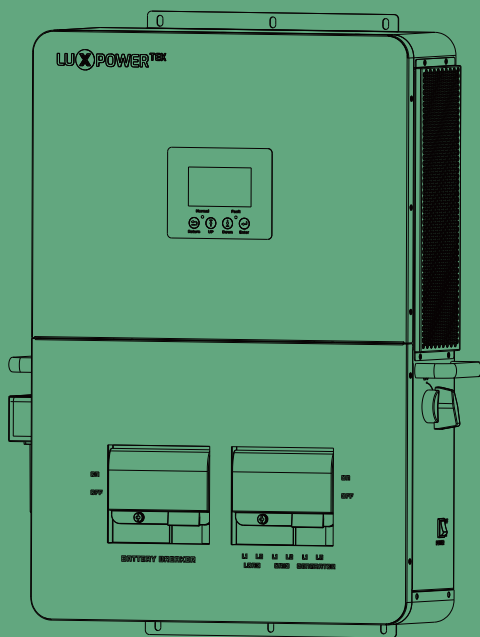


Inversor fuera de la red

User Manual

Manual de Usuario



Copyright© 2024 Lux Power Technology Co., Ltd. Todos los derechos reservados. Este manual, protegido por los derechos de autor y propiedad intelectual de Lux Power Technology, no puede modificarse, copiarse ni reproducirse sin autorización previa por escrito. Las marcas y marcas comerciales mencionadas pertenecen a sus respectivos propietarios.

Lea atentamente para comprobar la fiabilidad del producto y la elegibilidad de la garantía. Para obtener más información sobre la garantía, consulte la Garantía Limitada de Lux Power Technology.

Dirigido a prestadores de servicio profesionales; ninguna declaración constituye una garantía expresa o implícita.

Las descripciones pueden contener predicciones; pueden producirse diferencias.

Se proporciona como referencia y está sujeto a cambios sin previo aviso por parte de Lux Power Technology.

[Website](#)[YouTube](#)[Facebook](#)

 www.luxpowertek.com

[Scan to download](#)

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	5
2.1 Preparación	5
2.2 Montaje de la unidad	8
2.3 Conexión de la batería	9
2.3.1 Conexión del cable de la batería	9
2.3.2 Conexión de la batera de litio	9
2.4 Conexión de entrada /salida de CA	10
2.4.1 Conexión de entrada /salida de CA para operación en 240V	10
2.4.2 Conexión de entrada /salida de CA para operación en 120V	11
2.5 Conexión FV	11
2.6 Conexión del Generador	12
2.6.1 Conexión del generador	12
2.6.2 Sistema de arranque/paro de dos hilos	13
2.6.3 Conexión de CA del generador	14
2.6.4 Configuración de arranque y parada del generador	14
2.6.5 Conexión de CA del generador	15
2.7 Conexión del sistema	15
2.7.1 Configuración de cargas inteligentes	16
2.8 Configuración de acoplamiento de CA	16

2.9 Función en paralelo	17
2.10 Encendido/Apagado	20
2.11 Instalación del sistema de apagado rápido (transmisor RSD)	20
3. Modo de trabajo	21
3.1 Introducción a los modos fuera de la red	21
3.2 Configuración relacionada con los modos de trabajo	22
4. Pantalla LCD y configuración	24
4.1 Indicadores LED	24
4.2 Pantalla LCD	24
4.3 Visualización del estado del inversor	26
4.4 Configuración de la pantalla LCD	27
5. Sistema de monitoreo para sistemas fuera de la red	41
6. Especificaciones	42
7. Lista de errores y solución de problemas	46

Historial de Revisiones

Versión	Fecha	Descripción
UM-SNAUS01001	2024.07.15	Primera versión oficial
UM-SNAUS01001-02	2024.09.13	Se añadieron descripciones y configuraciones para la interfaz GEN, incluyendo Carga Inteligente (Smart Load) y Acoplamiento en CA (AC Coupling), y se actualizó la descripción de la funcionalidad de carga desde el lado de la red a 120 V

Información en este Manual

Validez

Este manual es válido para los siguientes dispositivos: SNA-US 6000

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 el tratamiento de los aspectos de seguridad asociados a las instalaciones y seguridad eléctrica.
- Formación en la instalación y puesta en marcha de aparatos e instalaciones eléctricas.
- Conocimiento de las normativas y directivas locales

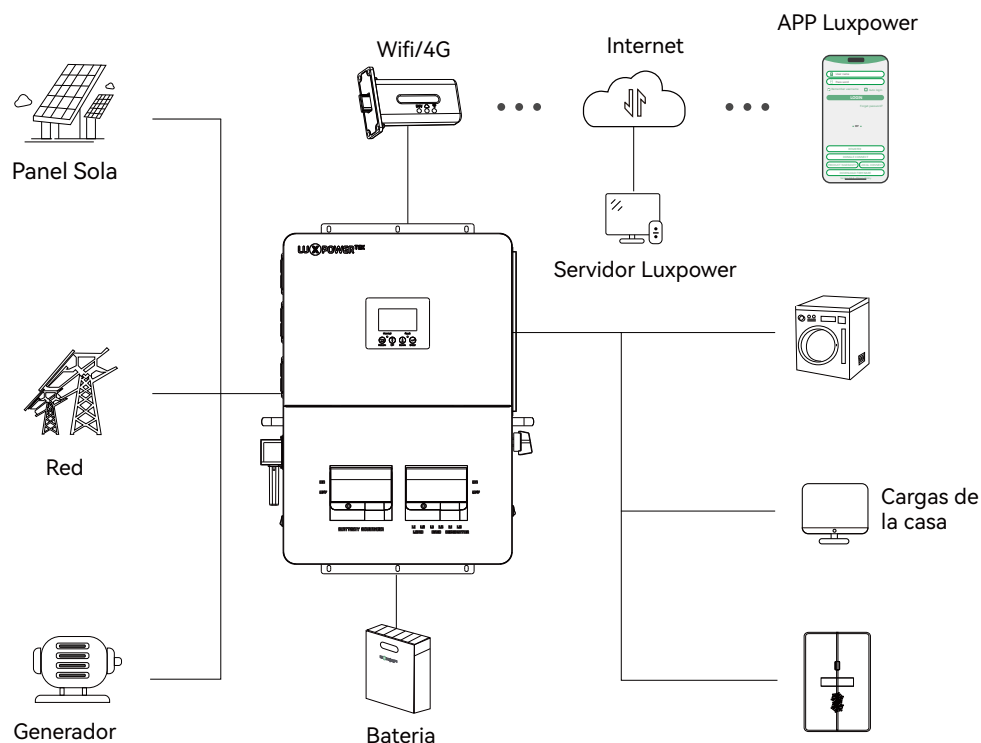
Instrucciones de seguridad

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. Luxpower 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 darle 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 Luxpower, de lo contrario la garantía del inversor quedará inválida.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte todos los cables antes de intentar 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 un 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 los terminales de CA o CC, consulte la sección **INSTALACIÓN** de este manual para obtener más detalles.
- **INSTRUCCIONES DE PUESTA A TIERRA:** Esta unidad debe estar conectada a un sistema de cableado con conexión a tierra permanente; asegúrese de cumplir con los requisitos y regulaciones locales para instalar este inversor.
- **NUNCA** provoque un cortocircuito en la salida de CA y la entrada de CC. No lo conecte a la red cuando la entrada de CC tenga un cortocircuito.

Breve introducción

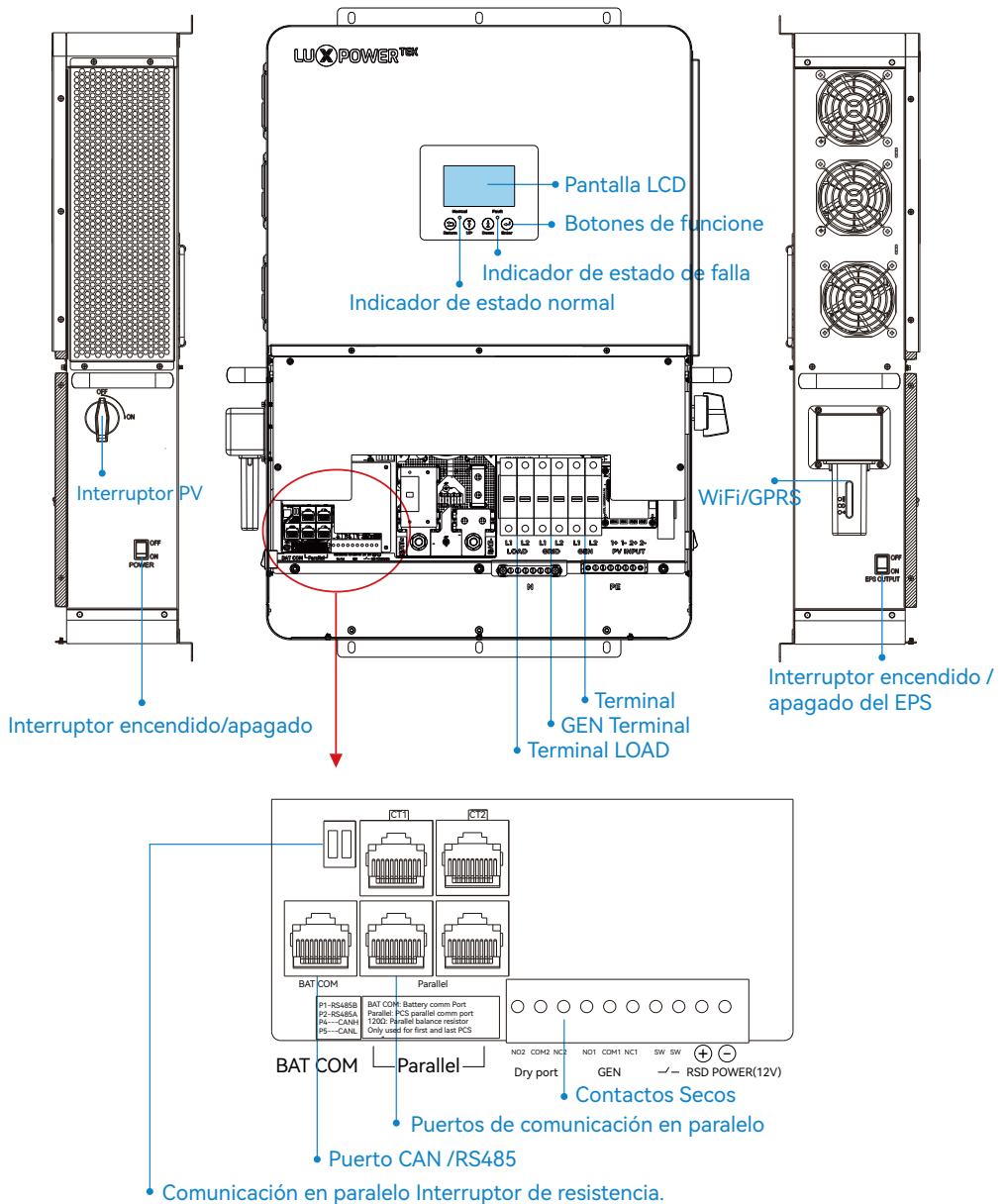
1.1 Características del inversor



La serie SNA es un inversor solar multifuncional de onda sinusoidal pura de alta frecuencia para uso fuera de la red eléctrica (offgrid). Sus características incluyen:

- Para inversor fuera de la red puro, respaldo de energía, autoconsumo y situaciones en la red (ongrid).
- Integrado con 2 controladores de carga solar MP PT, rango MPPT de 120V~385V.
- Potencia nominal de 6KW con factor de potencia de 1.
- Capaz de funcionar con o sin batería en modos de operación fuera de la red como en la red.
- Con una interfaz de entrada separada para generador, capaz de controlar el generador de manera remota.
- Solar y la red eléctrica pueden alimentar cargas al mismo tiempo
- Función avanzada de paralelización integrada, permitiendo la conexión en paralelo de hasta 16 unidades.
- Soporta comunicación con baterías de iones de litio a través de CAN/RS485 para la gestión del sistema de baterías (BMS).
- Monitoreo remoto WIFI/GPRS, configuración y actualización de firmware, sitio web de soporte, aplicación gratuita para iOS/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:

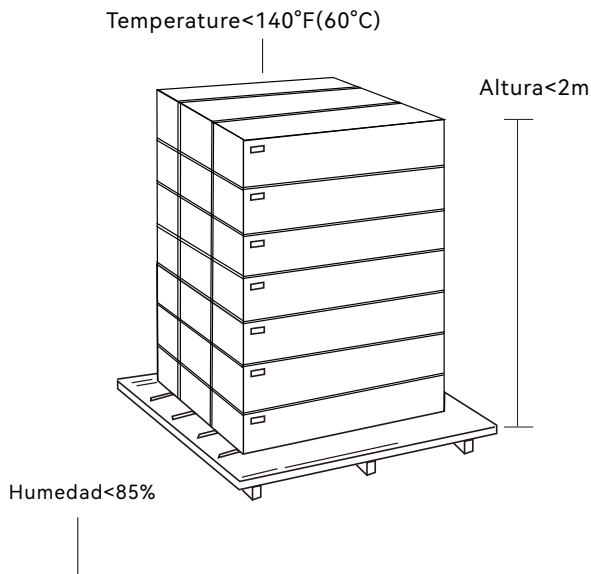
 Inversor fuera de red X1	 Manual de Usuario X1	 Tornillo de expansión y tubo X4	 Modulo Wi-Fi X1
 Tornillo de cabeza cruzada M8(2PCS) M3*10(4PCS)	 Cable de comunicación de batería L=2mx1(Naranja)	 Cable de comunicación paralelo L=2mx1(Gris)	 Plantilla de Montaje

Almacenamiento del inversor

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

PRECAUCIÓN

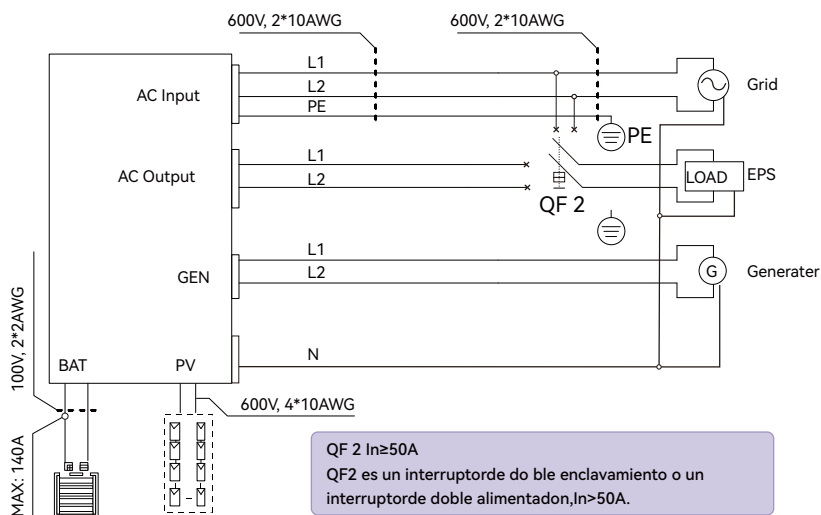
- inversor y sus componentes deben almacenarse en su embalaje original.
- La temperatura de almacenamiento debe estar entre -25~60°C y la humedad entre 0 y 85 %.
- embalaje debe estar en posición vertical y el máximo de capas apiladas será de 6.
- No exponga directamente el inversor y su embalaje a la luz solar ni a la lluvia y manténgalo alejado de la corrosión.



2. Instalación

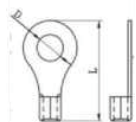
2.1 Preparación

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 recomendada de la batería es de 200AH a 400AH, la especificación recomendada del disyuntor de CC es 200A /80V. Cable recomendado para la batería:

Modelo	Amperaje Máximo	Capacidad de la batería	Tamaño del cable	Terminal de anillo			Valor de Torque	
				Cable mm²	Dimensions			
					d2(mm)	L(mm)		
SNA-US 6000	140A	200AH	1AWG	42	6.4	39.2	11~12 Nm	

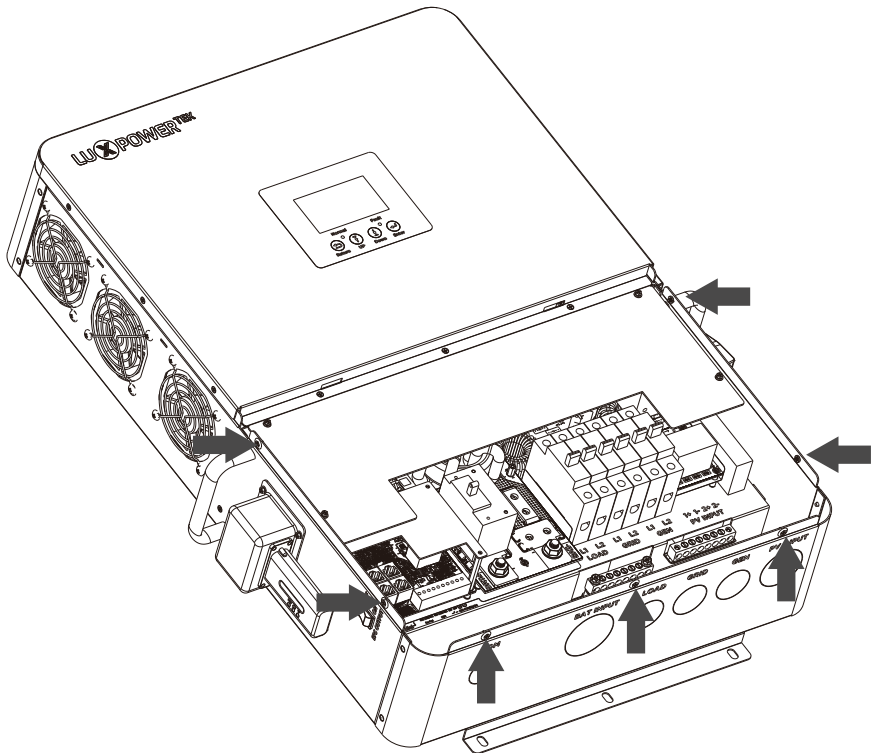
2. Conexión CA : Por favor, Instale un disyuntor de CA independiente entre el inversor y la fuente de alimentación de entrada de CA, y entre el inversor y la carga de salida de CA. Esto garantizará que el inversor se desconecte de forma segura durante el mantenimiento y esté completamente protegido contra sobrecorrientes en la entrada de CA. La especificación recomendada del disyuntor de CA es de 50 A. Se recomienda el tamaño del cable de entrada/salida/generador de CA para cada inversor.

Modelo	Calibre		Cable (mm ²)	Torque value
SNA-US 6000	ENTRADA CA (Lado de la RED)	6AWG	13	5.1Nm
	SALIDA CA (Lado EPS)	6AWG	13	5.1Nm
	ENTRADA GEN (Lado GEN)	6AWG	13	5.1Nm

3. **Conexión PV:** Instale por separado un disyuntor de CC entre el inversor y los módulos fotovoltaicos. La especificación recomendada del disyuntor de CA es 600V/ 25A. 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)
SNA-US 6000	10AWG	6

4. Antes de conectar todos los cables, retire la cubierta quitando los 7 tornillos como se muestra a continuación.



2.2 Montaje de la Unidad

● NOTA

Tenga en cuenta los siguientes puntos antes de seleccionar el lugar de instalación:

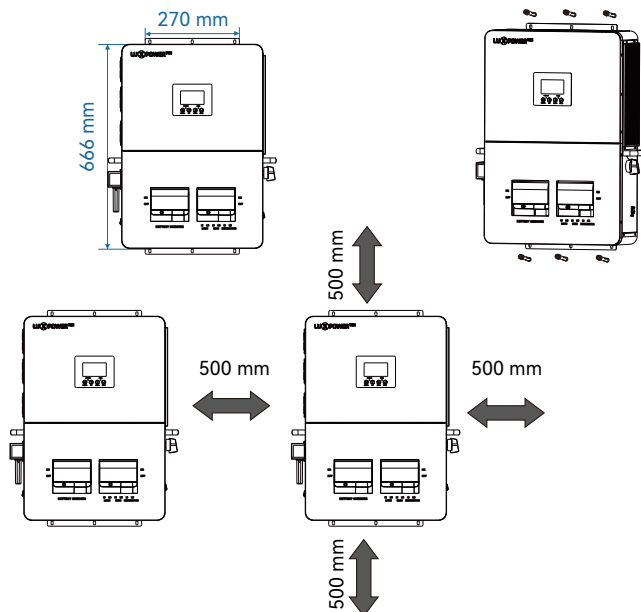
- Montar sobre una superficie sólida
- No monte el inversor sobre materiales de construcción inflamables.
- Para que la circulación del aire sea adecuada para disipar el calor, deje un espacio libre de aprox. 50cm hacia los lados y aprox. 50 cm por encima y por debajo de la unidad.
- La temperatura ambiente debe estar entre 0°C y 45°C para asegurar un funcionamiento óptimo.
- La posición de instalación recomendada es adherirlo a la pared en forma vertical.

Pasos para montar la unidad

Paso 1. Use el soporte de montaje en la pared como plantilla para marcar la posición de los 4 orificios, luego taladre orificios de 8 mm y asegúrese de que la profundidad de los orificios sea mayor de 50 mm

Paso 2. Instale los tubos de expansión en los orificios y apriételes, luego use los tornillos de expansión (incluidos con los tubos de expansión) para instalar y fijar el soporte de montaje en la pared.

Paso 3. Instale el inversor en el soporte de montaje en pared y asegure el inversor con los tornillos de seguridad.



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 0.2C (C es la capacidad de la batería)

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

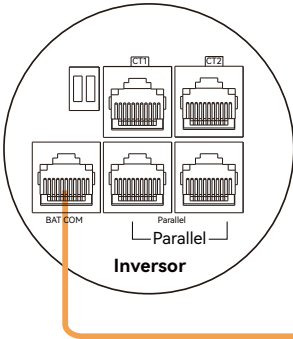
- 1. Ensamble el terminal de anillo de la batería según el tamaño recomendado del cable y del terminal de la batería.
- 2. Conecte todas las baterías según lo requiera la unidad. Para el SNA-US 6000 se sugiere conectar una batería con capacidad de al menos 200Ah.
- 3. Inserte el terminal de anillo del cable de la batería de manera plana en el conector de la batería del inversor y asegúrese de que los pernos estén apretados con un par de 11 ~ 12 Nm. Asegúrese de que la polaridad de la batería esté conectada correctamente y que los terminales de anillo estén bien atornillados a los terminales de la batería.

2.3.2 Conexión de batería de litio

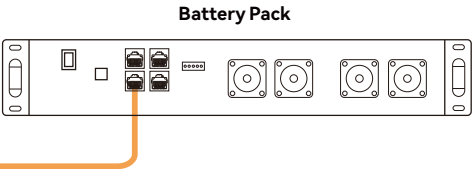
Si elige una batería de litio para el SNA-US 6000, asegúrese de que el BMS de la batería sea compatible con el inversor Luxpower. Consulte la lista de baterías compatibles en el sitio web de Luxpower.

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. Configuración de la batería de litio: para comunicarse con el BMS de la batería, debe configurar el tipo de batería en "Li-ion" en el Programa "03" en la pantalla LCD y elegir la marca correcta de la batería (para más detalles, consulte el capítulo de configuración de la pantalla LCD).
- Los usuarios también pueden elegir el tipo y la marca de la batería a través del sistema de monitoreo.



Interrupitor de color azul		
Pin	RS 485 port	CAN port
1	RS 485 B	---
2	RS 485 A	---
3	---	---
4	---	CANH
5	---	CANL
6/7/8	---	---



2.4 AC Conexión de entrada/salida CA

⚠ PRECAUCIÓN

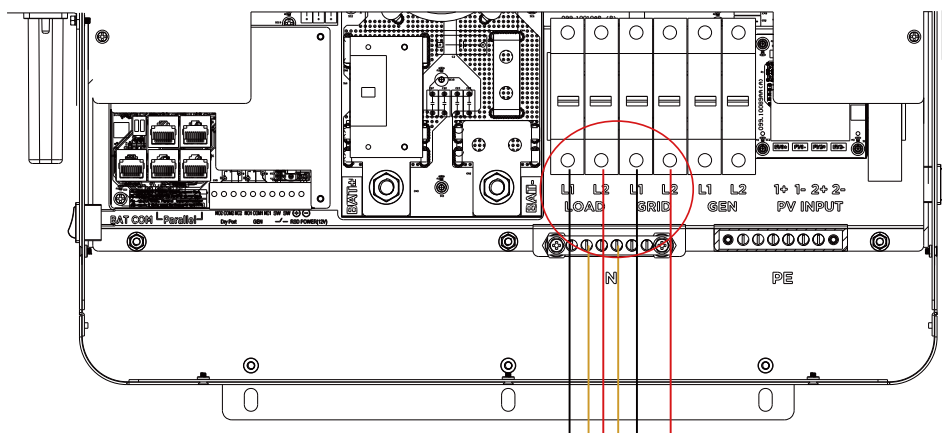
Este inversor soporta conexiones de 240V y 120V. Por favor, siga cuidadosamente las instrucciones para garantizar la seguridad y correcta instalación.

- Asegúrese de conectar cables CA a las terminales correctas. No combine conexiones de salida y entrada.
- Conecte siempre los cables de CA con la polaridad correcta. Invertir las conexiones L y N puede provocar cortocircuitos en la red eléctrica, especialmente cuando los inversores funcionan en paralelo.

2.4.1 Conexión de entrada/salida de CA para operación en 240V

Al conectar el inversor a una configuración de 240 V, las tres líneas (L1 (negra), L2 (roja) y N (naranja)) deben estar correctamente conectadas a sus respectivos terminales. Siga estos pasos para una instalación segura:

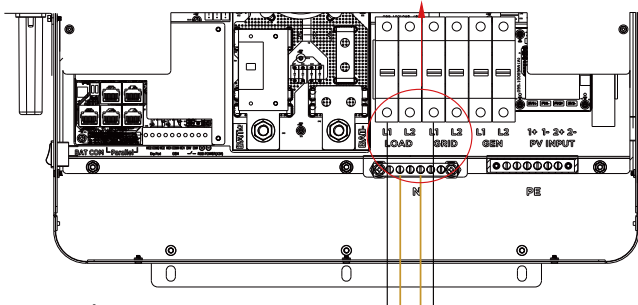
1. Apague el disyuntor de CA y asegúrese de que el sistema esté completamente apagado antes de realizar las conexiones de entrada/salida de CA.
2. Prepare los cables de entrada/salida de CA pelando aproximadamente 10 mm (~3/8 pulg.) de aislamiento de los extremos.
3. Conecte L1 (negra) y L2 (roja) a sus respectivos terminales marcados como L1 y L2, y conecte N (naranja) al terminal neutro.
4. Fije el cable de tierra (PE) (amarillo-verde) al terminal PE para garantizar una conexión a tierra adecuada.
5. Apriete todos los tornillos de los terminales para garantizar una conexión segura y fiable.
6. Esta configuración de 240 V permite que el inversor funcione a plena capacidad, admitiendo cargas de 120 V y 240 V y proporcionando la máxima eficiencia para la carga de la batería.



2.4.2 Conexión de entrada/salida CA para funcionamiento a 120V

Si solo hay **120 V** disponibles, el inversor se puede conectar únicamente con **L1 (negro)** y **N (naranja)**, lo que permite un funcionamiento básico y reduce la eficiencia de carga de la batería. Siga estos pasos para la conexión a 120 V:

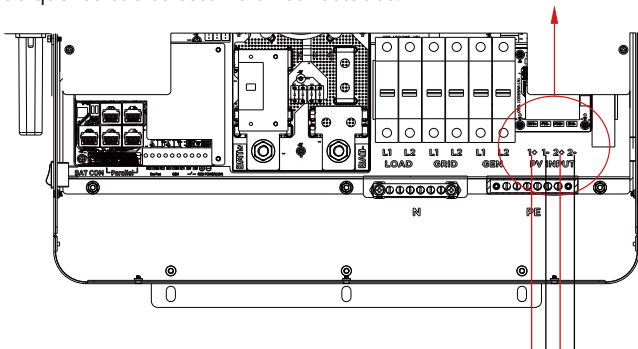
1. **Apague el interruptor de CA** y asegúrese de que el sistema esté apagado antes de realizar cualquier conexión.
2. Prepare los cables de entrada/salida de CA quitando aproximadamente 10 mm (~3/8 pulg.) de aislamiento.
3. **Conectar L1 (negro)** to the L1 terminal and **N (orange)** al terminal L1 y **N (naranja)** al terminal neutro. Asegúrese de que el cable de tierra (PE) esté bien conectado al terminal PE.
4. Apriete todos los tornillos de los terminales para evitar conexiones sueltas.
5. En esta **configuración de 120V**, el sistema funcionará a capacidad reducida, admitiendo únicamente cargas de 120 V. Además, la eficiencia de carga de la batería se reducirá aproximadamente un 50 % en comparación con la configuración de 240 V.



2.5 Conexión Fotovoltaica

Siga los pasos a continuación para implementar la conexión del módulo fotovoltaico:

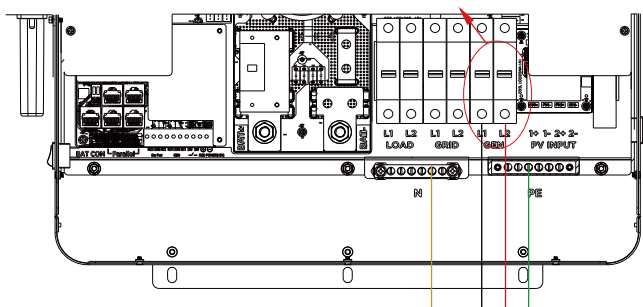
1. Retire 10 mm de la funda de aislamiento de los conductores positivos y negativos.
2. Revise la polaridad correcta de la conexión de cables de los módulos FV y los conectores de entrada FV.
3. Conecte el polo positivo (+) del cable de conexión al polo positivo (+) del conector de entrada FV. Conecte el polo negativo (-) del cable de conexión al polo negativo (-) del conector de entrada fotovoltaica.
4. Asegúrese de que los cables estén bien conectados.



2.6 Conexión del Generador

L1-LINEA (negro) L2-LINEA (rojo) N-Neutro (naranja)

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 L1/L2 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 generador.

- Los usuarios pueden conectar la salida del generador a inversores fuera de la red. Terminal de entrada GEN.
- El generador se iniciará automáticamente cuando el voltaje de la batería esté por debajo del valor de corte o cuando haya una solicitud de carga del BMS. Cuando el voltaje sea superior al valor de configuración de carga de CA, el generador se detendrá.
- La batería se cargará cuando el generador esté encendido, y el generador se desvía a la salida de CA para atender todas las cargas

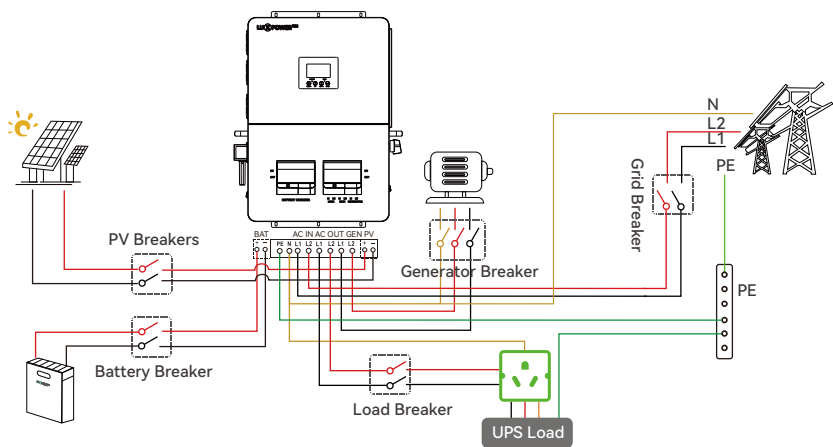
2.6.1 Conexión del sistema generador

La serie SNA puede usar un generador como respaldo de energía durante fallas en la red. Al seleccionar un generador, asegúrese de que proporcione suficiente energía y mantenga una frecuencia con una distorsión armónica total (THD) inferior al 3 %. Como regla general, el generador debe tener al menos 1,5 veces la potencia del inversor para alimentar la carga y cargar la batería.

La siguiente tabla enumera las capacidades de generador recomendadas para un rendimiento óptimo.

Number of inverters in parallel	Generator Capacity
1	>10KW
2	>15KW
3	>20KW
4	25KW

Este producto SNA US 6K puede funcionar con un generador e incluye un puerto “Gen” dedicado a la conexión con el generador.



Si el generador est correctamente cableado y configurado, si es compatible con arranque remoto, arrancar automáticamente cuando el voltaje/estado de carga de la bater sea inferior al valor de corte o cuando el BMS solicite una carga. Cuando el generador está en funcionamiento, cargará las baterías y el exceso de energía de CA se desviará a la salida de CA (CARGA) para alimentar las cargas.

2.6.2 Arranque/parada integrado de dos cables

El puerto seco (NO2, COM2) puede usarse para enviar una señal a un dispositivo externo cuando el voltaje de la bater alcanza el nivel de advertencia. El puerto GEN (NO1, COM1) puede usarse para reactivar el generador, que luego puede cargar la bater.

Recordatorio:

Notice: NO---Normal open

Relé de Puerto seco Especificación máxima: 250VAC 5A

Especificación máxima del relé del puerto gen.: 250 V CA, 5 A

Puerto sec		GEN	
NO2 COM2		NO1 COM1	
			
NO2 & COM2		NO1 & COM1	
Apagado		Abierto	Abierto
Encendido	Sin Red	Cerrado	Cerrado
		Abierto	Abierto
	Con Red	Cerrado	Abierto
		Abierto	Abierto

Estado de UNIDAD	Condición	
Apagado	Inverter is off and no output is powered.	
Encendido	Sin Red	Voltaje de la bater < Voltaje de advertencia de CC bajo
		Voltaje de la bater > Valor de ajuste o la carga de la bater alcanza la etapa de flotación
	Con Red	Voltaje de la bater < Voltaje de advertencia de CC bajo
		Voltaje de la bater > Valor de ajuste o la carga de la bater alcanza la etapa de flotación

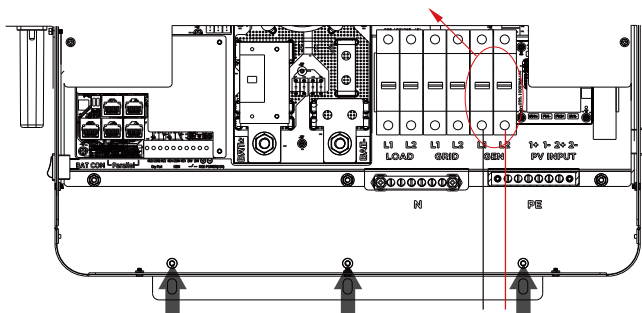
2.6.3 Conexión de CA del generador

Paso 1. Antes de realizar cualquier conexión de cableado, asegúrese de que el/los inversor(es) y el generador estén apagados, y que todos los disyuntores estén abiertos (apagados) para evitar daños a la unidad.

Paso 2. Identifique correctamente las líneas de salida del generador. Según las normas europeas de cableado, el cable de fase (L) será negro, el neutro (N) será azul y el de tierra (PE) será verde/amarillo. Una vez identificados, retire aproximadamente 10 mm ($\approx 3/8$ pulg.) del aislamiento de los cables.

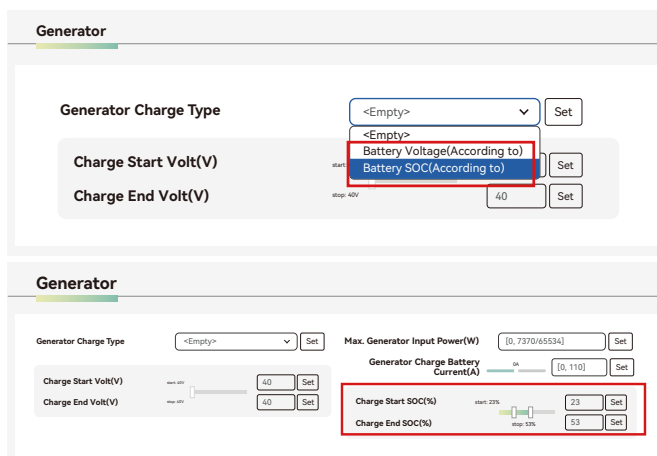
Paso 3. Conecte a tierra la salida del generador al bus de tierra (etiquetado como PE) del inversor.

Paso 4. Conecte el cable vivo (L) al terminal L del puerto GEN y el cable neutro (N) al terminal N del puerto GEN.



2.6.4 Configuración de arranque y parada del generador

Usando la plataforma de monitoreo Luxpower, navegue a la página "Mantenimiento", donde se seleccionará automáticamente "Configuración remota". Desplácese a la sección "Generador" y seleccione "Tipo de carga del generador" (vea la captura de pantalla a continuación). Normalmente, las baterías de plomo-ácido se cargan según el voltaje, mientras que las baterías de litio se cargan según el estado de carga (SOC).



Condiciones de arranque del generador:

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

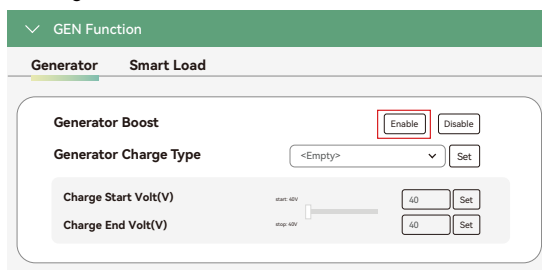
- La batería esté descargada hasta el límite de corte.
- Se solicita una carga forzada de la batería.
- El voltaje o estado de carga de la batería es inferior al valor establecido en "Voltaje/estado de carga de la batería de arranque del generador".

Condiciones de parada del generador:

El generador se detendrá cuando el voltaje de la batería o el SOC sea mayor que la configuración de "Voltaje de batería/SOC al final de la carga del generador".

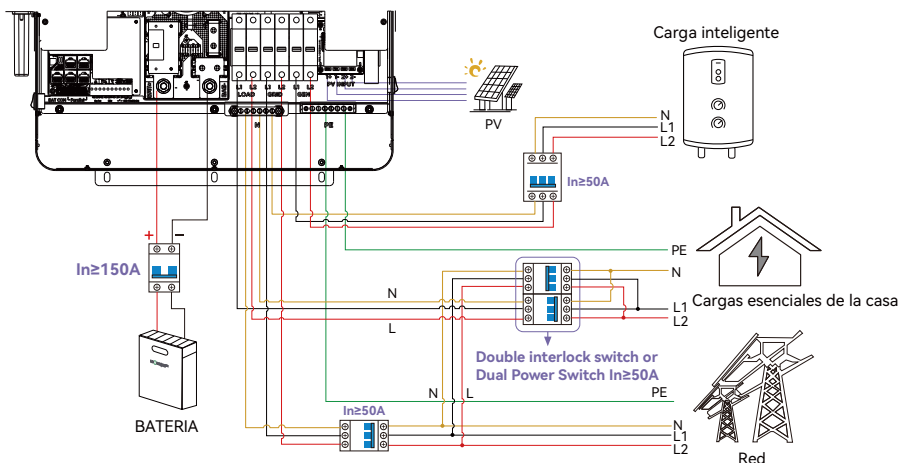
2.6.5 Función de impulso de generación

En aplicaciones reales, las cargas de los clientes fluctúan con frecuencia, lo que hace que los generadores sean muy sensibles a cambios frecuentes. Activar GEN Boost puede asignar un margen a la potencia de entrada del generador, evitando que funcione constantemente cerca de condiciones de sobrecarga.



2.7 Conexión de carga inteligente

El puerto de generador dedicado del SNA US 6K también puede conectarse a varias cargas inteligentes, como calentadores de agua, además de generadores.



2.7.1 Configuración de carga inteligente

Habilitar carga inteligente

Activar "Red siempre conectada": Al estar conectada a la red, la carga inteligente permanece conectada continuamente.

Potencia fotovoltaica de arranque: Introduzca el umbral de potencia fotovoltaica al que desea que arranque la carga inteligente. También puede introducir el estado de carga o el voltaje de la batería para seleccionar cuándo arrancar y parar.

Si su hogar ya cuenta con un sistema conectado a la red, puede conectarlo a nuestra interfaz de generador como entrada de CA, transformando su sistema conectado a la red en un sistema de almacenamiento de energía.

2.8 Configuración de acoplamiento de CA

Este modelo para sistemas aislados es compatible con el **acoplamiento de CA**, lo que permite la integración con sistemas fotovoltaicos conectados a la red. **(Asegúrese de que su inversor conectado a la red actual cuente con la función de deslastre de carga por sobre frecuencia. De no ser así, le recomendamos que la potencia del inversor Luxpower que seleccione no supere la de su inversor conectado a la red. Por ejemplo, si su inversor conectado a la red actual es de 6kW, le sugerimos que elija un inversor Luxpower con una potencia nominal inferior a 6kW).**

Esto permite una integración fluida de la generación de energía solar con sistemas de almacenamiento de energía aislados.

Acoplamiento de CA en modo fuera de la red

Habilite la función de **Acoplamiento de CA** y configure los ajustes de SOC (estado de carga) para iniciar y detener el Acoplamiento de CA:

- **SOC inicial (%):** El SOC en el que los inversores acoplados a CA se encenderán en modo fuera de la red (una recomendación es entre el 50% y el 70%).
- **SOC final (%):** El SOC en el cual los inversores acoplados a CA se apagarán en modo fuera de la red (90 % recomendado).

Nota: Se recomienda mantener el voltaje de inicio/SOC y el voltaje de fin/SOC dentro del 5%-10% entre sí para un funcionamiento óptimo al utilizar la función de acoplamiento de CA.

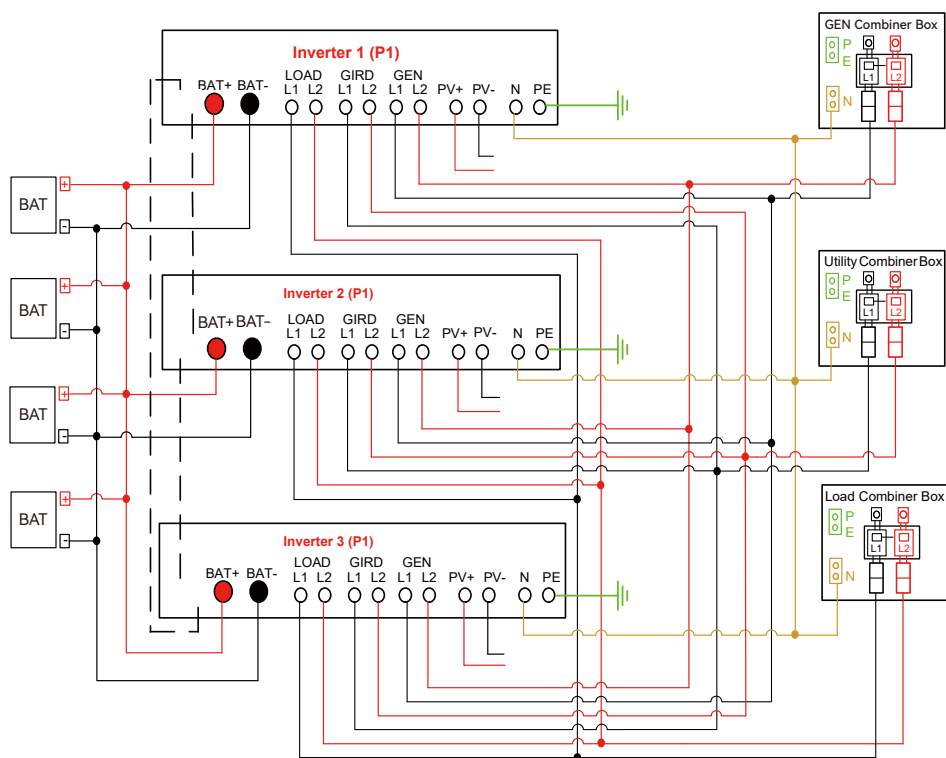
2.9 Función paralela

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

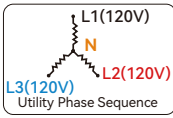
Paso 1. Conexión del cable: La conexión del sistema es la siguiente:

a. Conexión de instalación en paralelo de $6 \text{ kW} \times 3$ (3 a 240 V/120 V)

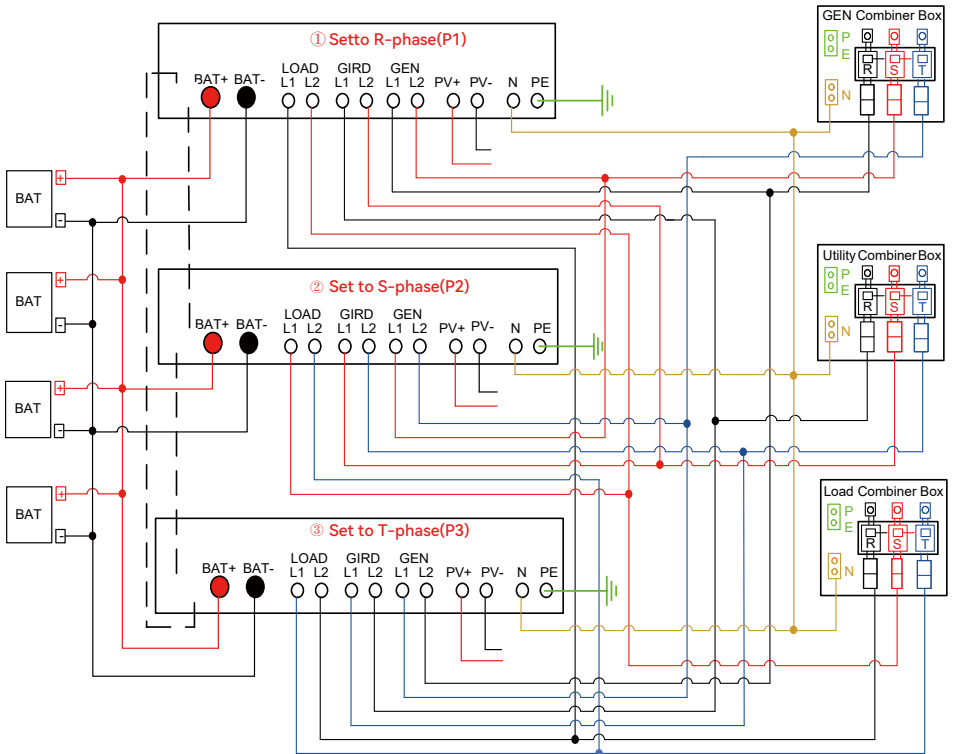
⚠ No se puede compartir la entrada fotovoltaica en ningún momento!



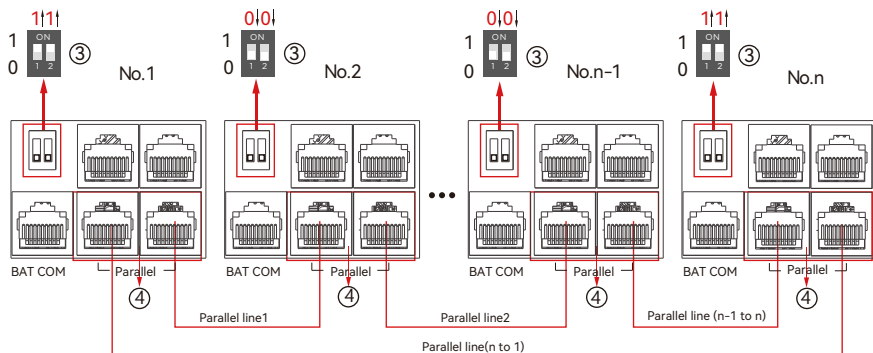
b. Conexión de instalación del sistema en paralelo de 6kW x 3 (3 a 208 V/120 V)



⚠ No se puede compartir la entrada fotovoltaica en ningún momento!



Paso 2. Coloque el PIN de comunicación CAN en estado activado para el primer inversor y el último.



Paso 3. Configure el monitor del sistema y agregue todos los registros de datos en una estación. Los usuarios pueden acceder a la interfaz de visita del sistema de monitorización: Configuración > Estación > Gestión de Planta > Agregar registro de datos.

LU^XPOWER^{TEK}

Monitor

Data

Configuration

Overview

Maintenance

★

Asia

English

ghemmo 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

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

Paso 5. Configurar el sistema como un grupo paralelo en el sistema de monitorización

LU^XPOWER^{TEK}

Monitor

Data

Configuration

Overview

Maintenance

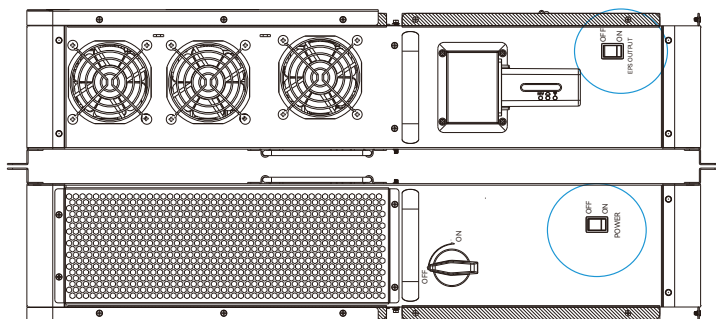
Asia

English

🌐📧📧

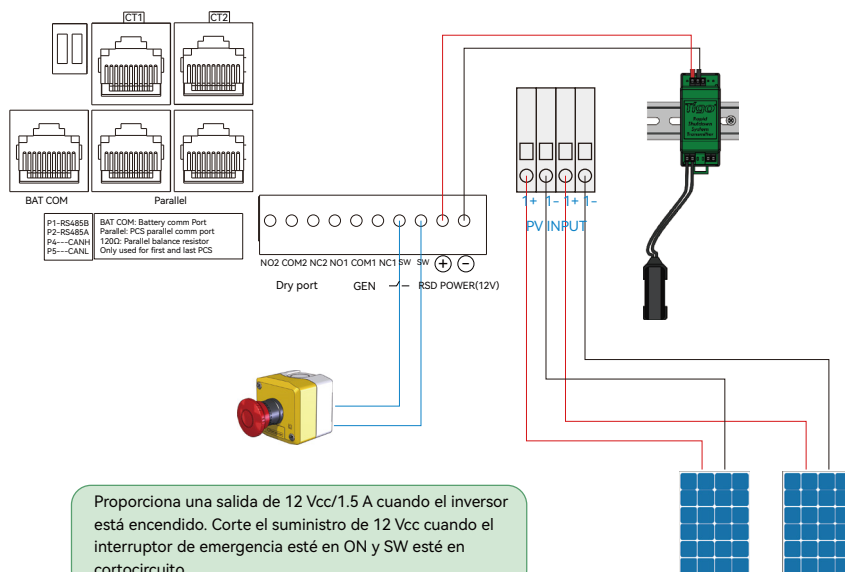
Para obtener instrucciones más detalladas sobre el sistema en paralelo, visite <https://www.luxpowertek.com/download/> y descargue la guía

2.10 Encendido y apagado del sistema EPS



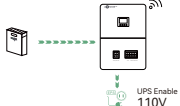
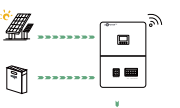
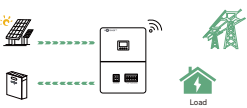
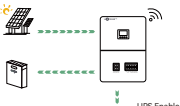
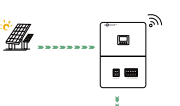
1. Interruptor de alimentación: Control de la fuente de alimentación para la unidad
 2. Interruptor de salida de EPS: Úselo para controlar la salida de CA
- Después de la conexión, encienda ambos interruptores. Los usuarios pueden apagar el interruptor de salida EPS para apagar la fuente de alimentación en algún caso de emergencia

2.11 Instalación del sistema de apagado rápido (transmisor RSD)



3. Modos de trabajo

3.1 Introducción a los modos del inversor fuera de la red (offgrid):

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 red apagada		La batería se usa para alimentar la carga.
FV + BAT red apagada		FV+ batería alimentan la carga juntos
Carga FV		1. Cuando la tecla EPS está apagada, el inversor carga solo la batería. 2. Cuando la batería está apagada, FV puede reactivarla automáticamente.
Carga FV + red apagada		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 generador 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 CA o de la entrada del generador
FV red apagada		NOTA: La potencia de salida depende de la energía del FV; si la energía del 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	Modos de trabajo y descripción
CA anormal	NA	NA	Modo inversor fuera de la red si $P_{Solar} > P_{load}$, el sistema utiliza la energía solar para alimentar la carga y cargar la batería; si $P_{Solar} < P_{load}$, 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	En la CA por primera vez	NA	Modo Bypass CA tomará la carga y la energía solar se usará para cargar la batería.
	Habilitar la carga de CA y en el tiempo de carga de CA	Carga de CA según la hora	Modo Bypass + Carga de batería con CA La energía solar se utiliza para cargar la batería. La CA tomará la carga y también cargará la batería durante el tiempo de carga de CA si la energía solar no es suficiente.
		Carga de CA según el SOC/Voltaje de la batería.	Modo Bypass + Carga de batería con CA La energía solar se utiliza para cargar la batería. La CA tomará la carga y también cargará la batería cuando el SOC/voltaje de la batería sea menor que el SOC/voltaje de inicio. La CA dejará de cargar cuando el voltaje/SOC de la batería sea superior al voltaje/SOC de finalización de carga de CA.
	1.No en CA la primera vez y 2.Deshabilita la carga de CA o no en el tiempo de carga de CA	NA	Modo inversor fuera de la red si $P_{Solar} > P_{load}$, el sistema utiliza la energía solar para alimentar la carga y cargar la batería; si $P_{Solar} < P_{load}$, 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).

El SNA puede funcionar como un inversor tradicional fuera de la red. En este caso, el inversor utiliza (solar + batería) para tomar la carga o utiliza CA para tomar la carga.

Configuraciones relacionadas

1. Primero CA: Durante el tiempo de configuración, el sistema utilizará CA para tomar la carga primero y utilizará energía solar para cargar la batería. Si la batería está llena, es posible que se desperdicie energía solar.

Cuando se agote el tiempo de configuración, el sistema utilizará la batería y la energía solar para absorber la carga hasta que el voltaje de la batería/SOC sea inferior al voltaje de corte/SOC.

Start

T1	[0,23] : [0,23]	Set
T2	[0,23] : [0,23]	Set
T3	[0,23] : [0,23]	Set

End

[0,23] : [0,23]	Set
[0,23] : [0,23]	Set
[0,23] : [0,23]	Set

Discharging

Discharge Control Volt SOC

Discharge Current Limit(Adc) [0,25000000] Set

Battery Warning Voltage(V) [26,500] Set

Battery Warning SOC(%) [75,000] Set

On-grid CutOff SOC(%) 90

Off-grid CutOff SOC(%) 90

On-grid Cut-Off Volt(V) 90

Off-grid Cut-Off Volt(V) 90

2. Función de carga de CA deshabilitada: el sistema no usará CA para cargar la batería (excepto el indicador de carga forzada configurado con BMS de iones de litio)

AC Charge Battery Current(A)

AC Charge Based On

[0,250] Set

<Empty> Set

<Empty>

Disable

Time(According to)

Battery Voltage(According to)

Battery SOC(According to)

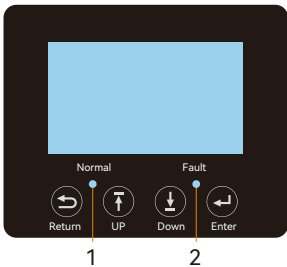
Battery Voltage and Time(According to)

Battery SOC and Time(According to)

- Según la hora: 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 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.
- Según el SOC de la batería: 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
- Según el voltaje y el tiempo de la batería: Durante el tiempo establecido, el sistema usará CA para cargar la batería si el voltaje es inferior al voltaje de inicio de la carga de CA, y se detendrá cuando el voltaje sea superior al voltaje de fin de la carga de CA. La batería no se descargará durante el tiempo establecido.
- Según el estado de carga de la batería y el tiempo: Durante el tiempo establecido, el sistema usará CA para cargar la batería si su estado de carga es inferior al estado de carga inicial de la batería con CA, y se detendrá cuando el voltaje sea superior al estado de carga final de la batería con CA. La batería no se descargará durante el tiempo establecido.

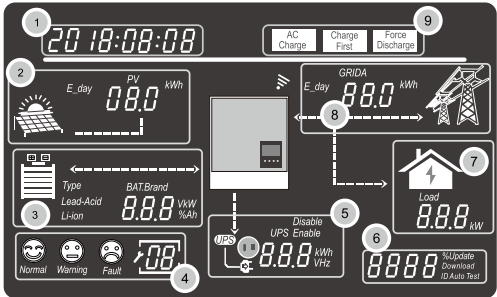
4. Pantalla LCD y configuración

4.1 Indicador LED



Indicador LED			Mensajes
1	Verde	Encendido Solido	Operación normal
		Parpadea	Normal
2	Rojo	Paradea	Condición de falla en el inverso

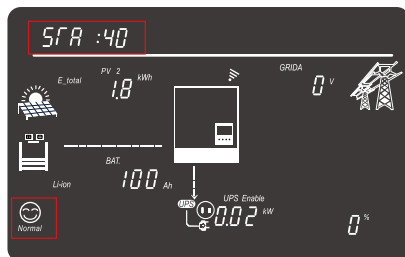
4.2 Pantalla LCD



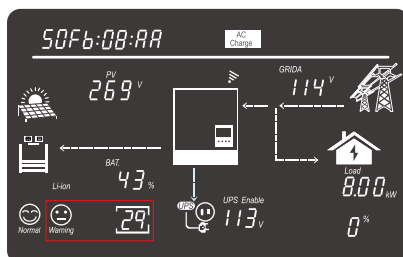
No.	Description	Observaciones
1	Área de visualización de información general	Muestra la hora/fecha actual de forma predeterminada (año/mes/día/hora/minuto" cambia automáticamente). Al presionar los botones Arriba o Abajo, esta área muestra información de la versión del firmware, el número de serie, etc. Muestra la selección de configuración al ingresar configuraciones.
2	Datos de energía y potencia de salida del inversor solar conectado a la red	Esta área muestra los datos de voltaje y potencia FV y la configuración de la información de conexión de entrada FV.
3	Información y datos de la batería	Esta área muestra el tipo de batería, la marca de la batería (batería de litio), la configuración del voltaje CV de la batería de plomo-ácido, el voltaje de carga en flotación, el voltaje de corte y el voltaje final de descarga. Además, muestra el voltaje, el SOC y la potencia en intervalos de 1 segundo.
4	Estado de funcionamiento del sistema / código de configuración	Hay tres tipos de estado de funcionamiento: normal, advertencia y fallo. En el lado derecho de esta área, hay una pantalla de códigos que mostrará diferentes tipos de códigos: el código del modo de funcionamiento del sistema, el código de advertencia, el código de fallo y el código de configuración.
5	Información y datos de salida de UPS/EPS	Cuando la función UPS está habilitada, esta área mostrará el voltaje, la frecuencia, la potencia, etc. del UPS en intervalos de 1 segundo.
6	Programación y porcentaje de potencia de salida de CA	Cuando se esté actualizando el firmware, se mostrará información relevante. Cuando esté desconectado de la red, esta área mostrará el porcentaje de la potencia máxima de salida de CA.
7	Consumo de cargas	Muestra el consumo de energía por parte de las cargas en el modo conectado a la red.
8	Información de la red eléctrica y del generador	Muestra la información de la red eléctrica (GRID A), incluyendo voltaje, frecuencia, potencia de entrada o salida; y la información del generador (GRID B), incluyendo voltaje, frecuencia, potencia de entrada, con un intervalo de conmutación de 1 segundo.
9	Área de configuración del modo de trabajo	Al realizar configuraciones en el inversor SNA-US 6000 a través de la pantalla LCD, esta área mostrará la opciones de AC Charge, Charge First para configurar esos modos de funcionamiento. Esta información solo se mostrará durante el proceso de configuración.

4.3 Visualización del estado del inversor

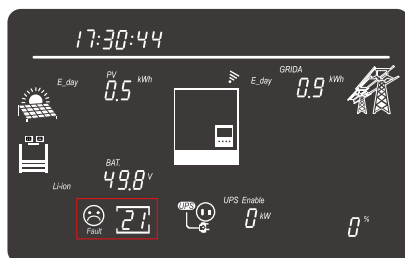
Estado norma, estado de ejecución 40



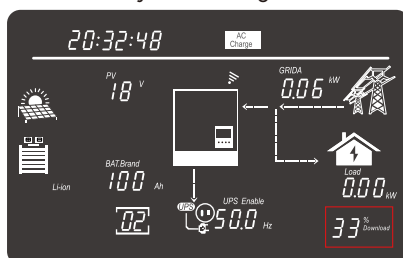
Estado de advertencia, advertencia 29



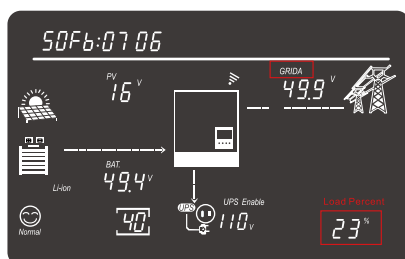
Estado de falla, falla 21



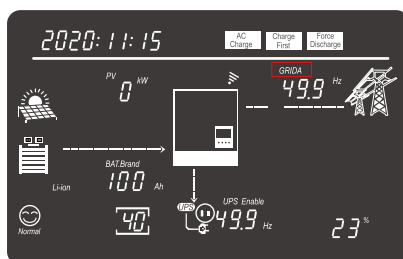
Estado de Flash:
Porcentaje de descarga 33%



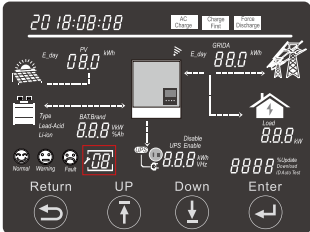
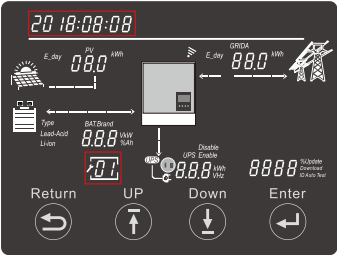
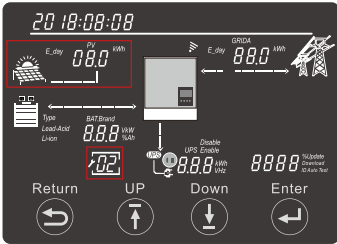
Cuando se muestra "GRIDA", significa que la información de la red se refiere a la red eléctrica. El porcentaje mostrado en la esquina inferior derecha indica el porcentaje de carga.

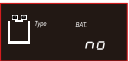
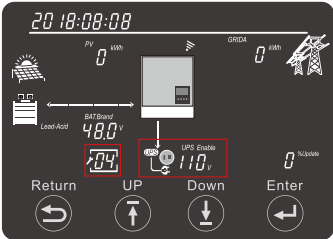
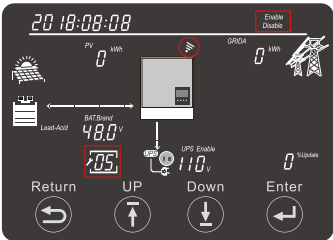
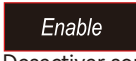


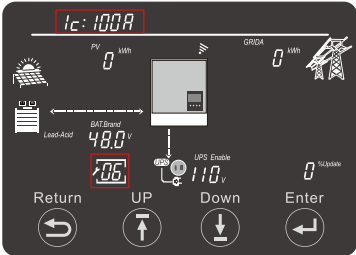
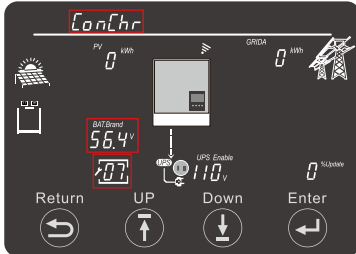
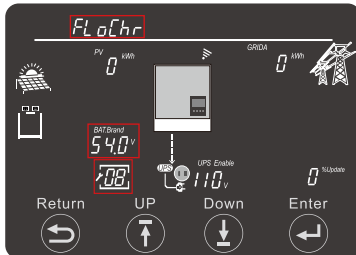
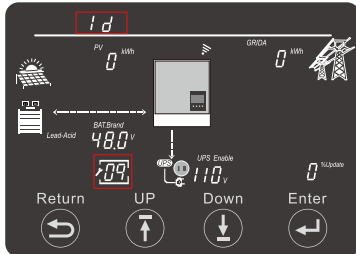
Cuando se muestra 'GRIDB', significa que la información de CA se refiere a la entrada del generador

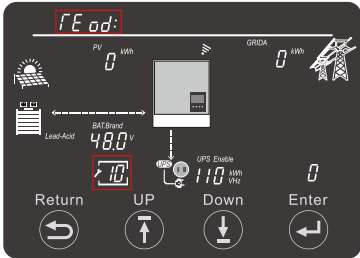
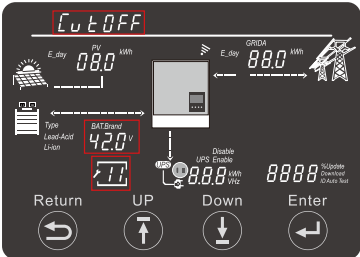
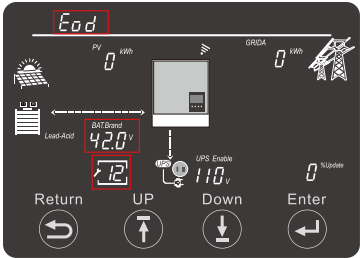
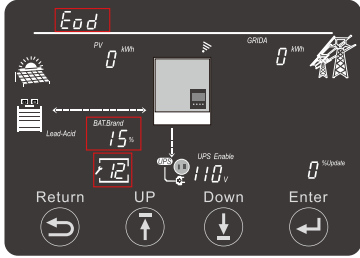


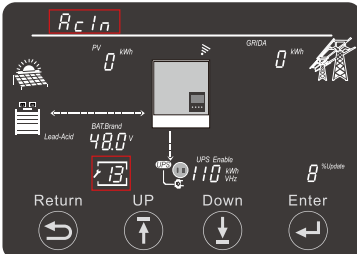
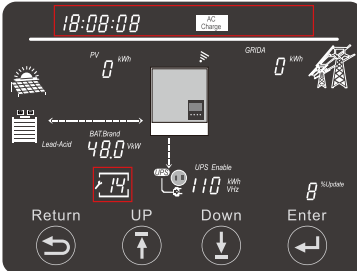
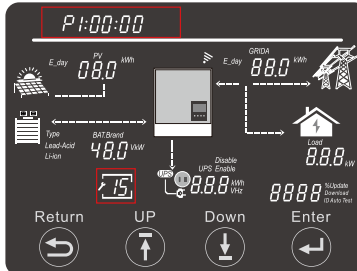
4.4 Configuración de la pantalla LCD

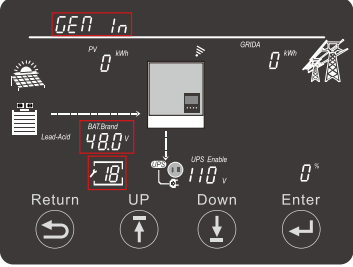
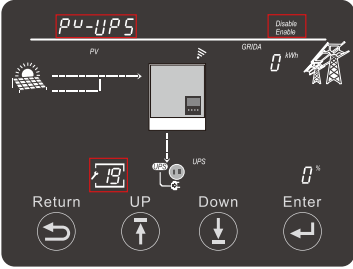
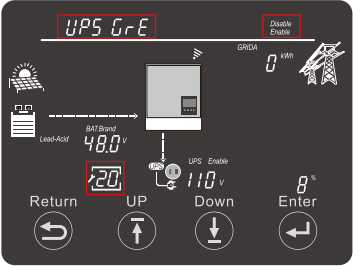
ReturnUPDownEnter Hay cuatro botones en la pantalla LCD.    		
Pasos para configurar mediante la pantalla: Paso 1: Después de tocar el botón Enter durante 2 segundos, la unidad entra al modo de configuración. El icono de configuración y el índice parpadean. Paso 2: Toque el botón UP o Down para seleccionar el índice de configuración del 1 al 19. Paso 3: Luego toque el botón Enter para configurar este elemento. Paso 4: Toque el botón UP o Down para cambiar la configuración. Paso 5: Toque Enter para confirmar la configuración o Return para regresar al siguiente menú de configuración. 		
Índice	Descripción	Opciones de configuración
1	Fecha y Hora	 Configuración de año/Mes/día 20-18-08-08 Ajuste de hora/minutos/segundos 10:09:08
2	Modo de entrada FV	 Predeterminado: S S: Dos cadenas de entrada independientes  P: Misma cadena de entrada para 2 MPPT  dc: Fuente de entrada CC 

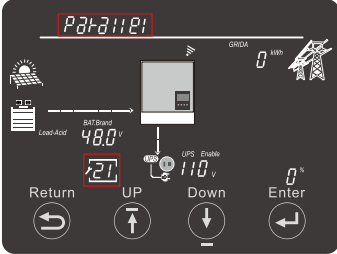
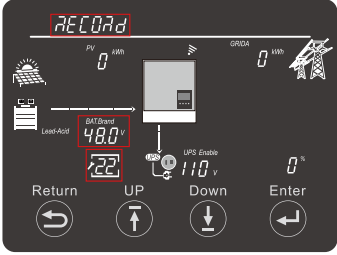
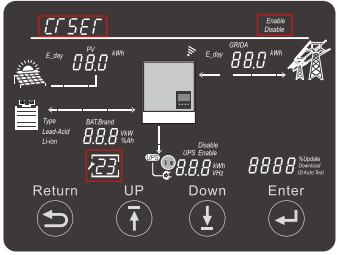
3	Bateria	Funcionamiento sin batería: Paso 1: Primero, seleccione el tipo de batería. Cuando no parpadee, seleccione Enter para elegir Run with No battery 
		Para plomo ácido: Paso 1: Primero, seleccione el tipo de batería. Cuando parpadee Lead-Acid seleccione Enter para elegir Lead-acid battery. Paso 2: Seleccione la capacidad de la batería  
		Para batería de litio Paso 1: Primero, seleccione el tipo de batería. Cuando parpadee Li-ion seleccione Enter para elegir Li-ion battery. Paso 2: Seleccione la capacidad de la batería brand 0-> Bateria estandar 6-> Protocolo Bateria Luxpower 2-> Bateria Pylon 8-> BateriaDyness  
4	Voltaje y frecuencia de salida del UPS	 Voltaje de salida CA 200 Vca/208 Vca/220 Vca/ 230 Vca (predeterminado) /240 Vca  Frecuencia de salida de CA 50 Hz (predeterminada)/ 60 Hz 
5	Habilitar Sonido de Alarma	 Activar sonido de alarma (Predeterminado)  Desactivar sonido de alarma 

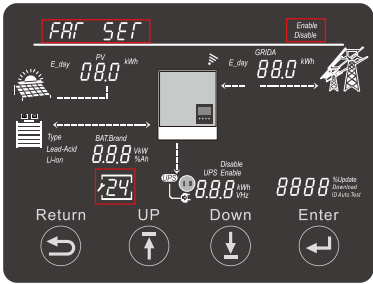
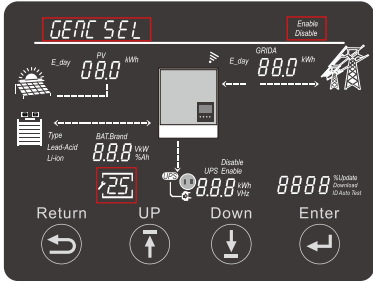
6	Ic: Corriente máxima de carga (corriente de carga de la red eléctrica + corriente de carga solar)		Configuración de corriente de carga total Rango: 0A-125A Predeterminado: 125A Ic: 100A Configuración de corriente de carga de CA. Rango: 0A ~ 125A Predeterminado: 30 A Ic: 30A Configuración de corriente de carga del generador Rango: 0A-110A Predeterminado: 30A Ic: 30A
7	ConChr: Configuración de voltaje CV (solo en batería de plomo-ácido)		Rango: 50.0-59.0Vcc Predeterminado: 56.4V BAT 56.4V
8	FloChr: Configuración de voltaje carga en flotación (solo en batería de plomo-ácido)		Rango: 50.0-56.0Vcc Predeterminado: 54.0V BAT 54.0V
9	Id: Corriente máxima de descarga		Configuración de corriente de descarga Rango: 10A ~ 140A Predeterminado: 140A Id: 140A

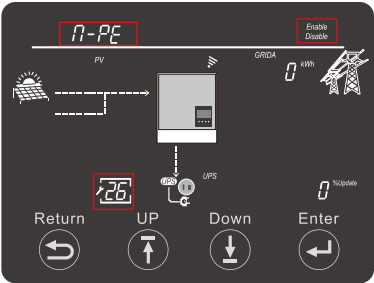
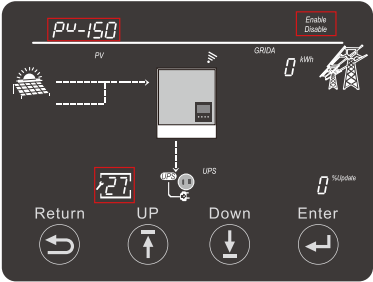
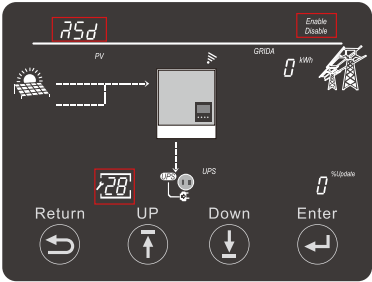
10	TEOd: Tipo de control de descarga: VOLT/SOC	 Rango: VOLT/SOC TEOd:VOLT TEOd:SOC
11	CutOFF: Voltaje de corte o SOC, depende de TEOd	 Setting range: VOLT: 40.0-OnGrid EOD Volt Default: 42V BAT 42.0V SOC: 0- en red EOD SOC Predeterminado: 15% BAT 15%
12	Eod: Voltaje de fin de descarga o SOC con la red, dependiendo de TEO	 Rango: VOLT: Voltaje de corte: 58V Predeterminado: 42V BAT 42.0V  SOC: SOC de corte-90 Predeterminado: 15% BAT 15%

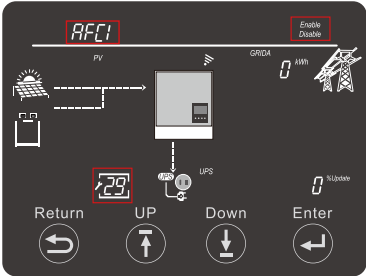
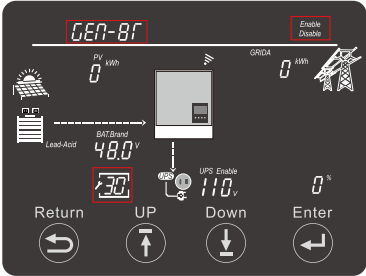
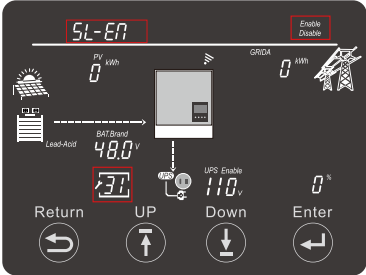
13	Acln: Configuración del rango de voltaje de CA		Rango de voltaje de entrada de CA de la unidad: 90Vca~280Vca Ac In: APL Rango de voltaje de entrada de CA de la unidad: 170Vca~280Vca Ac In: UPS
14	Configuración de carga de CA (El proceso de config. debe habilitar la función de carga de CA, confirmar el valor de SOC de batería llena y establecer el periodo de tiempo de confirmación 1, 2, 3 para completar verdaderamente la configuración de la función de carga de CA)		Función de carga de CA: Rango: 1. DIS: Carga de CA desactivada; 2. TIM: Según la hora; 3. VOL: Según el voltaje de la batería 4. SOC: Según el SOC de la batería; (Toque el botón "Enter" para configurar el parámetro de carga de CA) AcCh: d 15
15	Control de carga de CA: Rango: Vol: 1. Voltaje inicial: 35.4~52V; 2. Voltaje final: 48~59V; SOC: 1. SOC inicial: 1~90%; 2. SOC final: 20~100%;	Configuración de la hora del 1er inicio de carga de CA: Rango: 00:00 ~ 23:59 Predeterminado: 00:00 ~ 00:00 P1:00:00 start No Charge Configuración de la hora de 1er finalización de carga de CA: Rango: 00:00 ~ 23:59 Predeterminado: 00:00 ~ 00:00 P1:23:59 end No Charge	Similar para la hora 2 y la hora 3 P2:00:00 start No Charge P3:00:00 start No Charge
15	Recurso de Red Eléctrica (Entrada AC) Para tomar la configuración del tiempo de carga		Configuración de la hora de 1er inicio: Rango: 00:00 ~ 23:59 Predeterminado: 00:00~00:00 P1:00:00 start Configuración de la hora de 1er finalización: Rango: 00:00 ~ 23:59 Predeterminado: 00:00~00:00 P1:23:59 end Similar para la hora 2 y hora 3 P2:00:00 start P3:00:00 start

17	Activar/ desactivar reactivación de batería (No apto para tipo No Battery)	Activar reactivación de batería 
18	Potencia máxima de entrada del generador	 Rango: 0-7369W 7369W (predeterminado) 
19	Activar o desactivar FV fuera de la red	 Rango:Habilitar FV fuera de la red (predeterminado)  Desactivar FV fuera de la red 
20	Habilitar/ deshabilitar la función ahorro de energía	 Configuración de rango: Desactivar función verde (predeterminado)  Activación de función verde  Setting Range: ECO Mode Disable (default) ECO Mode Enable  

21	Configuración del paralelo	 Parallel phase setting Setting Range: P1 (Rphase)/P2 (Sphase)/P3 (Tphase) P1(default) PHAS: P1	Configuración de tipo paralelo Rango: NoPL (no paralelo) / 1PH (monofásico)/3PH (trifásico) NoPL (predeterminado) PHAS: 1PH Habilitar/deshabilitar compartir batería Rango: Desactivar (predeterminado) Activar Share Bat: 0
22	Registro de errores/Alarma	 Alarm Record -> Record Index->> Record Msg: (Año: Mes: Día; Hora: Min:Seg; Código de Alarma) ALB REC	Registro de errores -> Record Index ->> Record Msg: (Año: Mes: Día; Hora: Min:Seg; Código de error) Err REC
23	Desfase del CT	 CT de red externa (Solo la última versión) Rango: Desactivar (predeterminado) /Activar CT-EH Desfase interno del CT Rango: -200~ 200W 20W (predeterminado) CT -169 Power	CT de red externa (Solo la última versión) Rango: Desactivar (predeterminado) /Activar CT-EH Desfase interno del CT Rango: -200~ 200W 20W (predeterminado) CT -169 Power

24	Ajuste de la velocidad del ventilador	 Porcentaje de velocidad del ventilador 1 Rango: 20-100% 70% (predeterminado) FAN : 055 Nueva pendiente de velocidad del ventilador 1 Rango: Desactivar (predeterminado) Activar FAN SL DP Porcentaje de velocidad del ventilador 2: Rango 20-100% 70% (predeterminado) FAN : 055 Nueva pendiente de velocidad del ventilador 1: Rango Desactivar (predeterminado) / Activar FAN SL DP
25	Configuración de carga del generador	 Configuración de carga del generador ->charge control type Rango: 1 .VOL (predeterminado) 2.SOC GENE VOL GENE SOC ->control type -> >control value Rango: VOL : 1. Voltaje inicial: 38.4-52V; 2. Voltaje final: 48-59V; SOC: 1. SOC inicial: 1-90%; 2. SOC final: 20-100%; GENE VOL Start BAT 42.0 V BAT 15 %

26	Activar/ desactivar función de conexión N-PE	 Función de conexión N-PE Rango: 1. Activar 2. Desactivar (predeterminado) Enable Disable
27	Activar/ desactivar protección de aislamiento FV	 Protección de aislamiento FV Rango: 1. Activar (predeterminado) 2. Desactivar Enable Disable
28	Activar/ desactivar función de apagado rápido	 Configuración de la función de apagado rápido Rango: 1. Activar (predeterminado) 2. Desactivar Enable Disable

29	Activar/ desactivar protección AFCI	 Protección AFCI -> Activar/desactivar Rango: 1. Activar (predeterminado) 2. Desactivar <i>Enable</i> <i>Disable</i> -> > Clear AFCI Fault: Rango: Activar 
30	GEN BOOST Habilitar/ Deshabilitar	 GEN BOOST ->Habilitar/Deshabilitar Rango de configuración: 1. Deshabilitar (predeterminado) 2. Habilitar <i>Enable</i> <i>Disable</i>
31	Habilitar/ deshabilitar carga inteligente	

		Carga inteligente ->Activar/Desactivar Rango de configuración Enable Disable 1. Desactivar (predeterminado) 2. Activar
		->>Red de Carga Inteligente Rango de Ajustes: SL-GR 1d Enable Disable 1. Desactivar (predeterminado) 2. Activar
		Potencia fotovoltaica de carga inteligente Rango de ajuste: 0-25,5 kW (0,5 kW por defecto) GEN-87 Enable Disable PV kWh 0 GRIDA kWh 0 BAT Stand 48.0 V UPS Enable 110. 0 % Return UP Down Enter
		Carga inteligente en voltaje/estado de carga Rango de ajuste: VOLTAJE: 40-59 V (predeterminado: 54 V) ESTADO DE CARGA: 0-100 % (predeterminado: 90 %) SL-07 Enable Disable PV kWh 0 GRIDA kWh 0 BAT Stand 48.0 V UPS Enable 110. 0 % Return UP Down Enter SL-07 Enable Disable PV kWh 0 GRIDA kWh 0 BAT Stand 40 % UPS Enable 110. 0 % Return UP Down Enter

		->>Voltaje/Soc. con carga inteligente desactivada Rango de ajuste: VOL: 40-59 V; (predeterminado: 48 V) SOC: 0-100 %; (predeterminado: 60 %)
32	Habilitar/ deshabilitar el acoplamiento de CA	

Acoplamiento de CA

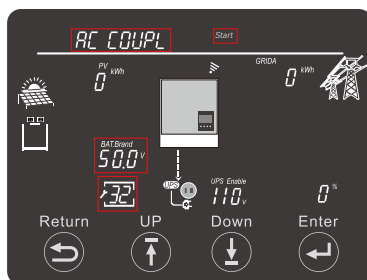
->Activar/Desactivar

Rango de configuración:

1. Desactivar
- (predeterminado)
2. Activar

Enable

Disable

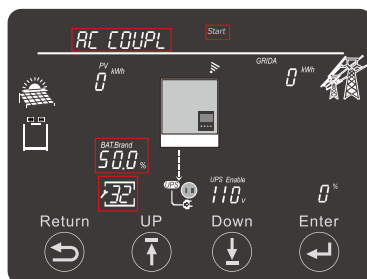


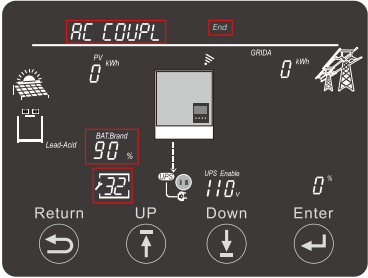
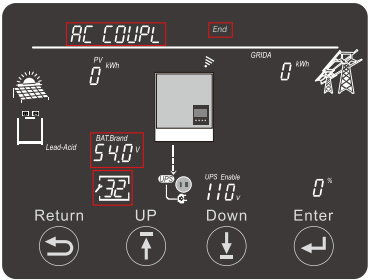
>>Voltaje/Soc. de arranque de la pareja de CA

Rango de ajuste:

VOL: 40-59 V; (50 V por defecto)

SOC: 0~101%; (50 predeterminado)



		->> Voltaje/estado de carga final de la conexión CA Rango de ajuste: VOLTAJE: 40-59V (predeterminado: 54 V) ESTADO DE CARGA: 0-101 % (predeterminado: 90 %) 
--	--	---

5. Sistema de monitoreo para inversor fuera de la red

- Los usuarios pueden utilizar un dongle WiFi, un dongle WLAN o un dongle 4G (disponible a partir de marzo de 2021 en algunos países) para monitorear el sistema 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 códigos de barras para descargar la aplicación).
- Descargue la guía de introducción en el sitio web: <https://www.luxpowertek.com/download/>

Referencia del documento:

1. Guía rápida del WiFi

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

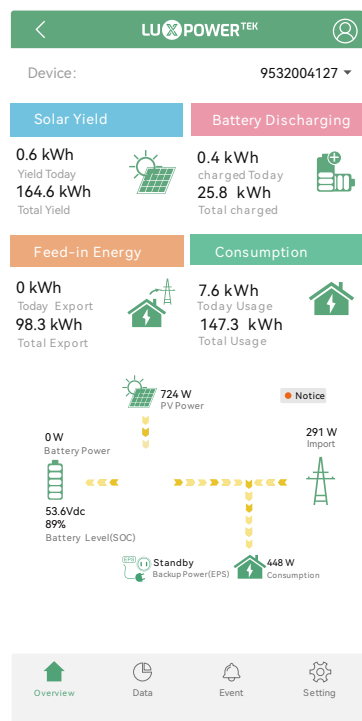
2. Configuración del sistema de monitoreo para distribuidores usuarios finales, Registro del sistema de monitoreo, configuración de contraseña WiFi y monitoreo y configuración local de WiFi

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



6. Especificaciones

Tabla 1. Especificaciones del modo MPPT

MODELO DE INVERSOR	SNA-US 6000
Potencia máx del arreglo FV	8000 (4000/4000)
Voltaje FV de entrada nominal	320V
Número de entradas MPPT independientes	2
Rango de voltaje de entrada FV	100V~480V
Rango de voltaje MPPT	120V~385V
Voltaje de arranque	100V
Corriente máx de entrada FV por MPPT	17A/17A
Corriente máx de cortocircuito FV por MPPT	25A/25A
Corriente máxima de carga PV	125A

Tabla 2. Especificaciones del modo Batería

Potencia nominal de salida	3000W (L-N), 6000W (L-L)
Carga máxima en media onda	2300W (L-N)
Forma de onda de voltaje de salida	Onda sinusoidal pura
Regulación del voltaje de salida	110Vca / 120Vca $\pm 5\%$ (L-N) 220Vca / 240Vca $\pm 5\%$ (L-L)
Corriente nominal de salida	28A@220V; 25A@240V
Frecuencia de salida	50Hz/60Hz
Corriente máx de carga/descarga	125A/140A
Potencia máxima de carga/descarga	6000W
Capacidad recomendada de batería por inversor	> 200AH
Máxima eficiencia	93%
Protección contra sobrecarga	5s con $\geq 150\%$ de carga (L-N, L-L) 10s con 110% ~ 150% de carga (L-N, L-L)
Capacidad de sobretensión	2* potencia nominal en 5 segundos
Rango de voltaje de la batería	46.4Vcc-60cc (Li) 38.4Vcc-60Vcc (plomo-ácido)
Alto voltaje de corte de CC	59Vcc (Li) 60Vcc(plomo-ácido)
Alto voltaje de recuperación de CC	57.4Vcc (Li) 58Vcc (plomo-ácido)

Advertencia de CC baja Voltaje (plomo-ácido)	Carga < 20%	44.0Vcc (ajustable)
	20% < carga < 50%	Advertencia Voltaje con carga < 20% -1.2V
	Carga > 50%	Advertencia Voltaje con 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%	42.0Vcc (ajustable)
	20% < carga < 50%	Voltaje de corte con carga < 20% -1.2V
	Carga > 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% > 45V	Voltaje de corte bajo de CC con carga < 20% + 3V
	Voltaje de corte con carga < 20% < 45V	48V
Advertencia de SOC de CC baja		20% SOC (ajustable)
Advertencia de SOC de CC de retorno baja		Advertencia de SOC de CC baja +10%
SOC corte de CC baja		15% SOC (red encendida) (configurable)
		15 % SOC (red apagada) (configurable)
SOC retorno de corte de CC bajo		SOC corte de CC baja +10%
Voltaje de corte de carga		58.4Vdc
Consumo de energía sin carga		<60W
Algoritmo de carga de baterías de plomo-ácido		3 etapas
Voltaje de de carga Bulk	Bateria inundada	58.4Vcc
	Bateria AGM/Gel	56.4Vcc
Voltaje de de carga en flotación		
Curva de Carga The graph illustrates the charging process for lead-acid batteries. The left y-axis represents Battery Voltage per cell, with values 2.25Vdc and 2.43Vdc (2.35Vdc max). The right y-axis represents Charging Current, with values 100% and 50%. The x-axis represents Time. The charging process is divided into three stages: Bulk (Constant Current), Absorption (Constant Voltage), and Maintenance (Floating). The time to reach 100% charge is T0, and the time to reach 100% charge at 100% current is T1. T1 is 10*T0, minimum 10mins, maximum 18hour.		

Tabla 3 Especificaciones del modo CA

Nominal Input Voltage	110Vca(L-N), 220Vca(L-L); 120Vca(L-N), 240Vca(L-L)
AC Start-up Voltage	45Vca (L-N), 90Vca (L-L)
Acceptable Input Voltage Range	110Vca(L-N), 220Vca(L-L); 120Vca(L-N), 240Vca(L-L)
High Loss Voltage	140Vca (L-N) / 280Vca (L-L)
Max.AC Input Current	41A@220V; 37.5A@240V
Max.AC Input Power	9000W
Max.AC Charging Current	125A
Nominal Input Frequency	50Hz/60Hz (Detección automática)
Rated AC Current of Bypass Relays	60A
Protección contra cortocircuito de salida	Protección por software cuando la red está apagada Protección por disyuntor cuando la red está encendida y en bypass
Tiempo de transferencia	<15ms @ Single<30ms @ Parallel
Reducción de potencia de salida: Cuando el voltaje de entrada de CA cae a 200V, la potencia de salida se reducirá.	Max inv current: 30A Max inv power: 6kW

Tabla 4 Especificaciones del modo generador

Voltaje nominal GEN	110Vac (L-N)/220Vac (L-L); 120Vac (L-N)/240Vac (L-L)
Frecuencia nominal del GEN	50Hz/60Hz
Corriente de entrada del GEN	33.5A @220V; 30.5A @240V
Potencia nominal de entrada de GEN	7370W
Corriente nominal GEN de los relés de bypass	60A

Tabla 5. Especificaciones Generales y de Protección

MDEOLO DEL INVERSOR	SNA-US 6000
Protección contra sobrecorriente y sobrevoltaje	YES
Monitoreo de la red	YES
Protección contra sobretensiones de CA tipo III	YES
Interruptor de CA (corriente/voltaje)	50A/230VAC
Interruptor de UPS(corriente/voltaje)	50A/230VAC
Interruptor de batería (corriente/voltaje)	200A/80VDC
Interruptor GEN (corriente/voltaje)	50A/230VAC
Certificación de seguridad	UL 1741, FCC
Clasificación de protección de entrada	IP 20
Interfaz de visualización y comunicación	LCD+LED, RS485/Wi-Fi/CAN
Garantía	2 años
Método de enfriamiento	VENTILADOR
Topología	Sin Transformador
Emisión de ruido (típica)	<50dB
Rango de temperatura de funcionamiento	0°C to 45°C (32°F~113°F) (full load)
Temperatura de almacenamiento	-15°C~60°C (5°F~140°F)
Humedad	5% to 95% Humedad Relativa (Sin condensación)
Altitud	<2000m (6561ft)
Dimensiones (D*W*H)	650*450*150mm (25.59*17.72*5.9inch)
Peso neto	24Kg (52.9lb)

***115A@ 48VDC (AC), 125A@44VDC (AC), 125A@ 48VDC (PV)

7. Lista de errores y solución de problemas

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

Codigo	Descripción	Solución de Problemas
E000	Fallo de comunicación interna	Reinicie el inversor, si el error persiste, contáctenos (DSP&M8)
E002	Falla de BAT On Mos	Reinicie el inversor, si el error persiste, contáctenos
E003	Fallo de CT	
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	Cortocircuito en la salida del UPS	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
E016	Fallo del relé	Reinicie el inversor, si el error persiste, contáctenos
E017	Fallo de comunicación interna (fault2)	Restart inverter, if the error still exist, contact us (DSP&M8)
E018	Fallo de comunicación interna	Reinicie el inversor, si el error persiste, contáctenos (DSP y M3).
E019	Voltaje del Bus alto	Compruebe si el voltaje de entrada fotovoltaica es superior a 480V
E020	Fallo de conexión del EPS	Compruebe si la conexión de EPS y CA está en el terminal incorrecto
E021	Voltaje PV alto	Revise la conexión de entrada FV y si el voltaje de entrada fotovoltaica es superior a 480V
E022	Sobrecorriente interna	Reinicie el inversor, si el error persiste, contáctenos
E024	FV corto	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
E026	Falla interna	Reinicie el inversor, si el error persiste, contáctenos (muestra del Bus)
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	
E031	Fallo de comunicación interna (fault4)	Reinicie el inversor, si el error persiste, contáctenos (DSP&M8)

Código	Descripción	Solución de Problemas
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.
W002	Falla de comunicación AFCI	Reinicie el inversor, si el error persiste, contacte a su proveedor
W003	Fallo de comunicación con el medidor	Check communication cable, if the warning still exist, contact us
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 Activo	Compruebe si el interruptor RSD está presionado.
W008	Desajuste de software	Comuníquese con Luxpower para obtener una actualización de firmware
W009	Ventilador atascado	Comprueba si el ventilador está bien
W012	Bat On Mos	Reinicie el inversor, si el error persiste, contáctenos
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
W018	Frecuencia de la CA fuera de rango	Compruebe que la frecuencia de CA esté dentro del rango
W019	CA inconsistente en sistema paralelo 2	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
W025	El voltaje de la batería está 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	Sobrecarga del EPS	Verifique si hay salida de la batería y si la conexión de la batería con el inversor está bien
W028	Sobrecarga del EPS	Compruebe si la carga del EPS es demasiado alta
W029	Voltaje EPS alto	Reinicie el inversor, si el error persiste, contáctenos
W031	Voltaje CC del EPS	Reinicie el inversor, si el error persiste, contáctenos

■ YOUR RELIABLE ENERGY SOLUTIONS PARTNER



Lux Power Technology Co., Ltd
Headquarter: +86 755 8520 9056
www.luxpowertek.com
Contact us: info@luxpowertek.com



092.20012AD