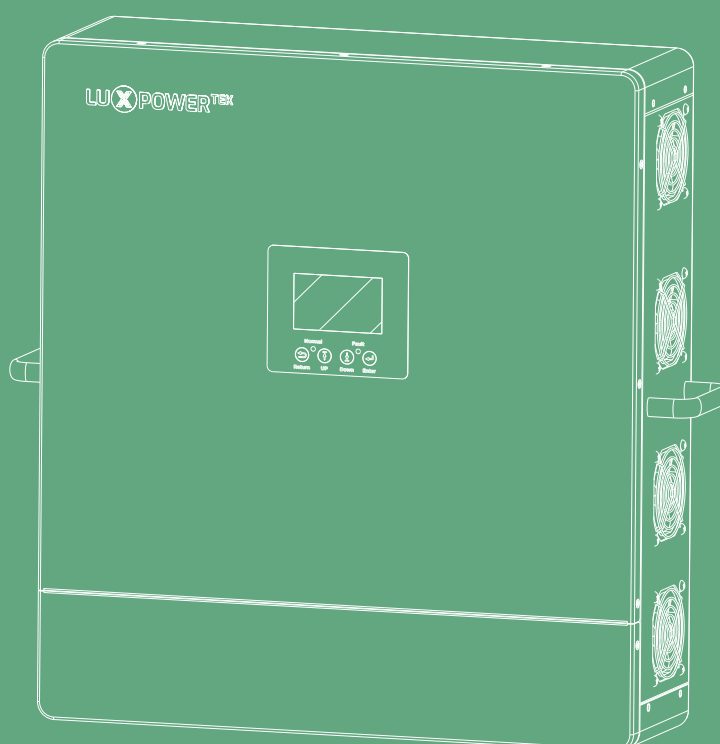




Inversor de Almacenamiento de Energía

Manual del Usuario

SNA2-EU-LT 10-14K



Copyright© 2026 Lux Power Technology Co., Ltd. Todos los derechos reservados. Este manual, protegido por los derechos de autor y de propiedad intelectual de Lux Power Technology, no puede modificarse, copiarse ni reproducirse sin permiso previo por escrito. Las marcas y marcas comerciales mencionadas pertenecen a sus respectivos propietarios. Lea atentamente para conocer la confiabilidad del producto y la elegibilidad de la garantía. Para obtener detalles sobre la garantía, consulte la Garantía limitada de Lux Power Technology. Destinado a proveedores de servicios profesionales; ninguna declaración constituye una garantía expresa o implícita. Las descripciones pueden contener afirmaciones predictivas; puede haber diferencias. Proporcionado como referencia, sujeto a cambios sin previo aviso por parte de Lux Power Technology.



Sitio web



YouTube



Facebook

 www.luxpowertek.com



Descargar el Manual
de usuario

Tabla de contenido

Información sobre este manual	1
Validez	1
Alcance	1
Grupo objetivo	1
Instrucciones de seguridad	1
1. Breve introducción	2
1.1 Características del inversor	2
1.2 Interfaz del inversor	3
1.3 Lista de empaque	4
2. Instalación	6
2.1 Preparación	6
2.2 Selección del Lugar e Instalación	8
2.2.1 Requisitos para el lugar de instalación	8
2.2.2 Instalación del inversor	9
2.3 Conexión de la batería	11
2.3.1 Conexión del cable de la batería	11
2.3.2 Conexión de batería de litio	12
2.4 CT	13
2.5 Conexión del cable de puesta a tierra	15
2.6 Conexión de entrada / salida de CA	16
2.7 Conexión FV	17
2.8 Función del puerto del generador	17
2.8.1 Trabajar con el generador	17
2.8.1.1 Conexión del sistema generador	18
2.8.1.2 Encendido/Apagado de dos hilos integrado	19
2.8.1.3 Conexión de CA al generador	19
2.8.1.4 Configuración de encendido y apagado del generador	20
2.8.1.5 Función de refuerzo del generador	20

2.8.2 Funcionamiento con carga inteligente	21
2.8.3 Configuración de acoplamiento en CA	22
2.9 Función en paralelo	23
2.10 Encendido / Apagado de EPS	26
3. Modos de funcionamiento	26
3.1 Introducción a los modos del inversor de la serie SNA	26
3.2 Configuración relacionada con los modos de trabajo	28
3.3 Funcionando como inversor híbrido	29
4. Pantalla LCD y configuración	30
4.1 Pantalla LED	30
4.2 Pantalla LCD	30
4.3 Visualización del estado del inversor	32
4.4 Configuración LCD	33
5. Sobre la configuración de la pantalla LCD -Verificación de la operación	44
6. Sistema de monitorización para inversor híbrido ECO	45
7. Especificaciones	46
8. Lista de errores y solución de problemas	50

Historial de revisiones

Versión	Fecha	Descripción
UM-SNA05001S01	2026.01.16	Primer lanzamiento oficial.

Información sobre este manual

Validez

Este manual aplica a los siguientes dispositivos: SNA2-EU-LT 10K, SNA2-EU-LT 12K, SNA2-EU-LT 14K.

Alcance

Este manual incluye la instalación, la operación y la solución de problemas de esta unidad; lea este manual con atención antes de instalarla y ponerla en operación.

Grupo objetivo

Para personas calificadas y usuarios finales. Las personas calificadas y los usuarios finales deben tener las siguientes habilidades:

- Conocimiento sobre el funcionamiento de esta unidad.
- Formación en temas de seguridad asociados a las instalaciones y seguridad eléctrica.
- Formación en la instalación y puesta en marcha de aparatos e instalaciones eléctrica.
- Conocimiento de las normativas y directivas locales.

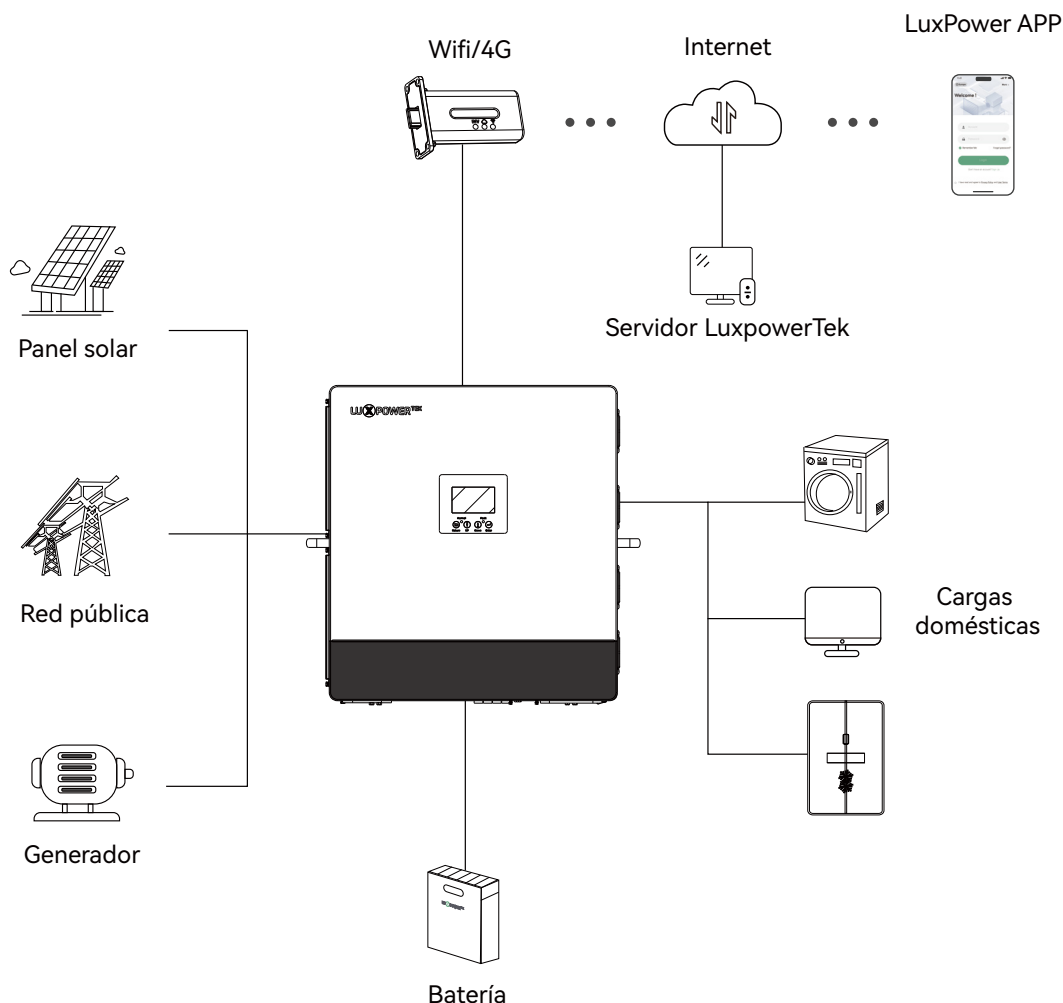
Instrucciones de seguridad

ADVERTENCIA: Este capítulo contiene importantes instrucciones de seguridad y operación. Lea y conserve este manual para consultarlo en el futuro.

- La operación y conexión deben ser realizadas por personas calificadas.
- Antes de utilizar la unidad, lea las instrucciones y las marcas de precaución en la unidad. LuxpowerTek no garantiza ningún daño causado por una operación inadecuado.
- Toda la instalación eléctrica debe cumplir con las normas de seguridad eléctrica locales.
- No desarme el unidad. Llévela a un centro de servicio calificado cuando sea necesario realizarle servicio o reparación; un reensamblaje incorrecto puede resultar en riesgo de descarga eléctrica o incendio. No abra la cubierta del inversor ni cambie ningún componente sin la autorización de LuxpowerTek, de lo contrario la garantía del inversor quedará inválida.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte todos los cables antes de realizar cualquier mantenimiento o limpieza. Apagar la unidad no reducirá este riesgo.
- PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de lesiones, cargue únicamente baterías recargables de plomo-ácido de ciclo profundo y baterías de litio; otros tipos de baterías pueden explotar y causar lesiones personales y daños.
- NUNCA cargue una batería congelada.
- Para el funcionamiento óptimo de este unidad, siga las especificaciones requeridas para seleccionar el tamaño de cable y disyuntor apropiados.
- Siga estrictamente el procedimiento de instalación cuando desee desconectar terminales de CA o CC. Consulte la sección "Instalación" de este manual para obtener más detalles.
- Instrucciones de conexión a tierra: esta unidad debe conectarse a un sistema de cableado con conexión a tierra permanente. Asegúrese de cumplir con los requisitos y regulaciones locales para instalar este inversor.
- Nunca cortocircuite las salidas de CA y CC. No lo conecte a la red cuando la entrada de CC tenga un cortocircuito.

1. Breve introducción

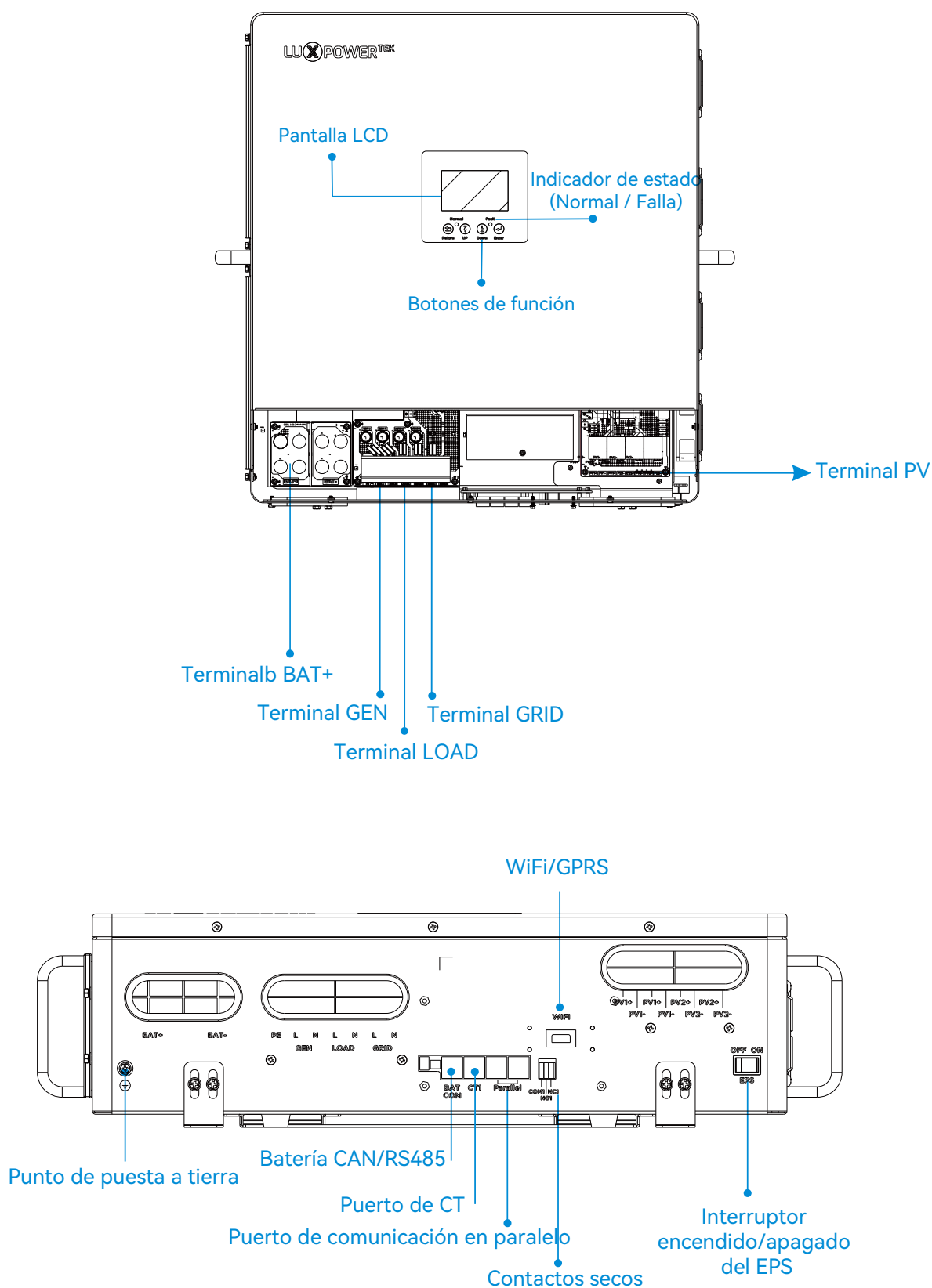
1.1 Características del inversor



La serie SNA es un inversor solar off-grid multifuncional de alta frecuencia y onda sinusoidal pura, con las siguientes características:

- Aplicable para sistemas de inversor totalmente aislado (off-grid), alimentación de respaldo, autoconsumo y funcionamiento conectado a red (on-grid).
- Integrado con 2 controladores de carga solar MPPT independientes, con rango MPPT de 120 V a 440 V.
- Cada entrada fotovoltaica MPPT admite hasta 12 kW. Cuando se utilizan ambas entradas PV, la potencia total de entrada alcanza 24 kW, con factor de potencia 1.
- Capaz de funcionar con o sin baterías, tanto en modo on-grid como off-grid.
- Dispone de interfaz de entrada independiente para generador, permitiendo el control remoto del generador.
- Incorpora una función avanzada de operación en paralelo, admitiendo hasta 16 unidades en paralelo.
- Compatible con comunicación CAN / RS485 para BMS de baterías de iones de litio.
- Soporta monitoreo remoto por WiFi / GPRS, configuración y actualización de firmware, compatible con plataforma web y aplicación gratuita para iOS y Android.

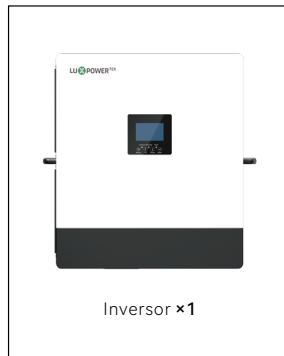
1.2 Interfaz del inversor



1.3 Lista de empaque

Antes de la instalación, inspeccione la unidad. Asegúrese de que nada dentro del paquete esté dañado.

El paquete deberá incluir los siguientes artículos:



Inversor ×1



Manual del usuario ×4



Soporte de montaje en pared ×1



Soporte de montaje en pared en forma de L ×2



Tornillos de cabeza Phillips M5 ×4



Tornillos de cabeza Phillips M6 ×4



Tornillos de cabeza Phillips M3 ×4 / M8 ×4



Tornillos de cabeza Phillips M4 ×1



Módulo Wi-Fi ×1



1000:1 CT ×1



Camisas para pernos de expansión ×4



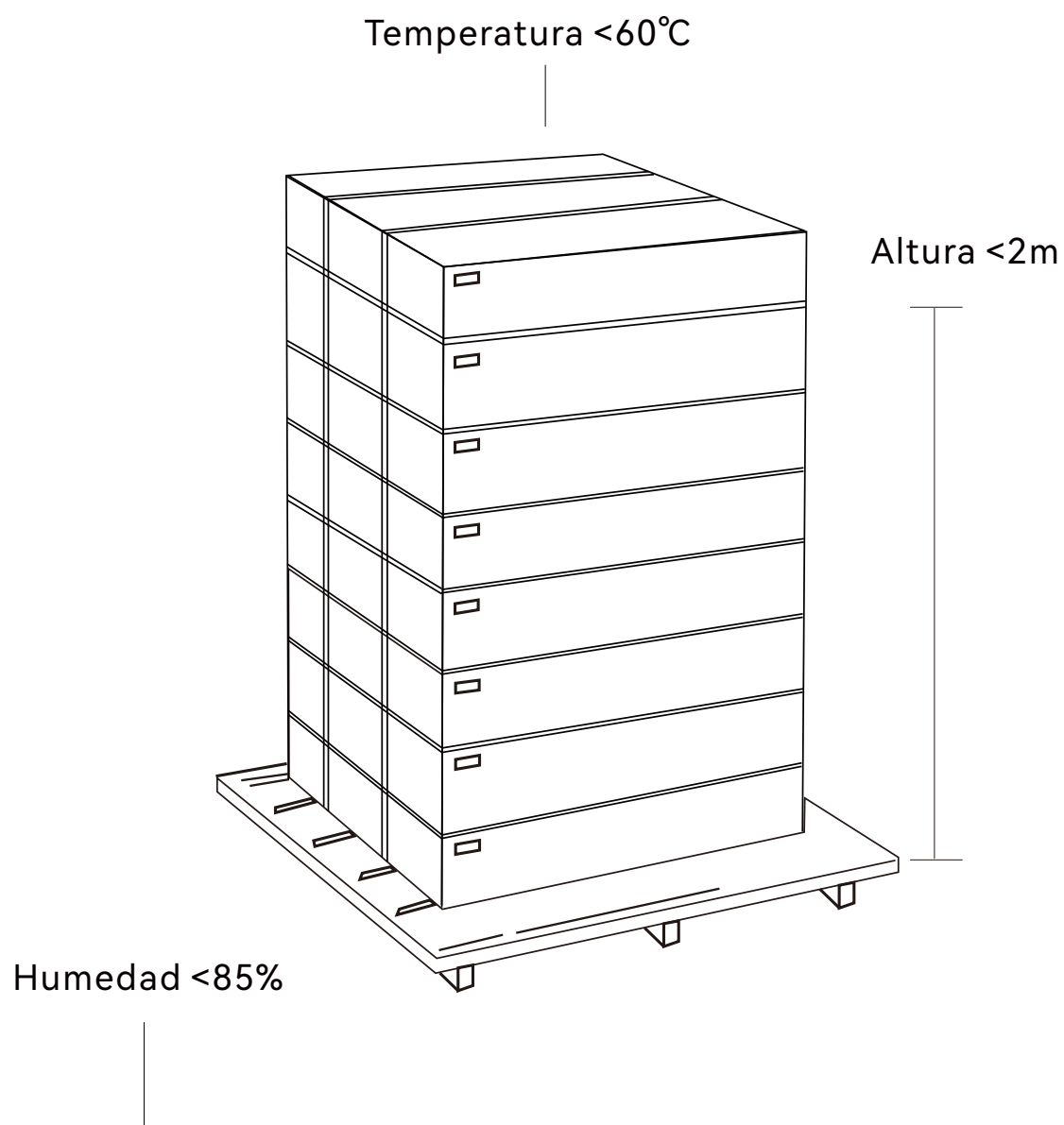
Tornillos de expansión con tubo ×4

Almacenamiento del inversor

El inversor debe almacenarse adecuadamente si no se instala inmediatamente, consulte la siguiente figura.

⚠ PRECAUCIÓN

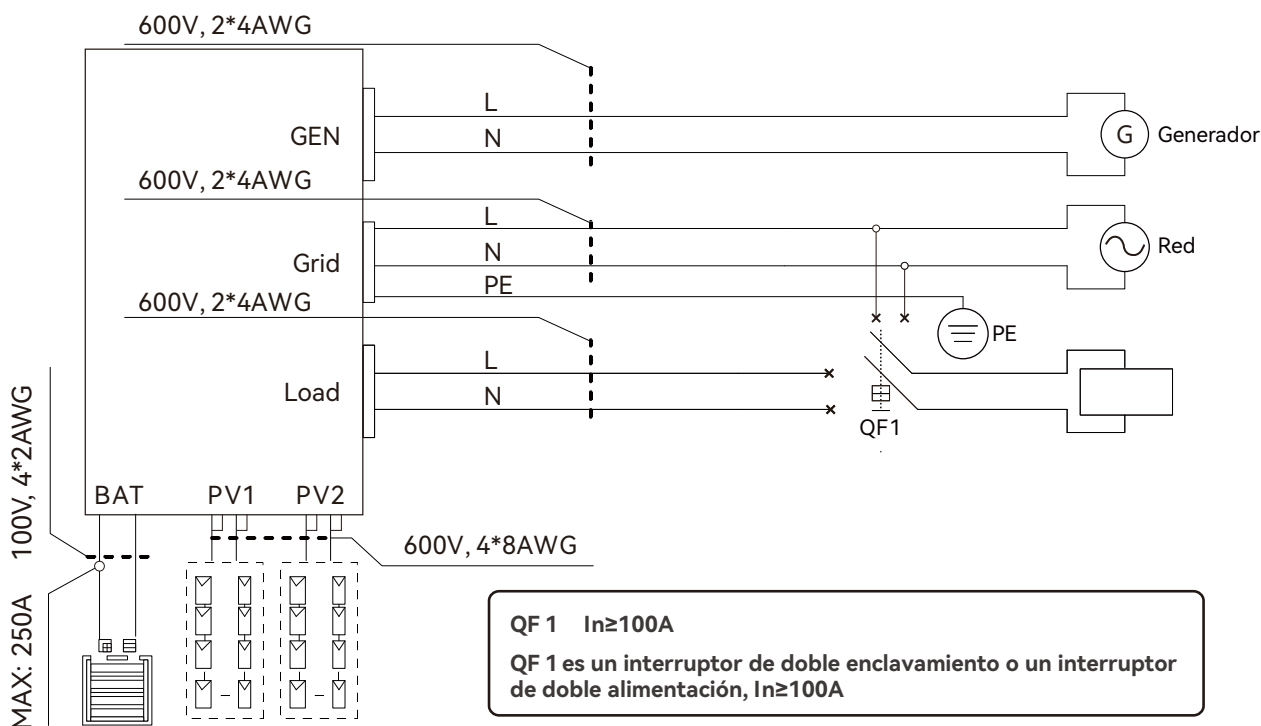
- El inversor y sus componentes deben almacenarse en su embalaje original.
- La temperatura de almacenamiento debe estar entre -25 y ~ 60 y la humedad entre 0 y 85 %.
- El embalaje deberá estar en posición vertical y el máximo de capas apiladas será de 8.
- No exponga directamente el inversor y su embalaje a la luz solar ni a las lluvias y manténgalo alejado de la corrosión.



2. Instalación

2.1 Preparación

La conexión del sistema es la siguiente:



Prepare los disyuntores y los cables antes de la instalación.

1. Conexión de la batería: Para una operación segura y el cumplimiento de las regulaciones, se debe instalar un protector de sobrecorriente de CC separado o un dispositivo de desconexión entre la batería y el inversor. La capacidad de batería recomendada es de 400 AH, la especificación recomendada del disyuntor de CC es 300 A / 80 V, tamaño de terminal y cable de batería recomendados:

Modelo	Amperaje máximo	Capacidad de la batería	Tamaño del cable	Terminal de anillo	Valor de par
				Cable mm ²	
SNA2-EU-LT 10K SNA2-EU-LT 12K SNA2-EU-LT 14K	250A	400A	2/0AWG	67.43	11-12 N·m

2. Conexión de CA: Instale un disyuntor de CA separado entre el inversor y la fuente de alimentación de entrada de CA, el inversor y la carga de salida de CA. Esto garantizará que el inversor se pueda desconectar de forma segura durante el mantenimiento y que esté completamente protegido contra sobrecorriente de entrada de CA.

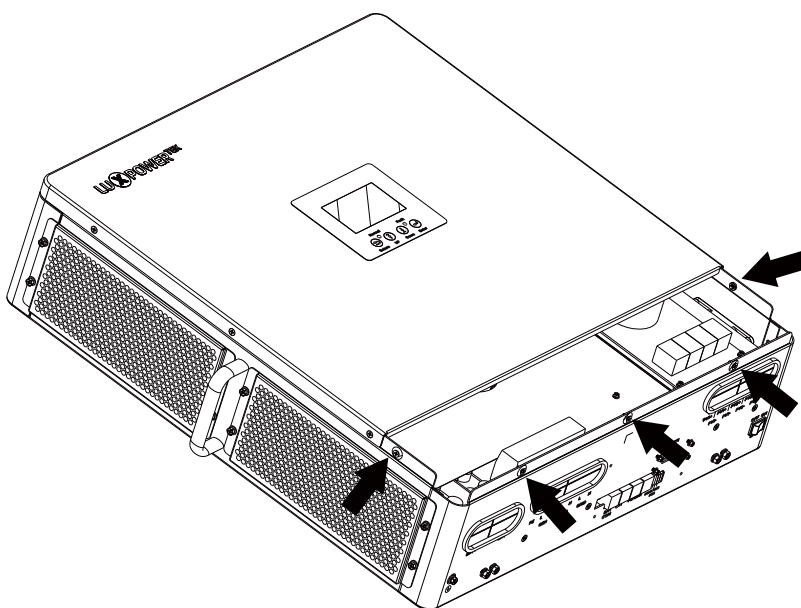
Tamaño de cable de entrada de CA/salida de CA/GEN recomendado para cada inversor.

Modelo	Calibre		Cable (mm ²)	Valor de par
SNA2-EU-LT 10K SNA2-EU-LT 12K SNA2-EU-LT 14K	Entrada AC (lado de GRID)	4AWG	21	11-12 N·m
	Entrada GEN (lado del GEN)	4AWG	21	11-12 N·m
	Salida AC (lado de LOAD)	4AWG	21	11-12 N·m

3. Conexión FV: Instale por separado un disyuntor de CC entre el inversor y los módulos fotovoltaicos. La especificación recomendada del disyuntor de CA es 1500V/ 50A. Es muy importante para la seguridad del sistema y la operación eficiente utilizar el cable apropiado para la conexión de los módulos FV. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice el cable recomendado adecuado como se indica a continuación:

Modelo			Calibre	Cable (mm ²)
SNA2-EU-LT 10K	SNA2-EU-LT 12K	SNA2-EU-LT 14K	8AWG	8

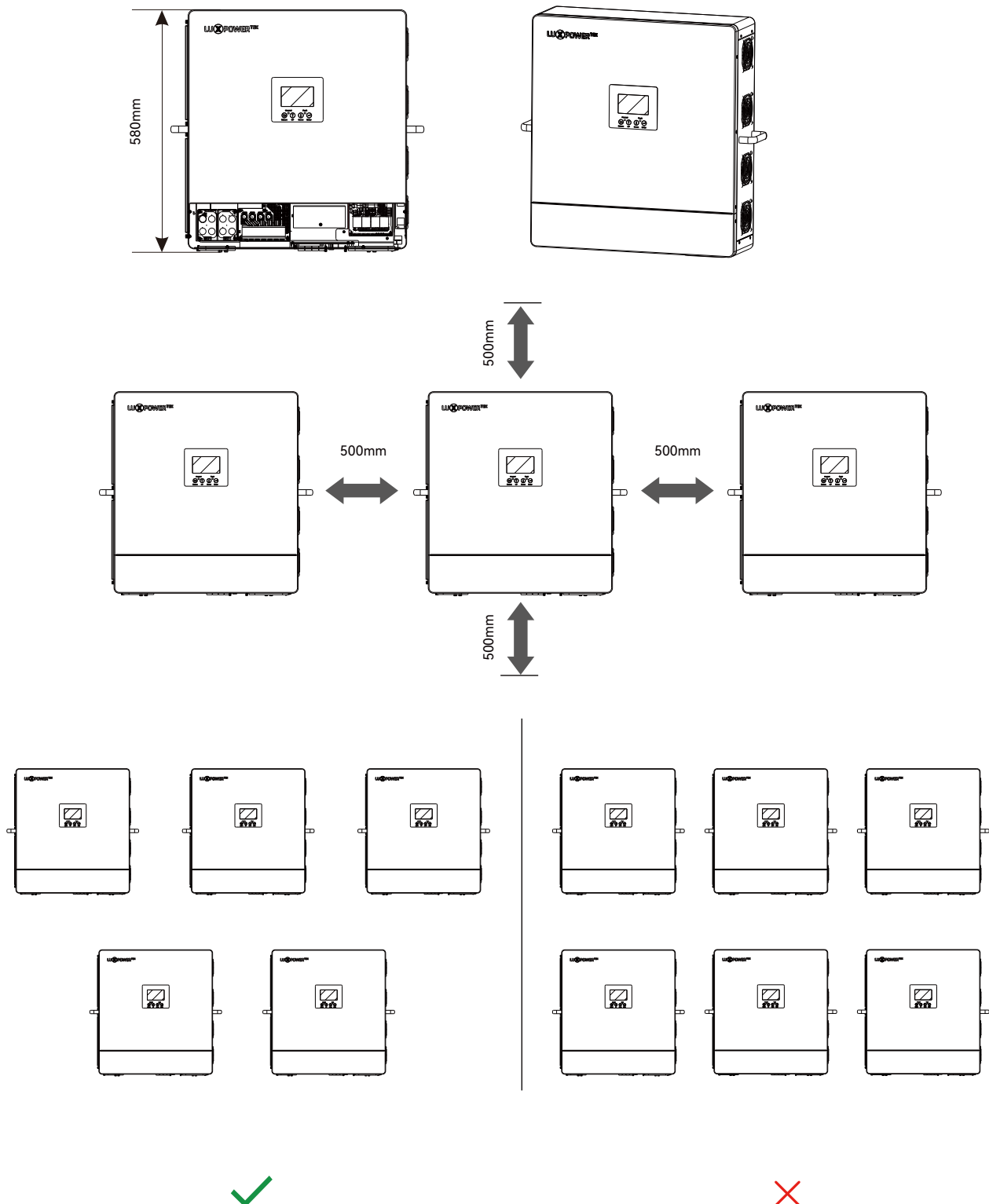
4. Antes de conectar todo el cableado, retire la cubierta inferior quitando los 5 tornillos, como se muestra a continuación.



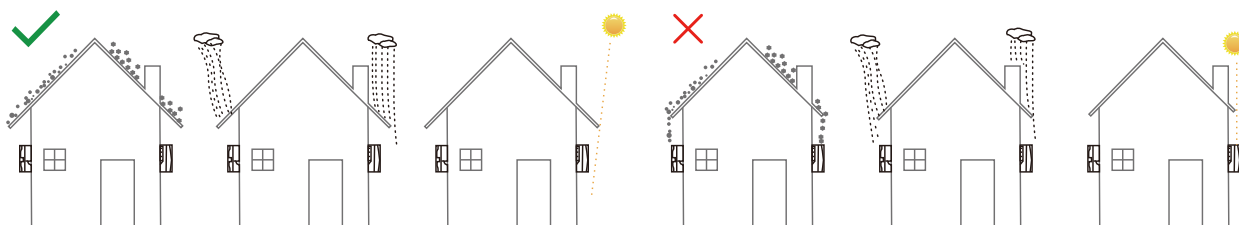
2.2 Selección del Lugar e Instalación

2.2.1 Requisitos para el lugar de instalación

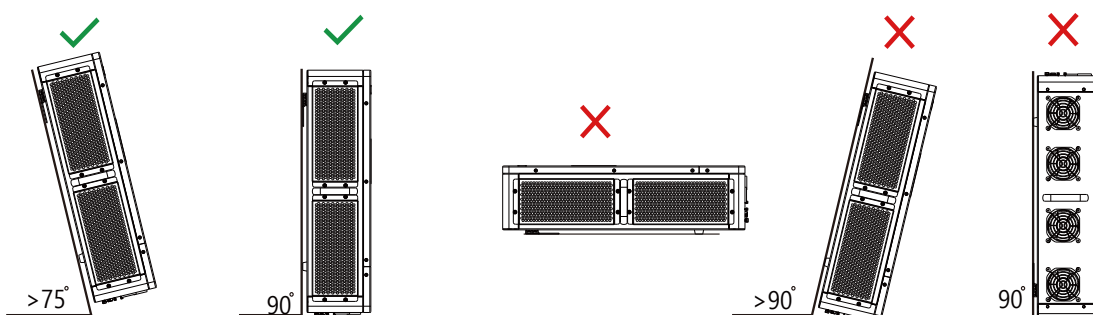
- La pared de montaje debe ser lo suficientemente resistente para soportar el peso del inversor.
- Mantenga las distancias mínimas indicadas a continuación para garantizar una adecuada disipación del calor.



c. Nunca instale el inversor en un lugar con exposición directa al sol, la lluvia o la nieve. Consulte la figura siguiente y seleccione un lugar bien sombreado o instale una cubierta para proteger el inversor de la luz solar directa, la lluvia y la nieve. Proteja la pantalla LCD de una exposición excesiva a los rayos UV.

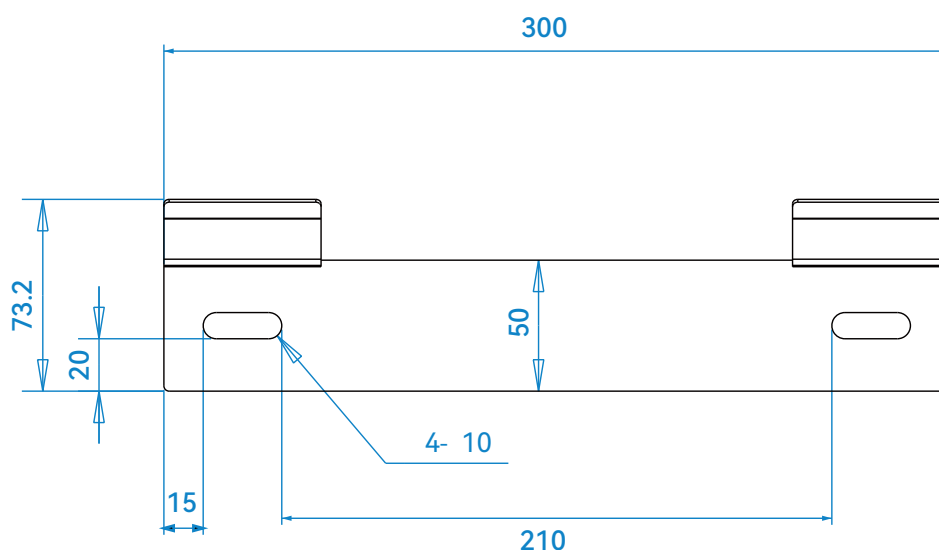


d. El inversor debe instalarse en posición vertical sobre una superficie vertical.



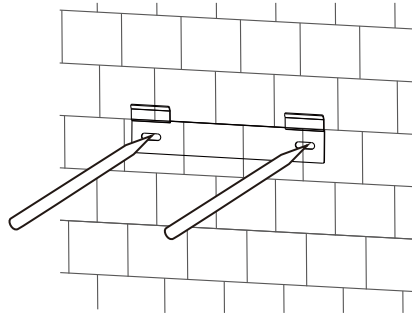
2.2.2 Instalación del inversor

El inversor es de tipo montaje en pared y debe instalarse sobre una superficie vertical y sólida, como vigas de madera, paredes de ladrillo o de hormigón. Debido al peso del equipo, pueden ser necesarias dos o más personas para realizar la instalación de forma segura. Las ranuras del soporte de montaje permiten diferentes separaciones entre fijaciones, desde 8,72 pulgadas (210 mm) hasta 10,63 pulgadas (270 mm).

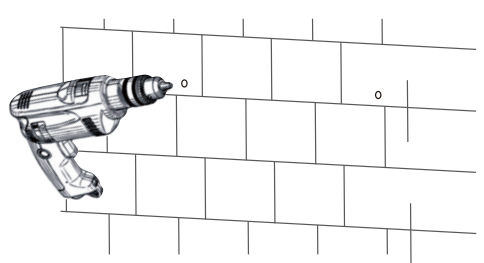


Los pasos de instalación son los siguientes (se utiliza una pared de ladrillo como ejemplo):

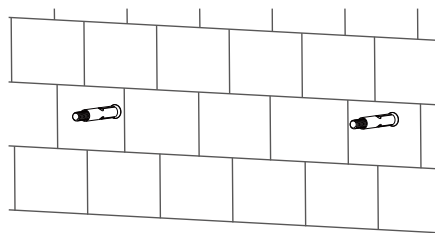
Paso 1. Seleccione una ubicación de instalación adecuada. Coloque el soporte de pared contra la pared y utilice un marcador para señalar las dos posiciones de los orificios de montaje.



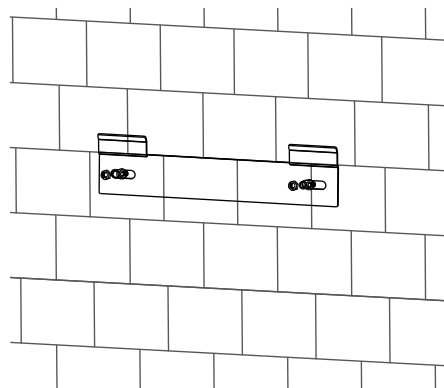
Paso 2. Perfore los orificios en la pared de acuerdo con las posiciones marcadas.



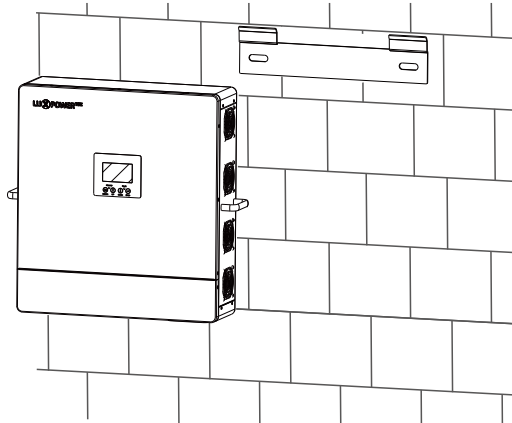
Paso 3. Inserte los tornillos de expansión M8 en los orificios perforados.



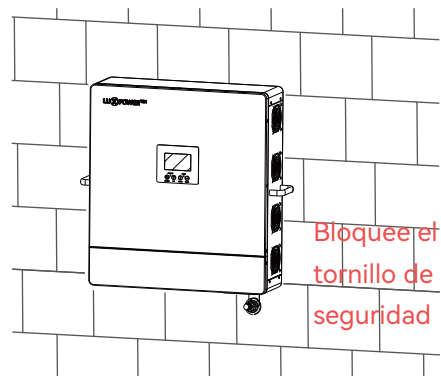
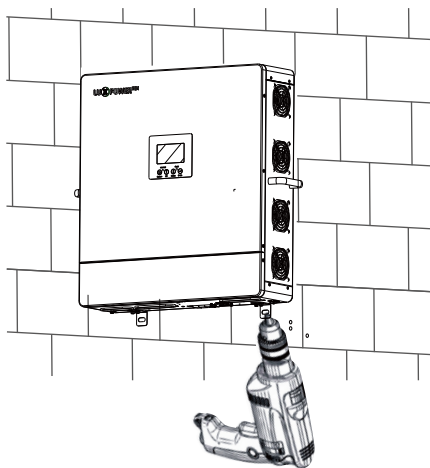
Paso 4. Fije el soporte de pared a los tornillos de expansión y apriete firmemente las tuercas (asegúrese de que las flechas del soporte apunten hacia arriba).



Paso 5. Cuelgue el inversor en el soporte de pared. Asegúrese de que esté firmemente sujeto y no se mueva ni vibre.



Paso 6. Localice los dos soportes en forma de “L” inferiores incluidos en el paquete de accesorios. Alinee los soportes con los orificios de montaje situados en los lados inferiores del inversor. Marque las posiciones de los orificios en la pared, perfore los orificios correspondientes, inserte los tornillos de expansión, instale los soportes y apriete las tuercas para fijarlos firmemente.



Paso 7. Complete la instalación.

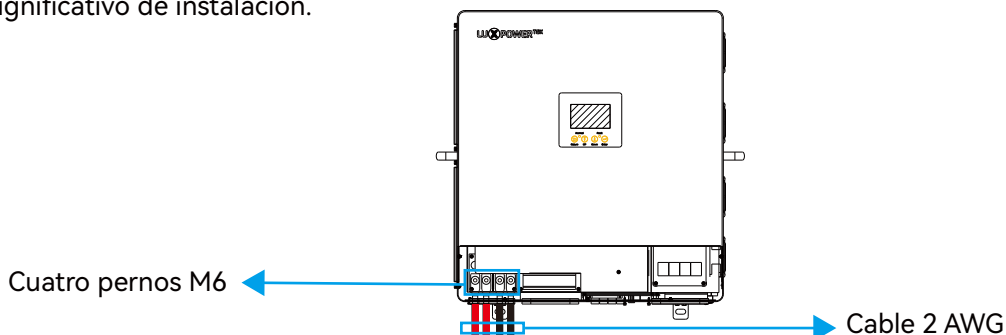
2.3 Conexión de la batería

2.3.1 Conexión del cable de la batería

Nota: para baterías de plomo-ácido, la corriente de carga recomendada es 0.1–0.25C (C es la capacidad de la batería).

1. Siga los pasos a continuación para la conexión de la batería:
2. Ensamble el terminal de anillo de la batería según el tamaño recomendado del cable y del terminal de la batería.
3. Conecte todos los paquetes de baterías según lo requiera la unidad. Se recomienda conectar una batería con una capacidad mínima de 400 Ah para los modelos SNA2-EU-LT 10K, SNA2-EU-LT 12K y SNA2-EU-LT 14K.

4. Inserte los cables de batería con terminales de anillo preengarzados directamente en los puertos de conexión de batería del inversor. Asegúrese de que los pernos estén apretados con un par de 11–12 N·m. Verifique que la polaridad de la batería esté correctamente conectada. La inversión de los terminales positivo y negativo está estrictamente prohibida, ya que puede causar daños irreversibles al inversor. Se recomienda utilizar cuatro cables de batería de 2 AWG (dos positivos y dos negativos), fijados con cuatro pernos M6. Si se utilizan dos cables de batería de 2/0 AWG (uno positivo y uno negativo), los terminales de anillo de mayor tamaño pueden no ser compatibles con los pernos M6, lo que supone un riesgo significativo de instalación.

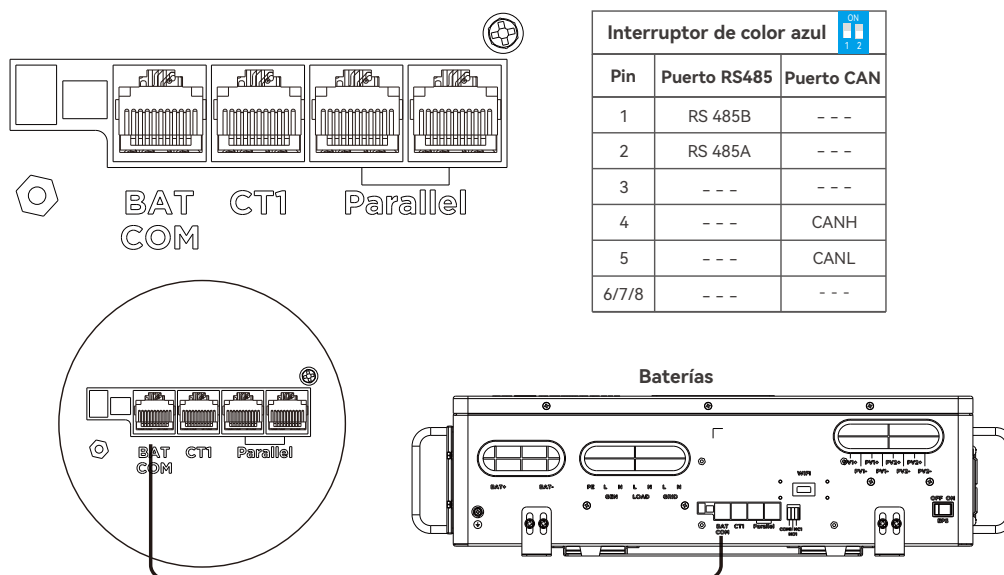


2.3.2 Conexión de batería de litio

Si elige una batería de litio para la serie SNA, asegúrese de que el BMS de la batería sea compatible con el inversor LuxpowerTek. Consulte la lista de baterías compatibles en el sitio web de LuxpowerTek.

Siga los pasos a continuación para la conexión de la batería:

1. Conecte el cable de alimentación entre el inversor y la batería.
2. Conecte el cable de comunicación CAN o RS485 entre el inversor y la batería. Si no obtiene el cable de comunicación del fabricante del inversor o del fabricante de la batería, fabrique el cable de acuerdo con la definición de PIN.
3. Para establecer la comunicación con el BMS de la batería, debe configurar el tipo de batería como “Li-ion” a través de la pantalla LCD y seleccionar la marca correcta de la batería (para más detalles, consulte el capítulo de configuración de la LCD). Los usuarios también pueden seleccionar el tipo y la marca de la batería mediante el sistema de monitoreo.



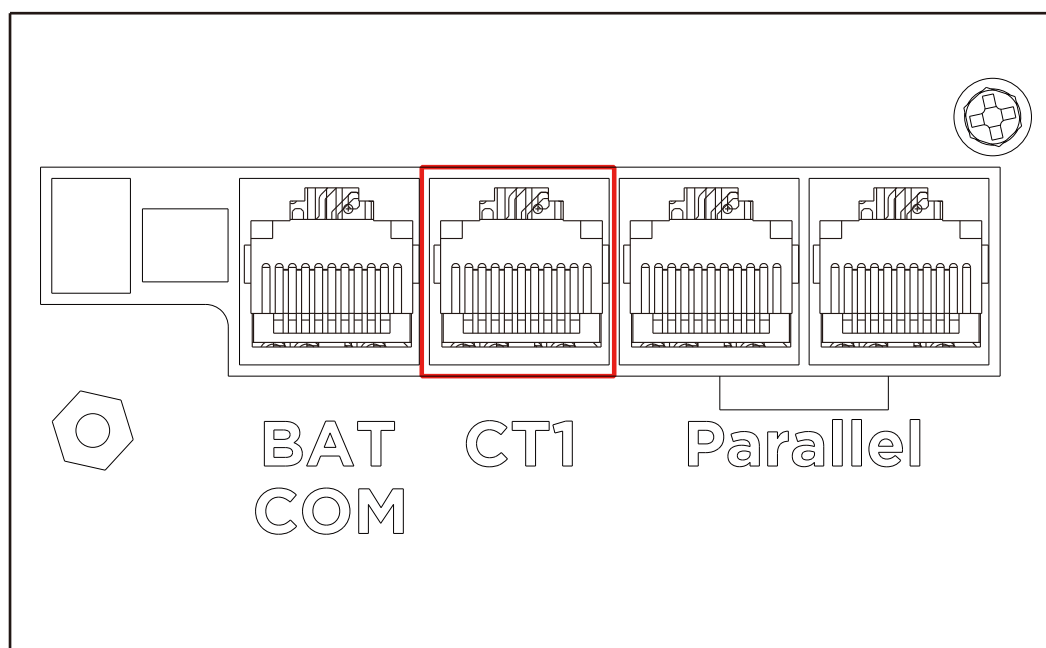
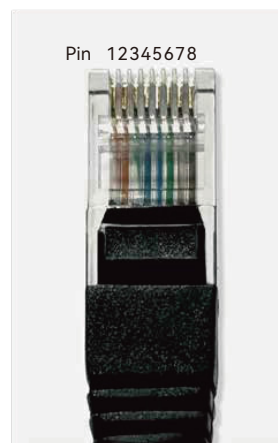
2.4 CT

Para medir la energía importada y exportada desde y hacia a la red, se debe instalar un par de CT o cerca del panel de servicio principal. La función "External Grid CT" está desactivada de manera predeterminada y, si necesita que el inversor exporte energía para compensar las cargas de la red, puede activar la función "External Grid CT". Consulte los detalles de configuración en la sección 4.4 Configuración de la pantalla LCD.

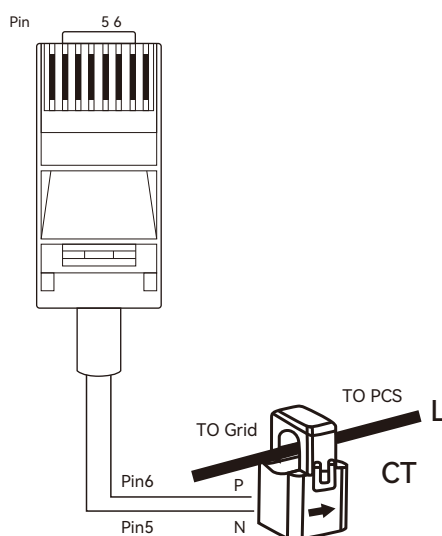
Definición de pines del puerto CT1

La interfaz CT1 para la conexión CT1 es un puerto RJ45.

Pin	Descripción
	CT1
1	B2
2	A2
3	B
4	A
5/7	Grid N1
6/8	Grid P1

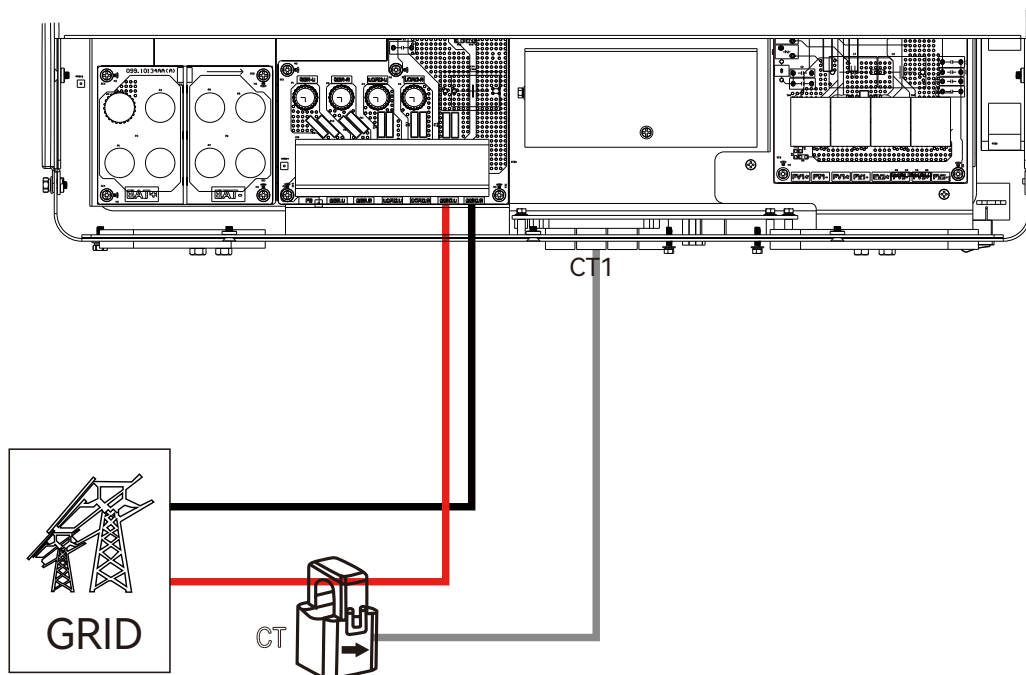


Consulte el diagrama de conexión para conocer las posiciones correctas del CT de la red a los cables en el punto de entrada de servicio en el panel de servicio principal. La flecha en el CT apunta al inversor. (***) La instalación incorrecta del CT hará que la pantalla muestre información incorrecta y las características del inversor no funcionarán correctamente). Si el CT está en una dirección incorrecta, hay una opción que puede cambiar la dirección del CT en su inversor: En la pestaña Advanced busque CT Direction Reversed No es necesario cambiarlo físicamente.



Relación del CT

El inversor es compatible con 3 relaciones de transformador de corriente (CT): 1000:1, 2000:1 y 3000:1. La relación del CT incluido en la bolsa de accesorios es 1000:1. Si utiliza un CT de un tercero, asegúrese de que su relación sea una de las compatibles y seleccione la relación CT correcta en la página de monitoreo del inversor o en la pantalla LCD del inversor.

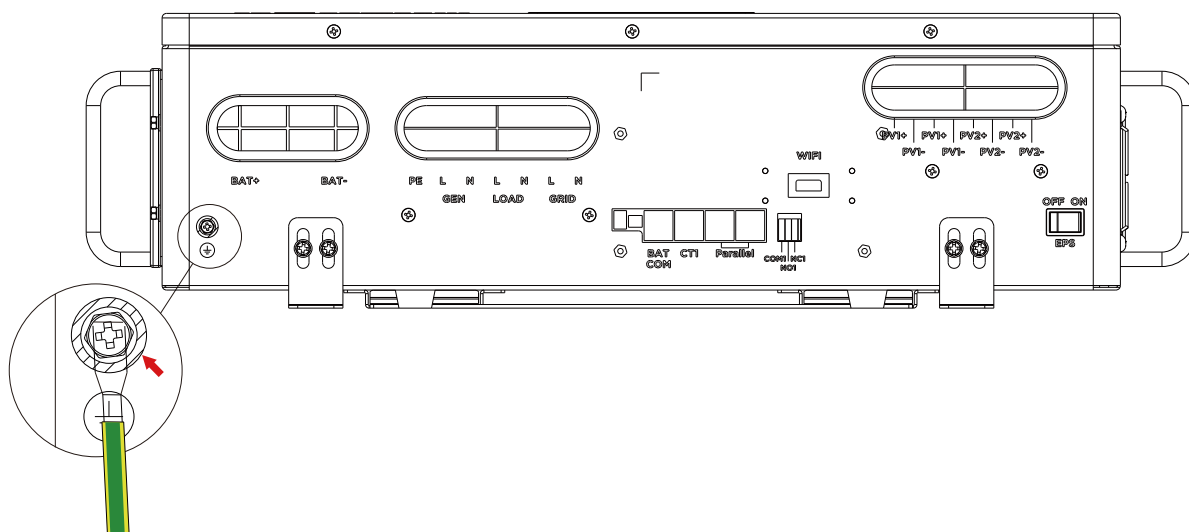


2.5 Conexión del cable de puesta a tierra

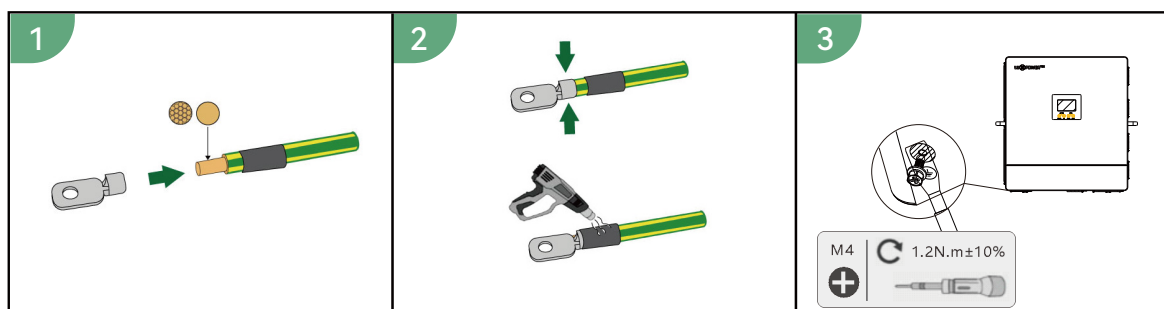
Para garantizar la seguridad eléctrica y una correcta puesta a tierra del sistema, el chasis del inversor debe conectarse al cable de tierra antes de realizar cualquier otra conexión de cableado.

Asegúrese de que el cable de tierra esté firmemente fijado al chasis del inversor y correctamente conectado a tierra (PE).

Prepare un cable de 10 AWG (4–6 mm²) retirando el aislamiento y prensando un terminal de anillo tipo OT en un extremo. Asimismo, prepare un tornillo M4×10 para la conexión.



Paso:



* Importante:

- Cuando se utilizan varios inversores en paralelo, todos los cables de puesta a tierra del chasis deben conectarse al mismo punto de tierra para evitar diferencias de tensión entre las unidades.

Notas adicionales:

- La puesta a tierra del chasis no sustituye al conductor PE de la salida de CA.
- Si las normas locales requieren equipotencialidad, utilice una barra colectora de tierra dedicada para conectar los marcos de los módulos FV, las estructuras de montaje y otros componentes según corresponda.

▲ ADVERTENCIA: Una puesta a tierra incorrecta puede provocar riesgos de descarga eléctrica o fallos de funcionamiento del equipo. Siga siempre los códigos y normas eléctricas locales.

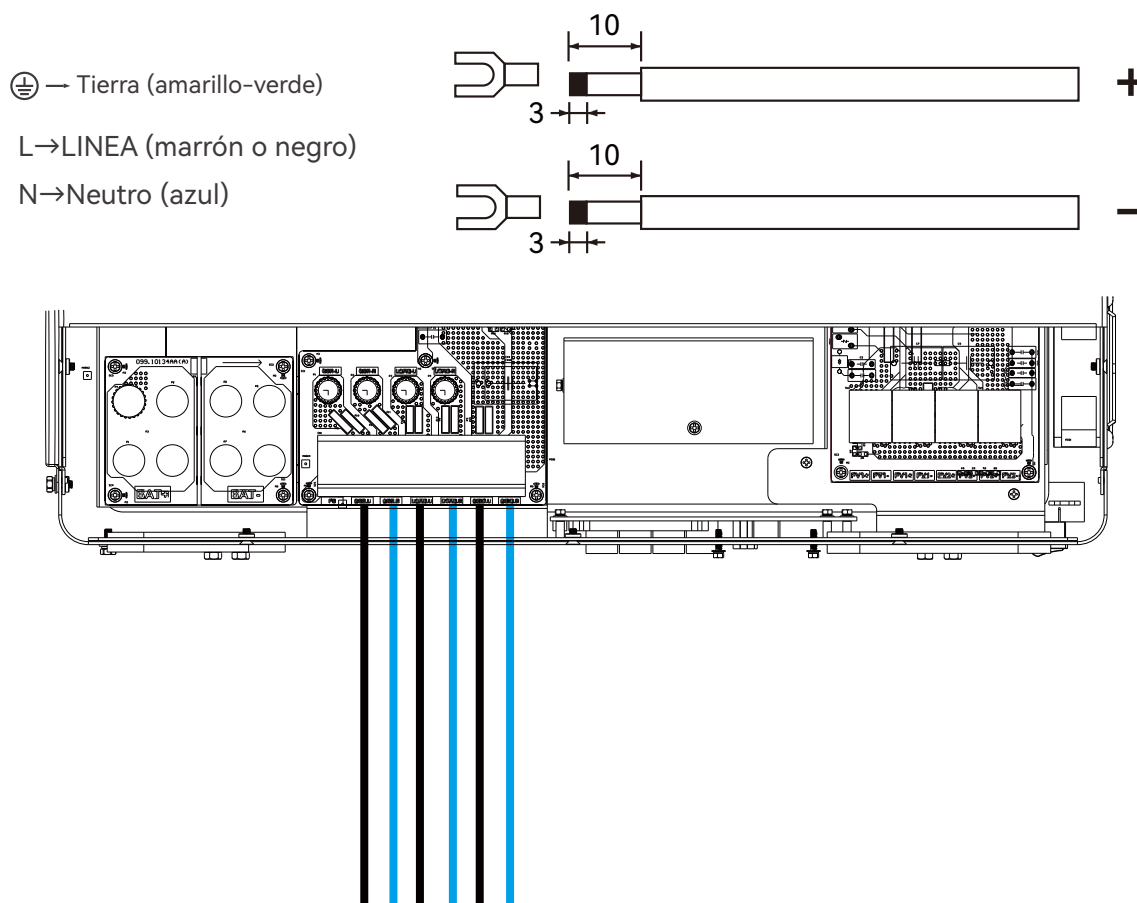
2.6 Conexión de entrada / salida de CA

⚠ PRECAUCIÓN

- Hay dos bloques de terminales con las marcas "IN" y "OUT". NO conecte mal los conectores de entrada y salida.
- Asegúrese de conectar los cables de CA con la polaridad correcta. Si los cables L y N se conectan de forma invertida, puede provocar un cortocircuito cuando estos inversores funcionan en paralelo.

Siga los pasos que se indican a continuación para realizar la conexión de entrada y salida de CA:

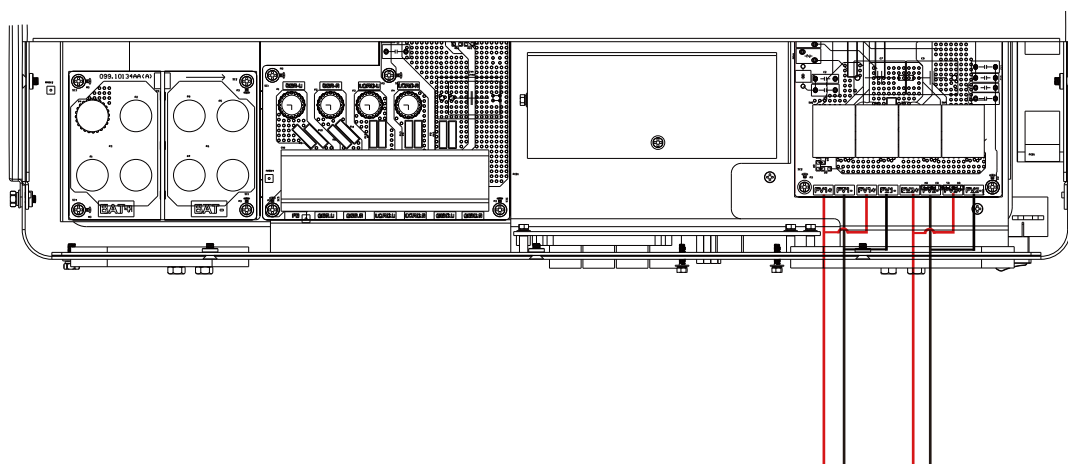
1. Antes de realizar la conexión de entrada/salida de CA, asegúrese de abrir el protector de CC o desconectarlo previamente.
2. Retire 10 mm de aislamiento de los seis conductores y acorte el conductor de fase L y el neutro N en 3 mm.
3. Inserte los cables de entrada de CA de acuerdo con las polaridades indicadas en el bloque de terminales y apriete los tornillos. Asegúrese de conectar primero el conductor de protección PE.
4. Inserte los cables de salida de CA de acuerdo con las polaridades indicadas en el bloque de terminales y apriete los tornillos. Asegúrese de conectar primero el conductor de protección PE.
5. Verifique que todos los cables estén conectados de forma segura y firme.



2.7 Conexión FV

Siga los pasos a continuación para la conexión del módulo FV:

1. Retire 20 mm de la funda de aislamiento de los conductores positivos y negativos.
2. Revise la polaridad correcta de la conexión de cables de los módulos FV y los conectores de entrada FV.
3. Conecte el polo positivo (+) del cable de conexión al polo positivo (+) del conector de entrada FV. Conecte el polo negativo (-) del cable de conexión al polo negativo (-) del conector de entrada FV.
4. Asegúrese de que los cables estén bien conectados.



2.8 Función del puerto del generador

2.8.1 Trabajar con el generador

L→LINEA (marrón o negro) N→Neutro (azul)

1. Antes de realizar la conexión del generador, asegúrese de abrir el protector de CC o desconectarlo primero.
2. Retire 10 mm de la funda aislante de 2 conductores.
3. Inserte los cables L y N según las polaridades indicadas en el bloque de terminales y apriete los tornillos de los terminales.
4. Asegúrese de que los cables estén bien conectados.
5. Después de conectar todo el cableado, vuelva a colocar la cubierta inferior atornillando dos tornillos como se muestra a continuación.

Todas las unidades Lux pueden funcionar con un generador.

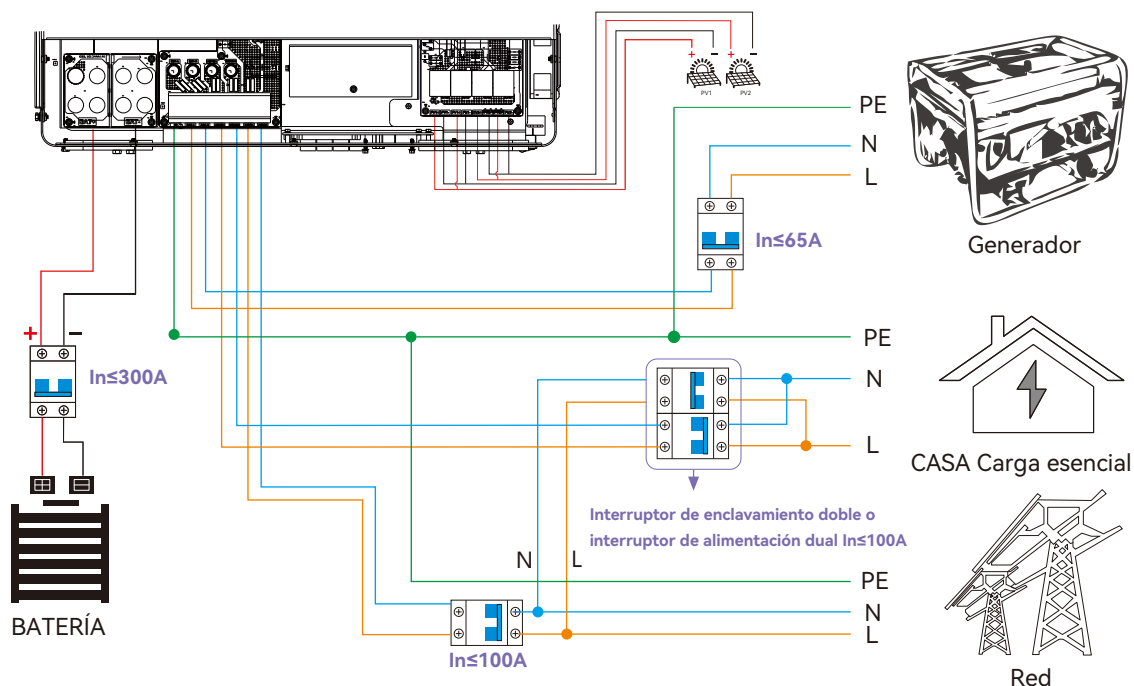
- Los usuarios pueden conectar la salida del generador al terminal GEN del inversor.
- El generador se arrancará automáticamente cuando el voltaje de la batería sea inferior al valor de corte configurado o cuando exista una solicitud de carga desde el BMS.
- Cuando el voltaje de la batería sea superior al valor configurado para la carga por AC, el generador se detendrá automáticamente. Cuando el generador está en funcionamiento, la batería se cargará y el generador suministrará energía directamente a la salida AC para alimentar todas las cargas.
- Si hay simultáneamente entrada de red eléctrica y entrada de generador, el sistema dará prioridad al uso de la red eléctrica.

2.8.1.1 Conexión del sistema generador

La serie SNA puede utilizar un generador como fuente de energía de respaldo durante fallas en la red. Al seleccionar un generador, asegúrese de que proporcione suficiente potencia y mantenga una frecuencia con una distorsión armónica total (THD) de menos del 3%. Como pauta general, el generador debe tener al menos 1.5 veces la potencia de salida del inversor, para poder alimentar las cargas y cargar las baterías simultáneamente. La siguiente tabla muestra las capacidades recomendadas del generador para un rendimiento óptimo

Número de inversores en paralelo	Capacidad del generador
1	>10KW
2	>15KW
3	>20KW
4	25KW

Los modelos SNA2-EU-LT 10K, SNA2-EU-LT 12K y SNA2-EU-LT 14K pueden funcionar con un generador e incorporan un puerto GEN dedicado para la conexión del generador.



Nota sobre el interruptor de interbloqueo:

Encienda ambos interruptores únicamente cuando se haya confirmado la conexión a la red eléctrica. Un uso incorrecto puede provocar que la energía de la red fluya directamente hacia la carga, lo que puede causar daños al equipo.

Cuando el sistema esté correctamente cableado y configurado, el generador se arrancará automáticamente (si es compatible con arranque remoto) cuando el voltaje de la batería o el estado de carga (SOC) descienda por debajo del valor de corte, o cuando exista una solicitud de carga desde el BMS. Cuando el generador esté en funcionamiento, primero suministrará energía a las cargas a través de la salida AC (LOAD), y cualquier potencia excedente se utilizará para cargar las baterías.

2.8.1.2 Encendido/Apagado de dos hilos integrado

El puerto GEN (NO1, COM1 se puede utilizar para activar el generador y luego el generador puede cargar la batería).

Estado de la unidad	Condición		
			NO1&COM1
Apagado	El inversor está apagado y no hay salida energizada.		Abrir
Encendido	Sin red	Voltaje de batería / SOC < Voltaje/SOC de inicio de carga del generador	Cerrar
		Voltaje de batería / SOC ≥ Voltaje/SOC de fin de carga del generador	Abrir
	Con red	Voltaje de batería / SOC < Voltaje/SOC de inicio de carga del generador	Abrir
		Voltaje de batería / SOC ≥ Voltaje/SOC de fin de carga del generador	Abrir

Aviso: NO = Normalmente abierto

Especificación máxima del relé del puerto Gen: 250 V CA / 5 A

2.8.1.3 Conexión de CA al generador

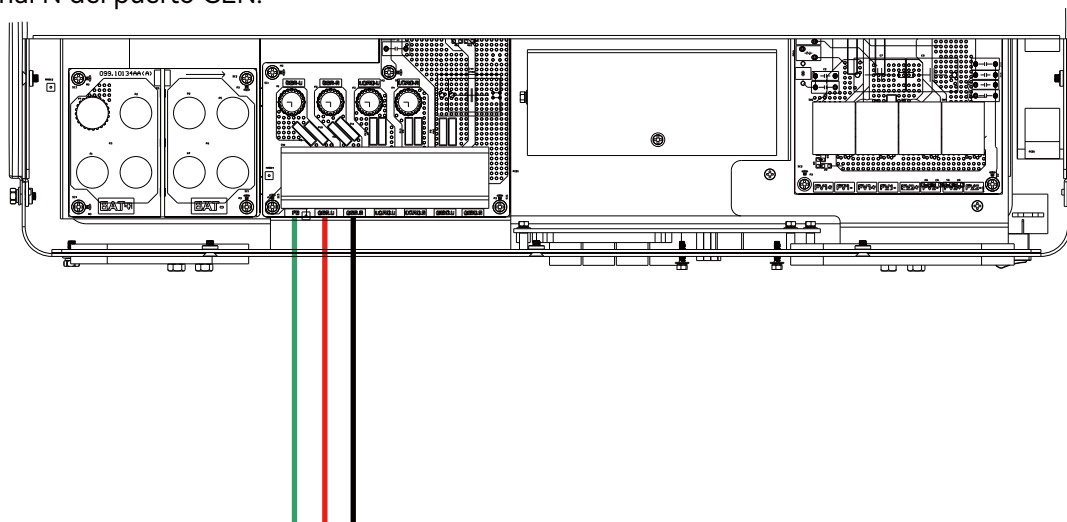
Siga los pasos a continuación para asegurarse de que las conexiones del generador estén correctas.

Paso 1. Antes de realizar cualquier conexión de cableado, asegúrese de que el/los inversor(es) estén apagados, el generador esté apagado y todos los interruptores estén abiertos (en posición de apagado), para evitar daños en el equipo.

Paso 2. Identifique correctamente las líneas de salida del generador. Según las normas de cableado europeo, el conductor activo (L) será negro, el cable neutro (N) será azul y el cable de tierra (PE) será verde/amarillo. Una vez identificado, retire aproximadamente 10 mm (≈3/8 pulg.) del aislamiento de cada cable.

Paso 3. Conecte la tierra de salida del generador al bus de tierra (etiquetado como PE) del inversor.

Paso 4. Conecte el conductor activo (L) al terminal L del puerto GEN, y el conductor neutro (N) al terminal N del puerto GEN.



2.8.1.4 Configuración de encendido y apagado del generador

Utilizando el software de monitoreo LuxpowerTek, navegue a la página “Maintenance” donde se seleccionará automáticamente “Remote Set”. Desplácese hasta la sección “Generator” y seleccione el “Generator Charge Type” (vea la captura de pantalla a continuación). Normalmente, las baterías de plomo-ácido se cargan en función del voltaje, mientras que las baterías de litio se cargan en función del SOC (estado de carga).

The top screenshot shows the 'Generator' configuration page. Under 'Generator Charge Type', there is a dropdown menu with the following options: '<Empty>', 'Battery Voltage(According to)', and 'Battery SOC(According to)'. The 'Battery SOC(According to)' option is highlighted with a red box. Below this, there are fields for 'Charge Start Volt(V)' and 'Charge End Volt(V)', both with '40' as the value and 'Set' buttons.

The bottom screenshot shows the same page with more settings. 'Generator Charge Type' is set to '<Empty>'. There are sliders for 'Charge Start Volt(V)' and 'Charge End Volt(V)' with values of 40 and 40 respectively. A red box highlights the 'Charge Start SOC(%)' and 'Charge End SOC(%)' settings. 'Charge Start SOC(%)' has a value of 23 and 'Charge End SOC(%)' has a value of 15. Both have 'Set' buttons.

Condiciones de arranque del generador:

El generador arrancará cuando falle el suministro eléctrico y se cumpla una de las siguientes condiciones:

- La batería se ha descargado hasta alcanzar el valor de corte configurado.
- Hay una solicitud de carga forzada de la batería.
- El voltaje o SOC (estado de carga) de la batería es inferior al valor configurado en “Generator Charge Start Battery Volt / SOC”

Condiciones de apagado del generador:

El generador se apagará cuando el voltaje o el SOC de la batería superen el valor configurado en “Generator Charge End Battery Volt / SOC”.

2.8.1.5 Función de refuerzo del generador

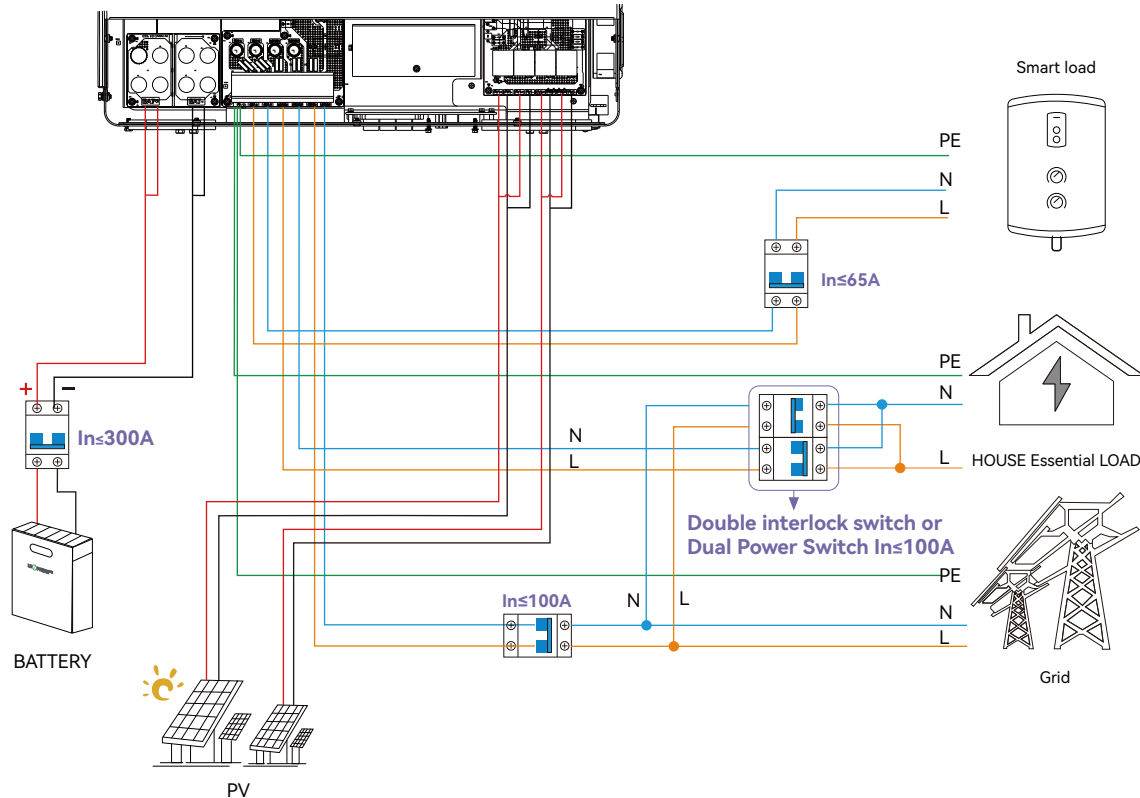
En aplicaciones reales, las cargas de los clientes a menudo fluctúan, lo que hace que los generadores sean muy sensibles a los cambios frecuentes. La activación del refuerzo del GEN (GEN Boost) puede asignar un margen para la potencia de entrada del generador, evitando que funcione constantemente cerca de condiciones de sobrecarga

Habilitar GEN Boost

The screenshot shows the 'Gen Function' configuration page. At the top, there are tabs for 'Generator', 'Smart Load', and 'AC coupling'. The 'Generator' tab is selected. Under 'Generator Boost', there are 'Enable' and 'Disable' buttons. Below this, 'Generator Charge Type' is set to '<Empty>'. There are sliders for 'Charge Start Volt(V)' and 'Charge End Volt(V)' with values of 38.4 and 38.4 respectively. Below these are 'Discharge Recovery Lag SOC(%)' and 'Discharge Recovery Lag Volt(V)' settings with values of 5 and 1 respectively. At the bottom, there are 'Gen Time' settings for 'Start' and 'End' with values of 0.23 and 0.59 respectively. On the right side, there are settings for 'Max. Generator Input Power(W)' (0.7370/65534), 'Generator Charge Battery Current(A)' (0), 'Charge Start SOC(%)' (1), and 'Charge End SOC(%)' (1).

2.8.2 Funcionamiento con carga inteligente

El puerto GEN dedicado de los modelos SNA2-EU-LT 10K, SNA2-EU-LT 12K y SNA2-EU-LT 14K también puede utilizarse para conectar cargas inteligentes, como calentadores de agua.



2.8.2.1 Configuración de carga inteligente

Activar carga inteligente

Gen Function

Generator

Smart Load

AC coupling

Smart Load (?)

Enable

Disable

Grid Always On (?)

Enable

Disable

Start PV Power(kW) (?)

[0, 25.5]

Set

Smart Load Start SOC(%)

start: 0%

0

Set

Smart Load End SOC(%)

stop: 0%

0

Set

Smart Load Start Volt(V)

start: 40V

40

Set

Smart Load End Volt(V)

stop: 40V

40

Set

Activar “Grid always on”: Cuando esté conectado a la red, la carga inteligente permanece conectada continuamente. Iniciar energía PV: Ingrese el umbral de potencia fotovoltaica en el que desea que se inicie la carga inteligente. También puede ingresar el SOC o el voltaje de la batería para seleccionar cuándo iniciar y detener.

2.8.3 Configuración de acoplamiento en CA

La configuración acoplamiento de CA debe estar habilitada al conectar un sistema existente conectado a la red al puerto de GEN.

Start SOC(%): El SOC en el que se encienden los inversores acoplados a CA cuando están en modo fuera de la red (se recomienda entre 50 % y 70 %).

End SOC(%): El SOC en el que los inversores acoplados a CA se apagan cuando están en modo fuera de la red (se recomienda 90 %).

The screenshot shows the 'Gen Function' menu with the 'AC coupling' tab selected. It contains several settings for AC coupling:

- AC Couple (?)**: A toggle switch with 'Enable' and 'Disable' buttons.
- AC Couple Start SOC(%)**: A slider from 0% to 100% with a 'Set' button.
- AC Couple End SOC(%)**: A slider from 0% to 100% with a 'Set' button.
- AC Couple Start Volt(V)**: A slider from 40V to 40V with a 'Set' button.
- AC Couple End Volt(V)**: A slider from 40V to 40V with a 'Set' button.

Cuando las opciones On-Grid y Export to Grid están habilitadas, el inversor acoplado a CA siempre estará encendido y venderá cualquier energía adicional a la red. Asegúrese de tener permiso para vender energía a su proveedor de servicios públicos cuando utilice sistemas fotovoltaicos acoplados a CA en la red.

Nota: Se recomienda mantener Start Volt / SOC y End Volt / SOC dentro del 5%-10% entre sí para un funcionamiento óptimo al utilizar la función de acoplamiento en CA.

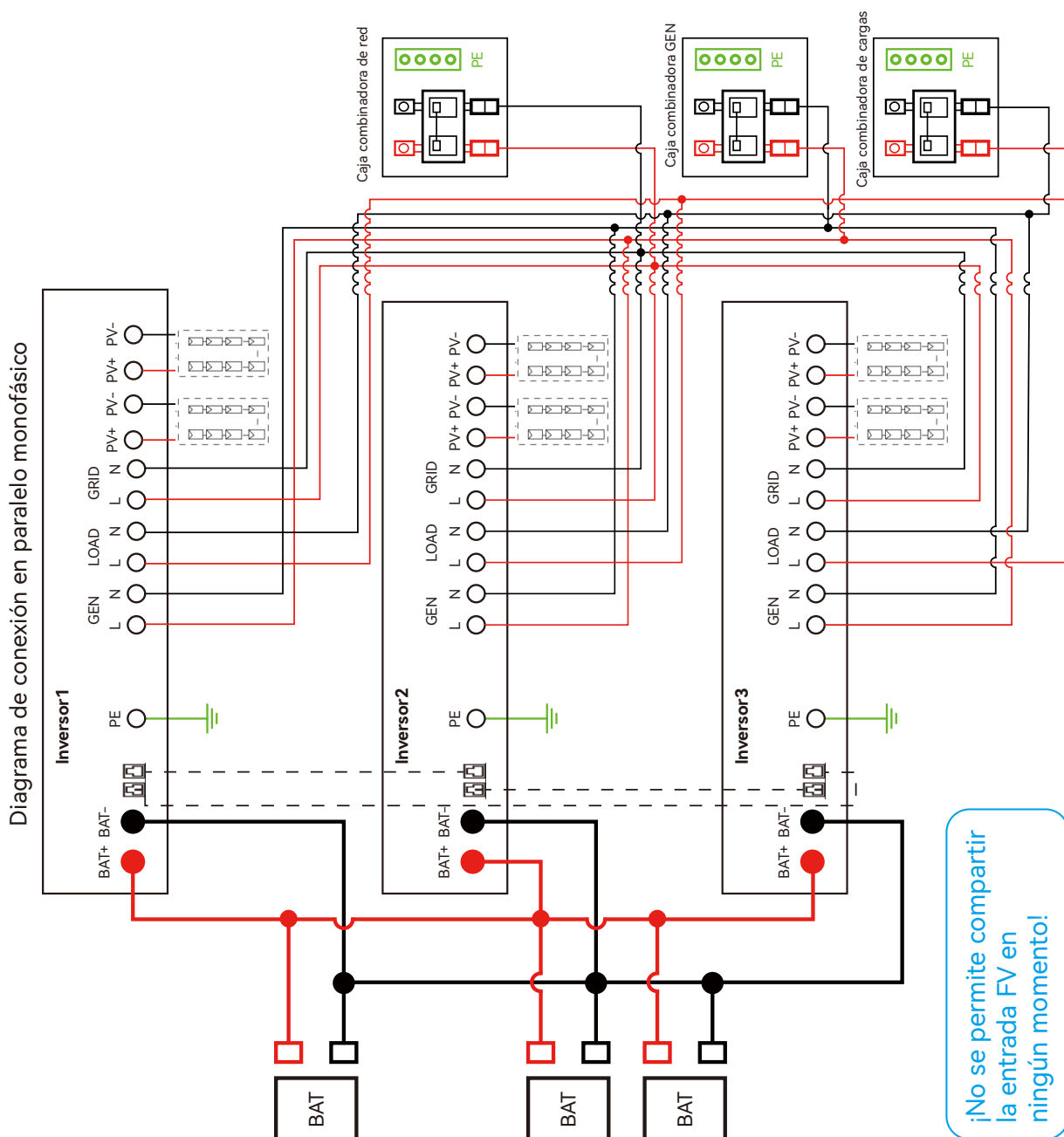
The screenshot shows the 'Hybrid Setting' configuration interface with the following settings:

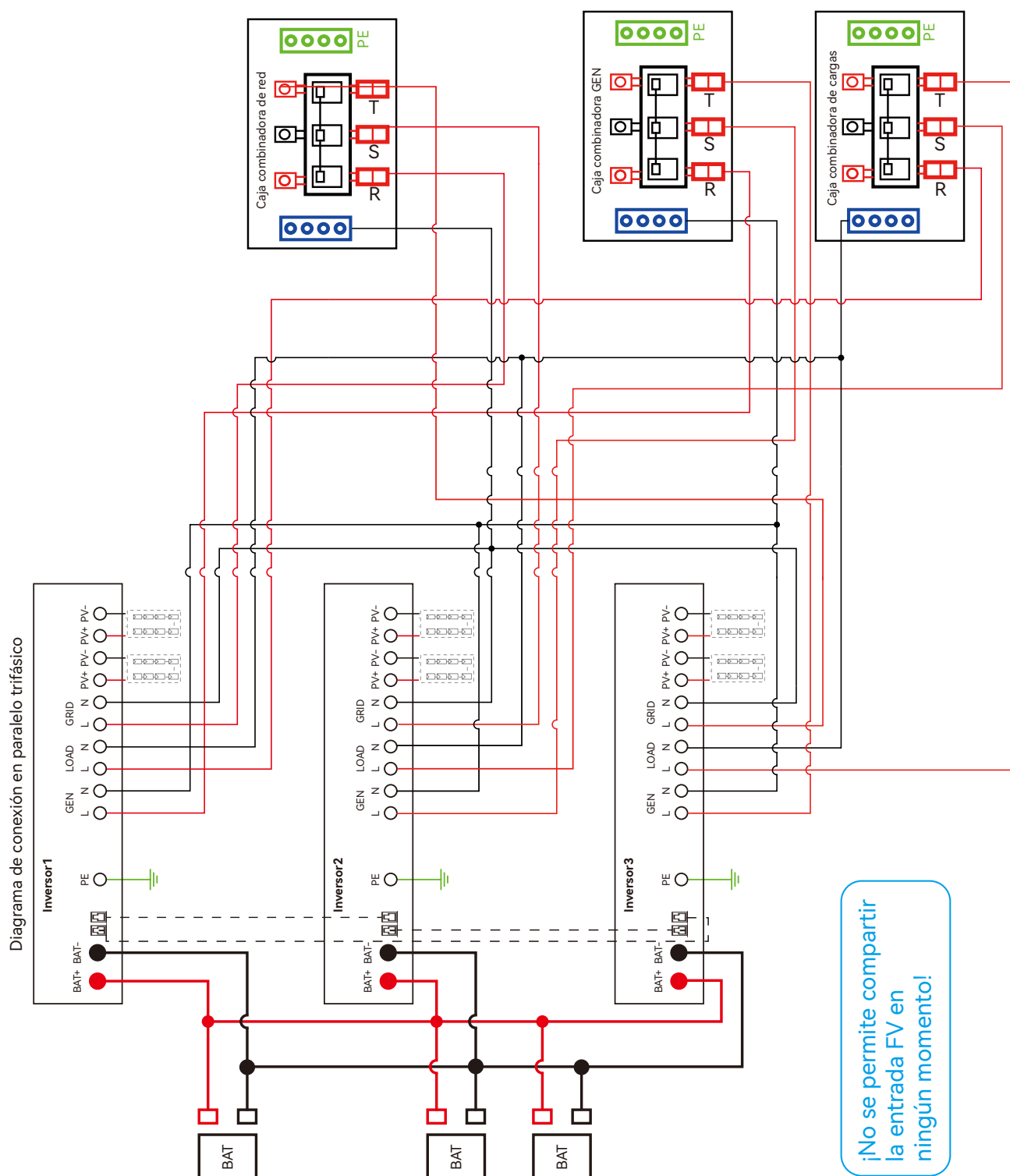
- PV&AC Take Load Jointly**: Enable / Disable buttons.
- Grid CT Connection**: Enable / Disable buttons.
- Export to Grid**: Enable / Disable buttons (highlighted with a red box).
- CT Power Offset(W)**: Input field with value [-199,199] and a Set button.
- Export Power Percent(%)**: Input field with value [0,100] and a Set button.

2.9 Función en paralelo

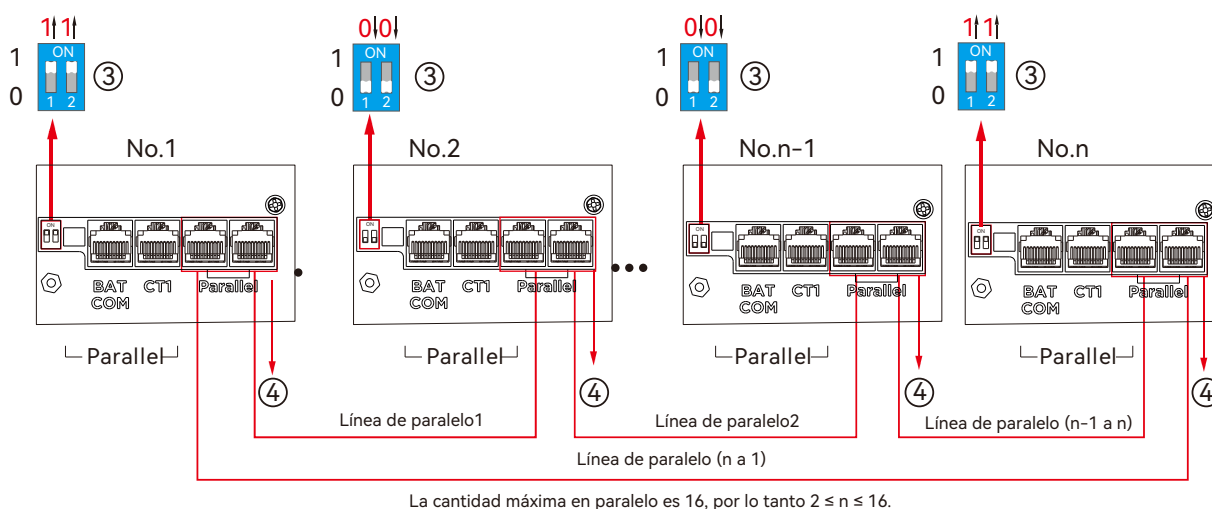
El inversor de la serie SNA admite hasta 16 unidades para componer un sistema paralelo monofásico o un sistema paralelo trifásico, para la configuración del sistema paralelo.

Paso 1. Conexión del cable: La conexión del sistema es la siguiente:





Paso 2. Configure el PIN de comunicación CAN en estado ON para el primer inversor y el último inversor del sistema.



Paso 3. Configure el monitoreo del sistema, agregue todos los registros de datos en una estación. Los usuarios pueden iniciar sesión en la interfaz de visita del sistema de monitoreo, Configuration > station->Plant Management->add datalogpara agregar los registros de datos.

LUPOWERTEK

Monitor

Data

Configuration

Overview

Maintenance

☆

Asia

English

shawou distributor

Stations

+ Add Station

Search by station name

Dongles

Devices

Users

Operation Record

	Plant name	Installer	End User	Country	Timezone	Daylight saving time	Create date	Action
1	Genesis		Aspergo Install	South Africa	GMT+2	No	2019-03-14	Station Management
2	Butler Home	Elangeni	johnbutler	South Africa	GMT+2	No	2019-03-25	Station Management
3	Office			South Africa	GMT+2	No	2019-06-03	Station Management
4	Cronje Home	Broomhead	cronje	South Africa	GMT+2	No	2019-07-16	Station Management

Step 4. Habilite la opción de compartir batería para el sistema si el sistema comparte un banco de baterías; de lo contrario, desactive la función de batería compartida.

Step 5. Configure el sistema como un grupo paralelo dentro del sistema de monitorización.

LUPOWERTEK

Monitor

Data

Configuration

Overview

Maintenance

Asia

English

shawou distributor

Stations Overview

Station Name

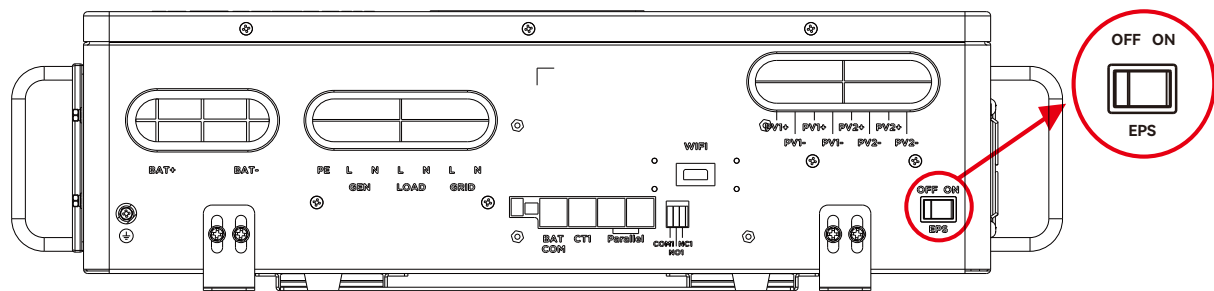
Search by Inverter SN

Device Overview

	Serial number	Status	Solar Power	Charge Power	Discharge Power	Load	Solar Yield	Battery Dischar	Feed Energy	ConsumptionEr	Station name	Parallel	Action
1	0272011008	Normal	228 W	42 W	0 W	182 W	215.3 kWh	39.6 kWh	0 kWh	551.2 kWh	Dragonview	A-1	Parallel
2	0272011011		35 W	32 W	0 W	0 W	158.7 kWh	21.1 kWh	0 kWh	160.5 kWh	Dragonview	A-2	Parallel
3	0272011012		1 kW	129 W	0 W	1 kW	170.3 kWh	49.9 kWh	0 kWh	434.5 kWh	Dragonview	A-3	Parallel
4	0272011017		79 W	48 W	0 W	106 W	99 kWh	85.6 kWh	0 kWh	257.1 kWh	Dragonview	A-4	Parallel

Para obtener instrucciones más detalladas sobre la configuración de sistemas en paralelo, visite: <https://www.luxpowertek.com/download/> y descargue la guía correspondiente.

2.10 Encendido / Apagado de EPS

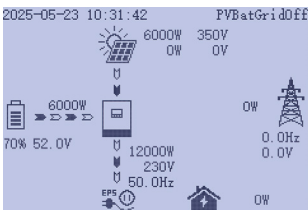
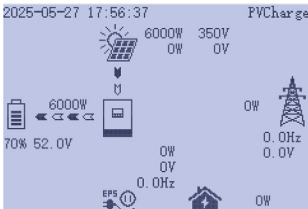
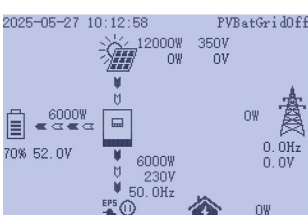
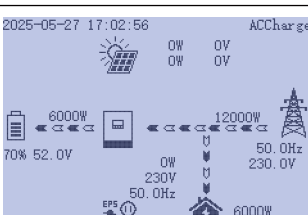
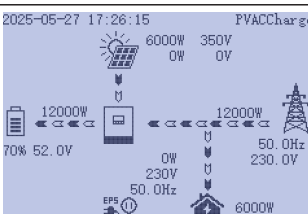
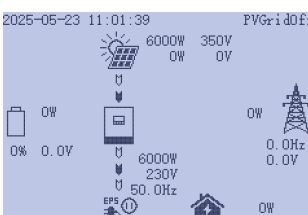


Interruptor de salida LOAD: Se utiliza para controlar la salida AC.
Después de realizar la conexión, encienda el interruptor. En caso de emergencia, los usuarios pueden apagar el interruptor de salida LOAD para interrumpir el suministro de energía.

3. Modos de funcionamiento

3.1 Introducción a los modos del inversor de la serie SNA

Modo Bypass		La CA se usa para alimentar la carga.
Bypass de carga FV		El sistema fotovoltaico carga la batería mientras la corriente alterna alimenta la carga.
BAT con red desconectada		La batería se usa para alimentar la carga.

FV+ BAT con red desconectada		FV+ batería alimentan la carga.
Carga FV		1.Cuando la tecla LOAD está apagada, el inversor solo carga la batería 2.Cuando la batería está apagada, la FV puede reactivar la batería automáticamente.
Carga FV + red desconectada		El sistema FV carga la batería y alimenta la carga.
Carga CA		1.La CA carga la batería a partir de la entrada de CA o la entrada del GEN. 2.Cuando la batería está apagada, la CA puede reactivar la batería automáticamente.
Carga FV + CA		El FV + CA cargan la batería. La CA proviene de la entrada de CA o entrada GEN.
FV con red desconectada		NOTA: La potencia de salida depende de la energía FV; si la energía FV es inestable, esto influirá en la potencia de salida. Cuando se configura sin batería, el sistema FV puede alimentar la carga.

3.2 Configuración relacionada con los modos de trabajo

Situación	Configuración 1	Configuración 2	Configuración 3	Modos de trabajo y descripción
CA anormal	N/A	N/A	N/A	Modo inversor fuera de la red si $P_{\text{Solar}} > P_{\text{load}}$, el sistema utiliza la energía solar para alimentar la carga y cargar la batería; si $P_{\text{Solar}} < P_{\text{load}}$, el sistema utiliza tanto la energía solar como la batería para alimentar la carga. La batería se descargará hasta que su voltaje o SOC sea menor que el valor de corte..
CA normal	FV y CA alimentan la carga conjuntamente — activado	En el primer periodo de carga por CA	N/A	Modo híbrido 1 (cargar primero) La energía solar se utilizará primero para cargar la batería. La energía solar se utilizará para cargar primero la batería. La CA alimenta la carga 1. 2. Si la energía solar es mayor que la energía necesaria para cargar la batería, la energía adicional se usará para alimentar la carga junto con la red. 3. Si aún hay más energía después de cargar la batería y alimentar la carga, inyectará energía a la red si la función de exportación a la red está habilitada.
			N/A	
		Habilitar la carga de CA y en el tiempo de carga de CA	Carga CA Según el tiempo	Modo Híbrido 1 (cargar primero) + carga por CA si la energía solar no es suficiente para cargar la batería
		No en CA la primera vez y desactivado En el periodo de carga por CA	Carga de CA según el voltaje de la batería o SOC	Modo Híbrido 1 (cargar primero) + carga por CA si la energía solar no es suficiente para cargar la batería y el voltaje/SOC de la batería es inferior al valor de inicio de carga por CA, la red (CA) comenzará a cargar la batería. La carga por CA se detendrá cuando el voltaje/SOC de la batería supere el valor de finalización de carga por CA.
			N/A	Modo híbrido 2 (prioriza la carga) La energía solar se usará primero para alimentar la carga Si la energía solar es menor que la carga, la batería descargará simultáneamente para cubrir la demanda, hasta que el voltaje/SOC llegue al nivel de corte (EOD). Si la energía solar es mayor que la carga, el excedente se usará para cargar la batería. Si queda energía, se exportará a la red si la exportación está habilitada.
	FV y CA alimentan la carga conjuntamente — desactivado	En el primer periodo de carga por CA	N/A	Modo Bypass CA alimenta la carga y la energía solar se usa para cargar la batería.
		Habilitar la carga de CA y en el tiempo de carga de CA	Carga CA Según el tiempo	Modo Bypass + CA carga la batería. Se utiliza energía solar para cargar la batería. La CA alimenta la carga y también carga la batería durante el tiempo de carga por CA, si la energía solar no es suficiente.
			Carga de CA según el SOC/voltaje de la batería	Modo Bypass + CA carga la batería. Se utiliza energía solar para cargar la batería. La red eléctrica (CA) alimentará la carga y también cargará la batería cuando el SOC o voltaje de la batería sea inferior al valor de inicio configurado. La carga por CA se detendrá cuando el voltaje o SOC de la batería sea superior al valor de fin de carga configurado por CA.
		No es el primer ciclo de carga por CA y la carga por CA está deshabilitada o no está dentro del periodo de carga por CA.	N/A	Modo inversor fuera de la red si $P_{\text{Solar}} > P_{\text{load}}$, el sistema utiliza la energía solar para alimentar la carga y cargar la batería; si $P_{\text{Solar}} < P_{\text{load}}$, el sistema solar y la batería alimentan la carga juntos. El sistema descargará la batería hasta que el voltaje/SOC de la batería sea menor que el voltaje/SOC de finalización del día (EOD).

3.3 Funcionando como inversor híbrido

3.3.1 La serie SNA puede funcionar como un inversor tradicional fuera de la red o como un inversor híbrido. Cuando la función "PV&AC Take Load Jointly" está deshabilitada, el sistema funciona como un inversor tradicional fuera de la red. En este caso, el inversor utilizará (solar + batería) para alimentar la carga o utilizará únicamente la red CA. De lo contrario, el sistema operará en modo híbrido.

Hybrid Setting

PV&AC Take Load Jointly

Export to Grid

CT Power Offset(W)

Export Power Percent(%)

Enable
Disable

Enable
Disable

Set

Set

3.3.2 Prioridad CA: Durante el tiempo de configuración, el sistema utilizará CA para alimentar la carga primero y utilizará energía solar para cargar la batería. Si hay energía solar adicional, se usa para alimentar la carga. Cuando finaliza el período de tiempo configurado, el sistema usará energía solar y batería para alimentar la carga en primer lugar, hasta que el voltaje/SOC de la batería sea inferior al valor configurado en EOD (fin de descarga) en modo conectado a red (On Grid EOD). En ese momento, el sistema cambiará a uso de la red eléctrica (AC) para alimentar la carga.

Start

T1

T2

T3

[0,23] : [0,59]

[0,23] : [0,59]

[0,23] : [0,59]

Set

Set

Set

[0,23] : [0,59]

[0,23] : [0,59]

[0,23] : [0,59]

Set

Set

Set

End

[0,23] : [0,59]

[0,23] : [0,59]

[0,23] : [0,59]

Set

Set

Set

Discharging

Batt Discharge Control

Discharge Current Limit(Adc)

Battery Warning Voltage(V)

Battery Warning SOC(%)

Volt
SOC

Set

Set

Set

Off-Grid Cut-Off SOC(%)

On-Grid Cut-Off SOC(%)

Off-Grid Cut-Off Volt(V)

On-Grid Cut-Off Volt(V)

Set

Set

Set

Set

3.3.3 Función de carga de CA desactivada: El sistema no usará la CA para cargar la batería (excepto si el BMS de Li-ion tiene activada la opción de carga forzada).

AC Charge Battery Current(A)

AC Charge Based On

[0,250]

<Empty>

<Empty>

Disable

Time(According to)

Battery Voltage(According to)

Battery SOC(According to)

Battery Voltage and Time(According to)

Battery SOC and Time(According to)

Start

T1

T2

T3

[0,23] : [0,59]

[0,23] : [0,59]

[0,23] : [0,59]

Set

Set

Set

[0,23] : [0,59]

[0,23] : [0,59]

[0,23] : [0,59]

Set

Set

Set

End

[0,23] : [0,59]

[0,23] : [0,59]

[0,23] : [0,59]

Set

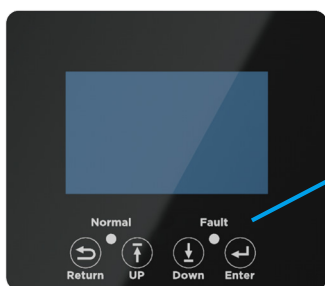
Set

Set

- Según el tiempo: Durante el tiempo de configuración, el sistema utilizará CA para cargar la batería hasta que esté llena y la batería no se descargará durante el tiempo de configuración.
- Según el voltaje de la batería: Durante el rango de voltaje configurado, el sistema utilizará la red eléctrica (CA) para cargar la batería si el voltaje de la batería es inferior al voltaje de inicio de carga por AC. La carga se detendrá cuando el voltaje de la batería sea superior al voltaje de finalización de carga por CA.
- Según el SOC de la batería: Durante el rango de SOC configurado, el sistema utilizará la red eléctrica (CA) para cargar la batería si el SOC (estado de carga) de la batería es inferior al valor de inicio de carga por CA. La carga se detendrá cuando el SOC de la batería sea superior al valor de finalización de carga por CA.
- Según el voltaje y el tiempo de la batería: Durante el tiempo de configuración, el sistema usará la CA para cargar la batería si el voltaje de la batería es menor que el voltaje de inicio de carga de CA, y detendrá la carga cuando el voltaje sea superior al voltaje de finalización de carga de CA de la batería. La batería no se descargará durante el tiempo configurado.
- Según el SOC de la batería y el tiempo: Durante el tiempo de configuración, el sistema usará la CA para cargar la batería si el SOC de la batería es menor que el SOC de inicio de carga de CA, y detendrá la carga cuando el SOC sea superior al SOC de finalización de carga de CA. La batería no se descargará durante el tiempo configurado.

4. Pantalla LCD y configuración

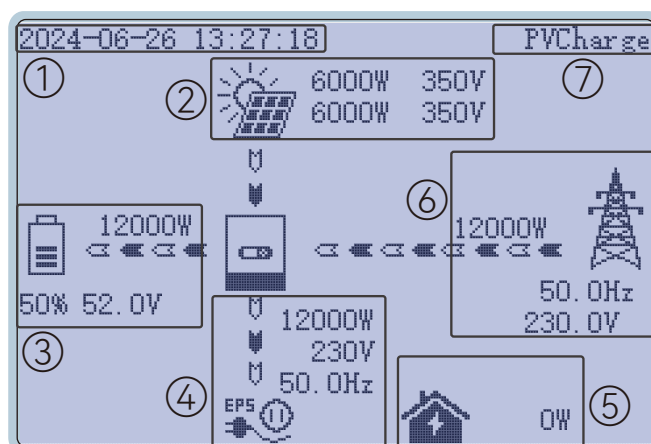
4.1 Pantalla LED



①②③

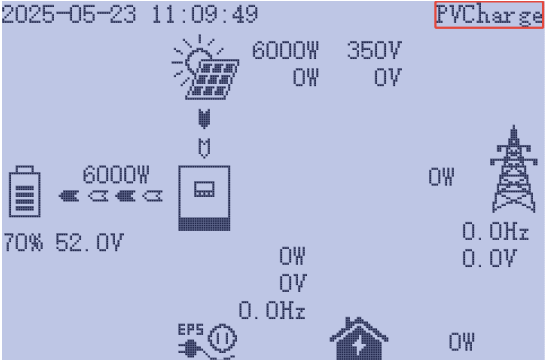
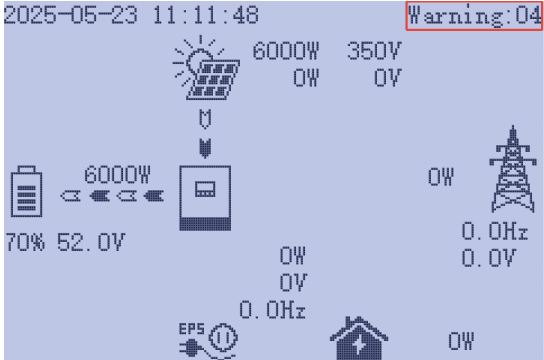
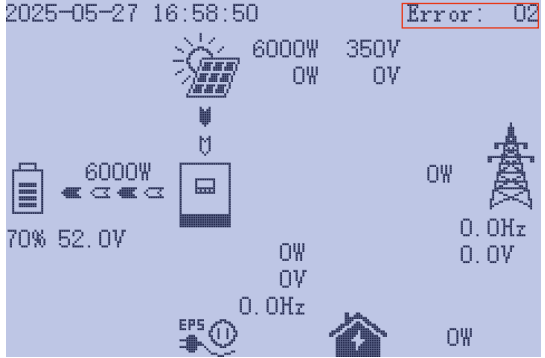
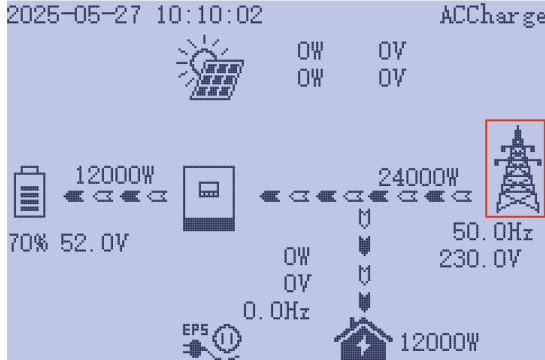
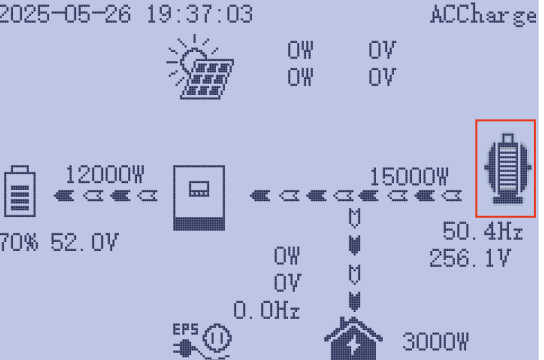
Indicador LED		Mensajes
1	Verde/Encendido sólido	Normal
2	Verde/Parpadea	Advertencia
3	Rojo/Parpadea	Fallo

4.2 Pantalla LCD



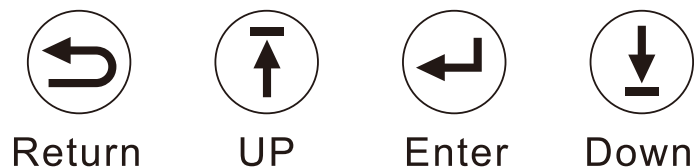
N.º	Descripción	Observaciones
1	Área de visualización de información general	Muestra la hora y la fecha actuales de forma predeterminada.
2	Potencia de salida del inversor solar	Esta área muestra los datos de voltaje y potencia del sistema FV de dos canales.
3	Información y datos de la batería	Esta área muestra el tipo de batería (batería de litio o batería de plomo-ácido), así como el voltaje, el SOC y la potencia de entrada y salida.
4	Información y datos de salida LOAD	Esta área muestra el voltaje, la frecuencia y la potencia de la salida LOAD.
5	Consumo de las cargas	Muestra el consumo de energía de las cargas cuando el sistema está en modo conectado a red.
6	Información de la red e información del generador	Muestra la información de la red (Power Pylon), incluyendo voltaje, frecuencia y potencia de entrada o salida, así como la información del generador (dínamo), incluyendo voltaje, frecuencia y potencia de entrada.
7	Área de visualización de texto del estado de funcionamiento	Esta área muestra el código de estado del inversor SNA2-EU-LT 10K / 12K / 14K, incluido el estado de funcionamiento, el código de alarma y el código de fallo.

4.3 Visualización del estado del inversor

Cuando el inversor SNA2-EU-LT 10K, SNA2-EU-LT 12K o SNA2-EU-LT 14K está funcionando con normalidad, la información de texto correspondiente al estado de funcionamiento actual se muestra en el recuadro rojo, como PVGridOn o PVCharge.  The screenshot shows the inverter's main interface with a date and time of 2025-05-23 11:09:49. The status 'PVCharge' is highlighted in a red box at the top right. The display shows power flow from solar panels (6000W) to the battery (6000W) and then to the house (0W). Other readings include 350V, 0V, 70% battery level, 52.0V, 0.0Hz, and 0.0V.	Estado de advertencia, advertencia 04  The screenshot shows the inverter's main interface with a date and time of 2025-05-23 11:11:48. The status 'Warning: 04' is highlighted in a red box at the top right. The display shows power flow from solar panels (6000W) to the battery (6000W) and then to the house (0W). Other readings include 350V, 0V, 70% battery level, 52.0V, 0.0Hz, and 0.0V.
Estado de falla, falla 02  The screenshot shows the inverter's main interface with a date and time of 2025-05-27 16:58:50. The status 'Error: 02' is highlighted in a red box at the top right. The display shows power flow from solar panels (6000W) to the battery (6000W) and then to the house (0W). Other readings include 350V, 0V, 70% battery level, 52.0V, 0.0Hz, and 0.0V.	Estado de Flash: porcentaje de descarga 58%  The screenshot shows the inverter's main interface with a date and time of 2025-05-23 11:15:09. The status 'Standby' is at the top right. The 'download 58%' is highlighted in a red box at the bottom left. The display shows power flow from solar panels (0W) to the battery (0W) and then to the house (0W). Other readings include 0V, 0V, 70% battery level, 52.0V, 0.0Hz, and 0.0V.
Si el sistema muestra el icono en el recuadro rojo, indica que el puerto de entrada AC está conectado a la red eléctrica.  The screenshot shows the inverter's main interface with a date and time of 2025-05-27 10:10:02. The status 'ACCharge' is at the top right. A power grid icon is highlighted in a red box on the right side. The display shows power flow from solar panels (0W) to the battery (0W) and then to the house (12000W). Other readings include 0V, 0V, 70% battery level, 52.0V, 0.0Hz, and 230.0V.	Cuando se muestra el icono en el recuadro rojo, indica que el puerto de entrada AC está conectado a un generador.  The screenshot shows the inverter's main interface with a date and time of 2025-05-26 19:37:03. The status 'ACCharge' is at the top right. A generator icon is highlighted in a red box on the right side. The display shows power flow from solar panels (0W) to the battery (0W) and then to the house (3000W). Other readings include 0V, 0V, 70% battery level, 52.0V, 0.0Hz, and 256.1V.

4.4 Configuración LCD

Operación de los botones

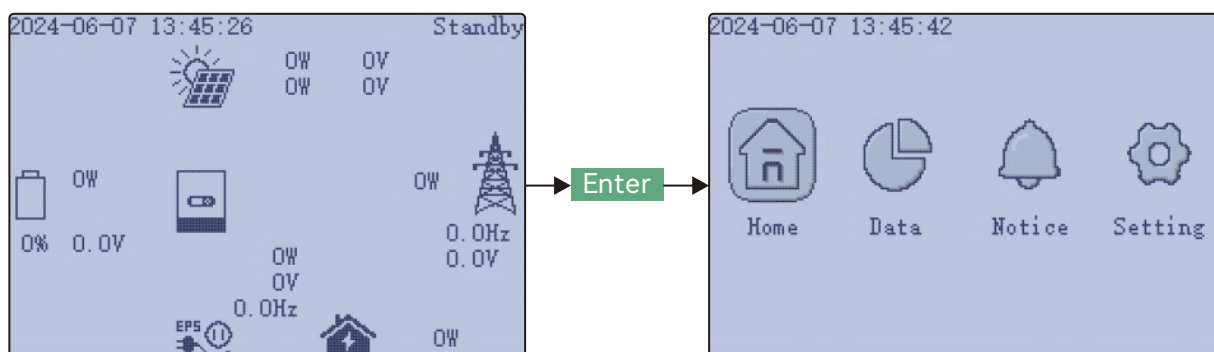


Botón	Función
Return	Salir
Enter	Confirmar / Entrar al menú
Up	Paso anterior o deslizar a la derecha
Down	Paso siguiente o deslizar a la izquierda

Nota: Al mantener presionadas las teclas UP y DOWN se ingresarán continuamente las señales de tecla correspondientes.

Operaciones generales

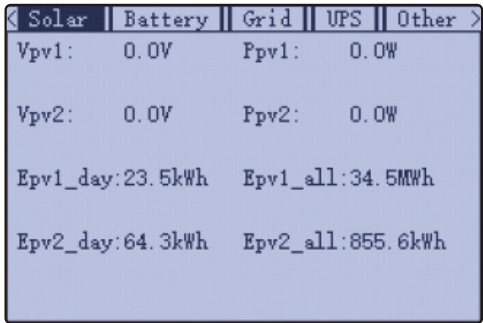
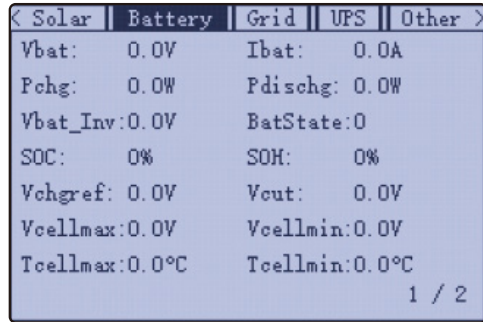
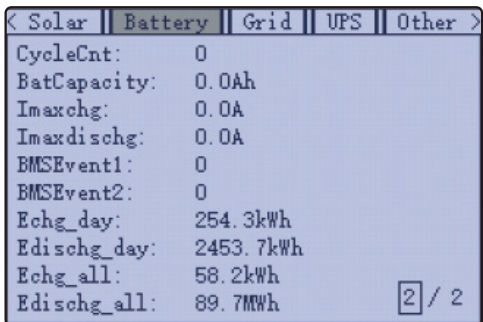
A través del control de botones, presione ENTER en la pantalla de inicio para acceder a las opciones del menú.

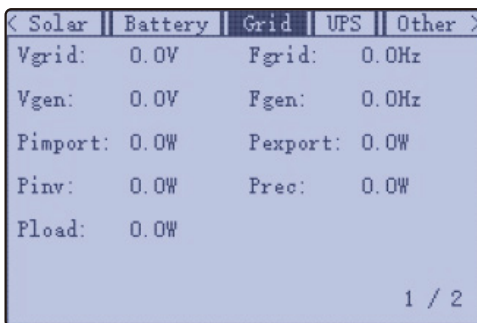
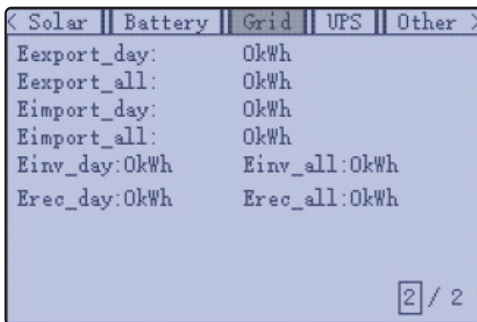
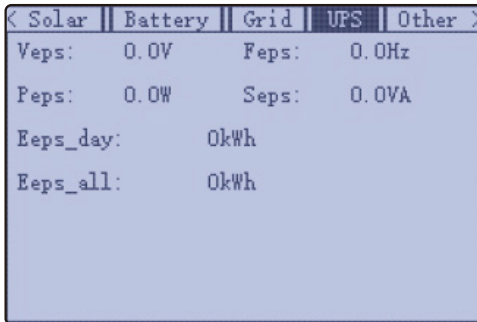


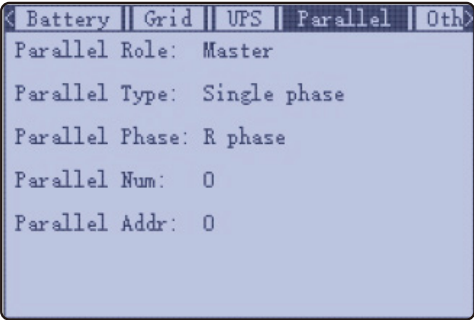
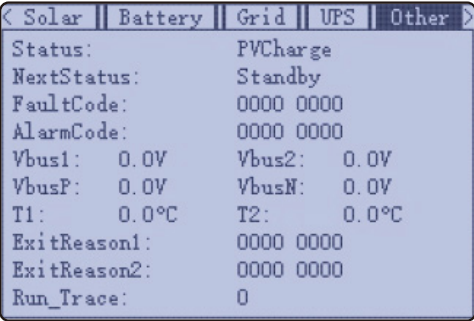
Utilice los botones UP y DOWN para seleccionar la función deseada y, a continuación, pulse ENTER para acceder. Pulse Return para volver al nivel anterior.

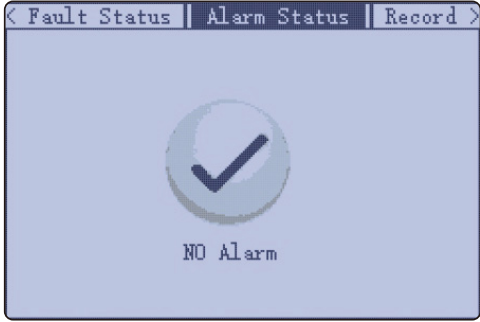
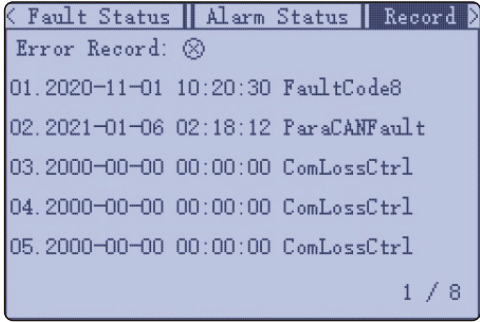
Las opciones del menú incluyen Home (página principal), Data (datos de funcionamiento), Notice (información de fallos y advertencias) y Setting (ajustes de configuración).

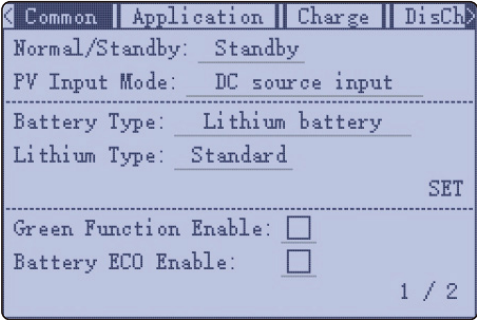
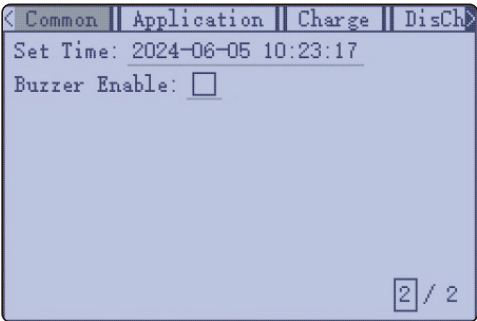
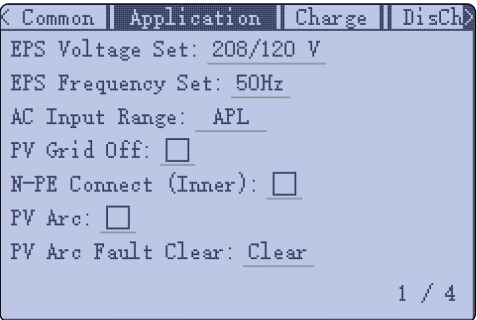
Nota: Pulse nuevamente el botón DOWN para desplazarse cíclicamente entre Notice, Setting, Home, completando un ciclo de navegación.

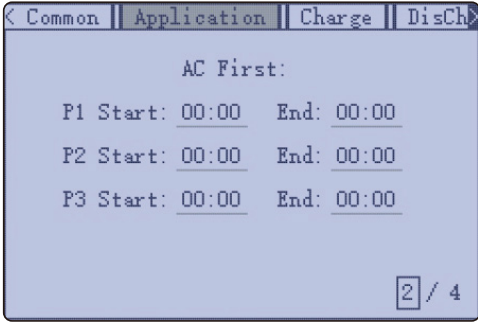
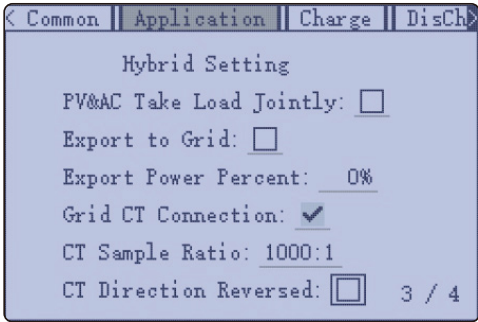
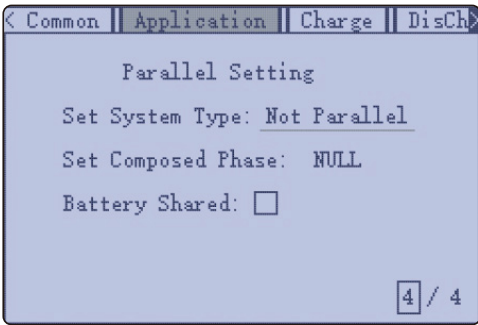
Índice	Descripción	Datos
1	Solar	 La pantalla muestra la siguiente información: Voltaje y potencia de PV1, voltaje y potencia de PV2, energía diaria generada por PV1 y PV2, y energía total acumulada generada por PV1 y PV2.
2	Batería (1)	 La primera página contiene la siguiente información: voltaje de la batería, corriente de carga y descarga de la batería, potencia de carga de la batería, potencia de descarga de la batería, voltaje de muestreo de la batería del inversor, estado de la batería, energía restante de la batería, salud de la batería, voltaje de corte de carga de la batería, voltaje de corte de descarga de la batería. El voltaje de celda más alto. Voltaje de celda más bajo. Temperatura de celda más alta, temperatura de celda más baja.
3	Batería (2)	 La segunda página contiene la siguiente información: el número de veces que la batería se carga y se descarga, la capacidad de la batería, la corriente de carga máxima, la corriente de descarga máxima, el evento 1 del BMS, el evento 2 del BMS, la potencia de carga en un día, la potencia de descarga en un día, la potencia de carga total, la potencia de descarga total.

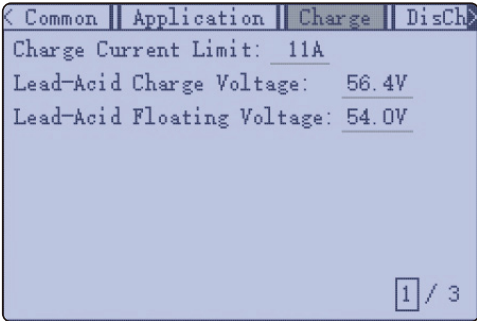
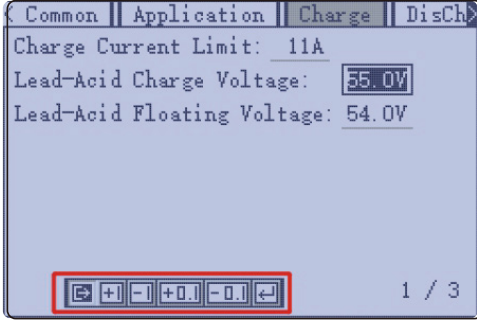
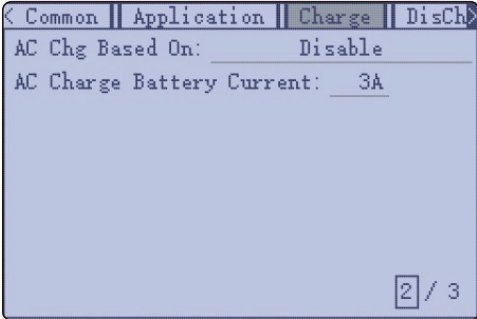
4	Red (1)	 La primera página contiene la siguiente información: voltaje de la red, frecuencia de la red, voltaje del generador, frecuencia del generador, potencia de entrada desde la red al inversor, potencia de salida del inversor hacia la red, potencia del inversor, potencia rectificadora y potencia de la carga.
5	Red (2)	 La segunda página contiene la siguiente información: La energía del inversor exportada a la red durante el día. La energía total del inversor exportada a la red. La energía que la red importa al inversor durante el día. La energía total importada desde la red al inversor. La energía de salida del inversor durante el día. La energía rectificadora por el inversor en un día.
6	UPS (1)	 La primera página contiene la siguiente información: voltaje de la carga, frecuencia de la carga, potencia activa de LOAD, potencia aparente de LOAD, energía de salida de LOAD en un día. LOAD indica la potencia total de salida.

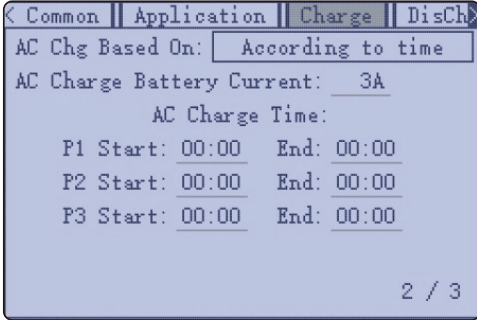
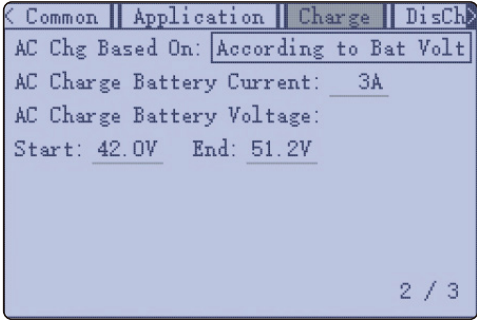
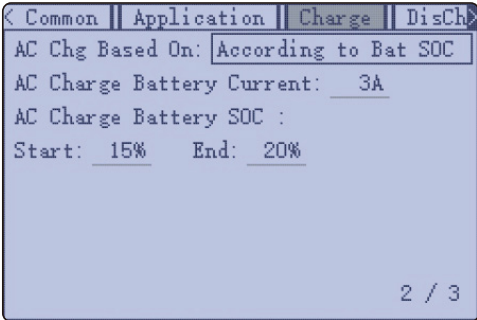
7	Paralelo	 Esta página contiene información sobre el rol del equipo en el estado de funcionamiento en paralelo (maestro o esclavo), el tipo de paralelo (monofásico o trifásico), la fase del paralelo (R, S o T), el número de equipos en paralelo y la dirección de paralelo.
8	Otros	 Esta página contiene información sobre el estado actual del inversor. Código de error del inversor. Código de alarma del inversor. Voltaje del BUS1. Voltaje del BUS2. Voltaje positivo del BUS. Voltaje negativo del BUS. La temperatura de T1 es la temperatura de la placa de E/S (el valor más alto). T2 es la temperatura de la placa base (tome el valor más alto).

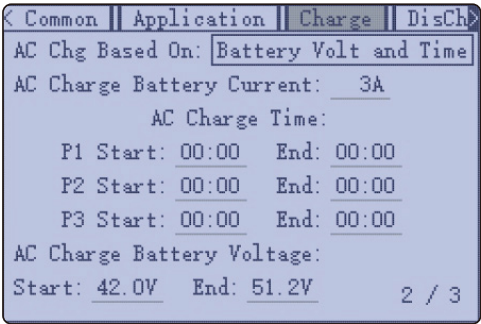
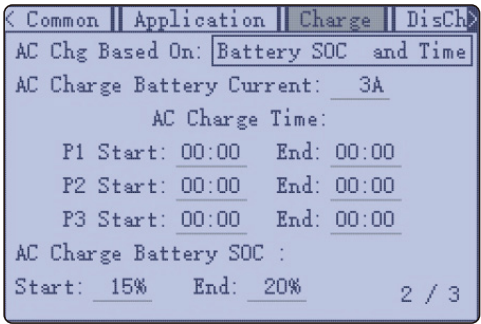
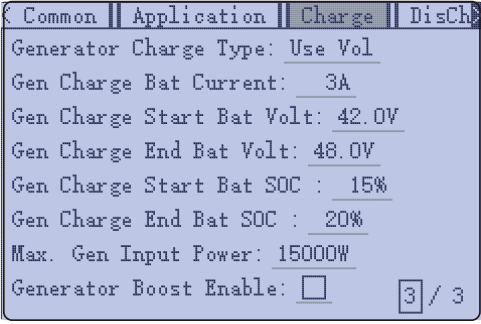
Índice	Descripción	Observe
1	Indicador de estado de falla	 Información sobre este página: Cuando el inversor falla, esta página muestra el código de falla correspondiente. Si NO hay falla, no se muestra ninguna falla.
2	Estado de alarma	 Información sobre este página: Cuando aparezca la alarma del inversor, esta página mostrará el código de alarma correspondiente. Si NO hay Alarma, no se muestra ninguna alarma.
3	Registro	 Esta página contiene información que enumera el historial de fallas y alarmas. Incluye la hora y fecha del fallo o alarma. El historial de fallos se muestra en las páginas 1 a 4. Las páginas cinco a ocho muestran el historial.

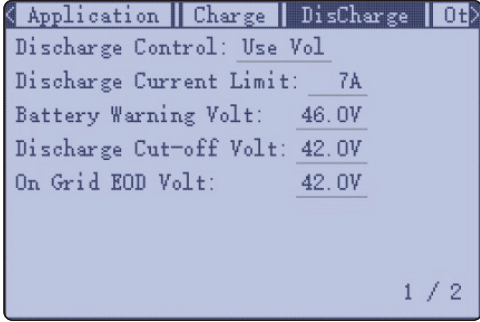
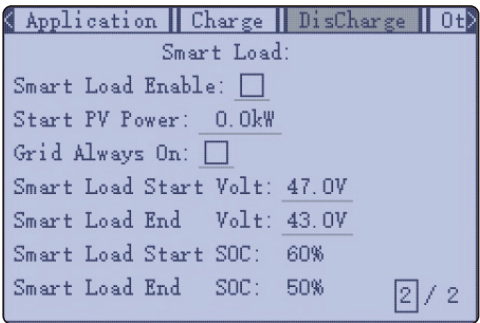
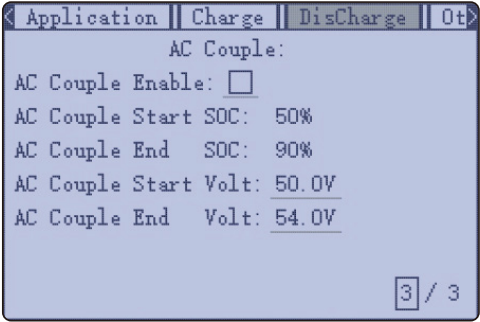
Índice	Descripción	Configuración
1	Común	 La primera página contiene la siguiente información: Información del estado del inversor (nominal o en espera). Modo de entrada FV (Fuente de CC o PV1 y PV2 independientes o PV1 y PV2 en paralelo). Tipo de batería (litio o plomo-ácido o sin batería). Marcas de baterías de litio (contiene 24 marcas). Ahorro de energía verde activado. El ahorro de energía de la batería está activo. Para obtener una lista detallada de marcas de baterías compatibles, visite el sitio web oficial de LuxpowerTek para descargar la información correspondiente o póngase en contacto con su proveedor de equipos.  La segunda página contiene la siguiente información: La configuración del año, mes y fecha. Activación del zumbador.
2	Aplicación (1)	 La primera página contiene información sobre las configuraciones de voltaje de salida de CARGA (240, 230, 220, 208, 200). Configuración de frecuencia de salida de CARGA (50 HZ o 60 HZ). Rango de entrada de CA (UPS: 170–280 o APL: 90–280). Se activó la función FV fuera de la red. N-PE está activo. AFCI activo, AFCI limpio.

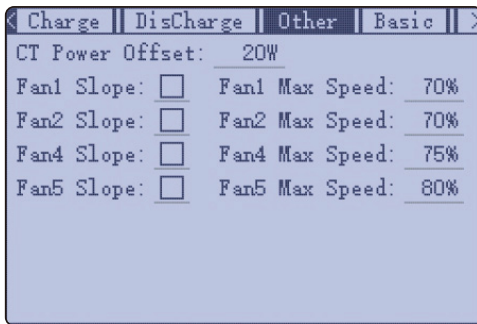
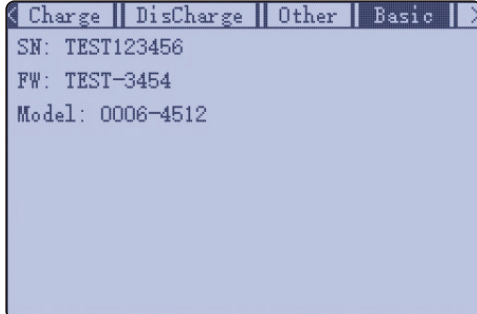
3	Aplicación (2)	 La segunda página contiene la siguiente información: Tiempo de carga prioritario de CA, puede configurar tres períodos de tiempo.
4	Aplicación (3)	 La tercera página contiene la siguiente información: Configuración de modo mixto. La energía fotovoltaica y la corriente alterna se cargan juntas, lo que permite exportar a la red. Porcentaje de producción de electricidad a la red. Active la función CT en el lado de la red eléctrica del inversor. La relación CT predeterminada es 1000:1. También se puede configurar en 2000:1 y 3000:1.
5	Aplicación (4)	 La cuarta página contiene la siguiente información: Tipo de equipo en paralelo (sin equipo en paralelo o equipo paralelo monofásico o equipo paralelo trifásico). Se puede configurar la fase paralela (R, S, T). Se activó la función de compartir batería.

6	Carga (1)	 La primera página contiene la siguiente información: Configuración de corriente de carga. Configuración de voltaje CV de la batería de plomo-ácido. Configuración del voltaje de carga flotante de la batería de plomo-ácido.
7	Carga (Operación de ajuste numérico)	 Esta página contiene: Valores del parámetro Después de presionar Down, salir y movernos a +1, +1 a -1, -1 a +0.1, +0.1 a -0.1, y -0.1 a Enter. Presione UP para retroceder. Si presiona Enter cuando el cursor se mueve a +1, 55 se convierte en 56. Si presiona Enter cuando el cursor se mueve a -1, 55 se convierte en 54. Si presiona Enter cuando el cursor se mueve a -0.1, 55 se convierte en 54.9. Si presiona Enter cuando el cursor se mueve a +0.1, 55 se convierte en 55.1.
8	Carga (2)	 La segunda página contiene la siguiente información: Configuración para activar el modo de carga de CA. Configuración de corriente de carga.

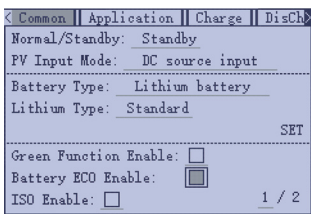
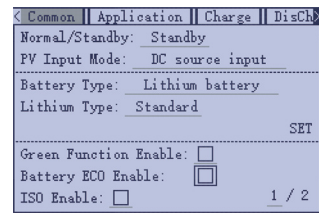
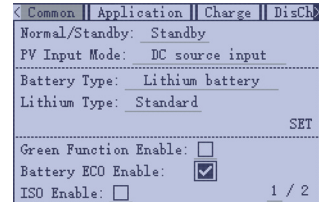
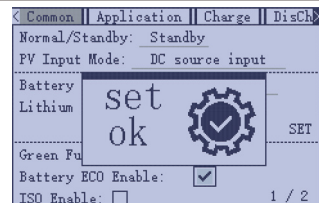
9	Cargar (según el tiempo)	 La segunda página contiene la siguiente información: La CA se carga según el tiempo y se proporcionan tres periodos de tiempo.
10	Cargar (según el voltaje de la batería)	 La segunda página contiene la siguiente información: La carga por CA se hace según el voltaje de la batería. Se pueden configurar el voltaje de carga inicial y el voltaje de corte de carga.
11	Cargar (según el SOC de la batería)	 La segunda página contiene la siguiente información: La carga por CA se hace según el SOC de la batería. Se pueden configurar el SOC de inicio y el SOC de finalización de carga.

12	Carga (según el voltaje de la batería y el tiempo)	 La segunda página contiene la siguiente información: La carga por CA se hace según el voltaje de la batería y el tiempo. Si se cumple uno de los tres periodos de tiempo definidos y el voltaje de la batería se encuentra entre el voltaje de inicio de carga y el voltaje de corte de carga, la carga por CA se activará.
13	Cargar (según el tiempo y el SOC de la batería)	 La segunda página contiene la siguiente información: La carga por CA se hace según el tiempo y SOC de la batería. Si se cumple uno de los tres periodos de tiempo definidos y el SOC de la batería se encuentra entre el SOC de inicio de carga y el SOC de corte de carga, la carga por CA se activará.
14	Carga (3)	 La tercera página contiene información sobre la configuración para cargar el generador. El generador se carga de acuerdo con el voltaje de la batería o el SOC de de la batería. Se puede configurar la corriente de carga de la batería. Se puede configurar el voltaje de la batería para iniciar la carga. Puede configurar el voltaje de la batería al final de la carga. Se puede configurar el SOC de la batería para iniciar la carga. Se puede configurar el SOC de la batería para detener la carga. Se puede configurar la potencia máxima de entrada del generador.

15	Descarga (1)	 La primera página contiene la siguiente información: La descarga de la batería puede basarse en el voltaje o el SOC. La corriente de descarga se puede configurar. Se puede establecer el voltaje de alarma de batería. Se puede configurar el voltaje de corte de descarga fuera de la red. Se puede configurar el voltaje de corte de descarga en modo conectado a la red. El voltaje de alarma debe ser mayor que el voltaje de corte fuera de la red. El rango de voltaje de corte en modo fuera de la red es complementario al rango de voltaje de corte en modo conectado a red.
16	Descarga (2)	 La segunda página contiene la siguiente información: Activa carga inteligente. Cuando la potencia de entrada FV supera el valor configurado, la función de Carga Inteligente entra en funcionamiento. Normalmente activa cuando está conectada a la red. Punto de voltaje en el que la Carga Inteligente se activa. Punto de voltaje en el que la carga inteligente se desactiva. SOC en el que la carga inteligente se activa. SOC en el que la carga inteligente se desactiva.
17	Descarga (3)	 La página 3 contiene la siguiente información: Habilitar la función AC Couple. Habilitar el SOC de inicio del AC Couple. Finalizar el SOC de corte del AC Couple. Activar el voltaje de inicio del AC Couple. Finalizar el voltaje de corte del AC Couple.

18	Otros	 Incluye información de: Configuración de compensación de potencia por CT. Ajuste de la velocidad máxima de los cinco ventiladores. Configuración de las curvas de control de pendiente de los cinco ventiladores.
19	Básico	 Contiene información de: SN Indica el número de serie del inversor. FW Indica la versión de firmware del inversor (cEaa indica la versión de EE. UU., cFaa indica la versión europea).

5. Sobre la configuración de la pantalla LCD -Verificación de la operación

	→ Enter →	
→ UP or Down →		
→ Enter →		

6. Sistema de monitorización para inversor híbrido ECO

- Los usuarios pueden utilizar un dongle WiFi, un dongle WLAN o u n dongle 4G (disponible a partir de marzo de 2021 en algunos países) para monitorear el s istema de almacenamiento de energía. El sitio web de monitoreo es: server.luxpowertek.com.
- La App también está disponible en Google Play y Apple APP Store (escanee los dos códigos de barras para descargar la aplicación).
- Descargue la guía de introducción en el sitio web: <https://www.luxpowertek.com/download/>

1. Guía rápida del WiFi

Guía rápida para configurar la contraseña del módulo WiFi, el documento también está disponible en la caja WiFi.

2. Configuración del sistema de monitoreo para distribuidores y para usuario finales, Registro del sistema de monitoreo, configuración de contraseña WiFi y monitoreo y configuración local vía WiFi.

3. Introducción a la interfaz de usuario del monitor Lux

Introducción a la interfaz del monitor

4. Guía de configuración del sitio web

Introducción a la configuración del sitio web para el inversor fuera de la red.

7. Especificaciones

Tabla 1. Especificaciones del modo MPPT

MODELO DE INVERSOR	SNA2-EU-LT 10K	SNA2-EU-LT 12K	SNA2-EU-LT 14K
Potencia máx del arreglo FV(W)	18000W (9000/9000)	24000W (12000/12000)	
Voltaje nominal de entrada FV (V)	320		
Número de entradas MPPT independientes	2		
Número de strings por MPPT	2		
Rango de voltaje de entrada FV (V)	100~480		
Rango de voltaje de MPPT (V)	120~440		
Voltaje de arranque (V)	100		
Corriente máx de entrada FV por cada MPPT (A)	26/26	35/35	
Corriente máx de cortocircuito FV por cada MPPT (A)	32.5/32.5	44/44	
Corriente máxima de carga FV (A)	250		

Tabla 2. Especificaciones del modo Batería

MODELO DE INVERSOR	SNA2-EU-LT 10K	SNA2-EU-LT 12K	SNA2-EU-LT 14K
Forma de onda de voltaje de salida	Onda sinusoidal pura		
Regulación del voltaje de salida	200Vac/208Vac/220Vac/230Vac/240Vac±5%		
Frecuencia de salida	50/60Hz		
Potencia de salida FV + Batería (W)	10000	12000	14000
Potencia de salida de la batería (W)	10000	12000	
Corriente nominal de salida (A)	43.5	52	61
Corriente máx de carga/descarga (A)	230	250	270
Potencia máxima de carga/descarga (W)	11000	12000	13000
Protección contra sobrecarga	5s@≥150~200%*10K / 10s@110%~150%*10K (Solo batería)	5s@≥150%*12K / 10s@110%~150%*12K (Solo batería)	10s@≥118% *12K (Con FV + batería)
Capacidad de sobretensión	2* potencia nominal en 5 segundos		
Capacidad recomendada de batería por inversor	>400AH		
Rango de voltaje de la batería	46.4V~60V (Li)	38.4V~60V (Plomo-ácido)	
Voltaje de corte de CC alto	59VDC (Li)	60VDC (Plomo-ácido)	
Alto voltaje de recuperación de CC	57.4VDC (Li)	58VDC (Plomo-ácido)	

Advertencia de voltaje de CC bajo (plomo-ácido)	Carga < 20%	44.0Vdc (ajustable)
	$20\% \leq \text{carga} < 50\%$	Advertencia de voltaje en carga < 20% -1.2V
	Carga $\geq 50\%$	Advertencia de voltaje en carga < 20% -3.6V
Advertencia de voltaje de retorno de CC bajo (plomo-ácido)		Advertencia de voltaje CC bajo con diferente carga +2V
Corte de CC bajo Voltaje (plomo-ácido)	Carga < 20%	42.0Vdc (ajustable)
	$20\% \leq \text{carga} < 50\%$	Voltaje de corte con carga < 20% -1.2V
	Carga $\geq 50\%$	Voltaje de corte con carga < 20% -3.6V
Voltaje de retorno de corte de CC bajo (plomo-ácido)	Voltaje de corte con carga < 20% $\geq 45V$	Voltaje de corte bajo de CC con carga < 20% +3V
	Voltaje de corte con carga < 20% < 45V	48V
SOC de advertencia de voltaje CC bajo		20% SOC (ajustable)
Advertencia de SOC de CC de retorno baja		Low DC Warning SOC +10%
Voltaje CC de corte bajo en SOC	15% SOC (red encendida) (ajustable)	
	15% SOC (red apagada) (ajustable)	
Voltaje de retorno de corte de CC bajo en SOC		Voltaje CC de corte bajo en SOC +10%
Voltaje de corte de carga		58.4Vdc
Consumo de energía sin carga		<70W
Algoritmo de carga de baterías de plomo-ácido		3 etapas
Voltaje de carga de absorción	Batería inundada	58.4Vdc (recomendado)
	Batería AGM / Gel	56.4Vdc (recomendado)
Voltaje de de carga en flotación		54Vdc
Curva de carga		

Tabla 3. Especificaciones del modo en Línea

MODELO DE INVERSOR	SNA2-EU-LT 10K	SNA2-EU-LT 12K	SNA2-EU-LT 14K
Forma de onda de voltaje de entrada	Senoidal (red o generador)		
Voltaje de entrada nominal (V)	230Vac		
Voltaje de baja pérdida	170Vac $\pm$ 7V (UPS); 90Vac $\pm$ 7V (Electrodomésticos)		
Voltaje de retorno por baja pérdida	180Vac $\pm$ 7V (UPS); 100Vac $\pm$ 7V (Electrodomésticos)		
Voltaje de alta pérdida	280Vac $\pm$ 7V		
Voltaje de retorno por alta pérdida	270Vac $\pm$ 7V		
Max. voltaje CA de entrada	280Vac		
Frecuencia de entrada nominal	50Hz/60Hz (detección automática))		
Max. corriente CA de entrada (A)	100		
Max. potencia CA de entrada (W)	24000		
Corriente nominal de salida de CA (A)	43.5	52	61
Potencia nominal de salida de CA (W)	10000	12000	14000
Corriente nominal de CA de los relés de bypass (A)	120		
Protección contra cortocircuito de salida	Protección por software cuando la red está desconectada (Grid Off) Protección mediante interruptor automático cuando la red está conectada (Grid On Bypass).		
Tiempo de transferencia	<10ms		

Tabla 4. Especificaciones del modo Generador

MODELO DE INVERSOR	SNA2-EU-LT 10K	SNA2-EU-LT 12K	SNA2-EU-LT 14K
Voltaje nominal del GEN (V)	230		
Frecuencia nominal del GEN (Hz)	50/60		
Corriente nominal de entrada del GEN (A)	65		
Potencia nominal de entrada de GEN (W)	15000		
Corriente nominal de GEN de los relés de bypass (A)	90		

Tabla 5. Especificaciones Generales y de protección

MODELO DE INVERSOR	SNA2-EU-LT 10K	SNA2-EU-LT 12K	SNA2-EU-LT 14K
Protección contra sobrecorriente y sobrevoltaje	Sí		
Monitoreo de la red	Sí		
Protección contra sobretensiones de CA tipo III	Sí		
Certificación de seguridad	NRS 097, CE		
Protección de ingreso	IP 21		
Interfaz de visualización y comunicación	LED, RS485/WIFI/CAN		
Garantía	2 años		
Método de enfriamiento	Ventilador		
Topología	Sin transformador		
Emisión de ruido (típico)	<55dB		
Rango de temperatura de operación	0°C to 45°C (carga completa)		
Temperatura de almacenamiento	-15°C ~ 60°C		
Humedad	5% to 95% de humedad relativa (sin condensación)		
Altitud	<2000m		
Dimensiones (Prof. × An. × Al.) mm	530*580*163mm (20.8*22.8*6.4inch)		
Peso neto	32.5kg / 71.71bs		

8. Lista de errores y solución de problemas

Las fallas se dividen principalmente en 5 categorías, para cada categoría el comportamiento es diferente:

Código	Descripción	Solución de problemas
E000	Fallo de comunicación interna (error 1)	Reinicie el inversor, si el error persiste, contáctenos (DSP&M3)
E001	Error del modelo	Reinicie el inversor, si el error persiste, contáctenos
E003	Fallo de CT	Reinicie el inversor, si el error persiste, contáctenos
E008	Error de comunicación CAN en sistema paralelo	Revise que el cable CAN esté conectado al puerto COM correcto
E009	No hay maestro en el sistema paralelo	Verifique la configuración paralela para la parte maestro/esclavo; debe haber un maestro en el sistema
E012	Fuera de red, cortocircuito de la Carga o Carga Inteligente.	Verifique si la carga está en cortocircuito, intente apagar la carga y reiniciar el inversor.
E013	Corriente de reserva del UPS	Reinicie el inversor, si el error persiste, contáctenos
E015	Error de fase en un sistema trifásico en paralelo	Verifique si la conexión de CA es correcta para el sistema trifásico, debe haber al menos un inversor en cada fase
E018	Fallo de comunicación interna (fault3)	Reinicie el inversor, si el error persiste, contáctenos (DSP&M3)
E019	Voltaje del Bus alto	Compruebe si el voltaje de entrada fotovoltaica es superior a 495V
E020	Fallo de conexión del AC	Compruebe si la conexión de LOAD y CA está en el terminal incorrecto
E021	Voltaje FV alto	Revise la conexión de entrada FV y si el voltaje de entrada fotovoltaica es superior a 480V
E022	Sobrecorriente de hardware	Reinicie el inversor, si el error persiste, contáctenos
E024	Sobrecorriente fotovoltaica	Revise las conexiones fotovoltaicas
E025	Temperatura fuera del rango	La temperatura interna del inversor es demasiado alta, apague el inversor durante 10 minutos, reinicie el inversor, si el error persiste, contáctenos
E028	Señal de sincronización perdida en sistema paralelo	Revise que el cable CAN esté conectado al puerto COM correcto
E029	Se perdió la señal de activación de sincronización en el sistema paralelo	Revise que el cable CAN esté conectado al puerto COM correcto

W000	Fallo de comunicación con la batería	Verifique si ha elegido la marca de batería correcta y si el cable de comunicación es correcto. Si la advertencia persiste, contáctenos.
W001	Falla de comunicación AFCI	Reinicie el inversor, si el error persiste, contacte a su proveedor
W002	AFCI alto	Verifique cada cadena fotovoltaica para asegurar que el voltaje de circuito abierto y la corriente de cortocircuito sean correctos. Si las cadenas fotovoltaicas están en buenas condiciones, borre la falla en la pantalla LCD del inversor.
W003	Fallo de comunicación con el medidor	Revise el cable de comunicación, si la advertencia persiste, contáctenos
W004	Falla de la batería	El inversor obtiene información sobre fallas de la batería desde el BMS de la batería, reinicie la batería y, si la advertencia persiste, contáctenos o al fabricante de la batería.
W006	RSD Active	Revise si el interruptor RSD está presionado.
W008	Desajuste de software	Comuníquese con LuxpowerTek para obtener una actualización de firmware
W009	Ventilador atascado	Comprueba si el ventilador está bien
W013	Exceso de temperatura	La temperatura es un poco alta dentro del inversor
W015	Batería al revés	Verifique que la conexión de la batería con el inversor sea correcta, si la advertencia persiste, contáctenos
W017	Voltaje de CA fuera de rango	Revise que el voltaje CA esté dentro del rango
W018	Frecuencia de la CA fuera de rango	Compruebe que la frecuencia de CA esté dentro del rango
W019	CA inconsistente en sistema paralelo	Vuelva a conectar la entrada de CA o reinicie el inversor. Si el error persiste, contáctenos.
W020	Protección de aislamiento FV baja	Reinicie el inversor, si el error persiste, contáctenos
W022	Inyección de CC alta	Reinicie el inversor, si el error persiste, contáctenos
W025	El voltaje de la batería alto	Compruebe si el voltaje de la batería está dentro del rango normal
W026	El voltaje de la batería está bajo.	Verifique si el voltaje de la batería está dentro del rango normal; es necesario cargar la batería si el voltaje de la batería es bajo.
W027	Batería abierta	Verifique si hay salida de la batería y si la conexión de la batería con el inversor está bien
W028	Sobrecarga	Compruebe si la carga es demasiado alta
W029	El voltaje de salida de carga es alto	Reinicie el inversor, si el error persiste, contáctenos
W031	Voltaje CCV alto	Reinicie el inversor, si el error persiste, contáctenos

■ YOUR RELIABLE ENERGY SOLUTION PARTNER



Lux Power Technology Co., Ltd
Sede central: +86 755 8520 9056
www.luxpowertek.com
Contáctenos: info@luxpowertek.com



092.20123AB