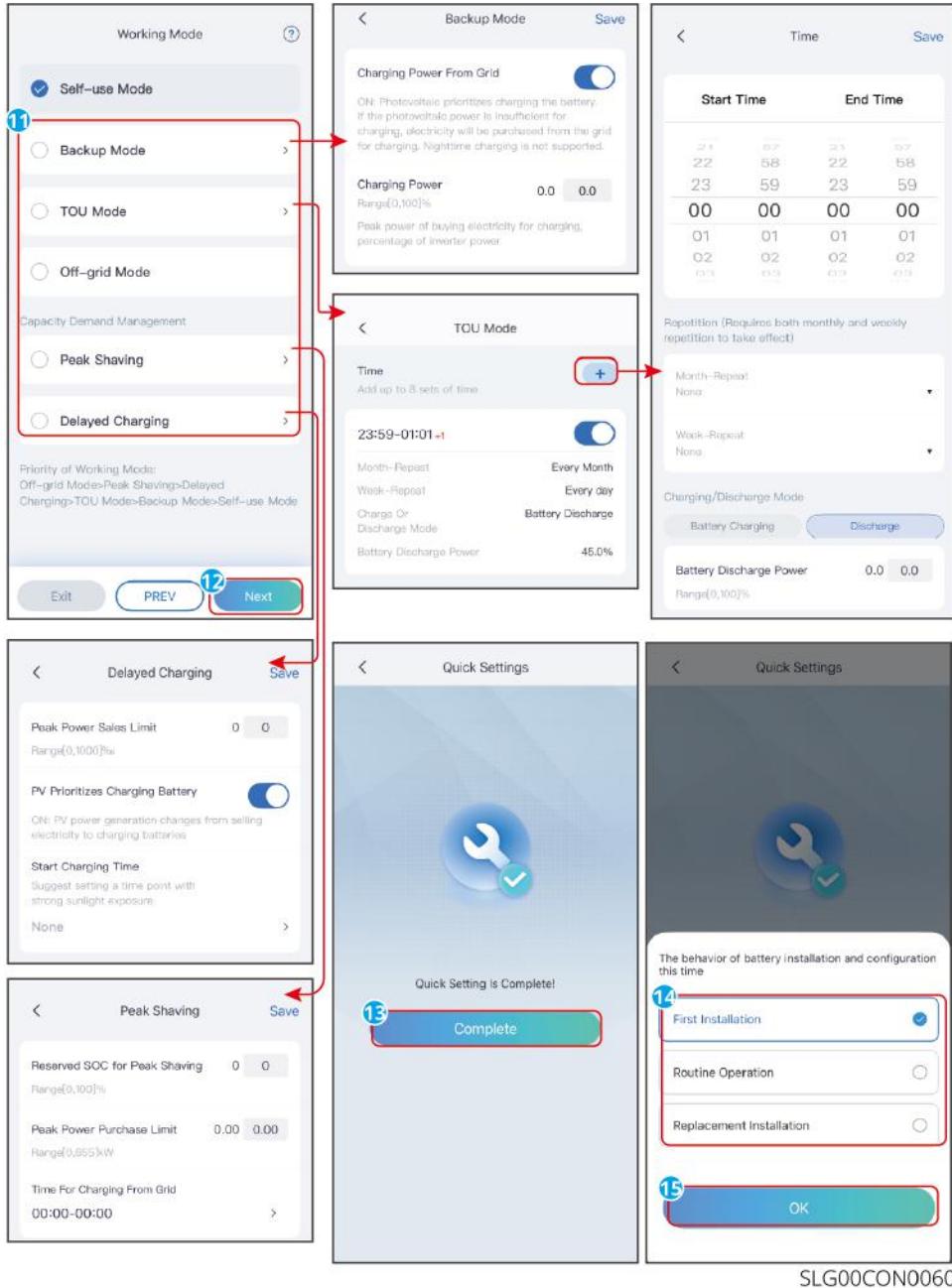
Paso 6: Según la situación real de conexión de la batería, seleccione el modo de conexión de la batería. Si no hay batería conectada, la configuración de parámetros básicos termina aquí. Si hay batería conectada, después de configurar, haga clic en **Siguiente** para configurar el modelo de la batería.

Paso 7: Según la situación real de conexión de la batería, seleccione el modelo de la batería. Después de configurar, haga clic en **Siguiente** para configurar el modo de trabajo.



Paso 8: Según las necesidades reales, configure el modo de trabajo. Después de configurar, haga clic en **Siguiente** para completar la configuración del modo de trabajo. Para algunos modelos, después de completar la configuración del modo de trabajo, entrará automáticamente en el estado de autocomprobación de CT/medidor, y el inversor se desconectará temporalmente de la red y se volverá a conectar automáticamente.

Paso 9: Según la situación real, seleccione si la batería es **instalación por primera vez, operación diaria o instalación de cambio de máquina**.

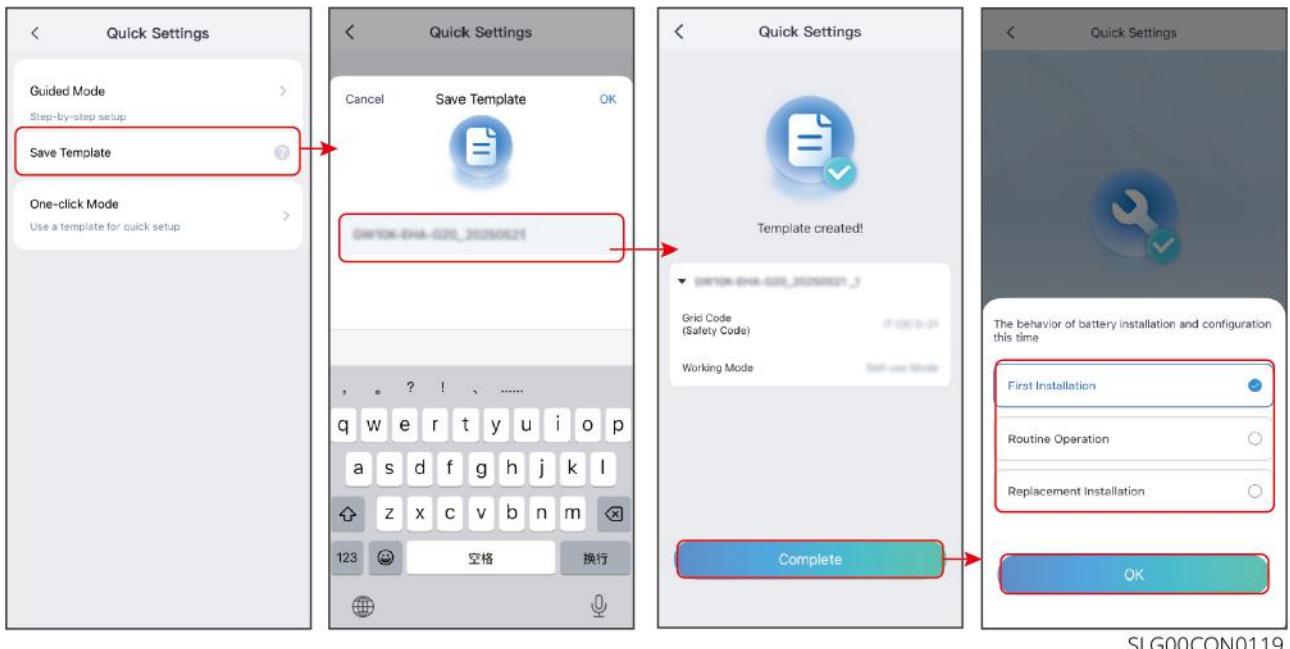


| Número de serie | Nombre del parámetro | Descripción |
|------------------|----------------------|-------------|
| Modo de respaldo | | |

| Número de serie | Nombre del parámetro | Descripción |
|--------------------------------|--|---|
| 1 | Carga comprando electricidad de la red | Habilite esta función para permitir que el sistema compre electricidad de la red. |
| 2 | Potencia de carga | Porcentaje de la potencia al comprar electricidad en relación con la potencia nominal del inversor. |
| Modo TOU | | |
| 3 | Hora de inicio | Dentro del período entre la Hora de inicio y la Hora de finalización, la batería se carga o descarga según el modo de carga/descarga configurado y la potencia nominal. |
| 4 | Hora de finalización | |
| 5 | Modo de carga/descarga | Configúrelo como carga o descarga según las necesidades reales. |
| 6 | Potencia nominal del inversor | Porcentaje de la potencia durante la carga o descarga en relación con la potencia nominal del inversor. |
| 7 | SOC de corte de carga | Detiene la carga cuando el nivel de la batería alcanza el SOC establecido. |
| Gestión de tarifas por demanda | | |
| 8 | SOC reservado para gestión de demanda | En modo de gestión de demanda, la batería se descarga cuando el SOC está por encima del SOC reservado. Cuando el SOC de la batería está por debajo del SOC reservado para gestión de demanda, la función de gestión de demanda se desactiva. |
| 9 | Límite de potencia máxima de compra | Establece el límite máximo de potencia permitido para comprar electricidad de la red. Cuando el consumo de la carga supera la suma de la energía generada por el sistema fotovoltaico y este límite, la batería descarga para cubrir el exceso de potencia. |

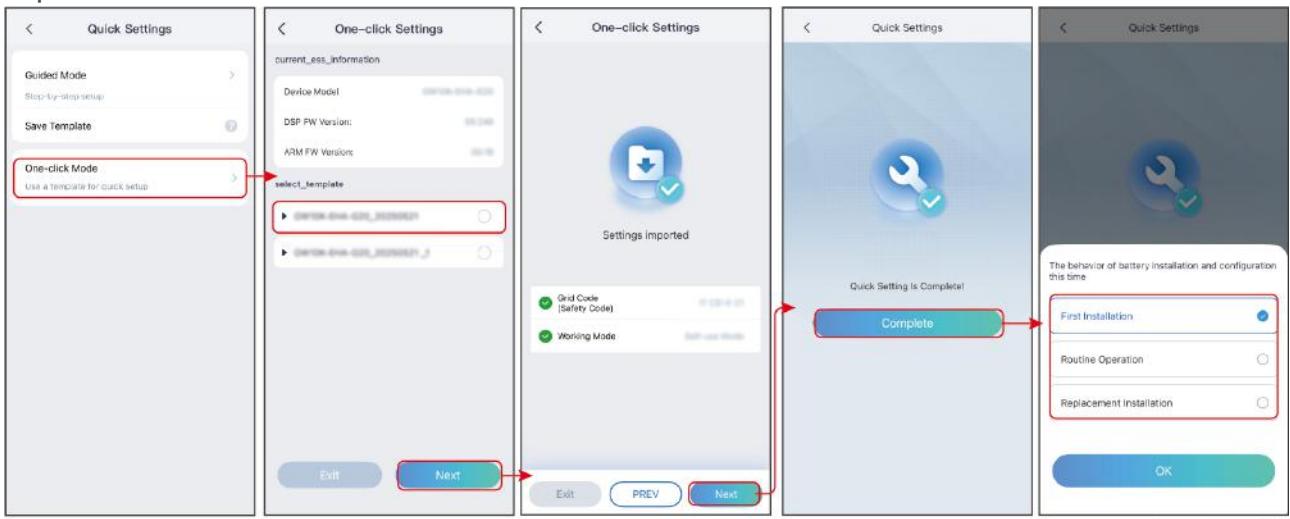
| Número de serie | Nombre del parámetro | Descripción |
|------------------------|---|--|
| 10 | Período de carga comprando electricidad | Dentro del período de carga comprando electricidad, cuando el consumo de la carga no excede la cuota de compra, la batería puede cargarse desde la red. Fuera de este rango de tiempo, la batería solo puede cargarse utilizando la potencia generada por la energía fotovoltaica. |
| Modo de carga diferida | | |
| 11 | Límite de potencia máxima de venta | Según los requisitos de los estándares de red de algunos países o regiones, establezca el límite de potencia máxima. El valor del límite de potencia máxima debe ser inferior al valor de límite de potencia de salida establecido localmente. |
| 12 | PV prioriza la carga de la batería | Dentro del rango de tiempo de carga, la generación de energía fotovoltaica se prioriza para cargar la batería. |
| 13 | Hora de inicio de carga | |

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



SLG00CON0119

Paso 11: Si ya hay una plantilla de configuración con un clic, puede usar la plantilla existente para importar directamente el modo y completar la configuración rápidamente.



SLG00CON0120

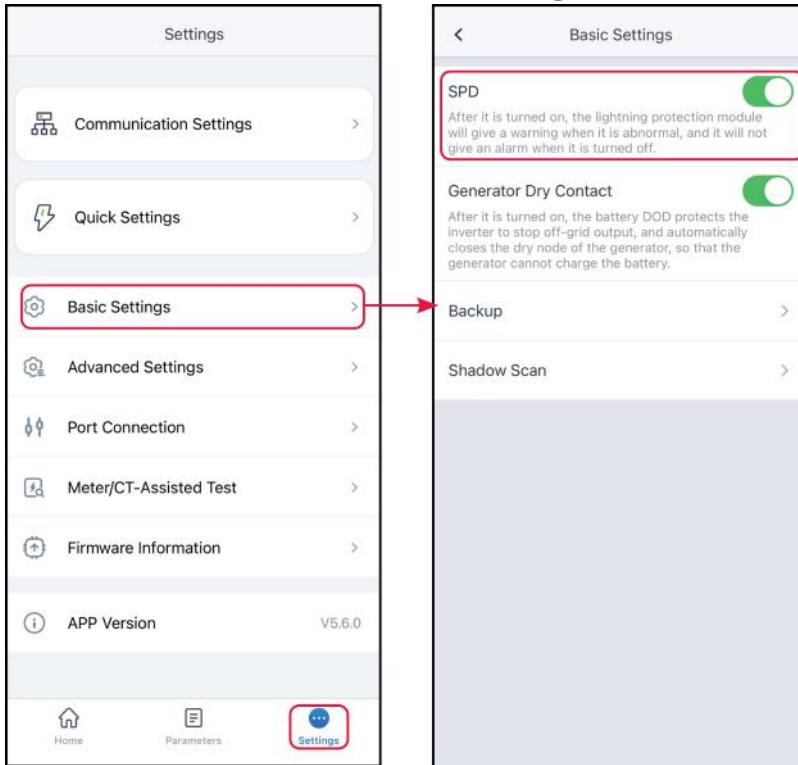
8.1.6 Configuración de parámetros básicos

8.1.6.1 Configurar la función de alarma de protección contra rayos

Después de habilitar la función de alarma de protección contra rayos SPD de segundo nivel, cuando el módulo de protección contra rayos tiene una anomalía, habrá una alarma que indica la anomalía.

Paso 1: a través de Inicio > Configuración > Configuración básica > Alarma de protección contra rayos, configurar la alarma de protección contra rayos.

Paso 2: abra o cierre esta función según las necesidades reales.

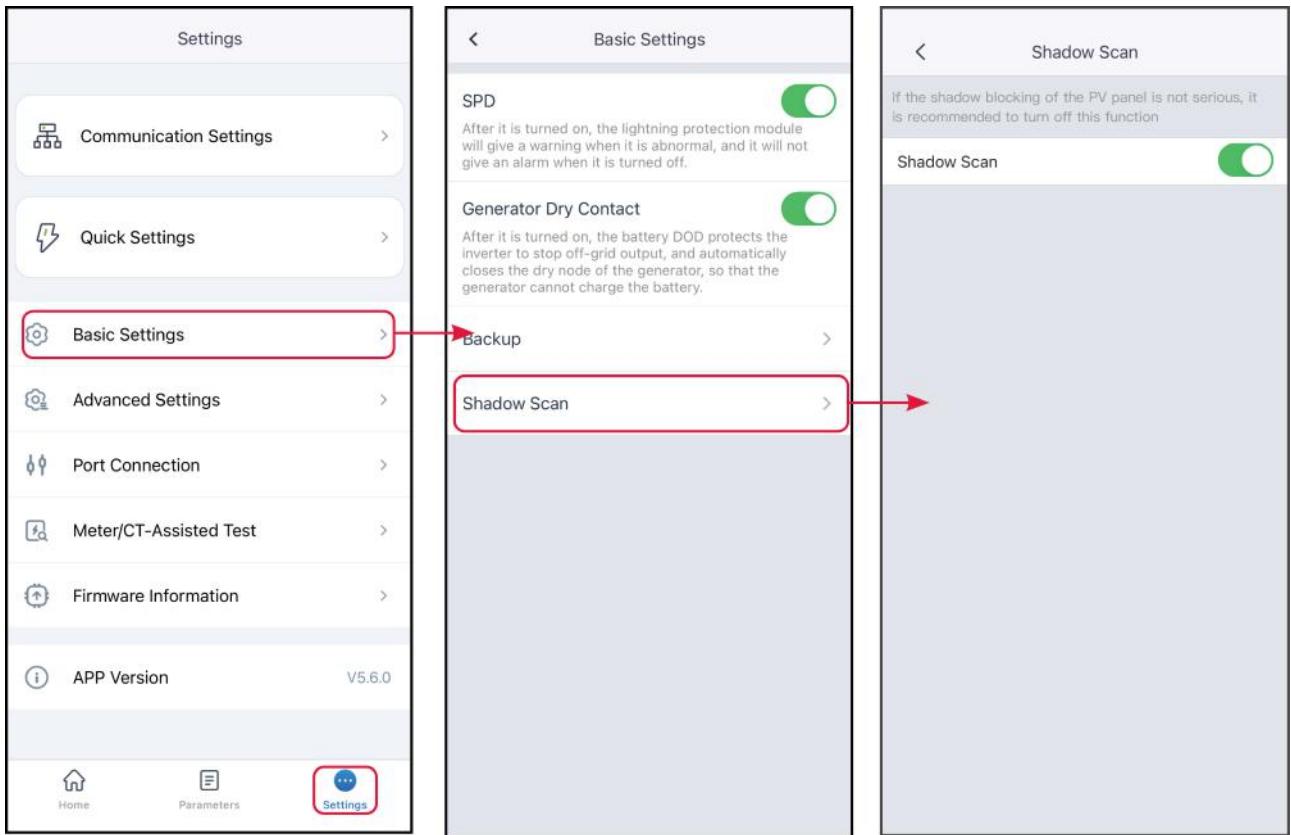


8.1.6.2 Configurar la función de escaneo de sombras

Cuando los paneles fotovoltaicos están severamente sombreados, activar la función de escaneo de sombras puede optimizar la eficiencia de generación de energía del inversor.

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, escaneo de sombras MPPT, etc. Por favor, configure según la interfaz real.

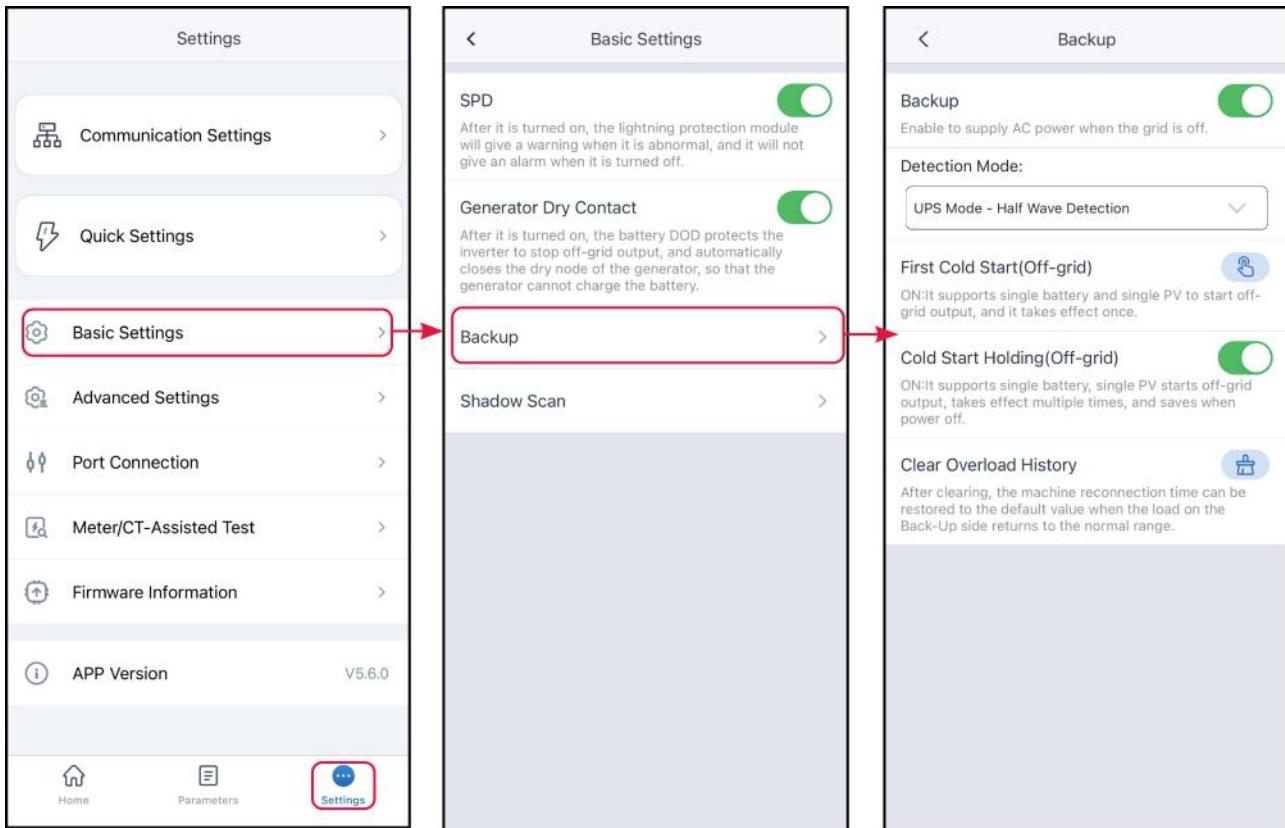


8.1.6.3 Configurar parámetros de energía de respaldo

Después de configurar la función de energía de respaldo, cuando se corte la energía de la red, la carga conectada al puerto BACK-UP del inversor puede ser alimentada por la batería, asegurando un suministro de energía ininterrumpido a la carga.

Paso 1: A través de Inicio > Configuración > Configuración básica > Energía de respaldo, acceder a la página de configuración.

Paso 2: Configurar la función de energía de respaldo según las necesidades reales.



| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----|--|--|
| 1 | UPS modo-Detección de onda completa | Detecta si el voltaje de la red es demasiado alto o demasiado bajo. |
| 2 | UPS modo-Detección de media onda | Detecta si el voltaje de la red es demasiado bajo. |
| 3 | EPS modo-Soporta paso bajo | Desactiva la función de detección del voltaje de la red. |
| 4 | Arranque en frío inicial fuera de la red | Solo tiene efecto una vez. Al habilitar esta función, se puede utilizar la batería o la energía fotovoltaica para suministrar energía de respaldo en modo fuera de la red. |

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----|---|--|
| 5 | Mantenimiento de arranque en frío fuera de la red | Tiene efecto múltiples veces. Al habilitar esta función, se puede utilizar la batería o la energía fotovoltaica para suministrar energía de respaldo en modo fuera de la red. |
| 6 | Limpiar falla por sobrecarga | Cuando la potencia de la carga conectada al puerto BACK-UP del inversor supera la potencia de carga nominal, el inversor se reiniciará y volverá a detectar la potencia de la carga. Si no se maneja a tiempo, el inversor se reiniciará varias veces y realizará detecciones de carga, aumentando el intervalo entre cada reinicio. Después de reducir la potencia de la carga del puerto BACK-UP dentro del rango de potencia nominal, se puede hacer clic en este interruptor para limpiar el intervalo de reinicio del inversor, y el inversor se reiniciará inmediatamente. |

8.1.6.4 Configurar parámetros de programación de potencia

Paso 1: A través de **Inicio > Configuración > Configuración básica > Programación de potencia**, ingrese a la interfaz de configuración.

Paso 2: Configure los parámetros de programación de potencia activa o potencia reactiva según la situación real.

Active Dispatch

Local control: Self-control according to user needs;
Remote control: Passive control according to the requirements of the power grid (enabled by default).

Current Active Power Dispatch Mode:

| | |
|---|--------|
| Extreme Speed Percentage Derating(Remote) | 100.0% |
|---|--------|

Local Control

Active Dispatch Mode:

| | | |
|------------------|--|---|
| Active Power (W) | | ▼ |
|------------------|--|---|

| | | | |
|--------------|-------|-------|---|
| Active Power | 11000 | 11000 | ✓ |
|--------------|-------|-------|---|

Range[-400000,400000]W

Reactive Scheduling

Local control: Self-control according to user needs;
Remote control: Passive control according to the requirements of the power grid (enabled by default).

Reactive Power Dispatch Mode

| | |
|---------|---|
| Disable | ▼ |
|---------|---|

Local Control

Select Mode:

| | |
|--------------------------|---|
| Disable | ▼ |
| Fixed Value Compensation | ▼ |
| Percentage Compensation | ▼ |
| PF Compensation | ▼ |

SLG00CON0124

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|---------------------------------|----------------------|-------------|
| Programación de potencia activa | | |

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----------------------------------|---|--|
| 1 | Modo de programación de potencia activa | <p>De acuerdo con los requisitos de la empresa de red del país/ región donde se encuentra el inversor, controla la potencia activa según el modo de programación seleccionado. Soporta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No habilitar: No habilitar la programación de potencia activa. • Despacho de valor fijo: Despacho según un valor fijo. • Despacho de porcentaje: Despacho según un porcentaje de la potencia nominal. |
| 2 | Potencia activa | <ul style="list-style-type: none"> • Cuando el modo de programación de potencia activa se establece en despacho de valor fijo, la potencia activa se establece en un valor fijo. • Cuando el modo de programación de potencia activa se establece en despacho de porcentaje, la potencia activa se establece como el porcentaje entre la potencia activa y la potencia nominal. |
| Programación de potencia reactiva | | |
| 3 | Modo de programación de potencia reactiva | <p>De acuerdo con los requisitos de la empresa de red del país/ región donde se encuentra el inversor, controla la potencia reactiva según el modo de programación seleccionado. Soporta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No habilitar: No habilitar la programación de potencia reactiva. • Compensación de valor fijo: Despacho según un valor fijo. • Compensación de porcentaje: Despacho según un porcentaje de la potencia nominal. • Compensación de FP. |
| 4 | Estado | De acuerdo con los requisitos de los estándares de red del país o región y las necesidades de uso real, establece el factor de potencia como positivo o negativo. |

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----|----------------------|---|
| 5 | Potencia reactiva | <ul style="list-style-type: none"> Cuando el modo de programación de potencia reactiva se establece en despacho de valor fijo, la potencia reactiva se establece en un valor fijo. Cuando el modo de programación de potencia reactiva se establece en despacho de porcentaje, la potencia reactiva se establece como el porcentaje entre la potencia reactiva y la potencia nominal. |
| 6 | Factor de potencia | Cuando el modo de programación de potencia reactiva se establece en compensación de FP, establece el factor de potencia. |

8.1.7 Configuración de parámetros avanzados

Nota

- Se pueden configurar parámetros avanzados al iniciar sesión como "Instalador".
- Al acceder a la página de configuración avanzada, se requiere ingresar la contraseña: 1111 o goodwe2010.

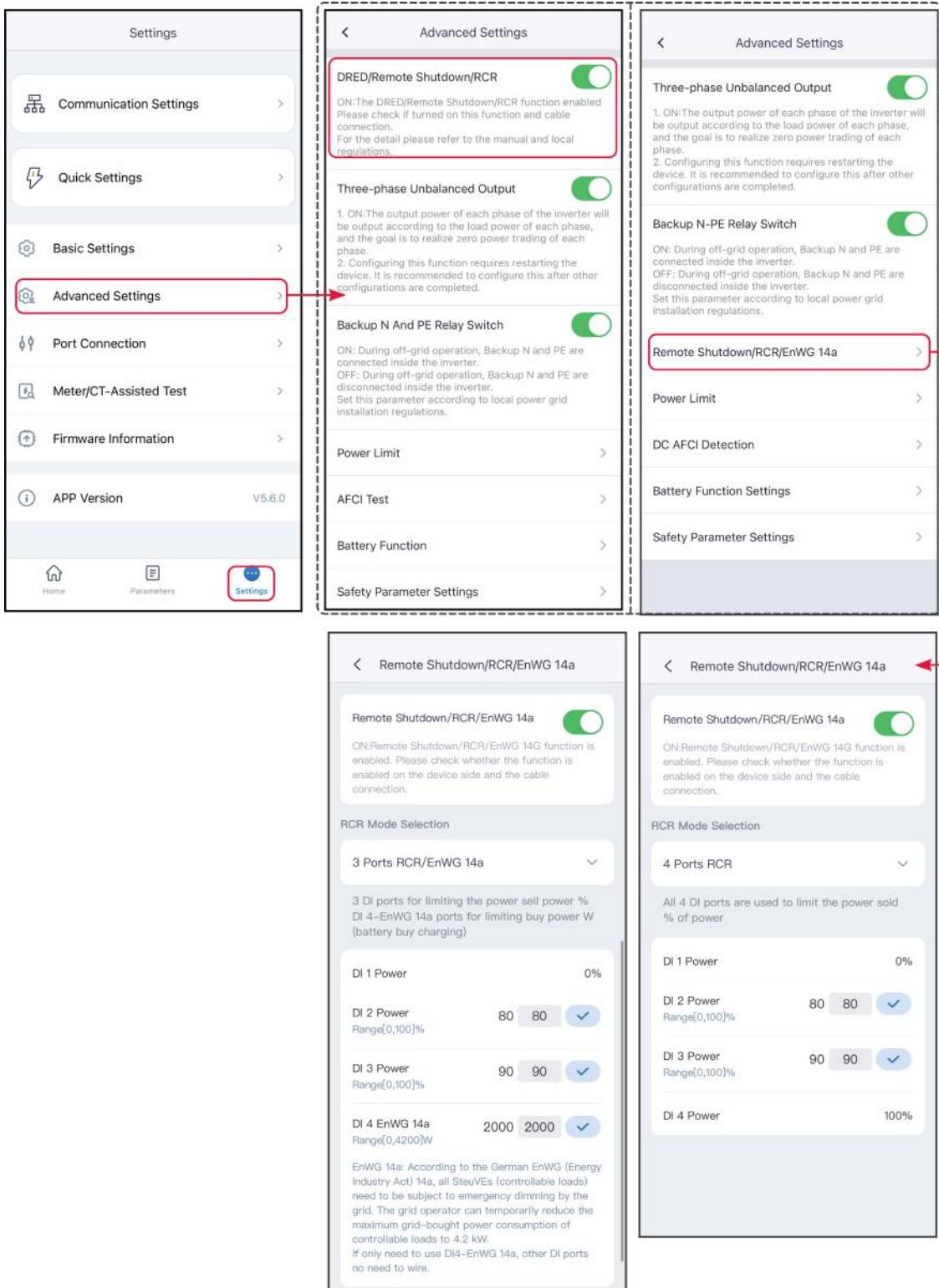
8.1.7.1 Configurar la función DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a

De acuerdo con los requisitos de los estándares de la red eléctrica en algunos países o regiones, cuando sea necesario conectar dispositivos de terceros DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a para lograr el control de señales, active la función DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a.

Paso 1: A través de Inicio > Configuración > Configuración avanzada > **DRED/Remote Shutdown/RCR/EnWG 14a**, configure esta función.

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

Paso 3: Para regiones donde se aplica la regulación EnWG 14a, al habilitar la función RCR, seleccione el modo RCR según el tipo de dispositivo conectado y establezca el valor porcentual de potencia del puerto DI.



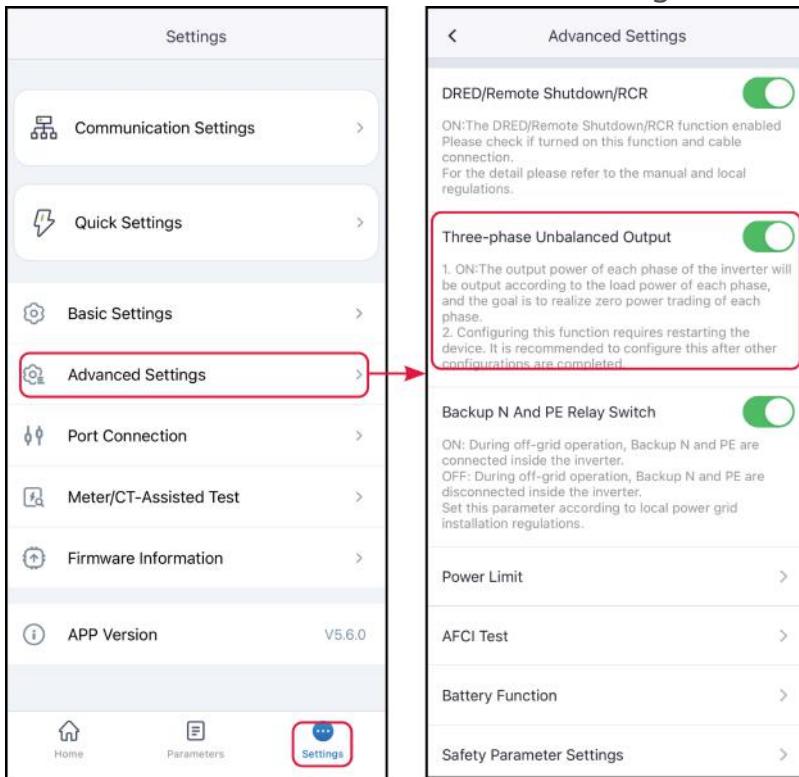
8.1.7.2 Configurar salida desequilibrada trifásica

Cuando un inversor trifásico se conecta a una carga desequilibrada, como cuando L1,

L2 y L3 se conectan a cargas de diferentes potencias, es necesario activar la función de configuración de salida desequilibrada trifásica.

Paso 1: A través de **Inicio > Configuración > Configuración avanzada > Salida desequilibrada trifásica**, configurar esta función.

Paso 2: Activar o desactivar esta función según las necesidades reales.

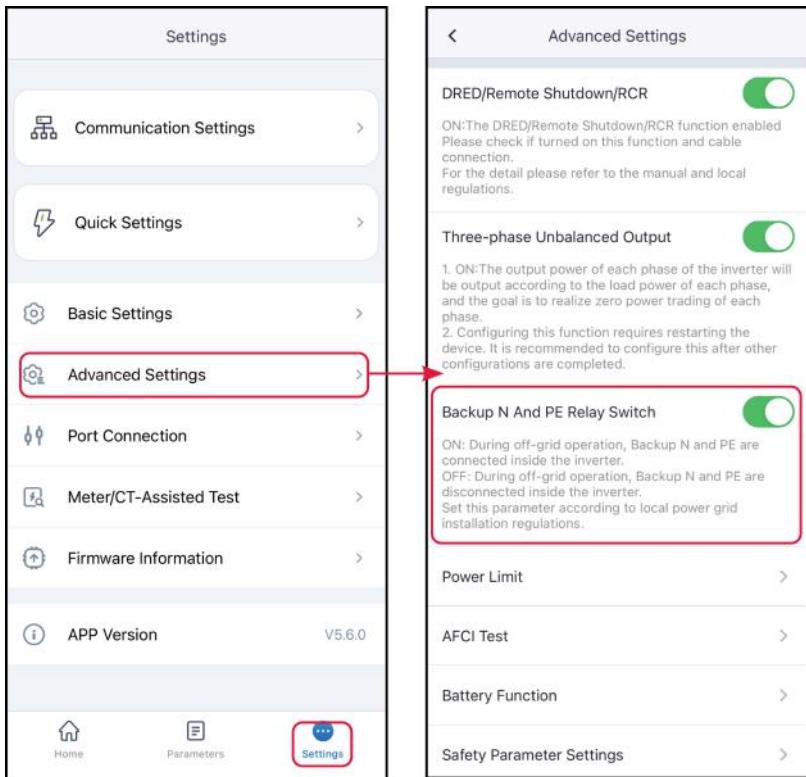


8.1.7.3 Configuración del interruptor del relé BACK-UP N y PE

Según los requisitos de los estándares de la red eléctrica en ciertos países o regiones, es necesario garantizar que el relé interno del puerto BACK-UP permanezca cerrado durante la operación en isla, conectando así los cables N y PE.

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

Paso 2: Activa o desactiva esta función según las necesidades reales.



8.1.7.4 Configurar parámetros de limitación de potencia de conexión a red

Nota

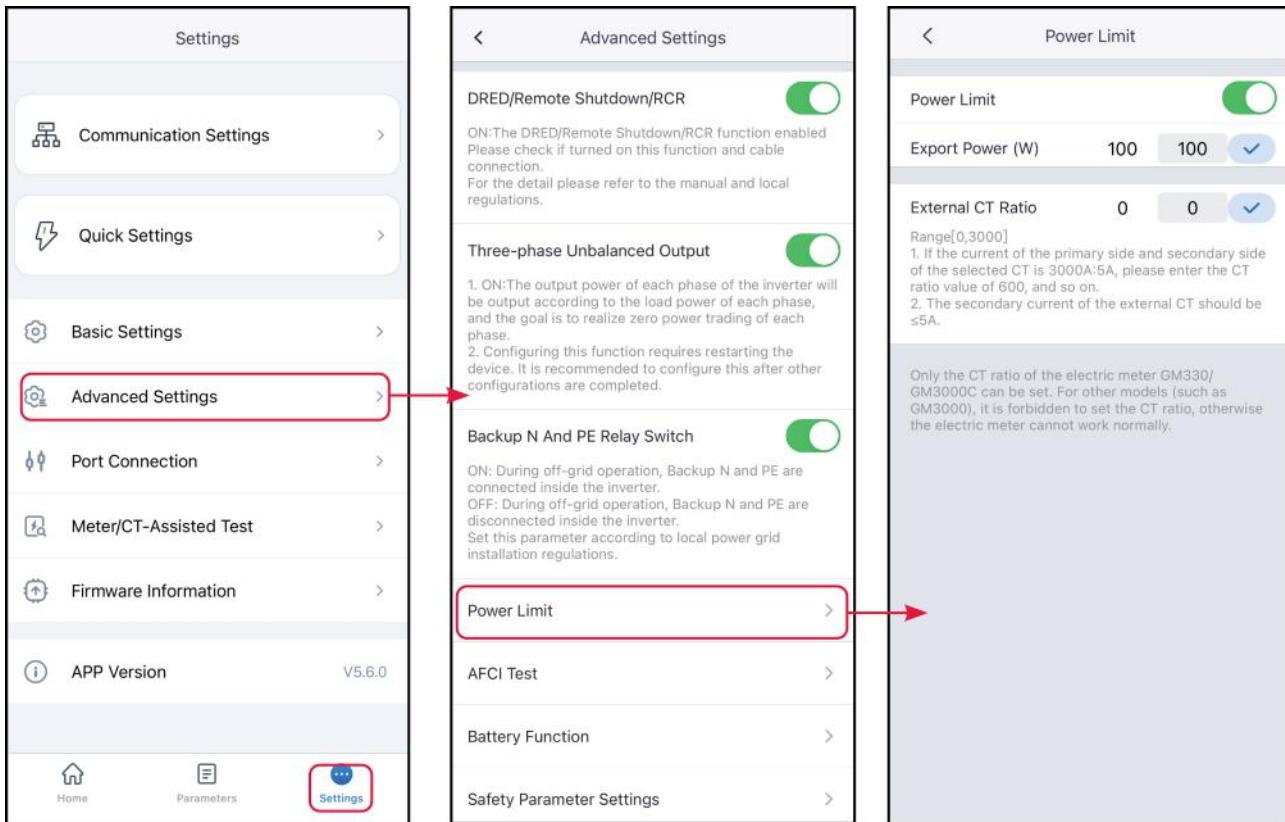
Cuando se vincula un medidor dual en el sistema fotovoltaico, es necesario configurar por separado los parámetros de límite de potencia de conexión a la red para ambos medidores.

Paso 1: Accede a la página de configuración de parámetros a través de **Inicio > Configuración > Configuración avanzada > Limitación de potencia de conexión a red**.

Paso 2: Activa o desactiva la función anti-retorno según las necesidades reales.

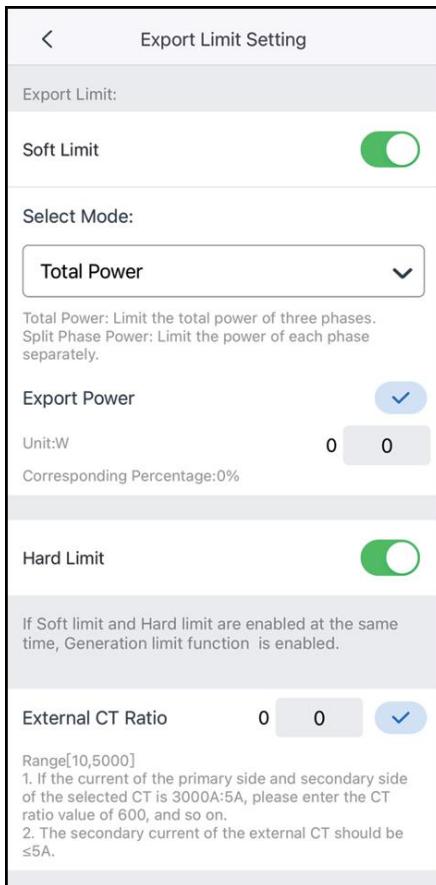
Paso 3: Después de activar la función anti-retorno, introduce el valor del parámetro según sea necesario, haz clic en "v" para que la configuración del parámetro sea exitosa.

8.1.7.4.1 Configuración de parámetros de límite de potencia de conexión a red (general)



| Nº | Nombre del parámetro | Descripción |
|----|--|---|
| 1 | Limitación de potencia de conexión a red | Active esta función cuando sea necesario limitar la potencia de salida según los requisitos de los estándares de la red eléctrica de algunos países o regiones. |
| 2 | Límite de potencia | Configúrelo según la potencia máxima real que se puede inyectar a la red. |
| 3 | Proporción del CT del medidor externo | Establézcala como la relación entre la corriente del lado primario y del lado secundario del CT externo. |

8.1.7.4.2 Configurar parámetros de límite de potencia de conexión a la red (Australia)



SLG00CON0133

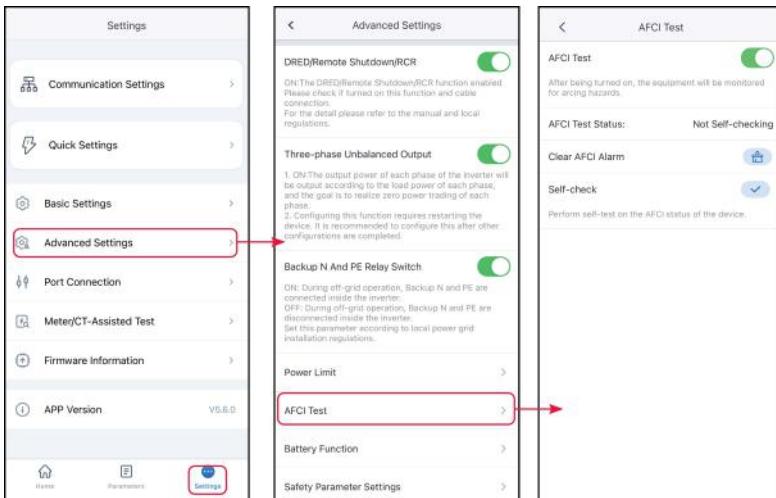
| Número de serie | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----------------|---|--|
| 1 | Limitación de potencia de conexión a red por software | Active esta función cuando sea necesario limitar la potencia de salida de acuerdo con los estándares de la red eléctrica de ciertos países o regiones. |

| Número de serie | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----------------|---|---|
| 2 | Límite de potencia | <ul style="list-style-type: none"> Configúrelo según la potencia máxima real que se puede inyectar a la red. Admite el establecimiento de un valor fijo de potencia o un porcentaje. El porcentaje establecido es el porcentaje de la potencia limitada respecto a la potencia nominal del inversor. Después de establecer un valor fijo, el porcentaje cambia automáticamente; después de establecer un porcentaje, el valor fijo cambia automáticamente. |
| 3 | Limitación de potencia de conexión a red por hardware | Al habilitar esta función, el inversor se desconectará automáticamente de la red cuando la energía alimentada a la red supere el valor límite. |
| 4 | Relación del medidor externo CT | Establézcala como la relación entre la corriente del lado primario y del lado secundario del CT externo. |

8.1.7.5 Configurar la función de detección de arco

Paso 1: A través de Inicio > Configuración > Configuración avanzada > Detección de arco de CC, ingrese a la página de configuración para configurar la función de detección AFCI.

Paso 2: Según las necesidades reales, detecte el arco, borre la alarma de falla o realice una autocomprobación del AFCI.



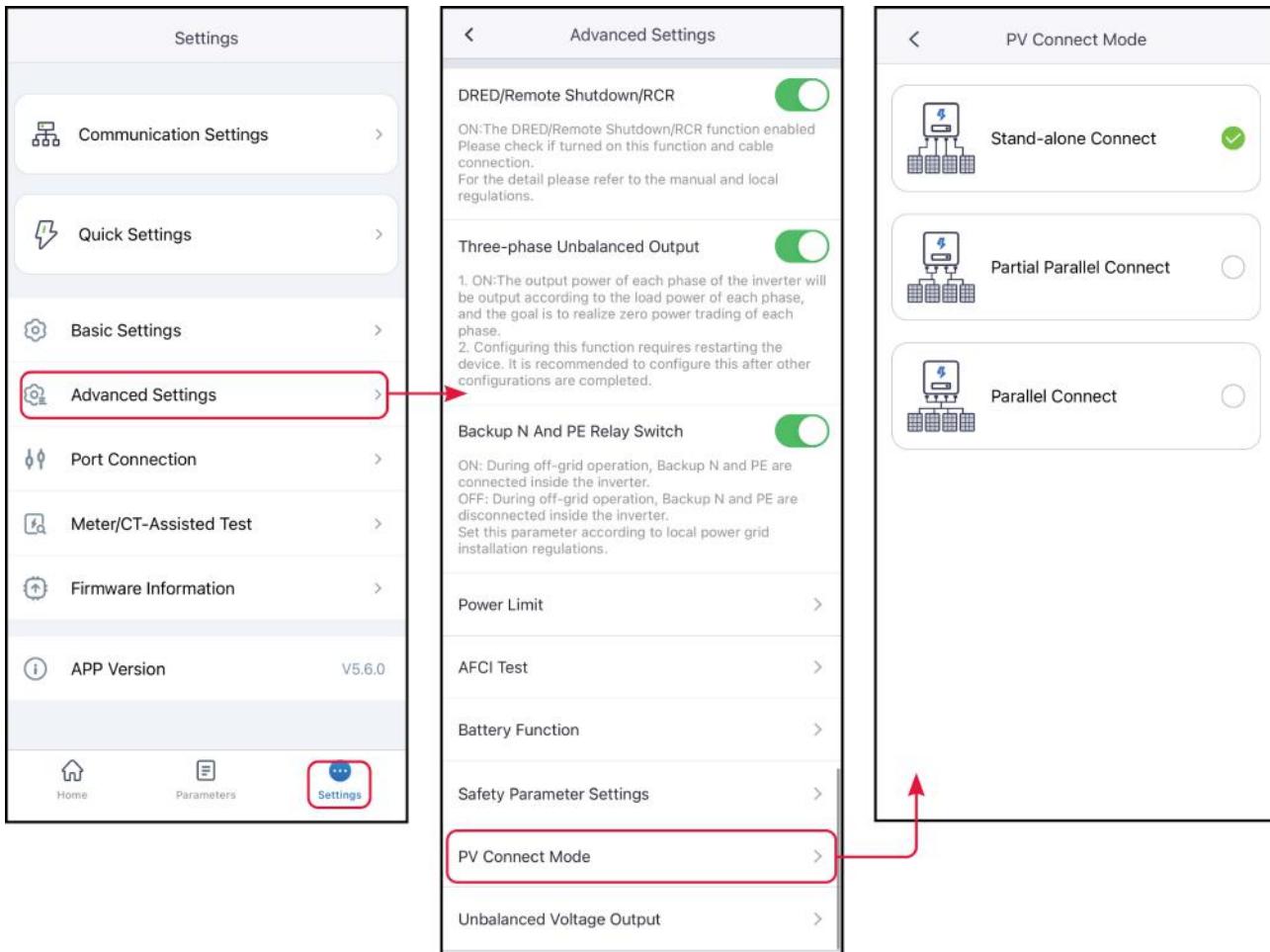
| N.º | Nombre del Parámetro | Descripción |
|-----|-----------------------------|--|
| 1 | Detección de arco | Active o desactive la función de detección de arco del inversor según sea necesario. |
| 2 | Estado de detección de arco | Muestra el estado de detección, como no detectado, fallo en la detección, etc. |
| 3 | Borrar alarma de fallo AFCI | Borra el registro de alarmas por fallo de arco. |
| 4 | Autocomprobación | Haga clic en Configurar para verificar si el módulo de detección de arco del dispositivo funciona correctamente. |

8.1.7.6 Configurar el modo de conexión de PV

Para algunos modelos, se puede configurar manualmente el modo de conexión de las cadenas fotovoltaicas en los puertos MPPT del inversor, para evitar errores en la identificación del modo de conexión.

Paso 1: Acceda a la página de configuración mediante **Inicio > Configuración > Configuración avanzada > Modo de conexión de PV**.

Paso 2: Según la forma real de conexión de las cadenas fotovoltaicas, configúrelo como conexión independiente, conexión parcial en paralelo o conexión en paralelo.



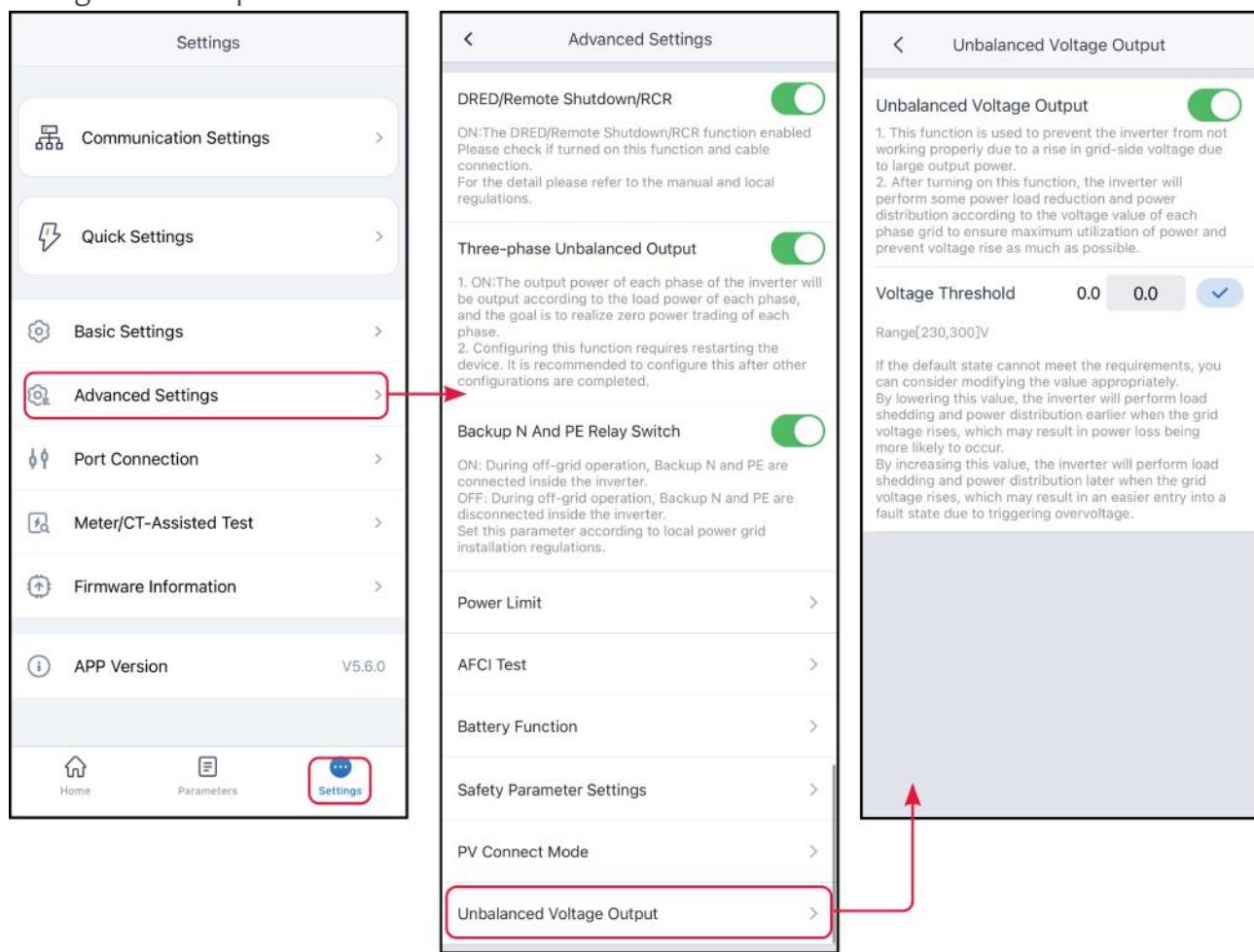
| Número | Nombre del parámetro | Descripción |
|--------|------------------------------|--|
| 1 | Conexión independiente | Las cadenas fotovoltaicas externas se conectan uno a uno con los puertos de entrada fotovoltaicos del lado del inversor. |
| 2 | Conexión en paralelo parcial | Cuando una cadena fotovoltaica se conecta a múltiples puertos MPPT del lado del inversor, al mismo tiempo existen otros componentes fotovoltaicos conectados a otros puertos MPPT del lado del inversor. |
| 3 | Conexión en paralelo | Cuando las cadenas fotovoltaicas externas se conectan a los puertos de entrada fotovoltaicos del lado del inversor, una cadena fotovoltaica se conecta a múltiples puertos de entrada. |

8.1.7.7 Configurar la función de salida de voltaje desequilibrado

Paso 1: a través de **Página principal > Configuración > Configuración avanzada > Salida de voltaje desequilibrado**, entrar a la página de configuración.

Paso 2: activar o desactivar esta función según las necesidades reales.

Paso 3: después de activar la función de voltaje de fase desequilibrado, ingresar los valores de los parámetros según las necesidades reales, hacer clic en “v”, la configuración de parámetros es exitosa.



8.1.7.8 Configurar parámetros de respuesta de programación de potencia

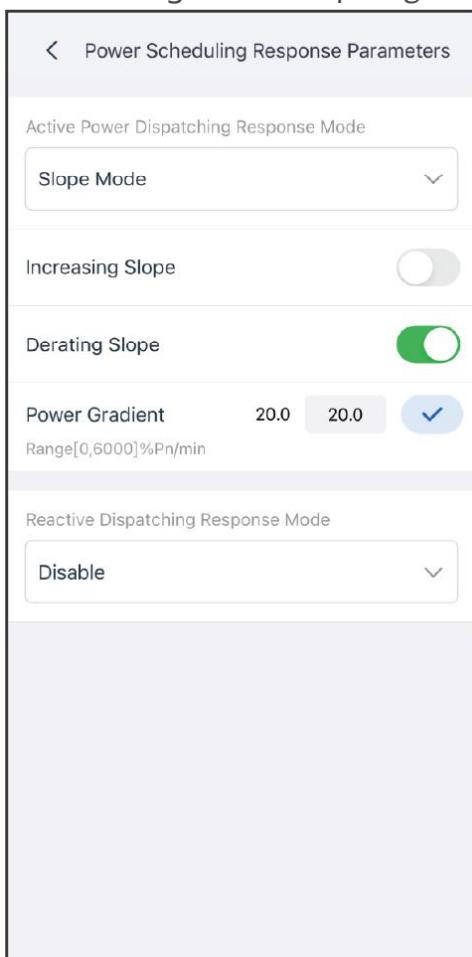
Paso 1: Navegue a la página de configuración de parámetros a través de **Página principal > Configuración > Configuración avanzada > Parámetros de respuesta de programación de potencia**.

Paso 2: Según los requisitos reales, seleccione el modo **No habilitar, Programación por pendiente o Filtro paso bajo de primer orden** en el menú desplegable de

programación de potencia activa. Si selecciona **Programación por pendiente**, introduzca el valor del **gradiente de cambio de potencia**; si selecciona el modo **Filtro paso bajo de primer orden**, introduzca el valor del **Parámetro de tiempo de filtro paso bajo de primer orden**.

Paso 3: Según los requisitos reales, seleccione el modo **No habilitar**, **Programación por pendiente** o **Filtro paso bajo de primer orden** en el menú desplegable de programación de potencia reactiva. Si selecciona **Programación por pendiente**, introduzca el valor del **gradiente de cambio de potencia**; si selecciona el modo **Filtro paso bajo de primer orden**, introduzca el valor del **Parámetro de tiempo de filtro paso bajo de primer orden**.

Paso 4: Haga clic en ✓ para guardar la configuración.



SLG00CON0125

| Número | Nombre del parámetro | Descripción |
|--------|----------------------|--|
| | | Modo de respuesta de programación de potencia activa |

| Número | Nombre del parámetro | Descripción |
|--|---|---|
| 1 | Filtro paso bajo de primer orden | Dentro de la constante de tiempo de respuesta, realiza la programación de potencia activa según la curva de filtro paso bajo de primer orden. |
| 2 | Parámetro de tiempo de filtro paso bajo de primer orden | Constante de tiempo cuando la potencia activa cambia según la curva de filtro paso bajo de primer orden. |
| 3 | Programación por pendiente | Realiza la programación de potencia activa según la pendiente de cambio de potencia. |
| 4 | Gradiente de cambio de potencia | Establece la pendiente de cambio para la programación de potencia activa. |
| Modo de respuesta de programación de potencia reactiva | | |
| 5 | Filtro paso bajo de primer orden | Dentro de la constante de tiempo de respuesta, realiza la programación de potencia reactiva según la curva de filtro paso bajo de primer orden. |
| 6 | Parámetro de tiempo de filtro paso bajo de primer orden | Constante de tiempo cuando la potencia reactiva cambia según la curva de filtro paso bajo de primer orden. |
| 7 | Programación por pendiente | Realiza la programación de potencia reactiva según la pendiente de cambio de potencia. |
| 8 | Gradiente de cambio de potencia | Establece la pendiente de cambio para la programación de potencia reactiva. |

8.1.7.9 Configurar parámetros de programación de potencia

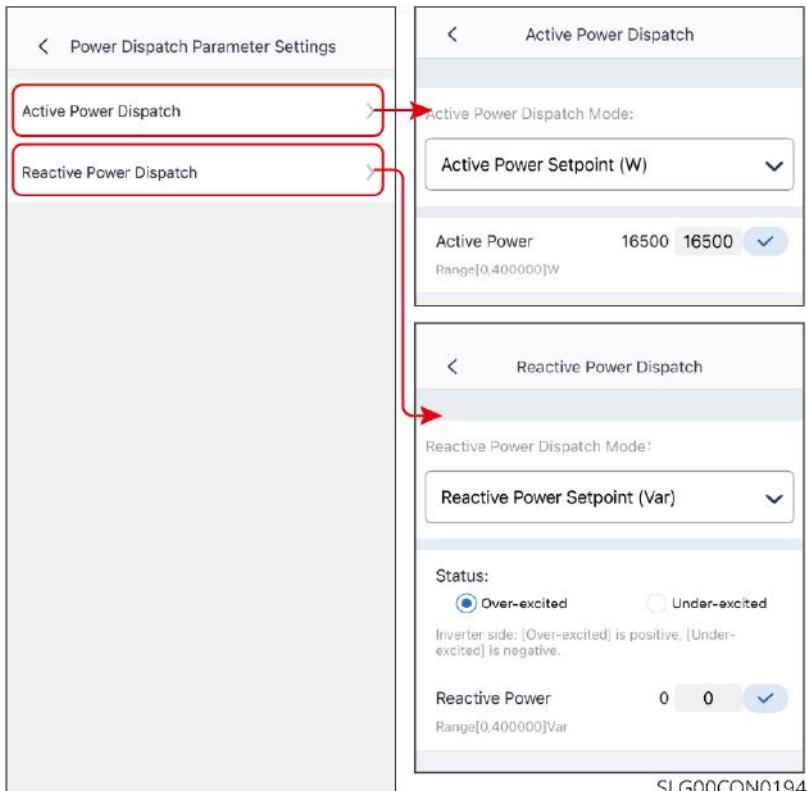
Cuando sea necesario ajustar la potencia activa o reactiva, se puede configurar mediante el establecimiento directo de valores de potencia, porcentaje de potencia nominal o valores PF, entre otros métodos.

Paso 1: A través de Página principal > Configuración > Configuración básica > Configuración de parámetros de programación de potencia, acceder a la página de configuración de parámetros.

Paso 2: Según las necesidades reales, en el menú desplegable del modo de

programación de potencia activa, seleccione **no habilitar**, **valor establecido de potencia activa** o **porcentaje establecido de potencia activa**.

Paso 3: Según las necesidades reales, en el menú desplegable del modo de programación de potencia reactiva, seleccione **no habilitar**, **valor establecido de potencia reactiva**, **porcentaje establecido de potencia reactiva** o **compensación PF**.

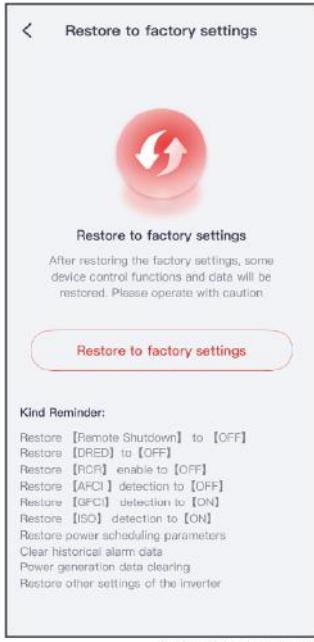


8.1.7.10 Restablecer a valores de fábrica

Para restaurar el dispositivo a su configuración de fábrica predeterminada, realice las siguientes operaciones.

Paso 1: Acceda a la página de configuración a través de **Inicio > Configuración > Configuración avanzada > Restablecer a valores de fábrica**.

Paso 2: Haga clic en **Restablecer a valores de fábrica** para restaurar la potencia indicada en la interfaz a los valores de fábrica.



SLG00CON0122

8.1.8 Configurar la función de la batería

Atención

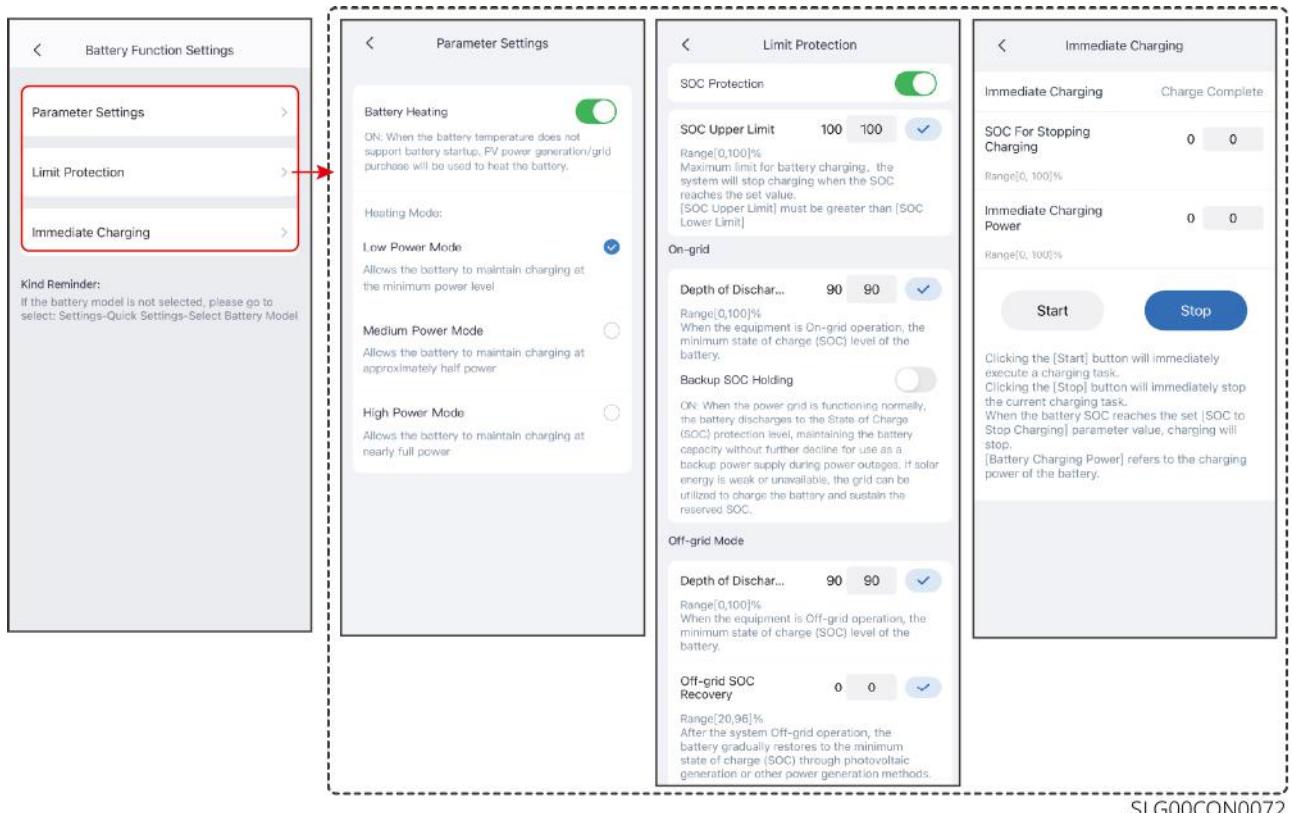
Cuando el sistema de almacenamiento fotovoltaico es un sistema en paralelo:

- Si la conexión en paralelo se realiza mediante RS485, se admite la opción de sincronizar o no la configuración de la batería del equipo maestro y esclavo en la interfaz de "Funciones de la batería".
- Si la conexión en paralelo se realiza mediante otros métodos, la configuración de la batería del equipo maestro y esclavo se sincronizará automáticamente. Si necesita modificar la configuración de la batería del equipo esclavo, acceda a la interfaz de configuración individualmente a través del SN del esclavo en la página principal.

8.1.8.1 Configurar parámetros de batería de litio

Paso 1: A través de Inicio > Configuración > Configuración de función de batería, ingrese a la interfaz de configuración de parámetros.

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



SLG00CON0072

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----------------------------|------------------------------|---|
| Configuración de parámetros | | |
| 1 | Corriente máxima de carga | Aplicable a algunos modelos. Establezca la corriente máxima de carga de la batería según las necesidades reales. |
| 2 | Corriente máxima de descarga | Aplicable a algunos modelos. Establezca la corriente máxima de descarga de la batería según las necesidades reales. |

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----|-----------------------------|---|
| 3 | Calentamiento de la batería | <ul style="list-style-type: none"> Opcional. Cuando se conecta una batería con función de calentamiento, esta opción se muestra en la interfaz. Después de activar la función de calentamiento de la batería, cuando la temperatura de la batería no permita el arranque, se utilizará la generación PV o la compra de electricidad para calentar la batería. Modos de calentamiento: <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: Mantiene la capacidad mínima de entrada de potencia de la batería. Se activa cuando la temperatura es inferior a -9°C y se desactiva cuando es mayor o igual a -7°C. Modo de potencia media: Mantiene una capacidad de entrada de potencia moderada de la batería. Se activa cuando la temperatura es inferior a 6°C y se desactiva cuando es mayor o igual a 8°C. Modo de alta potencia: Mantiene una capacidad de entrada de potencia alta de la batería. Se activa cuando la temperatura es inferior a 11°C y se desactiva cuando es mayor o igual a 13°C. GW14.3-BAT-LV-G10 <ul style="list-style-type: none"> Modo de baja potencia: Mantiene la capacidad mínima de entrada de potencia de la batería. Se activa cuando la temperatura es inferior a 5°C y se desactiva cuando es mayor o igual a 7°C. Modo de potencia media: Mantiene una capacidad de entrada de potencia moderada de la batería. Se activa cuando la temperatura es inferior a 10°C y se desactiva cuando es mayor o igual a 12°C. Modo de alta potencia: Mantiene una capacidad de entrada de potencia alta de la batería. Se activa cuando la temperatura es inferior a 20°C y se desactiva cuando es mayor o igual a 22°C. |

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----------------------|---|---|
| 4 | Activación de la batería | Una vez activado, cuando la batería se apague debido a la protección por subtensión, se puede activar la batería. Solo aplicable a baterías de litio sin disyuntor. Una vez activado, el voltaje de salida del puerto de la batería es de aproximadamente 60V. |
| Protección de límites | | |
| 5 | Protección de SOC | Una vez activado, cuando la capacidad de la batería sea inferior al valor de profundidad de descarga establecido, se puede activar la función de protección para la batería. |
| 6 | Límite superior de SOC | Valor máximo para la carga de la batería. La carga de la batería se detiene cuando el SOC alcanza este límite superior. |
| 7 | Profundidad de descarga (en red) | Valor máximo permitido para la descarga de la batería cuando el inversor funciona conectado a la red. |
| 8 | Mantenimiento de SOC para energía de respaldo | Para garantizar que el SOC de la batería sea suficiente para mantener el funcionamiento normal del sistema fuera de la red, cuando el sistema funciona conectado a la red, la batería se cargará comprando electricidad de la red hasta alcanzar el valor de protección de SOC establecido. |
| 9 | Profundidad de descarga (fuera de red) | Valor máximo permitido para la descarga de la batería cuando el inversor funciona fuera de la red. |

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|-------------------------------|---|---|
| 10 | SOC de recuperación fuera de red | Cuando el inversor funciona fuera de la red, si el SOC de la batería disminuye hasta el límite inferior de SOC, el inversor detiene la salida y solo se utiliza para cargar la batería hasta que el SOC de la batería se recupere al valor de SOC de recuperación fuera de red. Si el valor del límite inferior de SOC es superior al valor de SOC de recuperación fuera de red, la carga continuará hasta el límite inferior de SOC + 10%. |
| Carga inmediata de la batería | | |
| 11 | Carga inmediata de la batería | Una vez activado, la batería se cargará inmediatamente desde la red eléctrica. Solo tiene efecto una vez. Actívelo o deténgalo según sea necesario. |
| 12 | SOC para detener la carga | Cuando la carga inmediata de la batería está activada, la carga de la batería se detendrá cuando el SOC de la batería alcance el SOC de corte de carga. |
| 13 | Potencia de carga inmediata de la batería | Cuando la carga inmediata de la batería está activada, es el porcentaje de la potencia de carga en relación con la potencia nominal del inversor. |
| | | Por ejemplo, para un inversor con una potencia nominal de 10kW, si se establece en 60, la potencia de carga será de 6kW. |
| 14 | Iniciar | Inicia la carga inmediatamente. |
| 15 | Detener | Detiene la tarea de carga actual inmediatamente. |

8.1.9 Configurar parámetros de seguridad personalizados

Nota

Los parámetros de seguridad deben establecerse de acuerdo con los requisitos de la compañía de la red eléctrica. Si se requieren cambios, es necesario obtener la aprobación de la compañía de la red eléctrica.

The figure consists of three side-by-side screenshots of a mobile application interface for an inverter's configuration:

- Left Screenshot (Settings):** Shows the main menu with options like Communication Settings, Quick Settings, Basic Settings, Advanced Settings, Port Connection, Meter Function, Firmware Information, and APP Version. A red box highlights the "Advanced Settings" option, which is also circled with a blue marker labeled "2". At the bottom, there are three navigation icons: Home, Parameters, and Settings (circled with a red box and labeled "1").
- Middle Screenshot (Advanced Settings):** Shows the "Advanced Settings" screen with various parameters. One parameter, "Backup N-PE Relay Switch", has its toggle switch highlighted with a green circle. A red box highlights the "Safety Parameter Settings" option, which is also circled with a blue marker labeled "3".
- Right Screenshot (Safety Parameter Settings):** Shows the "Safety Parameter Settings" screen with several sub-options: Active Power Mode Settings, Reactive Power Mode Settings, Protection Parameters, Connection Parameters, Voltage Ride Through, and Frequency Ride Through.

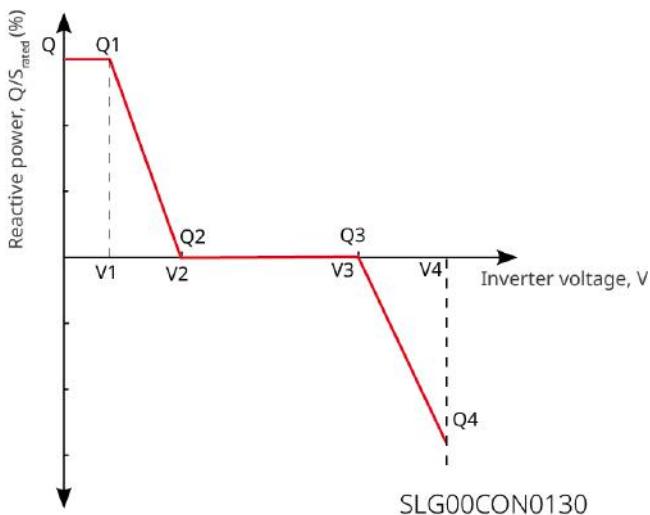
SLG00CON0076

8.1.9.1 Configurar modo de potencia reactiva

Paso 1: a través de Página principal > Configuración > Configuración avanzada > Configuración de parámetros de seguridad > Configuración de modo de potencia reactiva, entrar a la página de configuración de parámetros.

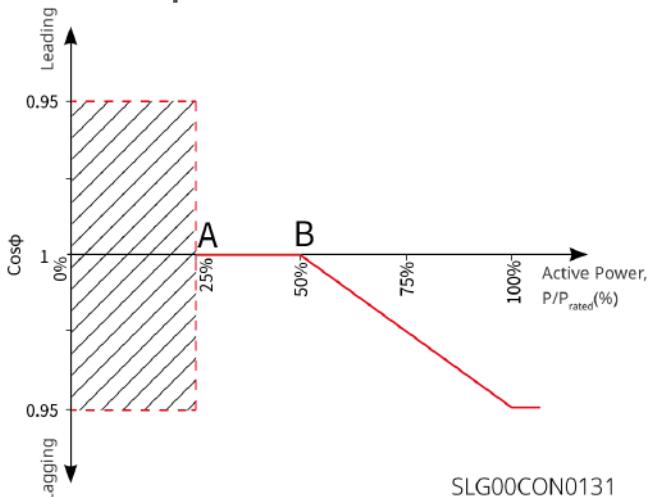
Paso 2: ingresar los parámetros según las necesidades reales.

Curva Q(U)



SLG00CON0130

Curva Cosφ



SLG00CON0131

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|----------------|----------------------|---|
| PF Fijo | | |
| 1 | PF Fijo | Active esta función cuando sea necesario fijar el valor del PF según los requisitos de los estándares de la red eléctrica de algunos países o regiones. Una vez configurado el parámetro, el factor de potencia permanece constante durante el funcionamiento del inversor. |
| 2 | Subexcitación | Configure el factor de potencia como positivo o negativo según los requisitos de los estándares de la red eléctrica del país o región y las necesidades de uso reales. |
| 3 | Sobrexcitación | |

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|-------------------|----------------------------------|---|
| 4 | Factor de potencia | Configure el 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 | Active esta función cuando sea necesario fijar la potencia reactiva según los requisitos de los estándares de la red eléctrica de algunos países o regiones. |
| 2 | Sobreexcitación/Subexcitación | Configure la potencia reactiva como inductiva o capacitiva según los requisitos de los estándares de la red eléctrica del país o región y las necesidades de uso reales. |
| 3 | Potencia reactiva | Configure la relación entre la potencia reactiva y la potencia aparente. |
| Curva Q(U) | | |
| 1 | Curva Q(U) | Active esta función cuando sea necesario configurar la curva Q(U) según los requisitos de los estándares de la red eléctrica de algunos países o regiones. |
| 2 | Selección de modo | Configure el modo de la curva Q(U), compatible con modo básico y modo de pendiente. |
| 3 | Voltaje Vn | Relación entre el valor real del voltaje en el punto Vn y el voltaje nominal, n=1, 2, 3, 4. Por ejemplo: al configurar a 90, significa: V/Vrated%=90%. |
| 4 | Reactivo Vn | Relación entre la potencia reactiva de salida del inversor en el punto Vn y la potencia aparente, n=1, 2, 3, 4. Por ejemplo: al configurar a 48.5, significa: Q/Srated%=48.5%. |
| 5 | Ancho de banda muerta de voltaje | Configure la banda muerta de voltaje cuando el modo de curva Q(U) esté configurado como modo de pendiente. Dentro del rango de la banda muerta, no hay requisitos de salida de potencia reactiva. |

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|---------------|---|--|
| 6 | Pendiente de sobreexcitación | Cuando el modo de curva Q(U) esté configurado como modo de pendiente, configure la pendiente de cambio de potencia como positiva o negativa. |
| 7 | Pendiente de subexcitación | |
| 8 | Reactivos Vn | Relación entre la potencia reactiva de salida del inversor en el punto Vn y la potencia aparente, n=1, 2, 3, 4. Por ejemplo: al configurar a 48.5, significa: Q/Srated% = 48.5%. |
| 9 | Constante de tiempo de respuesta de la curva Q(U) | La potencia debe alcanzar el 95% siguiendo una curva de paso bajo de primer orden dentro de 3 constantes de tiempo de respuesta. |
| 10 | Habilitación de función extendida | Habilite la función extendida y configure los parámetros correspondientes. |
| 11 | Potencia de entrada a la curva | |
| 12 | Potencia de salida de la curva | Cuando la relación entre la potencia reactiva de salida del inversor y la potencia nominal esté entre la potencia de entrada a la curva y la potencia de salida de la curva, se cumplen los requisitos de la curva Q(U). |
| Curva cosφ(P) | | |
| 1 | Curva cosφ(P) | Seleccione esta función cuando sea necesario configurar la curva Cosφ según los requisitos de los estándares de la red eléctrica de algunos países o regiones. |
| 2 | Selección de modo | Configure el modo de la curva cosφ(P), compatible con modo básico y modo de pendiente. |
| 3 | Potencia del punto N | Porcentaje de potencia activa de salida del inversor en el punto N / potencia nominal. N=A, B, C, D, E. |

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|------------|--|--|
| 4 | Valor cosφ del punto N | Factor de potencia en el punto N. N=A, B, C, D, E. |
| 5 | Pendiente de sobreexcitación | Cuando el modo de curva cosφ(P) esté configurado como modo de pendiente, configure la pendiente de cambio de potencia como positiva o negativa. |
| 6 | Pendiente de subexcitación | |
| 7 | Potencia del punto n | Porcentaje de potencia activa de salida del inversor en el punto N / potencia nominal. N=A, B, C. |
| 8 | Valor cosφ del punto n | Factor de potencia en el punto N. N=A, B, C. |
| 9 | Constante de tiempo de respuesta de la curva cosφ(P) | La potencia debe alcanzar el 95% siguiendo una curva de paso bajo de primer orden dentro de 3 constantes de tiempo de respuesta. |
| 10 | Habilitación de función extendida | Habilite la función extendida y configure los parámetros correspondientes. |
| 11 | Voltaje de entrada a la curva | Cuando el voltaje de la red esté entre el voltaje de entrada a la curva y el voltaje de salida de la curva, se cumplen los requisitos de voltaje de la curva Cosφ. |
| 12 | Voltaje de salida de la curva | |
| Curva Q(P) | | |
| 1 | Habilitación de curva Q(P) | Active esta función cuando sea necesario configurar la curva Q(P) según los requisitos de los estándares de la red eléctrica de algunos países o regiones. |
| 2 | Selección de modo | Configure el modo de la curva Q(P), compatible con modo básico y modo de pendiente. |

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----|----------------------------------|---|
| 3 | Potencia del punto Pn | Relación entre la potencia reactiva en el punto Pn y la potencia nominal, n=1, 2, 3, 4, 5, 6. Por ejemplo: al configurar a 90, significa: Q/Prated%=90%. |
| 4 | Reactivo del punto Pn | Relación entre la potencia activa en el punto Pn y la potencia nominal, n=1, 2, 3, 4, 5, 6. Por ejemplo: al configurar a 90, significa: P/Prated%=90%. |
| 5 | Pendiente de sobreexcitación | Cuando el modo de curva Q(P) esté configurado como modo de pendiente, configure la pendiente de cambio de potencia como positiva o negativa. |
| 6 | Pendiente de subexcitación | |
| 7 | Potencia del punto Pn | Relación entre la potencia reactiva en el punto Pn y la potencia nominal, n=1, 2, 3. Por ejemplo: al configurar a 90, significa: Q/Prated%=90%. |
| 8 | Reactivo del punto Pn | Relación entre la potencia activa en el punto Pn y la potencia nominal, n=1, 2, 3. Por ejemplo: al configurar a 90, significa: P/Prated%=90%. |
| 9 | Constante de tiempo de respuesta | La potencia debe alcanzar el 95% siguiendo una curva de paso bajo de primer orden dentro de 3 constantes de tiempo de respuesta. |

8.1.9.2 Configurar modo de potencia activa

< Active Power Mode Settings

Generation Power Limit 0.0 0.0

Range[0,100]%

Frequency And Power Parameters:

P(F) Curve (Frequency Power Curve)

Voltage And Power Parameters:

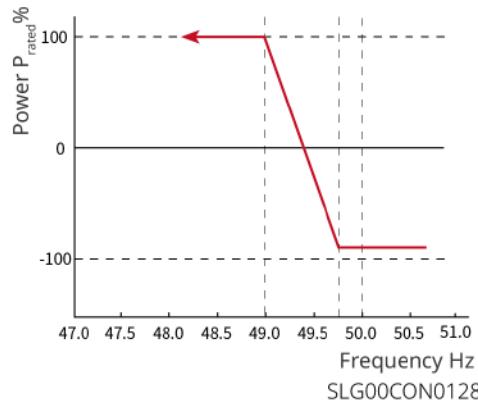
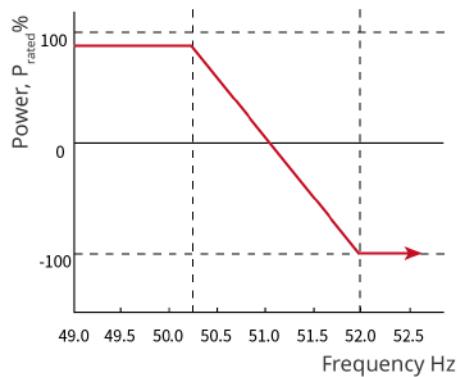
P(U) Curve (Voltage Power Curve)

SLG00CON0149

Paso 1: A través de Página principal > Configuración > Configuración avanzada > Configuración de parámetros de seguridad > Configuración del modo de potencia activa, acceder a la página de configuración de parámetros.

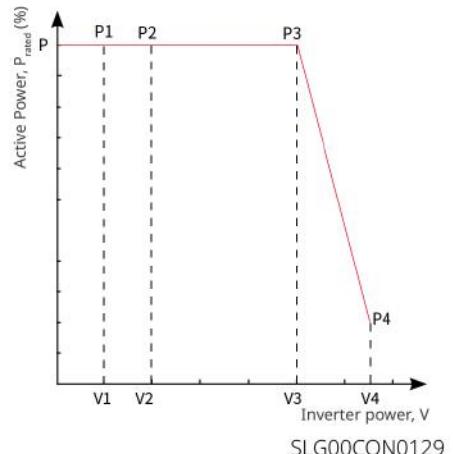
Paso 2: Introduzca los parámetros según las necesidades reales.

Curva P(F)



SLG00CON0128

Curva P(U)



SLG00CON0129

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|--|--|--|
| 1 | Configuración de potencia activa de salida | Establece el valor límite de potencia de salida del inversor. |
| 2 | Gradiente de cambio de potencia | Establece la pendiente de cambio cuando la potencia activa de salida aumenta o disminuye. |
| Reducción de carga por sobrefrecuencia | | |
| 1 | P (F) curva | Habilite esta función cuando sea necesario configurar la curva P(F) según los estándares de red de ciertos países o regiones. |
| 2 | Modo de reducción de carga por sobrefrecuencia | Configure el modo de reducción de carga por sobrefrecuencia según las necesidades reales. <ul style="list-style-type: none"> • Modo Slope: ajusta la potencia basándose en el punto de sobrefrecuencia y la pendiente de reducción. • Modo Stop: ajusta la potencia basándose en el punto de inicio y el punto final de sobrefrecuencia. |
| 3 | Punto de inicio de sobrefrecuencia | Cuando la frecuencia de la red es demasiado alta, la potencia activa de salida del inversor disminuye. Cuando la frecuencia de la red supera este valor, la potencia de salida del inversor comienza a reducirse. |
| 4 | Frecuencia de cambio de venta a compra | Cuando se alcanza el valor de frecuencia establecido, el sistema cambia de vender electricidad a comprarla. |
| 5 | Punto final de sobrefrecuencia | Cuando la frecuencia de la red es demasiado alta, la potencia activa de salida del inversor disminuye. Cuando la frecuencia de la red supera este valor, la potencia de salida del inversor no continúa reduciéndose. |

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|------------|---|---|
| 6 | Potencia de referencia de la pendiente de potencia en sobrefrecuencia | Ajusta la potencia activa de salida del inversor tomando como referencia la potencia nominal, la potencia actual, la potencia aparente o la potencia activa máxima. |
| 7 | Pendiente de potencia en sobrefrecuencia | Cuando la frecuencia de la red supera el punto de sobrefrecuencia, la potencia de salida del inversor se reduce según la pendiente establecida. |
| 8 | Tiempo de silencio | Tiempo de retardo de respuesta ante cambios en la potencia de salida del inversor cuando la frecuencia de la red supera el punto de sobrefrecuencia. |
| 9 | Habilitación de función de histéresis | Habilita la función de histéresis. |
| 10 | Punto de histéresis de frecuencia | Durante la reducción de carga por sobrefrecuencia, si la frecuencia disminuye, la potencia de salida se mantiene en el punto más bajo de la potencia de reducción hasta que la frecuencia sea menor que el punto de histéresis, momento en el que la potencia se recupera. |
| 11 | Tiempo de espera de histéresis | Para la reducción de carga por sobrefrecuencia y la disminución de frecuencia, cuando la frecuencia es menor que el punto de histéresis, es el tiempo de espera para la recuperación de la potencia, es decir, se debe esperar un cierto tiempo antes de que la potencia se recupere. |

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|------------------------------------|---|--|
| 12 | Potencia de referencia de la pendiente de recuperación de potencia con histéresis | Para la reducción de carga por sobrefrecuencia y la disminución de frecuencia, cuando la frecuencia es menor que el punto de histéresis, es la referencia para la recuperación de la potencia, es decir, la potencia se recupera según la tasa de cambio de la pendiente de recuperación * potencia de referencia. Compatible con: potencia nominal Pn, potencia aparente Ps, potencia actual Pm, potencia máxima Pmax, diferencia de potencia (ΔP). |
| 13 | Pendiente de recuperación de potencia con histéresis | Para la reducción de carga por sobrefrecuencia y la disminución de frecuencia, cuando la frecuencia es menor que el punto de histéresis, es la pendiente de cambio de potencia durante la recuperación. |
| Aumento de carga por subfrecuencia | | |
| 1 | P (F) curva | Habilite esta función cuando sea necesario configurar la curva P(F) según los estándares de red de ciertos países o regiones. |
| 2 | Modo de aumento de carga por subfrecuencia | Configure el modo de aumento de carga por subfrecuencia según las necesidades reales. <ul style="list-style-type: none"> Modo Slope: ajusta la potencia basándose en el punto de subfrecuencia y la pendiente de aumento. Modo Stop: ajusta la potencia basándose en el punto de inicio y el punto final de subfrecuencia. |
| 3 | Punto de inicio de subfrecuencia | Cuando la frecuencia de la red es demasiado baja, la potencia activa de salida del inversor aumenta. Cuando la frecuencia de la red es menor que este valor, la potencia de salida del inversor comienza a aumentar. |

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----|---|---|
| 4 | Frecuencia de cambio de venta a compra | Cuando se alcanza el valor de frecuencia establecido, el sistema cambia de vender electricidad a comprarla. |
| 5 | Punto final de subfrecuencia | Cuando la frecuencia de la red es demasiado baja, la potencia activa de salida del inversor aumenta. Cuando la frecuencia de la red es menor que este valor, la potencia de salida del inversor no continúa aumentando. |
| 6 | Potencia de referencia de la pendiente de potencia en sobrefrecuencia | Ajusta la potencia activa de salida del inversor tomando como referencia la potencia nominal, la potencia actual, la potencia aparente o la potencia activa máxima. |
| 7 | Pendiente de potencia en subfrecuencia | Cuando la frecuencia de la red es demasiado baja, la potencia activa de salida del inversor aumenta. Es la pendiente durante el aumento de la potencia de salida del inversor. |
| 8 | Tiempo de silencio | Tiempo de retardo de respuesta ante cambios en la potencia de salida del inversor cuando la frecuencia de la red está por debajo del punto de subfrecuencia. |
| 9 | Habilitación de función de histéresis | Habilita la función de histéresis. |

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----|---|--|
| 10 | Punto de histéresis de frecuencia | Durante el aumento de carga por subfrecuencia, si la frecuencia aumenta, la potencia de salida se mantiene en el punto más bajo de la potencia de aumento hasta que la frecuencia supera el punto de histéresis, momento en el que la potencia se recupera. |
| 11 | Tiempo de espera de histéresis | Para el aumento de carga por subfrecuencia y el aumento de frecuencia, cuando la frecuencia supera el punto de histéresis, es el tiempo de espera para la recuperación de la potencia, es decir, se debe esperar un cierto tiempo antes de que la potencia se recupere. |
| 12 | Potencia de referencia de la pendiente de recuperación de potencia con histéresis | Para el aumento de carga por subfrecuencia y el aumento de frecuencia, cuando la frecuencia supera el punto de histéresis, es la referencia para la recuperación de la potencia, es decir, la potencia se recupera según la tasa de cambio de la pendiente de recuperación * potencia de referencia. Compatible con: potencia nominal Pn, potencia aparente Ps, potencia actual Pm, potencia máxima Pmax, diferencia de potencia (ΔP). |
| 13 | Pendiente de recuperación de potencia con histéresis | Para el aumento de carga por subfrecuencia y el aumento de frecuencia, cuando la frecuencia supera el punto de histéresis, es la pendiente de cambio de potencia durante la recuperación. |
| 14 | Habilitación de curva P (U) | Habilite esta función cuando sea necesario configurar la curva P(U) según los estándares de red de ciertos países o regiones. |

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----|---|---|
| 15 | Tensión Vn | Relación entre el valor real de la tensión en el punto Vn y la tensión nominal, donde n=1,2,3,4. Por ejemplo: si se establece en 90, significa: $V/V_{rated}\% = 90\%$. |
| 16 | Potencia activa Vn | Relación entre la potencia activa de salida del inversor en el punto Vn y la potencia aparente, donde n=1,2,3,4. Por ejemplo: si se establece en 48.5, significa: $P/P_{rated}\% = 48.5\%$. |
| 17 | Modo de respuesta de salida | Configura el modo de respuesta de potencia activa de salida. Compatible con: <ul style="list-style-type: none"> • Filtro paso bajo de primer orden: dentro de la constante de tiempo de respuesta, realiza el ajuste de salida según la curva de filtro paso bajo de primer orden. • Programación por pendiente: realiza el ajuste de salida según la pendiente de cambio de potencia establecida. |
| 18 | Gradiente de cambio de potencia | Cuando el modo de respuesta de salida se establece en Programación por pendiente, realiza la programación de potencia activa según el gradiente de cambio de potencia. |
| 19 | Parámetro de tiempo de filtro paso bajo de primer orden | Cuando el modo de respuesta de salida se establece en Filtro paso bajo de primer orden, es la constante de tiempo cuando la potencia activa cambia según la curva de filtro paso bajo de primer orden. |
| 20 | Interruptor de función de sobrecarga | Cuando está activado, la potencia activa máxima de salida es 1.1 veces la potencia nominal; de lo contrario, la potencia activa máxima de salida es igual al valor de potencia nominal. |

8.1.9.3 Configurar parámetros de protección de la red eléctrica

Paso 1: Mediante **Inicio > Configuración > Configuración avanzada >**

Configuración de parámetros de seguridad > Parámetros de protección de la red eléctrica, acceder a la página de configuración de parámetros.

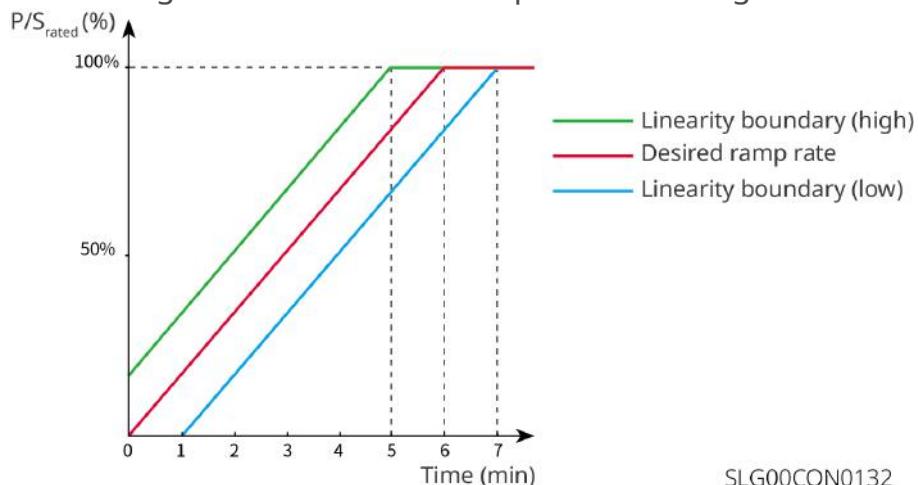
Paso 2: Ingresar los valores de los parámetros según las necesidades reales.

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----|--|---|
| 1 | Valor de umbral de etapa n por sobretensión | Configura el punto de protección de etapa n por sobretensión de la red, n=1,2,3,4. |
| 2 | Tiempo de desconexión de etapa n por sobretensión | Configura el tiempo de desconexión de etapa n por sobretensión de la red, n=1,2,3,4. |
| 3 | Valor de umbral de etapa n por subtensión | Configura el punto de protección de etapa n por subtensión de la red, n=1,2,3,4. |
| 4 | Tiempo de desconexión de etapa n por subtensión | Configura el tiempo de desconexión de etapa n por subtensión de la red, n=1,2,3,4. |
| 5 | Valor de umbral por sobretensión de 10min | Configura el valor de umbral por sobretensión de 10min. |
| 6 | Tiempo de desconexión por sobretensión de 10min | Configura el tiempo de desconexión por sobretensión de 10min. |
| 7 | Valor de umbral de etapa n por sobrefrecuencia | Configura el punto de protección de etapa n por sobrefrecuencia de la red, n=1,2,3,4. |
| 8 | Tiempo de desconexión de etapa n por sobrefrecuencia | Configura el tiempo de desconexión de etapa n por sobrefrecuencia de la red, n=1,2,3,4. |
| 9 | Valor de umbral de etapa n por subfrecuencia | Configura el punto de protección de etapa n por subfrecuencia de la red, n=1,2,3,4. |
| 10 | Tiempo de desconexión de etapa n por subfrecuencia | Configura el tiempo de desconexión de etapa n por subfrecuencia de la red, n=1,2,3,4. |

8.1.9.4 Configurar parámetros de conexión a la red

Paso 1: a través de Inicio > Configuración > Configuración avanzada > Configuración de parámetros de seguridad > Parámetros de conexión a la red, acceder a la página de configuración de parámetros.

Paso 2: ingrese los valores de los parámetros según las necesidades reales.



| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|------------------------------|---|--|
| Arranque y conexión a la red | | |
| 1 | Límite superior de voltaje de conexión | Cuando el inversor se conecta a la red por primera vez, si el voltaje de la red es superior a este valor, el inversor no podrá conectarse a la red. |
| 2 | Límite inferior de voltaje de conexión | Cuando el inversor se conecta a la red por primera vez, si el voltaje de la red es inferior a este valor, el inversor no podrá conectarse a la red. |
| 3 | Límite superior de frecuencia de conexión | Cuando el inversor se conecta a la red por primera vez, si la frecuencia de la red es superior a este valor, el inversor no podrá conectarse a la red. |

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----------------------|---|---|
| 4 | Límite inferior de frecuencia de conexión | Cuando el inversor se conecta a la red por primera vez, si la frecuencia de la red es inferior a este valor, el inversor no podrá conectarse a la red. |
| 5 | Tiempo de espera para conexión a la red | Cuando el inversor se conecta a la red por primera vez, tiempo de espera para conectarse a la red después de que el voltaje y la frecuencia de la red cumplan los requisitos de conexión. |
| 6 | Habilitar pendiente de carga al arranque | Activa la función de pendiente de carga al arranque. |
| 7 | Pendiente de carga al arranque | Según los requisitos estándar de algunos países o regiones, el porcentaje de incremento de potencia que el inversor puede entregar por minuto durante el primer arranque. |
| Reconexión tras fallo | | |
| 8 | Límite superior de voltaje de conexión | Cuando el inversor se reconecta a la red después de una falla, si el voltaje de la red es superior a este valor, el inversor no podrá conectarse a la red. |
| 9 | Límite inferior de voltaje de conexión | Cuando el inversor se reconecta a la red después de una falla, si el voltaje de la red es inferior a este valor, el inversor no podrá conectarse a la red. |
| 10 | Límite superior de frecuencia de conexión | Cuando el inversor se reconecta a la red después de una falla, si la frecuencia de la red es superior a este valor, el inversor no podrá conectarse a la red. |
| 11 | Límite inferior de frecuencia de conexión | Cuando el inversor se reconecta a la red después de una falla, si la frecuencia de la red es inferior a este valor, el inversor no podrá conectarse a la red. |

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----|--|--|
| 12 | Tiempo de espera para conexión a la red | Cuando el inversor se reconecta a la red después de una falla, tiempo de espera para conectarse a la red después de que el voltaje y la frecuencia de la red cumplan los requisitos de conexión. |
| 13 | Habilitar pendiente de carga en reconexión | Activa la función de pendiente de carga en reconexión. |
| 14 | Pendiente de carga en reconexión | Según los requisitos estándar de algunos países o regiones, el porcentaje de incremento de potencia que el inversor puede entregar por minuto cuando se reconecta a la red (no es la primera conexión). Por ejemplo: si se establece en 10, significa que la pendiente de carga en reconexión es: 10%P/Srated/min. |

8.1.9.5 Configurar parámetros de ride-through de voltaje

Paso 1: A través de Inicio > Configuración > Configuración avanzada > Configuración de parámetros de seguridad > Ride-through de voltaje, ingrese a la página de configuración de parámetros.

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

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|-------------------------------------|-----------------------|---|
| Ride-through de baja tensión (LVRT) | | |
| 1 | Voltaje del punto UVn | Durante el ride-through de baja tensión, la relación entre el voltaje de ride-through del punto característico y el voltaje nominal. n=1,2,3,4,5,6,7. |
| 2 | Tiempo del punto UVn | Durante el ride-through de baja tensión, el tiempo de ride-through del punto característico. n=1,2,3,4,5,6,7 |

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|-------------------------------------|---|---|
| 3 | Umbral de entrada para LVRT | Cuando el voltaje de la red se encuentra entre el umbral de entrada y el umbral de salida para LVRT, el inversor no se desconecta inmediatamente de la red. |
| 4 | Umbral de salida para LVRT | |
| 5 | Pendiente K1 | Coeficiente K para el soporte de potencia reactiva durante el ride-through de baja tensión. |
| 6 | Habilitación del modo de corriente cero | Una vez habilitado, el sistema emite corriente cero durante el ride-through de baja tensión. |
| 7 | Umbral de entrada | Umbral para entrar en el modo de corriente cero. |
| Ride-through de alta tensión (HVRT) | | |
| 1 | Voltaje del punto OVn | Durante el ride-through de alta tensión, la relación entre el voltaje de ride-through del punto característico y el voltaje nominal. n=1,2,3,4,5,6,7. |
| 2 | Tiempo del punto OVn | Durante el ride-through de alta tensión, el tiempo de ride-through del punto característico. n=1,2,3,4,5,6,7. |
| 3 | Umbral de entrada para HVRT | |
| 4 | Umbral de salida para HVRT | Cuando el voltaje de la red se encuentra entre el umbral de entrada y el umbral de salida para HVRT, el inversor no se desconecta inmediatamente de la red. |
| 5 | Pendiente K2 | Coeficiente K para el soporte de potencia reactiva durante el ride-through de alta tensión. |

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----|---|---|
| 6 | Habilitación del modo de corriente cero | Durante el ride-through de alta tensión, el sistema emite corriente cero. |
| 7 | Umbral de entrada | Umbral para entrar en el modo de corriente cero. |

8.1.9.6 Configurar parámetros de tolerancia a fallas de frecuencia

Paso 1: A través de Inicio > Configuración > Configuración avanzada > Configuración de parámetros de seguridad > Tolerancia a fallas de frecuencia, 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 | Descripción |
|-----------------|--|---|
| 1 | Habilitación de ride-through de frecuencia | Habilita la función de ride-through de frecuencia. |
| 2 | UFn Frecuencia del punto | Establece la frecuencia del punto de subfrecuencia n. n=1,2,3. |
| 3 | UFn Tiempo del punto | Establece el tiempo de subfrecuencia del punto de subfrecuencia n. n=1,2,3. |
| 4 | OFn Frecuencia del punto | Establece la frecuencia del punto de sobrefrecuencia n. n=1,2,3. |

| Número de serie | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----------------|----------------------|---|
| 5 | OFn Tiempo del punto | Establece el tiempo de sobrefrecuencia del punto de sobrefrecuencia n. n=1,2,3. |

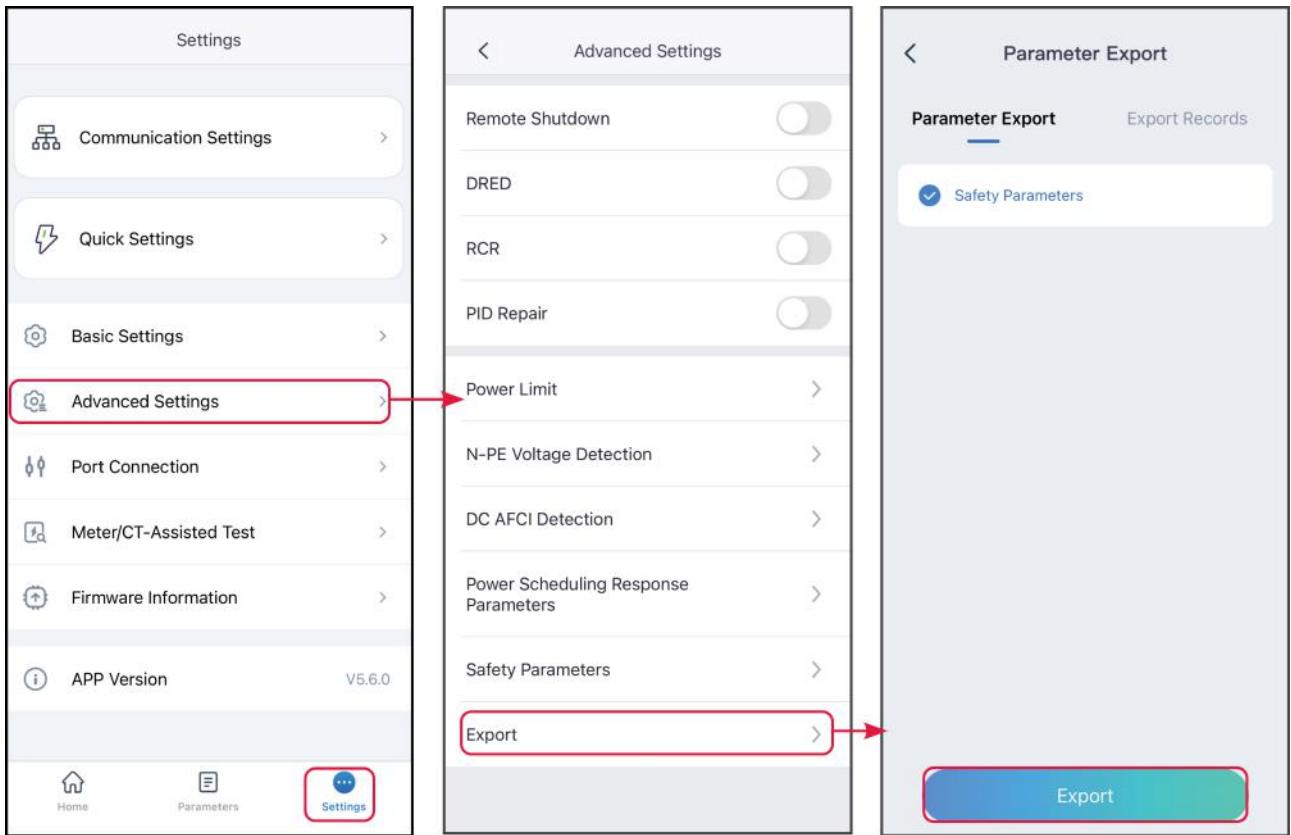
8.1.10 Parámetros de exportación

8.1.10.1 Exportar parámetros de seguridad

Algunos modelos admiten la exportación de archivos de parámetros de seguridad después de seleccionar el país de seguridad.

Paso 1: A través de **Inicio > Configuración > Configuración avanzada > Exportar**, acceder a la página de exportación de parámetros de seguridad.

Paso 2: Después de seleccionar los parámetros de seguridad, haga clic en **Exportar** para comenzar a descargar el archivo actual de parámetros de seguridad. Una vez completada la exportación, haga clic en **Compartir** y seleccione cómo abrir el archivo exportado según sus necesidades.

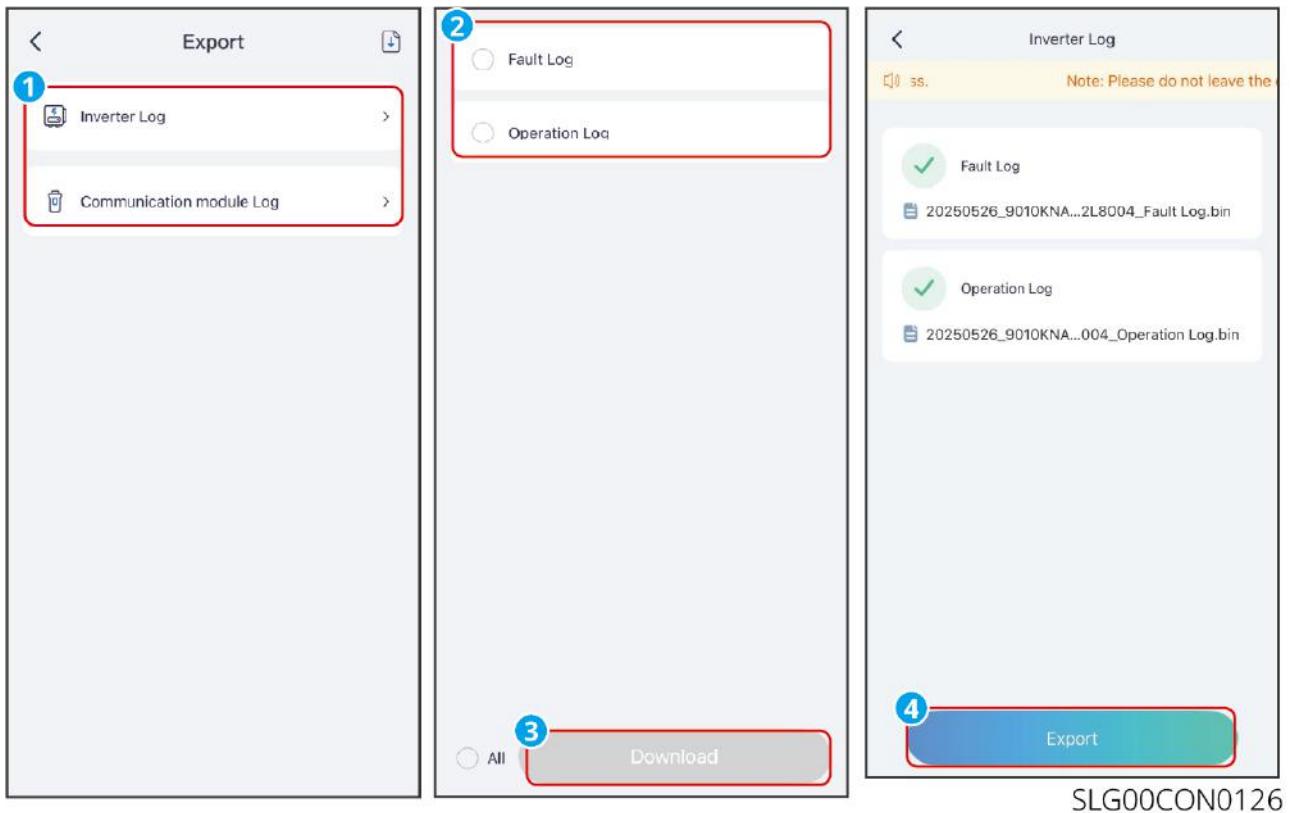


8.1.10.2 Parámetros de exportación de registros

Paso 1: A través de Página de inicio > Configuración > Configuración avanzada > Exportar, ingrese a la página de exportación de parámetros.

Paso 2: Seleccione el tipo de dispositivo para el que necesita exportar registros, como registros del inversor, registros del módulo de comunicación, etc.

Paso 3: Seleccione el tipo de registro que desea exportar, descargue y exporte el archivo de registro. Una vez completada la exportación, haga clic en Compartir y seleccione cómo abrir el archivo exportado según sus necesidades.



SLG00CON0126

8.1.11 Configurar parámetros de control de generador/carga

8.1.11.1 Configurar parámetros de control de carga

Nota

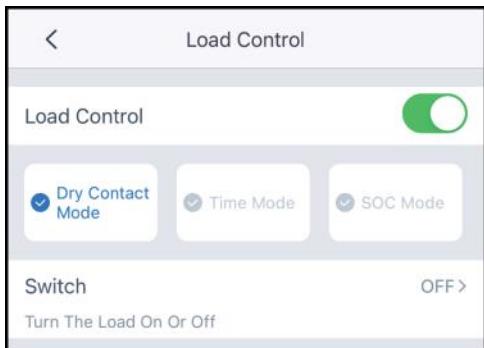
- Cuando el inversor admite la función de control de carga, la carga se puede controlar mediante la aplicación SolarGo.
- Para los inversores de la serie ET40-50kW, la función de control de carga solo se admite cuando el inversor se utiliza con STS. El inversor admite el control de carga para el puerto GENERATOR o el puerto BACKUP LOAD.
- Para los inversores de la serie ET50-100kW, la función de control de carga solo se admite cuando el inversor se utiliza con STS. El inversor admite el control de carga para el puerto SMART PORT.

Paso 1: A través de Página principal > Configuración > Conexión de puertos, acceda a la página de configuración.

Paso 2: Según la interfaz real, seleccione **Control de carga** para entrar a la interfaz

de control de carga y 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 sea necesario.

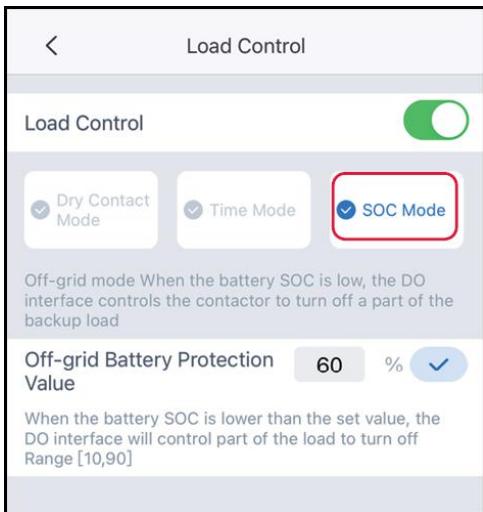


- Modo de tiempo: Dentro del período de tiempo establecido, la carga suministrará o cortará la energía automáticamente. Se puede elegir el modo estándar o el modo inteligente.

The image contains two screenshots of the 'Load Control' application. The left screenshot shows the main 'Load Control' screen with a 'Time Mode' button highlighted with a red box. It lists scheduled times: '00:00-02:00 Standard Monday Tuesday', '00:00-06:00 Standard Never', and '17:00-19:10 Standard Thursday'. A 'Kind Tips' note states: 'If the set time overlaps, it will be executed in the order of the list.' A blue '+ Add' button is at the bottom. The right screenshot shows the 'Time Mode' configuration screen with a 'Save' button at the top right. It has sections for 'Select Mode' (set to 'Standard'), 'Intelligent' mode (checked), 'Start Time' (00:00), 'End Time' (00:00), 'Repeat' (Never), 'Load Consumption Time' (0 min), and 'Load Rated Power' (0.00 kW).

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----|---|---|
| 1 | Modo estándar | Suministrará energía a la carga durante el período de tiempo establecido. |
| 2 | Modo inteligente | Durante el período de tiempo establecido, comenzará a suministrar energía a la carga cuando la energía excedente generada por la fotovoltaica supere la potencia nominal de carga preestablecida. |
| 3 | Hora de inicio | El modo de tiempo se activará durante el período comprendido entre la hora de inicio y la hora de finalización. |
| 4 | Hora de finalización | |
| 5 | Repetición | Configurar la frecuencia de repetición. |
| 6 | Tiempo mínimo de funcionamiento de la carga | El tiempo mínimo que la carga funcionará después de activarse, para evitar que se encienda y apague con frecuencia debido a fluctuaciones de energía. Solo aplicable al modo inteligente. |
| 7 | Potencia nominal de la carga | Cuando la energía excedente generada por la fotovoltaica supere esta potencia nominal de carga, comenzará a suministrar energía a la carga. Solo aplicable al modo inteligente. |

- Modo SOC: El inversor tiene un puerto de control de contacto seco del relé interno, que puede controlar si se suministra energía a la carga. En modo fuera de la red, si se detecta sobrecarga en el terminal BACK-UP o GENERATOR, o si se activa la función de protección SOC de la batería, se puede dejar de suministrar energía a la carga conectada al puerto.



8.1.11.2 Configurar parámetros del generador

Atención

- Cuando el inversor admite la función de control del generador, este se puede controlar a través de la aplicación SolarGo.
- Para las series de inversores ET40-50kW, el acceso y control del generador solo se admite cuando el inversor se utiliza junto con un STS.
- Para las series de inversores ET50-100kW, el acceso y control del generador solo se admite cuando el inversor se utiliza junto con un STS.

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

Paso 2: Según las indicaciones de la interfaz real, acceder a la interfaz de control del generador y configurar los parámetros del generador según los requisitos reales.

Paso 3: Al configurar la función de control del generador, seleccione el tipo de generador según la situación real de conexión. Actualmente se admiten: **generador no conectado, generador de arranque/parada manual, generador de arranque/parada automático**. Y configure 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 admite conexión de contacto seco): es necesario

controlar manualmente el arranque y parada del generador, el 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 al inversor, es necesario configurar el modo de control del generador del inversor en modo de control por interruptor o modo de control automático en la aplicación SolarGo.
 - Modo de control por interruptor: cuando el estado del interruptor está abierto, el generador funciona; el generador puede detenerse automáticamente después de trabajar hasta el tiempo de funcionamiento establecido.
 - Modo de control automático: durante el período de tiempo de trabajo prohibido establecido, se prohíbe el trabajo del generador; durante el período de tiempo de operación, el generador funciona.

The image displays three separate screenshots of a 'Generator Control' application interface. Each screenshot shows a different 'Generator Type' configuration:

- Not Installed generator:** Shows basic information like Rated Power (9.00 kW), Upper Voltage (280 V), Lower Voltage (180 V), and Frequency ranges (55.00-65.00 Hz).
- Manual control of generator (Doesn't support dry node connection):** Shows settings for Delay Time Before Loading (10s), SOC for Starting Charging (20%), and SOC For Stopping Charging (90%).
- Automatic control generator (Supports dry node connection):** Shows settings for Startup Mode (Switch Control Mode is off, Automatic Control Mode is on), Prohibited Working Hours (00:00-00:00, Never), and Run time (8.0 hours).

SLG00CON0079

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|---------------------------------|--|---|
| 1 | Modo de control de nodo seco | Modo de control por interruptor / Modo de control automático. |
| Modo de control por interruptor | | |
| 2 | Interruptor de nodo seco del generador | Solo aplicable en modo de control por interruptor. |

| N.º | Nombre del parámetro | Descripción |
|----------------------------|-----------------------------------|--|
| 3 | Tiempo de funcionamiento | Tiempo de funcionamiento continuo del generador. Al alcanzar este tiempo, el generador se detiene. |
| Modo de control automático | | |
| 4 | Horario de prohibición de trabajo | Configura el período de tiempo en el que se prohíbe el funcionamiento del generador. |
| 5 | Tiempo de funcionamiento | Tiempo de funcionamiento continuo tras el arranque del generador. Al alcanzar este tiempo, el generador se detiene. Si el período de funcionamiento incluye el horario de prohibición, el generador se detiene durante ese intervalo; después del horario de prohibición, el generador reinicia su funcionamiento y el temporizador. |

| Número de serie | Nombre del parámetro | Descripción |
|--|-------------------------------|---|
| Configuración de información del generador | | |
| 1 | Potencia nominal | Configura la potencia nominal de funcionamiento del generador. |
| 2 | Tiempo de funcionamiento | Configura el tiempo de funcionamiento continuo del generador. El generador se apagará una vez finalizado este tiempo. |
| 3 | Límite superior de voltaje | Configura el rango de voltaje de funcionamiento del generador. |
| 4 | Límite inferior de voltaje | |
| 5 | Límite superior de frecuencia | Configura el rango de frecuencia de funcionamiento del generador. |

| Número de serie | Nombre del parámetro | Descripción |
|--|-------------------------------|--|
| 6 | Límite inferior de frecuencia | |
| 7 | Tiempo de precalentamiento | Configura el tiempo de precalentamiento en vacío del generador. |
| Configuración de parámetros para la carga de la Batería por el generador | | |
| 8 | Interruptor | Selecciona si se utiliza la energía del generador para cargar la Batería. |
| 9 | Potencia máxima de carga (%) | Potencia de carga cuando el generador carga la Batería. |
| 10 | SOC de inicio de carga | Cuando el SOC de la Batería es inferior a este valor, el generador carga la Batería. |
| 11 | SOC de parada de carga | Cuando el SOC de la Batería supera este valor, se detiene la carga de la Batería. |

8.1.12 Configurar parámetros del medidor eléctrico

8.1.12.1 Vincular/Desvincular Medidor de Electricidad

Nota

- Cuando se utilizan inversores conectados a la red e inversores de almacenamiento de energía simultáneamente en un sistema fotovoltaico para lograr funciones de acoplamiento o microrred, pueden usarse medidores duales en el sistema. Configure la información de vinculación del medidor según el uso real.
- Solo aplicable a medidores GoodWe.

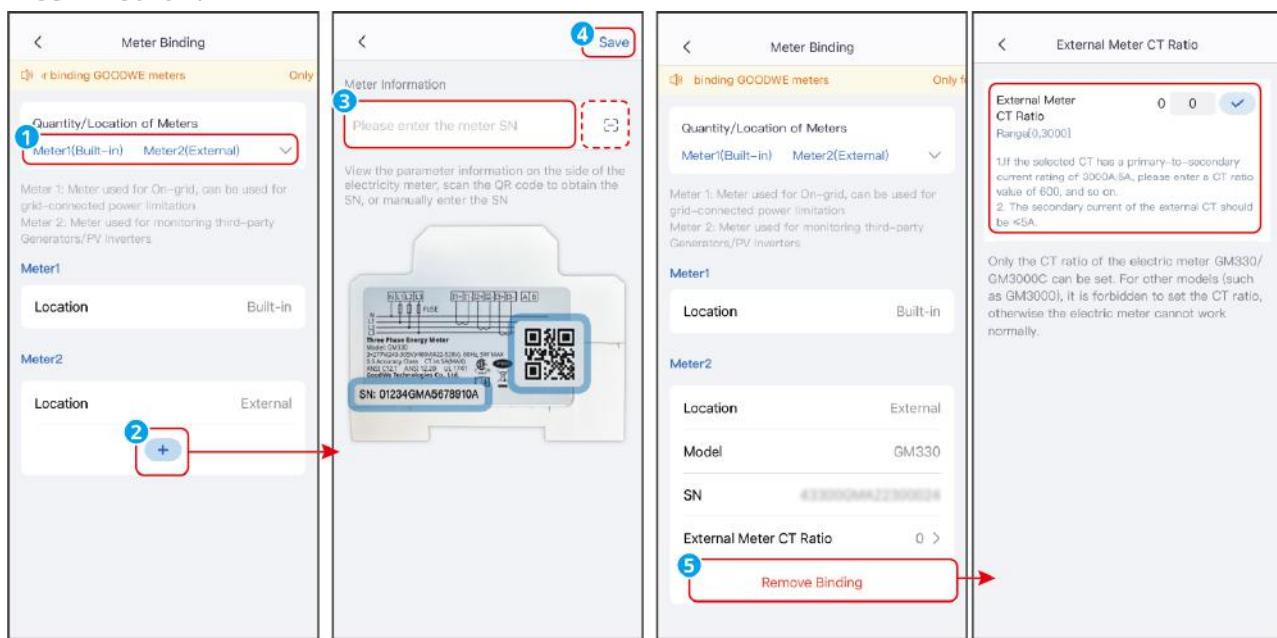
Paso 1: A través de **Página principal > Configuración > Función del medidor > Vinculación del medidor**, ingrese a la interfaz de vinculación.

Paso 2: Haga clic en el desplegable de **Cantidad/Ubicación del medidor** para

seleccionar el escenario de aplicación real. Opciones admitidas: Medidor 1 (integrado) Sin medidor 2; Medidor 1 (externo) Sin medidor 2; Medidor 1 (integrado) Medidor 2 (externo); Medidor 1 (externo) Medidor 2 (externo). Aquí se utiliza la interfaz de Medidor 1 (integrado) Medidor 2 (externo) como ejemplo para explicar cómo vincular el medidor.

Paso 3: Como se muestra en la siguiente imagen, cuando se selecciona usar un medidor externo, es necesario agregar manualmente la información del medidor externo. Haga clic en  , y vincule el medidor ingresando manualmente el SN del medidor o escaneando el código QR del SN del medidor. Cuando el modelo del medidor vinculado es GM330, configure la proporción CT del medidor según la realidad y haga clic en  para completar la configuración. Si se utiliza otro medidor, no es necesario configurar la proporción CT del medidor.

Paso 4: (Opcional) Si necesita desvincular el medidor externo, haga clic en **Desvincular**.



SLG00CON0123

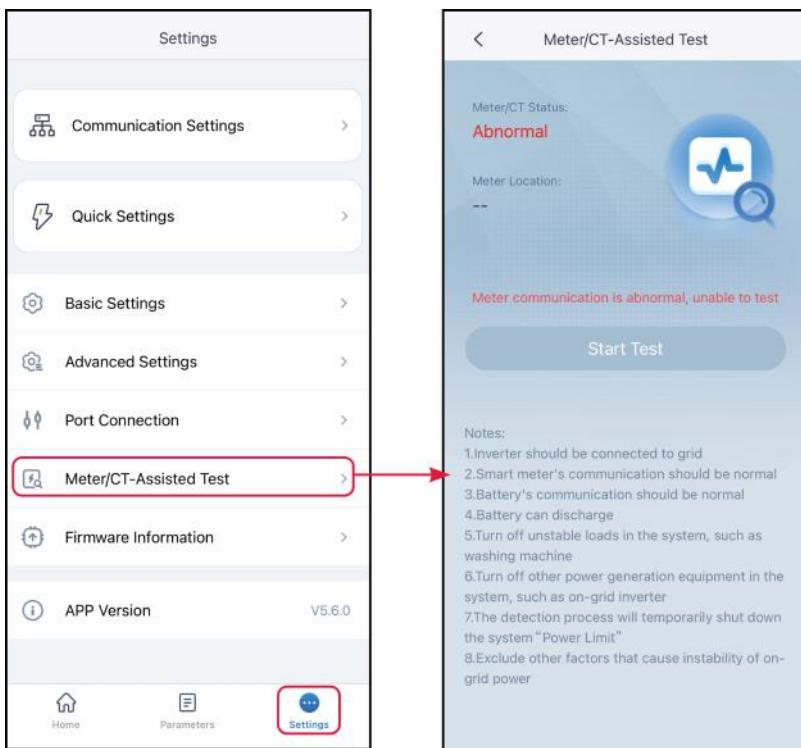
8.1.12.2 Detección auxiliar de medidor eléctrico/CT

Usando la función de detección del medidor eléctrico, se puede detectar si el CT del medidor eléctrico está conectado correctamente y su estado de funcionamiento actual.

Paso 1: a través de Página principal > Configuración > Función del medidor eléctrico > Detección auxiliar de medidor eléctrico/CT, entrar a la página de

detección.

Paso 2: hacer clic en **Iniciar detección**, esperar a que se complete la detección, ver los resultados de la detección.



8.1.13 Mantenimiento de equipos

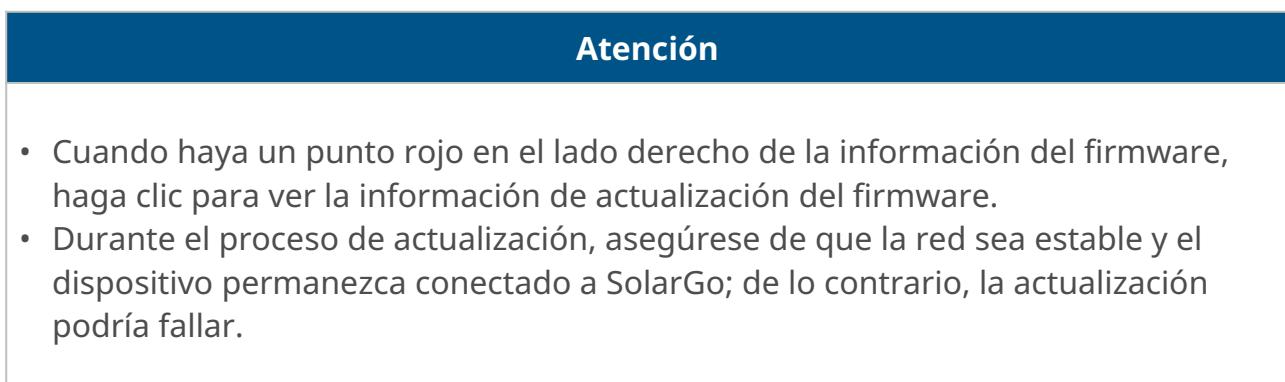
8.1.13.1 Ver información del firmware/Actualización del firmware

A través de la información del firmware, se puede ver o actualizar la versión DSP, versión ARM, versión BMS, versión AFCI, 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.

Nota

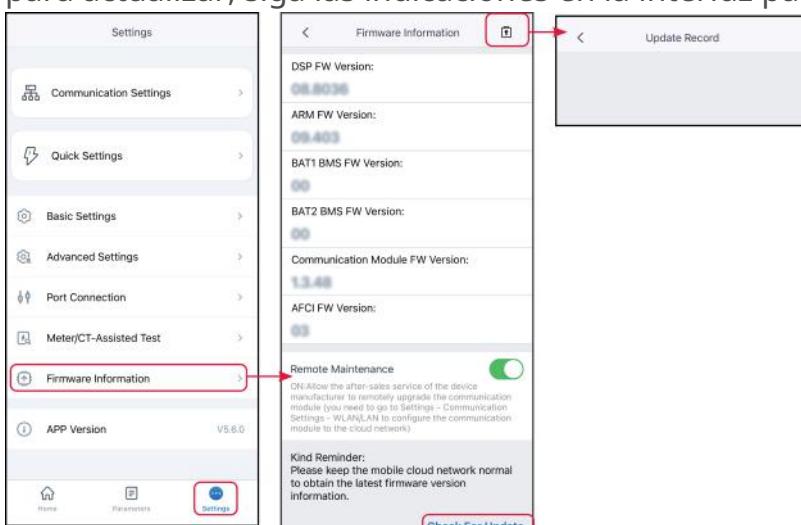
Después de iniciar sesión en el inversor, si aparece un diálogo de actualización de firmware, haga clic en actualización de firmware para saltar directamente a la interfaz de visualización de información de firmware.

8.1.13.1.1 Firmware de actualización regular



Paso 1: A través de **Página principal > Configuración > Información del dispositivo**, entre en la interfaz de información del dispositivo.

Paso 2: Cuando la información del dispositivo indica que hay una versión disponible para actualizar, siga las indicaciones en la interfaz para completar la actualización.



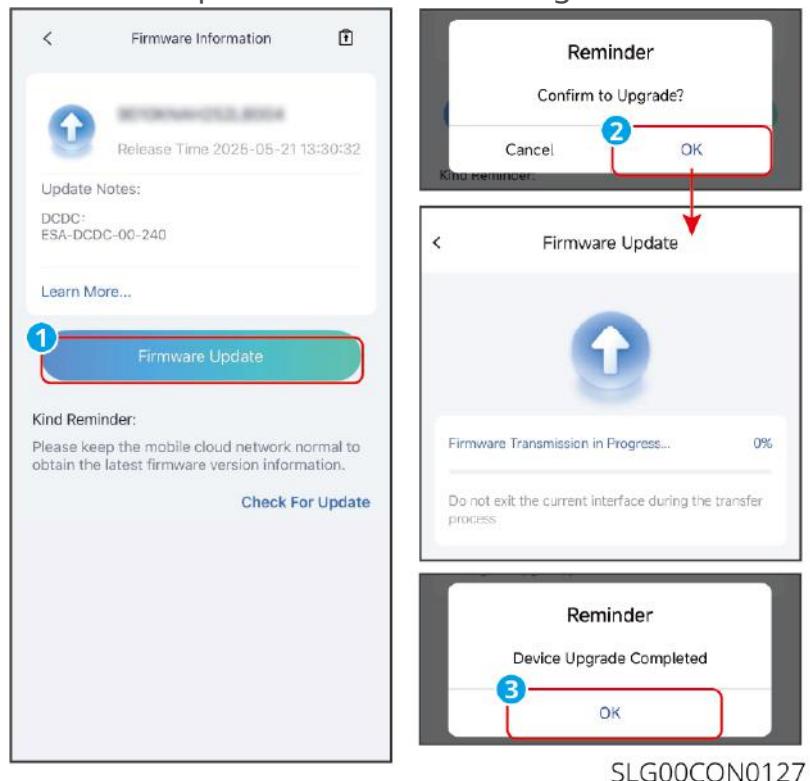
8.1.13.1.2 Actualización de firmware con un clic

Atención

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

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

Paso 2: Completa la actualización según las indicaciones de la interfaz.



8.1.13.1.3 Actualización Automática de Firmware

Atención

- Se puede activar la función de actualización automática del dispositivo cuando se utiliza el módulo WiFi/LAN Kit-20 o WiFi Kit-20 para la comunicación y la versión del firmware del módulo es V2.0.1 o superior.
- Una vez activada la función de actualización automática del dispositivo, si hay una actualización de la versión del módulo y el dispositivo ya está configurado en la red, se actualizará automáticamente a la versión de firmware correspondiente.

Paso 1: A través de **Inicio > Configuración > Información del Firmware**, acceder a la interfaz de visualización de información del firmware.

Paso 2: Según las necesidades reales, active o desactive la función de actualización automática del dispositivo.

8.1.13.1.4 Ver información del firmware

Paso 1: A través de **Parámetros > Versión del firmware**, ver la información de la versión del firmware.



8.1.13.2 Cambiar contraseña de inicio de sesión

Nota

La contraseña de inicio de sesión para conectar la aplicación SolarGo al inversor se puede modificar. Después de cambiar la contraseña, recuerde memorizarla. Si la olvida, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

Paso 1: A través de **Página de inicio > Configuración > Cambiar contraseña de inicio de sesión**, ingrese a la página de configuración.

Paso 2: Modifique 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

9 Monitoreo de la central eléctrica

Atención

La interfaz que se muestra, los parámetros que se pueden ver o configurar varían según el tipo de cuenta de inicio de sesión o el tipo de central eléctrica. Consulte la situación real.

9.1 Introducción de la App

SEMS+ App es un software para el monitoreo de centrales eléctricas, que permite gestionar de forma remota las centrales y los dispositivos, ver los datos de operación de la central, la información de alarmas, etc.

9.1.1 Productos complementarios

Soporta el monitoreo y gestión de los equipos relacionados de la marca 固德威, como inversores, contadores inteligentes, colectores de datos, estaciones de carga, baterías, etc.

9.1.2 Descarga e Instalación de la App

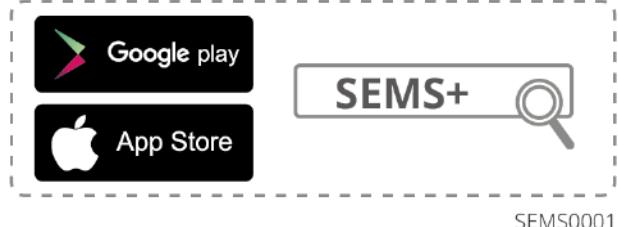
Requisitos del teléfono:

- Requisitos del sistema operativo del teléfono: Android 6.0 o superior, iOS 13.0 o superior.
- El teléfono debe admitir navegador web y conexión a Internet.
- El teléfono debe admitir funciones WLAN/Bluetooth.

Métodos de descarga:

Método 1:

Busque SEMS+ en Google Play (Android) o App Store (iOS) para descargar e instalar.

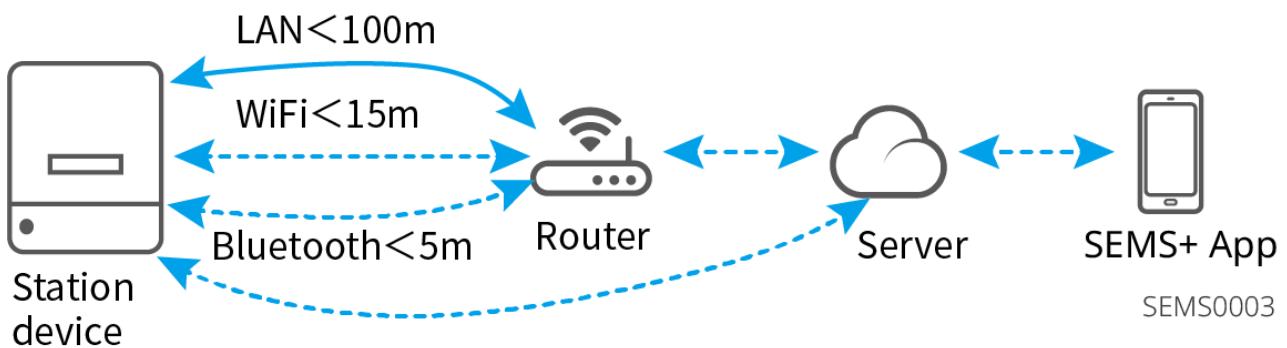


Método 2:

Escanee el siguiente código QR para descargar e instalar.



9.1.3 método de conexión

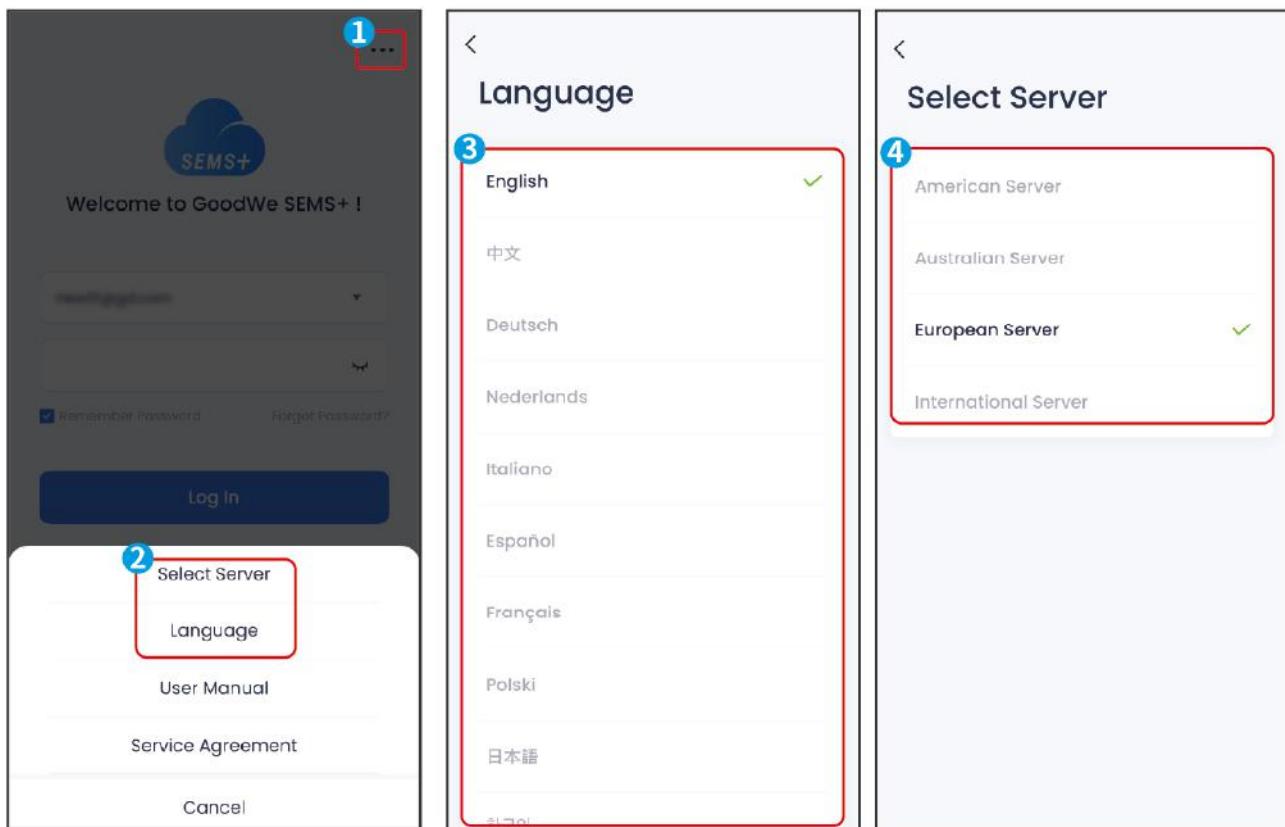


9.1.4 Configurar idioma y servidor

Nota

Soporta la adaptación automática del servidor según la información de la cuenta de inicio de sesión. Si deseas configurarlo manualmente, al seleccionar el servidor, confirma que la región elegida coincide con la región asociada a tu cuenta; de lo contrario, no podrás iniciar sesión.

Por favor, seleccione el idioma de visualización de la App según las necesidades reales, y seleccione el servidor correspondiente según la región real.



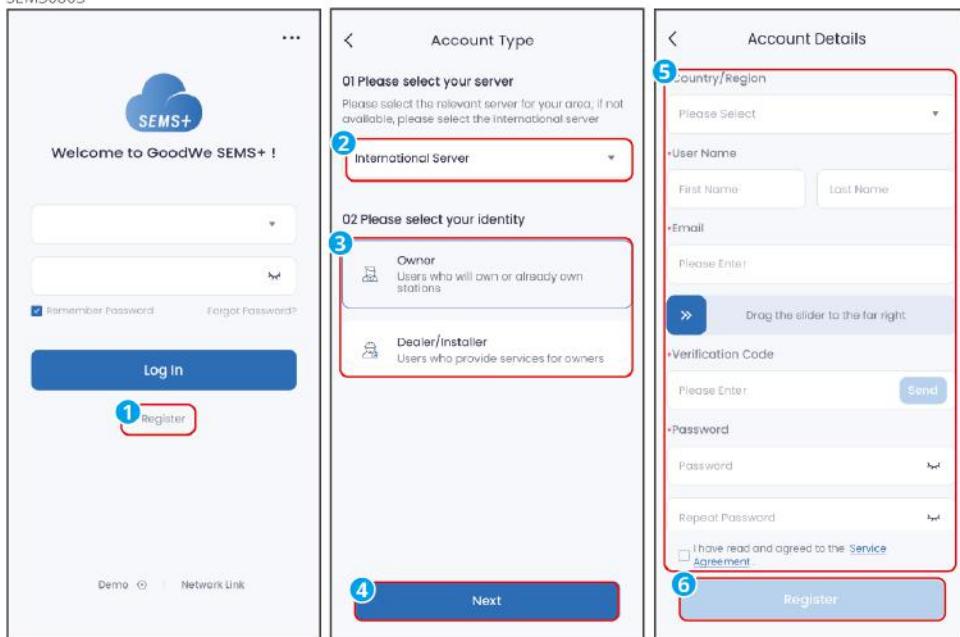
9.1.5 Gestión de Cuentas

9.1.5.1 Registrar cuenta

Paso 1: En la página de inicio de la App, haz clic en "Registrar" para entrar a la interfaz de registro de cuenta.

Paso 2: Selecciona el tipo de cuenta según tus necesidades reales y haz clic en "Siguiente".

Paso 3: Ingresa la información de la cuenta según tu situación real y haz clic en "Registrar" para completar el registro.



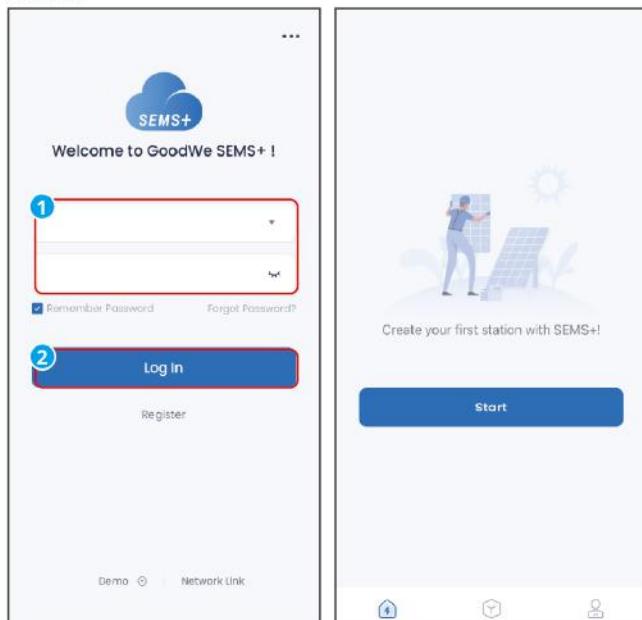
9.1.5.2 Iniciar sesión

Atención

- Antes de iniciar sesión en la App, regístrese o obtenga una cuenta y contraseña a través de un distribuidor.
- Una vez iniciada la sesión, podrá ver o gestionar la información de la central eléctrica. La interfaz concreta puede variar según la versión real. La información mostrada puede diferir dependiendo del tipo de cuenta, región, tipo de central, etc.

Paso 1: Ingresa tu nombre de usuario y contraseña, lee y marca la casilla del acuerdo de inicio de sesión, haz clic en "Iniciar sesión".

SEMS0006

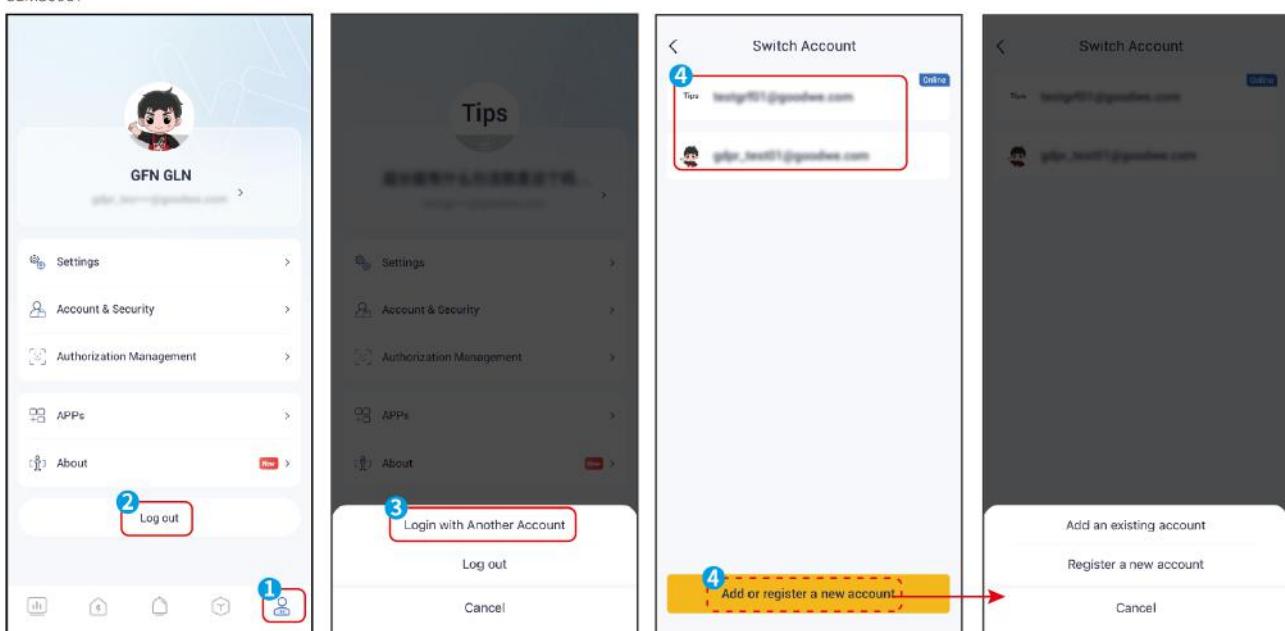


9.1.5.3 Cambiar cuenta

Paso 1: En la interfaz "Mi", haz clic en "Cerrar sesión" > "Iniciar sesión con otra cuenta".

Paso 2: Selecciona una cuenta ya añadida o añade una nueva según tus necesidades.

SEMS0007

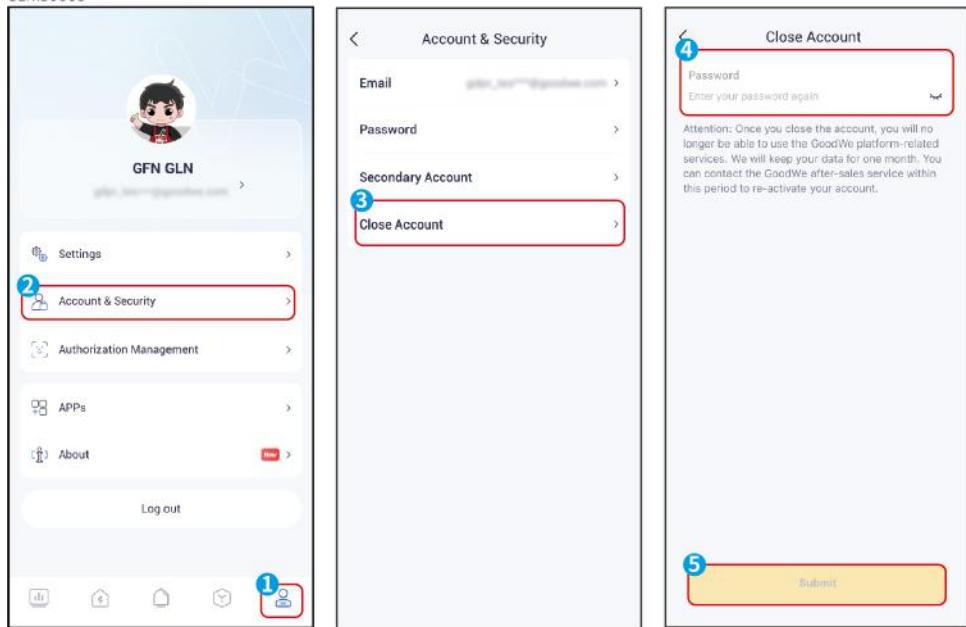


9.1.5.4 Eliminar cuenta

Paso 1: En "Mi" interfaz, haz clic en "Seguridad de la cuenta".

Paso 2: Haz clic en "Cerrar cuenta" e ingresa la contraseña de la cuenta, luego haz clic en "Enviar".

SEMS0008



9.1.5.5 Explicación de permisos de cuenta

La aplicación SEMS+ admite tipos de cuenta con diferentes permisos. Los permisos de operación varían según el tipo de cuenta. Consulte la siguiente tabla para más detalles.

| Menú de primer nivel | Menú de segundo nivel | Menú de tercer nivel | Menú de cuarto nivel | Menú de quinto nivel | Descripción de permisos |
|----------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---|
| Login & Register | - | - | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |
| Overview | Monitoring Information | - | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |
| | Create Station | - | - | - | Administrador, Instalador, Propietario, Visitante |

| Menú de primer nivel | Menú de segundo nivel | Menú de tercer nivel | Menú de cuarto nivel | Menú de quinto nivel | Descripción de permisos |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
| Station | Station List | - | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |
| | | | | | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |
| | Station Details | Monitoring | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |
| | | | | | Administrador, Instalador, Propietario |
| | | Device | Add Device | - | Administrador, Instalador, Propietario |
| | | | Device List | Search Device | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |
| | | | | Replace Device | Administrador, Instalador, Propietario |
| | | | | Edit Device | Administrador, Instalador, Propietario |
| | | | | Delete Device | Administrador, Instalador, Propietario |
| | | Device Details | Device Monitoring Info | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |
| | | | | - | Administrador, Instalador, Propietario |
| | | | Device Remote Control | - | Administrador, Instalador, Propietario |
| | | | Device Remote Upgrade | - | Administrador, Instalador |
| | Alarms | - | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |

| Menú de primer nivel | Menú de segundo nivel | Menú de tercer nivel | Menú de cuarto nivel | Menú de quinto nivel | Descripción de permisos |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
| | | Station Configuration | Edit Station | - | Administrador, Instalador, Propietario |
| | | | Delete Staion | - | Administrador, Instalador, Propietario |
| | | | Replacement History | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario |
| | | | User Information | - | Administrador, Instalador, Propietario |
| | | | Home Configuration | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |
| | Create Station | - | - | - | Administrador, Instalador, Propietario, Visitante |
| Alarm | - | - | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing |
| Services | Services | Warranty | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |
| | | Report Center | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario |
| | | GoodWe News | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |
| | | Announcements | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |

| Menú de primer nivel | Menú de segundo nivel | Menú de tercer nivel | Menú de cuarto nivel | Menú de quinto nivel | Descripción de permisos |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
| Tools | | Community | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |
| | | Create Station | - | - | Administrador, Instalador, Propietario, Visitante |
| | | Network Link | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |
| | | DNSP | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |
| | Help | - | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |
| My | User Profile | - | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |
| | User Information | - | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |
| | Setting | - | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |
| | Account Security | Email | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |

| Menú de primer nivel | Menú de segundo nivel | Menú de tercer nivel | Menú de cuarto nivel | Menú de quinto nivel | Descripción de permisos |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
| Auth Management | Accounts | Password | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |
| | | Secondary Account | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing |
| | | Close Account | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |
| | Auth | Remote Control Auth | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |
| | | Monitoring Auth | - | - | Propietario |
| | Apps | - | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |
| | About | - | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |
| | Logout | Logout | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |
| | | Login another Account | - | - | Administrador, Instalador, Personal de marketing, Propietario, Visitante |

9.1.6 Configurar parámetros de comunicación

La aplicación SEMS+ permite conectar dispositivos mediante Bluetooth o WiFi, configurar parámetros de red para monitoreo remoto o gestión de dispositivos.

Nota

Según el modelo del dispositivo o el tipo de barra de comunicación inteligente, el nombre del dispositivo mostrado será diferente, donde *** representa el número de serie del dispositivo:

- Wi-Fi/LAN Kit; Wi-Fi Kit; Wi-Fi Box: Solar-WiFi***
- WiFi/LAN Kit-20: WLA-***
- WiFi Kit-20: WFA-***
- Ezlink3000: CCM-BLE***; CCM-***; ***
- 4G Kit-CN-G20/4G Kit-CN-G21: GSA-***; GSB-***
- Punto de carga: ***

9.1.6.1 Configurar parámetros de comunicación mediante Bluetooth

Atención

- Antes de conectar, confirme que: el Bluetooth del teléfono esté encendido; el dispositivo esté encendido y la comunicación sea normal.
- Cuando el tipo de dispositivo sea diferente o se utilice una barra de comunicación inteligente diferente, la visualización de la interfaz y los parámetros que deben configurarse serán diferentes. Por favor, refiérase a la situación real.

Paso 1: En la página de inicio de la App, haga clic en "Conexión de red", o en la interfaz "Servicio", haga clic en "Conexión de red".

Paso 2: En la pestaña "Bluetooth", seleccione el dispositivo que desea conectar mediante el número de serie.

Paso 3: Si hay un aviso de inicio de sesión, inicie sesión en la App según su rol real, ingrese la contraseña de inicio de sesión para acceder a la interfaz de configuración de comunicación. Contraseña inicial: 1234. Si no hay aviso de inicio de sesión, puede acceder directamente a la interfaz de configuración de comunicación.

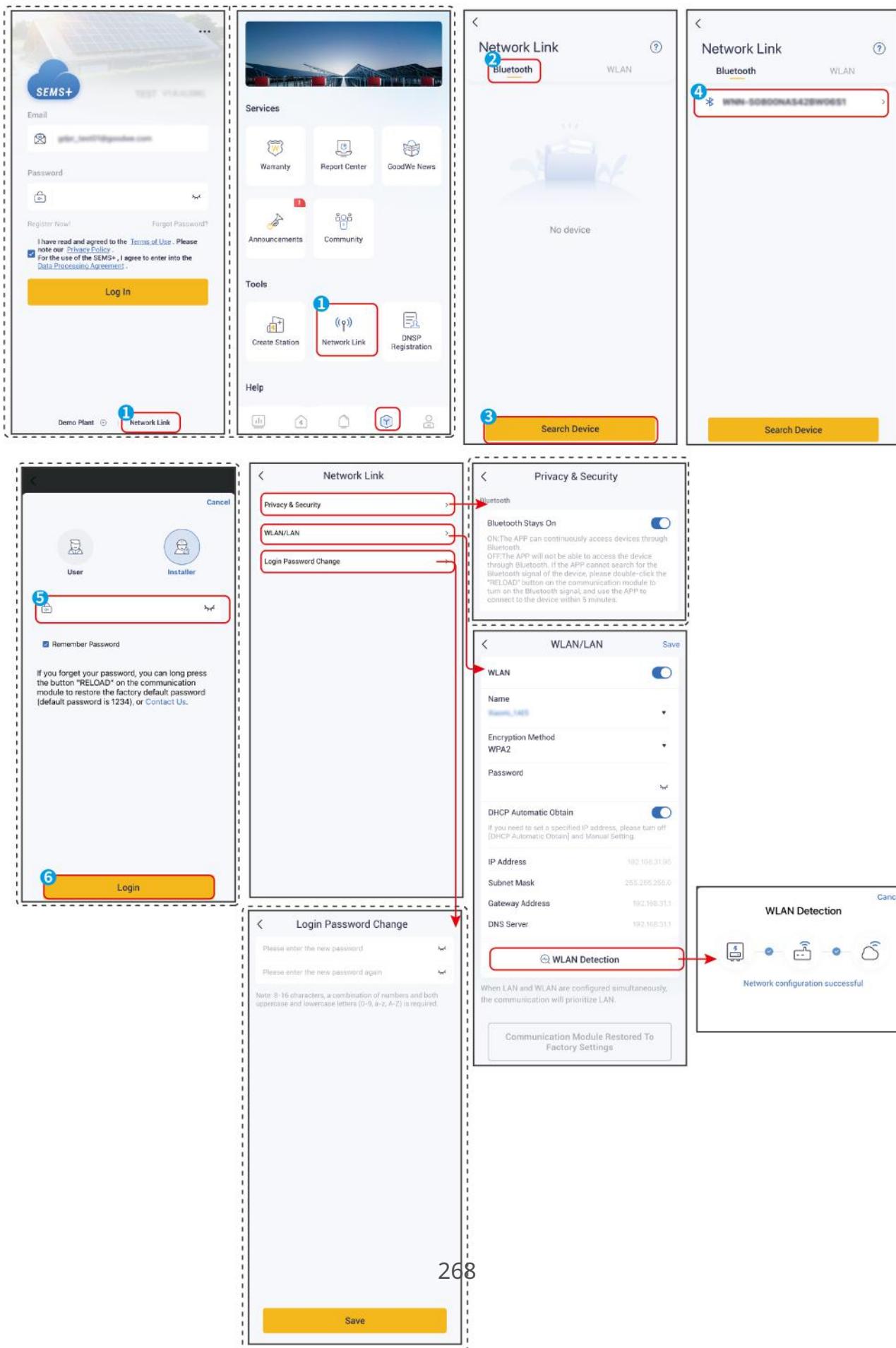
Paso 4: (Opcional) Habilite "Bluetooth continuo" según sus necesidades reales; de lo

contrario, después de que finalice esta conexión, la señal Bluetooth se apagará.

Paso 5: Configure la red **WLAN** o **LAN** según la situación real, haga clic en guardar para completar la configuración. Haga clic en "Detección WLAN" para verificar si la comunicación es normal.

Paso 6: (Opcional) Haga clic en "Modificar contraseña de inicio de sesión", ingrese la nueva contraseña, haga clic en guardar para modificar la contraseña de inicio de sesión.

SEMS0009



| Nº | Nombre del Parámetro | Descripción |
|-----------------|-------------------------------|---|
| 1 | Bluetooth siempre activo | Al habilitar esta función, el Bluetooth del dispositivo permanece siempre activo, manteniendo la conexión con SEMS+. De lo contrario, el Bluetooth del dispositivo se apagará después de 5 minutos. |
| WLAN/LAN | | |
| 2 | WLAN | Habilitar o deshabilitar la función WLAN. |
| 3 | Nombre | |
| 4 | Método de cifrado | Configure este parámetro según la información de la red del router que esté utilizando realmente. |
| 5 | Contraseña | |
| 6 | Obtención activa DHCP | Active esta función cuando el router utilice el modo de IP dinámica. Desactívela cuando el router utilice el modo de IP estática o cuando se use un switch. |
| 7 | Dirección IP | |
| 8 | Máscara de subred | No es necesario configurar este parámetro cuando DHCP está activado. |
| 9 | Dirección de puerta de enlace | Cuando DHCP está desactivado, configure este parámetro según la información del router o del switch. |
| 10 | Servidor DNS | |

9.1.6.2 Configurar parámetros de comunicación mediante WiFi

| Atención |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Antes de conectarse, asegúrese de que: el WiFi del móvil esté activado; el dispositivo esté encendido y la comunicación funcione correctamente. • La interfaz y los parámetros a configurar pueden variar según el tipo de dispositivo o la barra de comunicación inteligente utilizada. Consulte la situación real. |

Paso 1: Abra la configuración de WiFi del teléfono y conéctese a la señal WiFi del inversor (Solar-WiFi***). Contraseña de conexión predeterminada: 12345678.

Paso 2: En la página de inicio de la App, haga clic en **Network Link**, o en la interfaz

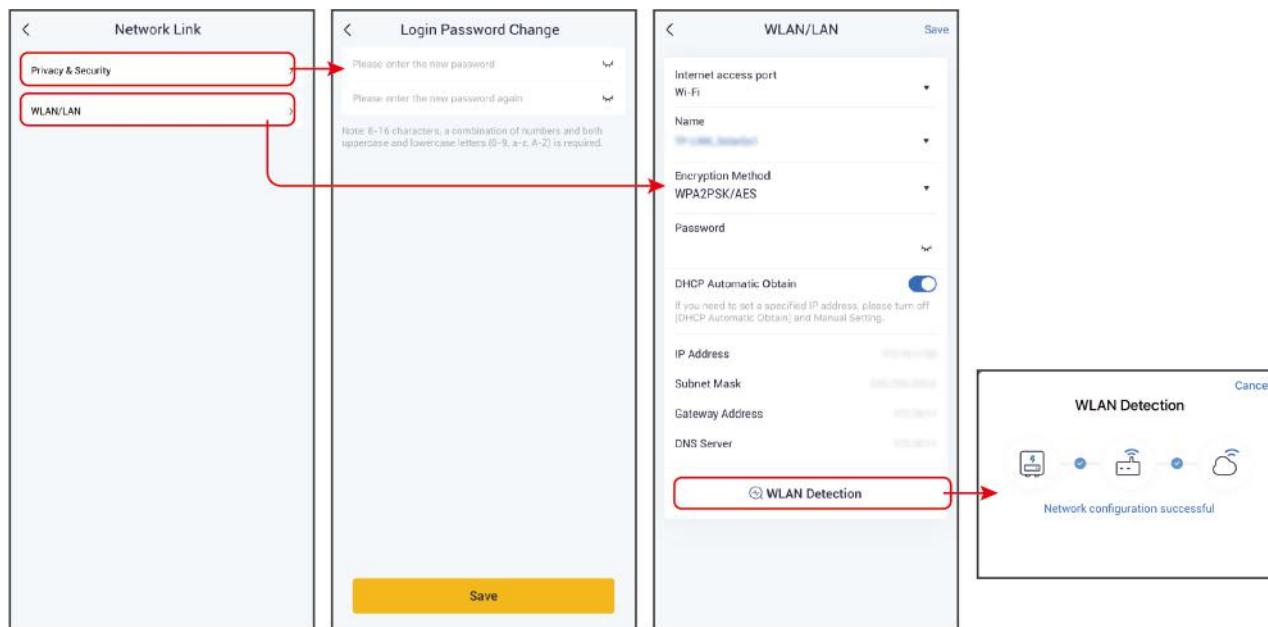
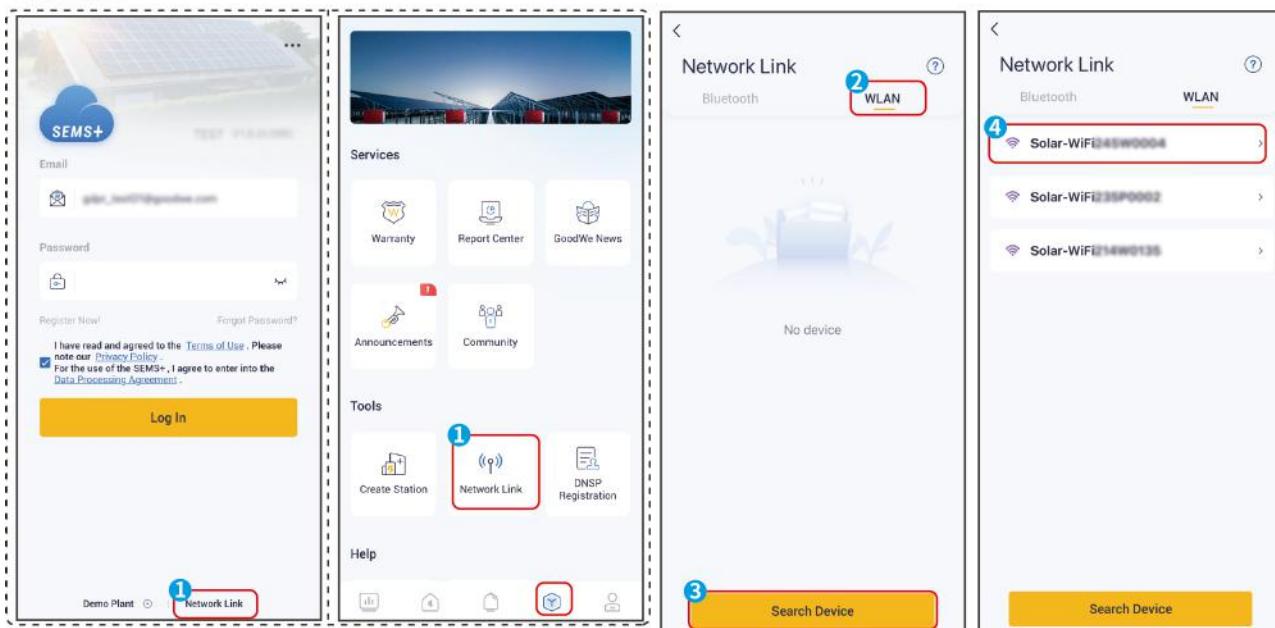
de **Service** haga clic en **Network Link**.

Paso 3: En la pestaña **WLAN**, seleccione el dispositivo al que desea conectarse mediante el número de serie.

Paso 4: Modifique la contraseña del punto de acceso WiFi según sus necesidades. Si modifica la contraseña, después debe abrir la configuración de WiFi del teléfono y usar la nueva contraseña para conectarse a la señal WiFi del inversor.

Paso 5: Configure la red **WLAN** o **LAN** según la situación real, haga clic en **Save** para completar la configuración. Haga clic en **WLAN Detection** para verificar si la comunicación es normal.

SEMS0010



| No. | Nombre del parámetro | Descripción |
|----------------------|--|--|
| Privacidad&Seguridad | | |
| 1 | Cambio de contraseña de inicio de sesión | Cambia la contraseña del punto de acceso WiFi. Después del cambio, es necesario volver a conectarse a la señal WiFi del inversor usando la nueva contraseña en la configuración de conexión WiFi del teléfono móvil. |
| WLAN/LAN | | |
| 2 | Puerto de acceso a Internet | Según el modo de comunicación realmente conectado, se puede elegir Wi-Fi o LAN. |
| 3 | Nombre | |
| 4 | Método de cifrado | Configure este parámetro según la información de red del router que utilice realmente. |
| 5 | Contraseña | |
| 6 | Obtención automática de DHCP | Cuando el router utiliza el modo IP dinámico, active esta función. Cuando utilice el router en modo IP estático o utilice un switch, desactive esta función. |
| 7 | Dirección IP | |
| 8 | Máscara de subred | Cuando DHCP está activado, no es necesario configurar este parámetro. Cuando DHCP está desactivado, configure este parámetro según la información del router o switch. |
| 9 | Dirección de puerta de enlace | |
| 10 | Servidor DNS | |

9.1.7 Monitoreo de la central eléctrica

Atención

La interfaz que se muestra, los parámetros que se pueden ver o configurar varían según el tipo de cuenta de inicio de sesión o el tipo de central eléctrica. Consulte la situación real.

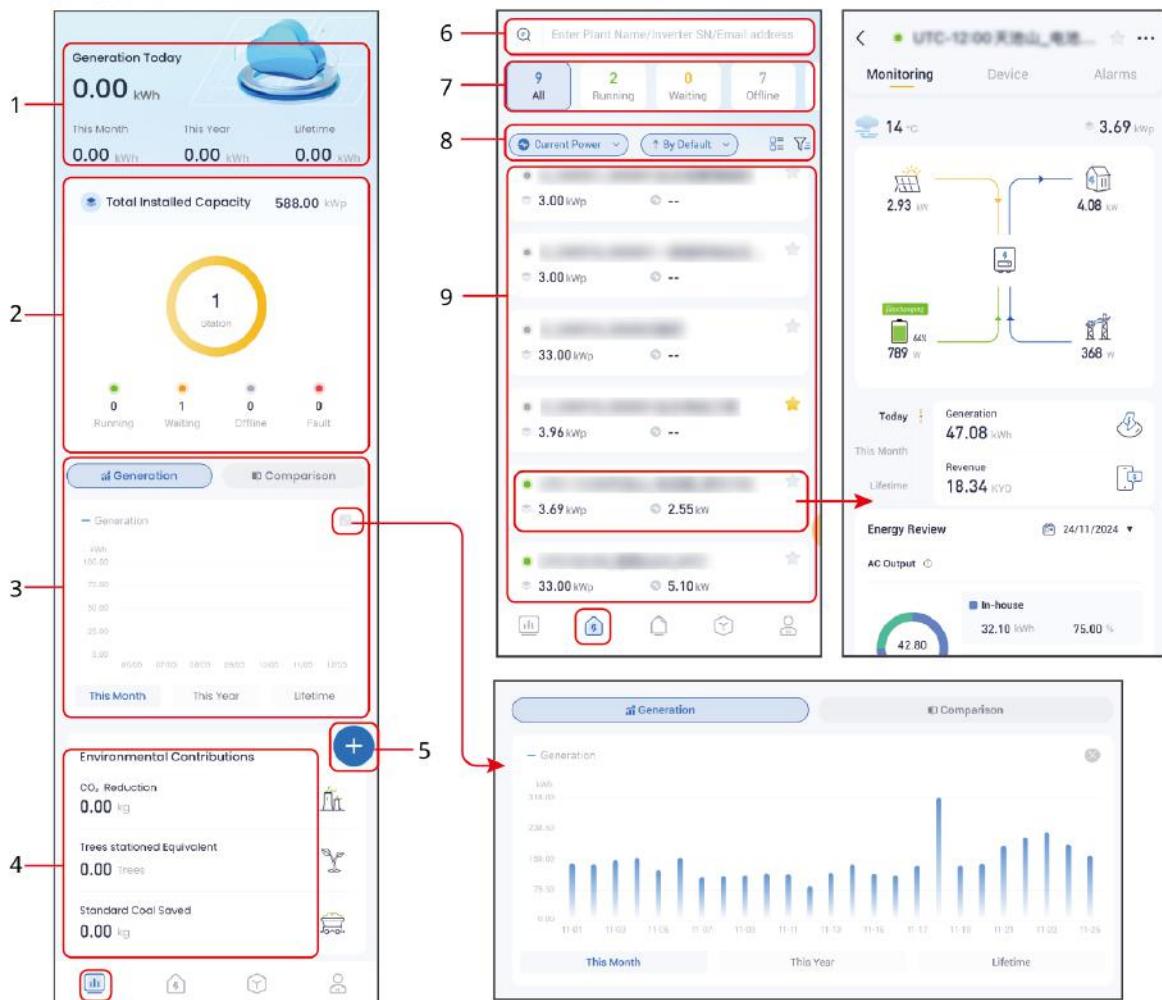
9.1.7.1 Visualización de la información de la central eléctrica

9.1.7.1.1 Ver información general de todas las plantas de energía

Después de iniciar sesión en la aplicación SEMS+ con su cuenta y contraseña, puede ver en la página de monitoreo un resumen del estado de generación de energía de todas las plantas en su cuenta.

O en la página de plantas, ordene la lista de todas las plantas mediante diferentes criterios de clasificación y filtrado para ver la información detallada de cada planta.

SEMS0018



| Número de serie | Descripción |
|-----------------|---|
| 1 | Muestra la generación total de todas las plantas, incluyendo: generación de hoy, generación de este mes, generación de este año y generación total. Cuando el número de plantas es mayor o igual a 10, no se muestra la generación de este año. |
| 2 | Muestra la capacidad total instalada y el estado operativo de la planta. Los estados operativos de la planta son: Running, Waiting, Offline, Faulted. El estado de la planta es "Running" solo cuando todos los dispositivos dentro de la planta funcionan normalmente. |

| Número de serie | Descripción |
|-----------------|--|
| 3 | Muestra gráficos estadísticos de la generación de este mes, de este año o total de la planta, o gráficos de comparación con la generación del año anterior. Haga clic en  para ampliar el gráfico estadístico. |
| 4 | Muestra datos de contribución ambiental, como CO₂ Reduction , Trees Stationed Equivalent , y Standard Coal Saved . |
| 5 | Crear una nueva planta. |
| 6 | Buscar plantas. Ingrese el SN del dispositivo, el nombre de la planta o la dirección de correo electrónico para buscar rápidamente la planta correspondiente. |
| 7 | Estado operativo de la planta. Muestra el estado operativo actual de la planta y la cantidad de plantas en funcionamiento en cada estado. Haga clic en un estado operativo para filtrar las plantas que se encuentran en ese estado. |
| 8 | <ul style="list-style-type: none"> Configurar los indicadores KPI que se muestran en la lista de plantas: Current Power, Rev. Today, Rev. Total, Gen. Today, Gen. Total Configurar el método de ordenación de la lista de plantas: By Default, By Capacity Configurar el modo de visualización de la lista de plantas: Station Card, Station List Configurar los criterios de filtrado de la lista de plantas: Scope, Category, Capacity |
| 9 | Lista de plantas. Haga clic en el nombre de una planta para ver sus detalles. El contenido mostrado varía según el tipo de planta; consulte la información real. |

9.1.7.1.2 Ver detalles de una sola central eléctrica

Paso 1: Si hay múltiples centrales eléctricas, puede buscar rápidamente una central eléctrica en la página de centrales ingresando el SN del dispositivo, el nombre de la central eléctrica o la dirección de correo electrónico.

Paso 2: Haga clic en el nombre de la central eléctrica para ingresar a la interfaz de detalles de la central y ver la información detallada.

SEMS0052

2 Enter Plant Name/Inverter SN/Email address

9 All 2 Running 0 Waiting 7 Offline

Current Power ▾ By Default ▾

- 3.00 kWp --
- 3.00 kWp --
- 33.00 kWp --
- 3.96 kWp --

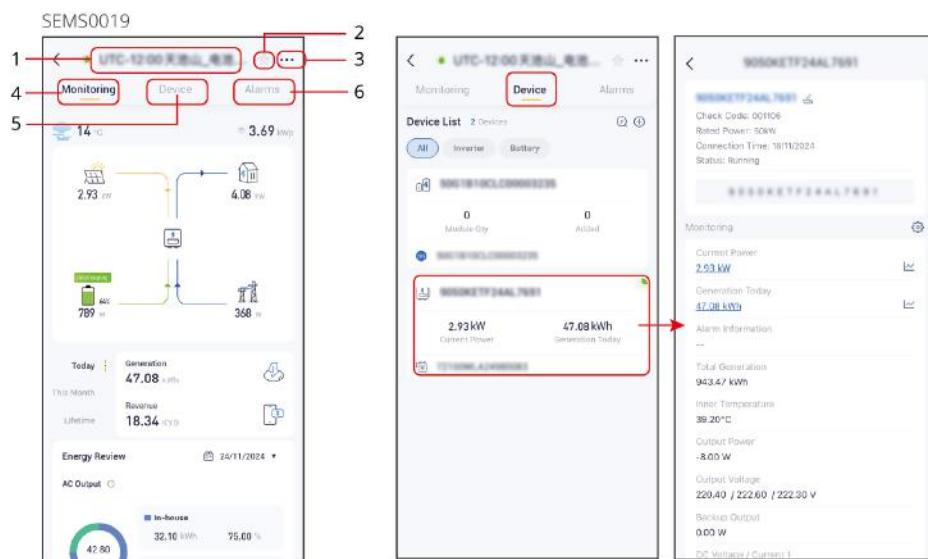
3.69 kWp 2.55 kW

1 2.55 kW

33.00 kWp 5.10 kW

1

9.1.7.1.2.1 Ver detalles de la central eléctrica (modo tradicional)



| Número de serie | Descripción |
|-----------------|---|
| 1 | Nombre de la central eléctrica actual. |
| 2 | Marcar central eléctrica como favorita. |
| 3 | Configurar información de la central eléctrica. Admite: configurar información básica de la central, modificar información del usuario, añadir fotos de la central, configurar disposición de módulos fotovoltaicos, etc. |
| 4 | Muestra información de operación de la central actual en forma de gráficos, como diagrama de flujo de energía, generación de energía, consumo de carga, salida de CA, etc. |
| 5 | <ul style="list-style-type: none"> Lista de dispositivos. Muestra los dispositivos en la central actual, como inversores, Batería, recolectores de datos, puntos de carga, etc. Haga clic en la tarjeta del dispositivo para ver información detallada del dispositivo. |
| 6 | Información de alarmas de la central eléctrica. |

9.1.7.1.3 Visualización de la información de advertencia

9.1.7.1.3.1 Ver la información de alarma de todas las estaciones de energía

Paso 1: Haga clic en la pestaña de alarma para ingresar a la interfaz de consulta de alarmas.

Paso 2: (Opcional) Ingrese el nombre de la estación de energía o el número SN del dispositivo en el cuadro de búsqueda para localizar rápidamente la estación o dispositivo que necesita ver.

Paso 3: Haga clic en el nombre de la alarma para ver los detalles de la alarma.

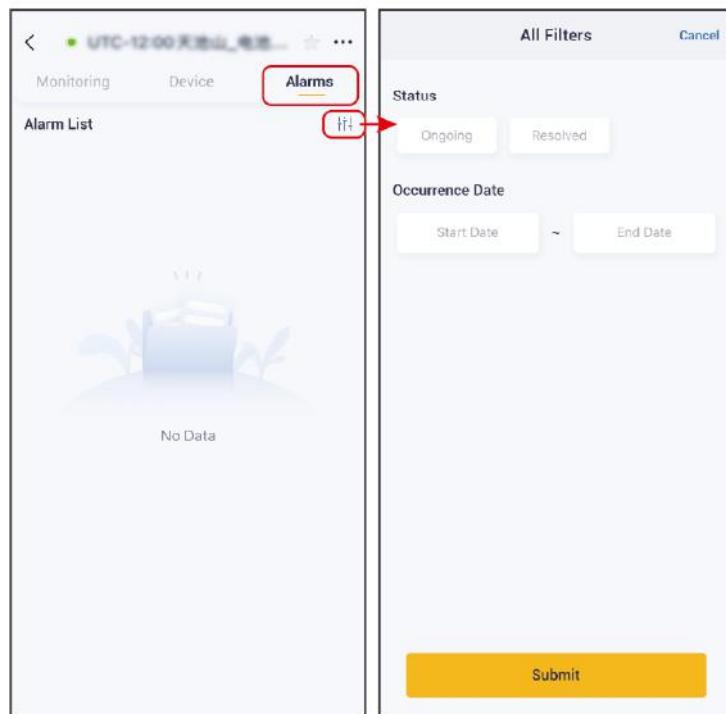
The screenshot shows the SEMS0020 software interface. At the top, there is a search bar labeled "Enter Plant Name/Device SN". Below the search bar, there are three buttons: "All (85)" (highlighted by a red box with '2'), "Ongoing (17)", and "Resolved (68)". To the right of these buttons is a "Begin Time" dropdown menu. The main area displays a list of alarms. The first alarm listed is "Parallel connection I/O check abnormal" (highlighted by a red box with '3'). Below it are four more alarm entries, each with a timestamp from "20/11/2024 13:54:53 ~ 20/11/2024 13:57:45". At the bottom of the screen, there are several icons: a document icon, a house icon, a bell icon (highlighted by a red box with '1'), a gear icon, and a user icon.

9.1.7.1.3.2 Ver la información de alarmas de la central eléctrica actual (modo tradicional)

Paso 1: Si hay múltiples centrales eléctricas, en la página de lista de centrales, haga clic en el nombre de la central para ingresar a la página de detalles de la central.

Paso 2: Haga clic en **Alarms** para ingresar a la página de alarmas y ver los detalles de las alarmas. Haga clic en para filtrar la información de alarmas según las necesidades reales.

SEMS0021



9.1.7.1.3.3 Ver la información de alarmas del dispositivo actual

Paso 1: Si hay varias plantas de energía, en la página de lista de plantas, haga clic en el nombre de la planta para ingresar a la página de detalles de la planta.

Paso 2: En la lista de dispositivos, seleccione un dispositivo para ingresar a su página de detalles. Si hay alarmas, en la página de detalles del dispositivo se pueden ver directamente las 10 alarmas más recientes que están ocurriendo.

SEMS0022

The screenshot shows a mobile application interface for a solar inverter. At the top, it displays the serial number "5081810CLC000003242". Below this, there's a section for "Brand: GoodWe" and "Status: --". A red box highlights the "Alarm Information" section, which lists several fault codes: "BMS1 Cluster2 Acquisition line fault", "RSVD", "BMS1 Cluster2 external equipment failure", "BMS1 Cluster2 Relay or MOS short-circuit fault", and "RSVD". Below this, there's a "Monitoring" section with fields for "SN" (showing the same serial number), "Version" (with three dots), "Running Status" (showing "--"), and "SOC" (showing "--").

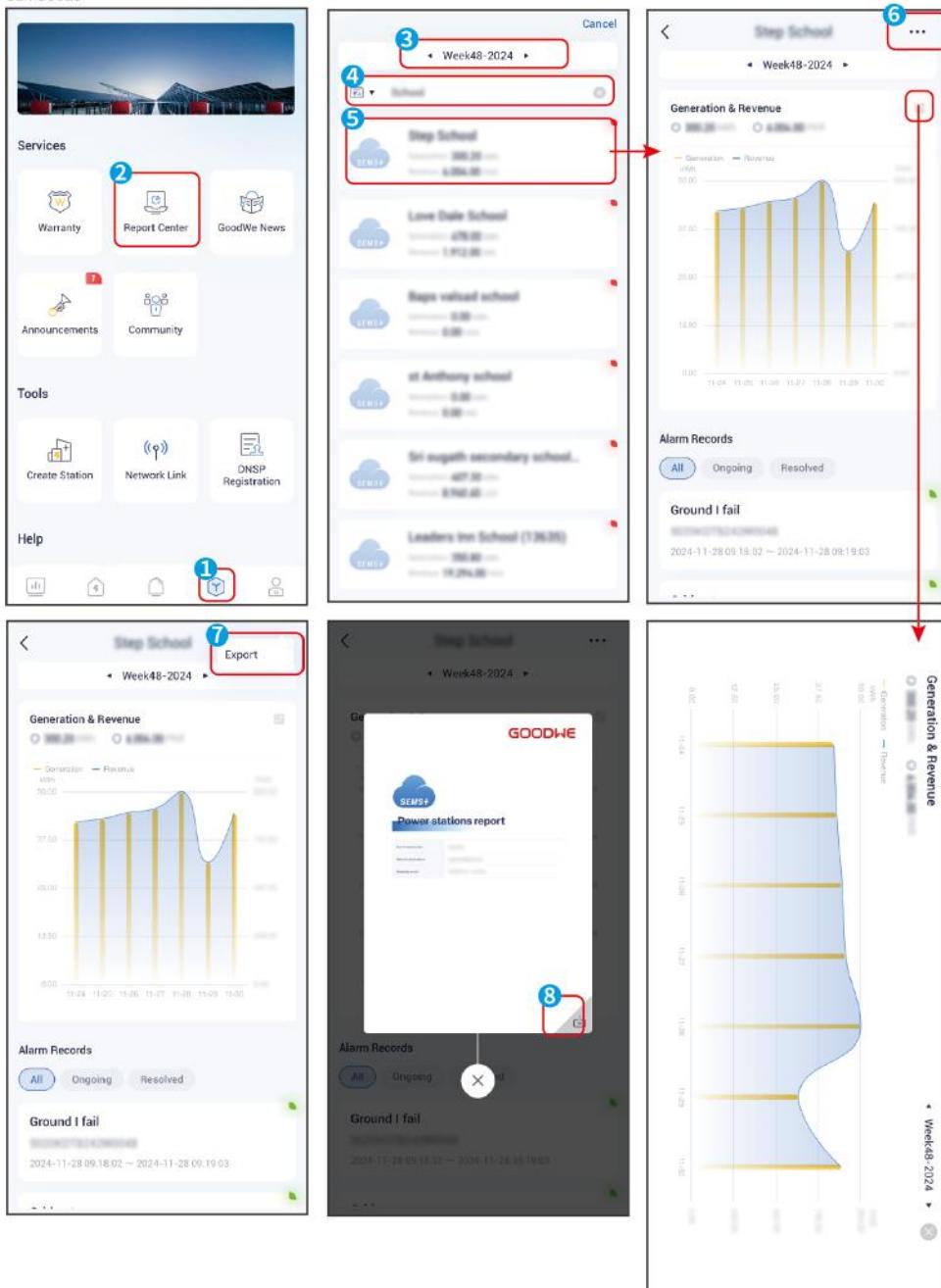
9.1.7.1.4 Ver información de informes de la planta de energía

Ver el informe de la planta de energía

Paso 1: Haga clic en “Servicio” > “Centro de informes” para acceder a la interfaz del centro de informes.

Paso 2: Seleccione el período de tiempo que desea consultar, busque la planta de energía que necesita consultar, haga clic en el nombre de la planta para acceder a la interfaz del informe. Si necesita descargar el informe, haga clic en ••• > “Exportar” para descargarlo.

SEMS0023

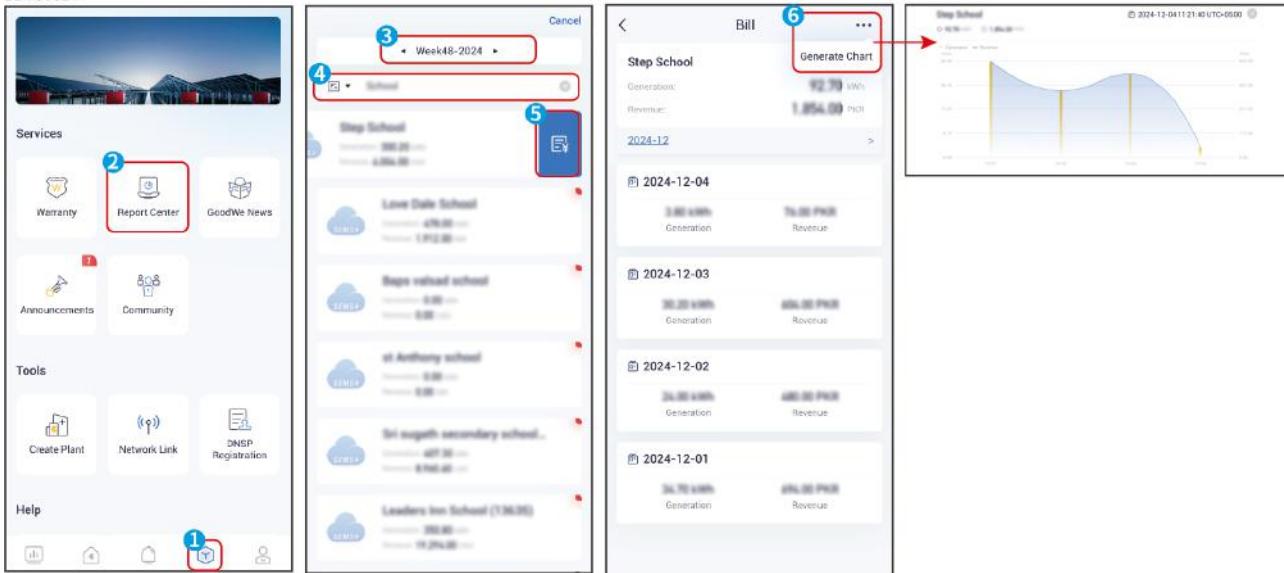


Ver la factura de la planta de energía

Paso 1: Haga clic en “Servicio” > “Centro de informes” para acceder a la interfaz del centro de informes.

Paso 2: Seleccione el período de tiempo que desea consultar, busque la planta de energía que necesita consultar, deslice hacia la izquierda y haga clic en para acceder a la interfaz de Factura y ver la cuenta.

SEMS0024



9.1.7.2 Gestión de la central eléctrica

9.1.7.2.1 Creación de la central eléctrica

Paso 1: En la página de inicio o en la página de lista de centrales eléctricas, haga clic en

Paso 2: Según la situación real, en Creación de la central eléctrica la interfaz, ingrese la información relevante de la central eléctrica.

Paso 3: Haga clic en “Guardar y salir” para completar la creación de la central eléctrica, en este momento no se han agregado dispositivos a la central; o haga clic en “Guardar y continuar” para ingresar a la interfaz de agregar dispositivos, según la situación real, ingrese la información relevante del dispositivo, soporta agregar múltiples dispositivos.

SEMS0011

The dashboard displays the following information:

- Generation Today:** 20.30 kWh
- This Month:** 1.35 MWh
- This Year:** 3.10 MWh
- Lifetime:** 3.10 MWh
- Total Installed Capacity:** 216.25 kWp
- Plants:** 9 (Running: 2, Waiting: 0, Offline: 7, Fault: 0)
- Current Power:** 11 (All: 11, Running: 2, Waiting: 0, Offline: 9)
- Services:** Warranty, Report Center, GoodWe News, Announcements, Community
- Tools:** Create Station (highlighted with red box), Network Link, DNSP Registration
- Help:** Support icons

Red boxes and numbers indicate specific steps:

- Step 1: A red box highlights the "Create Station" button in the Tools section.
- Step 2: Red boxes highlight the "Add More" button in the Device SN input field and the "Save & Continue" button at the bottom of the "Create Plant" form.
- Step 3: A red box highlights the "Enter owner's email address" field in the "Create Plant" form.
- Step 4: A red box highlights the "Save & Continue" and "Save & Exit" buttons at the bottom of the "Create Plant" form.
- Step 5: A red box highlights the "Enter or scan your device SN" field in the "Device SN" input field.
- Step 6: A red box highlights the "Done" button at the bottom of the "Device SN" input field.
- Step 7: A red box highlights the "Enter the correct check code" field in the "Device SN" input field.

The "Create Plant" form includes the following fields:

- Owner's email address: Enter owner's email address
- Plant Name*: Q_001111_000000
- Plant Address*: Select your plant address
- Plant Time Zone*: Select your plant time zone
- Detailed Plant Address: Enter your detailed address
- Plant Category*: Select your plant category
- Currency*: GBP
- Plant Capacity*: Enter your plant capacity (kWp)
- Modules: Enter the number of solar panels
- Rate of revenue*: 0.22 GBP/kWh
- Plant Profile Photo: Add Photo

The "Device SN" input field includes the following fields:

- Add More
- Device SN: Enter or scan your device SN
- Device Name: Enter or scan your device name
- Check Code: Enter the correct check code

Red boxes and numbers indicate specific steps:

- Step 4: A red box highlights the "Save & Continue" and "Save & Exit" buttons at the bottom of the "Create Plant" form.
- Step 5: A red box highlights the "Enter or scan your device SN" field in the "Device SN" input field.
- Step 6: A red box highlights the "Done" button at the bottom of the "Device SN" input field.
- Step 7: A red box highlights the "Enter the correct check code" field in the "Device SN" input field.

9.1.7.2.2 Configurar información de la planta

Nota

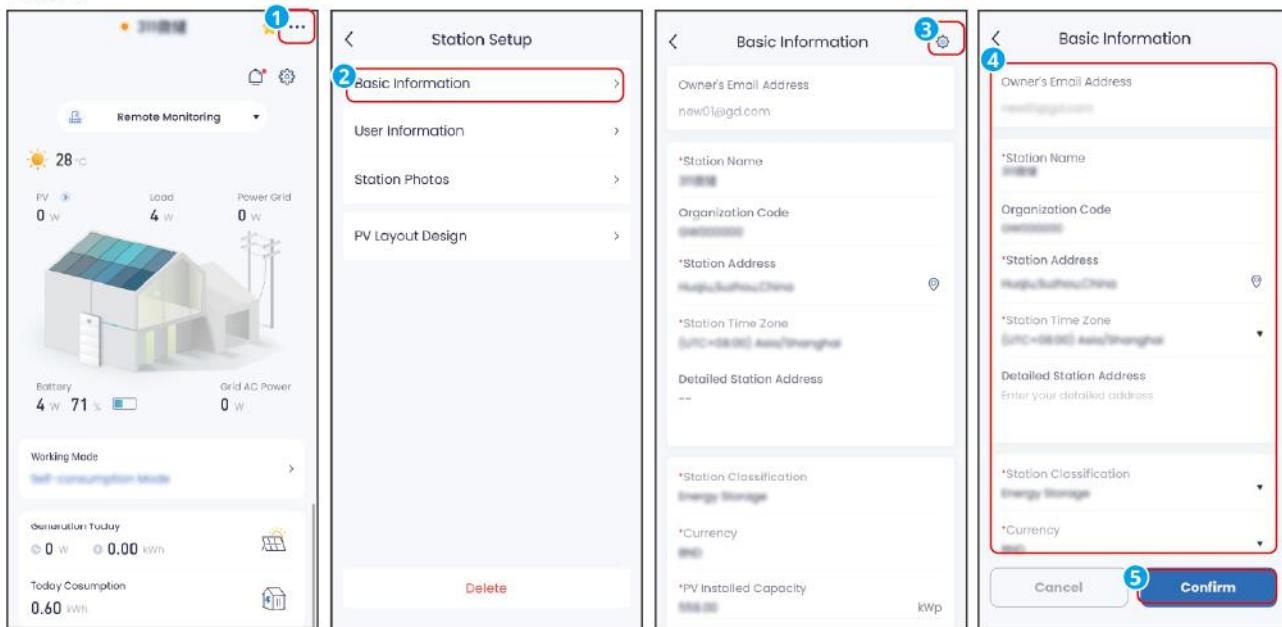
Una vez creada la estación de energía con éxito, puede actualizar la información de configuración según las necesidades reales. Si la información de configuración ingresada contradice la situación real de la estación de energía, prevalecerá la realidad de la estación, y la información básica aquí es solo de referencia.

Paso 1: (Opcional) Si hay múltiples plantas, seleccione la planta que necesita configurar en la lista de plantas.

Paso 2: En la interfaz de detalles de la planta, acceda a la interfaz de visualización de información a través de > "Información básica".

Paso 3: Haga clic en para entrar en la interfaz de modificación de información. Modifique la información según las necesidades reales y haga clic en "Confirmar" para guardar los cambios.

SEMS0012



9.1.7.2.3 Gestionar Visitantes de la Central Eléctrica

Permite agregar visitantes de la central eléctrica para ver la información básica de la central. Los visitantes de la central eléctrica no pueden ver todas las interfaces, por favor refiérase a la interfaz real.

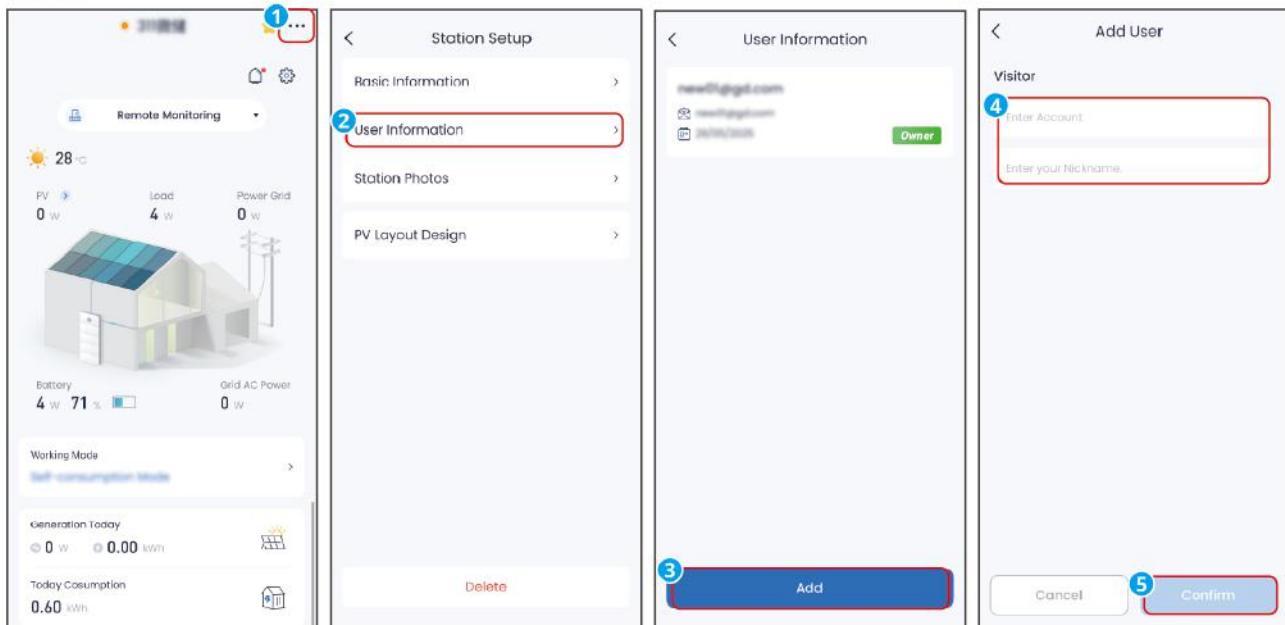
Paso 1: (Opcional) Si hay múltiples centrales eléctricas, en la interfaz de lista de centrales seleccione la central que necesita configurar.

Paso 2: En la interfaz de detalles de la central, a través de > "Información del

Usuario”> “Aregar” ingrese a la interfaz de agregar visitante.

Paso 3: Después de ingresar la información del visitante haga clic en “Confirmar” para completar la adición.

SEMS0013



Si necesita eliminar un visitante agregado, en la información del usuario interfaz seleccione el visitante que desea eliminar, deslice hacia la derecha y haga clic en eliminar.

SEMS0054



9.1.7.2.4 Gestionar fotos de la central eléctrica

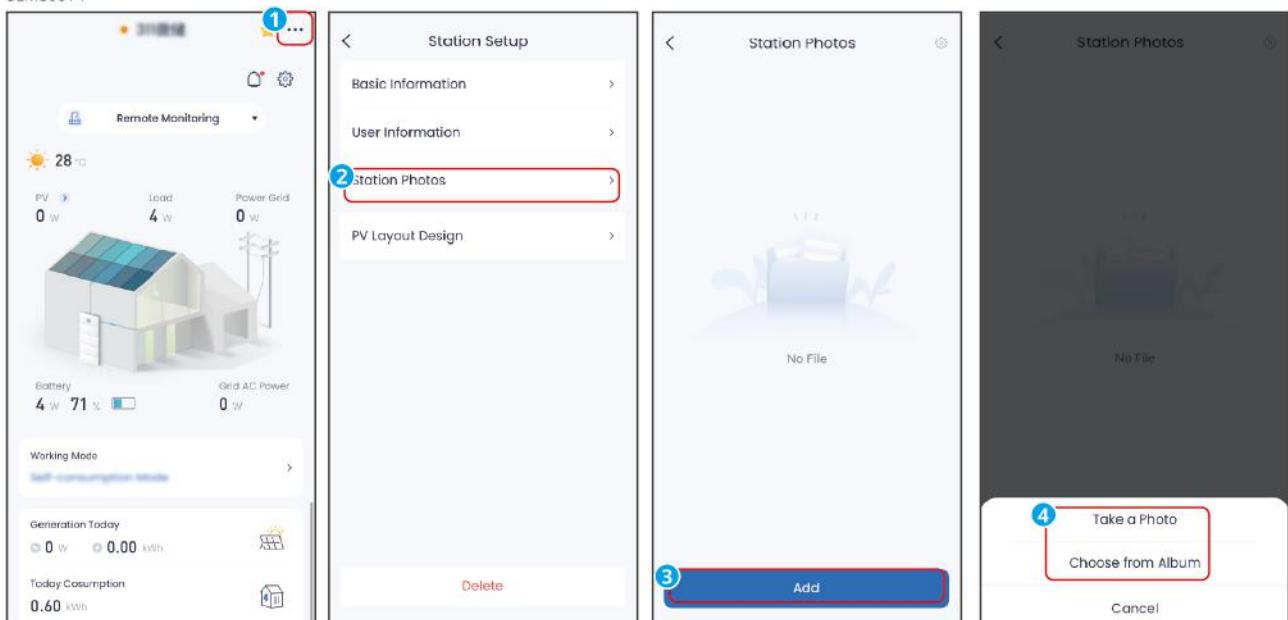
Agregar fotos de la central eléctrica, que se pueden usar para identificar rápidamente diferentes centrales.

Paso 1: (Opcional) Si hay múltiples centrales, seleccione la central que necesita configurar en la interfaz de la lista de centrales.

Paso 2: En la interfaz de detalles de la central, haga clic en > “Álbum de la central”> “Agregar” para ingresar a la interfaz de agregar fotos de la central.

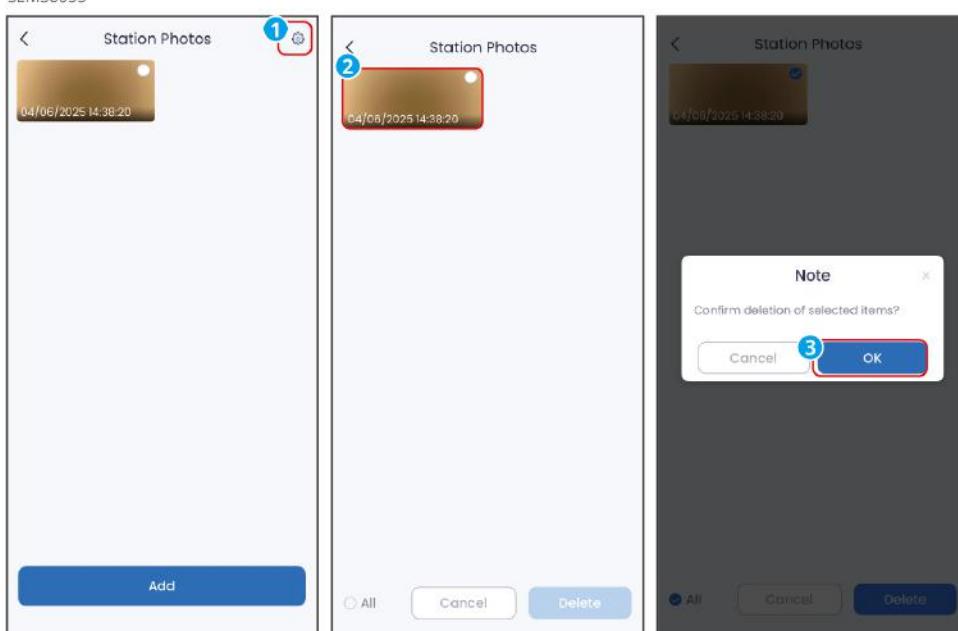
Paso 3: Según las indicaciones de la interfaz, seleccione agregar fotos mediante“Tomar foto” o “Elegir del álbum”.

SEMS0014



Si necesita eliminar fotos de la central eléctrica, consulte los siguientes pasos.

SEMS0055



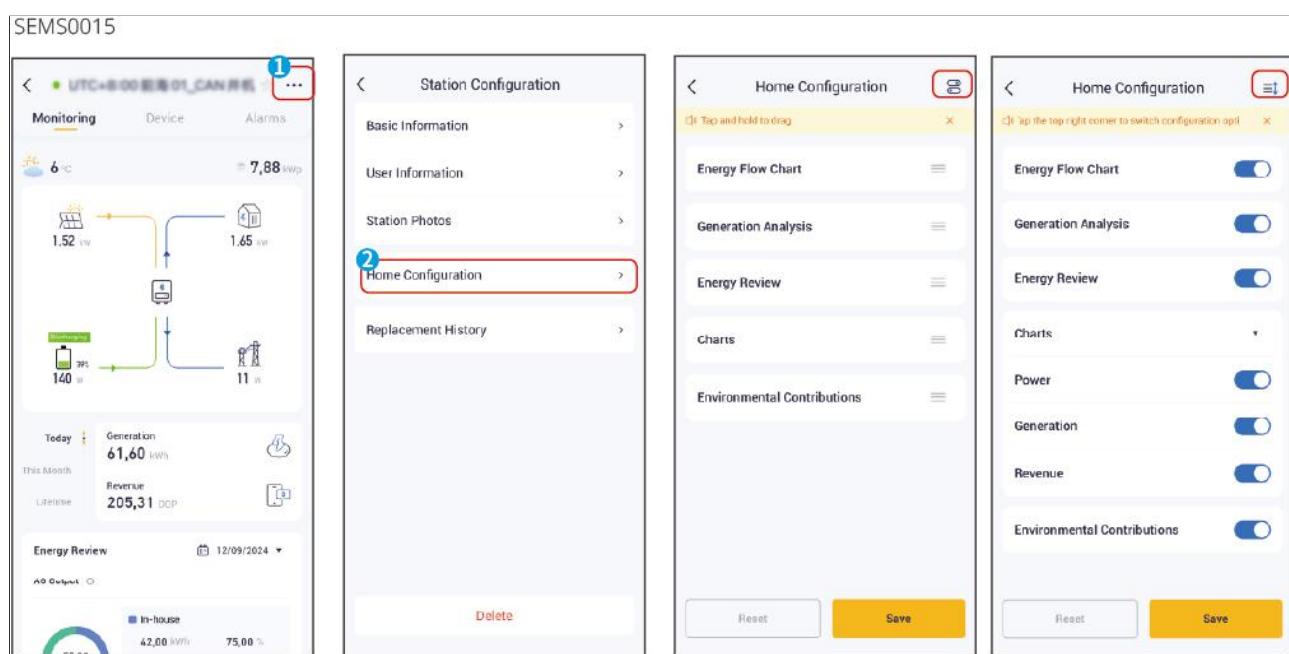
9.1.7.2.5 Ajustar la información mostrada en la página de detalles de la central eléctrica

El contenido mostrado en la página de detalles de la central eléctrica se puede ajustar según las necesidades reales, como mostrar u ocultar el diagrama de flujo de energía, o colocar el diagrama de flujo de energía en la parte superior o inferior de la interfaz, etc.

Paso 1: (Opcional) Si hay múltiples centrales eléctricas, seleccione la central que desea configurar en la interfaz de lista de centrales.

Paso 2: En la página de detalles de la central eléctrica, haga clic en > "Configuración de la página de inicio de monitoreo".

Paso 3: Según las necesidades reales, consulte las indicaciones de la interfaz para seleccionar el contenido de la información mostrada o ajustar el orden de visualización de cada información.



9.1.7.2.6 Configurar el diseño de componentes PV

Configure los parámetros de PV Layout Design según la situación real de los componentes PV. Esta información es solo para registrar el diseño de PV y no cambiará el diseño real de PV.

Paso 1: (Opcional) Si hay múltiples plantas de energía, seleccione la planta que necesita configurar en la interfaz de la lista de plantas.

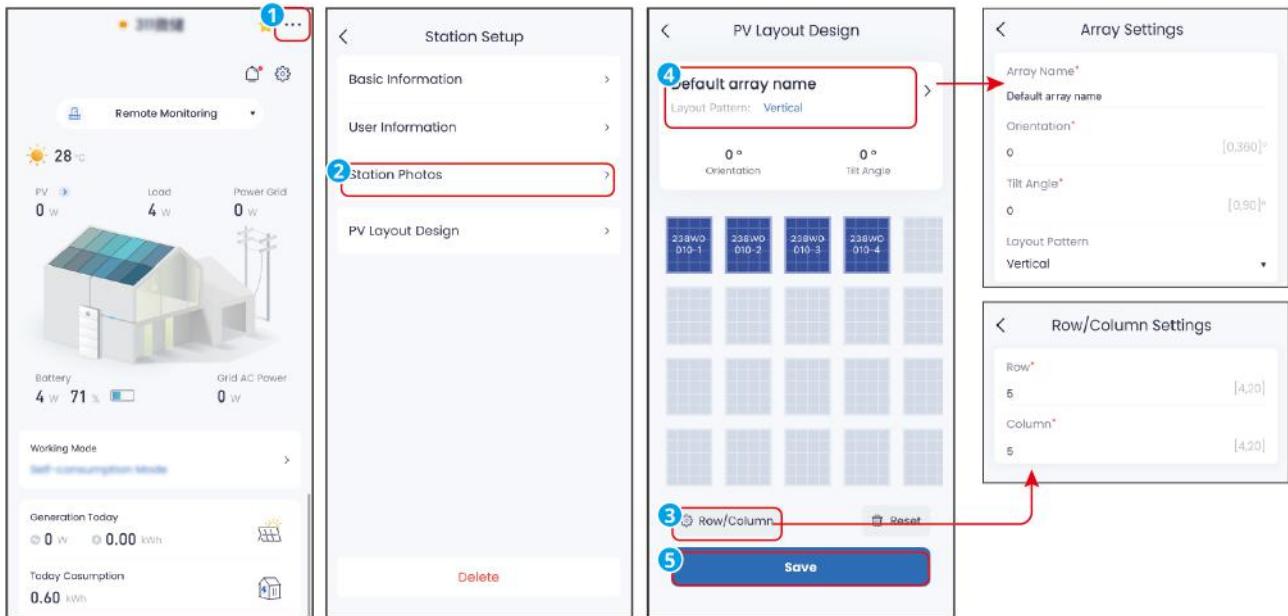
Paso 2: A través de > **PV Layout Design** ingrese a la interfaz de ajuste.

Paso 3: Haga clic en **Row/Column**, y configure la disposición de componentes por

fila y columna según la instalación real de los componentes PV.

Paso 4: Haga clic en **Array Name** para ingresar a la interfaz de **Array Settings**, y configure el nombre, ángulo y orientación de la matriz PV según la situación real.

SEMS0056



9.1.7.2.7 Eliminar central eléctrica

Atención

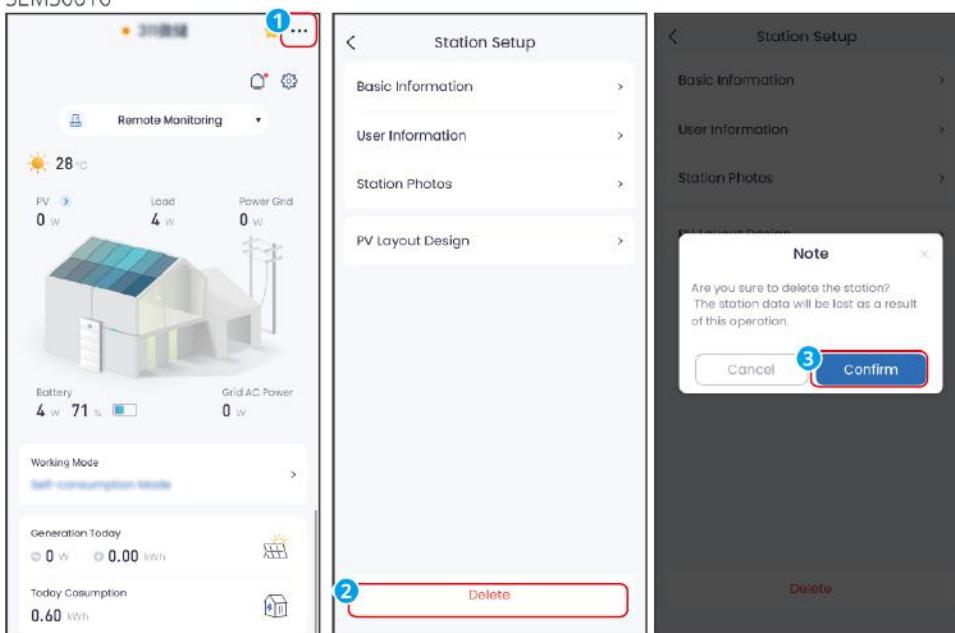
Para los visitantes de la planta, eliminar la planta solo significa desvincular esta planta de la cuenta del visitante.

Paso 1: (Opcional) Si hay múltiples centrales eléctricas, haz clic en el nombre de la central para entrar en su página de detalles.

Paso 2: En la página de detalles de la central eléctrica, haz clic en **•••**.

Paso 3: Haz clic en "Eliminar">> "Confirmar" para eliminar la central eléctrica actual.

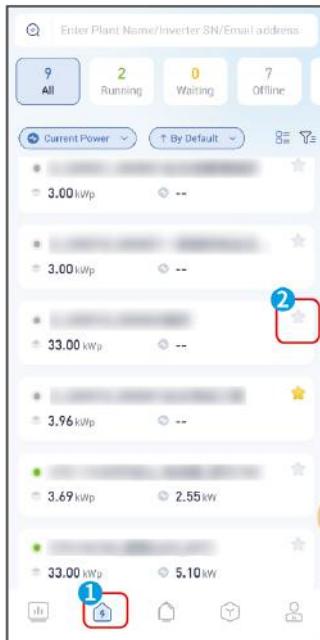
SEMS0016



9.1.7.2.8 Estaciones de energía favoritas

Para guardar estaciones de energía que quieras seguir, haz clic en a la derecha de la estación para agregarla a favoritos. Vuelve a hacer clic para eliminarla de favoritos. Haz clic en , filtra por “Favoritos” para mostrar todas las estaciones de energía guardadas.

SEMS0017



9.1.7.3 Gestión del equipamiento de la central eléctrica

9.1.7.3.1 Agregar dispositivo

| Nota |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Los tipos de dispositivos compatibles para agregar varían según el tipo de central eléctrica. Consulte la interfaz real.• Cuando el monitor ambiental está conectado al recolector de datos, se puede agregar a la central eléctrica para ver los datos recopilados por el monitor ambiental. |

Paso 1: En la página de lista de plantas, haga clic en el nombre de la planta para ingresar a la página de detalles de la planta.

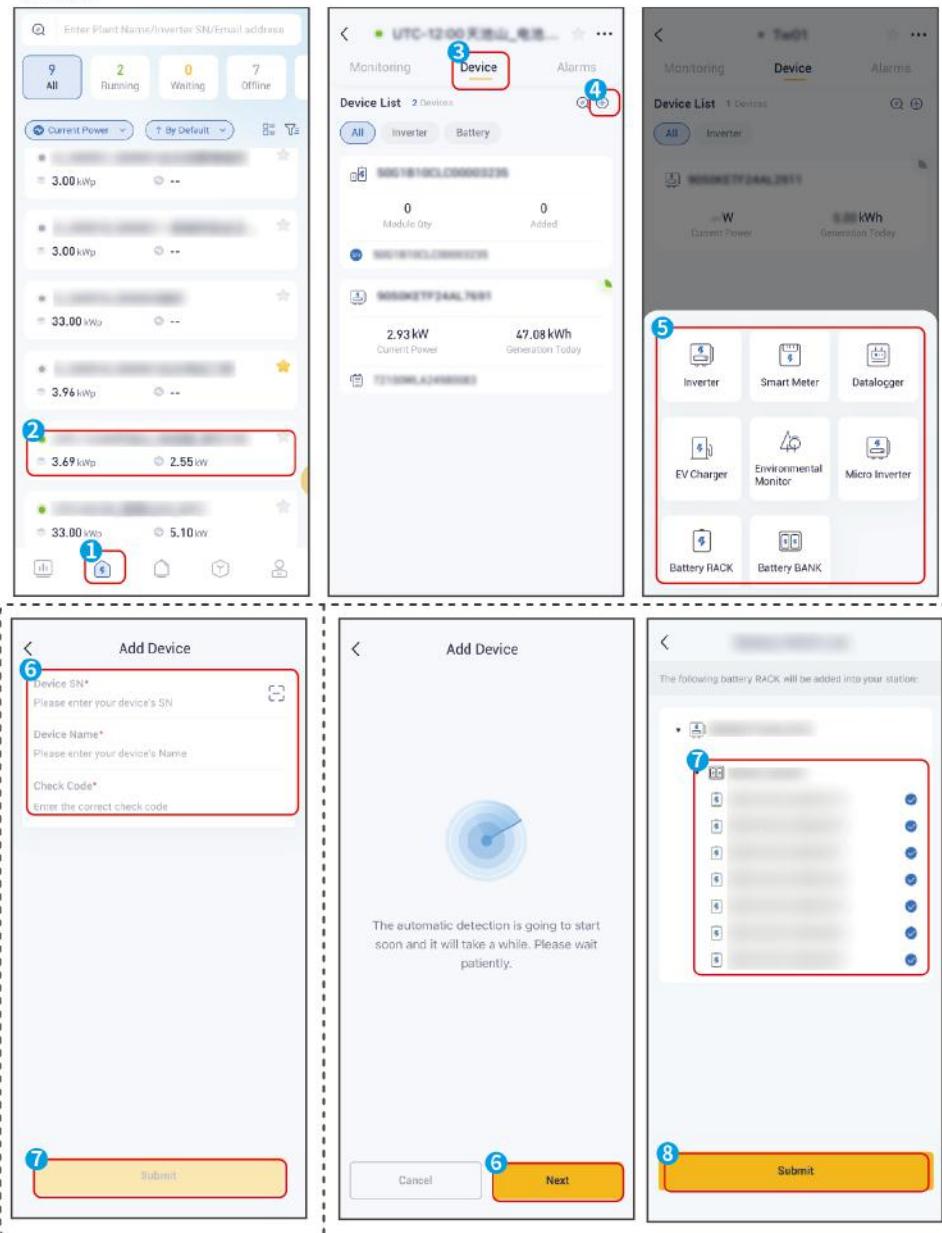
Paso 2: Haga clic en "Dispositivo" >  para ingresar a la interfaz de agregar dispositivo.

Paso 3: Seleccione el tipo de dispositivo que necesita agregar según sus necesidades reales.

Paso 4: Siga las instrucciones en la interfaz para escanear el dispositivo o agregarlo manualmente. Al agregar por escaneo, seleccione el dispositivo necesario de la lista de dispositivos escaneados para agregarlo. Al agregar manualmente, escanee el código QR del dispositivo o ingrese la información del dispositivo manualmente. Diferentes tipos de dispositivos tienen diferentes interfaces de agregar dispositivo, consulte la situación real.

Paso 5: Al agregar dispositivos manualmente, si necesita agregar múltiples dispositivos, regrese a la página de detalles de la planta y repita el paso 3 y el paso 4.

SEMS0025



9.1.7.3.2 Editar información del dispositivo

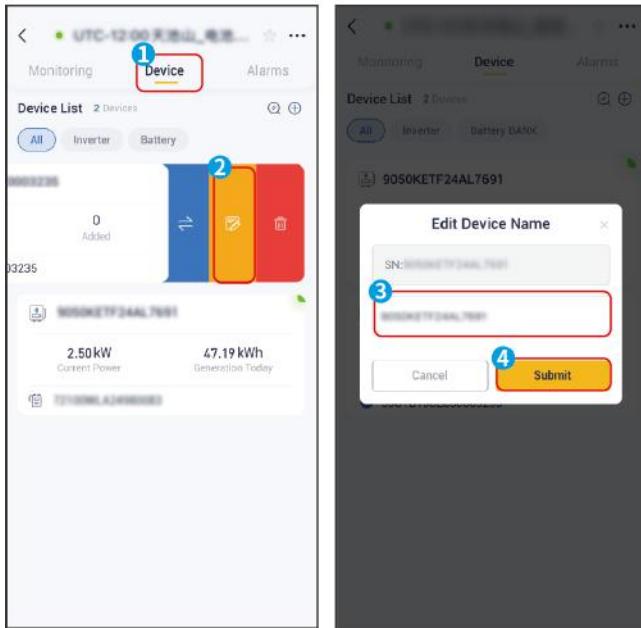
Permite modificar el nombre del dispositivo en la central eléctrica.

Paso 1: (Opcional) Si hay múltiples centrales eléctricas, haga clic en el nombre de la central para entrar a la página de detalles de la central.

Paso 2: En la interfaz de detalles de la central, haga clic "Dispositivo" entre a la página de información del dispositivo. Seleccione el dispositivo que necesita editar y deslice hacia la izquierda, haga clic .

Paso 3: Ingrese el nuevo nombre del dispositivo, haga clic "Confirmar".

SEMS0027



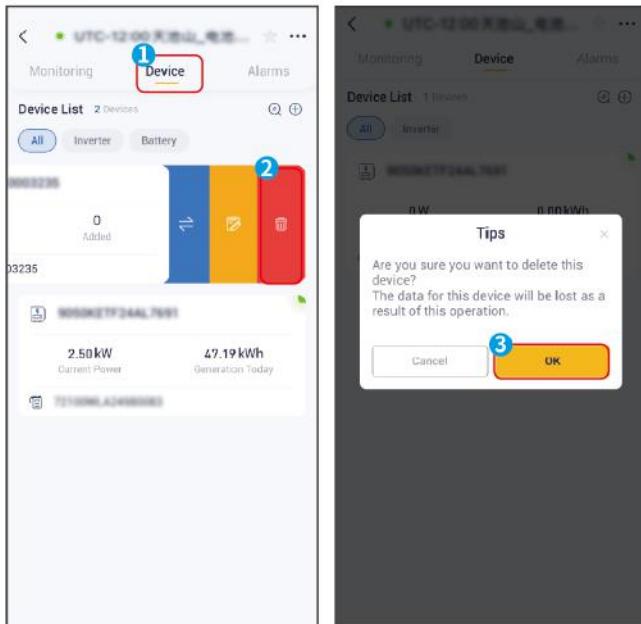
9.1.7.3.3 Eliminar dispositivo

Paso 1: (Opcional) Si hay múltiples estaciones de energía, haga clic en el nombre de la estación para ingresar a la página de detalles de la estación.

Paso 2: En la interfaz de detalles de la estación, haga clic en **Dispositivo** para ingresar a la página de información del dispositivo. Seleccione el dispositivo que necesita ser reemplazado y deslice hacia la izquierda, haga clic en .

Paso 3: Lea la indicación de la ventana emergente, haga clic en **OK** para eliminar el dispositivo actual.

SEMS0028



9.1.7.3.4 Actualizar la versión del firmware del dispositivo

Paso 1: (Opcional) Si hay múltiples estaciones de energía, en la interfaz de lista de estaciones seleccione la estación que necesita configurar.

Paso 2: Haga clic en “Dispositivo” para entrar a la página de información del dispositivo, seleccione el dispositivo que necesita actualizar la versión del firmware.

Paso 3: Haga clic en el número de serie del dispositivo en el medio de la página, para entrar a la “Versión del Firmware” página. Si hay una versión que necesita actualización, haga clic en “Actualizar”, y complete la actualización del dispositivo según las indicaciones de la interfaz. Haga clic en  para ver el historial de actualizaciones del firmware.

SEMS0029

The screenshot displays five screens of the SEMS0029 mobile application:

- Device Monitoring Screen (Top Left):** Shows a list of devices. A specific device entry (3) is highlighted with a red box. Step 1 points to the "Device" tab at the top.
- Device Details Screen (Top Middle):** Provides detailed information for device 9050KETF24AL7681, including check code, rated power, connection time, and status. Step 3 points to the device name.
- Firmware Version Screen (Top Right):** Shows the current and latest versions for ARM, DSP, and BAT BMS components. Step 4 points to the "Upgrade" button for the ARM component.
- Firmware Upgrade Progress Screen (Bottom Left):** Shows the progress of an ARM firmware transfer. Step 5 points to the "Upgrade" button at the bottom.
- Firmware Upgrade Success Screen (Bottom Middle):** Confirms that the ARM firmware transfer was successful. It includes a reminder section with three points about the upgrade process.

Device Details Screen (Top Middle):

9050KETF24AL7681

Check Code: 001106
Rated Power: 50kW
Connection Time: 18/11/2024
Status: Running

Firmware Version Screen (Top Right):

ARM

Current Version: 2.93 kW

Generation Today: 47.08 kWh

Alarm Information: --

Total Generation: 943.47 kWh

Inner Temperature: 39.20°C

Output Power: -8.00 W

Output Voltage: 220.40 / 222.60 / 222.30 V

Backup Output: 0.00 W

DC Voltage / Current: 1

Tips:
Ensure both your inverter and mobile phone networks are functioning properly to receive the latest updates.

Firmware Upgrade Progress Screen (Bottom Left):

Reminder:

1. Firmware transfer successful, device internal upgrade in progress...
2. It will take about 15 minutes for the internal upgrade of the device to be completed.
3. During the internal upgrade process of the device, do not set other functions of the device. You can return to browse other data.

9.1.7.4 Dispositivo de Gestión Remota

Nota

- Después de completar la creación de la central eléctrica y agregar dispositivos a ella, puede configurar remotamente los parámetros del dispositivo a través de la aplicación SEMS+.
- Antes de configurar los parámetros, lea atentamente este manual y el manual de usuario del modelo de dispositivo correspondiente para familiarizarse con las funciones y características del producto. La configuración incorrecta de los parámetros de la red, y operaciones como iniciar la conexión a la red o detenerla en el dispositivo, pueden hacer que el dispositivo no se conecte a la red o no lo haga según los requisitos de la red, afectando la generación de energía.
- Solo aplicable para profesionales familiarizados con las regulaciones y estándares locales, sistemas eléctricos, que hayan recibido capacitación profesional y conozcan este producto.
- Los diferentes permisos de cuenta permiten configurar diferentes parámetros de forma remota; la interfaz se muestra según la cuenta utilizada, consulte la interfaz real.
- Los diferentes modelos de dispositivos tienen interfaces de configuración de parámetros diferentes, consulte la situación real.

9.1.7.4.1 Configurar parámetros del inversor de almacenamiento de energía

Paso 1: (Opcional) Si hay múltiples estaciones de energía, seleccione la estación que necesita configurar en la interfaz de lista de estaciones.

Paso 2: Haga clic en **Device** para entrar a la página de información del dispositivo, seleccione el dispositivo que necesita configurar los parámetros.

Paso 3: Haga clic en , lea las indicaciones de la interfaz y configure los parámetros del inversor según las necesidades reales.

SEMS0031

The image displays seven screenshots of the SEMS0031 software interface, each with numbered callouts (1 through 10) highlighting specific features:

- Callout 1:** Device list screen showing two devices. A red box highlights the "Device" tab.
- Callout 2:** Monitoring screen for a 9050KETF24AL7681 inverter. It shows current power (2.93 kW), generation today (47.08 kWh), and various system status parameters like inner temperature (39.20°C).
- Callout 3:** Monitoring screen for a 9050KETF24AL7681 inverter, similar to Callout 2.
- Callout 4:** Monitoring screen for a 9050KETF24AL7681 inverter, similar to Callout 2.
- Callout 5:** Device Remote Control - Disclaimer screen. A red box highlights the "Agree to the above conditions" button.
- Callout 6:** Device Remote Control - Safety screen. A red box highlights the "Safety" tab.
- Callout 7:** Device Remote Control - Safety screen. A red box highlights the "Safety" tab.
- Callout 8:** Device Remote Control - Battery screen. A red box highlights the "Battery" tab.
- Callout 9:** Device Remote Control - Mode screen. A red box highlights the "Mode" tab.
- Callout 10:** Device Remote Control - Others screen. A red box highlights the "Others" tab.

| Número de serie | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----------------|----------------------|---|
| 1 | Safety | Se configura según los estándares de red del país/ región donde se encuentra el inversor y el escenario de aplicación del inversor. |
| Batería | | |

| Número de serie | Nombre del parámetro | Descripción |
|------------------------|---|---|
| 2 | Modelo de Batería | Configurar el modelo de batería. |
| 3 | Profundidad de Descarga (Conectado a Red) | Punto de protección de profundidad de descarga máxima de la batería durante el funcionamiento conectado a la red. |
| 4 | Profundidad de Descarga (Aislado de Red) | Punto de protección de profundidad de descarga máxima de la batería durante el funcionamiento aislado de la red. |
| 5 | Mantenimiento de SOC de Respaldo | Para garantizar que el SOC de la batería sea suficiente para mantener el funcionamiento normal del sistema cuando esté aislado de la red, la batería se cargará a través de la red o PV hasta el valor de protección SOC establecido mientras el sistema funciona conectado a la red. |
| 6 | Protección de SOC | Una vez activada, cuando la capacidad de la batería esté por debajo de la profundidad de descarga establecida, se puede activar la función de protección para la batería. |

| Número de serie | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----------------|--------------------------|--|
| 7 | Calentamiento de Batería | <p>La interfaz muestra esta opción cuando se conecta una batería compatible con la función de calentamiento. Después de activar la función de calentamiento de la batería, cuando la temperatura de la batería no permita su arranque, se utilizará la generación PV o la compra de electricidad para calentar la batería.</p> <p>Modos de calentamiento:</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: Mantiene la capacidad de entrada de potencia mínima de la batería. Se activa cuando la temperatura es inferior a -9°C y se desactiva cuando es mayor o igual a -7°C. ◦ Modo de potencia media: Mantiene una capacidad de entrada de potencia moderada de la batería. Se activa cuando la temperatura es inferior a 6°C y se desactiva cuando es mayor o igual a 8°C. ◦ Modo de alta potencia: Mantiene una capacidad de entrada de potencia alta de la batería. Se activa cuando la temperatura es inferior a 11°C y se desactiva cuando es mayor o igual a 13°C. • GW14.3-BAT-LV-G10 <ul style="list-style-type: none"> ◦ Modo de baja potencia: Mantiene la capacidad de entrada de potencia mínima de la batería. Se activa cuando la temperatura es inferior a 5°C y se desactiva cuando es mayor o igual a 7°C. ◦ Modo de potencia media: Mantiene una capacidad de entrada de potencia moderada de la batería. Se activa cuando la temperatura es inferior a 10°C y se desactiva cuando es mayor o igual a 12°C. ◦ Modo de alta potencia: Mantiene una capacidad de entrada de potencia alta de la batería. Se activa cuando la temperatura es inferior a 20°C y se desactiva cuando es mayor o igual a 22°C. |

| Número de serie | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----------------|----------------------------------|--|
| 8 | Período de Calentamiento Diario | Establezca el período de tiempo de calentamiento de la batería según las necesidades reales. |
| 9 | Activación de Batería | Una vez activada, cuando la batería se apague debido a la protección por bajo voltaje, se puede reactivar la batería. |
| 10 | Luz de Respiración de la Batería | <ul style="list-style-type: none"> • Solo aplicable a la serie de inversores ESA 3-10kW. Establece la duración del parpadeo de la luz de respiración del dispositivo. Admite: Siempre encendida, Siempre apagada, 3 min. • El modo predeterminado es encenderse durante tres minutos después de la conexión a la energía y apagarse automáticamente. |
| Modo | | <p>Establezca el modo de trabajo del inversor según las necesidades reales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modo de autoconsumo: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Modo de respaldo: Recomendado para áreas con red inestable. Cuando hay un corte de red, el inversor cambia al modo de trabajo aislado de red, y la batería descarga para alimentar las cargas, asegurando que la carga de BACKUP no se interrumpa; cuando se restaura la red, el modo de trabajo del inversor cambia a conectado a red. ◦ Modo económico: Cumpliendo con las leyes y regulaciones locales, establece la compra y venta de electricidad en diferentes períodos de tiempo según las diferencias en los precios de electricidad pico y valle de la red. Según las necesidades reales, durante los períodos de valle de precios, la batería |

| Número de serie | Nombre del parámetro | Descripción |
|-----------------|------------------------------------|---|
| | | <p>se puede configurar en modo de carga, comprando electricidad de la red para cargar; durante los períodos de precios pico, la batería se puede configurar en modo de descarga, alimentando las cargas a través de la batería.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carga diferida: Aplicable a áreas con limitaciones de potencia de salida a la red. Establece la limitación de potencia pico y el período de tiempo de carga, permitiendo que la generación fotovoltaica que excede el límite de conexión a la red se utilice para cargar la batería, reduciendo el desperdicio fotovoltaico. • Gestión de tarifas por demanda máxima: Principalmente aplicable a escenarios donde la potencia máxima de compra de electricidad está limitada. Cuando la potencia total de consumo de la carga excede la cuota de consumo en un corto período de tiempo, se puede utilizar la descarga de la batería para reducir la parte del consumo que excede la cuota. |
| 12 | Limitación de Potencia en Red | Active esta función cuando sea necesario limitar la potencia de salida según los requisitos de los estándares de red de algunos países o regiones. |
| 13 | Potencia Máxima de Salida a la Red | Configúrela según la potencia máxima real que se puede inyectar a la red. |
| 14 | Factor de Potencia | Establezca el factor de potencia según sea necesario. |
| 15 | Q(U) | Active esta función cuando sea necesario configurar la curva Q(U) según los requisitos de los estándares de red de algunos países o regiones. |

| Número de serie | Nombre del parámetro | Descripción |
|------------------------|-----------------------------|---|
| 16 | COS(φ) | Active esta función cuando sea necesario configurar la curva Cos φ según los requisitos de los estándares de red de algunos países o regiones. |
| 17 | P(F) | Active esta función cuando sea necesario configurar la curva P(F) según los requisitos de los estándares de red de algunos países o regiones. |
| Otros | | |
| 18 | Suministro de Respaldo | Después de configurar la función de suministro de respaldo, cuando haya un corte de red, las cargas conectadas al puerto BACK-UP del inversor pueden ser alimentadas por la batería, asegurando un suministro eléctrico ininterrumpido para las cargas. |
| 19 | Escaneo de Sombras | Cuando los paneles fotovoltaicos están severamente sombreados, activar la función de escaneo de sombras puede optimizar la eficiencia de generación del inversor. |

10 Mantenimiento del sistema

10.1 Apagado del sistema



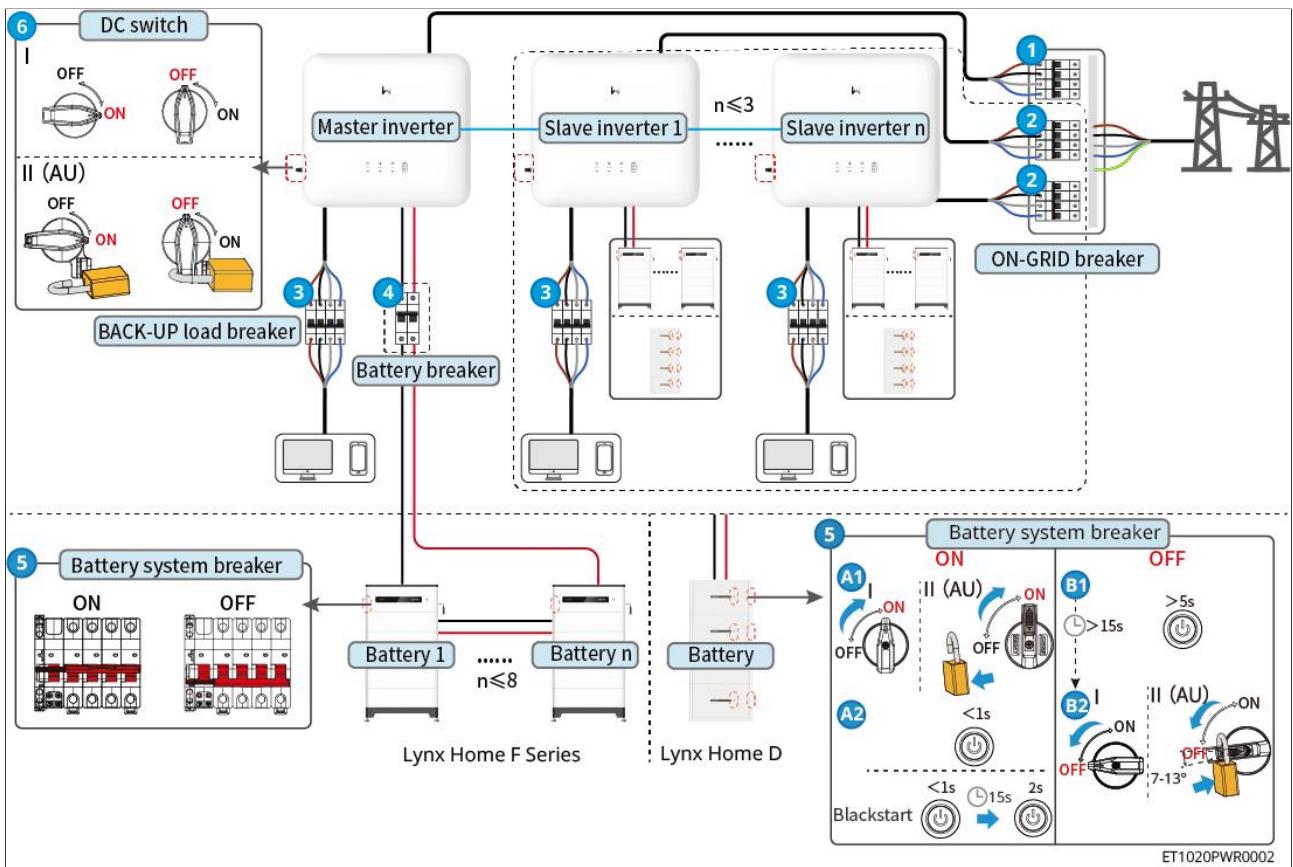
Peligro

- Al realizar operaciones de mantenimiento en los equipos del sistema, apague el sistema. Operar equipos energizados puede causar daños al equipo o riesgo de descarga eléctrica.
- Después de cortar la energía del equipo, los componentes internos requieren un tiempo para descargarse. Espere hasta la descarga completa del equipo según el tiempo indicado en la etiqueta.
- Reinicie la batería utilizando el método de encendido mediante interruptor de aire.
- Al apagar el sistema de baterías, siga estrictamente los requisitos de apagado para evitar dañar el sistema.
- Cuando hay múltiples baterías en el sistema, apagar cualquier batería apagará todas las baterías.

Nota

- Los disyuntores 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 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 usa durante mucho tiempo, debe asegurarse con tornillos.

Proceso de apagado



Pasos de encendido y apagado: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥

④ : Seleccionar según las leyes y regulaciones locales.

10.2 Desmontaje del dispositivo

! Peligro

- Asegúrese de que el dispositivo esté desconectado de la alimentación.
- Al operar el dispositivo, use equipo de protección personal.
- Al retirar los terminales de cableado, use herramientas de desmontaje estándar para evitar dañar los terminales o el dispositivo.
- A menos que se indique lo contrario, el método de desmontaje del dispositivo es el orden inverso del método de instalación, y este documento no lo detallará más.

1. Apague el sistema.
2. Utilice etiquetas para marcar los tipos de cable conectados en el sistema.
3. Desconecte los cables de conexión del inversor, la batería y el medidor inteligente en el sistema, como: líneas de CC, líneas de CA, líneas de comunicación y cables de tierra de protección.
4. Retire los dispositivos como el palo de comunicación inteligente, el inversor, la batería, el medidor inteligente, etc.
5. Almacene los dispositivos adecuadamente. Si es necesario ponerlos en uso posteriormente, asegúrese de que las condiciones de almacenamiento cumplan con los requisitos.

10.3 Desecho de Equipos

Cuando el equipo no pueda seguir utilizándose y necesite ser desecharo, deséchelo de acuerdo con los requisitos de eliminación de residuos eléctricos de las regulaciones del país o región donde se encuentra el equipo. No deseche el equipo como residuo doméstico.

10.4 Mantenimiento periódico

Advertencia

- Si se detecta algún problema que pueda afectar a la batería o al sistema de inversor de almacenamiento de energía, contacte al personal de servicio postventa. Está prohibido desmontarlo por cuenta propia.
- Si se observan cables de cobre expuestos en el interior del conductor, no los toque. Alto voltaje, peligro. Contacte al personal de servicio postventa. Está prohibido desmontarlo por cuenta propia.
- En caso de cualquier otra situación imprevista, contacte inmediatamente al personal de servicio postventa. Siga sus instrucciones para operar o espere a que el personal realice la operación in situ.

| Contenido del mantenimiento | Método de mantenimiento | Periodicidad del mantenimiento | Objetivo del 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 de instalación cumple con los requisitos y si hay acumulación de desechos alrededor del equipo.</p> | 1 vez cada seis meses | Prevenir fallos de disipación de calor. |
| Instalación del sistema | <p>Verificar si la instalación del equipo es estable y si los tornillos de fijación están sueltos.</p> <p>Verificar si el aspecto del equipo tiene daños o deformaciones.</p> | 1 vez cada seis meses a 1 vez al año | Confirmar la estabilidad de la instalación del equipo. |
| Conexión eléctrica | Verificar si las conexiones eléctricas están sueltas, si el aspecto de los cables está dañado y si hay exposición de cobre. | 1 vez cada seis meses a 1 vez al año | Confirmar la fiabilidad de las conexiones eléctricas. |
| Estanqueidad | Verificar si la estanqueidad de los orificios de entrada de cables del equipo cumple con los requisitos; si hay brechas demasiado grandes o no están selladas, es necesario volver a sellarlas. | 1 vez al año | Confirmar que la máquina esté sellada y que el rendimiento de impermeabilización esté en buen estado. |

| Contenido del mantenimiento | Método de mantenimiento | Periodicidad del mantenimiento | Objetivo del mantenimiento |
|-----------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------------|
| Mantenimiento de la batería | Si la batería no se ha utilizado durante mucho tiempo o no está completamente cargada, se recomienda cargarla periódicamente. | Una vez cada 15 días | Proteger la vida útil de la batería. |

10.5 fallo

10.5.1 Ver detalles de fallas/alertas

Todos los detalles de fallas y alertas del sistema de almacenamiento de energía se muestran en **[Aplicación SolarGo]** y **[Aplicación SEMS+]**, si su producto presenta anomalías y no ve información relacionada con fallas en **[Aplicación SolarGo]** y **[Aplicación SEMS+]**, por favor contacte al centro de servicio postventa.

- **Aplicación SolarGo**

A través de **[Página principal] > [Parámetros] > [Alertas]**, ver la información de alertas del sistema de almacenamiento de energía.

- **Aplicación SEMS+**

1. Abra la Aplicación SEMS+, inicie sesión con cualquier cuenta.
2. A través de **[Estación] > [Alertas]** puede ver toda la información de fallas de la estación.
3. Haga clic en el nombre específico de la falla para ver el tiempo de ocurrencia, las posibles causas y los métodos de solución.

10.5.2 Información de fallas y métodos de resolución

Por favor, realice la solución de problemas según los siguientes métodos. Si los métodos de solución no le ayudan, comuníquese con el centro de servicio postventa. Al contactar al centro de servicio postventa, recopile la siguiente información para facilitar una solución rápida del problema.

1. Información del producto, como: número de serie, versión de software, tiempo de instalación del equipo, hora de ocurrencia de la falla, frecuencia de ocurrencia de la falla, etc.
2. Entorno de instalación del equipo, como: condiciones climáticas, si los componentes están obstruidos, si hay sombras, etc. Se recomienda proporcionar fotos, videos u otros archivos del entorno de instalación para ayudar en el análisis del problema.
3. Situación de la red eléctrica.

10.5.2.1 Fallo del Sistema

Si el sistema experimenta un problema no listado, o si al seguir las instrucciones no se puede prevenir el problema o la anomalía, detenga inmediatamente la operación del sistema y contacte a su distribuidor de inmediato.

| N.º | Fallo | Medidas de solución |
|-----|---|--|
| 1 | No se puede buscar la señal inalámbrica de la barra de comunicación inteligente | <ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que no haya otros dispositivos conectados 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 esté alimentada correctamente y de que la luz indicadora azul parpadee o esté 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. |

| N.º | Fallo | Medidas de solución |
|-----|--|--|
| 2 | No se puede conectar a la señal inalámbrica de la barra de comunicación inteligente | <ol style="list-style-type: none"> Asegúrese de que no haya otros dispositivos conectados a la señal inalámbrica de la barra de comunicación inteligente. Reinic peace el inversor o la barra de comunicación e intente conectarse nuevamente a la señal inalámbrica de la barra de comunicación inteligente. Asegúrese de que el emparejamiento Bluetooth se haya realizado correctamente con cifrado. |
| 3 | No se puede encontrar el SSID del router | <ol style="list-style-type: none"> Coloque el router más cerca de la barra de comunicación inteligente o añada un dispositivo repetidor WiFi para mejorar la señal WiFi. Reduzca la cantidad de dispositivos conectados al router. |
| 4 | Después de completar toda la configuración, la barra de comunicación inteligente no se conecta al router | <ol style="list-style-type: none"> Reinic peace el inversor. Verifique que el nombre de red, el tipo de cifrado y la contraseña en la configuración WiFi sean los mismos que los del router. Reinic peace el router. Coloque el router más cerca de la barra de comunicación inteligente o añada un dispositivo repetidor WiFi para mejorar la señal WiFi. |
| 5 | Después de completar toda la configuración, la barra de comunicación inteligente no se conecta al servidor | Reinic peace el router y el inversor. |

10.5.2.2 Falla del inversor

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---------------------------------------|---|--|
| F01 | Desconectado de red | <p>1. Corte de energía en la red.</p> <p>2. Línea de CA o interruptor de CA desconectado.</p> | <p>1. La alarma desaparece automáticamente cuando se restablece el suministro de la red.</p> <p>2. Verifique si la línea de CA o el interruptor de CA están desconectados.</p> |
| F02 | Protección por sobretensión de la red | <p>El voltaje de la red está por encima del rango permitido, o la duración del alto voltaje excede el valor establecido para la operación con alta tensión.</p> | <p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede ser una anomalía temporal de la red. El inversor volverá a funcionar normalmente cuando detecte que la red está estable, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, verifique si el voltaje de la red está dentro del rango permitido</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el voltaje de la red está fuera del rango permitido, contacte al operador de energía local. • Si el voltaje de la red está dentro del rango permitido, es necesario modificar el punto de protección por sobretensión del inversor después de obtener el consentimiento del |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|-------------------------------------|--|---|
| | | | <p>operador de energía local.HVRTO desactivar la función de protección por sobretensión de la red.</p> <p>3. Si no se puede recuperar después de un tiempo prolongado, verifique si el interruptor de CA y el cable de salida están conectados correctamente.</p> |
| F03 | Protección por subtensión de la red | <p>El voltaje de la red está por debajo del rango permitido, o la duración del bajo voltaje excede el valor establecido para el paso por baja tensión.</p> | <p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en la red. El inversor volverá a funcionar normalmente una vez que detecte que la red está estable, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, verifique si el voltaje de la red está dentro del rango permitido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el voltaje de la red está fuera del rango permitido, contacte al operador eléctrico local. • Si el voltaje de la red |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|---|---|
| | | | <p>está dentro del rango permitido, es necesario modificar el punto de protección contra bajo voltaje del inversor, previa aprobación del operador eléctrico local. LVRTO desactivar la función de protección contra bajo voltaje de la red.</p> <p>3. Si no se recupera después de un tiempo prolongado, verifique que el interruptor de CA y los cables de salida estén conectados correctamente.</p> |
| F04 | Protección rápida contra sobretensión en la red. | Se detectó una anomalía en el voltaje de la red o se activó una falla por voltaje excesivo. | <p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en la red. El inversor volverá a funcionar normalmente una vez que detecte que la red está estable, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, verifique si el voltaje de la red está dentro del rango permitido.</p> |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---------------------------|--------------------------|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Si el voltaje de la red está fuera del rango permitido, contacte al operador eléctrico local. • Si el voltaje de la red está dentro del rango permitido, es necesario modificar el punto de protección contra bajo voltaje del inversor, previa aprobación del operador eléctrico local. LVRTO desactivar la función de protección contra bajo voltaje de la red. <p>3. Si no se recupera después de un tiempo prolongado, verifique que el interruptor de CA y los cables de salida estén conectados correctamente.</p> |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--------------------------------------|---|--|
| F05 | 10minProtección contra sobretensión. | En 10min el valor promedio móvil del voltaje de la red excede el rango establecido por las normas de seguridad. | <p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en la red. El inversor volverá a funcionar normalmente una vez que detecte que la red está estable, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Verifique si el voltaje de la red está funcionando con un voltaje elevado de manera prolongada. Si ocurre con frecuencia, compruebe si el voltaje de la red está dentro del rango permitido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el voltaje de la red eléctrica está fuera del rango permitido, contacte al operador local de electricidad. • Si el voltaje de la red eléctrica está dentro del rango permitido, se debe obtener el consentimiento del operador local de electricidad antes de modificar la red. <p>10min Punto de protección contra sobretensión.</p> |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|---|--|
| F06 | Protección contra sobrefrecuencia en la red. | Anomalía en la red: la frecuencia real de la red es superior a los requisitos estándar de la red local. | <p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en la red. El inversor volverá a funcionar normalmente una vez que detecte que la red está estable, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, verifique si la frecuencia de la red está dentro del rango permitido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la frecuencia de la red está fuera del rango permitido, contacte al operador local de electricidad. • Si la frecuencia de la red está dentro del rango permitido, se debe obtener el consentimiento del operador local de electricidad antes de modificar el punto de protección contra sobrefrecuencia. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|---|--|
| F07 | Protección contra subfrecuencia en la red. | Anomalía en la red: la frecuencia real de la red es inferior a los requisitos estándar de la red local. | <p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en la red. El inversor volverá a funcionar normalmente una vez que detecte que la red está estable, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, verifique si la frecuencia de la red está dentro del rango permitido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la frecuencia de la red está fuera del rango permitido, contacte al operador local de electricidad. • Si la frecuencia de la red está dentro del rango permitido, se debe obtener el consentimiento del operador local de electricidad antes de modificar el punto de protección contra sobrefrecuencia. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---|---|--|
| F08 | Protección contra desplazamiento de frecuencia en la red. | Anomalía en la red: la tasa de cambio de la frecuencia real de la red no cumple con los estándares de la red local. | <p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en la red. El inversor volverá a funcionar normalmente una vez que detecte que la red está estable, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, verifique si la frecuencia de la red está dentro del rango permitido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la frecuencia de la red está fuera del rango permitido, contacte al operador local de electricidad. • Si la frecuencia de la red está dentro del rango permitido, contacte a su distribuidor o centro de servicio postventa. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|---|--|
| F163 | Protección de cambio de fase de la red | Anomalía en la red: la tasa de cambio de fase del voltaje de la red no cumple con los estándares locales. | <p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en la red. El inversor reanudará su funcionamiento normal una vez detecte que la red está estable, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, verifique si la frecuencia de la red está dentro del rango permitido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la frecuencia de la red excede el rango permitido, contacte al operador eléctrico local. • Si la frecuencia de la red está dentro del rango permitido, contacte a su distribuidor o centro de servicio postventa. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---|---|--|
| F09 | Protección contra isla | La red se ha desconectado, pero el voltaje se mantiene debido a la 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 la red. El inversor reanudará su funcionamiento normal una vez detecte que la red está estable, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, verifique si la frecuencia de la red está dentro del rango permitido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la frecuencia de la red excede el rango permitido, contacte al operador eléctrico local. • Si la frecuencia de la red está dentro del rango permitido, contacte a su distribuidor o centro de servicio postventa. |
| F10 | Fallo de subtensión en el paso de voltaje | Anomalía en la red: el tiempo de voltaje anormal excede el límite establecido para altas/bajas tensiones. | |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|--|---|
| F11 | Fallo de sobretensión en el paso de voltaje | Anomalía en la red: el tiempo de voltaje anormal excede el límite establecido para altas/bajas tensiones. | <p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en la red. El inversor reanudará su funcionamiento normal una vez detecte que la red está estable, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, verifique si el voltaje y la frecuencia de la red están dentro del rango permitido y son estables. Si no es así, contacte al operador eléctrico local; si lo están, contacte a su distribuidor o centro de servicio postventa.</p> |
| F43 | Detección anormal de la forma de onda de voltaje | Anomalía en la red eléctrica: se ha detectado una anomalía en el voltaje de la red que ha desencadenado una falla. | |
| F44 | Protección por falta de fase en la red | Anomalía en la red eléctrica: hay una caída de voltaje en una fase. | |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---------------------------------------|--|---|
| F45 | Desequilibrio en el voltaje de la red | La diferencia en el voltaje de fase de la red es demasiado grande. | <p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en la red. El inversor reanudará su funcionamiento normal una vez que detecte que la red está estable, sin necesidad de intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, verifique que el voltaje y la frecuencia de la red estén dentro de los rangos permitidos y sean estables. Si no es así, contacte al operador eléctrico local; si lo están, comuníquese con su distribuidor o centro de servicio postventa.</p> |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|--|---|
| F46 | Fallo en la secuencia de fases de la red | Anomalía en la conexión entre el inversor y la red: la conexión no sigue la secuencia correcta. | <p>1. Verifique que la conexión entre el inversor y la red siga la secuencia correcta. La falla desaparecerá automáticamente una vez que la conexión sea correcta (por ejemplo, intercambiando dos cables de fase).</p> <p>2. Si la conexión es correcta pero la falla persiste, contacte a su distribuidor o centro de servicio postventa.</p> |
| F47 | Protección rápida por corte de energía en la red | Se detectó un corte de energía en la red y se cerró la salida rápidamente. | 1. La falla desaparecerá automáticamente cuando se restablezca el suministro eléctrico. |
| F48 | Falta de cable neutro en la red | Falta de cable neutro en la red dividida por fases | <p>1. La alarma desaparecerá automáticamente cuando se restablezca el suministro eléctrico.</p> <p>2. Verifique si las líneas de corriente alterna o el interruptor de CA están desconectados.</p> |
| F160 | EMS/Forzar desconexión de la red | EMSSe solicitó una desconexión forzada de la red, pero la función de desconexión no está activada. | Activar función fuera de red |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--------------------------------|--|---|
| F161 | Protección de isla pasiva | - | - |
| F162 | Error de tipo de red eléctrica | El tipo de red eléctrica real (bifásica o dividida) no coincide con la configuración de seguridad | Cambiar a la configuración de seguridad correspondiente según el tipo de red eléctrica real |
| F12 | 30mA Gfci Protección | La impedancia de aislamiento a tierra de la entrada del inversor disminuye durante su funcionamiento | <p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en el cableado externo. Se recuperará automáticamente después de eliminar 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 de las cadenas fotovoltaicas es demasiado baja</p> |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---------------------------|--|---|
| F13 | 60mAGfcProtección | La impedancia de aislamiento a tierra de la entrada del inversor disminuye durante su funcionamiento | <p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en el cableado externo. Se recuperará automáticamente después de eliminar 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 de las cadenas fotovoltaicas es demasiado baja</p> |
| F14 | 150mAGfcProtección | La impedancia de aislamiento a tierra de la entrada del inversor disminuye durante su funcionamiento | <p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en el cableado externo. Se recuperará automáticamente después de eliminar 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 de las cadenas fotovoltaicas es demasiado baja</p> |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|----------------------------------|--|---|
| F15 | GfcIProtección de cambio gradual | La impedancia de aislamiento a tierra de la entrada del inversor disminuye durante su funcionamiento | <p>1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a una anomalía temporal en el cableado externo. Se recuperará automáticamente después de eliminar 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 de las cadenas fotovoltaicas es demasiado baja</p> |
| F16 | DCIProtección de nivel 1 | El componente de corriente continua de la salida del inversor supera los límites permitidos 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 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 energía de la planta, contacte al distribuidor o al centro de servicio postventa.</p> |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--------------------------------|---|--|
| F17 | DCIProtección de nivel 2 | El componente de corriente continua de la salida del inversor supera los límites permitidos 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 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 energía de la planta, contacte al distribuidor o al centro de servicio postventa.</p> |
| F18 | Baja impedancia de aislamiento | <p>1. Cortocircuito a tierra de protección en la cadena fotovoltaica.</p> <p>2. La cadena fotovoltaica está instalada en un ambiente húmedo durante mucho tiempo y el aislamiento de los cables a tierra es deficiente.</p> <p>3. Baja impedancia de aislamiento a tierra en los cables del puerto de la batería.</p> | <p>1. Verifique la impedancia a tierra de protección de la cadena fotovoltaica/puerto de la batería. Un valor superior a 80 kΩ es normal. Si es inferior a 80 kΩ, localice y corrija el punto de cortocircuito.</p> <p>2. Verifique que el cable de tierra de protección del inversor esté correctamente conectado.</p> <p>3. Si se confirma que en días lluviosos la impedancia es inferior al valor predeterminado, reconfigurar el "punto de protección de impedancia de aislamiento" del</p> |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---------------------------|--------------------------|---|
| | | | <p>inversor mediante la App. Para inversores en los mercados de Australia y Nueva Zelanda, en caso de falla de impedancia de aislamiento, también se puede alertar de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El inversor cuenta con un zumbador que suena continuamente durante 1 minuto al detectar una falla. Si el problema persiste, el zumbador sonará cada 30 minutos. 2. Si el inversor está conectado a una plataforma de monitoreo y se configuran alertas, la información de la alarma se puede enviar por correo electrónico al cliente. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|--|---|
| F19 | Anomalía en la conexión a tierra del sistema | 1. El cable de tierra de protección del inversor no está conectado. 2. Cuando la salida del string fotovoltaico está conectada a tierra, el lado de salida del inversor no tiene un transformador de aislamiento. | 1. Por favor, confirme si el cable de protección a tierra del inversor no está conectado correctamente. 2. En el caso de que la salida del string fotovoltaico esté conectada a tierra, verifique si el lado de salida del inversor tiene un transformador de aislamiento. |
| F49 | Cortocircuito de fase a tierra | Par de fases de salida PE Impedancia a baja o cortocircuito | Detectar par de fases de salida PE Impedancia, identificar la ubicación con impedancia baja y reparar. |
| F50 | DCV Protección de primer nivel | Fluctuación anormal de carga | 1. Si se debe a una anomalía introducida por una falla externa, el inversor volverá a funcionar normalmente una vez que desaparezca la falla, sin necesidad de intervención manual. 2. Si esta alarma aparece con frecuencia y afecta la generación normal de la planta, contacte al distribuidor o al centro de servicio postventa. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|------------------------------|---|
| F51 | DCVProtección de segundo nivel | Fluctuación anormal de carga | <p>1. Si se debe a una anomalía introducida por una falla externa, el inversor volverá a funcionar normalmente 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, contacte al distribuidor o al centro de servicio postventa.</p> |
| F20 | Protección contra retroalimentación por hardware | Fluctuación anormal de carga | <p>1. Si se debe a una anomalía introducida por una falla externa, el inversor volverá a funcionar normalmente 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 energía de la planta, contacte al distribuidor o al centro de servicio postventa.</p> |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---|--|--|
| F21 | Interrupción de comunicación interna | Consulte la causa específica del subcódigo | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cierre el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si la falla persiste, contacte al distribuidor o al centro de servicio postventa. |
| F52 | Corriente de fuga (GFCI) múltiples fallos de parada | Las normas de seguridad de América del Norte requieren que no se recupere automáticamente después de múltiples fallos, debe hacerse manualmente o esperar 24h para recuperar | 1. Verifique si la impedancia a tierra de la cadena fotovoltaica es demasiado baja. |
| F53 | Arco de CC (AFCI) múltiples fallos de parada | Las normas de seguridad de América del Norte requieren que no se recupere automáticamente después de múltiples fallos, debe hacerse manualmente o esperar 24h para recuperar | 1. Después de que la máquina se reconecte a la red, verifique si los voltajes y corrientes de cada circuito disminuyen anormalmente o se vuelven cero; 2. Verifique que los terminales del lado de CC estén firmemente conectados. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---|---|--|
| F54 | Interrupción de comunicación externa | Pérdida de comunicación con dispositivos externos del inversor, puede ser un problema de alimentación, incompatibilidad del protocolo de comunicación o falta de configuración del dispositivo externo correspondiente. | Se determina según el modelo real y los bits de habilitación de detección, algunos modelos no admiten la detección de dispositivos externos no compatibles. |
| F55 | Back-upFallo de sobrecarga del puerto | 1. Evitar la sobrecarga continua de salida del inversor. | 1. Apagar algunas cargas fuera de la red y reducir la potencia de salida del inversor fuera de la red. |
| F56 | Back-upFallo de sobretensión en el puerto | 2. Evitar daños a la carga debido a sobretensión en la salida del inversor. | 1. Si ocurre ocasionalmente, puede deberse a cambios en la carga y no requiere intervención manual. 2. Si ocurre con frecuencia, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---|--|--|
| F107 | Fallo de sincronización en la conexión a la red | Anomalía en la sincronización de portadora durante la conexión a la red | <p>1. Verificar que la conexión del cable de sincronización sea correcta</p> <p>2. Verificar que la configuración maestro/esclavo sea correcta;</p> <p>3. Desconectar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente.</p> |
| F57 | ExternoBoxFallo | Espera al cambiar de conexión a red a fuera de la redBoxTiempo de conmutación del relé demasiado largo | <p>1. VerificarBoxsi funciona correctamente;</p> <p>2. VerificarBoxsi el cableado de comunicación es correcto;</p> |
| - | Falla del generador | | |
| F22 | Falla en la detección de la forma de onda del generador | | |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--------------------------------|---|---|
| F23 | Conexión anormal del generador | | |
| F24 | Voltaje bajo del generador | | |
| F25 | Voltaje alto del generador | | |
| F26 | Frecuencia baja del generador | | |
| F27 | Frecuencia alta del generador | 1. Esta falla se mostrará continuamente si el generador no está conectado 2. Cuando el generador está en funcionamiento, esta falla se activará si no cumple con las normas de seguridad del generador | 1. Si el generador no está conectado, ignore esta falla 2. Es normal que aparezca esta falla cuando el generador tiene un problema. Después de que el generador se recupere, espere un tiempo y la falla se borrará automáticamente 3. Esta falla no afecta el funcionamiento normal del modo fuera de la red 4. Si el generador y la red están conectados simultáneamente y cumplen con los requisitos de seguridad, la red tendrá prioridad y el sistema funcionará en modo conectado a la red |
| F109 | ExternoSTSFallá | Inversor y STSCable de conexión anormal | Verifique el inversor y STS si los cables del arnés de conexión están en el orden correcto. |
| F58 | CTFallá de pérdida | CTCable de conexión desconectado (requisito de seguridad japonés) | Verificar CT si el cableado es correcto. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---|---|---|
| F110 | Falla de anti-retroceso | <p>1. El inversor reporta error y se desconecta de la red</p> <p>2. meterComunicación inestable</p> <p>3. Ocurre condición de retroceso</p> | <p>1. Verificar si el inversor muestra otros mensajes de error. Si es así, realizar el tratamiento correspondiente.</p> <p>2. VerificarmeterSi la conexión es confiable</p> <p>3. Si esta alarma aparece con frecuencia y afecta la generación normal de la planta, contacte al distribuidor o al servicio postventa.</p> |
| F111 | BypassSobrecarga | - | - |
| F112 | Fallo de arranque en negro | - | - |
| F28 | ParalelizaciónIOAut ocomprobación anómala | Cable de comunicación de paralelización no está bien conectado o paralelizaciónIOChip dañado | Verificar si el cable de comunicación de paralelización está bien conectado, luego revisarIOSi el chip está dañado, en caso afirmativo, reemplazarIOChip. |
| F59 | ParalelizaciónCANCo municación anómala | Cable de comunicación de paralelización no está bien conectado o hay máquinas fuera de línea | Verificar que to das las máquinas estén encendidas y que el cable de comunicación de paralelización esté bien conectado. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|---|---|
| F29 | Conexión inversa de la red en paralelización | Algunas máquinas tienen los cables de la red conectados al revés con otros | Reconectar los cables de la red. |
| F60 | ParalelizaciónBackup-Conexión inversa | Algunas máquinas backup Cable conectado al revés con otros | Reconectar backup Línea. |
| F61 | Fallo en el arranque suave del inversor | Fallo en el arranque suave del inversor durante el arranque en frío fuera de la red | Verifique si el módulo inversor de la máquina está dañado. |
| F113 | Falla de sobretensión instantánea en la salida fuera de la red | - | - |
| F30 | Autocomprobación anormal del sensor de CA | El sensor de CA tiene muestreo anormal | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|---|---|
| F62 | Falla del sensor de CA | HCTEEl sensor tiene anomalías | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |
| F31 | Autocomprobación anormal del sensor de corriente de fuga | El sensor de corriente de fuga tiene muestreo anormal | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |
| F63 | Falla del sensor de corriente de fuga | El sensor de corriente de fuga tiene anomalías | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|-----------------------------------|--|--|
| F32 | Autocomprobación anormal del relé | <p>Relé anormal, razón:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Relé anormal (cortocircuito del relé) 2. Circuito de muestreo del relé anormal. 3. Conexión anormal en el lado de CA (puede haber conexión floja o cortocircuito) | <p>Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente.</p> |
| F64 | Falla del relé | <ol style="list-style-type: none"> 1. Anomalía del relé (cortocircuito del relé) 2. Anomalía en el circuito de muestreo del relé. 3. Anomalía en la conexión del lado de CA (posible conexión floja o cortocircuito) | <p>Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente.</p> |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---|---|--|
| F164 | Falla de arco eléctrico en CC (cadena17~32) | 1. Terminal de conexión del lado de CC suelto; 2. Conexión floja en el terminal del lado de CC; 3. Cable de CC con núcleo dañado y conexión floja | 1. Verificar si los voltajes y corrientes de cada circuito disminuyen anormalmente a cero después de reconnectar la máquina a la red; 2. Verificar que los terminales del lado de CC estén firmemente conectados. |
| F165 | Falla de arco eléctrico en CC (cadena33~48) | 1. Terminal de conexión del lado de CC suelto; 2. Conexión floja en el terminal del lado de CC; 3. Cable de CC con núcleo dañado y conexión floja | 1. Verificar si los voltajes y corrientes de cada circuito disminuyen anormalmente a cero después de reconnectar la máquina a la red; 2. Verificar que los terminales del lado de CC estén firmemente conectados. |
| F33 | FlashError de lectura/escritura | Posibles causas: flashEl contenido ha cambiado;flashVida útil agotada; | 1. Actualizar a la última versión del programa 2. Contacte al distribuidor o al centro de servicio postventa. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|---|---|
| F42 | Fallo de arco eléctrico de corriente continua (cadena1~16) | 1. Terminal de conexión del lado de corriente continua suelto; 2. Terminal de conexión del lado de corriente continua con contacto deficiente; 3. Cable de corriente continua con núcleo dañado y contacto deficiente | 1. Después de reconnectar la máquina a la red, verifique si los voltajes y corrientes de cada circuito disminuyen anormalmente o se vuelven cero; 2. Verifique que los terminales del lado de corriente continua estén firmemente conectados. |
| F34 | Fallo de autodiagnóstico de arco eléctrico de corriente continua | Durante el proceso de autodiagnóstico de arco, el módulo de arco no detectó el fallo de arco | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---|--|--|
| F65 | Temperatura excesiva en los terminales de corriente alterna | Temperatura excesiva en los terminales de corriente alterna, posibles causas: 1. La ubicación de instalación del inversor no está ventilada. 2. Temperatura ambiental demasiado alta. 3. Funcionamiento anormal del ventilador interno. | 1. Verifique si la ventilación en la ubicación de instalación del inversor es adecuada y si la temperatura ambiental excede el rango máximo permitido. 2. Si no hay ventilación o la temperatura ambiental es demasiado alta, mejore las condiciones de ventilación y disipación de calor. 3. Si la ventilación y la temperatura ambiental son normales, contacte al distribuidor o al centro de servicio postventa. |
| F35 | Temperatura excesiva en la cavidad | Temperatura excesiva en la cavidad, posibles causas: 1. La ubicación de instalación del inversor no está ventilada. 2. La temperatura ambiente es demasiado alta. 3. El ventilador interno no funciona correctamente. | |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|---|---|
| F66 | INVTemperatura del módulo demasiado alta | Temperatura del módulo inversor demasiado alta, posibles causas: 1. La ubicación del inversor no está ventilada. 2. La temperatura ambiente es demasiado alta. 3. El ventilador interno no funciona correctamente. | |
| F67 | BoostTemperatura del módulo demasiado alta | BoostTemperatura del módulo demasiado alta, posibles causas: 1. La ubicación del inversor no está ventilada. 2. La temperatura ambiente es demasiado alta. 3. El ventilador interno no funciona correctamente. | |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|---|---|
| F68 | Sobretemperatura del condensador de filtrado de salida | Temperatura demasiado alta del condensador de filtrado de salida, posibles causas: 1. La ubicación del inversor no está ventilada. 2. La temperatura ambiente es demasiado alta. 3. El ventilador interno no funciona correctamente. | |
| F114 | Falla del relé2 | Relé anormal, razón: 1. Anomalía del relé (cortocircuito del relé) 2. Anomalía en el circuito de muestreo del relé. 3. Anomalía en la conexión del lado de CA (posible conexión floja o cortocircuito) | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|-----------------------------------|---|---|
| F69 | PV IGBT Fallo de cortocircuito | <p>Posibles causas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. IGBT Cortocircuito 2. Circuito de muestreo del inversor anormal | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |
| F70 | PV IGBT Fallo de circuito abierto | <ol style="list-style-type: none"> 1. Problema de software que impide la generación de ondas: 2. Circuito de accionamiento anormal: 3. IGBT Circuito abierto | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |
| F71 | NTC Anomalía | NTC Sensor de temperatura presenta anomalía | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--------------------------------------|---|---|
| F72 | Fallo de generación de ondas anormal | PWMAparece una forma de onda anormal | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |
| F73 | CPUInterrupción anormal | CPUOcurre una interrupción anormal | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |
| F74 | Fallo microelectrónico | Detección de anomalía por seguridad funcional | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|--|---|
| F75 | PV HCTFalla | boostSensor de corriente anormal | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |
| F76 | 1. 5VAnomalía de referencia | Fallo del circuito de referencia | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |
| F77 | 0. 3VExcepción de referencia | Fallo en el circuito de referencia | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |
| F78 | CPLDError de identificación de versión | CPLDError de identificación de versión | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---------------------------------------|---|--|
| F79 | CPLDFallo de comunicación | CPLDconDSPError o tiempo de espera en el contenido de la comunicación | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC,5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |
| F80 | Fallo en la identificación del modelo | Fallo relacionado con el error de identificación del modelo | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC,5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |
| F115 | SVGFallo en la precarga | SVGFallo de hardware en la precarga | Contacte al distribuidor o al centro de servicio postventa. |
| F116 | NocturnoSVG PIDFallo preventivo | PIDExcepción de hardware preventivo | Contacte al distribuidor o al centro de servicio postventa. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|---|---|
| F117 | DSPError de identificación de versión | DSPError de identificación de versión de software | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |
| F36 | Sobretensión en el bus | | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |
| F81 | Sobrevoltaje en la mitad superior del bus | | |
| F82 | Sobrevoltaje en la mitad inferior del bus | | |
| F83 | Sobrevoltaje del bus (secundarioCPU1) | | |
| F84 | Sobrevoltaje en la mitad superior del bus (secundarioCPU1) | | |
| F85 | Sobrevoltaje en la mitad inferior del bus (secundarioCPU1) | | |
| F86 | Sobrevoltaje del bus (secundarioCPU2) | | |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|---|---|
| F87 | Sobrevoltaje en la mitad superior del bus (secundarioCPU2) | BUSSobretensión, posibles causas: 1. PVVoltaje demasiado alto; 2. InversorBUSMuestreo de voltaje anormal; 3. El efecto de aislamiento del transformador de doble división en la parte posterior del inversor es deficiente, lo que hace que dos inversores se afecten mutuamente cuando se conectan en paralelo, y uno de ellos informa un sobrevoltaje de CC al conectarse; | |
| F88 | Sobrevoltaje en la mitad inferior del bus (secundarioCPU2) | | |
| F89 | Sobrevoltaje en la mitad superior del bus(CPLD) | | |
| F90 | Sobrevoltaje en la mitad inferior del bus (CPLD) | | |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|--|---|
| F118 | MOSSobrevoltaje continuo | 1. Problema de software que causa que el control del inversor se apague antes que el control del flyback: 2. Circuito de control del inversor anormal que impide su activación: 3. PVVoltaje demasiado alto; 4. MosMuestreo de voltaje anormal; | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |
| F119 | Fallo de cortocircuito en la barra colectora | 1. Daño en el hardware | En caso de ocurrir BUSDespués de un fallo de cortocircuito, el inversor permanece desconectado de la red. Por favor, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |
| F120 | Muestreo anormal en la barra colectora | 1. BusFallo de hardware en el muestreo de voltaje | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---------------------------------------|--|---|
| F121 | DCMuestreo anormal en el lado | <p>1. Fallo de hardware en el muestreo de voltaje del Bus</p> <p>2. Fallo de hardware en el muestreo de voltaje de la batería</p> <p>3. Fallo en el relé Dcrly</p> | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |
| F37 | PVSobretensión de entrada | <p>PVEI voltaje de entrada es demasiado alto. Posibles causas: Configuración incorrecta del arreglo fotovoltaico: demasiados paneles solares en serie en la cadena, lo que provoca que el voltaje de circuito abierto de la cadena supere el voltaje máximo de trabajo del inversor.</p> | Verifique la configuración en serie de la cadena del arreglo fotovoltaico correspondiente para garantizar que el voltaje de circuito abierto de la cadena no supere el voltaje máximo de trabajo del inversor. Una vez que el arreglo fotovoltaico esté configurado correctamente, la alarma del inversor desaparecerá automáticamente. |
| F38 | PVSobrecorriente de hardware continua | <p>1. Configuración inadecuada de los componentes</p> <p>2. Daño en el hardware</p> | |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---|---|---|
| F39 | PVSobrecorriente de software continua | 1. Configuración inadecuada de los componentes 2. Daño en el hardware | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |
| F91 | Sobretensión de software del capacitor de vuelo | Sobretensión del capacitor de vuelo, posibles causas: 1. PV Voltaje demasiado alto; 2. Muestreo anormal de voltaje del capacitor de vuelo del inversor; | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |
| F92 | Sobretensión de hardware del capacitor de vuelo | Sobretensión del capacitor de vuelo, posibles causas: 1. PV Voltaje demasiado alto; 2. Muestreo anormal de voltaje del capacitor de vuelo del inversor; | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---|---|---|
| F93 | Subtensión del capacitor de vuelo | Subtensión del capacitor de vuelo, posibles causas: 1. PV Energía insuficiente; 2. Muestreo anormal de voltaje del capacitor de vuelo del inversor; | |
| F94 | Fallo en la precarga del capacitor de vuelo | Fallo en la precarga del capacitor de vuelo, posibles causas: 1. PV Energía insuficiente; 2. Muestreo anormal de voltaje del capacitor de vuelo del inversor; | |
| F95 | Imposible precargar el capacitor de vuelo | 1. Parámetros irrazonables del bucle de control 2. Daño de hardware | |
| F96 | Sobrecorriente de cadena(Cadena1~16) | Posibles causas: 1. Sobrecorriente de cadena; 2. Anomalía del sensor de corriente del string | |
| F97 | Sobrecorriente del string(String17~32) | | |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---|---|---|
| F40 | String invertido(String1~16) | PVString invertido | Verificar si el string está invertido. |
| F98 | String invertido(String17~32) | PVString invertido | Verificar si el string está invertido. |
| F99 | String perdido(String1~16) | Fusible del string abierto (si existe) | Verificar si el fusible está abierto. |
| F100 | String perdido(String17~32) | Fusible del string abierto (si existe) | Verificar si el fusible está abierto. |
| F122 | PVConfiguración incorrecta del modo de conexión | PVHay tres modos de conexión, tomando como ejemplo cuatro vías:MPPTpor ejemplo: 1. Modo paralelo: es | VerificarPV¿Está configurado correctamente el modo de acceso (ABCD、AACC、AAAA), configúrelo nuevamente de la manera correctaPVel modo de acceso. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---------------------------|---|---|
| | | <p>decir,AAA modo(modo de origen común),PV1-PV4origen común,4vía PV conectado al mismo panel fotovoltaico</p> <p>2. Modo parcialmente paralelo: es decir,AAC modo,PV1 con PV2 conexión de origen común,PV3 con PV4 conexión de origen común</p> <p>3. Modo independiente: es decir,ABCD modo(origen no común),PV1、PV2、PV3、PV4 conexión independiente,4vía PV cada uno conectado a un panel fotovoltaico Si PV en modo de conexión real y la configuración del dispositivo PVSe reportará este fallo si el modo de</p> | <p>1. Confirme que cada una de las entradas PV reales PV están conectadas correctamente.</p> <p>2. Si PV está conectado correctamente, verifique a través de Appo en la pantalla si el "modo de acceso" configurado actualmente PV corresponde con el modo de acceso real.</p> <p>3. Si el "modo de acceso" configurado actualmente PV no coincide con el modo de acceso real, es necesario configurar Appo en la pantalla el "modo de acceso" PV para que coincida con la situación real, una vez configurado, desconecte PV con A Clave alimentación y reinicie.</p> <p>4. Después de la configuración, si el "modo de acceso" actual PV coincide con el modo de acceso real pero aún se reporta este fallo, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente.</p> |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|--|--|
| | | acceso no coincide | |
| - | String invertido(String33~48) | PVString invertido | Verificar si el string está invertido. |
| - | String perdido(String33~48) | Fusible del string abierto (si existe) | Verificar si el fusible está abierto. |
| - | Sobrecorriente del string(String33~48) | Posibles causas: 1. Sobrecorriente de cadena; 2. Anomalía del sensor de corriente del string | |
| F123 | Error de fase en múltiples entradas PV | Error en la configuración del modo de entrada PV | Verifique si el modo de acceso PV está configurado correctamente (ABCD, AACC, AAAA), configúrelo nuevamente de la manera correcta 1. Confirme que cada una de las entradas PV reales está conectada correctamente 2. Si el PV está correctamente conectado, verifique a través de la App o pantalla si el "Modo de |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---------------------------|--|--|
| | | | <p>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, configure el "Modo de conexión PV" a través de la App o pantalla para que coincida con la situación real. Despues de configurar, desconecte el PV y la alimentación AC y reinicie.</p> <p>4. Despues de configurar, si el "Modo de conexión PV" actual coincide con el modo de conexión real pero aún se reporta esta falla, contacte al distribuidor o al centro de servicio postventa.</p> |
| F101 | Batería1Falla de precarga | Batería1Falla en el circuito de precarga (resistencia de precarga quemada, etc.) | Verifique si el circuito de precarga está en buen estado. Solo despues de encender la batería, verifique si el voltaje de la batería y el voltaje del bus son consistentes. Si no lo son, contacte al distribuidor o al centro de servicio postventa. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|----------------------------------|--|---|
| F102 | Batería1Falla del relé | Batería1El relé no puede actuar correctamente | Después de encender la batería, verifique si el relé de la batería funciona y si se escucha un sonido de cierre. Si no actúa, contacte al distribuidor o al centro de servicio postventa. |
| F103 | Batería1Sobretensión de conexión | Batería1El voltaje de conexión excede el rango nominal de la máquina | Confirme si el voltaje de la batería está dentro del rango nominal de la máquina. |
| F104 | Batería2Falla de precarga | Batería2Falla en el circuito de precarga (resistencia de precarga quemada, etc.) | Verifique si el circuito de precarga está en buen estado. Solo después de encender la batería, verifique si el voltaje de la batería y el voltaje del bus son consistentes. Si no lo son, contacte al distribuidor o al centro de servicio postventa. |
| F105 | Batería2Falla del relé | Batería2El relé no puede actuar correctamente | Después de encender la batería, verifique si el relé de la batería funciona y si se escucha un sonido de cierre. Si no actúa, contacte al distribuidor o al centro de servicio postventa. |
| F106 | Batería2Sobretensión de conexión | Batería2El voltaje de conexión excede el rango nominal de la máquina | Confirme si el voltaje de la batería está dentro del rango nominal de la máquina. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|---|--|
| F124 | Batería1Falla de conexión inversa | Batería1Polaridad inversa | Verifique que la polaridad de la batería y la máquina sea consistente. |
| F125 | Batería2Falla de polaridad inversa | Batería2Polaridad inversa | Verifique que la polaridad de la batería y la máquina sea consistente. |
| F126 | Conexión anormal de la batería | Conexión anormal de la batería | Verifique si la batería funciona correctamente. |
| - | Error en el bit de estado del BMS | Falla del módulo BMS | |
| F127 | Temperatura demasiado alta del disipador de la batería | Temperatura de la batería demasiado alta, posibles causas: 1. La ubicación del inversor no está ventilada. 2. La temperatura ambiente es demasiado alta. 3. El ventilador interno no funciona correctamente. | Desconecte el interruptor de salida de CA y el interruptor de entrada de CC, espere 5 minutos y luego cierre los interruptores de salida de CA y entrada de CC. Si el problema persiste, contacte al distribuidor o al servicio técnico. |
| F128 | Voltaje de referencia anormal | Fallo en el circuito de referencia | |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|--|---|
| F129 | Temperatura de la cavidad demasiado baja | Temperatura de la cavidad demasiado baja, posibles causas: 1. Temperatura ambiente demasiado baja. | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |
| F130 | ACladoSPDFalla | ACFallal del dispositivo de protección contra rayos del lado | ReemplazarACDispositivo de protección contra rayos lateral. |
| F131 | DCLateralSPDFalla | DCFallo del dispositivo de protección contra rayos lateral | ReemplazarDCDispositivo de protección contra rayos lateral. |
| F132 | Ventilador interno anormal | Ventilador interno anormal, posibles causas: 1. Alimentación del ventilador anormal; 2. Falla mecánica(Bloqueo); 3. Ventilador dañado por envejecimiento. | Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC, 5 minutos después, cerrar el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, contacte al distribuidor o al servicio de atención al cliente. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|----------------------------|--|--|
| F133 | Ventilador externo anormal | Ventilador externo anormal, posibles causas: 1. Alimentación del ventilador anormal; 2. Falla mecánica(Bloqueo); 3. Ventilador dañado por envejecimiento. | |
| F134 | PIDDiagnóstico anormal | PIDFallo de hardware oPVVoltaje demasiado altoPIDPausa | PVCausado por voltaje demasiado altoPIDAdvertencia de pausa no requiere acción,PIDFallo de hardware puede resolverse apagandoPIDDel interruptor y volviéndolo a encenderPIDFallo, reemplazarPIDdispositivo |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|--|---|
| F135 | Advertencia de disparo del interruptor | Posibles causas: Corriente excesiva o PVConexión inversa causó el disparo del interruptor | Por favor contacte al distribuidor o servicio técnico. La causa del disparo fue PVcortocircuito o conexión inversa, es necesario verificar si hay historial de PVadvertencia de cortocircuito o historial de PVadvertencia de conexión inversa, si existe, el personal técnico debe revisar la PVsituación correspondiente. Si no se encuentra falla después de la revisión, se puede cerrar manualmente el interruptor de disparo y mediante AppLa operación de limpieza de fallos históricos en la interfaz elimina esta advertencia. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|---|--|
| F136 | HistorialPV IGBT Advertencia de cortocircuito | Posibles causas: Se produjo una sobrecorriente que provocó el disparo del interruptor. | Por favor, contacte al distribuidor o al centro de servicio postventa. El personal de mantenimiento debe consultar el historialPVsubcódigo de advertencia de cortocircuito, verifique si hay un cortocircuito en elBoosthardware y en las cadenas externas; si no hay fallos después de la verificación, puedeAppLa operación de limpieza de fallos históricos en la interfaz eliminar esta advertencia. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|--|--|
| F137 | HistorialPVAdvertencia de conexión inversa(String1~16) | Posibles causas: Se produjoPVuna conexión inversa que provocó el disparo del interruptor. | Contacte al distribuidor o al centro de servicio postventa. El personal de mantenimiento debe consultar el historialPVsubcódigo de advertencia de conexión inversa, verifique si la cadena correspondiente tiene una conexión inversa, revisePVsi hay una diferencia de voltaje en la configuración del panel; si no hay fallos después de la verificación, puedeAppLa operación de limpieza de fallos históricos en la interfaz elimina esta advertencia. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---|--|---|
| F138 | HistorialPVAdvertencia de conexión inversa(String17~32) | Posibles causas: Se produjoPVuna conexión inversa que provocó el disparo del interruptor. | Contacte al distribuidor o al centro de servicio postventa. El personal de mantenimiento debe seguir el historial.PVSubcódigo de advertencia de conexión inversa, verifique si la cadena correspondiente tiene una conexión inversa, revisePVsi existe una diferencia de presión en la configuración del panel; después de verificar que no hay fallas, puedeAppeliminar esta advertencia mediante la operación de borrado de fallas históricas en la interfaz. |
| F139 | FlashAdvertencia de error de lectura/escritura | Posibles causas: flashEl contenido ha cambiado;flashVida útil agotada; | 1. Actualice a la última versión del programa. 2. Contacte al distribuidor o al centro de servicio postventa. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---|---|---|
| F140 | Alerta de anomalía en la comunicación del medidor eléctrico | Esta advertencia solo puede aparecer después de habilitar la función anti-retorno. Posibles causas: 1. El medidor no está conectado; 2. Conexión incorrecta del cable de comunicación entre el medidor y el inversor. | Verifique la conexión del medidor, conéctelo correctamente. Si el problema persiste después de la verificación, contacte al distribuidor o al centro de servicio postventa. |
| F141 | PVFallo en el reconocimiento del tipo de panel | PVAnomalía hardware en el reconocimiento del panel | Contacte al distribuidor o al centro de servicio postventa. |
| F142 | Desajuste de cadena | PVDesajuste de cadena, en el mismo circuitoMPPT las configuraciones de voltaje de circuito abierto de dos cadenas son diferentes | Verifique el voltaje de circuito abierto de las dos cadenas, configure cadenas con el mismo voltaje de circuito abierto en el mismo circuitoMPPTun desajuste prolongado de cadenas presenta riesgos de seguridad. |
| F143 | CTNo conectado | CTNo conectado | VerificarCTConexión. |
| F144 | CTConexión inversa | CTConexión inversa | VerificarCTConexión. |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|---|---|
| F145 | Advertencia de falta de cable a tierra/PE Loss | Cable a tierra no conectado | Verificar cable a tierra. |
| F146 | Temperatura alta en terminales del string(String1~8) | 37176RegistroPVSubcódigo de alarma de temperatura en terminales1Establecido | - |
| F147 | Temperatura alta en terminales del string(String9~16) | 37177RegistroPVSubcódigo de alarma de temperatura en terminales2Establecido | - |
| F148 | Temperatura alta en terminales del string(String17~20) | 37178RegistroPVSubcódigo de alarma de temperatura en terminales3Establecido | - |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---|---|---|
| F149 | HistorialPVAdvertencia de conexión inversa(String33~48) | Posibles causas: OcurrirPVuna conexión inversa que provocó el disparo del interruptor. | Por favor, contacte al distribuidor o al centro de servicio postventa; el personal de mantenimiento debe seguir el historialPVSubcódigo de advertencia de conexión inversa, verifique si la cadena correspondiente tiene una conexión inversa, revisePVsi existe una diferencia de presión en la configuración del panel; después de verificar que no hay fallas, puedeAppelimirar esta advertencia mediante la operación de borrado de fallas históricas en la interfaz. |
| F150 | Batería1Voltaje bajo | El voltaje de la batería está por debajo del valor establecido | - |
| F151 | Batería2Voltaje bajo | El voltaje de la batería está por debajo del valor establecido | - |
| F152 | Voltaje bajo de la fuente de alimentación de la batería | La batería está en modo no cargable, el voltaje está por debajo del voltaje de apagado | - |
| F153 | Voltaje alto de la batería 1 | - | - |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|--|---|--|
| F154 | Voltaje alto de la batería 2 | - | - |
| F155 | Detección en línea de impedancia de aislamiento baja | <p>1. Cortocircuito del conjunto fotovoltaico a tierra de protección.</p> <p>2. El entorno de instalación del conjunto fotovoltaico es húmedo durante mucho tiempo y el aislamiento de la línea a tierra es deficiente.</p> | <p>1. Verifique la impedancia del conjunto fotovoltaico a tierra de protección, si hay un cortocircuito, corrija el punto de cortocircuito.</p> <p>2. Verifique que el cable de tierra de protección del inversor esté correctamente conectado.</p> <p>3. Si se confirma que en días nublados o lluviosos la impedancia es realmente inferior al valor predeterminado, reajuste el "punto de protección de impedancia de aislamiento".</p> |
| F156 | Advertencia de sobrecarga de la microrred | Corriente de entrada excesiva en el extremo de respaldo | Si aparece ocasionalmente, no es necesario tomar medidas; si esta alarma aparece con frecuencia, contacte al distribuidor o al centro de servicio postventa. |
| F157 | Reinicio manual | - | - |
| F158 | Secuencia de fases anormal del generador | - | - |

| Código de falla | Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|------------------------|---|---|---|
| F159 | Configuración anormal del puerto multiplexado | El puerto reutilizable (generador) está configurado para microrred o carga grande, pero en realidad está conectado a un generador. | Usa la App para cambiar la configuración del puerto reutilizable (generador). |
| F41 | Sobrecarga del puerto del generador. | <p>1. La salida del lado fuera de la red excede los requisitos especificados en el manual.</p> <p>2. Cortocircuito en el lado fuera de la red.</p> <p>3. Voltaje demasiado bajo en el extremo fuera de la red.</p> <p>4. Cuando se utiliza como puerto de carga grande, la carga grande excede los requisitos especificados en el manual.</p> | Verifique los datos de voltaje, corriente y potencia de salida del lado fuera de la red para identificar la causa del problema. |
| F108 | Falla de comunicación DSP. | - | - |

| Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|--|--|---|
| Tiempo de espera de comunicación en paralelo detenido. | En paralelo, si el esclavo excede 400 segundos sin comunicación con el host. | Verifique que el cableado de comunicación en paralelo esté conectado correctamente y que la dirección del esclavo no esté duplicada. |
| Apagado con un solo botón. | Verifique en la App si la función de apagado con un solo botón está activada. | Desactive el apagado con un solo botón. |
| Apagado fuera de línea. | - | - |
| Apagado remoto. | - | - |
| Falla de comunicación del nodo secundario. | Error de comunicación interna. | Reinicia la máquina y observa si la falla se elimina. |
| Falla de comunicación del generador diésel | Enlace de comunicación anormal entre la placa de control y el generador diésel | 1. Verifica el cableado de comunicación del enlace, observa si la falla se elimina; 2. Intenta reiniciar la máquina, observa si la falla se elimina; 3. Si la falla persiste después del reinicio, contacta al servicio de atención al cliente. |
| Protección por sobretensión de la batería | 1. Voltaje de una celda individual demasiado alto 2. Cableado de recolección de voltaje anormal | |

| Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|---|--|--|
| Protección por subtensión de la batería | 1. Voltaje total de la batería demasiado alto 2. Cableado de recolección de voltaje anormal | Registra el fenómeno de la falla, reinicia la batería, espera unos minutos y confirma si la falla desaparece. Si el problema persiste después del reinicio, contacta al servicio de atención al cliente. |
| | 1. Voltaje de una celda individual demasiado bajo 2. Cableado de recolección de voltaje anormal 1. Voltaje total de la batería demasiado bajo 2. Cableado de recolección de voltaje anormal | |
| Protección por sobrecorriente de la batería | 1. Corriente de carga demasiado alta, limitación de corriente anormal de la batería: cambios bruscos en temperatura y voltaje 2. Respuesta anormal del inversor | |
| | Corriente de descarga de la batería demasiado alta | |
| Protección por sobrecalentamiento de la batería | 1. Temperatura ambiente demasiado alta 2. Sensor de temperatura anormal | |
| | 1. Temperatura ambiente demasiado alta 2. Sensor de temperatura anormal | |
| Protección por baja temperatura de la batería | 1. Temperatura ambiente demasiado baja 2. Sensor de temperatura anormal | |
| | 1. Temperatura ambiente demasiado baja 2. Sensor de temperatura anormal | |

| Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|--|---|--|
| Protección por sobrecalentamiento de los polos de la batería | Temperatura de los polos demasiado alta | |
| Protección por desequilibrio de la batería | <p>1. En diferentes etapas con gran diferencia de temperatura, la batería limitará su potencia, es decir, limitará la corriente de carga y descarga. Por lo general, es difícil que ocurra este problema.</p> <p>2. Degradación de la capacidad de la celda, lo que provoca una resistencia interna excesiva y un gran aumento de temperatura durante la sobrecorriente, lo que aumenta la diferencia de temperatura.</p> <p>3. Soldadura deficiente de las pestañas de la celda, lo que provoca un calentamiento rápido de la celda durante la sobrecorriente.</p> <p>4. Problema de muestreo de temperatura;</p> <p>5. Conexión de los cables de potencia floja</p> <p>1. Grado de envejecimiento de las celdas inconsistente</p> <p>2. Los problemas con el chip de la placa secundaria también pueden causar una gran diferencia de voltaje en las celdas.</p> <p>3. Los problemas de equilibrio en la placa secundaria también pueden causar una gran diferencia de voltaje en las celdas.</p> <p>4. Problemas causados por el cableado.</p> | |

| Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|---|--|---|
| | <p>1. Envejecimiento desigual de las celdas.</p> <p>2. Los problemas con el chip de la placa secundaria también pueden causar una gran diferencia de voltaje en las celdas.</p> <p>3. Los problemas de equilibrio en la placa secundaria también pueden causar una gran diferencia de voltaje en las celdas.</p> <p>4. Problemas causados por el cableado.</p> | |
| Protección de resistencia de aislamiento. | Daño en la resistencia de aislamiento. | Verifique que el cable a tierra esté bien conectado, reinicie la batería. Si el problema persiste después del reinicio, contacte al servicio de atención al cliente. |
| Fallo en la precarga. | Fallo en la precarga. | Indica que durante la precarga, el voltaje a través del MOS de precarga excede constantemente el umbral establecido. Reinicie el sistema y observe si la falla persiste. Verifique la conexión y si el MOS de precarga está dañado. |

| Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|-------------------------------------|---|---|
| Falla en los cables de recolección. | Conexión deficiente o desconexión de los cables de recolección de la batería. | Verifique las conexiones, reinicie la batería. Si el problema persiste después del reinicio, contacte al servicio de atención al cliente. |
| | Conexión deficiente o desconexión de los cables de recolección de voltaje individual. | |
| | Conexión deficiente o desconexión de los cables de recolección de temperatura individual. | |
| | Error de comparación de corriente de doble canal demasiado grande, o anomalía en el circuito de recolección de corriente. | Verifique las conexiones, reinicie la batería. Si el problema persiste después del reinicio, contacte al servicio de atención al cliente. |
| | Error excesivo en la comparación de voltaje de doble canal o entre MCU y AFE, o anomalía en el circuito de recolección de voltaje | |
| | Anomalía en el circuito de recolección de temperatura o contacto deficiente, desconexión | |
| | Sobretensión nivel 5 o sobretemperatura nivel 5, fusible de tres terminales fundido | Fusible de tres segmentos fundido, contacte al servicio de atención al cliente para reemplazar la placa principal |

| Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|--|--------------------------------|---|
| Sobretemperatura en relé o MOS | Sobretemperatura en relé o MOS | Esta falla indica que la temperatura del transistor MOS excede el umbral establecido, apague y espere 2 horas para que la temperatura se recupere |
| Sobretemperatura en el shunt | Sobretemperatura en el shunt | Esta falla indica que la temperatura del shunt excede el umbral establecido, apague y espere 2 horas para que la temperatura se recupere |
| Otras fallas 1 de BMS1 (tipo almacenamiento doméstico) | Círculo abierto en relé o MOS | <p>1. Actualice el software, apague y espere 5 minutos, reinicie y verifique si la falla persiste</p> <p>2. Si persiste, reemplace el paquete de baterías</p> |
| | Cortocircuito en relé o MOS | <p>1. Actualice el software, apague y espere 5 minutos, reinicie y verifique si la falla persiste</p> <p>2. Si persiste, reemplace el paquete de baterías</p> |

| Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|--------------------|--|---|
| | Comunicación anormal entre clúster principal y secundario o inconsistencia en las celdas entre clústeres | <p>1. Verifique la información de la batería y versión del software del dispositivo secundario, y la conexión del cable de comunicación con el principal</p> <p>2. Actualice el software</p> |
| | Anomalía en el arnés de cables del circuito del sistema de batería, lo que impide que la señal de interbloqueo forme un circuito cerrado | Verificar si la resistencia terminal está instalada correctamente |
| | Comunicación anormal entre el BMS y el PCS | <p>1. Confirmar si la definición de la interfaz del cable de comunicación entre el inversor y la batería es correcta;</p> <p>2. Por favor, contacte con el servicio postventa para revisar los datos en el sistema y observar si el software del inversor y la batería están correctamente emparejados.</p> |
| | Anomalía en el arnés de cables de comunicación entre el controlador principal y los controladores secundarios del BMS | |

| Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|--------------------|--|---|
| | Pérdida de comunicación entre los chips principal y negativo | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar el cableado y reiniciar la batería; 2. Actualizar la batería, si el problema persiste después del reinicio, contacte con el servicio postventa. |
| | Anomalía en el interruptor automático y el disparo por separación | <ol style="list-style-type: none"> 1. Apagar y dejar en reposo durante 5 minutos, reiniciar y observar si la falla persiste; 2. Observar los conectores ciegos en la parte inferior del PACK y PCU, verificar si los pines de comunicación están sueltos o tocados; |
| | Fallo en el auto-diagnóstico del MCU | Actualizar el software, reiniciar la batería, si el problema persiste después del reinicio, contacte con el servicio postventa. |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Versión del software demasiado antigua o placa BMS dañada 2. Número elevado de inversores en paralelo, impacto excesivo en la precarga de la batería | <ol style="list-style-type: none"> 1. Actualizar el software, observar si la falla persiste 2. En caso de operación en paralelo, iniciar primero la batería en modo negro y luego el inversor |

| Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|---------------------------|---|---|
| | Falla interna del MCU | Actualizar el software, reiniciar la batería, generalmente se detecta fallo en el MCU o en componentes externos, si el problema persiste después del reinicio, contacte con el servicio postventa. |
| | La corriente de control total supera el umbral establecido | <ol style="list-style-type: none"> Apague el equipo y déjelo en reposo durante 5 minutos, luego reinicie para ver si el fallo persiste Verifique si el inversor está configurado con una potencia demasiado alta, lo que provoca una sobrecarga en el bus |
| | Inconsistencia en las celdas de las baterías agrupadas | Confirme si las celdas de las baterías agrupadas son consistentes |
| | Polaridad invertida en las baterías agrupadas | Verifique si los polos positivo y negativo de las baterías agrupadas están invertidos |
| | Presencia de sobrecalentamiento o sobretensión graves que activan el sistema de protección contra incendios | Contacte con el servicio de atención al cliente postventa |

| Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|---|--|--|
| Fallo en el sistema de aire acondicionado | Fallo anormal en el aire acondicionado | Intente reiniciar el sistema; si el fallo persiste, contacte con el servicio de atención al cliente postventa |
| | Puerta del armario no cerrada | Verifique si la puerta del armario está cerrada correctamente |
| | Voltaje de alimentación demasiado alto | Verifique que el valor del voltaje de alimentación cumpla con los requisitos de voltaje de entrada del aire acondicionado. Confirme que sea correcto antes de volver a encender. |
| | Voltaje de alimentación insuficiente | |
| | No hay voltaje de entrada | |
| | Voltaje de alimentación inestable | |
| | Voltaje del compresor inestable | |
| BMS1 otra falla 2 (tipo almacenamiento doméstico) | Sensor con mal contacto o dañado | Intente reiniciar el sistema; si el fallo persiste, contacte con el servicio de atención al cliente postventa |
| | Ventilador del aire acondicionado anormal | |
| | DCDC interno presenta voltaje o corriente anormal | Consulte el contenido específico de la falla DC. |
| | DCDC sobrecargado o temperatura del disipador demasiado alta, etc. | |
| | Recolección de celdas anormal o envejecimiento inconsistente | Por favor, contacte al servicio de atención al cliente. |
| | El ventilador no se activó correctamente | Por favor, contacte al servicio de atención al cliente. |

| Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|--------------------|--|--|
| | Tornillos del puerto de salida flojos o con mal contacto | <p>1. Apague la batería, revise las conexiones y el estado de los tornillos del puerto de salida</p> <p>2. Después de confirmar, reinicie la batería y observe si la falla persiste. Si persiste, contacte al servicio de atención al cliente.</p> |
| | Batería en uso por mucho tiempo o celdas dañadas severamente | Por favor, contacte con el servicio de atención al cliente para reemplazar el pack. |
| | <p>1. Versión del software demasiado antigua o placa BMS dañada</p> <p>2. El número de inversores en paralelo es grande, el impacto de la batería durante la precarga es excesivo.</p> | <p>1. Actualice el software y observe si la falla persiste.</p> <p>2. En caso de operación en paralelo, inicie primero la batería en modo black start y luego el inversor.</p> |
| | Película calefactora dañada. | Por favor, contacte con el servicio de atención al cliente. |
| | El fusible de tres terminales de la película calefactora está abierto, no se puede utilizar la función de calentamiento. | Por favor, contacte con el servicio de atención al cliente. |

| Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|---------------------------|---|--|
| | El modelo de software, el tipo de celda y el modelo de hardware no coinciden. | Verifique que el modelo de software, número de serie, tipo de celda y modelo de hardware coincidan. Si no coinciden, contacte al servicio de atención al cliente. |
| | Comunicación interrumpida con la placa de gestión térmica. | 1. Apagar y dejar en reposo durante 5 minutos, reiniciar y observar si la falla persiste; 2. Si la falla no se resuelve, contacte al servicio de atención al cliente para reemplazar el pack. |
| | Comunicación interrumpida con la placa de gestión térmica. | 1. Apagar y dejar en reposo durante 5 minutos, reiniciar y observar si la falla persiste; 2. Si la falla no se resuelve, contacte al servicio de atención al cliente para reemplazar el pack. |

| Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|--------------------|--|---|
| | Comunicación interrumpida con la placa de gestión térmica. | <p>1. Apagar y dejar en reposo durante 5 minutos, reiniciar y observar si la falla persiste;</p> <p>2. Si la falla no se resuelve, contacte al servicio de atención al cliente para reemplazar el pack.</p> |
| | Se activó la señal de falla del ventilador del pack. | <p>1. Apagar y dejar en reposo durante 5 minutos, reiniciar y observar si la falla persiste;</p> <p>2. Si la falla no se resuelve, contacte al servicio de atención al cliente para reemplazar el pack.</p> |
| Falla en el DCDC. | Voltaje del puerto de salida demasiado alto. | Verifique el voltaje del puerto de salida. Si el voltaje del puerto de salida es normal y el problema persiste después de reiniciar la batería, contacte al servicio de atención al cliente. |

| Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|--------------------|--|---|
| | El módulo DCDC detectó que el voltaje de la batería excede el voltaje máximo de carga. | Detenga la carga, descargue hasta un SOC inferior al 90% o deje reposar durante 2 horas. Si no funciona y el problema persiste después de reiniciar, contacte al servicio de atención al cliente. |
| | Temperatura del disipador demasiado alta. | Deje reposar la batería durante 1 hora hasta que la temperatura del disipador baje. Si no funciona y el problema persiste después de reiniciar, contacte al servicio de atención al cliente. |
| | Corriente de descarga de la batería demasiado alta | Verifique si la carga excede la capacidad de descarga de la batería. Apague la carga o detenga el PCS durante 60 segundos. Si no funciona y el problema persiste después de reiniciar, contacte al servicio de atención al cliente. |

| Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|--|--|--|
| | Los cables de potencia del puerto de salida (positivo y negativo) están invertidos con la batería en clúster o el PCS. | Apague el interruptor manual de la batería, verifique si el cableado del puerto de salida es correcto y reinicie la batería. |
| | El relé de potencia de salida no puede cerrarse. | Verifique si el cableado del puerto de salida es correcto y si hay cortocircuitos. Si no funciona y el problema persiste después de reiniciar, contacte al servicio de atención al cliente. |
| | Temperatura del dispositivo de potencia demasiado alta. | Deje reposar la batería durante 1 hora hasta que la temperatura interna del dispositivo de potencia baje. Si no funciona y el problema persiste después de reiniciar, contacte al servicio de atención al cliente. |
| | Relé pegado. | Si el problema persiste después de reiniciar, contacte al servicio de atención al cliente. |
| Falla de corriente circular entre clústeres. | 1. Desequilibrio de las celdas de la batería. 2. Primera conexión sin corrección de carga completa. | - |

| Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|---|--|---|
| BMS1 otra falla 3 (tipo gran almacenamiento). | Comunicación anormal con el módulo Linux. | 1. Verifique si la conexión del cable de comunicación es normal. 2. Actualice el software, reinicie la batería y observe si la falla persiste. Si persiste, contacte al servicio de atención al cliente. |
| | Aumento de temperatura de la celda demasiado rápido | Celda anormal, contacte al servicio de atención al cliente para reemplazar el pack. |
| | SOC inferior al 10% | Cargue la batería. |
| | Escritura de SN no cumple con las reglas | Verifique si el número de dígitos del SN es normal. Si es anormal, contacte al servicio de atención al cliente. |
| | 1. Comunicación de cadena de margarita anormal dentro del clúster de baterías 2. Inconsistencia en el grado de envejecimiento de las celdas entre clústeres de baterías | 1. Verifique el contacto del pack de baterías en un solo clúster 2. Confirme el uso de cada clúster de baterías, como capacidad acumulada de carga/descarga, número de ciclos, etc. 3. Contacte al servicio de atención al cliente. |
| | Humedad excesiva dentro del pack | - |

| Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|---|--|---|
| | Fusible desconectado | Contacte al servicio de atención al cliente para reemplazar el pack. |
| | Batería con poca carga | Cargue la batería. |
| BMS1 otra falla 4 (tipo gran almacenamiento) | Interruptor automático anormal | Contacte al servicio de atención al cliente para reemplazar el pack. |
| | Dispositivo externo anormal | Contacte al servicio postventa para reemplazar el pack. |
| Fallo del contactor 1 | - | - |
| Fallo del contactor 2 | - | - |
| Protección contra sobrecarga (Jinggui) | Sobrecarga continua (más de 690KVA) durante 10s | Por favor, contacte al centro de servicio postventa. |
| Protección contra sobrecarga (puerto inteligente) | Sobrecarga continua (más de 690KVA) durante 10s | Por favor, contacte al centro de servicio postventa. |
| Comunicación anormal entre la alimentación AC del host y el medidor | 1. Posiblemente el medidor no está conectado al host 2. Posiblemente el cable de comunicación del medidor está suelto | 1. Verifique si el medidor está conectado al host 2. Verifique si el cable de comunicación del medidor está suelto |

| Nombre de la falla | Causa de la falla | Recomendación para el manejo de la falla |
|---|---|---|
| Anomalía del medidor en el sistema paralelo del esclavo | El medidor está conectado al esclavo | Configurar la máquina del medidor como host |
| Tiempo de espera excedido en la comunicación entre el esclavo y el host después de más de 10 minutos de alimentación AC | 1. Dirección del esclavo configurada incorrectamente 2. El cable de comunicación del esclavo está suelto | 1. Verifique si la dirección del esclavo está duplicada 2. Verifique si el cable de comunicación en paralelo está suelto |

10.5.3 Procesamiento posterior a la eliminación de fallas

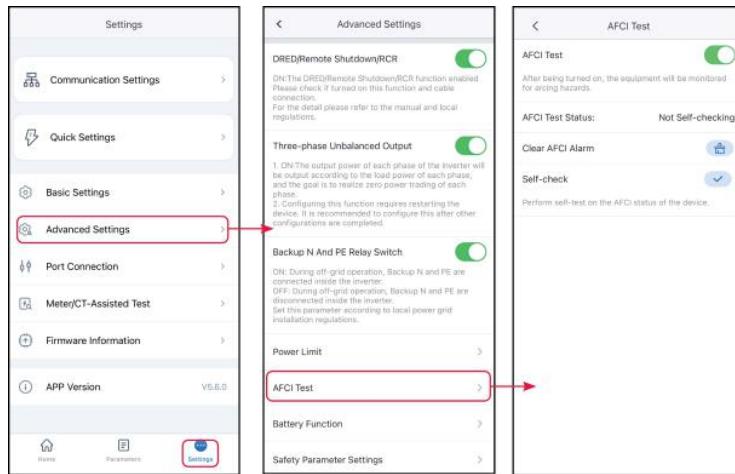
En el sistema de almacenamiento de energía, después de que se complete el manejo de algunas fallas, es necesario realizar un procesamiento posterior para que el sistema pueda reanudar su funcionamiento normal.

10.5.3.1 Eliminar advertencia de falla AFCI

【Software utilizado】 : Aplicación SolarGo

【Método de eliminación】 :

1. A través de [Inicio] > [Configuración] > [Configuración avanzada] > [Detección de arco de corriente continua].
2. Haz clic en el botón [Eliminar alarma de falla AFCI].



11 Datos técnicos

11.1 Parámetros del Inversor

| Datos Técnicos | GW6000-ET-20 | GW8000-ET-20 | GW9900-ET-20(Australia) |
|---|--------------|--------------|-------------------------|
| Datos de Entrada de Batería | | | |
| Tipo de Batería | Li-Ion | Li-Ion | Li-Ion |
| Tensión Nominal de Batería (V) | 500 | 500 | 500 |
| Rango de Tensión de Batería (V) | 150~720 | 150~720 | 150~720 |
| Tensión de Arranque (V) | 150 | 150 | 150 |
| Número de Entradas de Batería | 1 | 1 | 1 |
| Corriente Máx. Continua de Carga (A) | 30 | 30 | 40 |
| Corriente Máx. Continua de Descarga (A) | 30 | 30 | 40 |
| Potencia Máx. de Carga (W) | 9000 | 12000 | 15000 |
| Potencia Máx. de Descarga (W) | 6600 | 8800 | 11000 |
| Datos de Entrada de Cadenas FV | | | |
| Potencia Máx. de Entrada (W) *2 | 9600 | 12800 | 16000 |

| Datos Técnicos | GW6000-ET-20 | GW8000-ET-20 | GW9900-ET-20(Australia) |
|---|---------------------|---------------------|--------------------------------|
| Tensión Máx. de Entrada (V) * ³ * ⁴ | 1000 | 1000 | 1000 |
| Rango de Tensión de Operación MPPT (V) * ⁵ | 120~850 | 120~850 | 120~850 |
| Rango de Tensión MPPT a Potencia Nominal (V) | 220~850 | 285~850 | 260~850 |
| Tensión de Arranque (V) | 150 | 150 | 150 |
| Tensión Nominal de Entrada (V) | 620 | 620 | 620 |
| Corriente Máx. de Entrada por MPPT (A) | 16 | 16 | 16 |
| Corriente Máx. de Cortocircuito por MPPT (A) | 24 | 24 | 24 |
| Corriente Máx. de Retroalimentación al Array (A) | 0 | 0 | 0 |
| Número de Seguidores MPP | 2 | 2 | 3 |
| Número de Cadenas por MPPT | 1 | 1 | 1 |
| Datos de Salida CA (Conectado a Red) | | | |
| Potencia Nominal de Salida (W) | 6000 | 8000 | 9990 |
| Potencia Máx. de Salida (W) | 6000 | 8000 | 9990 |

| Datos Técnicos | GW6000-ET-20 | GW8000-ET-20 | GW9900-ET-20(Australia) |
|--|---------------------|---------------------|--------------------------------|
| Potencia Aparente Nominal de Salida a la Red (VA) | 6000 | 8000 | 9990 |
| Potencia Aparente Máx. de Salida a la Red (VA) ^{*6} | 6000 | 8000 | 9990 |
| Potencia Aparente Nominal desde la Red (VA) | 6000 | 8000 | 10000 |
| Potencia Aparente Máx. desde la Red (VA) | 12000 | 16000 | 20000 |
| Tensión Nominal de Salida (V) | 400/380, 3L/N/PE | 400/380, 3L/N/PE | 400/380, 3L/N/PE |
| Rango de Tensión de Salida (V) ^{*7} | 170~290 | 170~290 | 170~290 |
| Frecuencia Nominal de la Red CA (Hz) | 50/60 | 50/60 | 50/60 |
| Rango de Frecuencia de la Red CA (Hz) | 45~65 | 45~65 | 45~65 |
| Corriente CA Máx. de Salida a la Red (A) ^{*8} | 8.7 | 11.6 | 14.5 |
| Corriente CA Máx. desde la Red (A) | 15.7 | 21 | 26.1 |
| Corriente Máx. de Falla de Salida (Pico y Duración) (A) | 200Aat1ms | 200Aat1ms | 200Aat1ms |
| Corriente de Arranque (Pico y Duración) (A) | 150Aat1ms | 150Aat1ms | 150Aat1ms |

| Datos Técnicos | GW6000-ET-20 | GW8000-ET-20 | GW9900-ET-20(Australia) |
|---|------------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| Corriente Nominal de Salida (A) | 8.7 | 11.6 | 14.3 |
| Factor de Potencia | 0.8 adelantado~0.8 retrasado | | |
| Distorsión Armónica Total MÁx. | <3% | <3% | <3% |
| Protección MÁx. contra Sobrecorriente de Salida (A) | 56 | 56 | 56 |
| Datos de Salida CA (Respaldo) | | | |
| Potencia Aparente Nominal de Respaldo (VA) | 6000 | 8000 | 10000 |
| Potencia Aparente MÁx. de Salida (VA) .*9 | 6000 (12,000 a 60 seg) | 8000 (16,000 a 60 seg) | 10000 (18000 a 60 seg) |
| Potencia Aparente MÁx. de Salida con Red (VA) | 6000 | 8000 | 10000 |
| Corriente Nominal de Salida (A) | 8.7 | 11.6 | 14.5 |
| Corriente MÁx. de Salida (A) | 13 (17.4 a 60 seg) | 17.4 (23.3 a 60 seg) | 21.7 (26.1 a 60 seg) |
| Corriente MÁx. de Falla de Salida (Pico y Duración) (A) | 56 a 3 us | 56 a 3 us | 56 a 3 us |
| Corriente de Arranque (Pico y Duración) (A) | 150A a 1 ms | 150A a 1 ms | 150A a 1 ms |

| Datos Técnicos | GW6000-ET-20 | GW8000-ET-20 | GW9900-ET-20(Australia) |
|---|---------------------|---------------------|--------------------------------|
| Protección Máx. contra Sobrecorriente de Salida (A) | 56 | 56 | 56 |
| Tensión Nominal de Salida (V) | 400/380 | 400/380 | 400/380 |
| Frecuencia Nominal de Salida (Hz) | 50/60 | 50/60 | 50/60 |
| THDv de Salida (@Carga Lineal) | <3% | <3% | <3% |
| Eficiencia | | | |
| Eficiencia Máx. | 98% | 98% | 98.2% |
| Eficiencia Europea | 97.2% | 97.2% | 97.5% |
| Eficiencia Máx. de Batería a CA | 97.2% | 97.5% | 97.5% |
| Eficiencia MPPT | 99.5% | 99.5% | 99.5% |
| Protección | | | |
| Detección de Resistencia de Aislamiento FV | Integrada | Integrada | Integrada |
| PV AFCI3.0 | Opcional | Opcional | Opcional |
| Monitorización de Corriente Residual | Integrada | Integrada | Integrada |
| Protección contra Polaridad Inversa FV | Integrada | Integrada | Integrada |
| Protección contra Polaridad Inversa de Batería | Integrada | Integrada | Integrada |

| Datos Técnicos | GW6000-ET-20 | GW8000-ET-20 | GW9900-ET-20(Australia) |
|--|---------------------|---------------------|--------------------------------|
| Protección Anti-Isla | Integrada | Integrada | Integrada |
| Protección contra Sobrecorriente CA | Integrada | Integrada | Integrada |
| Protección contra Cortocircuito CA | Integrada | Integrada | Integrada |
| Protección contra Sobretenión CA | Integrada | Integrada | Integrada |
| Interruptor CC | Integrado | Integrado | Integrado |
| Protección contra Sobreteniones CC | Tipo II | Tipo II | Tipo II |
| Protección contra Sobreteniones CA | Tipo II | Tipo II | Tipo II |
| Apagado Remoto | Integrado | Integrado | Integrado |
| Datos Generales | | | |
| Rango de Temperatura de Operación (°C) | -35~+60 | -35~+60 | -35~+60 |
| Temperatura de Almacenamiento (°C) | -40~+85 | -40~+85 | -40~+85 |
| Humedad Relativa | 0~100% | 0~100% | 0~100% |
| Ambiente de Operación | Exterior | Exterior | Exterior |
| Altitud Máx. de Operación (m) | 4000 | 4000 | 4000 |
| Método de Refrigeración | Convección Natural | Convección Natural | Convección Natural |

| Datos Técnicos | GW6000-ET-20 | GW8000-ET-20 | GW9900-ET-20(Australia) |
|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Interfaz de Usuario | LED, WLAN+APP | LED, WLAN+APP | LED, WLAN+APP |
| Comunicación con BMS | RS485, CAN | RS485, CAN | RS485, CAN |
| Comunicación con Medidor | RS485 | RS485 | RS485 |
| Comunicación con Portal | WiFi+LAN+Bluetooth | WiFi+LAN+Bluetooth | WiFi+LAN+Bluetooth |
| Peso (kg) | 23 | 23 | 25 |
| Dimensiones (An×Al×Pr mm) | 496*460*221 | 496*460*221 | 496*460*221 |
| Emisión de Ruido (dB) | <30 | <30 | <30 |
| Topología | No aislada | No aislada | No aislada |
| Autoconsumo Nocturno (W) * ¹⁰ | <15 | <15 | <15 |
| Grado de Protección (IP) | IP66 | IP66 | IP66 |
| Conecotor CC | MC4 (4~6mm ²) | MC4 (4~6mm ²) | MC4 (4~6mm ²) |
| Conecotor CA | Bloques de Terminales de Paso UW10 | Bloques de Terminales de Paso UW10 | Bloques de Terminales de Paso UW10 |
| Categoría Ambiental | 4K4H | 4K4H | 4K4H |
| Grado de Contaminación | III | III | III |
| Categoría de Sobretensión | CC II / CA III | CC II / CA III | CC II / CA III |

| Datos Técnicos | GW6000-ET-20 | GW8000-ET-20 | GW9900-ET-20(Australia) |
|---|--|------------------------------|--------------------------------|
| Clase de Protección | I | I | I |
| Clase de Tensión Decisiva (DVC) | Batería: C FV: C CA: C Com: A | | |
| Método de Montaje | Montado en Pared | Montado en Pared | Montado en Pared |
| Método Activo Anti-Isla | AFDPF + AQDPF ^{*11} | AFDPF + AQDPF ^{*11} | AFDPF + AQDPF ^{*11} |
| Tipo de Sistema de Suministro Eléctrico | Red Trifásica | Red Trifásica | Red Trifásica |
| País de Fabricación | China | China | China |
| Certificación ^{*12} | | | |
| Normas de Red | VDE-AR-N 4105, EN50549-1 | | |
| Reglamento de Seguridad | IEC62109-1&2 | | |
| EMC | EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4 | | |

*2: Potencia máxima de entrada, no continua para 1.6*potencia normal. Además, en Australia, para la mayoría de los módulos fotovoltaicos, la potencia máxima de entrada puede alcanzar 2*Pn, por ejemplo, la potencia máxima de entrada de GW6000-ET-20 puede alcanzar 12000W.

*3: Para el sistema de 1000V, la tensión máxima de operación es 950V.

*4: Cuando la tensión de entrada varía de 950V a 1000V, el inversor entrará en modo de espera. Cuando la tensión de entrada vuelva al rango de tensión de operación MPPT, el inversor reanudará el modo de operación normal.

*5: Consulte el manual del usuario para el Rango de Tensión MPPT a Potencia Nominal.

*6: De acuerdo con la regulación de la red local.

*7: Rango de Tensión de Salida: tensión de fase.

*8: Cuando se activa la función de tres desequilibrios, la Corriente CA Máxima de Salida a la carga conectada a la red puede alcanzar 13A, 17.4A, 21.7A, 21.7A y 21.7A respectivamente.

*9: Solo se puede alcanzar si la potencia fotovoltaica y de la batería es suficiente.

*10: Sin Salida de Respaldo.

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

*12: No se listan todas las certificaciones & estándares, consulte el sitio web oficial para más detalles.

| Datos Técnicos | GW10K-ET-20 | GW12K-ET-20 | GW15K-ET-20 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Datos de Entrada de Batería | | | |
| Tipo de Batería | Li-Ion | Li-Ion | Li-Ion |
| Tensión Nominal de Batería (V) | 500 | 500 | 500 |
| Rango de Tensión de Batería (V) | 150~720 | 150~720 | 150~720 |
| Tensión de Arranque (V) | 150 | 150 | 150 |
| Número de Entradas de Batería | 1 | 1 | 1 |
| Corriente Máx. Continua de Carga (A) | 40 | 40 | 40 |
| Corriente Máx. Continua de Descarga (A) | 40 | 40 | 40 |
| Potencia Máx. de Carga (W) | 15000 | 18000 | 24000 |

| Datos Técnicos | GW10K-ET-20 | GW12K-ET-20 | GW15K-ET-20 |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| Potencia Máx. de Descarga (W) | 11000 | 13200 | 16500 |
| Datos de Entrada de Cadenas Fotovoltaicas | | | |
| Potencia Máx. de Entrada (W) * ² | 16000 | 19200 | 24000 |
| Tensión Máx. de Entrada (V) * ^{3*4} | 1000 | 1000 | 1000 |
| Rango de Tensión de Operación MPPT (V) * ⁵ | 120~850 | 120~850 | 120~850 |
| Rango de Tensión MPPT a Potencia Nominal (V) | 260~850 | 285~850 | 380~850 |
| Tensión de Arranque (V) | 150 | 150 | 150 |
| Tensión Nominal de Entrada (V) | 620 | 620 | 620 |
| Corriente Máx. de Entrada por MPPT (A) | 16 | 16 | 16 |
| Corriente Máx. de Cortocircuito por MPPT (A) | 24 | 24 | 24 |
| Corriente Máx. de Retroalimentación al Array (A) | 0 | 0 | 0 |
| Número de Seguidores MPP | 3 | 3 | 3 |
| Número de Cadenas por MPPT | 1 | 1 | 1 |

| Datos Técnicos | GW10K-ET-20 | GW12K-ET-20 | GW15K-ET-20 |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| Datos de Salida CA (Conectado a Red) | | | |
| Potencia Nominal de Salida (W) | 10000 | 12000 | 15000 |
| Potencia Máx. de Salida (W) | 10000 | 12000 | 15000 |
| Potencia Aparente Nominal de Salida a la Red (VA) | 10000 | 12000 | 15000 |
| Potencia Aparente Máx. de Salida a la Red (VA) *6 | 10000 | 12000 | 15000 |
| Potencia Aparente Nominal desde la Red (VA) | 10000 | 12000 | 15000 |
| Potencia Aparente Máx. desde la Red (VA) | 20000 | 20000 | 20000 |
| Tensión Nominal de Salida (V) | 400/380, 3L/N/PE | 400/380, 3L/N/PE | 400/380, 3L/N/PE |
| Rango de Tensión de Salida (V) *7 | 170~290 | 170~290 | 170~290 |
| Frecuencia Nominal de la Red CA (Hz) | 50/60 | 50/60 | 50/60 |
| Rango de Frecuencia de la Red CA (Hz) | 45~65 | 45~65 | 45~65 |
| Corriente CA Máx. de Salida a la Red (A) *8 | 14.5 | 17.4 | 21.7 |
| Corriente CA Máx. desde la Red (A) | 26.1 | 26.1 | 26.1 |

| Datos Técnicos | GW10K-ET-20 | GW12K-ET-20 | GW15K-ET-20 |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Corriente Máx. de Falla de Salida (Pico y Duración) (A) | 200Aat1ms | 200Aat1ms | 200Aat1ms |
| Corriente de Arranque (Pico y Duración) (A) | 150Aat1ms | 150Aat1ms | 150Aat1ms |
| Corriente Nominal de Salida (A) | 14.5 | 17.4 | 21.7 |
| Factor de Potencia | 0.8 adelantado~0.8 retrasado | 0.8 adelantado~0.8 retrasado | 0.8 adelantado~0.8 retrasado |
| Distorsión Armónica Total Máx. | <3% | <3% | <3% |
| Protección Máx. contra Sobrecorriente de Salida (A) | 56 | 56 | 56 |
| Datos de Salida CA (Respaldo) | | | |
| Potencia Aparente Nominal de Respaldo (VA) | 10000 | 12000 | 15000 |
| Potencia Aparente Máx. de Salida (VA) .*9 | 10000 (18000 at60sec) | 12000 (18000 at60sec) | 15000 (18000 at60sec) |
| Potencia Aparente Máx. de Salida con Red (VA) | 10000 | 12000 | 15000 |
| Corriente Nominal de Salida (A) | 14.5 | 17.4 | 21.7 |
| Corriente Máx. de Salida (A) | 21.7 (26.1at60sec) | 21.7 (26.1at60sec) | 21.7 (26.1at60sec) |

| Datos Técnicos | GW10K-ET-20 | GW12K-ET-20 | GW15K-ET-20 |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| Corriente Máx. de Falla de Salida (Pico y Duración) (A) | 56at3us | 56at3us | 56at3us |
| Corriente de Arranque (Pico y Duración) (A) | 150Aat1ms | 150Aat1ms | 150Aat1ms |
| Protección Máx. contra Sobrecorriente de Salida (A) | 56 | 56 | 56 |
| Tensión Nominal de Salida (V) | 400/380 | 400/380 | 400/380 |
| Frecuencia Nominal de Salida (Hz) | 50/60 | 50/60 | 50/60 |
| THDv de Salida (@Carga Lineal) | <3% | <3% | <3% |
| Eficiencia | | | |
| Eficiencia Máx. | 98.2% | 98.2% | 98.2% |
| Eficiencia Europea | 97.5% | 97.5% | 97.5% |
| Eficiencia Máx. de Batería a CA | 97.5% | 97.5% | 97.5% |
| Eficiencia MPPT | 99.5% | 99.5% | 99.5% |
| Protección | | | |
| Detección de Resistencia de Aislamiento FV | Integrada | Integrada | Integrada |
| AFCI3.0 FV | Opcional | Opcional | Opcional |
| Monitorización de Corriente Residual | Integrada | Integrada | Integrada |

| Datos Técnicos | GW10K-ET-20 | GW12K-ET-20 | GW15K-ET-20 |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|
| Protección contra Polaridad Inversa FV | Integrada | Integrada | Integrada |
| Protección contra Polaridad Inversa de Batería | Integrada | Integrada | Integrada |
| Protección Anti-Isla | Integrada | Integrada | Integrada |
| Protección contra Sobrecorriente CA | Integrada | Integrada | Integrada |
| Protección contra Cortocircuito CA | Integrada | Integrada | Integrada |
| Protección contra Sobretensión CA | Integrada | Integrada | Integrada |
| Interruptor CC | Integrado | Integrado | Integrado |
| Protección contra Sobretensiones CC | Tipo II | Tipo II | Tipo II |
| Protección contra Sobretensiones CA | Tipo II | Tipo II | Tipo II |
| Apagado Remoto | Integrado | Integrado | Integrado |
| Datos Generales | | | |
| Rango de Temperatura de Operación (°C) | -35~+60 | -35~+60 | -35~+60 |
| Temperatura de Almacenamiento (°C) | -40~+85 | -40~+85 | -40~+85 |
| Humedad Relativa | 0~100% | 0~100% | 0~100% |
| Ambiente de Operación | Exterior | Exterior | Exterior |

| Datos Técnicos | GW10K-ET-20 | GW12K-ET-20 | GW15K-ET-20 |
|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Altitud Máx. de Operación (m) | 4000 | 4000 | 4000 |
| Método de Refrigeración | Convección Natural | Convección Natural | Convección Natural |
| Interfaz de Usuario | LED, WLAN+APP | LED, WLAN+APP | LED, WLAN+APP |
| Comunicación con BMS | RS485, CAN | RS485, CAN | RS485, CAN |
| Comunicación con Medidor | RS485 | RS485 | RS485 |
| Comunicación con Portal | WiFi+LAN+Bluetooth | WiFi+LAN+Bluetooth | WiFi+LAN+Bluetooth |
| Peso (kg) | 25 | 25 | 25 |
| Dimensiones (An×Al×Pr mm) | 496*460*221 | 496*460*221 | 496*460*221 |
| Emisión de Ruido (dB) | <30 | <45 | <45 |
| Topología | No aislada | No aislada | No aislada |
| Autoconsumo por la Noche (W) *10 | <15 | <15 | <15 |
| Grado de Protección (IP) | IP66 | IP66 | IP66 |
| Conektor CC | MC4 (4~6mm2) | MC4 (4~6mm2) | MC4 (4~6mm2) |
| Conektor CA | Bloques de Terminales de Paso UW10 | Bloques de Terminales de Paso UW10 | Bloques de Terminales de Paso UW10 |
| Categoría Ambiental | 4K4H | 4K4H | 4K4H |

| Datos Técnicos | GW10K-ET-20 | GW12K-ET-20 | GW15K-ET-20 |
|---|--|------------------------------|------------------------------|
| Grado de Contaminación | III | III | III |
| Categoría de Sobretensión | CC II / CA III | CC II / CA III | CC II / CA III |
| Clase de Protección | I | I | I |
| Clase de Tensión Decisiva (DVC) | Batería: C FV: C CA: C Com: A | | |
| Método de Montaje | Montado en Pared | Montado en Pared | Montado en Pared |
| Método Activo Anti-Isla | AFDPF + AQDPF* ¹¹ | AFDPF + AQDPF* ¹¹ | AFDPF + AQDPF* ¹¹ |
| Tipo de Sistema de Suministro Eléctrico | Red Trifásica | Red Trifásica | Red Trifásica |
| País de Fabricación | China | China | China |
| Certificación* ¹² | | | |
| Normas de Red | VDE-AR-N 4105, EN50549-1 | | |
| Reglamento de Seguridad | IEC62109-1&2 | | |
| EMC | EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4 | | |

*2: Potencia máxima de entrada, no continua para 1.6*potencia normal. Además, en Australia, para la mayoría de los módulos fotovoltaicos, la potencia máxima de entrada puede alcanzar 2*Pn, por ejemplo, la potencia máxima de entrada de GW6000-ET-20 puede alcanzar 12000W.

*3: Para el sistema de 1000V, la tensión máxima de operación es 950V.

*4: Cuando la tensión de entrada varía de 950V a 1000V, el inversor entrará en modo de espera. Cuando la tensión de entrada vuelva al rango de tensión de operación

MPPT, el inversor reanudará el modo de operación normal.

*5: Consulte el manual del usuario para el Rango de Tensión MPPT a Potencia Nominal.

*6: De acuerdo con la regulación de la red local.

*7: Rango de Tensión de Salida: tensión de fase.

*8: Cuando se activa la función de tres desequilibrios, la Corriente CA Máxima de Salida a la carga conectada a la red puede alcanzar 13A, 17.4A, 21.7A, 21.7A y 21.7A respectivamente.

*9: Solo se puede alcanzar si la potencia fotovoltaica y de la batería es suficiente.

*10: Sin Salida de Respaldo.

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

*12: No se listan todas las certificaciones & estándares, consulte el sitio web oficial para más detalles.

11.2 Parámetros de la Batería

11.2.1 Lynx hogar F

| Parámetros técnicos | LX F6.6-H | LX F9.8-H | LX F13.1-H | LX F16.4-H |
|--|----------------------------|-------------|-------------|------------|
| Energía utilizable (kWh) ^{*1} | 6.55 | 9.83 | 13.1 | 16.38 |
| Módulo de batería | LX F3.3-H: 38.4V 3.27kWh | | | |
| Número de módulos | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Tipo de celda | LFP (LiFePO ₄) | | | |
| Configuración de celdas | 64S1P | 96S1P | 128S1P | 160S1P |
| Tensión nominal (V) | 204.8 | 307.2 | 409.6 | 512 |
| Rango de tensión de operación (V) | 182.4~230.4 | 273.6~345.6 | 364.8~460.8 | 456~576 |

| Parámetros técnicos | LX F6.6-H | LX F9.8-H | LX F13.1-H | LX F16.4-H |
|--|-------------------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|
| Corriente nominal de descarga/carga (A) ^{*2} | 25 | | | |
| Potencia nominal (kW) ^{*2} | 5.12 | 7.68 | 10.24 | 12.8 |
| Temperatura de operación (°C) | Carga: 0 ~ +50; Descarga: -20 ~ +50 | | | |
| Humedad relativa | 0~95% | | | |
| Altitud máxima de operación (m) | 2000 | | | |
| Comunicación | CAN | | | |
| Peso (kg) | 115 | 158 | 201 | 244 |
| Dimensiones (An×Al×Pr mm) | 600*625*380 | 600*780*380 | 600*935*380 | 600*1090*380 |
| Tipo de carcasa | IP55 | | | |
| Ubicación de instalación | Con conexión a tierra | | | |
| Normativa y certificación | Seguridad | IEC62619, IEC62040, CEC | | |
| | EMC | CE, RCM | | |
| | Transporte | UN38.3 | | |
| *1: Condiciones de prueba, 100% DOD, carga y descarga a 0.2°C y +25±2 °C para el sistema de batería al inicio de su vida útil. La Energía Utilizable del sistema puede variar según el Inversor. | | | | |
| *2: La Corriente nominal de descarga/carga y la potencia se reducirán en función de la Temperatura y el SOC. | | | | |

11.2.2 Lynx hogar F Plus+

| Parámetros técnicos | LX F6.6-H | LX F9.8-H | LX F13.1-H | LX F16.4-H |
|---|--|------------------|-------------------|-------------------|
| Energía utilizable (kWh) ^{*1} | 6.55 | 9.83 | 13.10 | 16.38 |
| Módulo de batería | LX F3.3-H: 38.4V 3.27kWh | | | |
| Número de módulos | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Tipo de celda | LFP (LiFePO ₄) | | | |
| Configuración de celdas | 64S1P | 96S1P | 128S1P | 160S1P |
| Tensión nominal (V) | 204.8 | 307.2 | 409.6 | 512 |
| Rango de tensión de funcionamiento (V) | 182.4~230.4 | 273.6~345.6 | 364.8~460.8 | 456~576 |
| Corriente nominal de descarga/carga (A) ^{*2} | 25 | | | |
| Potencia nominal (kW) ^{*2} | 5.12 | 7.68 | 10.24 | 12.8 |
| Temperatura de funcionamiento (°C) | Carga: 0 ~ +50; Descarga: -20 ~ +50 | | | |
| Humedad relativa | 0~95% | | | |
| Altitud máxima de funcionamiento (m) | 2000 | | | |
| Comunicación | CAN | | | |
| Peso (kg) | 115 | 158 | 201 | 244 |
| Dimensiones (An×Al×Pr mm) | 600*610*380 | 600*765*380 | 600*920*380 | 600*1075*380 |
| Tipo de envolvente | IP55 | | | |
| Temperatura de almacenamiento (°C) | -20 ~ +45 (≤ Un mes); 0 ~ +35 (< Un año) | | | |

| Parámetros técnicos | | LX F6.6-H | LX F9.8-H | LX F13.1-H | LX F16.4-H |
|---|------------|--------------------------------------|-----------|------------|------------|
| Método de montaje | | Con conexión a tierra | | | |
| Eficiencia de ida y vuelta | | 96.4% | | | |
| Ciclo de vida | | $\geq 3500 @1C/1C$ | | | |
| Normativa y certificación | Seguridad | IEC62619, IEC 62040, VDE2510-50, CEC | | | |
| | EMC | CE, RCM | | | |
| | Transporte | UN38.3 | | | |
| <p>*1: Condiciones de prueba, 100% DOD, carga y descarga a 0.2C a $+25\pm2^{\circ}\text{C}$ para el sistema de batería al inicio de su vida útil.</p> <p>La Energía Utilizable del Sistema puede variar según el Inversor.</p> <p>*2: La Corriente y Potencia nominal de descarga/carga se reducirán en función de la Temperatura y el SOC.</p> <p>*3: Basado en un rango de voltaje de 2.5~3.65V @$25\pm2^{\circ}\text{C}$ de la Celda bajo condiciones de prueba 1C/1C y 80% EOL.</p> | | | | | |

11.2.3 Lynx hogar F G2

| Datos Técnicos | LX F6.4-H-20 | LX F9.6-H-20 | LX F12.8-H-20 | LX F16.0-H-20 | LX F19.2-H-20 | LX F22.4-H-20 | LX F25.6-H-20 | LX F28.8-H-20 |
|----------------------------|----------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Energía Utilizable (kWh)*1 | 6.4 | 9.6 | 12.8 | 16.0 | 19.2*2 | 22.4*2 | 25.6 | 28.8 |
| Módulo de Batería | LX F3.2-20: 64V 3.2kWh | | | | | | | |
| Número de Módulos | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Tipo de Celda | LFP (LiFePO ₄) | | | | | | | |

| Datos Técnicos | LX F6.4-H-20 | LX F9.6-H-20 | LX F12.8-H-20 | LX F16.0-H-20 | LX F19.2-H-20 | LX F22.4-H-20 | LX F25.6-H-20 | LX F28.8-H-20 |
|---|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Configuración de Celdas | (20S)2 S1P | (20S)3 S1P | (20S)4 S1P | (20S)5 S1P | (20S)6 S1P | (20S)7 S1P | (20S)8 S1P | (20S)9 S1P |
| Tensión Nominal (V) | 128 | 192 | 256 | 320 | 384 | 448 | 512 | 576 |
| Rango de Tensión de Operación (V) | 114.8 ~144.4 | 172.2 ~216.6 | 229.6~288.8 | 287~361 | 344.4~433.2 | 401.8~505.4 | 459.2~577.6 | 516.6~649.8 |
| Corriente Nominal de Descarga/Carga (A)*3 | 35 | | | | | | | |
| Corriente Máxima Continua de Descarga/Carga (A) | 35 | | | | | | | |
| Potencia Nominal (kW)*3 | 4.48 | 6.72 | 8.96 | 11.2 | 13.44 | 15.68 | 17.92 | 20.16 |
| Rango de Temperatura de Operación (°C)*4 | -20~+50 | | | | | | | |
| Humedad Relativa | 0 ~ 95% | | | | | | | |
| Altitud Máxima de Operación (m) | 3000 | | | | | | | |
| Comunicación | CAN | | | | | | | |

| Datos Técnicos | LX F6.4-H-20 | LX F9.6-H-20 | LX F12.8-H-20 | LX F16.0-H-20 | LX F19.2-H-20 | LX F22.4-H-20 | LX F25.6-H-20 | LX F28.8-H-20 |
|------------------------------------|-----------------------------------|---|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Peso (kg) | 86 | 120 | 154 | 188 | 222 | 256 | 290 | 324 |
| Dimensiones (An×Al×Pr mm) | 600×5 59×38 0 | 600×7 15×38 0 | 600×8 71×38 0 | 600×1 027×3 80 | 600×1 183×3 80 | 600×1 339×3 80 | 600×1 495×3 80 | 600×1 651×3 80 |
| Grado de Protección IP | IP55 | | | | | | | |
| Temperatura de Almacenamiento (°C) | -20~+45(≤Un Mes) ; 0~+35(≤Un Año) | | | | | | | |
| Método de Montaje | Conectado a Tierra | | | | | | | |
| Eficiencia de Ida y Vuelta | 94% | | | | | | | |
| Ciclo de Vida*5 | > 4000 | | | | | | | |
| Normativa y Certificación | Seguridad | IEC62619、IEC62040-1、IEC63056、VDE2510、CE | | | | | | |
| | EMC | CE, RCM | | | | | | |
| | Transporte | UN38.3 | | | | | | |

11.2.4 Lynx hogar D

| Datos Técnicos | GW5.1-BAT-D-G20 | GW8.3-BAT-D-G20 | GW5.1-BAT-D-G21 | GW8.3-BAT-D-G21 |
|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Energía Nominal (kWh) | 5.12 | 8.32 | 5.12 | 8.32 |

| Datos Técnicos | GW5.1- BAT-D-G20 | GW8.3- BAT-D- G20 | GW5.1- BAT-D-G21 | GW8.3- BAT-D-G21 | | |
|--|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|--|
| Energía Utilizable (kWh) ^{*1} | 5 | 8 | 5 | 8 | | |
| Tipo de Batería | LFP (LiFePO ₄) | | | | | |
| Rango de Tensión de Operación (V) (sistema monofásico) | 350~550 | | | | | |
| Rango de Tensión de Operación (V) (sistema trifásico) | 700~950 | | | | | |
| Corriente Máx. de Entrada (Sistema) (A) | 12 | 19 | 12 | 19 | | |
| Corriente Máx. de Salida (Sistema) (A) | 13.2 | 21 | 13.2 | 21 | | |
| Potencia Máx. de Entrada (Sistema) (kW) ^{*2} | 5 | 8 | 5 | 8 | | |
| Potencia Máx. de Salida (Sistema) (kW) ^{*2} | 5 | 8 | 5 | 8 | | |
| Potencia Máxima de Salida (Sistema) (kW) ^{*2} | 7.5 @10s | 12 @10s | 7.5 @10s | 12 @10s | | |
| Rango de Temperatura de Carga (°C) | -18~55 | | 2~55 | | | |
| Rango de Temperatura de Descarga (°C) | -20~55 | | -20~55 | | | |
| Humedad Relativa | 5-95% | | | | | |
| Altitud Máx. de Operación (m) | 4000 | | | | | |
| Emisión de Ruido (dB) | ≤29 | | | | | |

| Datos Técnicos | GW5.1- BAT-D-G20 | GW8.3- BAT-D- G20 | GW5.1- BAT-D-G21 | GW8.3- BAT-D-G21 | | |
|------------------------------------|--|--|---------------------|---------------------|--|--|
| Comunicación | CAN | | | | | |
| Peso (kg) | 57.5±1 | 79±1 | 57.5±1 | 79±1 | | |
| Dimensiones (An×Al×Pr mm) | 800*326*270 | | | | | |
| Configuración de Función Opcional | calefacción | | / | | | |
| Protección de Ingreso | IP66 | | | | | |
| Temperatura de Almacenamiento (°C) | -20~55 | | | | | |
| Tiempo Máx. de Almacenamiento | 12 meses (-20°C~35°C) 6 meses (35°C~45°C) | | | | | |
| Escalabilidad | 6 unidades | | | | | |
| Método de Montaje | Apilado en suelo / Montado en pared | | | | | |
| Ciclo de Vida | ≥6000 (25±2°C, 0.5C, 90%DOD, 70%EOL) | | | | | |
| País de Fabricación | China | | | | | |
| Normativa y Certificación | Seguridad | IEC62619, IEC60730, EN62477, IEC63056, IEC62040, CE, CEC, VDE2510 | | | | |
| | EMC | CE, RCM | | | | |
| | Transporte | UN38.3, ADR | | | | |

11.3 Parámetros técnicos del medidor de electricidad inteligente

11.3.1 GM330

| | |
|------------------------------------|--|
| Modelo | GM330 |
| Rango de medición | |
| Tipos de red eléctrica compatibles | 1P2W/3P3W/3P4W |
| Tensión de trabajo (Vac)* | 3P4W: 100~472 L-N 3P3W: 100~472 L-L |
| Frecuencia (Hz) | 50/60 |
| Relación de CT | nA: 5A |
| Parámetros de precisión | |
| tensión/corriente | Class 0.5 |
| Energía activa | Class 0.5 |
| Energía reactiva | Class 1 |
| Parámetros de comunicación | |
| Método de comunicación | RS485 |
| Distancia de comunicación (m) | 1000 |
| Parámetros generales | |
| Dimensiones (An*Al*Pr mm) | 72*85*72 |
| Carcasa | 4 módulos |
| Peso (g) | 240 |
| Método de instalación | Riel DIN |
| Interacción hombre-máquina | 4 LED, botón de reinicio |

| | |
|---|--------------|
| Modelo | GM330 |
| Consumo de energía (W) | < 5 |
| Parámetros ambientales | |
| Grado de protección IP | IP20 |
| Rango de temperatura de operación (°C) | -30-+70 |
| Rango de temperatura de almacenamiento (°C) | -30-+70 |
| Humedad relativa (sin condensación) | 0-95% |
| Altitud máxima de operación (m) | 3000 |

*Admite la conexión a 1.1 veces el voltaje.

*El CT estándar del medidor de electricidad se ha cambiado uniformemente a la especificación 120A:40mA. Los medidores de electricidad con CTs de especificación 200A:50mA ya no se venderán después de junio de 2026.

11.3.2 GM3000

| Datos técnicos | | GM3000 |
|--------------------|--------------------|---|
| Aplicación | | Trifásico |
| Tensión | Tensión nominal | 3L+N/400V |
| | Rango de tensión | 100V~240V |
| | Frecuencia | 50Hz/60Hz |
| Corriente | Corriente nominal | CT in: 120A/40mA; |
| | Rango de corriente | 0.48A~120A |
| Consumo de energía | | <3W |
| Detección de datos | | Tensión/corriente/potencia activa/potencia reactiva/Factor de potencia/Frecuencia |
| Cálculo de energía | | Potencia activa/reactiva |
| Precisión | Tensión/corriente | Class I |

| | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|---|
| | Activa | Class I |
| | Reactiva | Class II |
| Comunicación | | RS485 (velocidad máxima 9600/Protocolo ModBus/longitud máxima del cable de comunicación 100m) |
| Visualización | | LED, USB, botón Reset |
| Dispositivo | Dimensiones (Largo x Ancho x Altomm) | 36 x 85 x 66.5 |
| | Peso (g) | 450 |
| | Grado de protección | IP20(Interior) |
| | Método de instalación | Instalación con placa trasera |
| Temperatura de funcionamiento | | -25 ~ +60° C |
| Temperatura de almacenamiento | | -25 ~ +60° C |
| Humedad | | <95% sin condensación |
| Altitud de funcionamiento(m) | | < 2000m |
| Vida útil segura (años) | | ≥25 |

11.4 Parámetros técnicos de la barra de comunicación inteligente

11.4.1 Kit WiFi/LAN-20

| Datos técnicos | | WiFi/LAN Kit-20 |
|----------------------------|---|---|
| Tensión de salida (V) | | 5 |
| Consumo de potencia (W) | | ≤2 |
| Interfaz de comunicación | | USB |
| Parámetros de comunicación | Ethernet | 10M/100Mbps adaptativo |
| | Inalámbrico | IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz |
| | Bluetooth | Estándar Bluetooth V4.2 BR/EDR y Bluetooth LE |
| Parámetros mecánicos | Dimensiones (ancho × alto × espesor mm) | 48.3*159.5*32.1 |
| | Peso (g) | 82 |

| Datos técnicos | | WiFi/LAN Kit-20 |
|---|-----------------------|---------------------------------------|
| | Grado de protección | IP65 |
| | Método de instalación | Inserción y extracción del puerto USB |
| Rango de temperatura de funcionamiento (°C) | | -30~+60 |
| Rango de temperatura de almacenamiento (°C) | | -40~+70 |
| Humedad relativa | | 0-95% |
| Altitud máxima de operación (m) | | 4000 |

11.4.2 4G Kit-CN-G20

| Modelo de producto | 4G Kit-CN-G20 |
|--|--|
| Gestión del dispositivo | |
| Número máximo de inversores soportados | 1 |
| Parámetros de alimentación | |
| Voltaje de entrada (V) | 5 |
| Consumo de energía (W) | ≤4 |
| Método de interfaz | USB |
| Parámetros de comunicación | |
| 4G/3G/2G | LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B39/B40/B41 |
| Posicionamiento GNSS | / |
| Bluetooth | Bluetooth V5.0 |
| Parámetros mecánicos | |
| Dimensiones (Ancho×Alto×Espesor mm) | 48.3*95.5*32.1 |
| Peso (g) | 87 |
| Indicadores luminosos | LED* 2 |
| Método de instalación | Plug and Play |

| Modelo de producto | 4G Kit-CN-G20 |
|---|----------------------|
| Tamaño de tarjeta SIM | Micro sim, 15mm*12mm |
| Parámetros ambientales | |
| Rango de temperatura de funcionamiento (°C) | -30~+65 |
| Rango de temperatura de almacenamiento (°C) | -40~+70 |
| Humedad relativa | 0-100% |
| Grado de protección IP | IP66 |
| Altitud máxima de funcionamiento (m) | 4000 |
| Estándares cumplidos | |
| Certificaciones | SRRC、 CTA |

11.4.3 Conjunto 4G-CN-G21

| Modelo de producto | 4G Kit-CN-G21 |
|--|--|
| Gestión de dispositivos | |
| Número máximo de inversores soportados | 1 |
| Parámetros de alimentación | |
| Tensión de entrada (V) | 5 |
| Consumo de energía (W) | ≤4 |
| Método de interfaz | USB |
| Parámetros de comunicación | |
| 4G/3G/2G | LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B39/B40/B41 |
| Posicionamiento GNSS | Beidou, GPS |
| Bluetooth | Bluetooth V5.0 |
| Parámetros mecánicos | |

| Modelo de producto | 4G Kit-CN-G21 |
|--|----------------------|
| Dimensiones (Ancho×Alto×Espesor mm) | 48.3*95.5*32.1 |
| Peso (g) | 87 |
| Indicadores luminosos | LED* 2 |
| Método de instalación | Plug and Play |
| Tamaño de tarjeta SIM | Micro sim, 15mm*12mm |
| Parámetros ambientales | |
| Rango de temperatura de funcionamiento (°C) | -30~+65 |
| Rango de temperatura de almacenamiento (°C) | -40~+70 |
| Humedad relativa | 0-100% |
| Grado de protección IP | IP66 |
| Altitud máxima de funcionamiento (m) | 4000 |
| Normas cumplidas | |
| Certificaciones | SRRCC、CTA |

11.4.4 Ezlink3000

| Modelo | Ezlink3000 |
|--|--|
| Parámetros generales | |
| Interfaz de conexión | USB |
| Interfaz Ethernet (opcional) | 10/100Mbps autoajustable, distancia de comunicación ≤100m |
| Método de instalación | Plug and play |
| Indicador luminoso | Indicador LED |
| Dimensiones (ancho x alto x espesor mm) | 49x153x32 |
| Peso (g) | 130 |

| | |
|---|---------------------------------|
| Modelo | Ezlink3000 |
| Consumo de energía (W) | ≤2 (valor típico) |
| Parámetros inalámbricos | |
| Comunicación Bluetooth | Bluetooth 5.1 |
| Comunicación WiFi | 802.11 b/g/n(2.412GHz-2.484GHz) |
| Modo de operación | STA |
| Parámetros ambientales | |
| Rango de temperatura de operación (°C) | -30 ~ +60 |
| Rango de temperatura de almacenamiento (°C) | -30 ~ +70 |
| Humedad relativa | 0-100% (sin condensación) |
| Nivel de protección | IP65 |
| Altitud máxima de operación (m) | 4000 |

11.4.5 LS4G Kit para China

| Datos técnicos | LS4G Kit-CN |
|---------------------------------------|--------------------|
| Parámetros básicos | |
| Número máximo de inversores admitidos | 1 |
| Tipo de interfaz | USB |
| Método de instalación | Plug and play |
| Indicador luminoso | LED |
| Dimensiones (An×Al×Pr mm) | 49*96*32 |
| Tamaño de tarjeta SIM (mm) | 15*12 |
| Grado de protección IP | IP65 |
| Consumo de energía (W) | <4 |

| Datos técnicos | LS4G Kit-CN |
|---|---------------------------|
| Temperatura ambiente de funcionamiento (°C) | -30~60°C |
| Temperatura ambiente de almacenamiento (°C) | -40~70°C |
| Humedad relativa | 0-100% (sin condensación) |
| Altitud máxima de funcionamiento (m) | 4000 |
| Parámetros inalámbricos | |
| LTE-FDD | B1/B3/B5/B8 |
| LTE-TDD | B34/B38/B39/B40/B41 |
| GSM/GPRS | B3/B8 |
| Vida útil segura (años) | ≥25 |

11.4.6 Kit 4G para China

| Datos técnicos | 4G Kit-CN |
|---|---------------|
| Parámetros básicos | |
| Número máximo de inversores admitidos | 1 |
| Tipo de interfaz | USB |
| Método de instalación | Plug and play |
| Indicador luminoso | Indicador LED |
| Dimensiones (Ancho×Alto×Espesor mm) | 49*96*32 |
| Dimensiones de tarjeta SIM (mm) | 15*12 |
| Grado de protección IP | IP65 |
| Consumo energético (W) | <4 |
| Temperatura ambiente de funcionamiento (°C) | -30~60°C |
| Temperatura ambiente de almacenamiento (°C) | -40~70°C |

| Datos técnicos | 4G Kit-CN |
|--------------------------------------|---------------------------|
| Humedad relativa | 0-100% (sin condensación) |
| Altitud máxima de funcionamiento (m) | 4000 |
| Parámetros inalámbricos | |
| LTE-FDD | B1/B3/B5/B8 |
| LTE-TDD | B34/B38/B39/B40/B41 |
| GSM/GPRS | B3/B8 |
| Vida útil de seguridad (años) | ≥25 |

12 Anexo

12.1 Preguntas frecuentes y respuestas

12.1.1 ¿Cómo realizar la detección auxiliar del medidor/CT?

La función de detección del medidor puede detectar si el CT del medidor está conectado correctamente y el estado operativo actual del medidor y el CT.

- Método 1:

1. A través de **[Inicio] > [Configuración] > [Detección Auxiliar del Medidor/CT]**, ingrese a la página de detección.
2. Haga clic en comenzar detección, espere a que se complete la detección y luego vea los resultados de la detección.

- Método 2:

1. Haga clic en  > **[System Setup] > [Quick Setting] > [Meter/CT Assisted Test]**, ingrese a la página de detección.
2. Haga clic en comenzar detección, espere a que se complete la detección y luego vea los resultados de la detección.

12.1.2 ¿Cómo actualizar la versión del dispositivo?

A través de la información del firmware, se puede ver o actualizar:

La versión DSP del inversor, la versión ARM, la versión del software del módulo de comunicación, la versión BMS de la batería, la versión DCDC, etc.

- **Aviso de actualización:**

El usuario abre la App, en la página principal aparece un aviso de actualización, el usuario puede elegir si actualizar o no. Si elige actualizar, siga las indicaciones en la interfaz para completar la actualización.

- **Actualización regular:**

A través de **[Página principal] > [Configuración] > [Información del firmware]**, entre en la interfaz de visualización de información del firmware.

Haga clic en comprobar actualizaciones, si hay una nueva versión, siga las indicaciones en la interfaz para completar la actualización.

- **Actualización forzada:**

La App envía información de actualización, el usuario necesita realizar la actualización según las indicaciones, de lo contrario no podrá usar la App. Siga las indicaciones en la interfaz para completar la actualización.

Actualización de la versión del software del inversor

- El inversor admite la actualización del software a través de una Unidad USB.
- Antes de usar una Unidad USB para actualizar el dispositivo, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para obtener el paquete de actualización de software y el método de actualización.

12.2 Acrónimos

| Abreviatura | Descripción en inglés | Descripción en español |
|--------------------|---|--|
| Ubatt | Battery Voltage Range | Rango de tensión de la batería |
| Ubatt,r | Nominal Battery Voltage | Tensión nominal de la batería |
| Ibatt,max (C/D) | Max. Charging Current Max. Discharging Current | Máx. corriente de carga/descarga |
| EC,R | Rated Energy | Energía nominal |
| UDCmax | Max.Input Voltage | Máx. tensión de entrada |
| UMPP | MPPT Operating Voltage Range | Rango de tensión MPPT |
| IDC,max | Max. Input Current per MPPT | Máx. corriente de entrada por MPPT |
| ISC PV | Max. Short Circuit Current per MPPT | Máx. corriente de cortocircuito por MPPT |
| 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 | Máx. potencia aparente de salida a la red |
| Sr (from grid) | Nominal Apparent Power from Utility Grid | Potencia aparente nominal de compra a la red |

| Abreviatura | Descripción en inglés | Descripción en español |
|--------------------|--|---|
| Smax (from grid) | Max. Apparent Power from Utility Grid | Máx. potencia aparente de compra a la red |
| UAC,r | Nominal Output Voltage | Tensión nominal de salida |
| fAC,r | Nominal AC Grid Frequency | Frecuencia nominal de red de CA |
| IAC,max(to grid) | Max. AC Current Output to Utility Grid | Máx. corriente de salida a la red |
| IAC,max(from grid) | Max. AC Current From Utility Grid | Máx. corriente de entrada |
| P.F. | Power Factor | Factor de potencia |
| Sr | Back-up Nominal apparent power | Potencia aparente nominal en isla |
| Smax | Max. Output Apparent Power (VA) Max. Output Apparent Power without Grid | Máx. potencia aparente de CA |
| IAC,max | Max. Output Current | Máx. corriente de salida |
| UAC,r | Nominal Output Voltage | Máx. tensión de salida |
| fAC,r | Nominal Output Frequency | Frecuencia nominal de tensión de salida |
| Toperating | Operating Temperature Range | Rango de temperatura de funcionamiento |
| IDC,max | Max. Input Current | Máx. corriente de entrada |
| UDC | Input Voltage | Tensión de entrada |
| UDC,r | DC Power Supply | Entrada de CC |
| UAC | Power Supply/AC Power Supply | Rango de tensión de entrada/Entrada de CA |
| UAC,r | Power Supply/Input Voltage Range | Rango de tensión de entrada/Entrada de CA |
| Toperating | Operating Temperature Range | Rango de temperatura de funcionamiento |
| Pmax | Max Output Power | Potencia máxima |
| PRF | TX Power | Potencia de transmisión |
| PD | Power Consumption | Consumo de energía |
| PAC,r | Power Consumption | Consumo de energía |
| F (Hz) | Frequency | Frecuencia |

| Abreviatura | Descripción en inglés | Descripción en español |
|--------------------|---|--|
| ISC PV | Max. Input Short Circuit Current | Máx. corriente de cortocircuito de entrada |
| Udcmin-Udcmax | Range of input Operating Voltage | Rango de tensión de funcionamiento |
| UAC,rang(L-N) | Power Supply Input Voltage | Rango de tensión de entrada del adaptador |
| Usys,max | Max System Voltage | Máx. tensión del sistema |
| Haltitude,max | Max. Operating Altitude | Altitud máxima de funcionamiento |
| PF | Power Factor | Factor de potencia |
| THDi | Total Harmonic Distortion of Current | Distorsión armónica de corriente |
| THDv | Total Harmonic Distortion of Voltage | Distorsión armónica de tensión |
| C&I | Commercial & Industrial | Comercial e industrial |
| SEMS | Smart Energy Management System | Sistema de gestión inteligente de energía |
| MPPT | Maximum Power Point Tracking | Seguimiento del punto de máxima potencia |
| PID | Potential-Induced Degradation | Degradación inducida por potencial |
| Voc | Open-Circuit Voltage | Tensión de circuito abierto |
| Anti PID | Anti-PID | Anti-PID |
| PID Recovery | PID Recovery | Recuperación PID |
| PLC | Power-line Commucation | Comunicación por línea eléctrica |
| Modbus TCP/IP | Modbus Transmission Control / Internet Protocol | Modbus basado en 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 |
| 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 español |
|--------------------|---|---|
| PCS | Power Conversion System | Sistema de conversión de energía |
| RSD | Rapid shutdown | Apagado rápido |
| EPO | Emergency Power Off | Apagado de emergencia |
| SPD | Surge Protection Device | Protección contra sobretensiones |
| ARC | zero injection/zero export Power Limit / Export Power Limit | Anti-retorno |
| DRED | Demand Response Enabling Device | Dispositivo habilitador de respuesta a la demanda |
| RCR | Ripple Control Receiver | - |
| AFCI | AFCI | Protección AFCI contra arco de CC |
| GFCI | Ground Fault Circuit Interrupter | Interruptor por fallo a tierra |
| RCMU | Residual Current Monitoring Unit | Unidad de monitorización de corriente residual |
| FRT | Fault Ride Through | Travesía de fallos |
| HVRT | High Voltage Ride Through | Travesía de alta tensión |
| LVRT | Low Voltage Ride Through | Travesía de baja tensión |
| EMS | Energy Management System | Sistema de gestión de energía |
| BMS | Battery Management System | Sistema de gestión de baterías |
| BMU | Battery Measure Unit | Unidad de medición de batería |
| BCU | Battery Control Unit | Unidad de control de batería |
| SOC | State of Charge | Estado de carga de la batería |
| SOH | State of Health | Estado de salud de la batería |
| SOE | State Of Energy | Energía restante de la batería |
| SOP | State Of Power | Capacidad de carga/descarga de la batería |
| SOF | State Of Function | Estado funcional de la batería |
| SOS | State Of Safety | Estado de seguridad |
| DOD | Depth of discharge | Profundidad de descarga |

12.3 Explicación de términos

- **Explicación de las categorías de sobretensión**
 - **Categoría de sobretensión I:** Equipo conectado a circuitos con medidas que limitan la sobretensión instantánea a un nivel bastante bajo.
 - **Categoría de sobretensión II:** Equipo de consumo alimentado por dispositivos de distribución fijos. Este tipo de equipo incluye aparatos, herramientas móviles y otras cargas domésticas y de uso similar. Si hay requisitos especiales para la fiabilidad y aplicabilidad de dicho equipo, se adopta la categoría de sobretensión III.
 - **Categoría de sobretensión III:** Equipo en dispositivos de distribución fijos, cuya fiabilidad y aplicabilidad deben cumplir requisitos especiales. Incluye interruptores eléctricos en dispositivos de distribución fijos y equipo industrial conectado permanentemente a dispositivos de distribución fijos.
 - **Categoría de sobretensión IV:** Equipo utilizado en la fuente de alimentación de dispositivos de distribución, que incluye instrumentos de medición y dispositivos de protección contra sobrecorriente, entre otros.
- **Explicación de las categorías 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 las categorías ambientales:**
 - **Inversor tipo exterior:** Rango de temperatura del aire ambiente de -25 a +60°C, aplicable en entornos con grado de contaminación 3;
 - **Inversor tipo interior II:** Rango de temperatura del aire ambiente de -25 a +40°C, aplicable en entornos con grado de contaminación 3;
 - **Inversor tipo interior I:** Rango de temperatura del aire ambiente de 0 a +40°C, aplicable en entornos con grado de contaminación 2;
- **Explicación de las categorías de grado de contaminación**
 - **Grado de contaminación 1:** Sin contaminación o solo contaminación seca no conductora;
 - **Grado de contaminación 2:** Generalmente solo hay contaminación no conductora, pero debe considerarse la contaminación conductora temporal ocasional debida a la condensación;
 - **Grado de contaminación 3:** Hay contaminación conductora, o la contaminación

- no conductora se vuelve conductora debido a la condensación;
- **Grado de contaminación 4:** Contaminación conductora persistente, por ejemplo, debido a polvo conductor o lluvia y nieve.

12.4 Significado del Código SN de la Batería

*****2388***



11-14位

LXD10DSC0002

Los dígitos 11 a 14 del código SN del producto son el código de tiempo de producción.

La fecha de producción en la imagen anterior es 2023-08-08

- Los dígitos 11 y 12 son los dos últimos dígitos del año de producción, por ejemplo, 2023 se representa como 23;
- El dígito 13 es el mes de producción, por ejemplo, agosto se representa como 8; Los detalles son los siguientes:

| Mes | Ene-sep | Oct | Nov | Dic |
|----------------|---------|-----|-----|-----|
| Código del mes | 1~9 | A | B | C |

- El dígito 14 es el día de producción, por ejemplo, el día 8 se representa como 8; Se prioriza el uso de números, como 1~9 para representar los días 1 a 9, A para representar el día 10, y así sucesivamente. Entre ellos, no se utilizan las letras I y O para evitar confusiones. Los detalles son los siguientes:

| | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Día de producción | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Código | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Fecha de producción | 10 11 12 13 14 15 16 17 18 | | | | | | | | |

| Código | A | B | C | D | E | F | G | H | J |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Día de producción | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| Código | M | N | P | Q | R | S | T | U | V |

12.5 Países de Normas de Seguridad

| N.º | Nombre de la Norma de Seguridad | N.º | Nombre de la Norma de Seguridad |
|--------|---------------------------------|-----|---------------------------------|
| Europa | | | |
| 1 | IT-CEI 0-21 | 43 | CZ-C |
| 2 | IT-CEI 0-16 | 44 | CZ-D |
| 3 | DE LV with PV | 45 | RO-A |
| 4 | DE LV without PV | 46 | RO-B |
| 5 | DE-MV | 47 | RO-D |
| 6 | ES-A | 48 | GB-G98 |
| 7 | ES-B | 49 | GB-G99-A |
| 8 | ES-C | 50 | GB-G99-B |
| 9 | ES-D | 51 | GB-G99-C |
| 10 | ES-island | 52 | GB-G99-D |
| 11 | BE | 53 | NI-G98 |
| 12 | FR | 54 | IE-16/25A |
| 13 | FR-island-50Hz | 55 | IE-72A |
| 14 | FR-island-60Hz | 56 | IE-ESB |
| 15 | PL-A | 57 | IE-EirGrid |
| 16 | PL-B | 58 | PT-D |
| 17 | PL-C | 59 | EE |
| 18 | PL-D | 60 | NO |
| 19 | NL-16/20A | 61 | FI-A |
| 20 | NL-A | 62 | FI-B |
| 21 | NL-B | 63 | FI-C |
| 22 | NL-C | 64 | FI-D |

| N.º | Nombre de la Norma de Seguridad | N.º | Nombre de la Norma de Seguridad |
|----------|---------------------------------|-----|---------------------------------|
| 23 | NL-D | 65 | UA-A1 |
| 24 | SE-A | 66 | UA-A2 |
| 25 | SE MV | 67 | EN 50549-1 |
| 26 | SK-A | 68 | EN 50549-2 |
| 27 | SK-B | 69 | DK-West-B-MVHV |
| 28 | SK-C | 70 | DK-East-B-MVHV |
| 29 | HU | 71 | DK-West-C-MVHV |
| 30 | CH | 72 | DK-East-C-MVHV |
| 31 | CY | 73 | DK-West-D-MVHV |
| 32 | GR | 74 | DK-East-D-MVHV |
| 33 | DK-West-A | 75 | FR-Reunion |
| 34 | DK-East-A | 76 | BE-LV (>30kVA) |
| 35 | DK-West-B | 77 | BE-HV |
| 36 | DK-East-B | 78 | CH-B |
| 37 | AT-A | 79 | NI-G99-A |
| 38 | AT-B | 80 | NI-G99-B |
| 39 | BG | 81 | NI-G99-C |
| 40 | CZ-A-09 | 82 | NI-G99-D |
| 41 | CZ-B1-09 | 83 | IE-LV |
| 42 | CZ-B2-09 | 84 | IE-MV |
| Global | | | |
| 1 | 60Hz-Default | 5 | IEC 61727-50Hz |
| 2 | 50Hz-Default | 6 | IEC 61727-60Hz |
| 3 | 127Vac-60Hz-Default | 7 | Warehouse |
| 4 | 127Vac-50Hz-Default | | |
| Américas | | | |
| 1 | Argentina | 30 | US-ISO-NE-480Vac |
| 2 | US-208Vac | 31 | US-ISO-NE-208Vac-3P |
| 3 | US-240Vac | 32 | US-ISO-NE-220Vac-3P |
| 4 | Mexico-220Vac | 33 | US-ISO-NE-240Vac-3P |

| N.º | Nombre de la Norma de Seguridad | N.º | Nombre de la Norma de Seguridad |
|---------|---------------------------------|-----|---------------------------------|
| 5 | Mexico-440Vac | 34 | PR-208Vac |
| 6 | US-480Vac | 35 | PR-240Vac |
| 7 | US-208Vac-3P | 36 | PR-480 Vac |
| 8 | US-220Vac-3P | 37 | PR-208Vac-3P |
| 9 | US-240Vac-3P | 38 | PR-220Vac-3P |
| 10 | US-CA-208Vac | 39 | PR-240Vac-3P |
| 11 | US-CA-240Vac | 40 | Cayman |
| 12 | US-CA-480Vac | 41 | Brazil-220Vac |
| 13 | US-CA-208Vac-3P | 42 | Brazil-208Vac |
| 14 | US-CA-220Vac-3P | 43 | Brazil-230Vac |
| 15 | US-CA-240Vac-3P | 44 | Brazil-240Vac |
| 16 | US-HI-208Vac | 45 | Brazil-254Vac |
| 17 | US-HI-240Vac | 46 | Brazil-127Vac |
| 18 | US-HI-480Vac | 47 | Brazil-ONS |
| 19 | US-HI-208Vac-3P | 48 | Barbados |
| 20 | US-HI-220Vac-3P | 49 | Chile-BT |
| 21 | US-HI-240Vac-3P | 50 | Chile-MT |
| 22 | US-Kauai-208Vac | 51 | Colombia |
| 23 | US-Kauai-240Vac | 52 | Colombia<0.25MW 1P |
| 24 | US-Kauai-480Vac | 53 | Colombia<0.25MW 3P |
| 25 | US-Kauai-208Vac-3P | 54 | IEEE 1547-208Vac |
| 26 | US-Kauai-220Vac-3P | 55 | IEEE 1547-20Vac |
| 27 | US-Kauai-240Vac-3P | 56 | IEEE 1547-240Vac |
| 28 | US-ISO-NE-208Vac | 57 | IEEE 1547-230/400Vac |
| 29 | US-ISO-NE-240Vac | | |
| Oceanía | | | |
| 1 | Australia-A | 4 | Newzealand |
| 2 | Australia-B | 5 | Newzealand:2015 |
| 3 | Australia-C | 6 | NZ-GreenGrid |
| Asia | | | |

| N.º | Nombre de la Norma de Seguridad | N.º | Nombre de la Norma de Seguridad |
|--------|---------------------------------|-----|---------------------------------|
| 1 | China A | 25 | JP-420Vac-50Hz |
| 2 | China B | 26 | JP-420Vac-60Hz |
| 3 | China Media Tensión | 27 | JP-480Vac-50Hz |
| 4 | China Alta Tensión | 28 | JP-480Vac-60Hz |
| 5 | China Estación Eléctrica | 29 | Sri Lanka |
| 6 | China 242 Shandong | 30 | Singapore |
| 7 | China 242 Hebei | 31 | Israel-OG |
| 8 | China PCS | 32 | Israel-LV |
| 9 | Taiwán | 33 | Israel-MV |
| 10 | Hong Kong | 34 | Israel-HV |
| 11 | China 242 Noreste | 35 | Vietnam |
| 12 | Thailand-MEA | 36 | Malaysia-LV |
| 13 | Thailand-PEA | 37 | Malaysia-MV |
| 14 | Mauritius | 38 | DEWA-LV |
| 15 | Korea | 39 | DEWA-MV |
| 16 | India | 40 | Saudi Arabia |
| 17 | India-CEA | 41 | JP-690Vac-50Hz |
| 18 | Pakistan | 42 | JP-690Vac-60Hz |
| 19 | Philippines | 43 | Srilanka |
| 20 | Philippines-127Vac | 44 | IEC 61727-127Vac-50Hz |
| 21 | JP-50Hz | 45 | IEC 61727-127Vac-60Hz |
| 22 | JP-60Hz | 46 | JP-550Vac-50Hz |
| 23 | JP-440Vac-50Hz | 47 | JP-550Vac-60Hz |
| 24 | JP-440Vac-60Hz | 48 | India-Higher |
| África | | | |
| 1 | South Africa-LV | 4 | Ghana |
| 2 | South Africa-B-MV | 5 | Ghana-HV |
| 3 | South Africa-C-MV | | |

12.6 Regulaciones de Seguridad de Australia

Para el mercado australiano, para cumplir con AS/NZS 4777.2:2020, seleccione entre Australia A, Australia B, Australia C o Nueva Zelanda. Por favor, contacte a su operador de red eléctrica local para saber qué Región seleccionar.

Seleccionar una Región B debería cargar automáticamente todos los puntos de ajuste de la región B para volt-vatio, volt-var, subfrecuencia, sobrefrecuencia, etc.

Valores de punto de ajuste de respuesta volt-var

| Región | Valor por defecto | U1 | U2 | U3 | U4 |
|---------------|---|--------------------|------|------|------------------|
| Australia A | Voltaje | 207V | 220V | 240V | 258V |
| | Nivel de potencia reactiva del inversor (Q) % de S _{rated} | 44 % suministrando | 0% | 0% | 60 % absorbiendo |
| Australia B | Voltaje | 205V | 220V | 235V | 255V |
| | Nivel de potencia reactiva del inversor (Q) % de S _{rated} | 30 % suministrando | 0% | 0% | 40 % absorbiendo |
| Australia C | Voltaje | 215V | 230V | 240V | 255V |
| | Nivel de potencia reactiva del inversor (Q) % de S _{rated} | 44 % suministrando | 0% | 0% | 60 % absorbiendo |
| Nueva Zelanda | Voltaje | 207V | 220V | 235V | 244 V |
| | Nivel de potencia reactiva del inversor (Q) % de S _{rated} | 60 % suministrando | 0% | 0% | 60 % absorbiendo |

| Región | Valor por defecto | U1 | U2 | U3 | U4 |
|-----------------|---|-------------------------|-------------|-------------|-----------------------|
| Rango permitido | Voltaje | 180 a 230 V | 180 a 230 V | 230 a 265 V | 230 a 265 V |
| | Nivel de potencia reactiva del inversor (Q) % de S_{rated} | 30 a 60 % suministrando | 0% | 0% | 30 a 60 % absorbiendo |

NOTA 1: Los inversores pueden operar a un nivel de potencia reactiva con un rango de hasta el 100 % suministrando o absorbiendo.

NOTA 2: El conjunto de parámetros de Australia C está destinado a aplicaciones en sistemas de energía aislados o remotos.

Valores predeterminados de punto de ajuste de respuesta volt-vatio

| Región | Valor predeterminado | U3 | U4 |
|---------------|--|-----------|-----------|
| Australia A | Voltaje | 253V | 260V |
| | Nivel máximo de potencia activa de salida del inversor (P) % de S_{rated} | 100% | 20% |
| Australia B | Voltaje | 250V | 260V |
| | Nivel máximo de potencia activa de salida del inversor (P) % de S_{rated} | 100% | 20% |
| Australia C | Voltaje | 253V | 260V |
| | Nivel máximo de potencia activa de salida del inversor (P) % de S_{rated} | 100% | 20% |
| Nueva Zelanda | Voltaje | 242 V | 250V |

| Región | Valor predeterminado | U3 | U4 |
|-----------------|---|-------------|-------------|
| | Nivel máximo de potencia activa de salida del inversor (P) % de S_{rated} | 100% | 20% |
| Rango permitido | Voltaje | 235 a 255 V | 240 a 265 V |
| | Nivel máximo de potencia activa de salida del inversor (P) % de S_{rated} | 100% | 20% |

NOTA: El conjunto de parámetros de Australia C está destinado a aplicaciones en sistemas de energía aislados o remotos.

Valores límite de voltaje anti-isla pasivo

| Función de protección | Límite de función de protección | Tiempo de retardo de disparo | Tiempo máximo de desconexión |
|------------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Subtensión 2 (V <<) | 70 V | 1 s | 2 s |
| Subtensión 1 (V <) | 180 V | 10 s | 11 s |
| Sobretensión 1 (V >) | 265 V | 1 s | 2 s |
| Sobretensión 2 (V >>) | 275V | - | 0.2 s |

Frecuencia superior de conexión y reconexión (f_{URF})

| Región | f_{URF} |
|-------------|-----------|
| Australia A | 50.15 Hz |
| Australia B | 50.15 Hz |
| Australia C | 50.50 Hz |

Nueva Zelanda

50.15 Hz

Pasos de configuración:

Paso 1: Establezca el código de seguridad en Australia A/B/C/Nueva Zelanda en la página de Configuración Rápida según las necesidades reales.

Paso 2: Establezca los parámetros de frecuencia en consecuencia.

The image displays two side-by-side configuration screens from a software application.

Left Screen (Grid Code Selection):

- Header: Grid Code (Safety Code) Save
- Region Selection:
 - Europe: Australia (selected)
 - Oceania: Australia A (selected)
 - America: Australia A_1
 - Asia: Australia B
 - Africa: Australia C
 - Others: Australia D
 - New Zealand: > (selected)
 - Others: >

Right Screen (Connection Parameters for New Zealand):

- Header: Connection Parameters
- Ramp Up:
 - Upper Voltage: 110.4 (Range: 80,140)%Vn
 - Lower Voltage: 85.2 (Range: 15,100)%Vn
 - Upper Frequency: 50.15 (Range: 50,65)Hz
 - Lower Frequency: 47.50 (Range: 45,60)Hz
- Observation Time: 60 (Range: 30,30000)s
- Soft Ramp Up Gradient: Enabled (green switch)
- Reconnection:
 - Upper Voltage: 110.4 (Range: 80,140)%Vn
 - Lower Voltage: 85.2 (Range: 15,100)%Vn
 - Upper Frequency: 50.15 (Range: 50,65)Hz
 - Lower Frequency: 47.50 (Range: 45,60)Hz
- Observation Time: 60 (Range: 30,30000)s
- Reconnection Gradient: Enabled (green switch)
- Reconnection Gradient: 16.7 (Range: 0,6000)%Pn/min

SLG00CON0144

| Grid Code (Safety Code) | | Save |
|-------------------------|---------------|----------------------------------|
| Europe | Australia | <input type="button" value="▼"/> |
| Oceania | Australia A | <input type="radio"/> |
| America | Australia A_1 | <input type="radio"/> |
| Asia | Australia B | <input checked="" type="radio"/> |
| Africa | Australia C | <input type="radio"/> |
| Others | Australia D | <input type="radio"/> |
| New Zealand | | <input type="button" value="▶"/> |
| Others | | <input type="button" value="▶"/> |

| Connection Parameters | | | | | |
|---|-------|-------|-------------------------------------|--|--|
| Ramp Up: | | | | | |
| Upper Voltage | 110.4 | 110.4 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[80,140] %Vn | | | | | |
| Lower Voltage | 85.2 | 85.2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[15,100] %Vn | | | | | |
| Upper Frequency | 50.15 | 50.15 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[50,65] Hz | | | | | |
| Lower Frequency | 47.50 | 47.50 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[45,60] Hz | | | | | |
| Observation Time | 60 | 60 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[30,30000] s | | | | | |
| Soft Ramp Up Gradient <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | |
| Soft Ramp Up Gradient | 16.7 | 16.7 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[0.6000] %Pn/min | | | | | |
| Reconnection: | | | | | |
| Upper Voltage | 110.4 | 110.4 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[80,140] %Vn | | | | | |
| Lower Voltage | 85.2 | 85.2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[15,100] %Vn | | | | | |
| Upper Frequency | 50.15 | 50.15 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[50,65] Hz | | | | | |
| Lower Frequency | 47.50 | 47.50 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[45,60] Hz | | | | | |
| Observation Time | 60 | 60 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[30,30000] s | | | | | |
| Reconnection Gradient <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | |
| Reconnection Gradient | 16.7 | 16.7 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[0.6000] %Pn/min | | | | | |

SLG00CON0146

| Grid Code (Safety Code) | | Save |
|-------------------------|---------------|----------------------------------|
| Europe | Australia | <input type="button" value="▼"/> |
| Oceania | Australia A | <input type="radio"/> |
| America | Australia A_1 | <input type="radio"/> |
| Asia | Australia B | <input type="radio"/> |
| Africa | Australia C | <input checked="" type="radio"/> |
| Others | Australia D | <input type="radio"/> |
| New Zealand | | <input type="button" value="▶"/> |
| Others | | <input type="button" value="▶"/> |

| Connection Parameters | | | | | |
|---|-------|-------|-------------------------------------|--|--|
| Ramp Up: | | | | | |
| Upper Voltage | 110.4 | 110.4 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[80,140] %Vn | | | | | |
| Lower Voltage | 85.2 | 85.2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[15,100] %Vn | | | | | |
| Upper Frequency | 50.50 | 50.50 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[50,65] Hz | | | | | |
| Lower Frequency | 47.50 | 47.50 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[45,60] Hz | | | | | |
| Observation Time | 60 | 60 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[30,30000] s | | | | | |
| Soft Ramp Up Gradient <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | |
| Soft Ramp Up Gradient | 16.7 | 16.7 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[0.6000] %Pn/min | | | | | |
| Reconnection: | | | | | |
| Upper Voltage | 110.4 | 110.4 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[80,140] %Vn | | | | | |
| Lower Voltage | 85.2 | 85.2 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[15,100] %Vn | | | | | |
| Upper Frequency | 50.50 | 50.50 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[50,65] Hz | | | | | |
| Lower Frequency | 47.50 | 47.50 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[45,60] Hz | | | | | |
| Observation Time | 60 | 60 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[30,30000] s | | | | | |
| Reconnection Gradient <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | |
| Reconnection Gradient | 16.7 | 16.7 | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Range[0.6000] %Pn/min | | | | | |

SLG00CON0145

13 Información de Contacto

GoodWe Technology Co., Ltd.
Calle Zijin No. 90, Zona de Alta Tecnología, Suzhou, China
400-998-1212
www.goodwe.com
service@goodwe.com