

V1.6 2026-04-20

**ESA Series 125kW/261kWh**

# **Sistema de almacenamiento de energía para uso comercial e industrial**

- GW125/261-ESA-LCN-G10
- GW125/261-ESA-LCN-G11

**Manual de usuario**

**GOODWE**

# Declaración de Copyright

**Copyright © GoodWe Technologies Co., Ltd. 2026. Todos los derechos reservados.**

Sin la autorización de GoodWe Technologies Co., Ltd., ninguna parte de este manual puede ser reproducida, difundida o cargada a plataformas de terceros, como redes públicas, en cualquier forma.

## **Autorización de Marca Comercial**

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

## **AVISO**

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

# Acerca de este manual

## Descripción general

Este documento introduce principalmente la información del producto, el cableado de instalación, la configuración y ajuste, la resolución de problemas y el mantenimiento del sistema de almacenamiento de energía. Antes de instalar y usar este producto, lea atentamente este manual para comprender la información de seguridad del producto y familiarizarse con las funciones y características del producto. El documento puede actualizarse periódicamente. Obtenga la última versión y más información del producto en el sitio web oficial:

<https://www.goodwe.com>.

## Modelo Aplicable

Este documento se aplica a los siguientes modelos de sistemas de almacenamiento de energía.

Modelo de Producto	Potencia nominal de salida	Tensión nominal de salida	Energía Disponible
GW125/261-ESA- LCN-G10	125kW	400/380V, 3L/N/PE	261.25kWh
GW125/261-ESA- LCN-G11	125kW	400/380V, 3L/N/PE	261.25kWh

## Definición de Símbolo



Indica una situación altamente peligrosa que, si no se evita, resultará en muerte o lesiones graves.

### **ADVERTENCIA**

Indica un peligro potencial moderado que, si no se evita, podría resultar en muerte o lesiones graves.

### **PRECAUCIÓN**

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría resultar en lesiones menores o moderadas.

### **AVISO**

Proporciona énfasis o información complementaria sobre el contenido, también puede ofrecer consejos o trucos para el uso óptimo del producto, ayudándote a resolver un problema o ahorrar tiempo.

## índice

1 Precauciones de Seguridad	7
1.1 Seguridad General	7
1.2 Requisitos del Personal	8
1.3 Declaración de Conformidad de la UE	9
1.3.1 Equipo con Módulos de Comunicación Inalámbrica	9
1.3.2 Equipo sin Módulos de Comunicación Inalámbrica	10
1.4 Símbolos de Seguridad y Marcas de Certificación	10
2 Introducción del Producto	13
2.1 Descripción General del Producto	13
2.2 Escenarios de Aplicación	13
2.2.1 Escenario Conectado a la Red	13
2.2.2 Escenario de Conmutación Conectado/Aislado de la Red	15
2.2.3 Escenario Puramente Aislado de la Red	16
2.2.3.1 Fotovoltaica + Almacenamiento Puramente Aislado	16
2.2.3.2 Fotovoltaica + Almacenamiento + Grupo Electrónico Puramente Aislado	17
2.3 Estados de Operación del Sistema	18
2.4 Descripción de la Apariencia	19
2.4.1 Descripción General de la Apariencia	19
2.4.2 Dimensiones	21
2.4.3 Descripción General de los Componentes	21

2.4.4 Indicadores	24
2.5 Sistema de Protección contra Incendios	24
3 Verificación y Almacenamiento	27
3.1 Verificación Antes de la Recepción	27
3.2 Entregables	27
3.3 Almacenamiento	28
4 Instalación	30
4.1 Requisitos de Instalación	30
4.2 Requisitos de Herramientas	33
4.3 Requisitos de Manipulación	35
4.4 Instalación del Sistema de Almacenamiento de Energía	37
5 Conexión Eléctrica	39
5.1 Preparación Antes del Cableado	40
5.2 Conexión del Cable de Tierra (PE)	44
5.3 Conexión del Cable de CA	45
5.4 Conexión de Cables de Comunicación	46
5.4.1 Escenario Conectado a la Red	48
5.4.2 Escenario Conectado/Aislado de la Red	59
5.4.3 Escenario Puramente Aislado de la Red	65
5.4.3.1 Fotovoltaica + Almacenamiento Puramente Aislado	65
5.4.3.2 Fotovoltaica + Almacenamiento + Grupo Electrónico Puramente Aislado	68
5.5 Instalación del Interruptor MSD/Cable de Potencia de la Batería	71

5.6 Operaciones Posteriores al Cableado.....	73
6 Puesta en Marcha del Sistema.....	75
6.1 Verificación Previo al Encendido.....	75
6.2 Encendido del Equipo.....	75
7 Puesta en Marcha del Sistema.....	76
7.1 Configuración de Parámetros del Dispositivo vía SolarGo.....	76
7.2 Puesta en Marcha del Dispositivo vía Web Integrada SEC3000C.....	76
8 Monitoreo de la Planta de Energía vía SEMS+.....	77
9 Mantenimiento.....	78
9.1 Apagado del Equipo.....	78
9.2 Retiro del Equipo.....	79
9.3 Eliminación del Equipo.....	80
9.4 Solución de Problemas.....	80
9.5 Mantenimiento de Rutina.....	95
10 Datos Técnicos.....	100

# 1 Precauciones de Seguridad

La información de Precauciones de Seguridad contenida en este documento debe seguirse siempre al operar el dispositivo.

## ADVERTENCIA

El dispositivo ha sido diseñado y probado estrictamente de acuerdo con las normativas de seguridad, pero como dispositivo eléctrico, se deben seguir las instrucciones de seguridad relevantes antes de realizar cualquier operación en el mismo. Una operación incorrecta puede provocar lesiones graves o daños materiales.

## 1.1 Seguridad General

## AVISO

- Debido a actualizaciones de la versión del producto u otras razones, el contenido del documento se actualiza periódicamente. A menos que se acuerde lo contrario, el contenido del documento no puede reemplazar las precauciones de seguridad en la etiqueta del producto. Todas las descripciones en el documento son solo para orientación.
- Lea atentamente este documento antes de instalar el equipo para comprender el producto y las precauciones.
- Todas las operaciones en el equipo deben ser realizadas por técnicos eléctricos profesionales y calificados, que deben estar familiarizados con los estándares y regulaciones de seguridad relevantes en la ubicación del proyecto.
- Al operar el equipo, use herramientas aisladas y equipo de protección personal para garantizar la seguridad personal. Use guantes antiestáticos, pulseras antiestáticas, ropa antiestática, etc., al tocar componentes electrónicos para proteger el equipo de daños electrostáticos.
- El desmontaje o modificación no autorizados pueden causar daños en el equipo, y dichos daños no están cubiertos por la garantía.
- Los daños al equipo o lesiones personales causados por no instalar, usar o configurar el equipo de acuerdo con los requisitos de este documento o el manual de usuario correspondiente están Fuera de la responsabilidad del fabricante del equipo. Para obtener más información sobre la garantía del producto, consulte el sitio web oficial:  
<https://www.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

## 1.2 requisitos de personal

## AVISO

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

1. Los profesionales o personal calificado incluyen:
  - Individuos que han dominado el conocimiento de los principios de funcionamiento del equipo, la estructura del sistema, los riesgos y peligros, y han recibido entrenamiento operativo profesional o poseen amplia experiencia práctica.
  - Individuos que han recibido entrenamiento técnico y de seguridad relevante, poseen cierta experiencia operativa, son conscientes de los peligros potenciales que tareas específicas pueden representar para ellos mismos, y pueden tomar medidas de protección para minimizar los riesgos para sí mismos y para otros.
  - Técnicos eléctricos calificados que cumplen con los requisitos regulatorios del país/región donde se encuentra el equipo.
  - Individuos con un título de ingeniería eléctrica/diploma avanzado en disciplinas eléctricas o calificación equivalente/calificación de práctica profesional en el campo eléctrico, y con al menos 2/3/4 años de experiencia en trabajo de prueba y regulatorio utilizando estándares de seguridad de equipos eléctricos.
2. El personal involucrado en tareas especiales como trabajo eléctrico, trabajo en alturas y operación de equipos especiales debe poseer certificados de calificación válidos requeridos por la ubicación del equipo.
3. La operación de equipos de media tensión debe ser realizada por electricistas certificados de alta tensión.
4. El reemplazo de equipos y componentes solo está permitido ser realizado por personal autorizado.

## 1.3 Declaración de Conformidad de la UE

### 1.3.1 Equipos con Módulos de Comunicación Inalámbrica

Los equipos con módulos de comunicación inalámbrica que pueden venderse en el mercado europeo deben cumplir con los requisitos de las siguientes directivas:

- Directiva de Equipos de Radio 2014/53/UE (RED)
- Directiva de Restricción de Sustancias Peligrosas 2011/65/UE y (UE) 2015/863 (RoHS)
- Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos 2012/19/UE
- Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Químicas (CE) No 1907/2006 (REACH)

### 1.3.2 Dispositivos sin funcionalidad de comunicación inalámbrica


Los dispositivos sin funcionalidad de comunicación inalámbrica que pueden venderse en el mercado europeo cumplen con los siguientes requisitos de directiva:

- Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/UE (EMC)
- Directiva de aparatos eléctricos de baja tensión 2014/35/UE (LVD)
- Directiva de restricción de sustancias peligrosas 2011/65/UE y (UE) 2015/863 (RoHS)
- Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos 2012/19/UE
- Registro, evaluación, autorización y restricción de productos químicos (CE) n° 1907/2006 (REACH)

## 1.4 Símbolos de Seguridad y Marcas de Certificación

### PELIGRO

- Una vez instalado el equipo, las etiquetas y señales de advertencia en el gabinete deben ser claramente visibles; no las cubra, altere o dañe.
- Las siguientes descripciones de las etiquetas de advertencia del gabinete son solo con fines de referencia; consulte las etiquetas reales utilizadas en el equipo.

No.	Símbolo	Descripción
1		El equipo presenta peligros potenciales durante la operación. Tome las medidas de protección necesarias al operar el equipo.

No.	Símbolo	Descripción
2		Peligro de alta tensión. Hay alta tensión presente durante la operación del equipo. Asegúrese de que el equipo esté apagado antes de realizar cualquier operación.
3		Alta temperatura en la superficie del equipo. No tocar durante la operación para evitar quemaduras.
4		Use el equipo correctamente. Existe riesgo de explosión en condiciones extremas.
5		La batería contiene materiales inflamables. Cuidado con el fuego.
6		El equipo contiene electrolito corrosivo. Evite el contacto con electrolito o vapor que pueda fugarse.
7		Descarga retardada. Después de apagar el equipo, espere 5 minutos hasta que se descargue completamente.
8		Mantenga el equipo alejado de llamas abiertas o fuentes de ignición.
9		Mantenga el equipo fuera del alcance de los niños.
10		Use el equipo correctamente. Existe riesgo de explosión en condiciones extremas.
11		La batería contiene materiales inflamables. Cuidado con el fuego.
12		No levante el equipo después de que el sistema de baterías esté cableado o mientras el sistema de baterías esté en operación.
13		No use agua para extinguir el fuego.

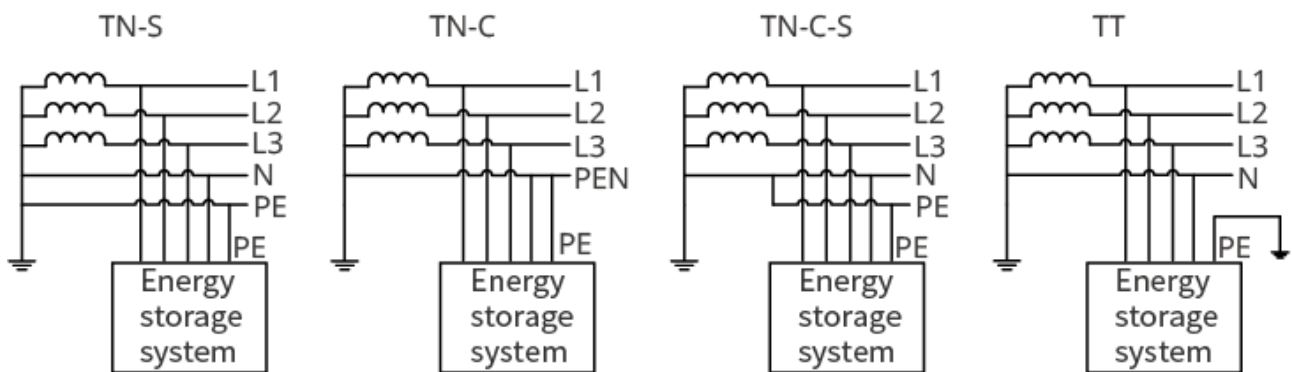
No.	Símbolo	Descripción
14		Lea el manual del producto cuidadosamente antes de operar el equipo.
		
15		Se debe usar equipo de protección personal durante la instalación, operación y mantenimiento.
16		No deseche el equipo como residuo doméstico. Deseche el equipo de acuerdo con las leyes y regulaciones locales, o devuélvalo al fabricante.
17		Punto de puesta a tierra.
18		Símbolo de reciclaje. El equipo debe colocarse en el lugar correcto y reciclarse de acuerdo con las regulaciones ambientales locales.
19		Marcado CE.
20		Marcado RCM.

# 2 Introducción del Producto

## 2.1 Descripción General del Producto

El Sistema de Almacenamiento de Energía Comercial e Industrial Serie ESA de 125kW/261kWh es un producto completamente autodesarrollado que presenta alta densidad de energía, alta densidad de Potencia e integración profunda 3S. Este sistema de almacenamiento integra un PACK refrigerado por líquido de 314Ah y un PCS refrigerado por aire inteligente de 125kW, y está equipado con protección dual contra incendios tanto a nivel de PACK como de sistema. También admite la integración con un STS para permitir el cambio entre conectado a la red y fuera de la red.

### Tipos de Red Soportados



TNNET0015

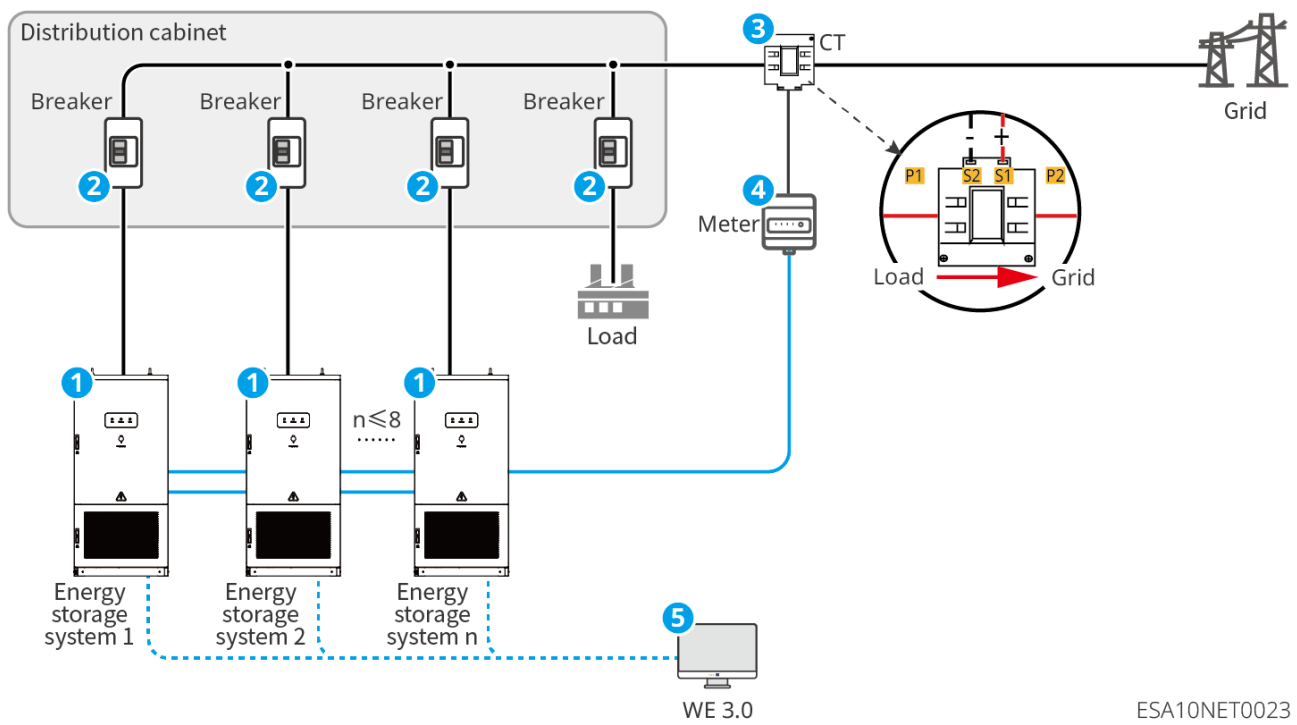
### AVISO

El dispositivo no admite la conexión directa a redes de sistema IT. Si el cliente necesita conectarse a una red de sistema IT, se puede lograr equipando externamente un transformador de aislamiento. El método de cableado específico debe cumplir con las regulaciones locales de distribución de Potencia.

## 2.2 Escenarios de Aplicación

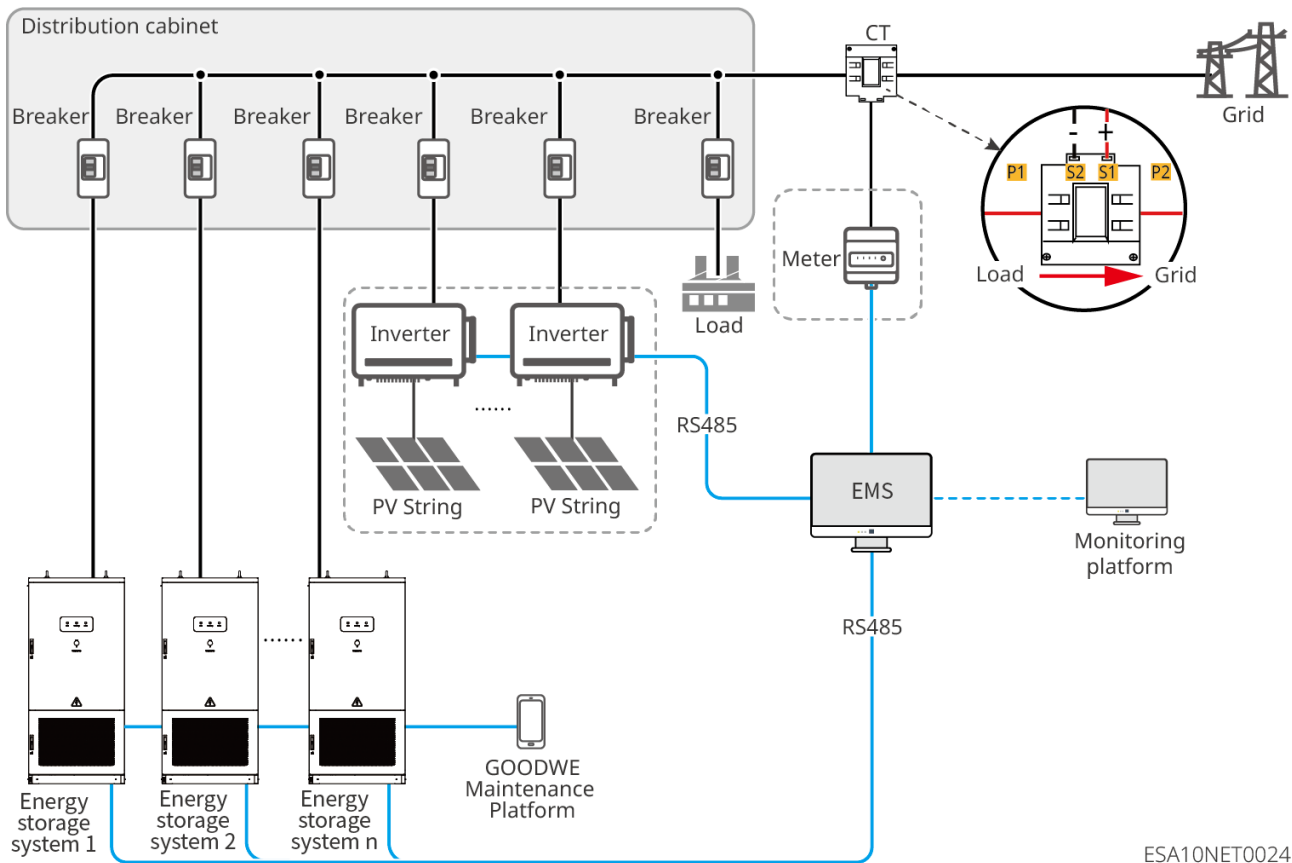
### 2.2.1 Escenarios Conectados a la Red

- **Operación en Paralelo Maestro-Esclavo (solo en China)**



ESA10NET0023

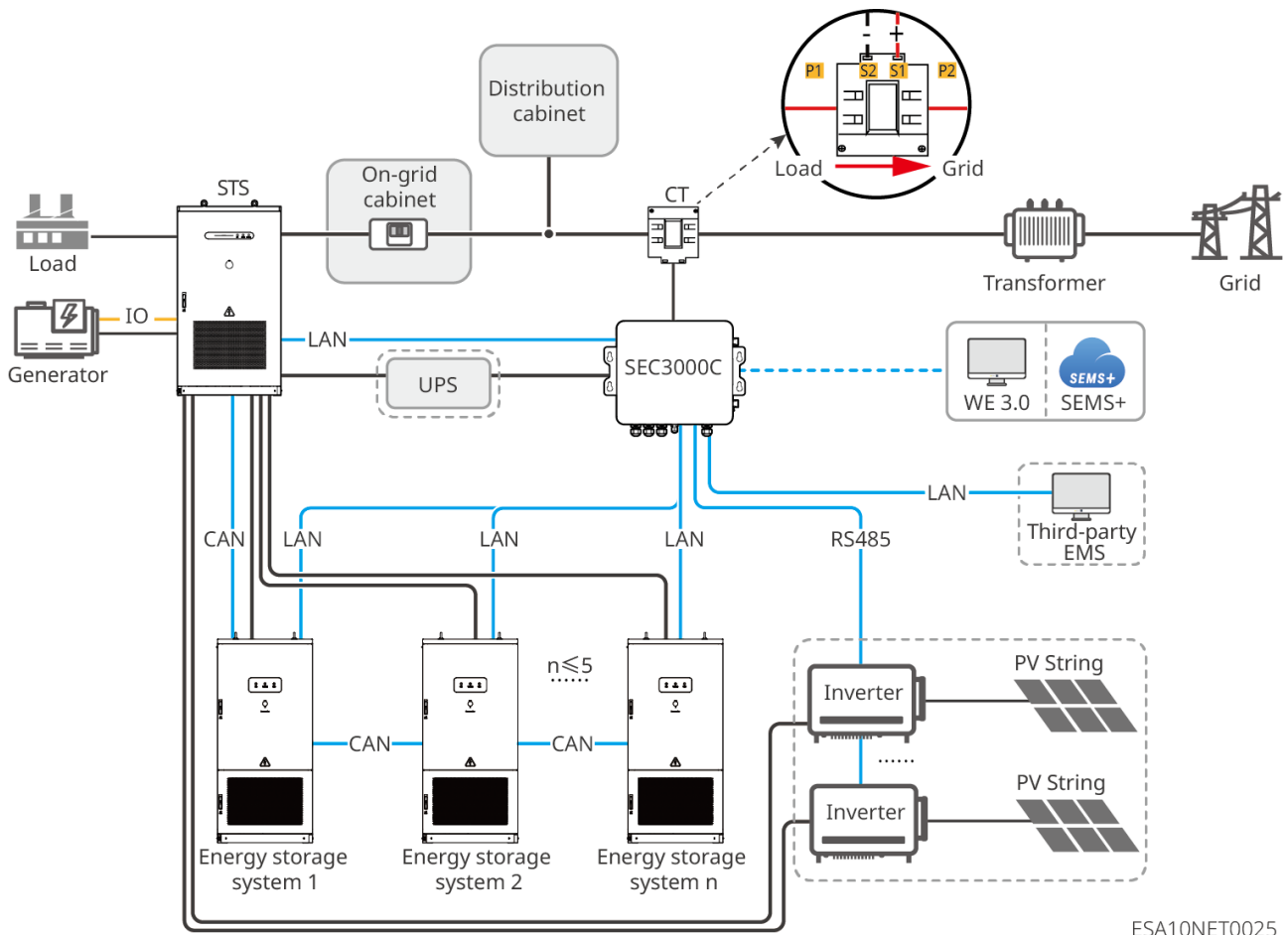
- **Operación en Paralelo mediante EMS**



## 2.2.2 Escenario de Conmutación Conectado a la Red y Fuera de la Red

### AVISO

Al cambiar entre los modos conectado a la red y aislado, configure el rango de SOC del sistema de almacenamiento de energía entre el 10% y el 90%.



ESA10NET0025

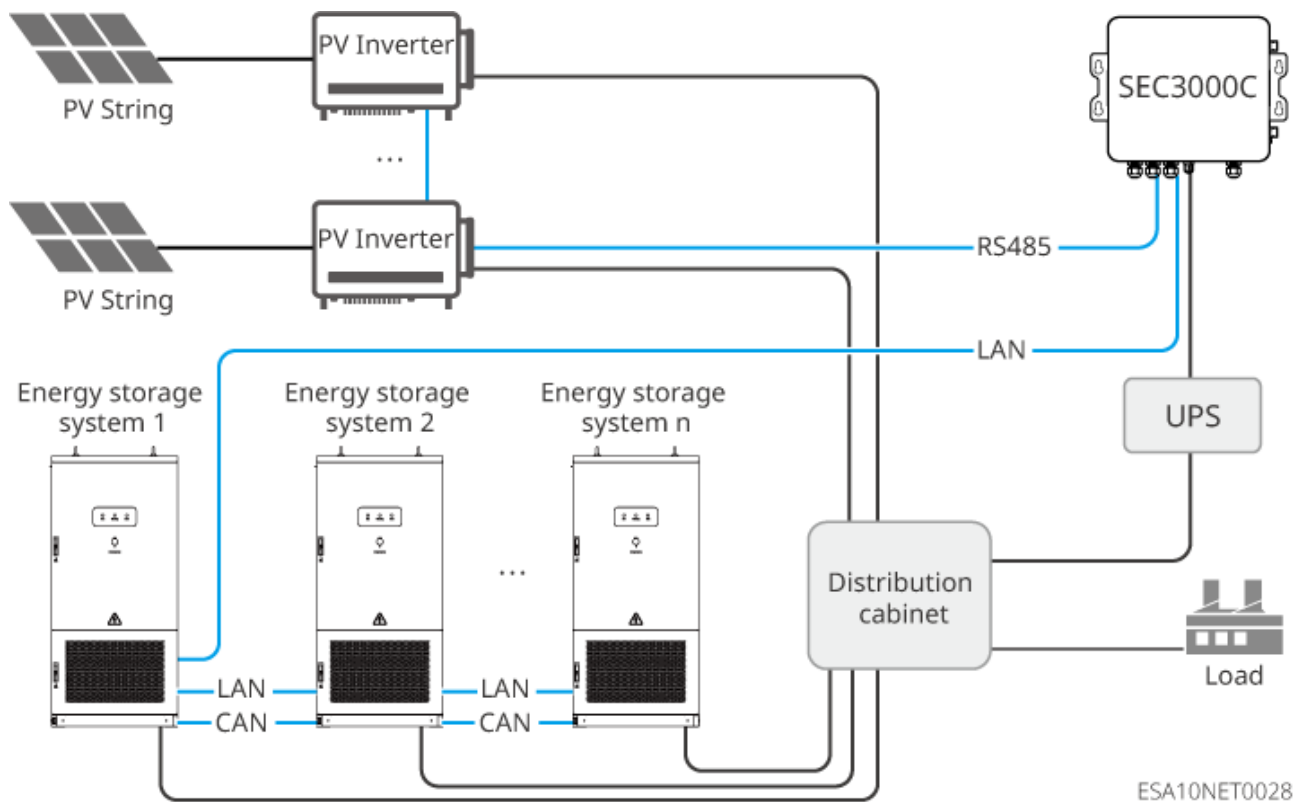
## 2.2.3 Escenario Puramente Fuera de la Red

### AVISO

En un escenario puramente fuera de la red, existen dos soluciones de aplicación:

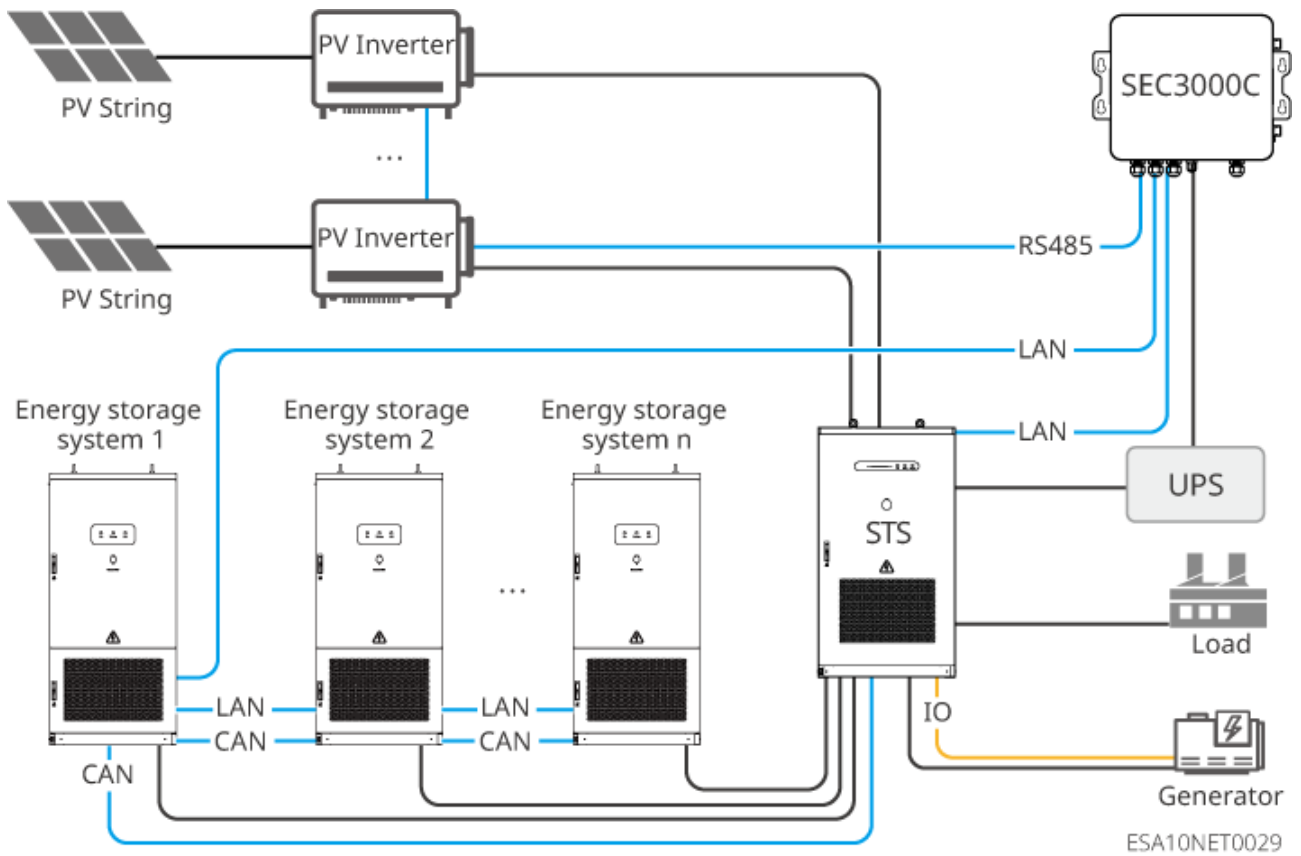
- Fuera de la red puro con PV-almacenamiento: No se requiere STS, soporta arranque/parada manual normal.
- Fuera de la red puro con PV-almacenamiento-diésel: Se requiere configuración STS, el generador diésel se conecta al Smart-port del STS. El sistema, basado en la estrategia pura fuera de la red, controla automáticamente el arranque y parada del generador diésel según el SOC, logrando una operación automática integrada de PV, almacenamiento y diésel.

### 2.2.3.1 Almacenamiento Fotovoltaico Puro Fuera de la Red

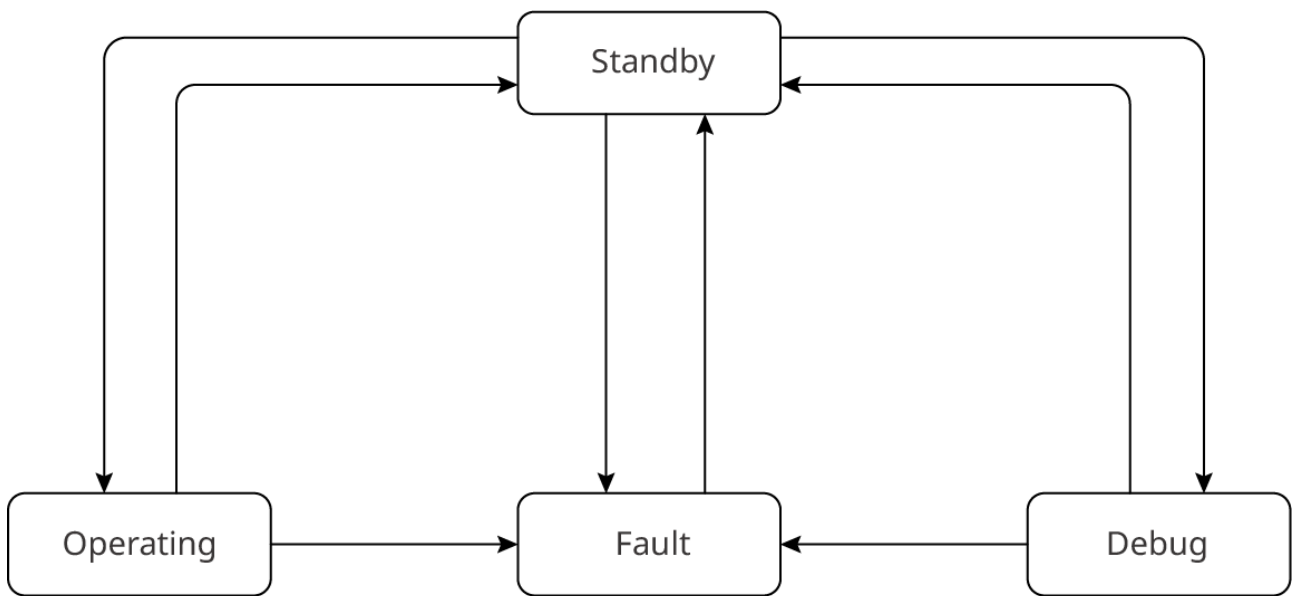


ESA10NET0028

**2.2.3.2 Solar-Almacenamiento-Diésel Puro Fuera de la Red**



## 2.3 Estado de Operación del Sistema

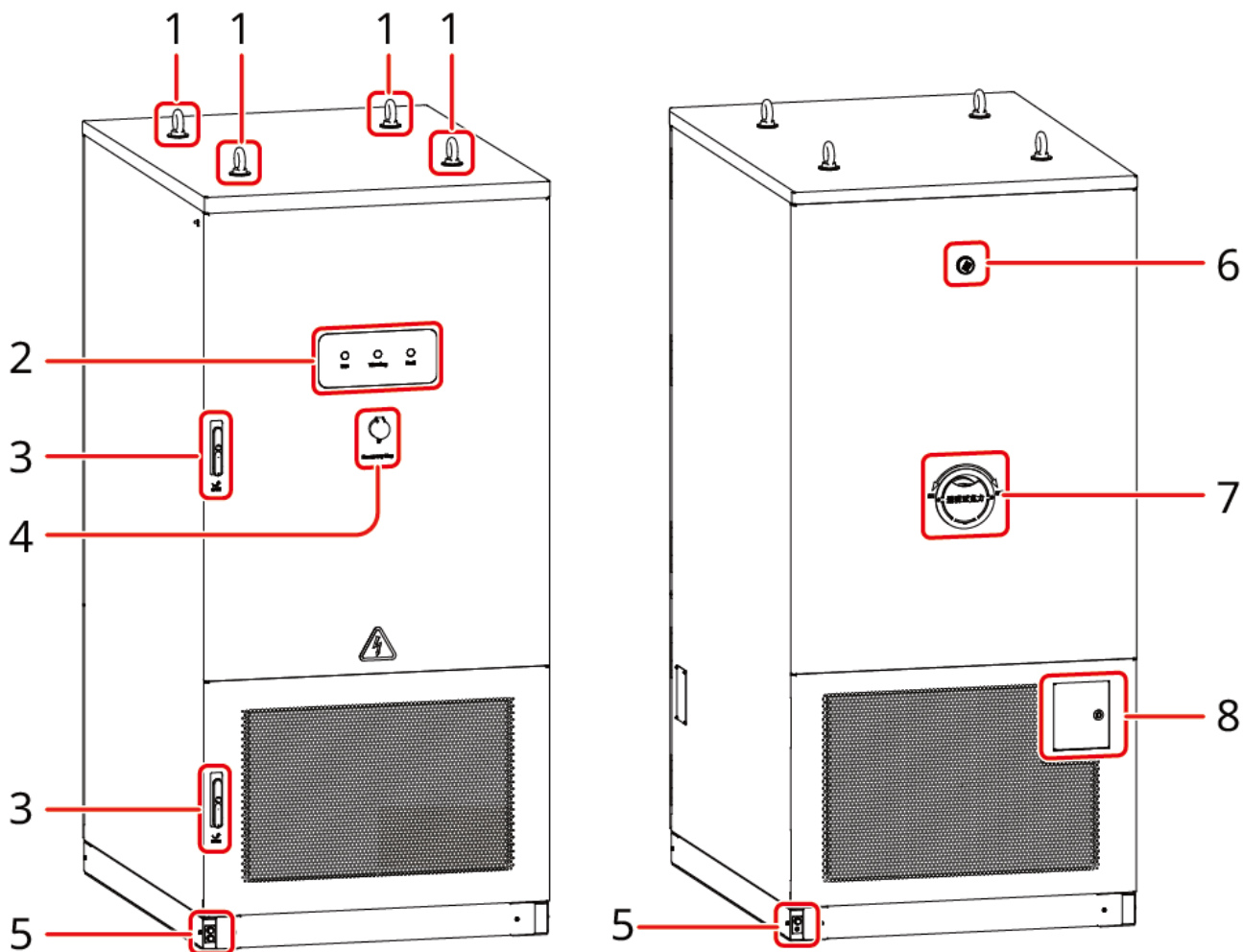


ESA10DSC0007

Núm.	Nombre	Descripción
1	En espera estado	<p>El estado después de que el sistema de almacenamiento de energía se inicia, realiza autocomprobación e inicialización.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el estado en ejecución se inicia manualmente, el sistema de almacenamiento de energía comienza a operar.</li> <li>• Si la autocomprobación es anormal, entra en el estado de fallo.</li> <li>• Si la depuración está habilitada, entra en el estado de depuración.</li> </ul>
2	En ejecución estado	<p>El sistema de almacenamiento de energía opera normalmente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el estado en ejecución del dispositivo se detiene manualmente, entra en el estado En espera.</li> <li>• Si se detecta una alarma de fallo, entra en el estado de fallo.</li> </ul>
3	Fallo estado	<p>Si se detecta un fallo, el sistema de almacenamiento de energía entra en el estado de fallo. Después de que se elimine el fallo, entra en el estado En espera.</p>
4	Depuración estado	<p>El sistema de almacenamiento de energía está en el estado de depuración y no opera normalmente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el estado de depuración se cierra, entra en el estado En espera.</li> <li>• Si se detecta una alarma de fallo, entra en el estado de fallo.</li> </ul>

## 2.4 Descripción de la Apariencia

### 2.4.1 Introducción a la Apariencia

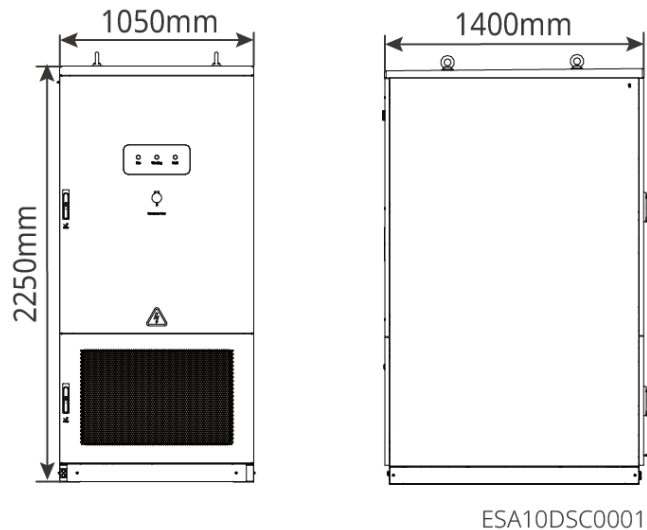


ESA10DSC0003

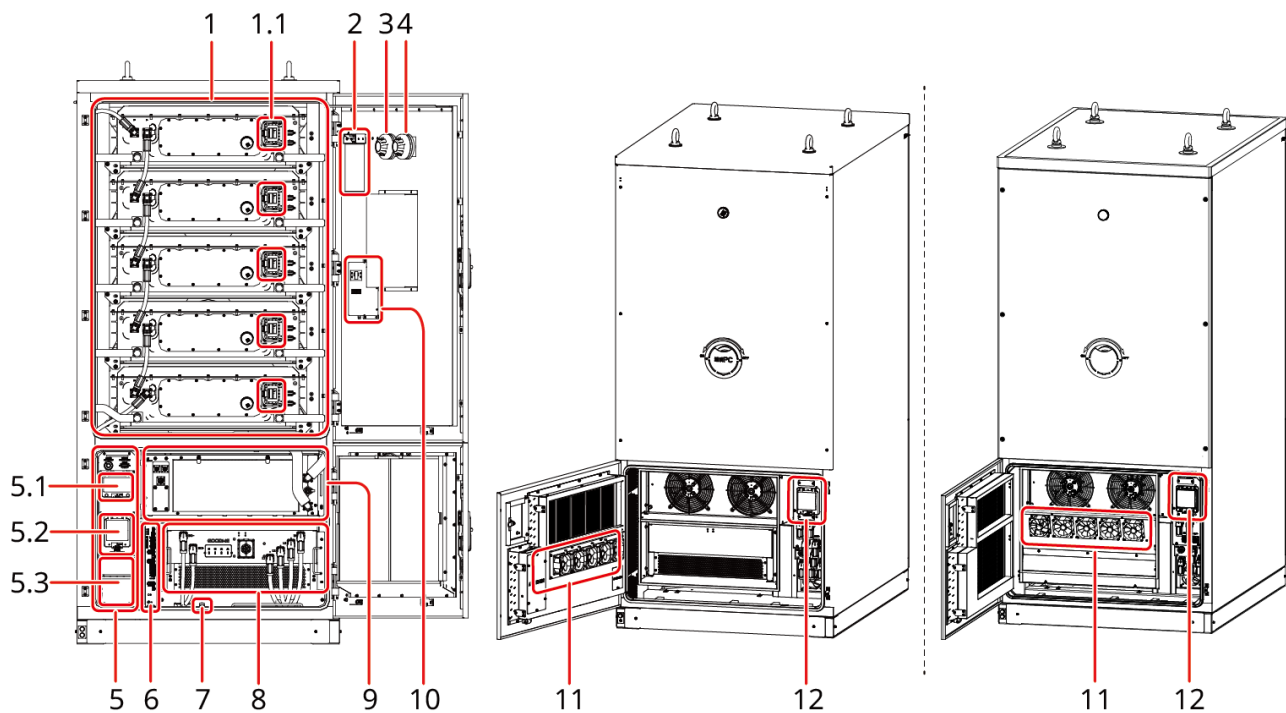
No.	Nombre	Función
1	Ojete de Izaje	Utilice el ojete de izaje para levantar el sistema de almacenamiento de energía.
2	Indicador	Indica el estado operativo del sistema de almacenamiento de energía.
3	Cerradura de Puerta	Utilice la llave para abrir la cerradura de la puerta del gabinete. Cierre y asegure la puerta del gabinete cuando no se requieran operaciones internas.
4	Botón de Parada de Emergencia	Utilice este botón para detener la operación del sistema en caso de una emergencia con el sistema de almacenamiento de energía.

No.	Nombre	Función
5	Terminal de Puesta a Tierra	Conecte el cable de tierra de protección para la cubierta del sistema de almacenamiento de energía.
6	Válvula de Alivio de Presión	Se abre automáticamente para liberar el exceso de presión cuando se produce una acumulación anormal de presión dentro del sistema, previniendo riesgos como explosiones.
7	Interfaz para Extinción de Incendios por Agua	En caso de un incendio debido a fuga térmica, conecte una boca de incendios aquí para la supresión del fuego.
8	Compartimiento de Operación del Disyuntor de CC	Contiene el disyuntor de CC, que controla la salida de corriente continua del sistema de almacenamiento de energía.

### 2.4.2 Guía de Tallas



### 2.4.3 Introducción al Componente






ESA10DSC0004

Número	Nombre	Función
1	Sistema de baterías	Almacena y libera energía eléctrica.
1.1	MSD interruptor	Desconecta o cierra manualmente el circuito de alta tensión del paquete de baterías.
2	Dispositivo de extinción de incendios por aerosol caliente	Monitorea señales de incendio dentro del gabinete, implementa la extinción de incendios y retroalimenta al controlador local a través de señales DI.
3	Detector de humo	

Número	Nombre	Función
4	Detector de temperatura	Cuando ocurre un incendio en el sistema de almacenamiento de energía, el detector de humo detecta humo y emite una señal eléctrica al controlador local, causando que el sistema se apague y notificando al personal para un manejo oportuno. Después de que se activa la alarma del detector de humo, si el incendio se propaga, el detector de temperatura detecta alta temperatura y emite una señal eléctrica para activar el dispositivo de extinción de incendios, implementando la extinción de incendios, mientras simultáneamente emite una señal de retroalimentación al controlador local, causando que el sistema se apague y notificando al personal para un manejo oportuno.
5	Módulo de distribución de potencia	Área de cableado, incluye interruptor de fuente auxiliar e interruptor de caja moldeada.
5.1	Interruptor de fuente auxiliar	Desconecta o cierra manualmente la fuente auxiliar del sistema de almacenamiento de energía.
5.2	Interruptor de caja moldeada	Controla la conexión y desconexión entre el gabinete integrado de almacenamiento de energía y el circuito de red/carga.
5.3	Puerto de conexión CA	Se conecta al cable CA conectado a la red.
6	Módulo de control local	Responsable de la gestión de energía dentro del sistema de almacenamiento de energía y el intercambio de información con el mundo exterior.
7	Interruptor de acceso a la puerta	Sale automáticamente cuando se abre la puerta, asegurando que el sistema de almacenamiento de energía esté apagado.

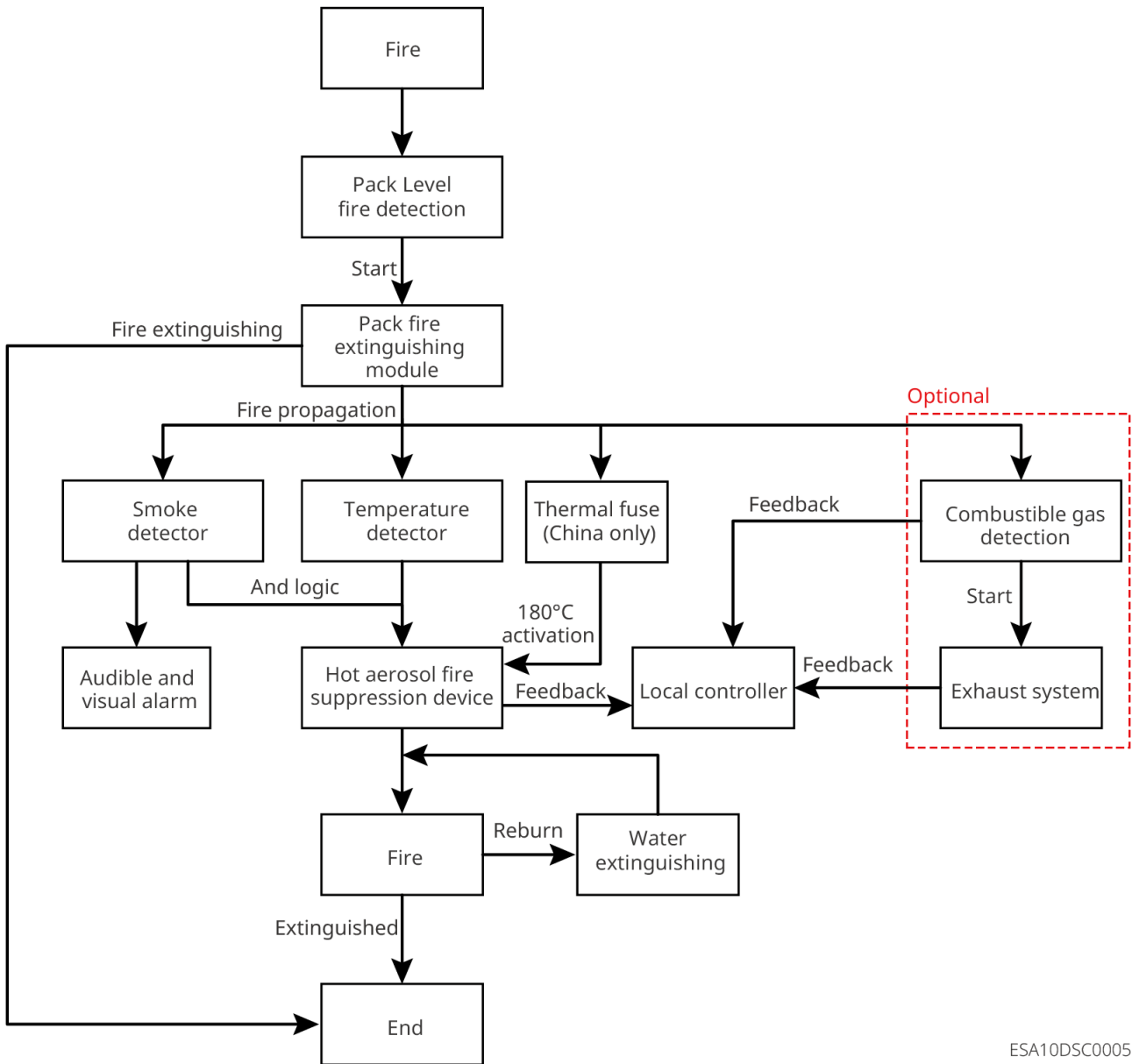
Número	Nombre	Función
8	Convertidor de almacenamiento de energía (PCS)	Logra la conversión de energía eléctrica entre la red y la batería.
9	Unidad de refrigeración líquida	Utilizado para mantener la temperatura del sistema de baterías dentro de un rango adecuado.
10	Deshumidificador	Utilizado para deshumidificar el interior de la máquina.
11	Ventilador	Utilizado para disipar el calor del PCS.
12	Interruptor de circuito CC	Puede controlar la salida CC del sistema de almacenamiento de energía.

#### 2.4.4 Indicadores

Indicador	Descripción
 Funcionamiento	Luz blanca fija: El dispositivo está encendido y en un estado de apagado/autocomprobación.
	Luz blanca apagada: El dispositivo no está encendido.
	Luz verde fija: El dispositivo está en estado conectado a la red.
 Advertencia	Encendida fija: El dispositivo tiene una alarma.
	Apagada: El dispositivo funciona normalmente sin alarmas, o el dispositivo no está encendido.
 Fallo	Encendida fija con un pitido: El dispositivo tiene una falla grave.
	Apagada, sin pitido: El dispositivo funciona normalmente o no está encendido.

## 2.5 Sistema de Protección contra Incendios

Cuando una fuga térmica de celda desencadena un incendio, la protección a nivel de PACK puede detectar rápidamente el incendio a través de un cable termosensible y activar el módulo de supresión de incendios para implementar la extinción primaria de incendios. Si el incendio del PACK se propaga, la protección a nivel de clúster puede detectar el incendio mediante sensores de humo, activando una alarma de humo. A medida que la temperatura aumenta rápidamente, los sensores de temperatura detectan el incendio y activan el dispositivo de extinción de incendios para implementar la extinción secundaria de incendios, simultáneamente emitiendo una señal de retroalimentación al controlador local para notificar al personal para una intervención oportuna. Si el sistema automático de supresión de incendios no puede controlar la reignición del fuego, se puede conectar agua de emergencia para extinción de incendios para el manejo de emergencias y prevenir consecuencias graves como la deflagración o incendios a gran escala.



ESA10DSC0005

# 3 Verificación y Almacenamiento

## 3.1 Verificar Antes de Recibir

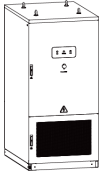



Antes de recibir el producto, por favor verifique cuidadosamente lo siguiente:








- Verifique si el embalaje exterior está dañado, como deformación, agujeros, grietas u otros signos que podrían causar daño al equipo dentro de la caja de embalaje. Si está dañado, no abra el embalaje y contacte a su distribuidor.
- Verifique si el modelo del sistema de almacenamiento de energía es correcto. Si no coincide, no abra el embalaje y contacte a su distribuidor.

## 3.2 entregables

### ADVERTENCIA

Verifique si el tipo y la cantidad de los entregables son correctos y si hay algún daño externo. Si están dañados, por favor contacte a su distribuidor.

Parte	Descripción	Parte	Descripción
	sistema de almacenamiento de energía ×1		perno de expansión ×4
	Masilla ignífuga ×3		<ul style="list-style-type: none"><li>• Versión doméstica: antena ×2 (4G y WiFi)</li><li>• Versión internacional: antena ×1 (WiFi)</li></ul>

Parte	Descripción	Parte	Descripción
	terminal PIN ×10		llave de la puerta del compartimiento del interruptor de circuito DC ×1
	interruptor MSD ×5 (Incluido solo con GW125/261-ESA-LCN-G10)		cable de potencia de batería ×2 (Incluido solo con GW125/261-ESA-LCN-G11)
 SC70-8	terminal de línea de potencia ×4	 LYF35-8	terminal de línea N/línea PE ×2
	documentación del producto ×1		

### 3.3 Almacenamiento

Los usuarios deben completar la Instalación del dispositivo dentro de los seis meses a partir de la fecha de fabricación del sistema de almacenamiento de energía. Si el dispositivo no se instala o usa inmediatamente, asegúrese de que el entorno de almacenamiento cumpla con los siguientes requisitos:

1. Asegúrese de que el entorno de almacenamiento esté limpio, con rangos apropiados de temperatura y humedad, y sin condensación.
2. Después del almacenamiento a largo plazo, debe ser inspeccionado y confirmado por profesionales antes de que pueda continuar siendo usado.
3. El dispositivo debe empaquetarse usando la caja de embalaje, y después de colocar desecante en la caja, selle la caja de embalaje.
4. Si la Instalación no se realiza dentro de 3 días después de desempaquetar, se recomienda almacenar el dispositivo en la caja de embalaje.
5. Si se espera almacenar el módulo de Batería por más de 30 días, ajuste el SOC al

50%~55%, y realice un ciclo de Cargar-Descargar cada 6 meses.

6. Rango de temperatura de almacenamiento: El almacenamiento no debe exceder un año a 0~35°C, y no debe exceder un mes a -20~45°C.
7. Rango de humedad: 10~95% sin condensación. La Instalación no puede realizarse cuando hay humedad o condensación en las interfaces.
8. El dispositivo debe almacenarse en un lugar fresco, evitando la luz solar directa.
9. El almacenamiento debe mantenerse alejado de artículos inflamables, explosivos, corrosivos y otros similares.
10. Asegúrese de que el sistema de almacenamiento de energía no se dañe durante el transporte y el almacenamiento.
11. Está estrictamente prohibido arrojar la Batería al fuego, de lo contrario hay riesgo de explosión.
12. Cuando la temperatura ambiente es demasiado alta, el Sistema de baterías tiene riesgo de incendio.

## 4.1 Requisitos de Instalación

### Requisitos del Entorno de Instalación

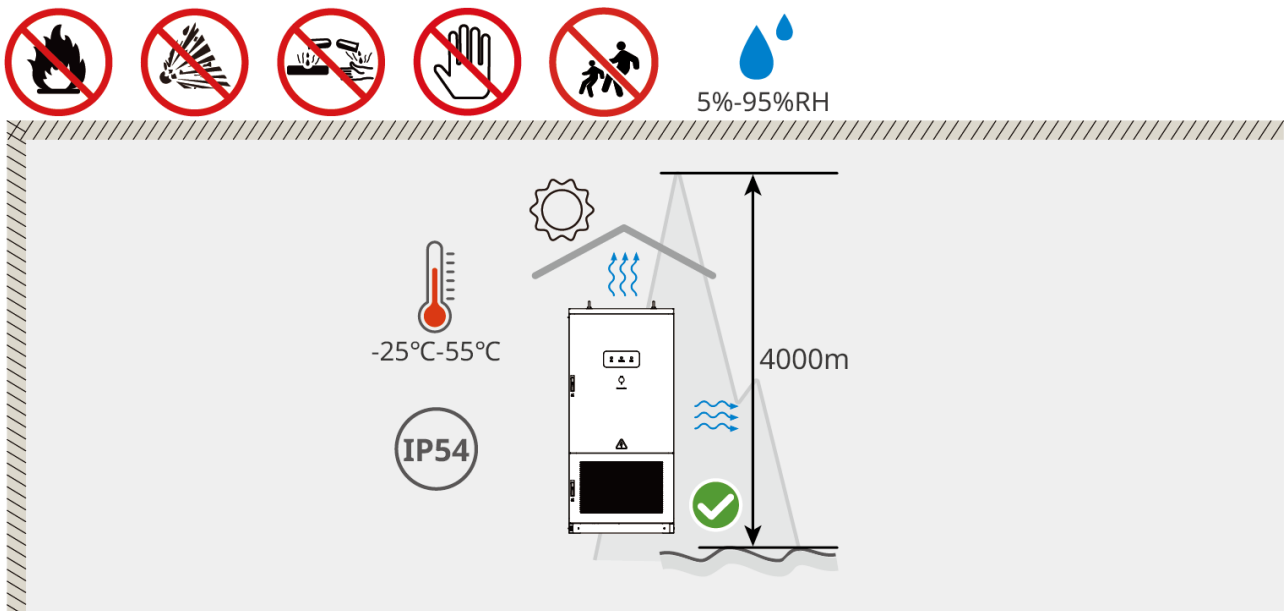
1. El equipo no debe instalarse en entornos inflamables, explosivos, corrosivos o similares.
2. La temperatura y humedad del entorno de instalación deben estar dentro de un rango adecuado.
3. La ubicación de instalación debe estar fuera del alcance de los niños y evitar posiciones fácilmente accesibles.
4. La temperatura de la carcasa del sistema de almacenamiento de energía puede superar los 60°C durante el funcionamiento. No toque la carcasa antes de que se enfríe para evitar quemaduras.
5. Se recomienda evitar entornos de instalación con luz solar directa, lluvia, acumulación de nieve, etc. Se recomienda la instalación en un lugar protegido. Si es necesario, se puede erigir un parasol (el parasol evita que el equipo absorba calor de la luz solar directa, lo que podría causar que la temperatura interna del gabinete supere la temperatura ambiente y active la reducción de potencia).
6. El espacio de instalación debe cumplir con los requisitos de ventilación, disipación de calor y espacio operativo del equipo.
7. El entorno de instalación debe satisfacer el grado de protección del equipo. El sistema de almacenamiento de energía, la Batería y el stick de comunicación inteligente son adecuados para instalación tanto interior como exterior; el medidor es solo para instalación interior.
8. La altura de instalación del equipo debe facilitar la operación y el mantenimiento, asegurando que las luces indicadoras del equipo, todas las etiquetas sean fácilmente visibles y los terminales de cableado sean fáciles de operar.
9. La altitud de instalación del equipo debe estar por debajo de la altitud máxima de operación.
10. Antes de instalar el equipo al aire libre en áreas de daño por sal, consulte al fabricante del equipo. Las áreas de daño por sal se refieren principalmente a regiones dentro de 500m de la costa. El área afectada está relacionada con el viento marino, la precipitación, el terreno y otras condiciones.
11. No instale el sistema de almacenamiento de energía en áreas sensibles al ruido (como áreas residenciales, oficinas, escuelas, etc.), ya que esto puede causar quejas de los residentes. Si es necesaria la instalación en tales áreas, la ubicación de

instalación debe estar al menos a 40m de la zona sensible al ruido.

12. Si el equipo se instala en lugares públicos distintos de las áreas de trabajo y vida (como estacionamientos, estaciones, naves industriales, etc.), instale vallas protectoras alrededor del equipo y coloque señales de advertencia de seguridad para el aislamiento. Se prohíbe el acceso de personal no autorizado al sistema de almacenamiento de energía para prevenir lesiones personales o daños a la propiedad causados por contacto accidental por no profesionales u otras razones durante el funcionamiento del equipo.

13. Manténgase alejado de entornos de campo magnético fuerte para evitar interferencias electromagnéticas. Si hay estaciones de radio o dispositivos de comunicación inalámbrica por debajo de 30MHz cerca de la ubicación de instalación, instale el equipo de acuerdo con los siguientes requisitos:

- Sistema de almacenamiento de energía: Añada un núcleo de ferrita con múltiples devanados en la línea de entrada de CC o salida de CA del sistema de almacenamiento de energía, o añada un filtro EMI de paso bajo; o asegure que la distancia entre el sistema de almacenamiento de energía y el dispositivo de interferencia electromagnética inalámbrico supere los 30m.
- Otro equipo: Asegure que la distancia entre el equipo y el dispositivo de interferencia electromagnética inalámbrico supere los 30m.

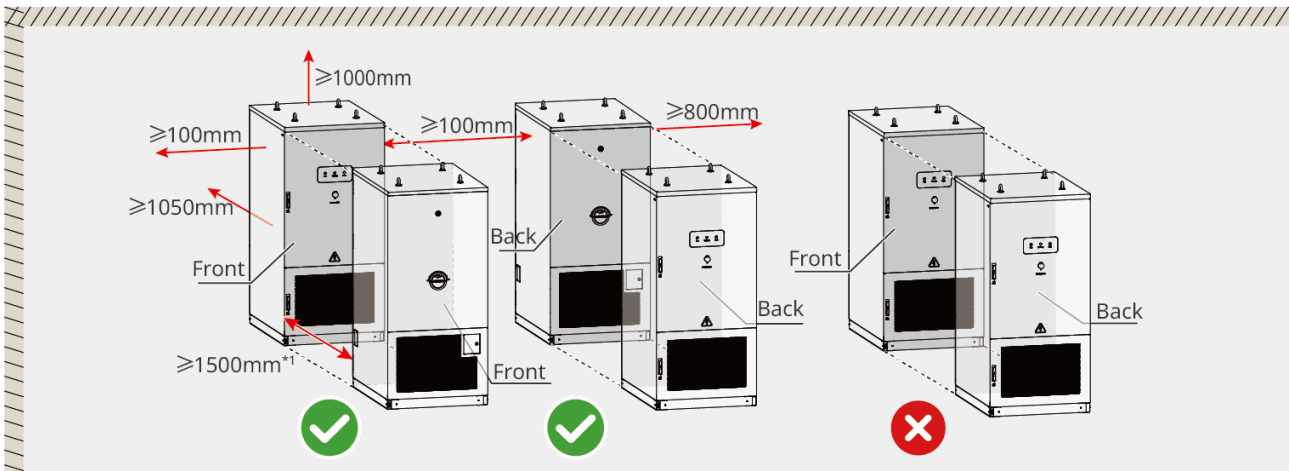


ESA10INT0008

## Requisitos de Espacio de Instalación

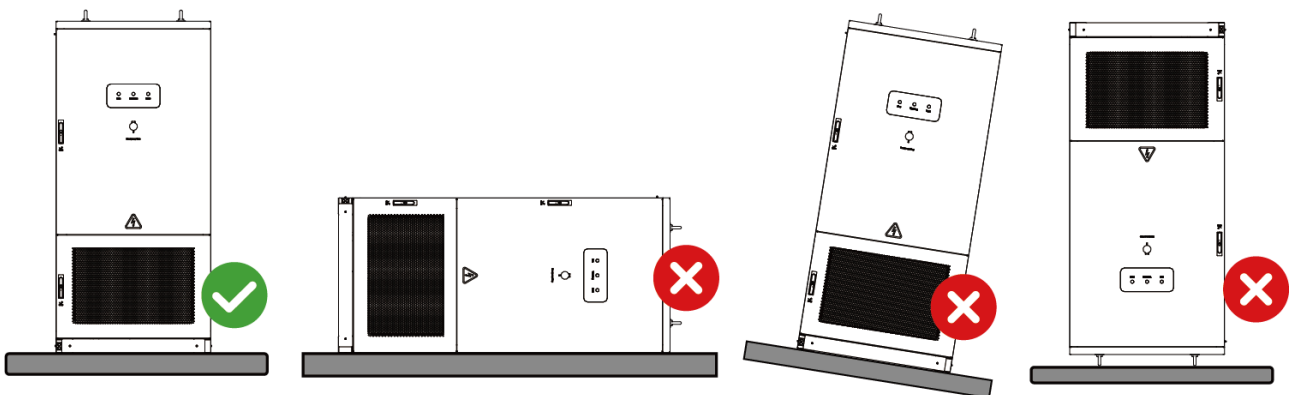
## AVISO

Al utilizar una carretilla elevadora, el espaciado frontal y trasero del sistema de almacenamiento de energía debe ser de al menos 2.5 m.



ESA10INT0009

## Requisitos de Ángulo de Instalación

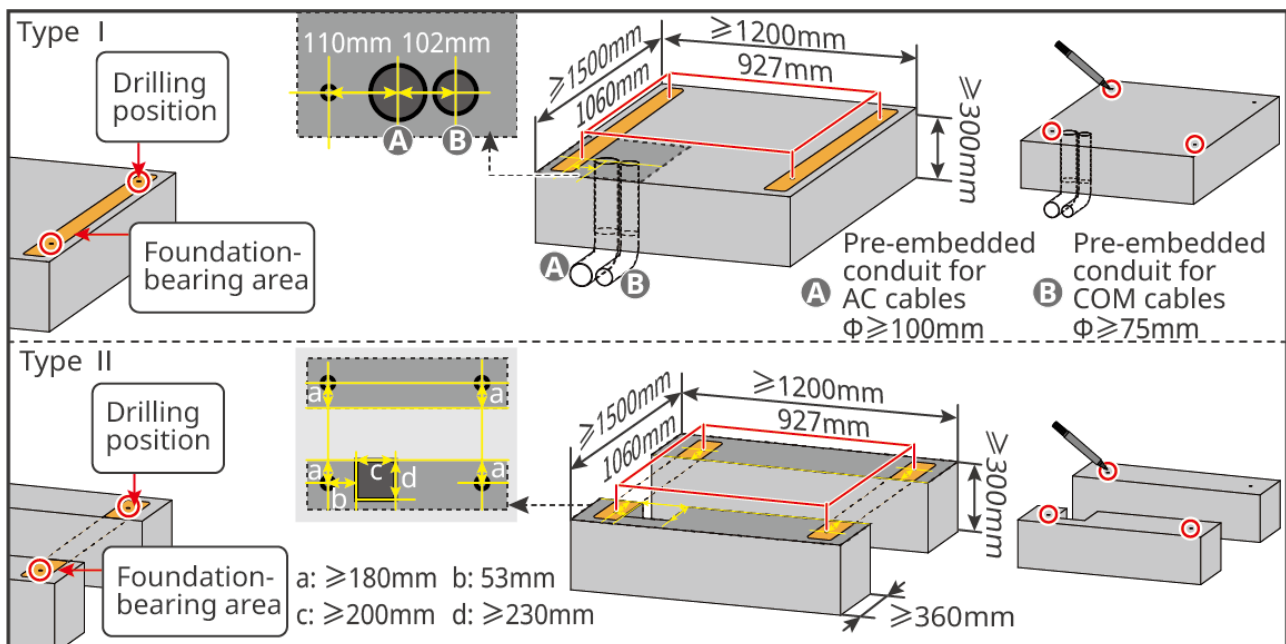


ESA10DSC0006

## Requisitos de Base de Instalación

- El equipo debe instalarse sobre una Base de superficie de concreto u otro material no combustible.
- Antes de la instalación, asegúrese de que la Base esté nivelada, firme, plana, seca y tenga suficiente capacidad de carga. Se prohíben depresiones o inclinaciones.
- La Base debe tener conductos pre-embecidos o orificios reservados para salida de cables para facilitar el cableado del equipo.

- El equipo utiliza entrada de cables por la parte inferior. La Base debe tener un diseño a prueba de polvo y roedores para evitar que entren objetos extraños.
- La Base debe tener un diseño impermeable y resistente a la humedad para prevenir el envejecimiento de los cables y cortocircuitos, lo que podría afectar el funcionamiento normal del equipo.
- Debido al grosor de los cables del equipo, el conducto pre-embestado/orificio reservado para cables debe diseñarse con suficiente espacio para los cables para asegurar conexiones suaves y no abrasivas.



ESA10INT0010

## 4.2 Requisitos de la Herramienta

### AVISO

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		Crimpadora para conector RJ45
	Pelacables		Crimpadora hidráulica YQK-70
	Llave abierta		Crimpadora para terminales PV PV-CZM-61100
	Taladro percutor (broca $\Phi 8\text{mm}$ )		Llave de torque
	Martillo de goma		Juego de llaves de vaso
	Marcador		Multímetro Rango $\leq 1100\text{V}$
	Tubo termorretráctil		Pistola de calor
	Sujetacables		Aspiradora

## Equipo de Protección Personal

Tipo de herramienta	Descripción	Tipo de herramienta	Descripción
	Guantes aislantes, Guantes protectores		Máscara contra polvo
	Gafas protectoras		Zapatos de seguridad

### 4.3 Requisitos de Manipulación

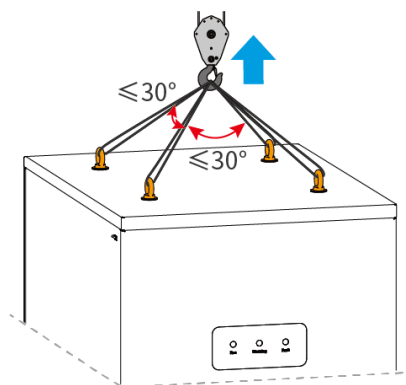
#### PRECAUCIÓN

1. Durante operaciones como transporte, manipulación e instalación, el equipo debe cumplir con las leyes, regulaciones y estándares relevantes del país o región donde se encuentre.
2. Para proteger el equipo 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 que se caiga.
3. Antes de la instalación, el sistema de almacenamiento de energía debe trasladarse al sitio de instalación. Para evitar lesiones personales o daños al equipo durante el proceso de traslado, tenga en cuenta lo siguiente:
  - Según el peso del equipo, asigne el personal y las herramientas correspondientes para evitar que el equipo exceda la capacidad de elevación humana y cause lesiones.
  - Asegúrese de que el equipo permanezca equilibrado durante el movimiento para evitar caídas.
  - Asegúrese de que las puertas del gabinete estén bien cerradas durante el movimiento del equipo.

## AVISO

- El sistema de almacenamiento de energía puede ser transportado al sitio de instalación usando izaje o una carretilla elevadora.
- Al izar el equipo, use eslingas o correas de elevación flexibles, con una capacidad de carga de una sola correa de  $\geq 5t$ .
- Al transportar el equipo con una carretilla elevadora, la capacidad de carga de la carretilla debe ser  $\geq 5t$ .
- Las pegatinas de la antena y la superficie del panel de la puerta son vulnerables durante la instalación y el transporte; por favor, maneje con cuidado.

### • Levantamiento y Manipulación

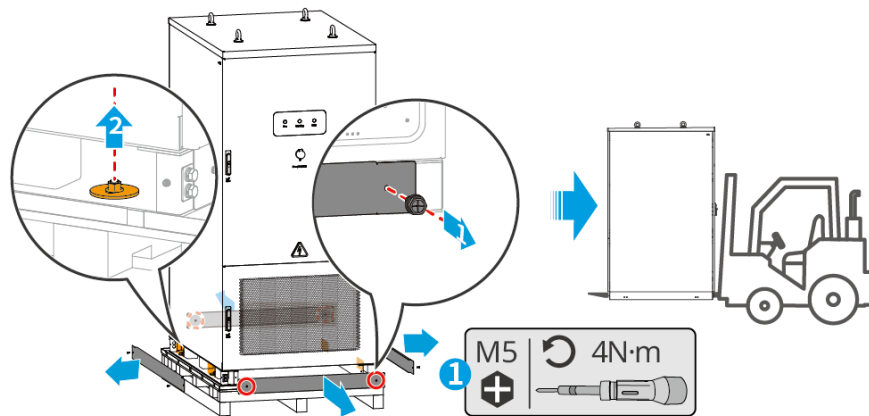


ESA10INT0011

**Paso 1:** Utilice un cinturón de elevación con ganchos o ganchos en U para realizar operaciones de elevación en el sistema de almacenamiento de energía.

**Paso 2:** Utilice un dispositivo de elevación para izar y mover el sistema de almacenamiento de energía.

### • Manejo con Montacargas



ESA10INT0012

**Paso 1:** Retire los paneles protectores delanteros y traseros del sistema de almacenamiento de energía.

**Paso 2:** Utilice un montacargas para mover el sistema de almacenamiento de energía, asegurándose de que el centro de gravedad del equipo esté centrado en las horquillas del montacargas.

## 4.4 Instalación de un Sistema de Almacenamiento de Energía

### AVISO

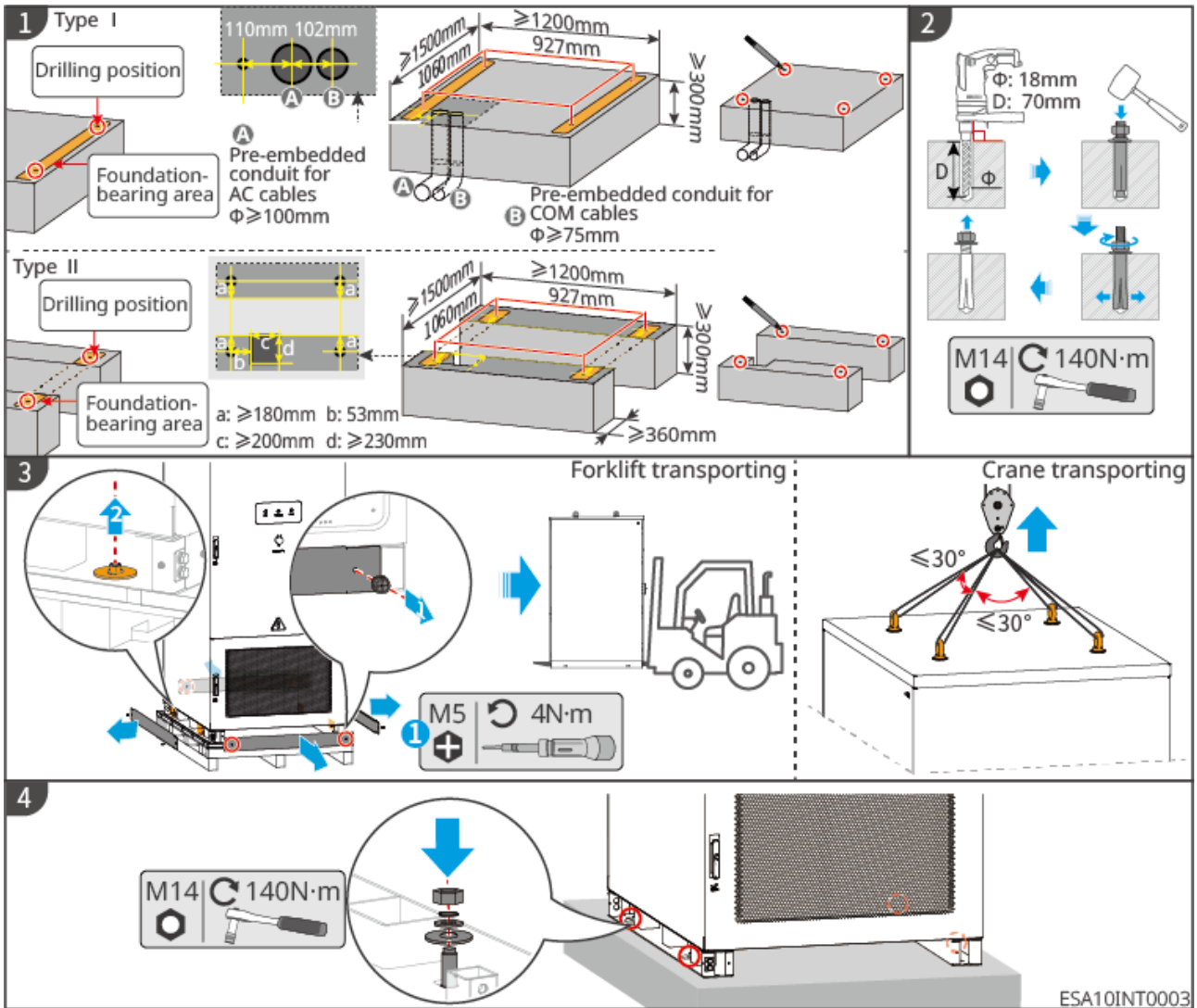
- Asegúrese de que el sistema de almacenamiento de energía esté verticalmente cerca del suelo sin riesgo de volcarse.
- Asegúrese de que el sistema de almacenamiento de energía esté instalado de forma segura para evitar que se vuelque y cause lesiones al personal.
- Las antenas y las pegatinas del panel de la puerta son posiciones vulnerables durante la instalación y el transporte, por favor tenga cuidado.

**Paso 1:** Marque las posiciones de perforación en la base usando un rotulador.

**Paso 2:** Perfore agujeros en el suelo usando un taladro de impacto e instale tornillos de expansión.

**Paso 3:** Mueva el sistema de almacenamiento de energía sobre la base y retire los paneles protectores circundantes.

**Paso 4:** Fije el sistema de almacenamiento de energía a la base.



## 5 Conexión Eléctrica

### PELIGRO

- Todas las operaciones durante la conexión eléctrica, así como las especificaciones de los cables y componentes utilizados, deben cumplir con las leyes y regulaciones locales.
- Antes de realizar las conexiones de cables eléctricos, asegúrese de que todos los interruptores aguas arriba del equipo estén apagados.
- Antes de realizar las conexiones eléctricas, asegúrese de que el equipo esté completamente apagado. Está estrictamente prohibida la operación en caliente; de lo contrario, pueden ocurrir peligros como descargas eléctricas.
- Los cables del mismo tipo deben agruparse juntos y enrutarse por separado de los diferentes tipos de cables. Se prohíbe el entrelazado o el enrutamiento cruzado.
- Si el cable está sometido a una tensión excesiva, puede resultar en una mala conexión. Al conectar, deje una cierta longitud de holgura en el cable antes de conectarlo al puerto terminal del equipo.
- Al crimpar terminales, asegúrese de que la parte conductora del cable haga contacto completo con el terminal. No crimpe el aislamiento del cable junto con el terminal, ya que esto puede causar que el equipo no funcione, o después de la operación, conexiones poco fiables pueden provocar calentamiento y daños en el bloque de terminales del equipo.
- El uso de cables en ambientes de alta temperatura puede causar envejecimiento y daño del aislamiento. Mantenga una distancia de al menos 30 mm entre los cables y los componentes que generan calor o la periferia de las áreas de fuente de calor.
- Antes de operar el equipo, asegúrese de que esté conectado a tierra de manera fiable y de que las medidas de protección relevantes estén implementadas. De lo contrario, existe riesgo de descarga eléctrica.

## AVISO

- Antes de la conexión eléctrica, por favor, utilice el equipo de protección personal requerido, como zapatos de seguridad, guantes de protección y guantes aislantes.
- Solo personal capacitado y profesional está autorizado para realizar la conexión eléctrica y operaciones relacionadas.
- Mantenga la llave de la puerta del gabinete en un lugar seguro.
- Los colores de los cables en los gráficos de este documento son solo de referencia. Las especificaciones específicas de los cables deben cumplir con los requisitos normativos locales.

## 5.1 Preparación Antes del Cableado

### Preparación de Cables

No.	Cable	Tipo	Especificación Recomendada	Descripción
1	Cable PE	Acero plano galvanizado por inmersión en caliente	Debe cumplir con las especificaciones de diseño de puesta a tierra de instalación eléctrica de CA local	Proporcionado por el usuario

No.	Cable	Tipo	Especificación Recomendada	Descripción
2	Cable de CA	Se recomienda cable de cobre exterior de cinco núcleos	<p>Área de sección transversal del conductor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N/PE: 35mm<sup>2</sup>, compatible con terminal LYF35-8</li> <li>• N/L1/L2/L3: 70mm<sup>2</sup>, compatible con terminal SC70-8</li> </ul>	<p>Proporcionado por el usuario</p> <p>Las especificaciones de cable recomendadas en la tabla son solo de referencia. Al seleccionar cables reales, los usuarios deben considerar integralmente la influencia de factores como la temperatura ambiente de instalación, el método de tendido, el número de conductores paralelos, la desviación de tensión y la estabilidad térmica, y corregir la capacidad de corriente utilizando los coeficientes de corrección correspondientes. El cable seleccionado debe cumplir con los siguientes requisitos: Capacidad de corriente del cable <math>\geq</math> Corriente nominal del dispositivo de protección contra sobrecorriente <math>\geq</math> Corriente nominal máxima.</p>
3	Cable de comunicación RS485		<p>Área de sección transversal del conductor: 0.5mm<sup>2</sup></p>	Proporcionado por el usuario

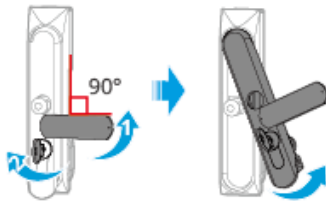
No.	Cable	Tipo	Especificación Recomendada	Descripción
4	Cable de comunicación CAN	Cable de par trenzado apantallado para exteriores que cumpla con los estándares locales		Proporcionado por el usuario, solo para conexión paralela maestro-esclavo
5	Cable de comunicación LAN		Cable de red estándar CAT 5E o superior con Conector RJ45	Proporcionado por el usuario

### Preparación del Interruptor de Circuito de CA

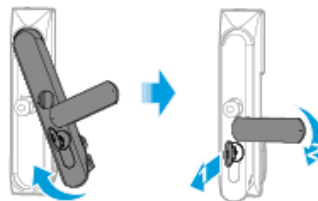
Especificaciones recomendadas	Descripción	Método de adquisición
<p>Corriente nominal: 250A (Este disyuntor está dedicado al armario de conexión a la red de nivel superior de un solo armario de almacenamiento de energía y no puede conectarse a otras cargas.)</p>	<p>Las especificaciones recomendadas son solo para referencia. La selección final del disyuntor debe considerarse integralmente en función de las condiciones reales, incluyendo pero no limitado a: diferencias en la capacidad de ruptura de cortocircuito y capacidad de sobrecarga entre diferentes marcas; el impacto de factores ambientales como la temperatura y la altitud en el rendimiento; y requisitos funcionales específicos como el retardo de tiempo. La selección final debe ser confirmada por el personal técnico local después de una evaluación integral.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los sistemas TT requieren configuración adicional de RCD. Se recomienda configurar un RCD de 100mA en el disyuntor de conexión a la red de nivel superior para un solo armario de almacenamiento de energía.</li> <li>• En sistemas TN, puede que no se requiera RCD cuando la sensibilidad de la protección contra cortocircuitos del disyuntor cumple con los requisitos para la eliminación de fallas a tierra monofásicas.</li> </ul>	<p>Proporcionado por el usuario</p>

### Operación de la Puerta del Gabinete

Open the front cabinet door

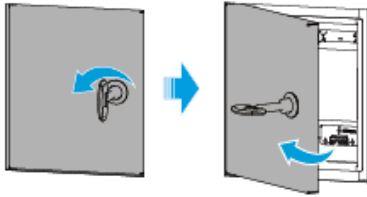


Close the front cabinet door

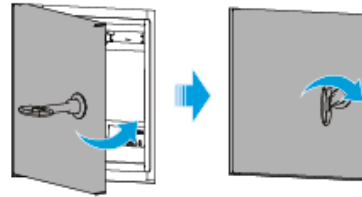


ESA10INT0004

Open the operation cabin door of the DC circuit breaker

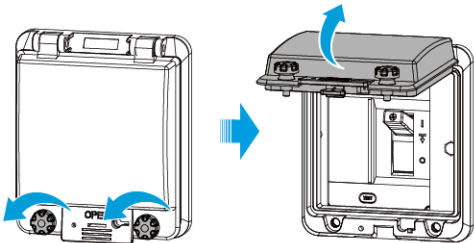


Close the operation cabin door of the DC circuit breaker

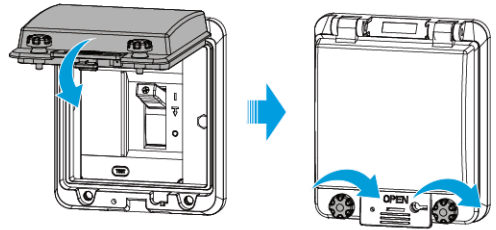


ESA10INT0005

Open the switch door

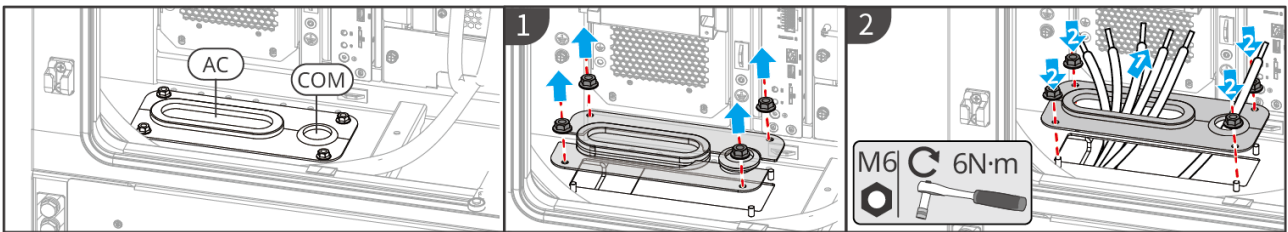


Close the switch door



ESA10INT0006

## Operación del Puerto de Cableado y la Guarda de Cables

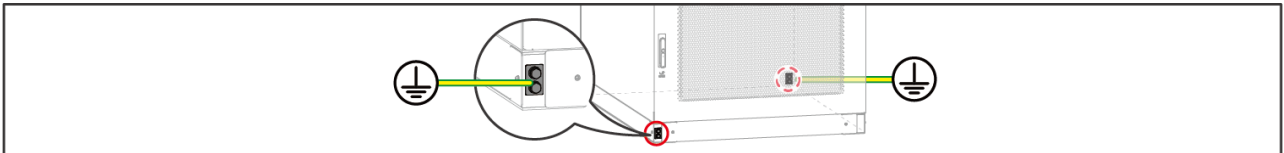


ESA10ELC0008

## 5.2 Conexión del cable PE

## ADVERTENCIA

- Antes de operar el dispositivo, asegúrese de que el sistema esté conectado a tierra de manera confiable y tome las medidas de protección relevantes. De lo contrario, puede haber riesgo de descarga eléctrica.
- Para mejorar la resistencia a la corrosión de los terminales, se recomienda fijarlos en el punto de conexión a tierra en la esquina inferior izquierda del gabinete utilizando pernos M10; después de completar la conexión y la instalación, aplique silicona o pintura al exterior de los terminales de conexión a tierra para protección.
- Por favor, prepare cables de conexión a tierra protectores de acero plano que cumplan con los requisitos locales.



ESA10ELC0001

## 5.3 Conexión del cable de CA

### ⚠ PELIGRO

Cuando el sistema de almacenamiento de energía está encendido, los terminales del cableado de CA están energizados. Para el mantenimiento, asegúrese de que los interruptores automáticos aguas arriba y aguas abajo estén desconectados o apague el sistema de almacenamiento de energía. De no hacerlo, puede provocar una descarga eléctrica.

## ⚠ ADVERTENCIA

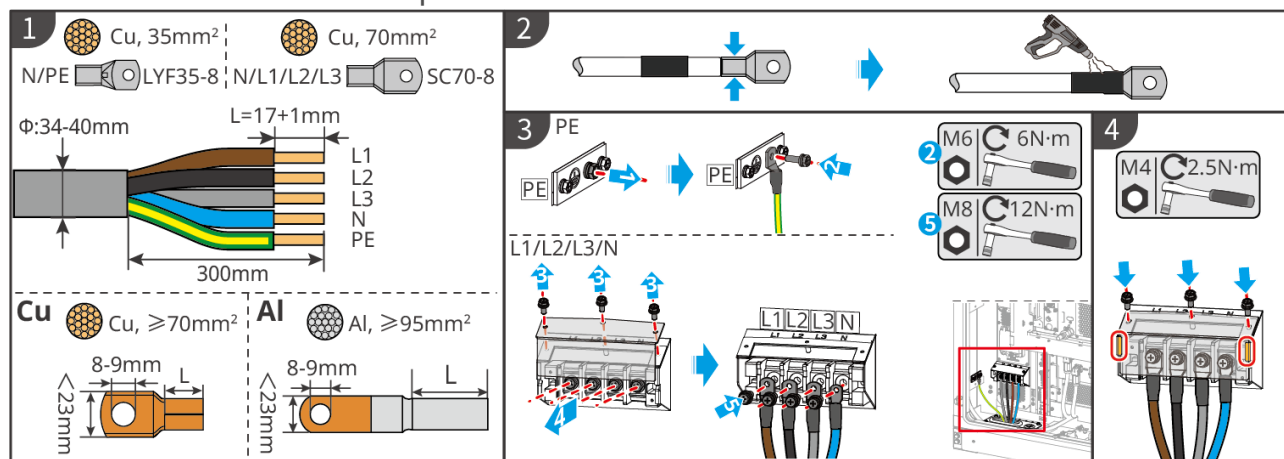
- Durante el cableado, asegúrese de que los cables de CA correspondan correctamente a los L1, L2, L3 y N de los puertos de CA. Una conexión incorrecta de los cables puede causar daños al equipo.
- Asegúrese de que los núcleos de los cables estén completamente insertados en los agujeros de conexión del terminal sin partes expuestas.
- Asegúrese de que las conexiones de los cables estén apretadas. De lo contrario, las conexiones flojas pueden causar sobrecalentamiento del terminal durante la operación, lo que lleva a daños en el equipo.
- Asegúrese de que todos los interruptores del equipo estén apagados.

**Paso 1:** Preparar el cable y los terminales. Asegúrese de que la selección del cable cumpla con los requisitos en [5.1.Preparación del cableado previo\(P.40\)](#) (Los terminales se proporcionan en los accesorios. Si los usuarios preparan los terminales ellos mismos, por favor compre de acuerdo con las dimensiones recomendadas para terminales de cobre/terminales de cobre-aluminio).

**Paso 2:** Fabricar el cable de CA.

**Paso 3:** Conectar el cable de CA.

**Paso 4:** Instalar la cubierta protectora.

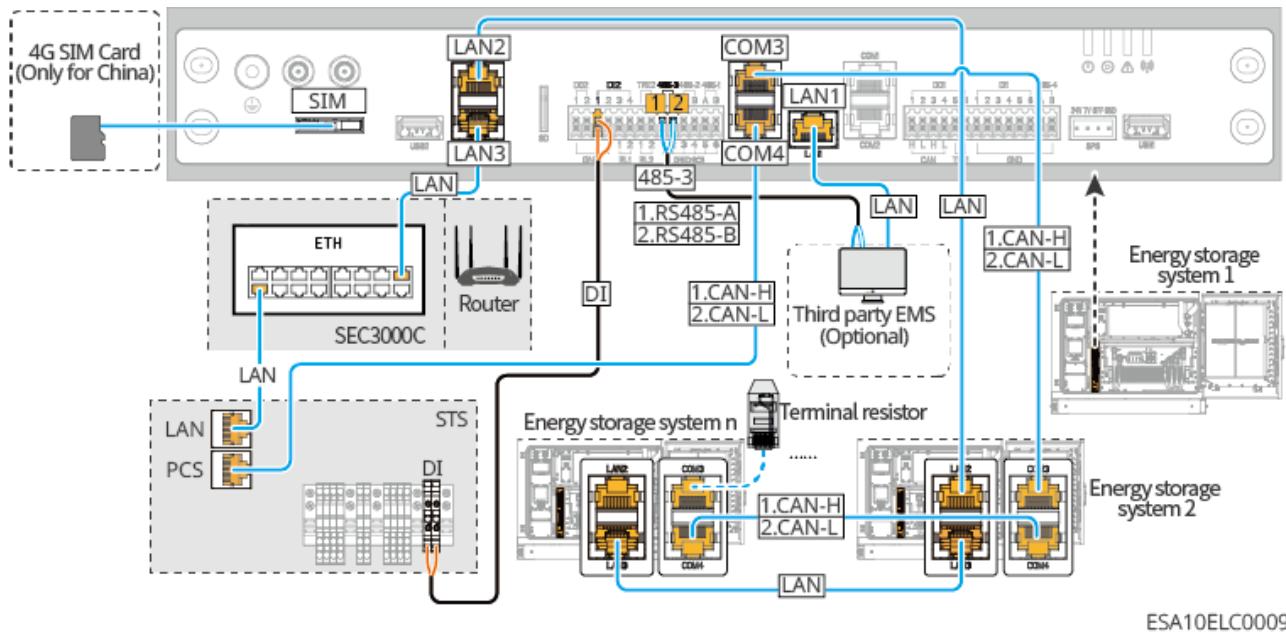


## 5.4 Conectar Cables de Comunicación

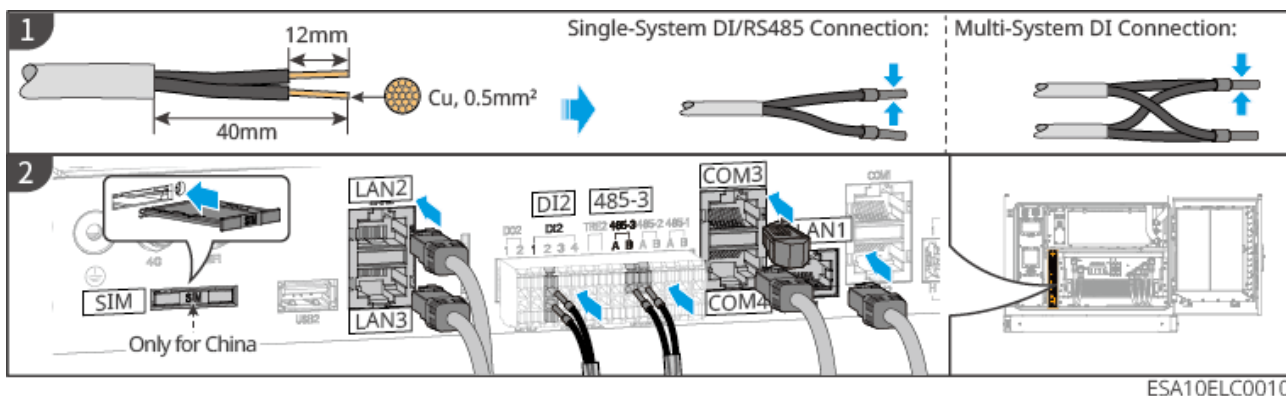
## AVISO

Al conectar cables de comunicación, la ruta del cable debe evitar fuentes de interferencia, líneas de potencia, etc., para evitar afectar la recepción de la señal.

### Introducción al Puerto de Comunicación



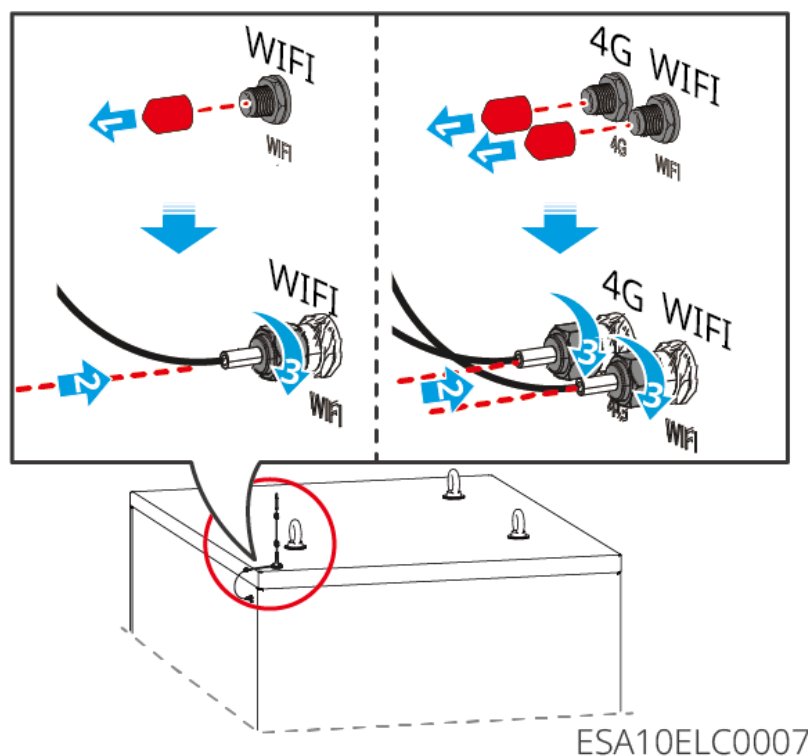
### Pasos para Conectar el Cable



### Instalación de la Antena

## AVISO

- El cable de comunicación entre el módulo de control local del sistema de almacenamiento de energía y el puerto de comunicación WiFi en la parte superior del gabinete del sistema está preinstalado. Solo se necesita instalar la antena para su uso.
- Para la versión internacional, solo se necesita instalar la antena WiFi. La versión nacional requiere la instalación de ambas antenas, la 4G y la WiFi.



### 5.4.1 Escenarios Conectados a la Red

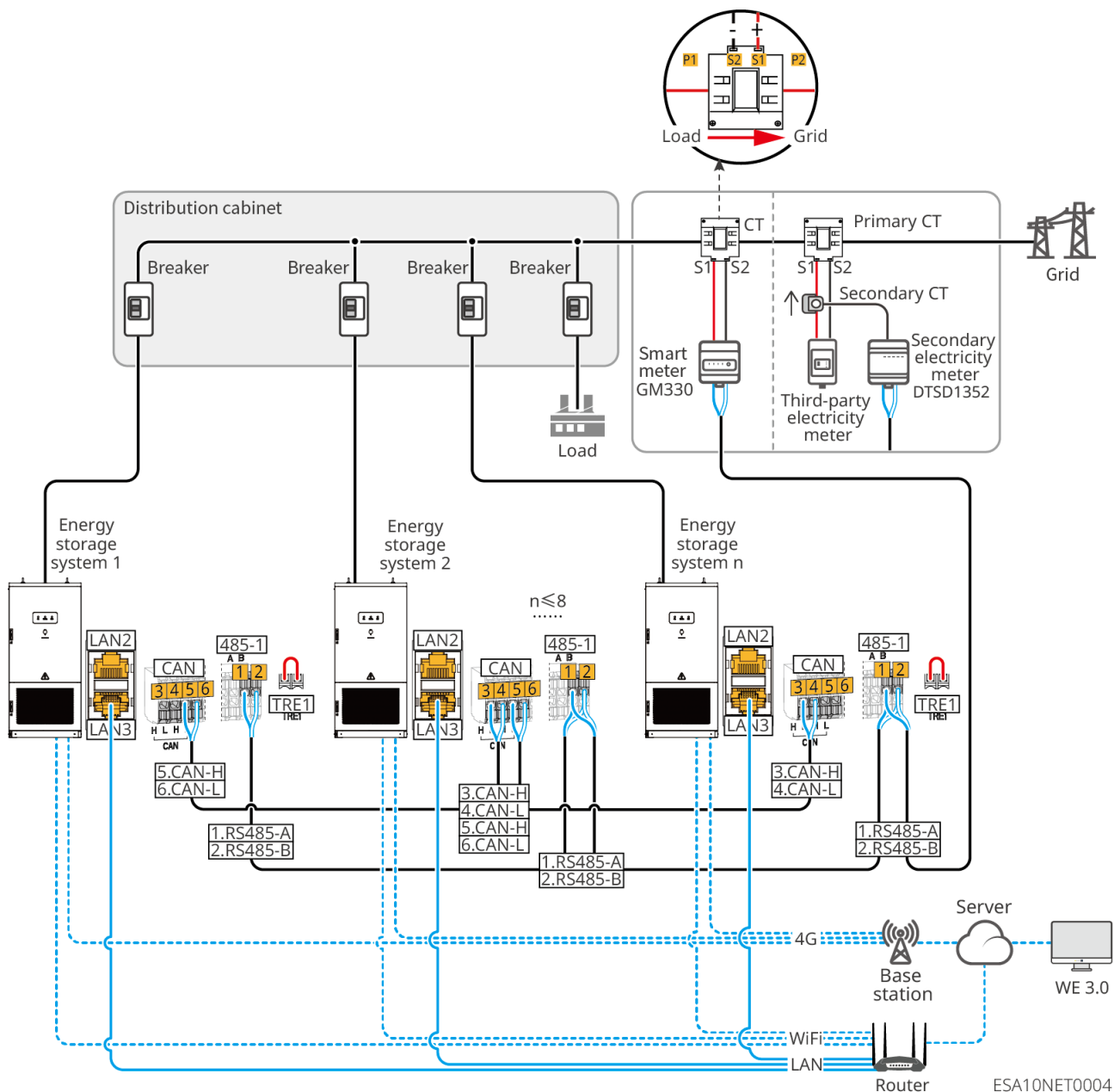
## AVISO

Los transformadores de corriente (CTs) y los medidores deben configurarse en el punto de conexión a la red para habilitar la función de limitación de potencia de conexión a la red. Por favor, seleccione la solución apropiada basado en las condiciones reales en el sitio:

- Si las operaciones de corte de potencia están permitidas en el sitio, instale un transformador de corriente primario en el punto de conexión a la red y conéctelo al medidor primario GM330.
- Si el corte de potencia no está permitido en el sitio, instale un transformador de corriente secundario en el transformador de corriente primario existente y conéctelo al medidor secundario DTSD1352.

### **Conexión en Paralelo Maestro-Eslavo**

El sistema de almacenamiento de energía admite conexión en paralelo maestro-esclavo. El sistema no admite conexión a un inversor PV, y puede admitir hasta 8 unidades en paralelo.



ESA10NET0004

Nombre	Descripción
sistema de almacenamiento de energía	<p>Comprar a GoodWe. Para el mismo proyecto, mantenga el modelo y las especificaciones del sistema de almacenamiento de energía consistentes. No se recomienda mezclar productos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GW125/261-ESA-LCN-G10</li> <li>• GW125/261-ESA-LCN-G11</li> </ul>

Nombre	Descripción
interruptor automático	Para protección del circuito. Especificación recomendada: 250A. El cliente debe comprarlo por separado.
CT	<p>Se utiliza con el contador inteligente GM330. La relación del CT es: nA/5A.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nA: corriente de entrada del lado primario del CT. El valor de 'n' depende de las especificaciones reales de la barra colectora o el cable del punto PCC en el sitio.</li> <li>• 5A: corriente de salida del lado secundario del CT.</li> </ul> <p>El cliente debe comprarlo por separado.</p>
Contador inteligente GM330	Se utiliza para la limitación de potencia de conexión a la red. Comprar a GoodWe.
CT secundario	Se utiliza con el contador inteligente secundario DTSD1352. La relación del CT es: 5A/2mA. Comprar a GoodWe.
Contador inteligente secundario DTSD1352	Se utiliza para la limitación de potencia de conexión a la red. Comprar a GoodWe.
WE 3.0	Monitorea remotamente los datos de operación del sistema de almacenamiento de energía y establece los parámetros del sistema. Comprar a GoodWe.

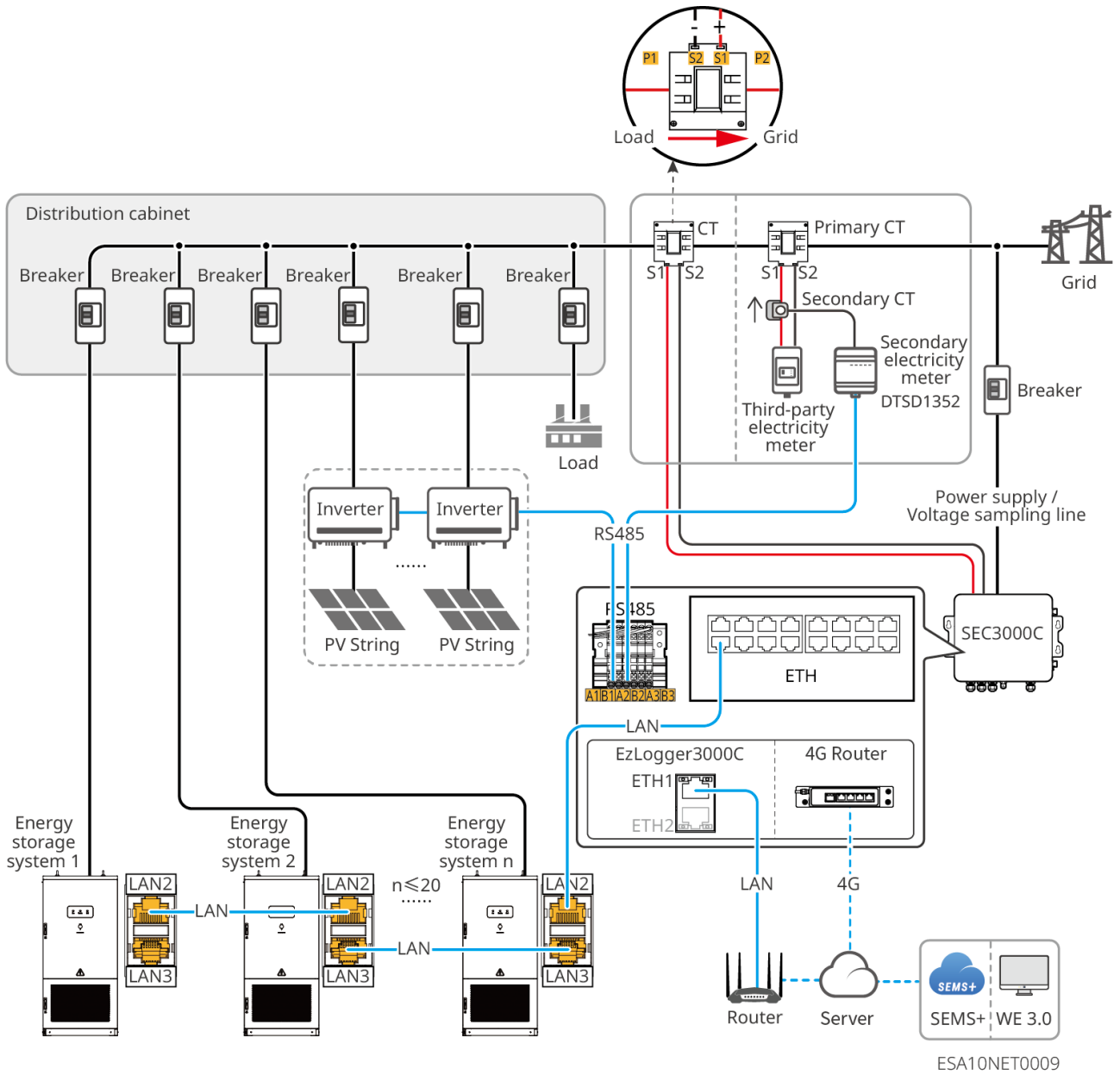
## Conexión en Paralelo mediante EMS

El sistema de almacenamiento de energía ESA261 admite conexión en paralelo mediante SEC3000C/EMS de terceros, y el sistema admite conexión a inversores PV. Cuando se conecta a SEC3000C, se pueden conectar hasta 20 unidades en paralelo. Cuando se conecta a un EMS de terceros, el número de unidades admitidas en paralelo lo determina el EMS de terceros.

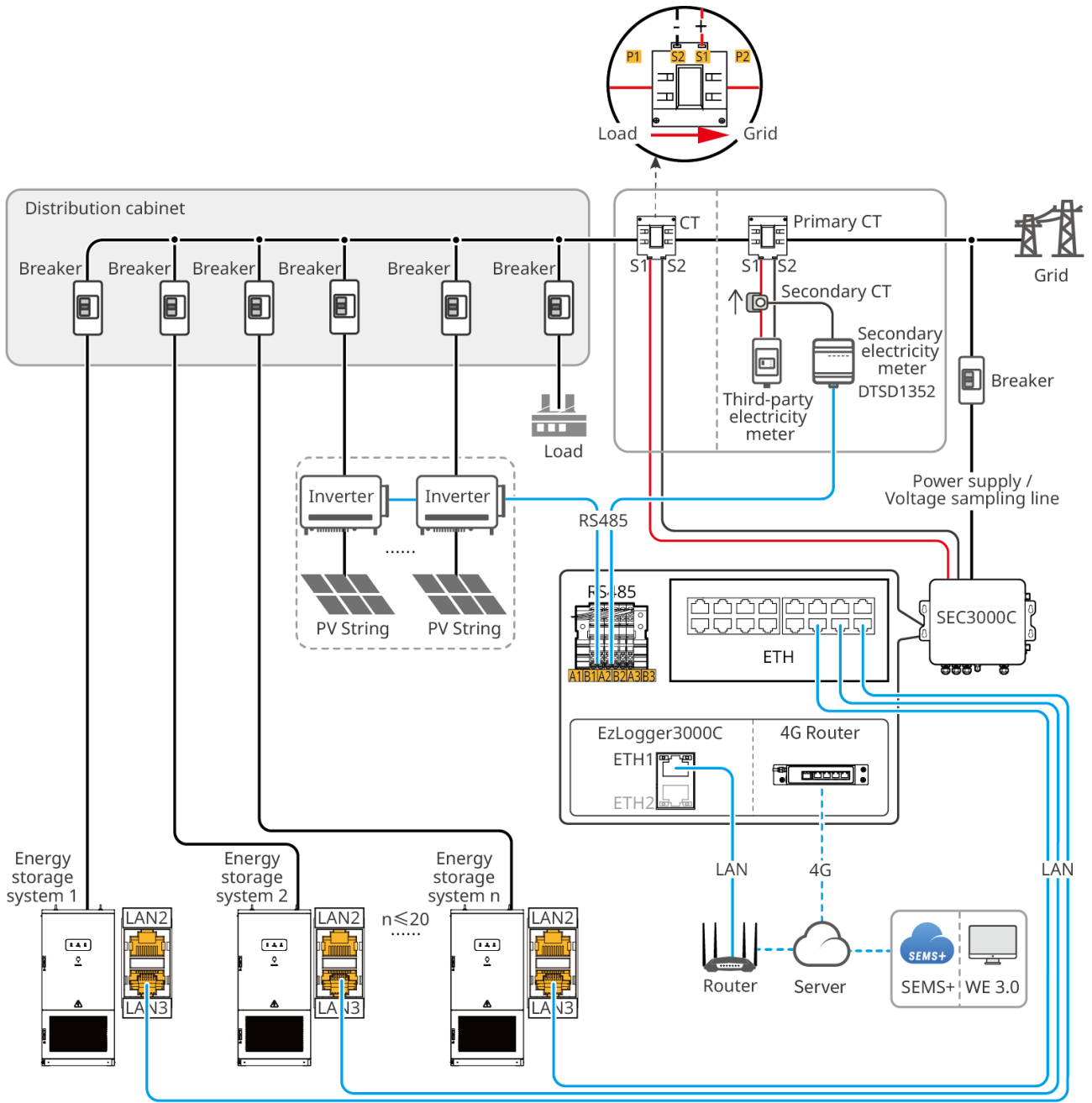
<b>Dispositivo Compatible</b>	<b>Método de Comunicación</b>	<b>Topología de Conexión</b>	<b>Máx. Unidades en Paralelo</b>	<b>Plataforma de Monitoreo</b>
SEC3000C	LAN	Conexión en Cadena / Híbrido Conexión en Cadena Estrella	20	WE 3.0 (Versión Doméstica) SEMS+ (Versión Internacional)
	LAN	Estrella	15	
EMS de Terceros	LAN/RS485	Conexión en Cadena	N	Plataforma de Monitoreo de Terceros

- **Conexión en Paralelo mediante SEC3000C**

- **Conexión en Cadena**



- **Conexión en Estrella**



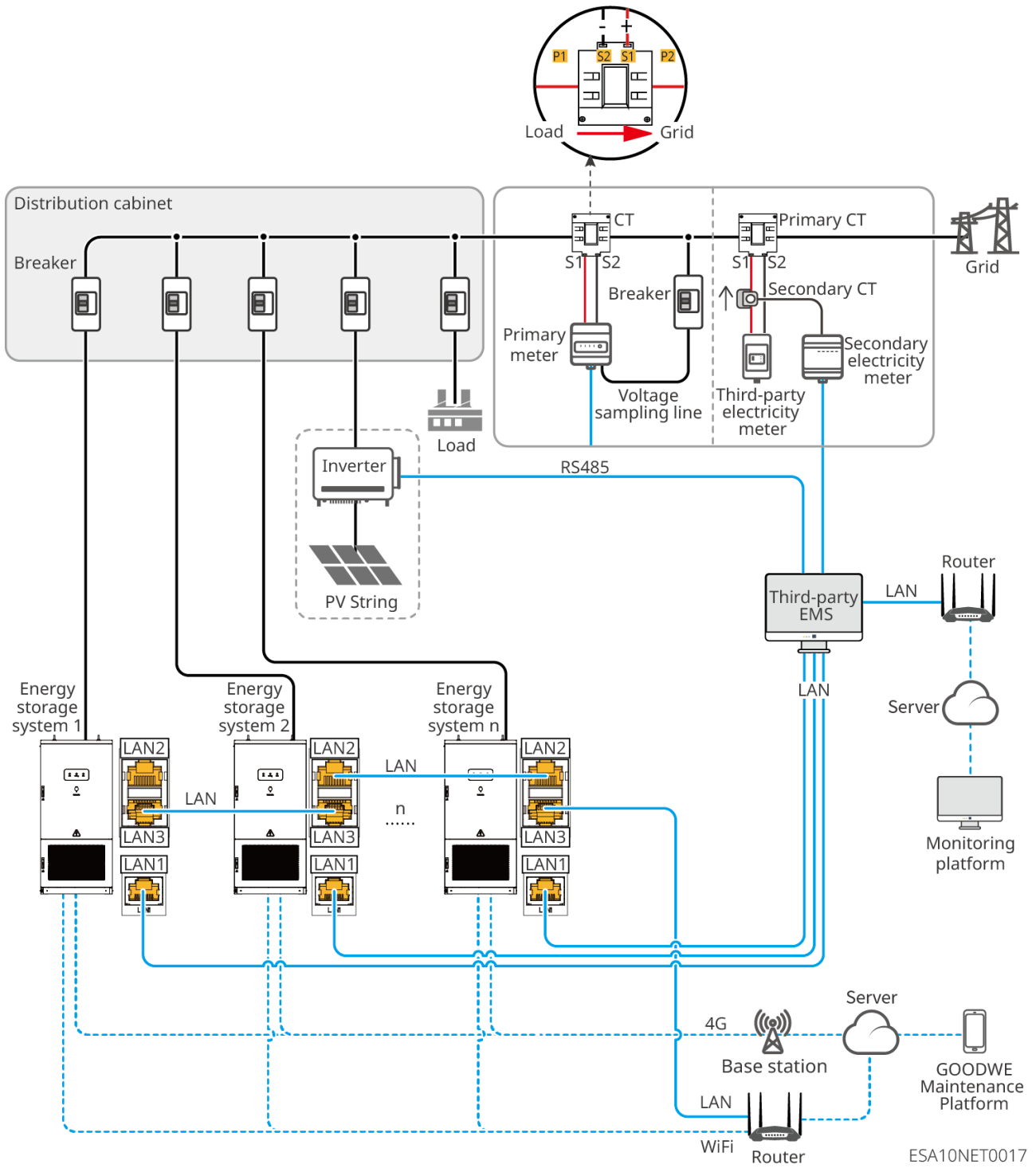
ESA10NET0010

Nombre	Descripción
sistema de almacenamiento de energía	<p>Comprado a GoodWe. Para el mismo proyecto, el modelo y las especificaciones de los sistemas de almacenamiento de energía deben ser consistentes. No se recomienda mezclar productos diferentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GW125/261-ESA-LCN-G10</li> <li>• GW125/261-ESA-LCN-G11</li> </ul>
interruptor	<p>Para protección del circuito. Especificación recomendada: 250A. El cliente debe comprarlo por separado.</p>
Inversor Fotovoltaico Conectado a la Red	<p>Convierte la Potencia CC fotovoltaica en Potencia CA.</p>
CT	<p>Se usa con el contador inteligente GM330. La relación del CT es: nA/5A.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nA: corriente de entrada del lado primario del CT. El valor de 'n' depende de las especificaciones reales de la barra de cobre o cable del punto PCC en el sitio.</li> <li>• 5A: corriente de salida del lado secundario del CT.</li> </ul> <p>El cliente debe comprarlo por separado.</p>
Contador inteligente GM330	<p>Se usa para la limitación de Potencia de la red. Comprado a GoodWe.</p>
CT Secundario	<p>Se usa con el contador inteligente secundario DTSD1352. La relación del CT es: 5A/2mA. Comprado a GoodWe.</p>
Contador inteligente Secundario DTSD1352	<p>Se usa para la limitación de Potencia de la red. Comprado a GoodWe.</p>

Nombre	Descripción
SEC3000C	Recopila datos del sistema y los envía a WE 3.0/SEMS+ para permitir el monitoreo, operación y mantenimiento centralizado del sistema. Comprado a GoodWe.
SEMS+/WE 3.0	Monitorea remotamente los datos de operación del sistema de almacenamiento de energía y establece parámetros del sistema. Comprado a GoodWe.

- **Conexión en Paralelo mediante EMS de Terceros**
- **Conexión mediante Cable RS485**





Nombre	Descripción
sistema de almacenamiento de energía	<p>Comprado a GoodWe. Para el mismo proyecto, mantenga el modelo y las especificaciones del sistema de almacenamiento de energía consistentes. No se recomienda mezclar productos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GW125/261-ESA-LCN-G10</li> <li>• GW125/261-ESA-LCN-G11</li> </ul>
interruptor automático	<p>Para protección del circuito. Especificación recomendada: 250A. El cliente lo compra por separado.</p>
Inversor fotovoltaico conectado a la red	<p>Convierte la energía DC fotovoltaica en energía AC.</p>
TC	<p>Se utiliza con el medidor principal. El cliente lo compra por separado.</p>
Medidor Principal	<p>Se utiliza para la limitación de potencia de la red. Compra por separado según la compatibilidad con el EMS de terceros.</p>
TC Secundario	<p>Se utiliza con el medidor secundario. El cliente lo compra por separado.</p>
Medidor Secundario	<p>Se utiliza para la limitación de potencia de la red. Compra por separado según la compatibilidad con el EMS de terceros.</p>
EMS de terceros	<p>Recopila datos del sistema y los envía a una plataforma de monitoreo de terceros, permitiendo la monitorización, operación y mantenimiento centralizados del sistema. El cliente lo compra por separado.</p>
Plataforma de Monitoreo de Terceros	<p>Monitorea de forma remota los datos de operación del sistema de almacenamiento de energía, establece parámetros del sistema, etc. El cliente lo compra por separado.</p>

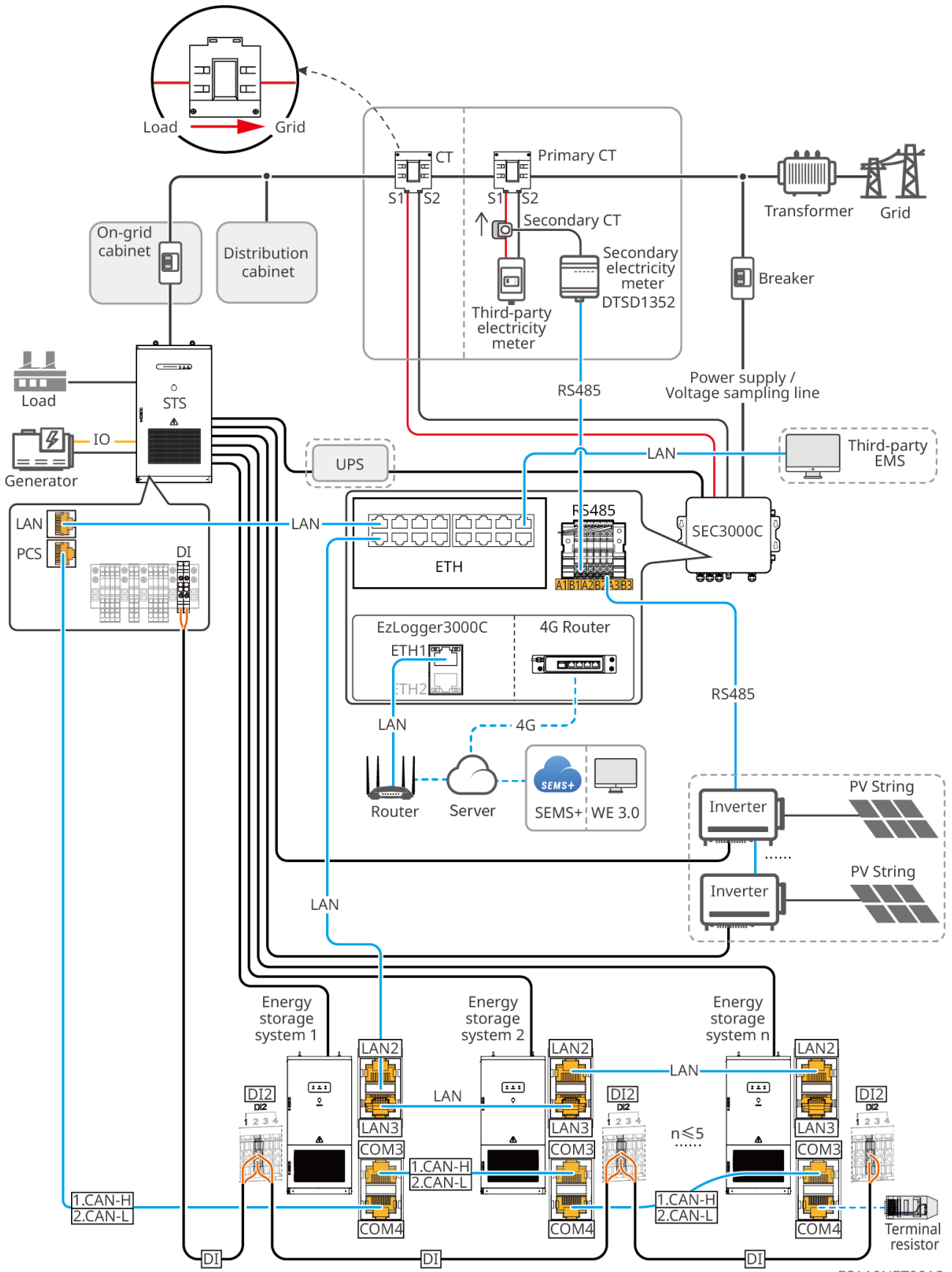
#### 5.4.2 Escenario de Conmutación Conectado a la Red/Fuera de la Red

## AVISO

- Se recomienda instalar un UPS entre el STS y el SEC3000C. Con un UPS instalado, el sistema puede lograr un arranque negro remoto; sin un UPS, no se puede lograr el arranque negro remoto.
- Se deben configurar transformadores de corriente (CTs) y un medidor de energía en el punto de conexión a la red para habilitar la función de anti-reverso de flujo de potencia. Por favor, seleccione la solución apropiada basada en las condiciones reales del sitio:
  - Si se permiten operaciones de corte de potencia en el sitio, se pueden instalar CTs primarios en el punto de conexión a la red y conectarlos al GM330 Contador inteligente.
  - Si no se permiten cortes de potencia en el sitio, se deben instalar CTs secundarios en los CTs primarios existentes y conectarlos al medidor secundario DTSD1352.

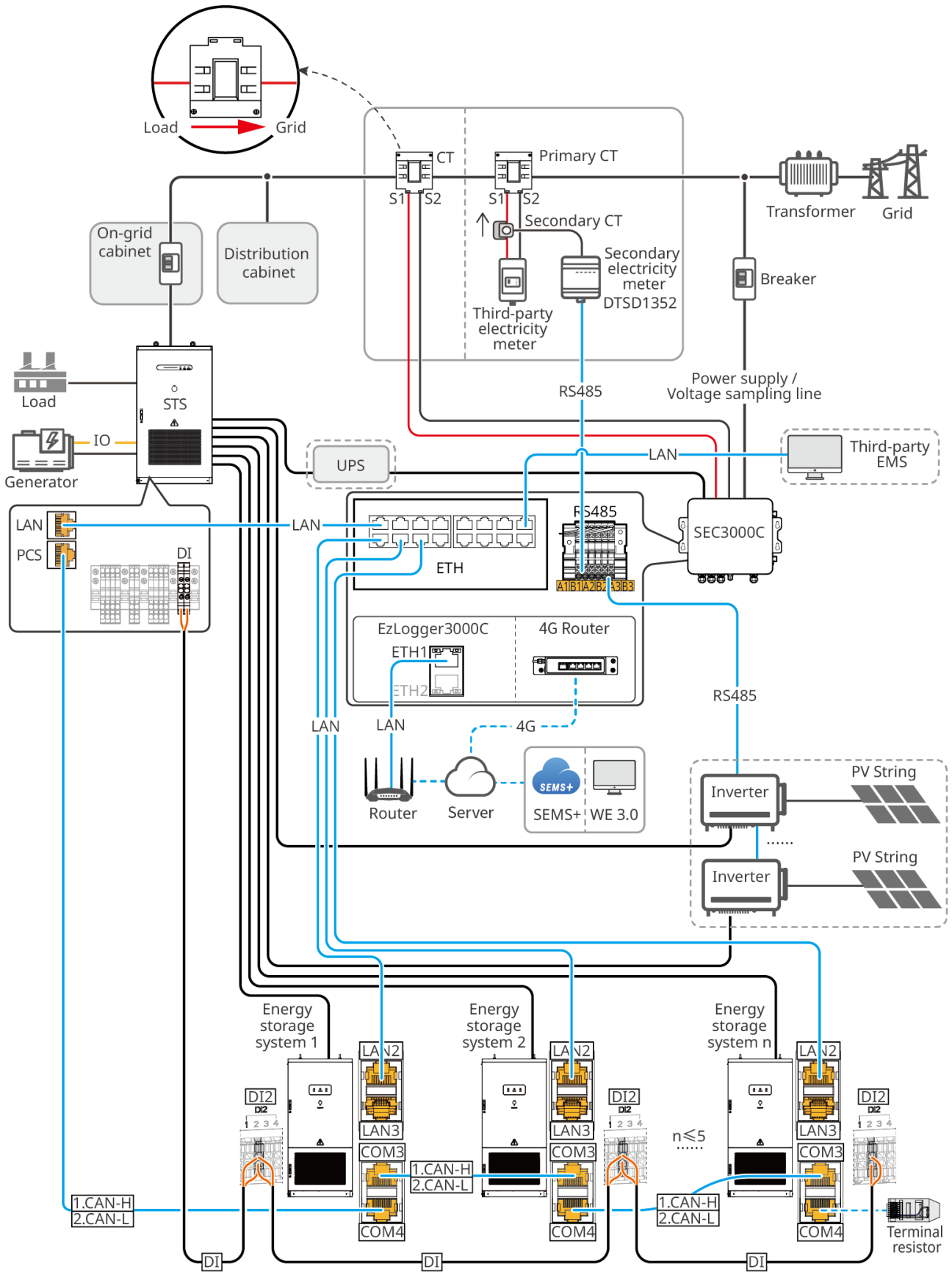
El sistema de almacenamiento de energía puede lograr la conmutación conectado a la red/fuera de la red emparejándose con un armario de conmutación STS. Para los sistemas de almacenamiento de energía conectados directamente al STS mediante comunicación, la distancia al STS debe ser menor o igual a 45 metros.

### **Conexión en cadena:**



ESA10NET0018

**Conexión en estrella:**



ESA10NET0019

Nombre	Descripción
Sistema de Almacenamiento de Energía	<p>Comprado de GoodWe. Para el mismo proyecto, por favor mantenga el modelo y las especificaciones del sistema de almacenamiento de energía consistentes. No se recomienda mezclar productos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GW125/261-ESA-LCN-G10</li> <li>• GW125/261-ESA-LCN-G11</li> </ul>
Inversor Fotovoltaico Conectado a la Red	<p>Convierte la potencia DC fotovoltaica en potencia AC.</p>
STS	<p>Armario de conmutación red-fuera de la red.</p>
CT	<p>Utilizado con el contador inteligente GM330. La relación del CT es: nA/5A.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nA: Corriente de entrada del lado primario del CT. El valor de 'n' está determinado por las especificaciones reales de la barra de cobre o cable del punto PCC en el sitio.</li> <li>• 5A: Corriente de salida del lado secundario del CT.</li> </ul> <p>El cliente compra por separado.</p>
Contador inteligente GM330	<p>Utilizado para la limitación de potencia conectada a la red. Comprado de GoodWe.</p>
CT Secundario	<p>Utilizado con el contador inteligente secundario DTSD1352. La relación del CT es: 5A/2mA. Comprado de GoodWe.</p>
Contador inteligente secundario DTSD1352	<p>Utilizado para la limitación de potencia conectada a la red. Comprado de GoodWe.</p>

Nombre	Descripción
SEC3000C	Recopila datos del sistema y los envía a WE 3.0/SEMS+ para lograr un monitoreo, operación y mantenimiento centralizado del sistema. Comprado de GoodWe.
EMS de terceros	Recopila datos del sistema y los envía a una plataforma de monitoreo de terceros para lograr un monitoreo, operación y mantenimiento centralizado del sistema. Proporcionado por el cliente.
SEMS+/WE 3.0	Monitorea remotamente los datos de operación del sistema de almacenamiento de energía y establece parámetros del sistema. Comprado de GoodWe.

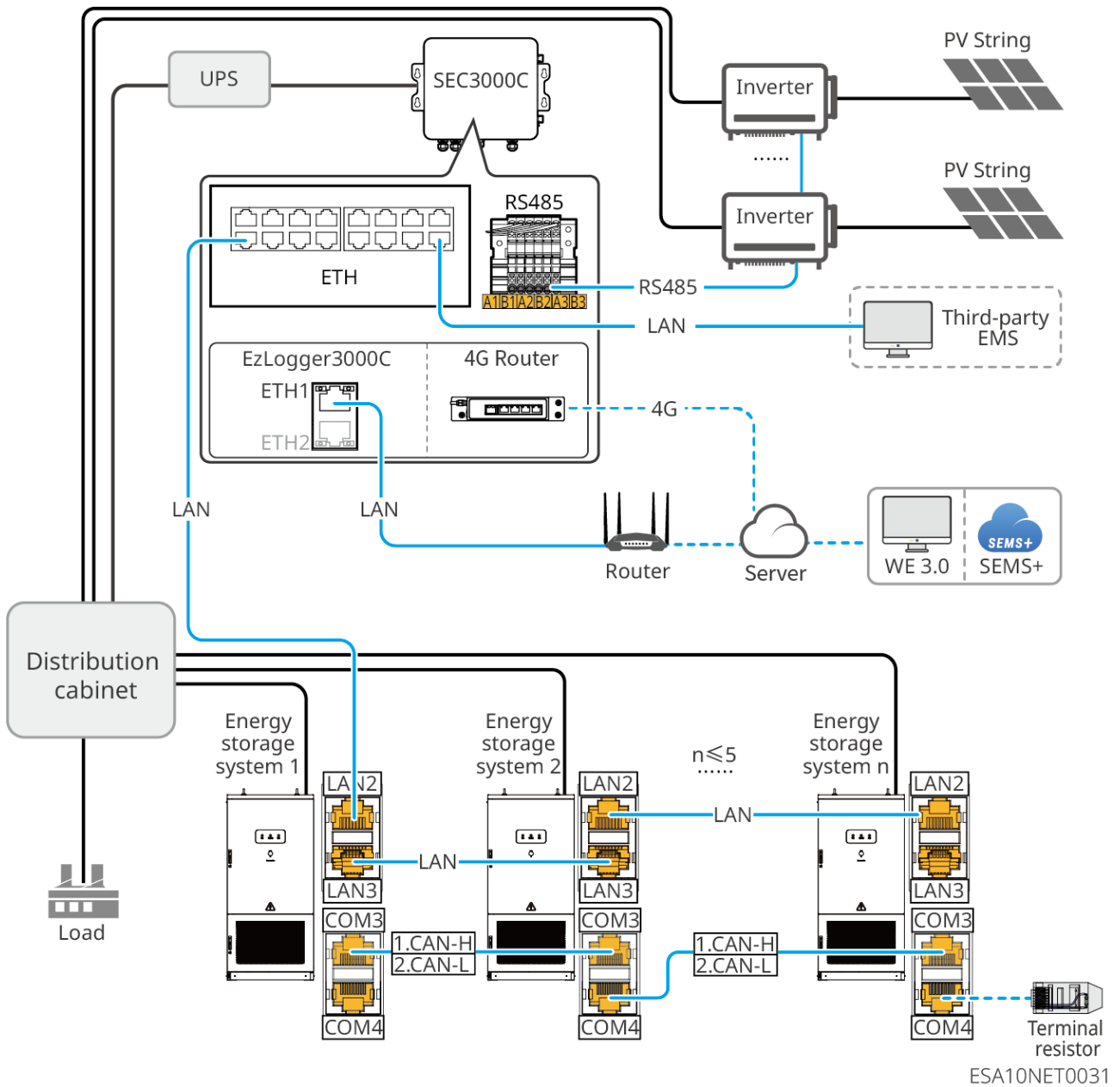
### 5.4.3 Escenario Puro Fuera de la Red

#### AVISO

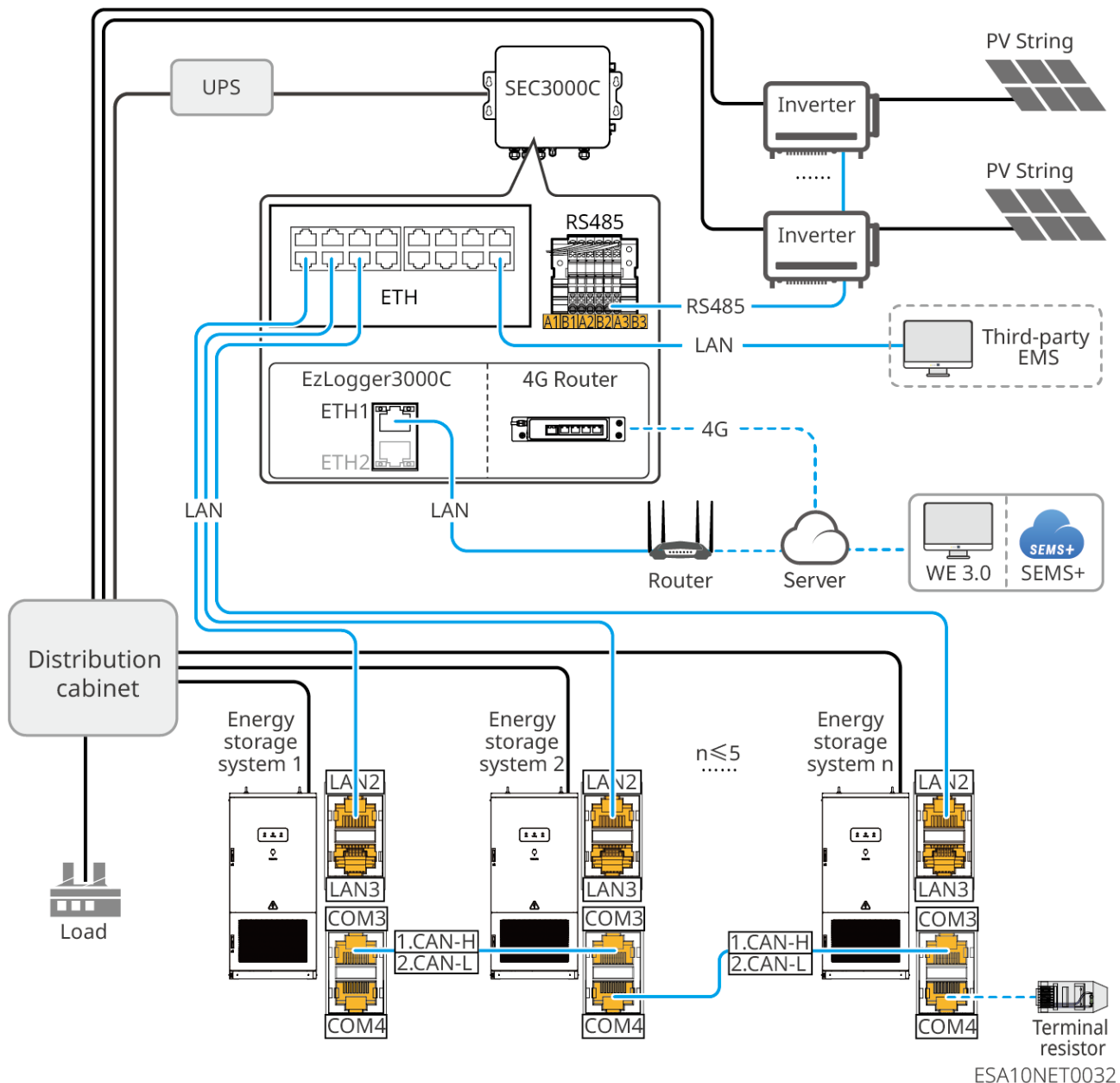
- Se recomienda instalar un UPS entre el STS y el SEC3000C. Con un UPS instalado, el sistema puede lograr un arranque en negro remoto; sin un UPS, no se puede lograr el arranque en negro remoto.
- En un escenario puramente fuera de la red, se debe establecer manualmente una fuente de tensión. Hay dos métodos:
  - Operar manualmente el botón de arranque en negro en el sistema de almacenamiento de energía ESA261 para iniciar la unidad.
  - Antes de que el sistema se inicie, primero arranque el generador diésel como una fuente de tensión para apoyar la operación del sistema, luego sincronice el sistema de almacenamiento de energía ESA261 para operar en paralelo con el generador diésel.

#### 5.4.3.1 Almacenamiento Solar Puro Fuera de la Red

- **Conexión en Cadena**



- **Conexión en Estrella**

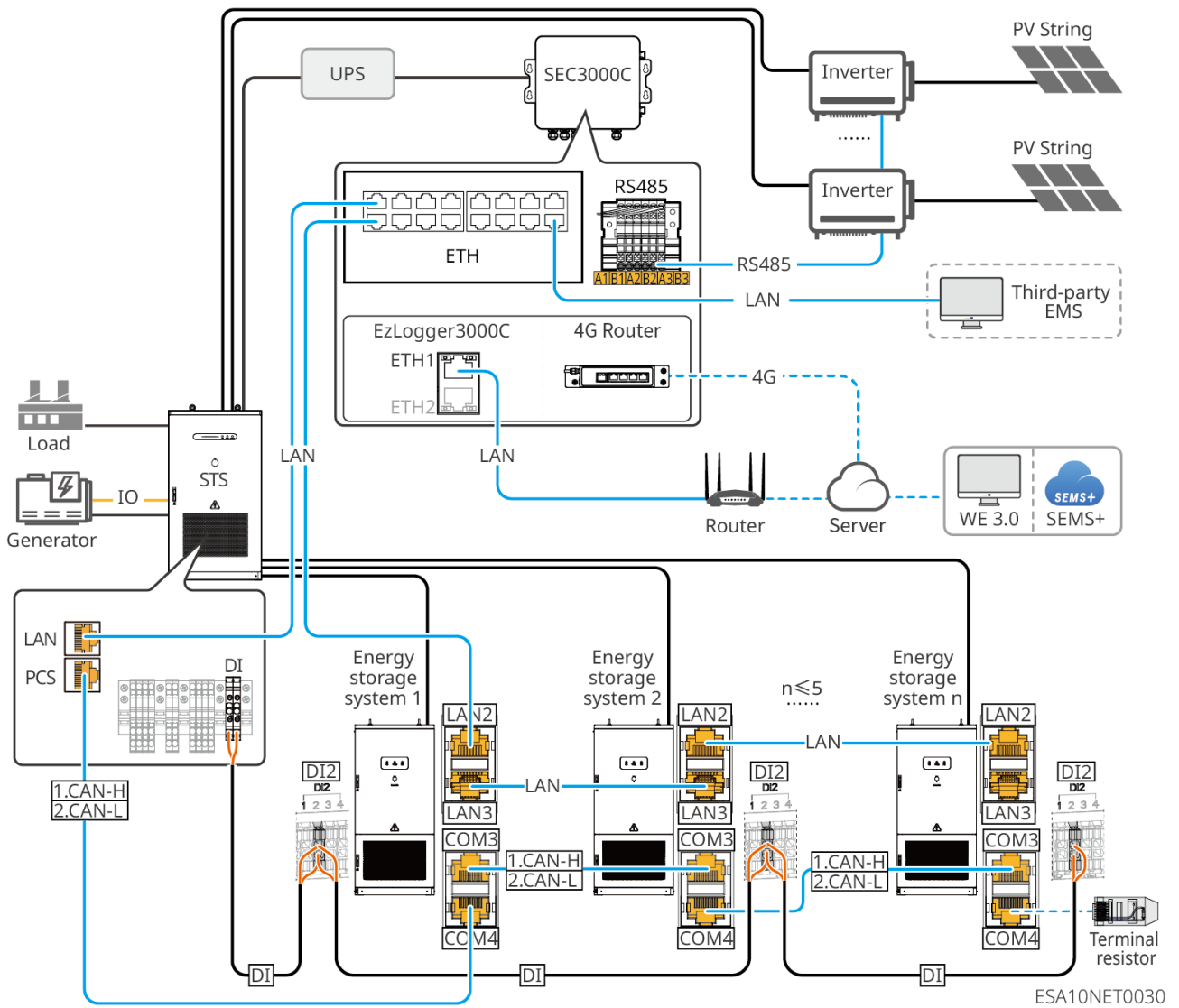


Nombre	Descripción
sistema de almacenamiento de energía	<p>Por favor, mantenga el modelo y las especificaciones del sistema de almacenamiento de energía consistentes para el mismo proyecto. No se recomienda mezclar productos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GW125/261-ESA-LCN-G10</li> <li>• GW125/261-ESA-LCN-G11</li> </ul> <p>Compre de GoodWe.</p>

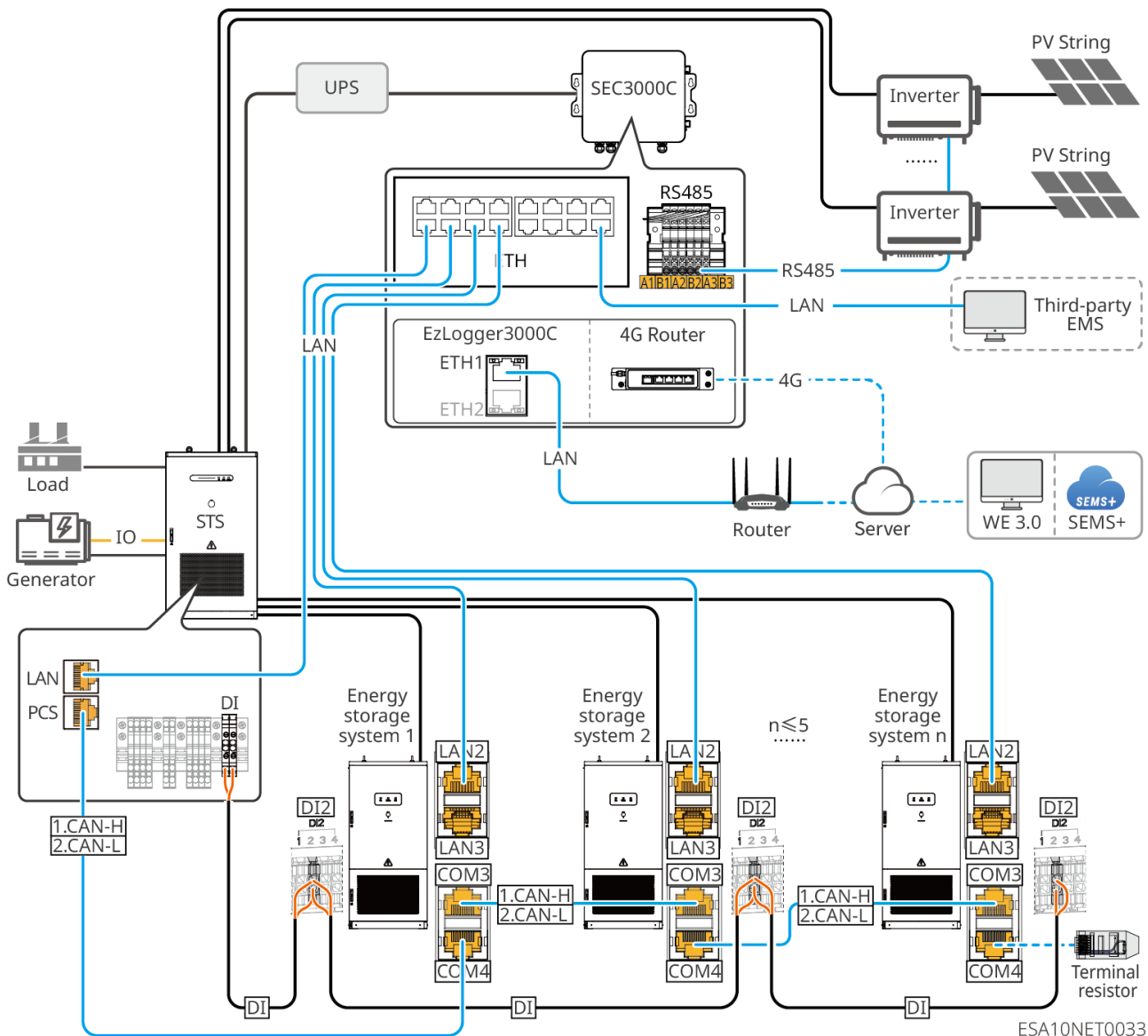
Nombre	Descripción
Inversor Fotovoltaico Conectado a la Red	Convierte la potencia DC fotovoltaica en potencia AC. Compre de GoodWe.
SEC3000C	Recopila datos del sistema y los envía a WE 3.0/SEMS+ para lograr un monitoreo, operación y mantenimiento centralizados del sistema. Compre de GoodWe.
EMS de Terceros	Recopila datos del sistema y los envía a una plataforma de monitoreo de terceros para lograr un monitoreo, operación y mantenimiento centralizados del sistema. Proporcionado por el cliente.
SEMS+/WE 3.0	Monitorea remotamente los datos de operación del sistema de almacenamiento de energía y establece los parámetros del sistema. Compre de GoodWe.

#### 5.4.3.2 PV-Almacenamiento-Diésel Puro Fuera de la Red

- **Conexión Mano a Mano**



- **Conexión en Estrella**



Nombre	Descripción
<p>Sistema de Almacenamiento de Energía</p>	<p>Para el mismo proyecto, el modelo y las especificaciones del sistema de almacenamiento de energía deben ser consistentes. No se recomienda mezclar productos diferentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GW125/261-ESA-LCN-G10</li> <li>• GW125/261-ESA-LCN-G11</li> </ul> <p>Compre de GoodWe.</p>

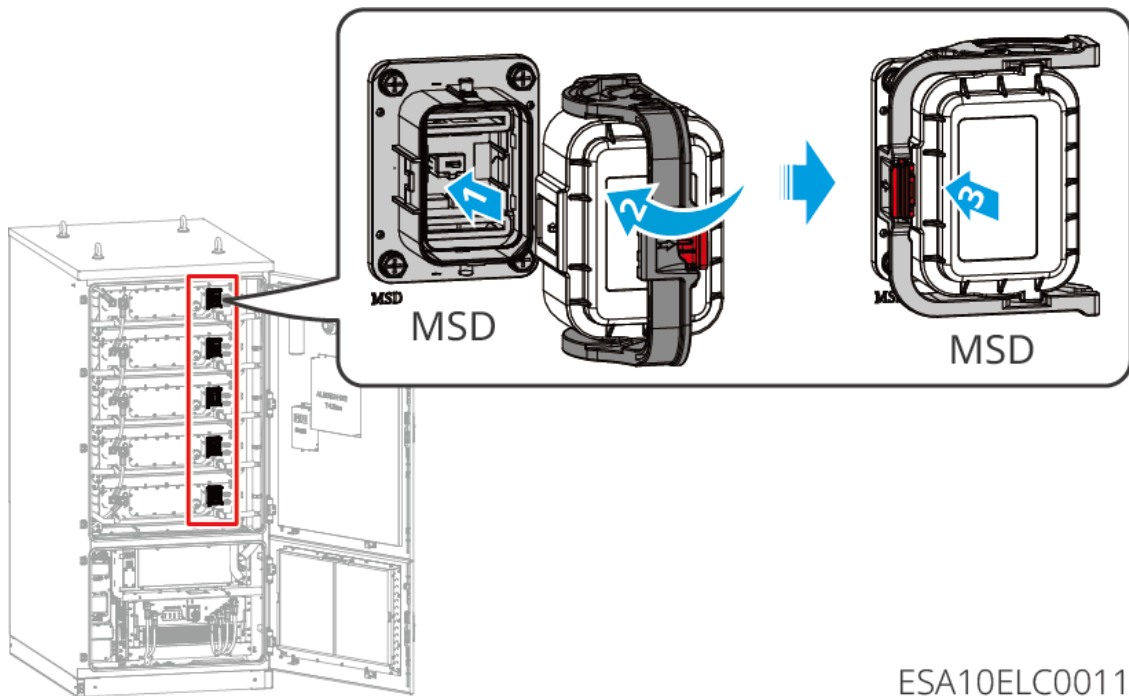
Nombre	Descripción
Inversor Conectado a la Red PV	Convierte la potencia DC de PV en potencia AC. Compre de GoodWe.
Generador Diésel	Sirve como fuente de energía de respaldo y fuente de tensión, asegurando una operación estable del sistema cuando el sistema de almacenamiento de energía no puede arrancar de forma independiente o tiene carga insuficiente. Proporcionado por el usuario.
STS	Armario de conmutación fuera de la red, modelo: GW500K-STSPCS-G10. Para la capacidad de conexión de cada puerto STS, consulte el <a href="#">Manual de Usuario GW500K-STSPCS-G10</a> . Compre de GoodWe.
UPS	Utilizado para lograr el arranque negro remoto. Proporcionado por el usuario. Para los modelos recomendados, consulte el <a href="#">Manual de Usuario GW500K-STSPCS-G10</a> .
SEC3000C	Recopila datos del sistema y los envía a WE 3.0/SEMS+ para permitir el monitoreo, operación y mantenimiento centralizados del sistema. Compre de GoodWe.
EMS de Terceros	Recopila datos del sistema y los envía a una plataforma de monitoreo de terceros para permitir el monitoreo, operación y mantenimiento centralizados del sistema. Proporcionado por el cliente.
SEMS+/WE 3.0	Monitorea remotamente los datos operativos del sistema de almacenamiento de energía y establece los parámetros del sistema. Compre de GoodWe.

## 5.5 Instalación del Interruptor MSD/Cable de Potencia de Batería

## AVISO

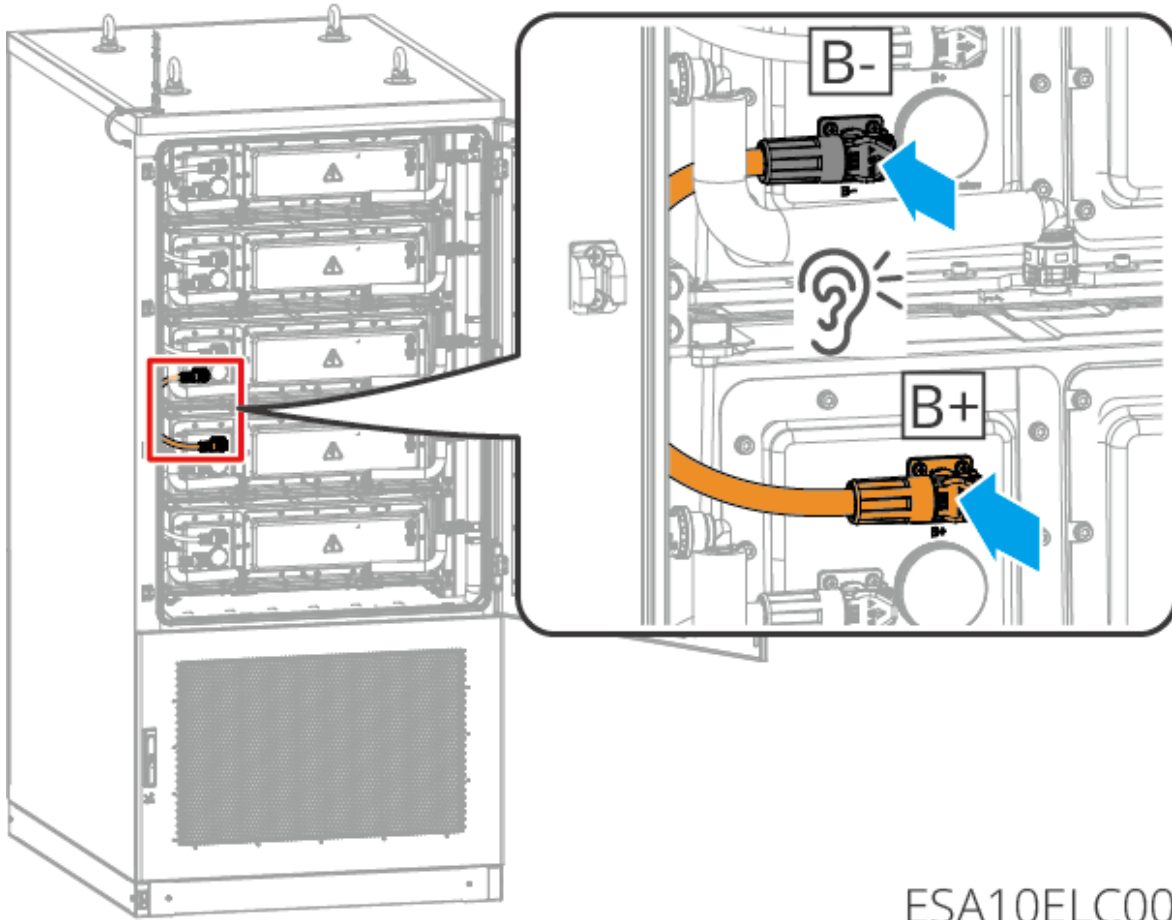
- Solo el GW125/261-ESA-LCN-G10 requiere la instalación del interruptor MSD.
- Solo el GW125/261-ESA-LCN-G11 requiere la instalación del cable de potencia de la batería.

### Instalación del Interruptor MSD



ESA10ELC0011

### Instalación del Cable de Potencia de Batería

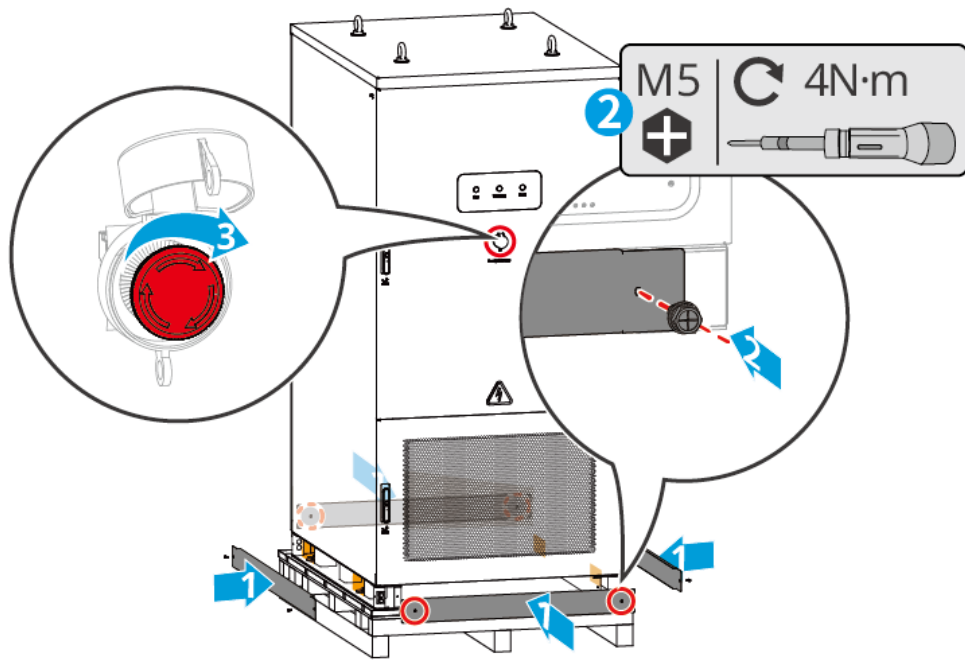


ESA10ELC0016

## 5.6 Operaciones Posteriores al Cableado

**Paso 1:** Instale la cubierta inferior del sistema de almacenamiento de energía.

**Paso 2:** Suelte el interruptor de parada de emergencia.



ESA10INT0007

# 6 Puesta en marcha del sistema

## 6.2 Encendido del Dispositivo de Potencia

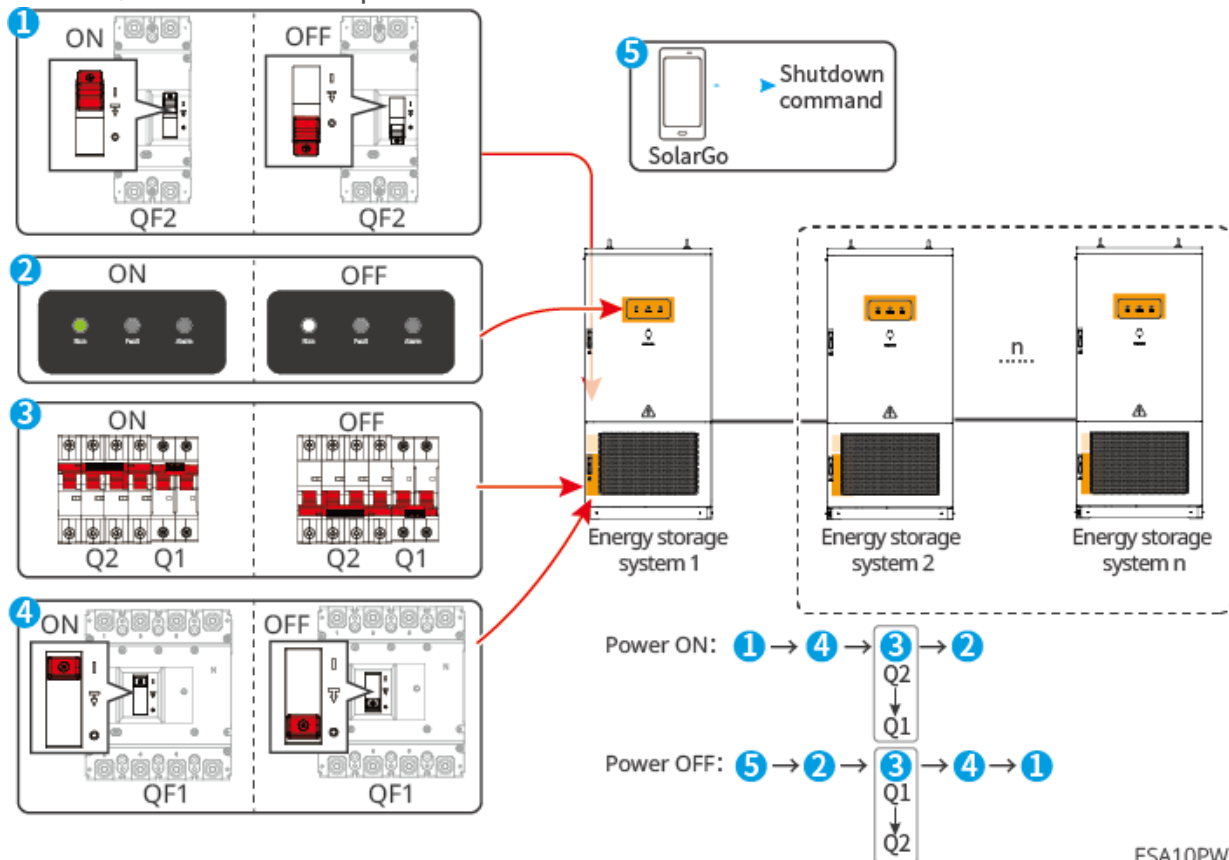
**Paso 1:** Cerrar QF2 (interruptor de circuito de CC).

**Paso 2:** Cerrar QF1 (interruptor de caja moldeada de CA).

**Paso 3:** Cerrar Q2 (interruptor auxiliar de CC).

**Paso 4:** Cerrar Q1 (interruptor auxiliar de CA).

**Paso 5:** Cerrar la puerta frontal. Después de que el indicador RUN cambie de blanco a verde, el sistema completa la conexión a la red.



ESA10PWR0001

# 7 System Puesta en marcha

## 7.1 Configuración de Parámetros del Dispositivo mediante la Aplicación SolarGo

SolarGo APP es una aplicación móvil que puede comunicarse con el sistema de almacenamiento de energía mediante Bluetooth. Las siguientes son las funciones comunes de SolarGo:

- Ver datos de operación del dispositivo, versión del software, información de alarmas, etc.
- Configurar parámetros de red del dispositivo, parámetros de comunicación, región de seguridad, anti-retroceso, etc.
- Mantener el dispositivo.

Para funciones detalladas, consulte el "Manual de Usuario de la Aplicación SolarGo". El manual de usuario se puede obtener en el sitio web oficial o escaneando el código QR a continuación.



SolarGo APP



Manual de usuario de SolarGo APP

## 7.2 Depuración de Dispositivos a través de la Web Integrada SEC3000C

El SEC3000C Smart Energy Control Box es un dispositivo dedicado para la plataforma de monitoreo y gestión del sistema de generación de energía fotovoltaica. Puede usarse para recopilar datos de dispositivos en el sistema de generación de energía fotovoltaica, como inversores conectados a la red, inversor de almacenamiento, medidores, etc., almacenar registros y enviar los datos a la plataforma de monitoreo y gestión, permitiendo el monitoreo, operación y mantenimiento centralizados del sistema fotovoltaico.

Para funciones detalladas, consulte el [Manual de Usuario SEC3000C](#).

## 8 Monitoreo de Planta de Potencia a través de SEMS+

SEMS+ es una plataforma de monitoreo que puede comunicarse con dispositivos a través de WiFi/LAN/4G. Las siguientes son funciones comunes de SEMS+:

- Gestionar información de la organización o del usuario, etc.
- Agregar y monitorear información de la planta de potencia, etc.
- Mantener el equipo.

Para funciones detalladas, consulte el "[Manual de Usuario de SEMS+](#)".

# 9 Mantenimiento

## 9.1 Apagado de Potencia del Dispositivo

### PELIGRO

- Al realizar operación y mantenimiento en el sistema de almacenamiento de energía, por favor apague el sistema. Operar el equipo mientras está energizado puede causar daños al sistema de almacenamiento de energía o presentar un riesgo de descarga eléctrica.
- Después de que el sistema de almacenamiento de energía esté apagado, los componentes internos requieren un cierto tiempo para descargar. Por favor, espere de acuerdo con el tiempo especificado en la etiqueta hasta que el equipo esté completamente descargado.

**Paso 1:** Envíe un comando de apagado al sistema de almacenamiento de energía a través de SolarGo.

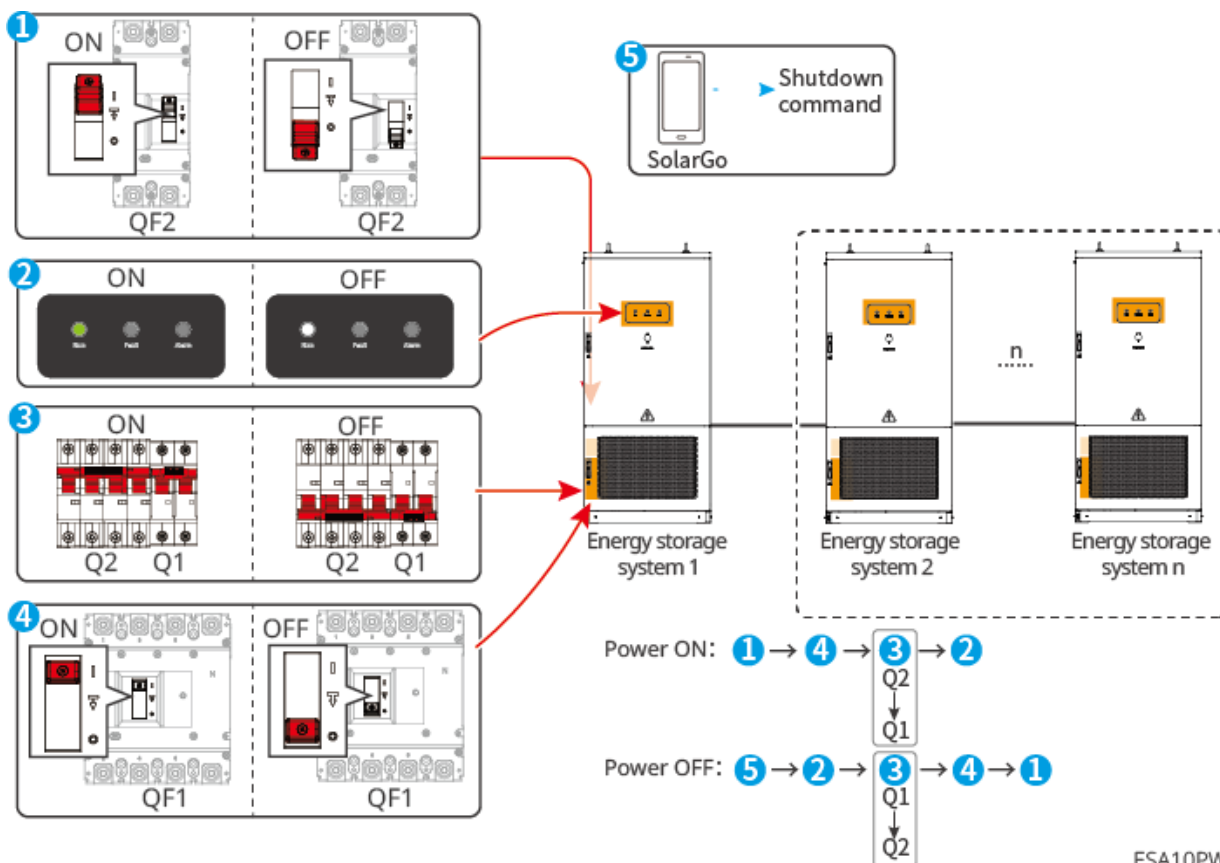
**Paso 2:** Observe que la luz indicadora RUN está fija en blanco.

**Paso 3:** Apague Q1 (interruptor auxiliar de CA).

**Paso 4:** Apague Q2 (interruptor auxiliar de CC).

**Paso 5:** Apague QF1 (interruptor termomagnético de CA).

**Paso 6:** Apague QF2 (interruptor de CC).



ESA10PWR0001

## 9.2 Retirar el Equipo

### ⚠ ADVERTENCIA

- Antes de desmontar el equipo, asegúrese de que el sistema de almacenamiento de energía esté apagado.
- Use equipo de protección personal.

**Paso 1:** Abra la puerta del gabinete.

**Paso 2:** Desconecte todas las conexiones eléctricas del sistema de almacenamiento de energía, incluyendo: cables de CA, cable de comunicación, interruptor MSD, cables de potencia de la batería y cables de tierra de protección.

**Paso 3:** Desatornille los tornillos de fijación en la base del sistema de almacenamiento de energía.

**Paso 4:** Use un polipasto o una carretilla elevadora para mover y retirar el sistema de almacenamiento de energía de su base.

**Paso 5:** Almacene el equipo correctamente. Si se volverá a usar más tarde, asegúrese

de que las condiciones de almacenamiento cumplan con los requisitos.

## 9.3 Eliminación del Equipo

Cuando el equipo ya no pueda usarse y deba desecharse, por favor, deséchelo de acuerdo con los requisitos de eliminación de residuos eléctricos del país o región donde se encuentre el equipo. No deseche el equipo como residuos domésticos.

## 9.4 Solución de problemas

Por favor, realice la solución de problemas de acuerdo con los siguientes métodos. Si los métodos de solución de problemas no pueden ayudarle, por favor contacte con el centro de servicio postventa.

Al contactar con el centro de servicio postventa, por favor recopile la siguiente información para facilitar una rápida resolución del problema.

1. Información del sistema de almacenamiento de energía, como: número de serie, versión de software, tiempo de instalación del dispositivo, tiempo de ocurrencia de la falla, frecuencia de la falla, etc.
2. Entorno de instalación del dispositivo, como: condiciones climáticas, etc. Se recomienda proporcionar fotos, videos y otros archivos del entorno de instalación para ayudar en el análisis del problema.
3. Condiciones de la red.

<b>Tipo de Fallo</b>	<b>Indicación de Fallo</b>	<b>Solución de Problemas</b>
Fallo BMS	Fallo de Hardware del BMU	Por favor, contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.
	Fallo de Hardware del BCU	Por favor, contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.

<b>Tipo de Fallo</b>	<b>Indicación de Fallo</b>	<b>Solución de Problemas</b>
	Fallo de Adhesión del Contactor	Apague el sistema de almacenamiento de energía y enciéndalo de nuevo después de 5 minutos. Si el fallo persiste, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.
	Fallo de Comunicación del BMU	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si el conector del puerto de comunicación del paquete de baterías está correctamente conectado o si hay alguna anomalía.</li> <li>2. Si el fallo persiste, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.</li> </ol>
	Fallo del Sensor de Corriente	Apague el sistema de almacenamiento de energía y enciéndalo de nuevo después de 5 minutos. Si el fallo persiste, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.
	Fallo del Dispositivo de Monitorización de Aislamiento	Apague el sistema de almacenamiento de energía y enciéndalo de nuevo después de 5 minutos. Si el fallo persiste, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.
	Alarma Nivel 1 de Sobretensión de Voltaje Total	Compruebe si el voltaje total excede el umbral de protección durante la carga del sistema. Si es así, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.
	Alarma Nivel 1 de Subtensión de Voltaje Total	Compruebe si el voltaje total del sistema está por debajo del umbral de protección. Si es así, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.

<b>Tipo de Fallo</b>	<b>Indicación de Fallo</b>	<b>Solución de Problemas</b>
	Alarma Nivel 1 de Sobretensión de Celda	Compruebe si el voltaje de la celda excede el umbral de protección durante el funcionamiento del sistema. Si el voltaje de la celda excede el umbral durante la carga, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.
	Alarma Nivel 1 de Subtensión de Celda	Compruebe si el voltaje de la celda está por debajo del umbral de protección. Si es así, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.
	Alarma Nivel 1 de Sobrecorriente de Descarga	Compruebe si la corriente de descarga excede el umbral de protección durante el funcionamiento del sistema. Si la corriente de descarga excede el umbral durante la descarga, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.
	Alarma Nivel 1 de Sobrecorriente de Carga	Compruebe si la corriente de carga excede el umbral de protección durante el funcionamiento del sistema. Si la corriente de carga excede el umbral durante la carga, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.
	Alarma Nivel 1 de Sobretemperatura de Batería en Descarga	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si la refrigeración de la unidad de refrigeración líquida está funcionando normalmente.</li> <li>2. Compruebe si la temperatura de la batería excede el umbral de protección durante el funcionamiento del sistema. Si es así, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.</li> </ol>

<b>Tipo de Fallo</b>	<b>Indicación de Fallo</b>	<b>Solución de Problemas</b>
	Alarma Nivel 1 de Subtemperatura de Batería en Descarga	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si la calefacción de la unidad de refrigeración líquida está funcionando normalmente.</li> <li>2. Compruebe si la temperatura de la batería está por debajo del umbral de protección durante el funcionamiento del sistema. Si es así, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.</li> </ol>
	Alarma Nivel 1 de Sobretemperatura de Batería en Carga	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si la refrigeración de la unidad de refrigeración líquida está funcionando normalmente.</li> <li>2. Compruebe si la temperatura de la batería excede el umbral de protección durante el funcionamiento del sistema. Si es así, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.</li> </ol>
	Alarma Nivel 1 de Subtemperatura de Batería en Carga	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si la calefacción de la unidad de refrigeración líquida está funcionando normalmente.</li> <li>2. Compruebe si la temperatura de la batería está por debajo del umbral de protección durante el funcionamiento del sistema. Si es así, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.</li> </ol>
	Alarma Nivel 1 de Baja Resistencia de Aislamiento	Apague el sistema de almacenamiento de energía y enciéndalo de nuevo después de 5 minutos. Si el fallo persiste, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.

Tipo de Fallo	Indicación de Fallo	Solución de Problemas
	Alarma Nivel 1 de Sobretemperatura de Terminal	Compruebe si la temperatura del terminal excede el umbral de protección durante el funcionamiento del sistema. Si es así, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.
	Alarma Nivel 1 de Alta Diferencia de Voltaje de Celda	Compruebe si la diferencia de voltaje de celda excede el umbral de protección durante el funcionamiento del sistema. Si es así, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.
	Alarma Nivel 1 de Alta Diferencia de Temperatura de Celda	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si la unidad de refrigeración líquida está funcionando normalmente.</li> <li>2. Compruebe si la diferencia de temperatura de celda excede el umbral de protección durante el funcionamiento del sistema. Si es así, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.</li> </ol>
	Alarma Nivel 1 de SOC Bajo	Cargue el sistema. Si la alarma persiste cuando el voltaje total es mayor de 732V, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.
	Voltaje de Red Anormal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si la red vuelve a la normalidad, restaure el sistema manualmente o déjelo restaurar automáticamente (por defecto es manual) según la configuración de recuperación del sistema de almacenamiento de energía.</li> <li>2. Asegúrese de que el voltaje y la frecuencia de la red coinciden con las especificaciones.</li> <li>3. Verifique que las conexiones del cable N y del cable PE estén seguras.</li> </ol>

<b>Tipo de Fallo</b>	<b>Indicación de Fallo</b>	<b>Solución de Problemas</b>
	Frecuencia de Red Anormal	1. Si la red vuelve a la normalidad, restaure el sistema manualmente o déjelo restaurar automáticamente (por defecto es manual) según la configuración de recuperación del sistema de almacenamiento de energía.
	Fallo de Pérdida de Red	2. Asegúrese de que el voltaje y la frecuencia de la red coinciden con las especificaciones.
Fallo PCS	Protección de Sobretensión de Red	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, podría deberse a una anomalía temporal de la red. El inversor reanudará el funcionamiento normal automáticamente una vez que se detecte que la red es normal, no se necesita intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, compruebe si el voltaje de la red está dentro del rango permitido. Si no lo está, contacte con el operador de energía local. Si lo está, modifique el punto de protección de sobretensión de red después de obtener el consentimiento del operador de energía local.</p> <p>3. Si no se recupera durante mucho tiempo, compruebe si el interruptor del lado de CA y los cables de salida están correctamente conectados.</p>

Tipo de Fallo	Indicación de Fallo	Solución de Problemas
	Protección de Subtensión de Red	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, podría deberse a una anomalía temporal de la red. El inversor reanudará el funcionamiento normal automáticamente una vez que se detecte que la red es normal, no se necesita intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, compruebe si el voltaje de la red está dentro del rango permitido. Si no lo está, contacte con el operador de energía local. Si lo está, modifique el punto de protección de subtensión de red después de obtener el consentimiento del operador de energía local.</p> <p>3. Si no se recupera durante mucho tiempo, compruebe si el interruptor del lado de CA y los cables de salida están correctamente conectados.</p>
	Sobrefrecuencia de Red	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, podría deberse a una anomalía temporal de la red. El inversor reanudará el funcionamiento normal automáticamente una vez que se detecte que la red es normal, no se necesita intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, compruebe si la frecuencia de la red está dentro del rango permitido. Si no lo está, contacte con el operador de energía local. Si lo está, modifique el punto de protección de sobrefrecuencia de red después de obtener el consentimiento del operador de energía local.</p>

Tipo de Fallo	Indicación de Fallo	Solución de Problemas
	Subfrecuencia de Red	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, podría deberse a una anomalía temporal de la red. El inversor reanudará el funcionamiento normal automáticamente una vez que se detecte que la red es normal, no se necesita intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, compruebe si la frecuencia de la red está dentro del rango permitido. Si no lo está, contacte con el operador de energía local. Si lo está, modifique el punto de protección de subfrecuencia de red después de obtener el consentimiento del operador de energía local.</p>
	Inestabilidad de Frecuencia de Red	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, podría deberse a una anomalía temporal de la red. El inversor reanudará el funcionamiento normal automáticamente una vez que se detecte que la red es normal, no se necesita intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, compruebe si la frecuencia de la red está dentro del rango permitido. Si no lo está, contacte con el operador de energía local.</p>
	Inestabilidad de Fase de Red	
	Subtensión HVRT	
	Sobretensión HVRT	
	Fallo de Detección de Forma de Onda de Voltaje	
	Pérdida de Fase de Red	

Tipo de Fallo	Indicación de Fallo	Solución de Problemas
	Desequilibrio de Voltaje de Red	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, podría deberse a una anomalía temporal de la red. El inversor reanudará el funcionamiento normal automáticamente una vez que se detecte que la red es normal, no se necesita intervención manual.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, compruebe si el voltaje y la frecuencia de la red están dentro del rango permitido. Si no lo está, contacte con el operador de energía local.</p>
	Fallo de Secuencia de Fases de Red	<p>1. Compruebe si el cableado del inversor y de la red está en secuencia positiva. El fallo desaparecerá automáticamente después de un cableado correcto (por ejemplo, intercambiando dos cables de fase cualquiera).</p> <p>2. Si el fallo persiste con el cableado correcto, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.</p>
	Baja Resistencia de Aislamiento	<p>1. Compruebe la impedancia del clúster de baterías a tierra de protección. Si la impedancia es baja, desconecte el MSD de cada paquete de baterías y compruebe si hay anomalías en los conectores de CC del sistema.</p> <p>2. Si la impedancia permanece baja, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.</p>

Tipo de Fallo	Indicación de Fallo	Solución de Problemas
	Protección de Límite de Exportación de Hardware	<p>1. Si es causado por un fallo externo, el inversor reanudará el funcionamiento normal automáticamente después de que desaparezca el fallo, no se necesita intervención manual.</p> <p>2. Si esta alarma ocurre con frecuencia, afectando la operación normal de la planta de energía, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.</p>
	Pérdida de Comunicación Interna Comprobación HCT de CA Anormal Fallo HCT de CA Comprobación de Relé Anormal Fallo de Relé	<p>Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Después de 5 minutos, cierre el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.</p>
	Sobretemperatura del Gabinete Sobretemperatura del Módulo INV Sobretemperatura del Módulo Boost Sobretemperatura del Condensador de CA	<p>1. Compruebe si la ventilación en la ubicación de instalación del inversor es adecuada y si la temperatura ambiente excede el rango máximo permitido.</p> <p>2. Si la ventilación es pobre o la temperatura ambiente es demasiado alta, mejore las condiciones de ventilación y disipación de calor.</p> <p>3. Si tanto la ventilación como la temperatura ambiente son normales, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.</p>

Tipo de Fallo	Indicación de Fallo	Solución de Problemas
	Sobretensión del Bus	<p>Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Después de 5 minutos, cierre el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.</p>
	Sobretensión del P-Bus	
	Sobretensión del N-Bus	
	Sobretensión del BUS (CPU1 Esclavo)	
	Sobretensión del PBUS (CPU1 Esclavo)	
	Sobretensión del NBUS (CPU1 Esclavo)	
	Sobretensión del BUS (CPU2 Esclavo)	
	Sobretensión del PBUS (CPU2 Esclavo)	
	Sobretensión del NBUS (CPU2 Esclavo)	
	Sobretensión del PBUS(CPLD)	
	Sobretensión del NBUS(CPLD)	
	Sobretensión Continua del MOS	
	Cortocircuito del Bus	

<b>Tipo de Fallo</b>	<b>Indicación de Fallo</b>	<b>Solución de Problemas</b>
	Muestra de Bus Anormal	Desconecte el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Después de 5 minutos, cierre el interruptor del lado de salida de CA y el interruptor del lado de entrada de CC. Si el fallo persiste, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.
	Fallo de Precarga de BAT1	Compruebe si el circuito de precarga está intacto, y si el voltaje de la batería coincide con el voltaje del bus inmediatamente después de encender la batería. Si no es así, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.
	Fallo del Relé de Batería1	Después de encender la batería, compruebe si el relé de la batería opera y si se escucha un sonido de cierre. Si no opera, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.
	Sobrecorriente de Software del INV	La ocurrencia ocasional no requiere acción; si esta alarma ocurre con frecuencia, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.
Sobrecorriente de Hardware del INV en Fase R		
Sobrecorriente de Hardware del INV en fase S		
Sobrecorriente de Hardware del INV en Fase T		
Sobrecorriente de Software en Fase A		

Tipo de Fallo	Indicación de Fallo	Solución de Problemas
	Sobrecorriente de Software en Fase B	Por favor, contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.
	Sobrecorriente de Software en Fase C	
	Fallo del SPD de CA	
Unidad de Refrigeración Líquida	Temperatura Alta de Salida	Compruebe si el compresor de la unidad de refrigeración líquida está funcionando normalmente. Si es así, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.
	Temperatura Baja de Salida	Compruebe si el PTC de la unidad de refrigeración líquida está funcionando normalmente. Si es así, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.
	Fallo del Sensor de Temperatura de Salida	Desconecte el interruptor de CA y vuelva a cerrarlo después de 1 minuto. Si el fallo no se borra, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.
	Fallo de Comunicación del Inversor	

Tipo de Fallo	Indicación de Fallo	Solución de Problemas
	Bloqueo por Alta Presión del Sistema	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, podría deberse a una anomalía temporal de la red. Reinicie la unidad.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, compruebe si el voltaje de la red está dentro del rango permitido. Si no lo está, contacte con el operador de energía local. Si lo está, modifique el punto de protección de alta tensión de red después de obtener el consentimiento del operador de energía local.</p>
	Bloqueo por Baja Presión del Sistema	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, podría deberse a una anomalía temporal de la red. Reinicie la unidad.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, compruebe si el voltaje de la red está dentro del rango permitido. Si no lo está, contacte con el operador de energía local. Si lo está, modifique el punto de protección de baja tensión de red después de obtener el consentimiento del operador de energía local.</p>
	Bloqueo por Sobretemperatura de Escape	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, podría deberse a una anomalía temporal de la unidad. Reinicie la unidad.</p>
	Bloqueo por Sobrecorriente del Inversor	<p>2. Si ocurre con frecuencia, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.</p>
	Bloqueo por Sobretemperatura del Inversor	

Tipo de Fallo	Indicación de Fallo	Solución de Problemas
	Bloqueo por Sobretensión del Inversor	
	Bloqueo por Subtensión del Inversor	
	Bloqueo por Pérdida de Fase del Inversor	
	Alarma de Relleno de Agua	Por favor, rellene el refrigerante.
	Alarma de Alta Presión del Sistema	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, podría deberse a una anomalía temporal de la unidad. Reinicie la unidad.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.</p>
	Alarma de Alta Presión de Salida	
EMS	CT No Conectado	Compruebe el cableado del CT
	CT Invertido	
	Alarma de Humo	<p>1. Si ocurre ocasionalmente, podría deberse a una anomalía temporal del sensor. Reinicie el sistema.</p> <p>2. Si ocurre con frecuencia, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.</p>
	Alarma de Fuga de Agua	Apague y compruebe si hay agua dentro del gabinete. Si no la hay, por favor contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.

Tipo de Fallo	Indicación de Fallo	Solución de Problemas
	Alarma de Incendio del PACK	Prepárese para la extinción de incendios y contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.
	Alarma de Incendio a Nivel de Clúster	Prepárese para la extinción de incendios y contacte con el distribuidor/nuestro centro de servicio al cliente.

## 9.5 Mantenimiento Rutinario

### PELIGRO

- Al realizar operación y mantenimiento en el sistema de almacenamiento de energía, por favor apáguelo. Operar equipos energizados puede causar daños al sistema de almacenamiento de energía o representar un riesgo de descarga eléctrica.
- Si se encuentran cables de cobre expuestos dentro de un conductor, no los toque. Por favor contacte al personal de postventa. Se prohíbe el desmontaje por personal no capacitado.

### AVISO

Para operaciones de mantenimiento detalladas, consulte el [Manual de Mantenimiento del Sistema de Almacenamiento de Energía Comercial e Industrial ESA Series 261kWh](#).

Contenido de Mantenimiento	Método de Mantenimiento	Ciclo de Mantenimiento
Aspecto del Sistema	El aspecto está limpio y las luces indicadoras están encendidas.	Una vez cada seis meses a una vez al año
Antena WiFi	Verifique si la antena está desprendida, el aspecto es normal y la funcionalidad es normal.	Una vez cada seis meses a una vez al año

<b>Contenido de Mantenimiento</b>	<b>Método de Mantenimiento</b>	<b>Ciclo de Mantenimiento</b>
Pantalla de Filtro de la Unidad de Refrigeración Líquida	Observe si hay acumulación de polvo, bloqueo por objetos extraños o daños en la pantalla del filtro. Si está presente, enjuague con agua limpia, seque al aire en un lugar fresco y reinstale el filtro limpio en su posición original.	Una vez cada seis meses a una vez al año
Interruptor MSD, Interruptor de Caja Moldeada, Interruptor de Alimentación Auxiliar, Interruptor de Parada de Emergencia	Abra y cierre el interruptor tres veces consecutivas para asegurar la función normal del interruptor.	Una vez al año
Conexiones Eléctricas	Verifique si hay conexiones eléctricas sueltas, daños en la cubierta del cable o cables de cobre expuestos.	Una vez cada seis meses a una vez al año
Sistema de Refrigeración Líquida	Verifique si el sellado de los orificios de entrada de cables del equipo cumple con los requisitos. Si los huecos son demasiado grandes o no están sellados, séllelos nuevamente.	Una vez al año

Contenido de Mantenimiento	Método de Mantenimiento	Ciclo de Mantenimiento
Sistema de Protección contra Incendios (Aerosol)	<p>Realice una inspección y mantenimiento integral del dispositivo de extinción de incendios de activación automática por temperatura de aerosol:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique que el dispositivo de extinción de incendios de aerosol no tenga daños físicos.</li> <li>2. Observe las luces indicadoras de operación del detector de humo y del detector de temperatura para verificar si los sensores funcionan normalmente.</li> <li>3. Verifique que los soportes de montaje y el hardware relacionado no tengan componentes sueltos, dañados o rotos.</li> </ol>	Una vez al año
Mantenimiento de Eliminación de Polvo de Entrada/Salida de Aire	Verifique la entrada/salida de aire en busca de objetos extraños y polvo.	Una vez cada seis meses
Batería cargada/Descargar	Realice ciclos de cargar/descargar	Una vez cada seis meses

<b>Contenido de Mantenimiento</b>	<b>Método de Mantenimiento</b>	<b>Ciclo de Mantenimiento</b>
Deshumidificador	<p>Verifique si la visualización de temperatura y humedad en la pantalla es normal.</p> <p>Verifique si el ventilador opera normalmente durante el funcionamiento del deshumidificador (debe haber sonido cuando el ventilador está en funcionamiento).</p>	Una vez al año
Mantenimiento del Ventilador de la Unidad de Refrigeración Líquida	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observe el ventilador en busca de polvo; asegúrese de que la rejilla de ventilación no esté bloqueada por objetos extraños.</li> <li>2. Verifique que las aspas del ventilador no tengan daños; asegúrese de que el ventilador gire suavemente sin ruido anormal.</li> </ol>	Una vez cada seis meses
Mantenimiento del Condensador de la Unidad de Refrigeración Líquida	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observe el condensador en busca de polvo y bloqueo por objetos extraños.</li> <li>2. Verifique que las aletas no tengan dobleces severos o deformación .</li> </ol>	Una vez cada seis meses

<b>Contenido de Mantenimiento</b>	<b>Método de Mantenimiento</b>	<b>Ciclo de Mantenimiento</b>
Mantenimiento del Refrigerante	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique si la concentración cumple con los requisitos.</li> <li>2. Verifique si el valor de pH y las concentraciones de electrolitos cumplen con los requisitos.</li> <li>3. Observe si hay presencia de sarro, sedimentos, algas, etc.</li> </ol>	Una vez cada seis meses
Mantenimiento de Tuberías de la Unidad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observe el exterior de las tuberías en busca de daños, deformación y corrosión.</li> <li>2. Verifique que los accesorios/conexiones de las tuberías no estén sueltos.</li> <li>3. Verifique que las válvulas no tengan fallas o daños. Si están dañadas, drene el refrigerante y reemplace la válvula correspondiente.</li> </ol>	Una vez cada seis meses
Reemplazo del Refrigerante	Consulte el manual de mantenimiento.	Una vez cada 5 años

# 10 Datos Técnicos

Datos Técnicos	GW125/261-ESA-LCN-G10	GW125/261-ESA-LCN-G11
<b>Datos de Batería</b>		
Tipo de Celda	LFP (LiFePO <sub>4</sub> )	
Capacidad de Celda (Ah)	314	
Energía Nominal del Módulo (kWh)	52.25	
Configuración del Módulo	1P52S	
Peso del Módulo (kg)	348±2	335±8
Número de Paquetes	5	
Energía Nominal del Rack (kWh)	261.25	
Energía Utilizable del Rack (kWh)	261.25	
Tensión Nominal (V)	832	
Intervalo de Tensión de Operación (V)	676~936	
Corriente Máxima Continua de Cargar/Descargar (A)	188	
Corriente Máx. de Cargar/Descargar (A)	198.5	
Tasa Máx. de Cargar/Descargar	0.5P	
Profundidad de Descarga	90%~100% (90%Recomendado)	
<b>Datos de Salida de CA (Conectado a la Red)</b>		

<b>Datos Técnicos</b>	<b>GW125/261-ESA-LCN-G10</b>	<b>GW125/261-ESA-LCN-G11</b>
Potencia nominal de salida (kW)	125	
Potencia Máx. de Salida (kW)	137.5@400V CA 130.6@380V CA	
Potencia Aparente Nominal(kVA)	125	
Potencia Aparente Nominal de Salida a la Red (kVA)	125	
Potencia Aparente Nominal de Entrada desde la Red (kVA)	125	
Potencia Aparente Máx. (kVA)	137.5@400V CA 130.6@380V CA	
Potencia Aparente Máx. de Salida a la Red (kVA)	137.5@400V CA 130.6@380V CA	
Potencia Aparente Máx. de Entrada desde la Red (kVA)	137.5@400V CA 130.6@380V CA	
Tensión nominal de salida (V)	400/380, 3L/N/PE	
Intervalo de tensión de salida (V)	340~440/323~418	
Frecuencia de Salida Nominal (Hz)	50/60	
Intervalo de frecuencia de red de CA (Hz)	47.5~52.5 /57.5~62.5	

<b>Datos Técnicos</b>	<b>GW125/261-ESA-LCN-G10</b>	<b>GW125/261-ESA-LCN-G11</b>
Corriente de Salida de CA Máx. (A)	198.5	
Corriente de CA Máx. de Salida a la Red (A)	198.5	
Corriente de CA Máx. desde la Red (A)	198.5	
Corriente de Salida Nominal (A)	180.4@400V CA 189.9@380V CA	
Factor de Potencia	~1 (0.8 retraso a 0.8 adelanto)	
THDi de Salida (@Carga Lineal)	<3%	
<b>Datos de Salida de CA (Aislado de la Red)</b>		
Potencia nominal de salida (kW)	125	
Potencia Máx. de Salida (kW)	137.5@400V CA 130.6@380V CA	
Potencia Aparente Nominal(kVA)	125	
Potencia Aparente Nominal de Salida a la Red (kVA)	125	
Potencia Aparente Nominal de Entrada desde la Red (kVA)	125	
Potencia Aparente Máx. (kVA)	137.5@400V CA 130.6@380V CA	

<b>Datos Técnicos</b>	<b>GW125/261-ESA-LCN-G10</b>	<b>GW125/261-ESA-LCN-G11</b>
Potencia Aparente Máx. de Salida a la Red (kVA)	137.5@400V CA 130.6@380V CA	
Potencia Aparente Máx. de Entrada desde la Red (kVA)	137.5@400V CA 130.6@380V CA	
Tensión nominal de salida (V)	400/380, 3L/N/PE	
Intervalo de tensión de salida (V)	340~440/323~418	
Frecuencia de Salida Nominal (Hz)	50/60	
Intervalo de frecuencia de red de CA (Hz)	47.5~52.5 /57.5~62.5	
Corriente de Salida de CA Máx. (A)	198.5	
Corriente de CA Máx. de Salida a la Red (A)	198.5	
Corriente de CA Máx. desde la Red (A)	198.5	
Corriente de Salida Nominal (A)	180.4@400V CA 189.9@380V CA	
Factor de Potencia	~1 (0.8 retraso a 0.8 adelanto)	
THDi de Salida (@Carga Lineal)	<3%	
<b>Eficiencia</b>		
Eficiencia Máx. del PCS	0.986	

<b>Datos Técnicos</b>	<b>GW125/261-ESA-LCN-G10</b>	<b>GW125/261-ESA-LCN-G11</b>
Eficiencia Máx. del Sistema*1	0.92	
<b>Protección</b>		
Protección contra Polaridad Inversa de la Batería	Integrada	
Protección Anti-Isla	Integrada	
Protección contra Sobrecorriente de CA	Integrada	
Protección contra Cortocircuito de CA	Integrada	
Protección contra Sobretensiones de CA	Tipo II	
<b>Datos Generales</b>		
Intervalo de temperatura de operación (°C)	-25~+55	
Temperatura de reducción de potencia (°C)	45	
Temperatura de almacenamiento (°C)	-20~+45 (Un Mes) 0~+35 (Un Año)	
Humedad Relativa	10 ~ 95%	
Altitud Máxima de Operación (m)	4000 (2000 reducción)	
Método de Enfriamiento	Paquete : Enfriamiento Líquido PCS : Enfriamiento por Ventilador Inteligente	
Interfaz de Usuario	LED, WLAN+APP	

<b>Datos Técnicos</b>	<b>GW125/261-ESA-LCN-G10</b>	<b>GW125/261-ESA-LCN-G11</b>
Protocolo de Comunicación	Modbus TCP, Modbus RTU	
Peso (kg)	2580	
Dimensiones (An×Al×Pr mm)	1050*2250*1400	
Emisión de Ruido (dB)	≤70	
Topología	No aislado	
Grado de Protección contra Ingresos	IP54	
Configuración de seguridad	supresión de incendios con aerosol+a base de agua, ventilador a prueba de explosiones+ placas a prueba de explosiones (opcional)	
Anti-Corrosión	C4 (C5 opción)	
Tiempo de Conmutación Cargar/Descargar	< 60ms	

# Detalles de Contacto

GoodWe Technologies Co., Ltd.  
Nº 90 Calle Zijin, Nuevo Distrito, Suzhou, China  
[en.goodwe.com](http://en.goodwe.com)  
service@goodwe.com