



Inversor Off-Grid

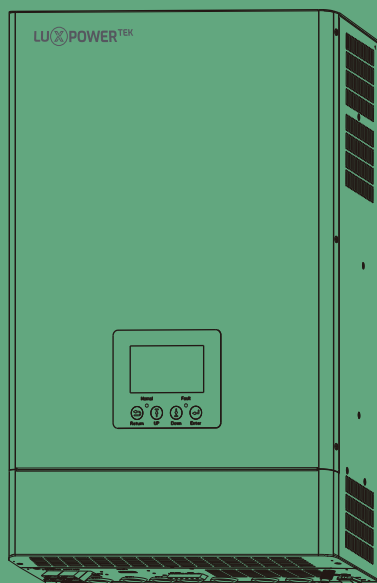
MANUAL DO USUÁRIO

SNA 3000-EU

SNA 4000-EU

SNA 5000-EU

SNA 6000-EU



Copyright © 2024 Lux Power Technology Co., Ltd. Todos os direitos reservados. Este manual, protegido pelos direitos autorais e de propriedade intelectual da Lux Power Technology, não pode ser modificado, copiado ou reproduzido sem permissão prévia por escrito. As marcas e marcas registradas mencionadas pertencem a seus respectivos proprietários. Leia com atenção a confiabilidade do produto e a elegibilidade para a garantia. Para obter detalhes sobre a garantia, consulte a Garantia Limitada da Lux Power Technology. Destinado a prestadores de serviços profissionais; nenhuma declarações constituem uma garantia expressa ou implícita.

As descrições podem conter declarações preditivas; podem ocorrer diferenças. Fornecido para referência, sujeito a alterações sem aviso prévio pela Lux Power Technology.

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

 www.luxpowertek.com

[Escaneie para baixar](#)

Índice

Informações do Manual	1
Validade	1
Escopo	1
Grupo Alvo	1
Instruções de Segurança	1
1. Introdução	2
1.1 Características do inversor	2
1.2 Interface do inversor	3
1.3 Lista de Equipamentos	4
2. Instalações	6
2.1 Preparação	6
2.2 Montando o Equipamento	8
2.3 Conexão da Bateria	9
2.3.1 Conexão do Cabo de Energia da Bateria	9
2.3.2 Conexão da Bateria de Lítio	9
2.4 TC	10
2.5 Conexão de Entrada/Saída CA	12
2.6 Conexão FV	13
2.7 Trabalhando com o gerador	13
2.8 Conexão inteligente	17
2.9 Configurações do acoplamento CA	18
2.10 Função de Paralelismo	19
2.11 Energia e EPS ON/OFF	22
3. Modos de Operação	22
3.1 Introdução aos modos fora da rede	22
3.2 Descrição das configurações relacionadas aos modos de operação	24
3.3 Trabalhando como inversor híbrido. Configuração relacionada	25
4. Display LCD e configurações	26

4.1 Display LED 26

4.2 Display LCD 26

4.3 Display de Status do Inversor 28

4.4 Configurações do LCD 29

5. Sistema de monitoramento do inversor híbrido ECO 39

6. Especificações 40

7. Problemas com a Lista de Disparos e Erros 44

Histórico de Revisão

Versão	Data	Descrição
UM-SNA01001P	2024.08.21	Primeiro lançamento oficial.

Informações sobre este manual

Validade

Este manual é válido para os seguintes dispositivos: SNA3000-EU/SNA4000-EU/SNA5000-EU/SNA6000-EU

Escopo

Este manual fornece a instalação, operação e solução de problemas deste equipamento. Por favor, leia atentamente este manual antes das instalações e operações.

Grupo Alvo

Para pessoas qualificadas e usuários finais. Pessoas qualificadas e usuários finais devem ter as seguintes habilidades:

- Conhecimento sobre a operação deste equipamento.
- Treinamento em lidar com os problemas de segurança associados às instalações e segurança.
- Treinamento na instalação e comissionamento de dispositivos elétricos e instalações.
- Conhecimento das normas locais e diretrizes aplicáveis.

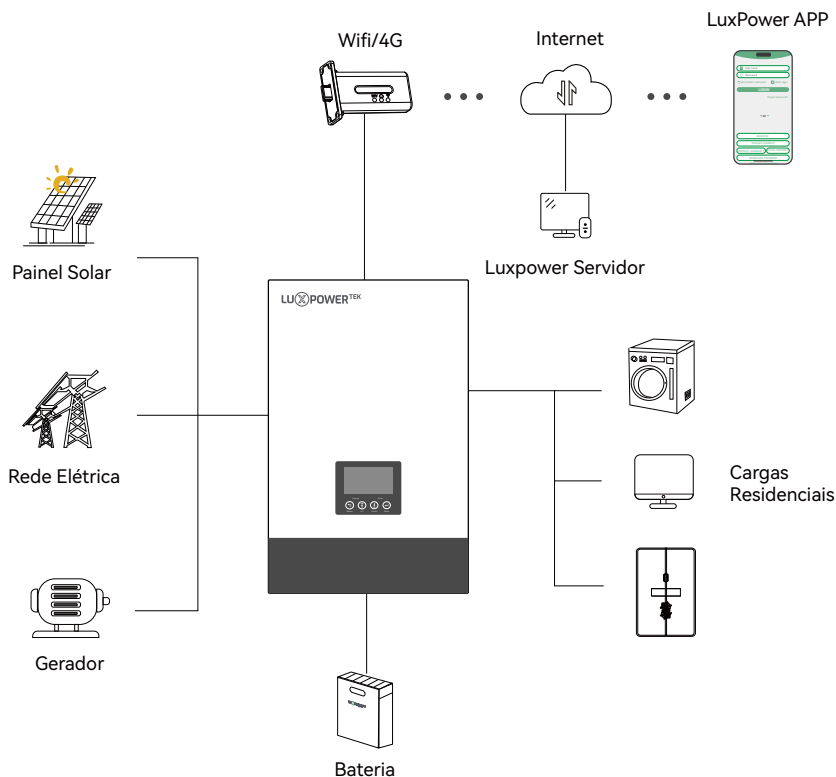
Instruções de Segurança

AVISO: Este capítulo contém instruções importantes de segurança e operação. Leia e guarde este manual para referência futura.

- Todas as operações e conexões devem ser realizadas por pessoas qualificadas.
- Antes de usar o equipamento, leia todas as instruções e avisos presentes na unidade. Qualquer dano causado por operação inadequada não será coberto pela garantia da Luxpower
- Toda a instalação elétrica deve estar em conformidade com as normas locais de segurança elétrica.
- Não desmonte a unidade. Leve-a a um centro de serviço qualificado quando serviço ou reparo forem necessários, a re-montagem incorreta pode resultar em risco de choque elétrico ou incêndio. Não abra a tampa do inversor ou altere quaisquer componentes sem autorização da Luxpower, caso contrário, o compromisso de garantia para o inversor será invalidado.
- Para reduzir o risco de choque elétrico, desconecte todos os cabos antes de tentar qualquer manutenção ou limpeza; desligar a unidade não reduzirá esse risco.
- CUIDADO: Para reduzir o risco de lesões, carregue apenas baterias recarregáveis do tipo chumbo-ácido de ciclo profundo e baterias de lítio; outros tipos de baterias podem explodir, causando lesões pessoais e danos.
- NUNCA carregue uma bateria congelada.
- For optimum operation of this unit, please follow required spec to select appropriate cable size and breaker.
- Por favor segua estritamente o procedimento de instalação quando você quer desconectar terminais AC ou DC, por favor consulte a seção INSTALAÇÃO deste manual para os detalhes.
- INSTRUÇÕES DE GROUNDING - Esta unidade deveria estar conectada a um cabo permanente sistema, tenha certeza de cumprir os requisitos locais e regulamentação para instalar este inversor.
- Nunca fazer com que a saída de AC e a entrada de DC circuitam. Não se conectem aos meios quando circuitos de entrada DC na costa.

1. Breve Introdução

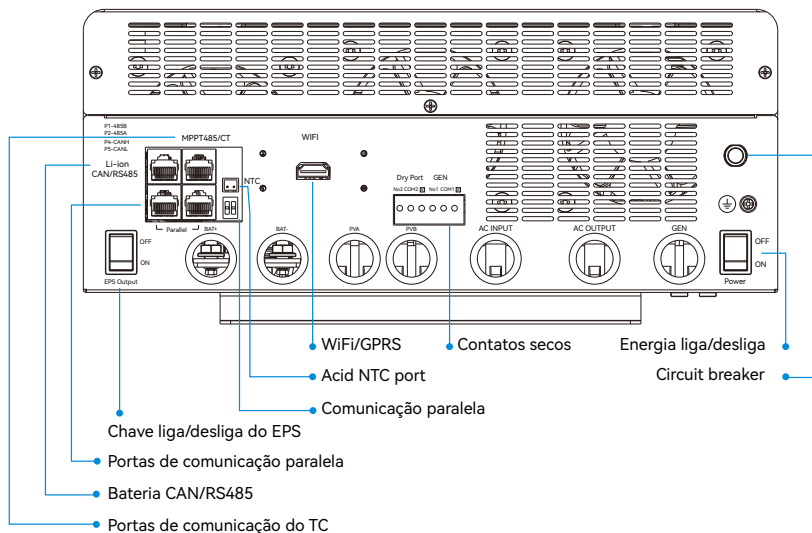
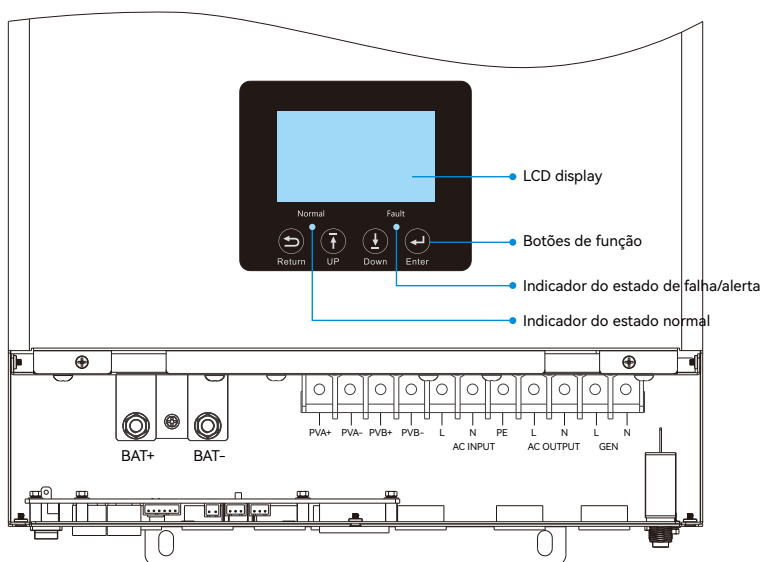
1.1 Características do Inversor



A série SNA é um inverter solar multifuncional e de alta frequência puro de onda sinusal fora da rede, características:

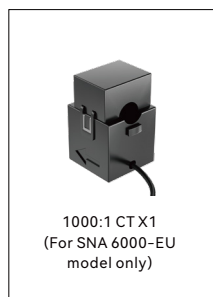
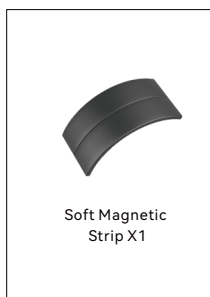
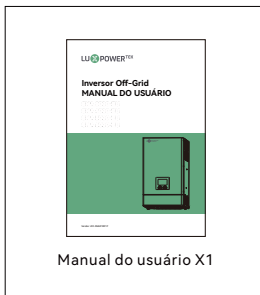
- Aplicável para puro inversor/backup/auto consumo/on grid.
- Integrado com 2 controladores de carga solar MPPT, MPPT varia de 120V~385V.
- Potência estimada SNA5000-EU/5KW, SNA6000-EU/ , fator de potência 1.
- Ser capaz de correr com ou sem bateria em modo ongrid e de rede.
- Com geradores separados interagem, capazes de controlar o gerador remotamente.
- A rede solar e de utilidade podem alimentar cargas ao mesmo tempo.
- Com função paralela avançada integrada, até 16 pcs máximo paralelo.
- Suporte CAN/RS485 para a comunicação de bateria Li-ion BMS.
- Monitorização remota WIFI/GPRS, configuração e atualização de firmware, site de suporte, IOS/Android APP gratuito.

1.2 Interface do inversor



1.3 Lista de Equipamentos

Antes da instalação, inspecione a unidade. Certifique-se de que nada dentro da embalagem esteja danificado. Você deverá ter recebido os seguintes itens:

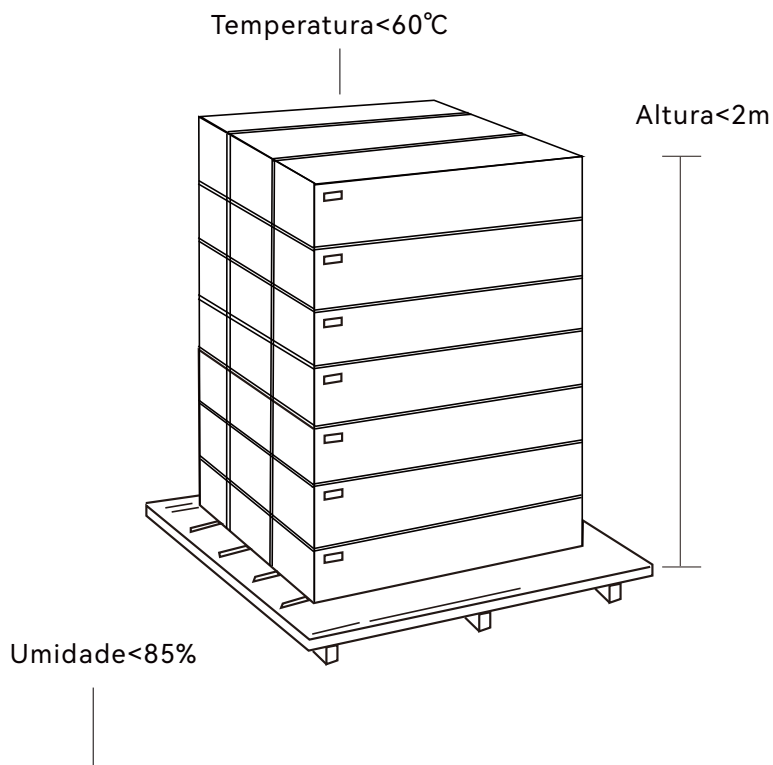


Armazenamento do Inversor

O inversor deve ser armazenado adequadamente se não for instalado imediatamente, consulte a figura abaixo

⚠ CUIDADO!

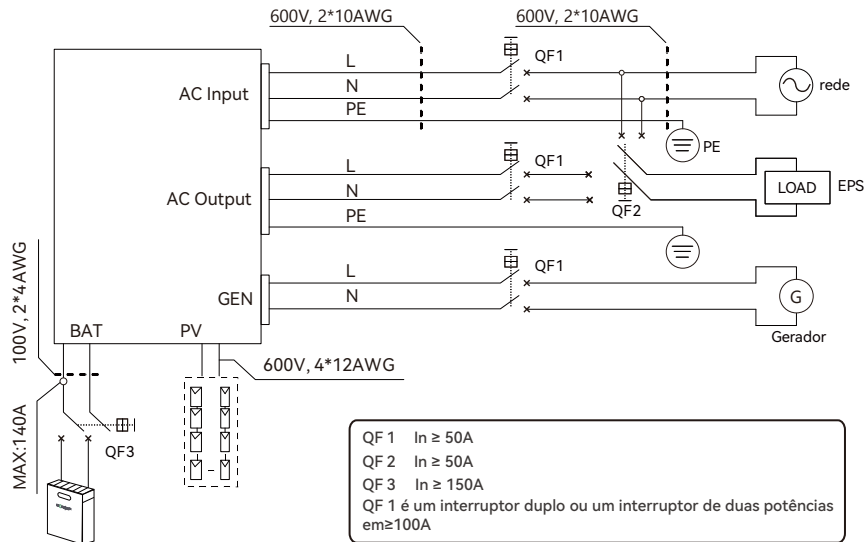
- O inversor e seus componentes devem ser armazenados em sua embalagem original.
- A temperatura de armazenamento deve estar entre -25°C a 60°C e a umidade entre 0~85%
- A embalagem deve estar na posição vertical e o máximo de camadas empilhadas é 6.
- Não exponha o inversor e sua embalagem diretamente à luz do sol ou a gotas de chuva e mantenha-os longe da corrosão.



2. Instalação

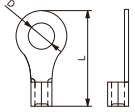
2.1 Preparação

A conexão do sistema é como abaixo:



Preparem os disjuntores e cabos avançados antes da instalação.

1. Conexão de bateria: Para operação de segurança e cumprimento da regulamentação, é solicitado instalar um protetor DC separado sobre corrente ou desconectar dispositivo entre bateria e inversor. A capacidade de bateria recomendada é de 150AH-200AH, a especificação recomendada de quebrador de DC é SNA5000-EU 150A/80V, SNA6000-EU 200A/80V. Cabo de bateria recomendado e tamanho do terminal:

Modelo	Amperagem Máxima	Bateria capacidade	Tamanho e do Fio	Terminal de Anel			Valor do torque	
				Cable mm²	Dimensões			
					D (mm)	L (mm)		
SNA5000-EU	110A	≥200A	1/2AWG	33	6.4	39.2	4~5 N·m	
SNA6000-EU	140A		1/1AWG	42	6.4	39.2		

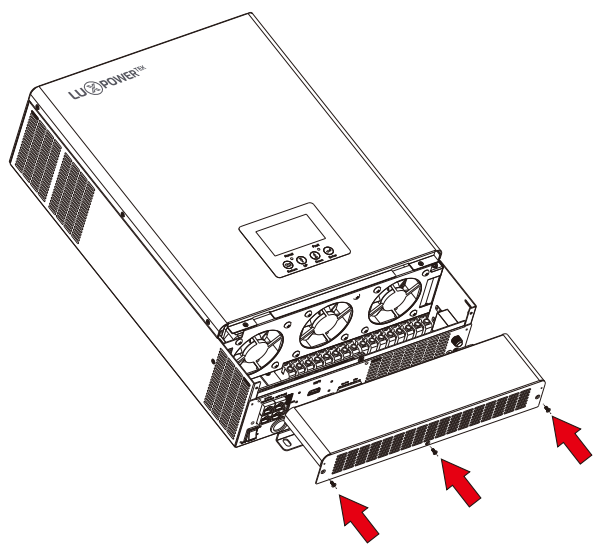
2. **Conexão AC:** Por favor instale um interruptor AC separado entre a fonte de energia de entrada de inversor e AC, carga de saída inversa e AC. Isso assegurará que o inversor pode ser seguramente desconectado durante manutenção e completamente protegida da corrente de entrada de AC. A especie recomendada de quebrador de AC é 50A. Tamanho recomendado de entrada AC/saída AC/ cabo GEN para cada inversor.

Modelo	Gauge	Cable (mm²)	Valor do momento
SNA5000-EU/6000-EU	10AWG	6	2.0 N·m

3. **Conexão FV:** Instale separadamente um disjuntor CC entre o inversor e os módulos PV. O disjuntor CC recomendado é de 600V/25A. É muito importante para a segurança do sistema e operação eficiente usar o cabo apropriado para a conexão do módulo PV. Para reduzir o risco de lesões, por favor, use o tamanho de cabo recomendado adequado como abaixo:

Modelo	Gauge	Cable (mm²)	Valor do momento
SNA5000-EU/6000-EU	1x10AWG	6	2.0 N·m

4. Antes de conectar toda a fiação, remova a tampa inferior retirando os 7 parafusos conforme mostrado abaixo.



2.2 Montando o Equipamento

● NOTA

Considerem os seguintes pontos antes de selecionar onde instalar:

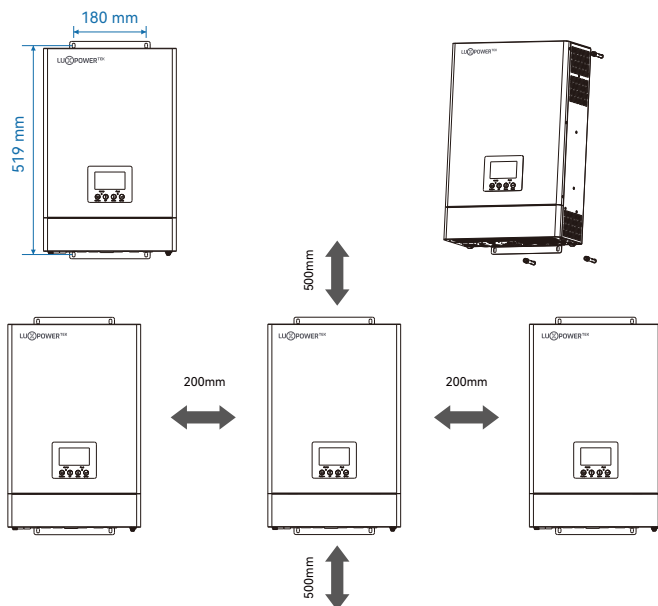
- Monte em uma segurança sólida.
- Não montam o inversor em materiais de construção famosos.
- Para que a circulação do ar adequada dissipe o calor, permita uma clearance de aproximadamente 20 cm para o lado e aproximadamente 50 cm acima e abaixo da unidade.
- A temperatura ambiente deve estar entre 0°C e 55°C para garantir uma operação óptima.
- A posição de instalação recomendada deve ser realmente aderida à parede.

Passos para montar a unidade

Passo 1. Usa o gabarito de montagem da parede como modelo para marcar a posição dos quatro buracos, então perfurar buracos de 8 mm e assegurar que a profundidade dos buracos seja mais profunda que 50 mm.

Passo 2. Instalar os tubos de expansão nos buracos e apertar, então usar os parafusos de expansão (embalado junto com os tubos de expansão) para instalar e fixar o parêntese de montagem da parede na parede.

Passo 3. Instala o inversor no parêntese de montagem da parede e fecha o inversor usando os parafusos de segurança.



2.3 Conexão de Bateria

2.3.1 Conexão de cabo de bateria

Nota: para bateria de ácido de chumbo, a corrente de carga recomendada é de 0,2C (C para capacidade de bateria).

1. Por favor, sigam os passos abaixo para implementar a conexão de bateria:
2. Assembled o terminal de anel de bateria baseado em cabo de bateria recomendado e tamanho de terminal.
3. Conecte todos os pacotes de baterias como as unidades exigem. É sugerido conectar pelo menos um bateria de capacidade de 200Ah para SNA5000-EU/6000-EU.
4. Inserir o terminal de anel do cabo de bateria gordo no conector de bateria do inversor e assegurar que boltas são apertadas com um torque de 4~5N·m. Certifique-se de que a polaridade do batedor está corretamente conectada e os terminais de anel são apertados aos terminais de bateria.

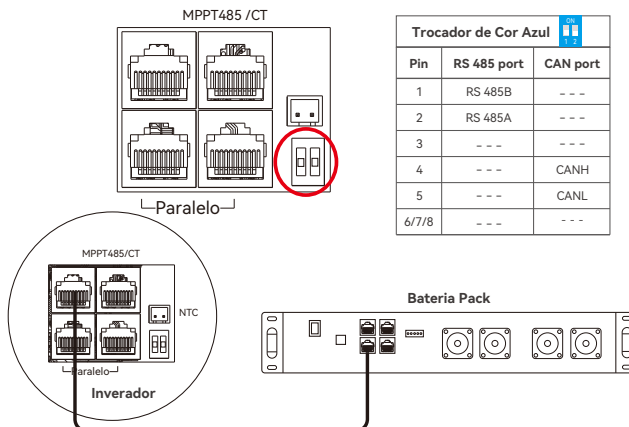
2.3.2 Conexão de bateria de lítio

Se escolher bateria de lítio para série SNA, por favor certifique-se de que a bateria BMS é compatível com o inversor Luxpower. Verifique a lista compatível no site Luxpower.

Por favor, sigam os passos abaixo para implementar a conexão de bateria de lítio:

1. Conectar cabo de energia entre inversor e bateria
2. Conecte o cabo de comunicação CAN ou RS485 entre inversor e bateria. Se você não conseguir o cabo de comunicação do fabricante de inversor ou fabricante de bateria, por favor faça o cabo de acordo com a definição PIN
3. Configuração de bateria de lítio, para se comunicar com bateria BMS, você deveria configurar o tipo de bateria para “Li-ion” no Programa “03” por LCD e escolher a marca direita de bateria (para detalhes, por favor verifique o capítulo de configuração do LCD), os usuários também podem escolher o tipo de bateria e marca por sistema de monitorização.

Se usar uma bateria Luxpower, selecione o tipo de lítio para a opção 6: Luxpower; para Hina Batter, ON selecione o tipo de lítio opção 1: Hina Batter.



2.4 TC

Para medir a energia importada e exportada para a rede, o TC deve ser instalado no ponto de entrada do serviço dentro ou perto do painel principal de série. A função "TC da rede externa" é por padrão, e se você precisa de inversor para expor energia para compensar as cargas da rede, você pode ativar a função "TC da rede externa". Por favor, consulte a secção 4.4 Configurações LCD para informações de configuração detectadas.

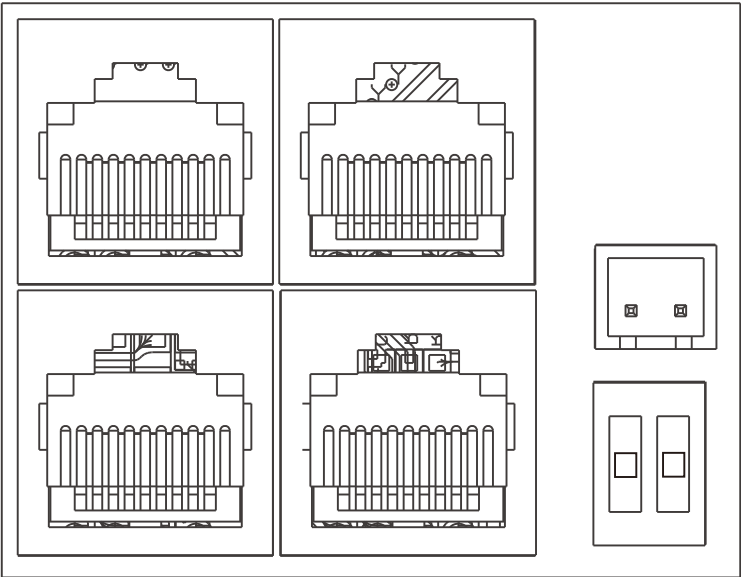
Definição das portas pin do TC

A porta TC para a conexão do TC é por RJ45.

Pin	Descrição
	CT
1/3	B
2/4	A
5	CT1N
6	CT1P
7	B2
8	A2

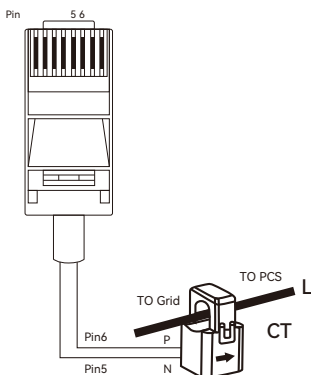


MPPT485/CT



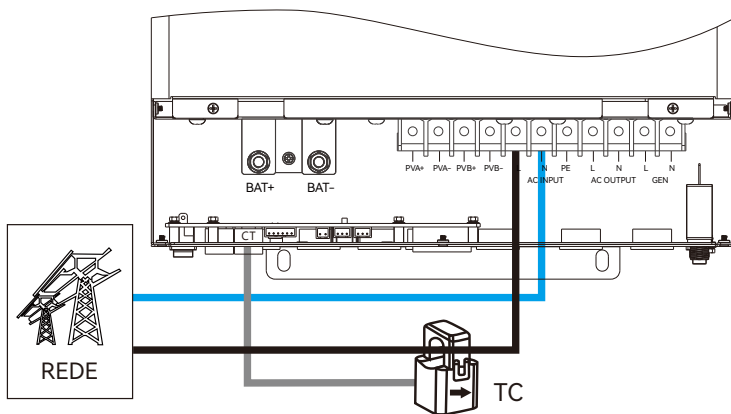
Paralelo

Por favor, consulte o diagrama de conexão para determinar a posição correta do CT da Rede e fixe-o com segurança ao fio L no ponto de entrada de serviço no painel de serviço principal. A seta no CT deve apontar para o inversor. (***) A instalação incorreta do CT pode resultar na exibição de informações incorretas e as funcionalidades do inversor podem não funcionar corretamente.) Se o CT for instalado na direção errada, você pode alterar a direção do CT no seu inversor selecionando "Direção Reversa do CT" na aba Avançado. Não é necessário fazer nenhuma mudança física.



Razão TC/Clamp

O inversor suporta 3 razões de cT clamp-1000:1, 2000:1 e 3000:1. A proporção de TC no acessório é de 1000:1. Se você está usando um TC de terceira parte, por favor assegure que a razão TC é uma delas, e selecione a razão TC correta na página do monitor inversor ou na LCD inversor.



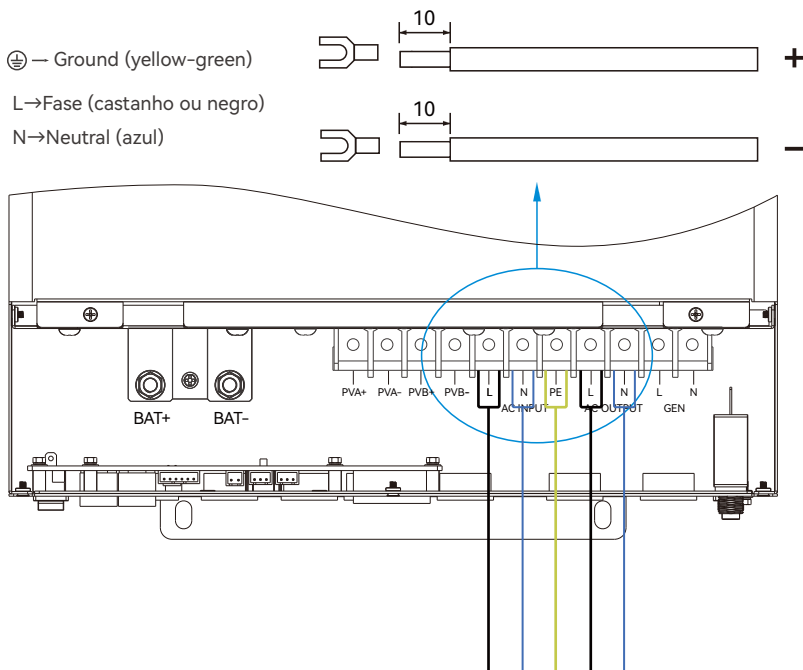
2.5 Conexão de entrada/saída AC

CAUTION

- Há dois blocos de terminais com marcações "IN" e "OUT". Por favor, **NÃO** conecte erroneamente os conectores de entrada e saída.
- Certifique-se de conectar os fios AC com a polaridade correta. Se os fios L e N forem conectados reversamente, pode causar curto-circuito na rede elétrica quando estes inversores estiverem operando em paralelo.

Por favor, siga os passos abaixo para realizar a conexão de entrada/saída CA:

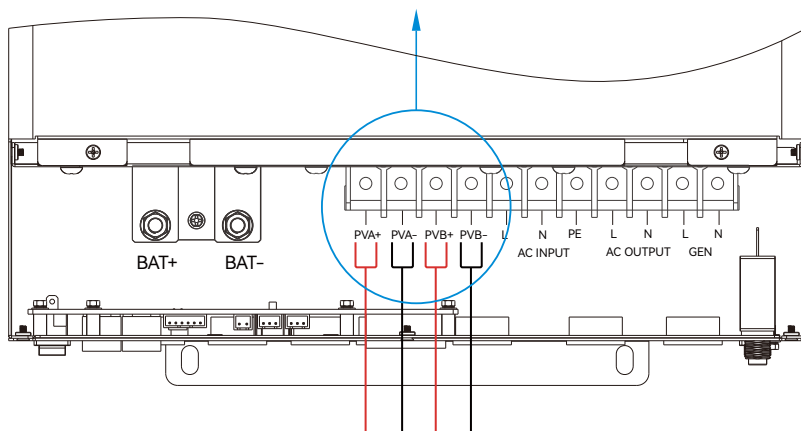
1. Antes de fazer a conexão de entrada/saída de Corrente Alternada (CA), certifique-se de abrir o protetor de corrente contínua (CC) ou desconectá-lo primeiro.
2. Remova a capa isolante de 10 mm para seis condutores. E encurte o condutor de fase L e o condutor neutro Nem 3 mm.
3. Insira os fios de entrada de CA de acordo com as polaridades indicadas no bloco de terminais e aperte os parafusos do terminal. Certifique-se de conectar o condutor de proteção PE primeiro.
4. Insira os fios de saída de CA de acordo com as polaridades indicadas no bloco de terminais e aperte os parafusos do terminal. Certifique-se de conectar o condutor de proteção PE primeiro.
5. Certifique-se de que os fios estejam conectados de forma segura.



2.6 Conexão PV

Por favor, sigam os passos abaixo para implementar a conexão do módulo PV:

1. Elimina a manga de isolamento 10 mm para condutores positivos e negativos.
2. Verifique a polaridade correta do cabo de conexão a partir de módulos PV e conectores de entrada PV.
3. Conecte o polo positivo (+) do cabo de conexão com o polo positivo (+) do conector de entrada PV. Polo conectativo (-) do cabo de conexão com polo negativo (-) do conector de entrada PV.
4. Certifique-se de que os fios estão seguramente conectados.



2.7 Trabalhando com o gerador

L→Fase (preto)

N→Neutral (azul)

1. Antes de fazer conexão do gerador, tenha certeza de abrir protetor DC ou desconectar primeiro.
2. Elimina a manga de isolamento 10 mm para 2 condutores.
3. inserir fios L e N de acordo com polaridades indicadas no bloco terminal e apertar os fios terminais
4. Certifique-se de que os fios estão seguramente conectados.
5. Finalmente, depois de conectar todos os cabos, por favor coloque a cobertura de baixo de volta rodando dois parafusos como mostrado abaixo.

Todos os equipamentos Lux podem funcionar com geradores.

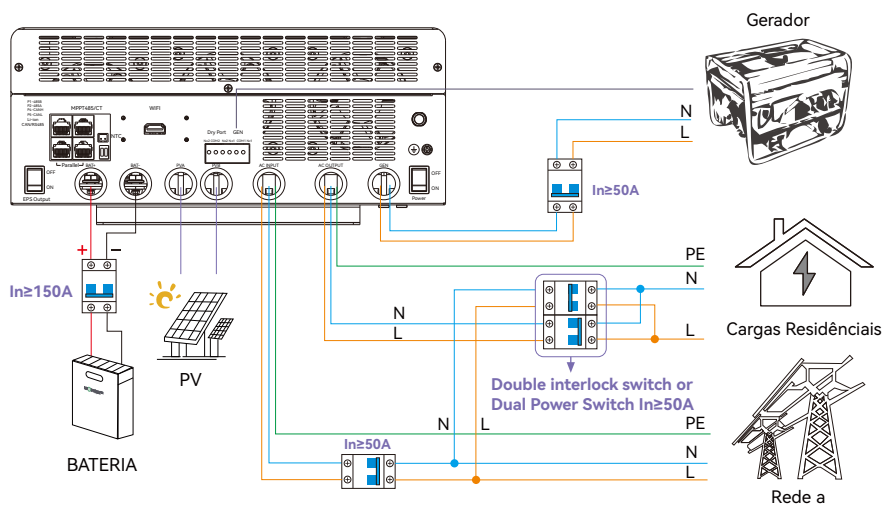
- Os usuários podem conectar a saída do gerador aos inversores híbridos ECO. Terminal de entrada do GEN.
- O gerador será automaticamente iniciado quando a tensão da bateria é menor do que o valor de corte ou a carga é solicitada pelo BMS. Quando a tensão é maior do que o valor de configuração da carga AC, ele parará o gerador.
- A bateria será carregada quando o gerador estiver ligado, e o gerador é desviado para a saída AC output para assumir todas as cargas.
- O sistema usará AC primeiro se existir entrada de utilidade e entrada de gerador.

2.7.1 Conexão do sistema gerador

A série SNA pode usar um gerador para energia de segurança durante falhas de rede. Ao selecionar um gerador assegura que fornece energia suficiente e mantém uma frequência com uma distorção harmônica total (THD) inferior a 3%. Como orientação geral, o gerador deveria ser pelo menos 1,5 vezes o resultado do inversor para acomodar tanto a carga como a carga de bateria. A tabela abaixo enumera as capacidades de gerador recomendadas para o desempenho ótimo.

Número de inversores em paralelo	Capacidade geradora
1	>10KW
2	>15KW
3	>20KW
4	25KW

Este produto SNA5000-EU/6000-EU pode trabalhar com um gerador e inclui um portador geral dedicado à conexão geradora.



Quando corretamente conectado e configurado, o gerador, se compatível com o arranque remoto, irá iniciar automaticamente quando a tensão da bateria/SOC for menor do que o valor de corte ou há uma demanda de carga do BMS. Quando o gerador está a funcionar, irá carregar as baterias e o excesso de potência AC será desviado para a saída AC (LOAD) para cargas de potência.

2.7.2 Início/Parar de dois fios integrados

O porto seca (N02, COM2) poderia ser usado para fornecer sinal ao dispositivo externo quando a bateria doe nível de alerta. O porto GEN (N01, COM1) pode ser usado para acordar o Gerador e então o gerador pode cargar a bateria.

Lembreança:

Nota: NO -- Normal aberto

Especificação máxima do relé da porta seca: 250VAC 5A

Gen Por Relay Maximum Specification: 250VAC 5A

Estado da unidade	Condição		Porto seco N02 COM2 	GEN N01 COM1 
			N02 & COM2	N01 & COM1
Desligar	O inversor está desligado e nenhuma saída é alimentada.		Abrir	Abrir
Ativar	Sem Rede	voltagem da bateria < voltagem de aviso de baixa DC	Fechar	Fechar
		Tensão da bateria > Configuração do valor ou bateria a carga atinge o estágio flutuante	Abrir	Abrir
	Com Rede	voltagem da bateria < voltagem de aviso de baixa	Fechar	Abrir
		A tensão da bateria > A configuração do valor ou a carga da bateria atinge o estágio flutuante	Abrir	Abrir

2.7.3 Conexão AC do gerador

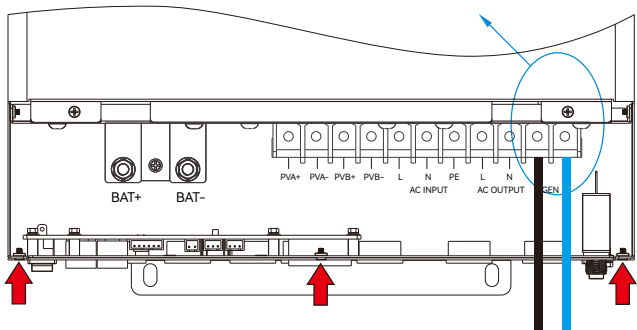
Por favor, siga os passos enumerados abaixo para garantir que as conexões do gerador sejam adequadamente instaladas.

Passo 1. Antes de fazer qualquer conexão de cabos, assegure-se de que o(s) inversor(s) seja(m) alimentado(s), o(s) gerador(s) é(m) desligado(s), e todos os quebradores de circuitos estão(m) abertos(s) para prevenir danos à unidade.

Passo 2. Identificar adequadamente as linhas de saída do gerador. De acordo com os padrões europeus de cabo, o fio Live (L) será preto, Neutral (N) será azul, e Ground (PE) será verde/amarelo. Identificada, tira aproximadamente 10 mm ($\sqrt{3/8}$ in.) de insulação dos fios.

Passo 3. Ground the output ground of the generator to the Ground Bus (labelled PE) of the inverter.

Passo 4. Conecte o fio Live (L) ao terminal L do porto do GEN e o fio Neutral (N) ao terminal N do GEN port.



2.7.4 O gerador inicia e pára as configurações

Usando o software de monitoramento Luxpower, navegue até a página "Manutenção", onde "Configuração Remota" será selecionada automaticamente. Role até a seção "Gerador" e selecione o "Tipo de Carga do Gerador" (veja a captura de tela abaixo). Normalmente, baterias de chumbo-ácido são carregadas com base na voltagem, enquanto baterias de lítio são carregadas com base no SOC (Estado de Carga).

Gerador

Tipo de carga do gerador

<Empty>

Set

<Empty>

Set

Battery Voltage(According to)

Set

Battery SOC(According to)

Set

Charge Star Volt(V)

start 40V

stop 40V

40

Set

Charge End Volt(V)

40

Set

Gerador

Tipo de carga do gerador

<Empty>

Set

Charge Star Volt(V)

start 40V

40

Set

Charge End Volt(V)

stop 40V

40

Set

Potência de entrada máxima do gerador(W)

[0, 7370/65534]

Set

Generator Charge Battery Current(A)

0A

[0, 110]

Set

Charge Star SOC(%)

start: 23%

23

Set

SOC final de carga (%)

stop: 53%

53

Set

Condições de Começo do Gerador:

O gerador vai começar quando a utilidade falha e uma das seguintes condições é preenchida:

- A bateria é descarregada para o ponto de corte
- Há um pedido de carga de força da bateria
- A tensão da bateria ou SOC é menor que a configuração "Generator Charge Start Battery Volt/SOC"

Condições de Detenção do Gerador:

O gerador parará quando a tensão da bateria ou SOC for maior que a configuração de "Generator Charge EndBattery Volt/SOC".

2.7.5 Função de Boost Gen

Em aplicações reais, as cargas dos clientes frequentemente flutuam, tornando os geradores altamente sensíveis às mudanças frequentes. Activar o GE Boost pode alocar uma margem para a potência de entrada do gerador, impedindo-o de funcionar consistentemente perto das condições de sobrecarga. Activar o impulso do GEN

GEN Function

Gerador

Carga pequena

Generator Boost

Activar

Desactivar

Generator Charge Type

<Empty>

Set

Charge Start Volt(V)

start: 40V

40

Set

Charge End Volt(V)

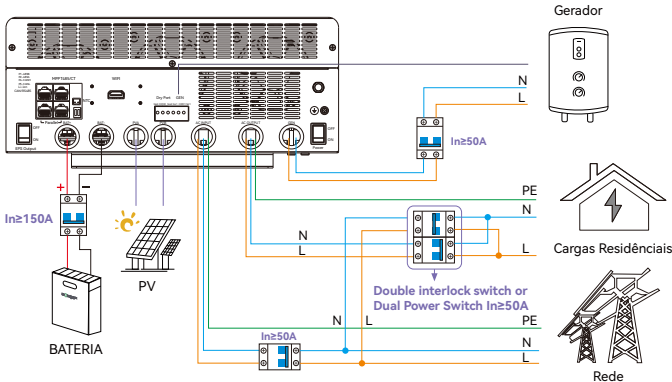
stop: 40V

40

Set

2.8 Conexão de pequena carga

O por de gerador dedicado do SNA 3-6K também pode se conectar a várias cargas inteligentes, como aquecedores de água, além de geradores.



2.8.1 Configurações de Pequena Carga

Ativar a carga inteligente

Gerador

Carga pequena

Rede de Pequena

activar

desactivar

Carga Sempre na

activar

desactivar

Potência PV de Estrela(kW)

[0.25.5]

Set

Smart Load Start SOC(%)

off-grid 0%

0

Set

Smart Load End SOC(%)

on-grid 0%

0

Set

Smart Load Start Volt(V)

off-grid 40V

40

Set

Smart Load End Volt(V)

on-grid 40V

40

Set

Activar a "Rede sempre ligada": Quando conectada à rede, a carga inteligente permanece conectada continuamente

Se sua casa já tem um sistema ligado à rede existente, você pode conectá-lo a nossa interface geradora como entrada de energia AC, transformando seu sistema ligado à rede em um sistema de armazenamento de energia.

2.9 Configurações de acoplamento AC

A configuração de acoplamento AC deve ser activada ao conectar um sistema em rede existente ao porto do GEN.

- Iniciar SOC(%): O SOC em que os inversores acoplados por AC são ligados quando em modo desligado (recomendado 50% a 70%).
- SOC final(%): O SOC em que os inversores acoplados por AC estão apagados quando em modo desligado (90% recomendado)

Activar um par de AC ☐

AC Couple Start SOC(%)	20% 90%		Set
AC Couple End SOC(%)	Start Stop		Set

AC Couple Start Volt(V)	20% 90%		Set
AC Couple End Volt(V)	Start Stop		Set

Quando a rede e o expor para a rede estão habilitados, o inversor acoplado com AC sempre estará ligado, vendendo qualquer energia extra de volta à rede. Certifique-se de que você está autorizado a vender energia ao seu fornecedor de serviços públicos quando utilizar arrays PV acoplados com AC na rede.

Nota: Recomenda-se manter o Volt da Estrela/SOC e o Volt final/SOC dentro de 5%-10% um do outro para operação ótima quando utilizando a função de acoplamento AC.

Configuração híbrida

A configuração híbrida PV&AC tome a carga juntamente

activar

desactivar

Conexão TC da rede

activar

desactivar

Exportar para a rede

activar

desactivar

CT Power Offset(W)

[-199,199]

Set

Export Power Percent(%)

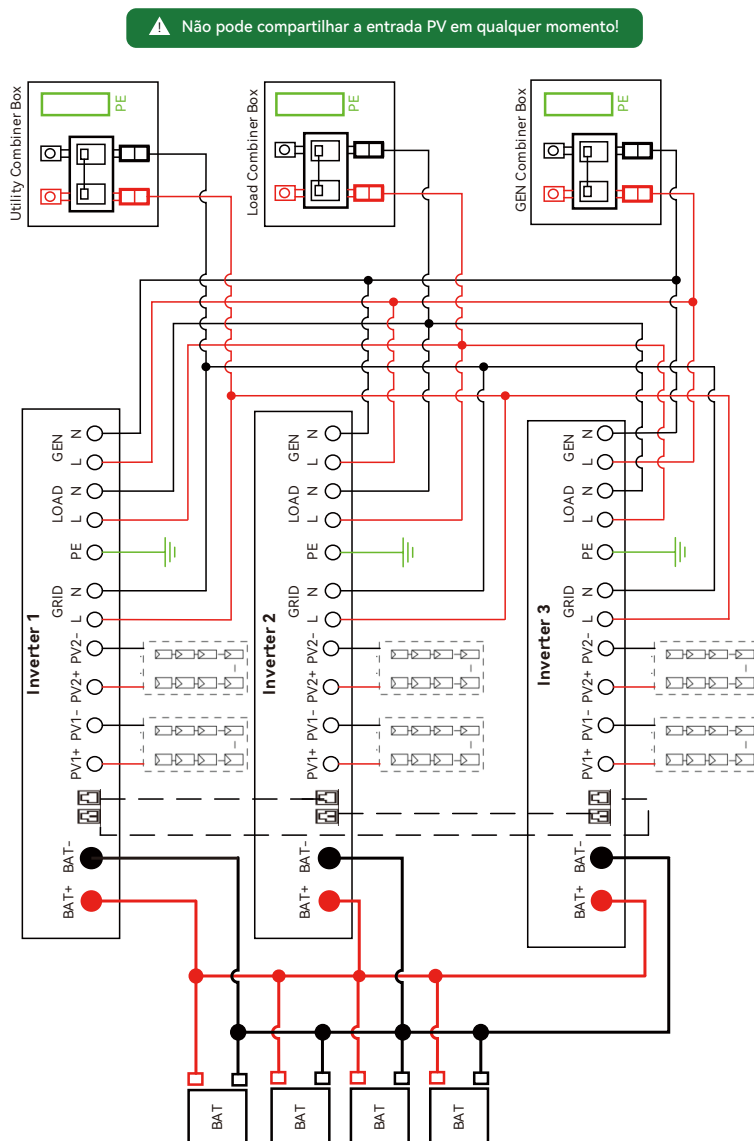
[0,100]

Set

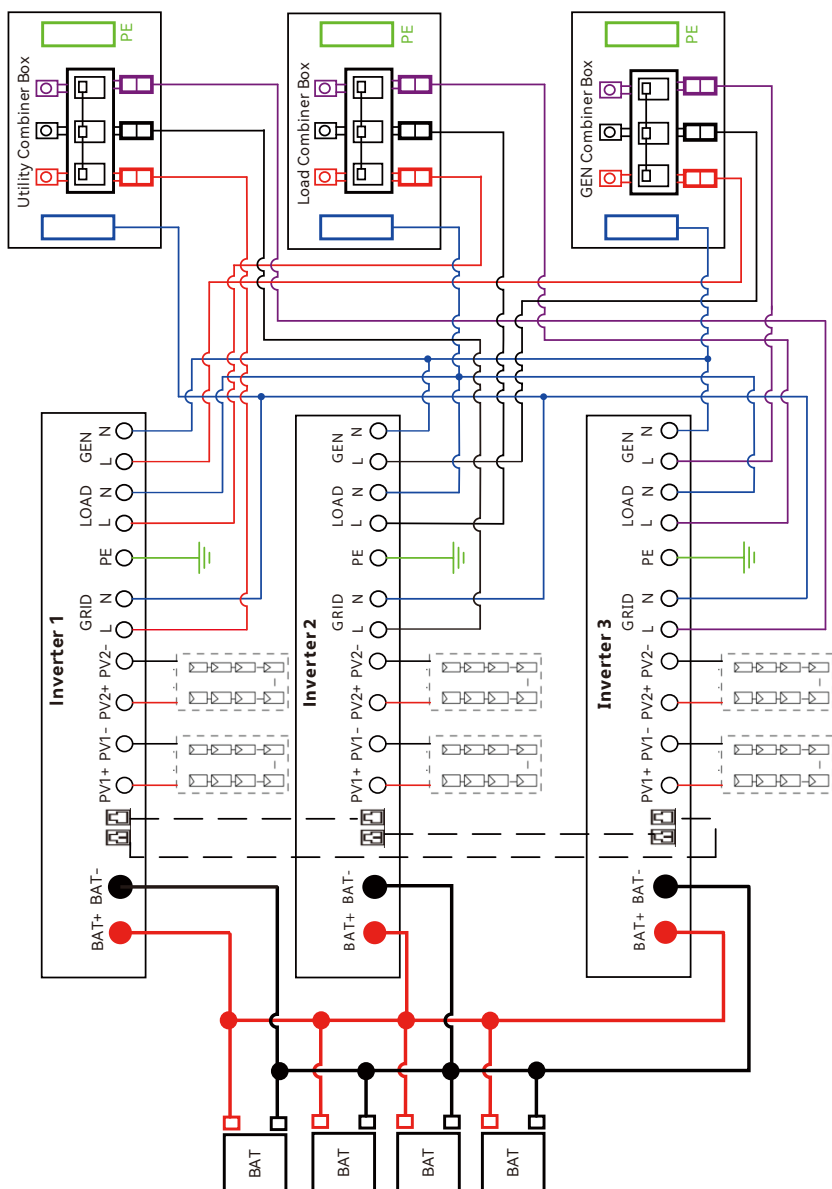
2.10 Função paralela

Suporte de inversores de série SNA até 16 unidades para sistemas paralelos de fase única compostos ou três sistemas paralelos, para configuração de sistema paralelo.

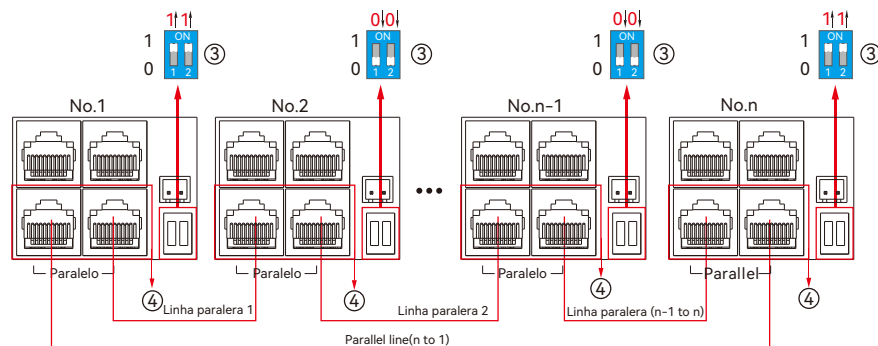
Passo 1. Conexão por cabo: a conexão do sistema é como abaixo:



⚠ Não pode compartilhar a entrada PV em qualquer momento!



Passo 2. Conexão por cabo: a conexão do sistema é como abaixo:



A quantidade máxima paralela é 10, so $2 \leq n \leq 10$

Passo 3. Configurar o monitor do svstem, adicionar todos os registros de dados em uma estação. Os usuários podem entrar na visita interagir com o sistema de monitorização, Configuração->estação ->Gestão de Plantas->adicionar o registro de dados para adicionar os registros de dados.

LUXPOWER ^{TEK} Monitor Data Overview Maintenance							
Stations	+ Add Station Search by station name x						
Dongles	Plant name	Installer	End User	Country	Timezone	Daylight saving time	Create date
Devices	1 Genesis		Aspergo Install	South Africa	GMT+2	No	2019-03-14
Users	2 Butler Home	Elangeni	johnbutler	South Africa	GMT+2	No	2019-03-25
Operation Record	3 Office			South Africa	GMT+2	No	2019-06-03
	4 Cronje Home	Broomhead	cronje	South Africa	GMT+2	No	2019-07-16
							Action
							Station Management
							Station Management
							Station Management
							Station Management

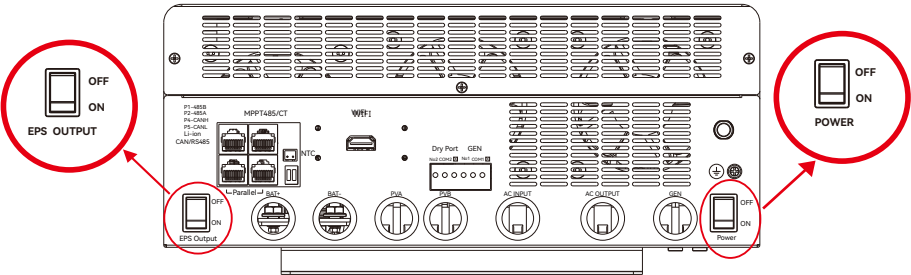
Passo 4. Activar compartilhar bateria para o sistema se o sistema compartilhar um banco de bateria, de outro modo desactivar a função de bateria compartilhada.

Passo 5. Estabelece o sistema como um grupo paralelo no sistema de monitorização.

LUXPOWER ^{TEK} Monitor Data Configuration Maintenance										
Stations Overview	Station Name Search by inverter SN x									
Device Overview	Serial number	Status	Solar Power	Charge Power	Discharge Power	Load	Solar Yield	Battery Dischar	Feed Energy	ConsumptionEr
	1 0272011008	Normal	228 W	42 W	0 W	182 W	215.3 kWh	39.6 kWh	0 kWh	551.2 kWh
	2 0272011011		35 W	32 W	0 W	0 W	158.7 kWh	21.1 kWh	0 kWh	160.5 kWh
	3 0272011012		1 kW	129 W	0 W	1 kW	170.3 kWh	49.9 kWh	0 kWh	434.5 kWh
	4 0272011017		79 W	48 W	0 W	104 W	99 kWh	85.6 kWh	0 kWh	257.1 kWh
										Station name
										Parallel
										Parallel
										Parallel
										Parallel

Para orientação mais detalhada para o sistema paralelo, por favor visite <https://www.luxpowertek.com/download> E baixar a orientação.

2.11 Ligar/Desligar Inversor e Função EPS



1. Comutador de energia: Controlo de energia para a unidade.
2. Comutador de saída EPS: Usa para controlar a saída AC Depois da conexão, por favor acende ambos os interruptores. Os usuários podem desligar o interruptor de saída EPS para desligar a alimentação em algum caso de emergência.

3. Modos de trabalho

3.1 Introdução dos modos inversores da série SNA:

Modo Bypass		CA é usada para assumir FV Charge Bypass a carga.
FV Charge Bypass		FV carga a bateria enquanto a CA alimenta a carga.
BAT desativado da rede		A bateria é usada para assumir a carga.
Rete PV+BAT de		PV+Battery power the load together.

PV Charge		1. Quando a chave EPS desactivada, o inverter carga a bateria. 2. Quando a bateria está apagada, a fotovoltaica pode despertar a bateria automaticamente.
PV Charge+Grid off		A fotovoltaica carga a bateria e alimenta a carga.
AC Charge		1. A AC carga o bateria da entrada AC ou entrada GEN. 2. Quando a bateria está desligada, a AC pode acordar bateria automaticamente.
PV+AC charge		PV+AC carga a bateria. AC é de AC Input ou GENInput.
PV Grid off		NOTA: A energia de saída depende da energia PV, se a energia PV estiver estabelecida, a bruxa irá influenciar a energia de saída. Quando você desligar a bateria, FV fornecerá a carga.
PV charge Grid on		A energia FV carrega a bateria e alimenta a carga. O restante da energia FV pode alimentar a rede.
PV+BAT Grid on		A FV+Bateria alimentam a carga, e a CA pode alimentar a carga se a FV+Bateria não forem suficientes.
PV Grid on		A energia fotovoltaica alimenta a carga, e o restante alimenta a rede.

3.2 Working Modes related setting description

Situação	Configuração 1	Configuração 2	Configuração 3	Modos de Operação e Descrição
CA Anormal	NA	NA	NA	Modo de inverter fora da rede: Se $P_{Solar} \geq P_{carga}$, a energia solar é usada para suprir a carga e carregar a bateria. Se $P_{Solar} < P_{carga}$, a energia solar e a bateria fornecem energia juntas. O sistema descarregará até que a bateria atinja uma tensão de desligamento ou SOC inferior. Modo Híbrido 1 (carregamento primeiro): - A energia solar será usada primeiro para carregar a bateria. - Se a energia solar for maior do que a necessária para carregar a bateria, a energia extra será usada para assumir a carga junto com a rede. - Se ainda houver mais energia após carregar a bateria e assumir a carga, ela será fornecida à rede se a função de exportação para a rede estiver ativada.
CA Normal	Função "FV e Rede alimentam cargas juntas" ligada		CA carrega a bateria de acordo com a hora	Modo Híbrido 1 (carregar primeiro) + Carregar a bateria com CA se a energia solar não for suficiente para carregar a bateria.
		Habilitar a carga CA e no momento da carga CA	CA carrega a bateria de acordo com a hora ou com a tensão/SOC	Modo Híbrido 1 (carregar primeiro) + Carregar a bateria com CA se a energia solar não for suficiente para carregar a bateria e a tensão/SOC da bateria estiver abaixo da tensão/SOC de início de carga de CA, a CA interromperá a carga quando a tensão/SOC da bateria estiver acima da tensão/SOC de término de carga da bateria com CA.
		1. O CA não é primeiro e 2. Desabilita a carga CA ou não no momento da carga CA.	NA	Modo Híbrido 2 (carga primeiro) A energia solar será usada para assumir a carga primeiro. - Se energia solar for menor do que a carga, a bateria descarregará junto para assumir a carga até que a bateria esteja abaixo da tensão/soc do final do dia. - Se a energia solar for maior do que a carga, a energia extra será usada para carregar a bateria; se ainda houver mais energia, ela será alimentada na rede se a exportação estiver habilitada.
		CA primeiro	NA	Modo de bypass A rede alimentará a carga e os painéis carregarão a bateria.
Função "FV e Rede alimentam cargas juntas" desligada			CA carrega a bateria de acordo com a hora	Modo de bypass + CA carrega a bateria. Painéis carregarão a bateria A CA irá fornecer energia para a carga e também carregará a bateria durante o tempo de carga da CA se a energia solar não for suficiente.
		Habilita a carga CA e durante o tempo de carga CA	CA carrega de acordo com SOC /Tensão da bateria.	Modo de bypass + carregamento de bateria com CA; Painéis carregarão a bateria A CA assumirá a carga e também carregará a bateria quando a tensão/SOC da bateria estiver mais baixa que a tensão/SOC de início do carregamento com CA, e re interromperá o carregamento quando a tensão/SOC da bateria estiver mais alta que a tensão/SOC final do carregamento com CA.
		1. O CA não é primeiro e 2. Desabilita a carga CA ou não no momento da carga CA.	NA	Modo inverter fora da rede: Se $P_{Solar} = P_{carga}$, painéis alimentam a carga e carregam a bateria Se $P_{Solar} < P_{carga}$, painéis e bateria alimentam a carga juntas e o sistema irá descarregar que a bateria atinja uma tensão ou SOC de Desligamento no Fim do Dia (EOD).

3.3 Funcionamento como um inversor híbrido

3.3.1 A série SNA pode funcionar como um inversor tradicional fora da rede ou como um inversor híbrido. Quando as entradas PV e CA são desativadas e a carga é assumida em conjunto, ele funciona como um inversor fora da rede tradicional; caso contrário, ele opera no modo híbrido. Nessa situação, o inversor usa (solar + bateria) para assumir a carga ou usa a configuração relacionada à carga de CA.

Configuração híbrida

PV&AC Take Load Jointly

Enable

Disable

Grid CT Connection

Enable

Disable

Export to Grid

Enable

Disable

CT Power Offset(W)

Set

Export Power Percent(%)

Set

3.3.2 CA primeiro: Durante o tempo de configuração, o sistema usará a CA para assumir a carga, usando a energia solar para carregar a bateria primeiro. Quando sair do tempo de configuração, o sistema usará a energia solar e a bateria para assumir a carga primeiro até que a tensão/SOC da bateria seja menor do que as configurações EOD da OnGrid e, em seguida, usará a CA para assumir a carga.

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

Volts

SOC

Discharge Current Limit(Adc)

0.00

Set

Battery Warning Voltage(V)

0.00

Set

Battery Warning SOC(%)

0.00

Set

On-grid CutOff SOC(%)

90

Set

Off-grid CutOff SOC(%)

90

Set

On-grid Cut-Off Volt(V)

90

Set

Off-grid Cut-Off Volt(V)

90

Set

3.3.3 Função de carga de CA Desativada: O sistema não usará CA para carregar a bateria (exceto se o BMS de íons de lítio definir o sinalizador de carga forçada).

AC Charge Battery Current(A)

[0,250]

Set

AC Charge Based On

<Empty>

▼

Set

<Empty>

Disable

Time(According to)

Battery Voltage(According to)

Battery SOC(According to)

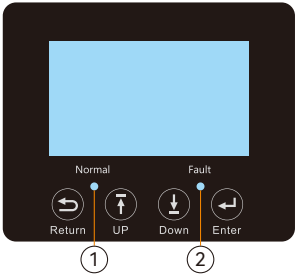
Battery Voltage and Time(According to)

Battery SOC and Time(According to)

- De acordo com o tempo: Durante o tempo de configuração, o sistema usará CA para carregar a bateria até que ela esteja cheia e a bateria não descarregará durante o tempo de configuração.
- De acordo com a tensão da bateria: Durante a configuração da voltagem, o sistema usará a CA para carregar a bateria se a voltagem da bateria for menor do que a voltagem inicial da carga da CA e parará quando a voltagem for maior do que a voltagem final da carga da CA.
- De acordo com o SOc da bateria: Durante a configuração SOc, o sistema usará CA para carregar a bateria se o SOC da bateria for menor que o SOC da bateria inicial de carga CA e parará quando a tensão for maior que o SOc da bateria final de carga CA.
- De acordo com a tensão e o tempo da bateria: Durante o tempo de configuração, o sistema usará a CA para carregar a bateria se a tensão da bateria for menor do que a tensão da bateria inicial da carga CA e parará quando a tensão for maior do que a tensão da bateria final da carga CA. E a bateria não se descarregará durante o tempo de configuração.
- De acordo com o SOc da bateria e o tempo: Durante o tempo de configuração, o sistema usará CA para carregar a bateria se o SOC da bateria for menor que o SOC da bateria inicial de carga CA e parará quando a tensão for maior que o SOC da bateria final de carga CA. E a bateria não será descarregada durante o tempo de configuração.

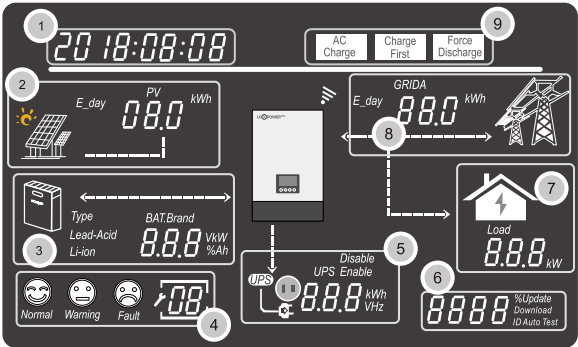
4. Display LCD e configurações

4.1 LED Display



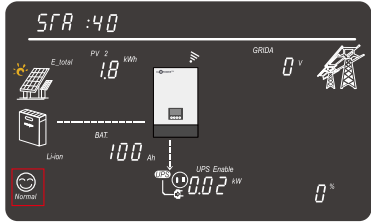
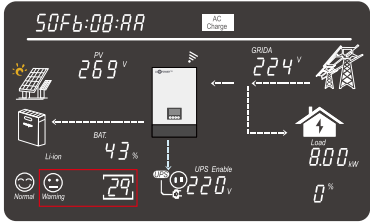
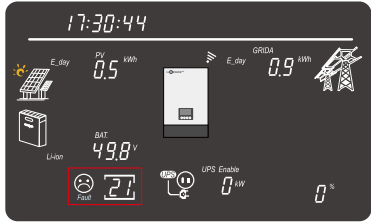
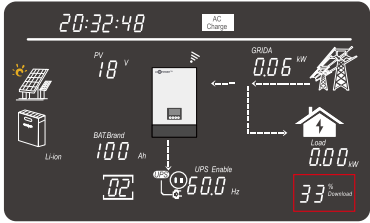
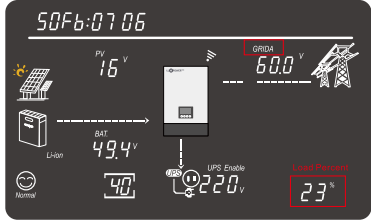
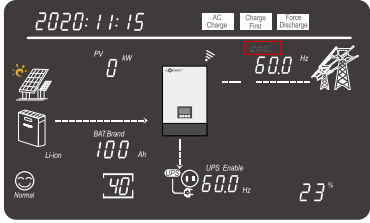
Indicador LED			Mensagens
1	Verde	Sólido em	Funcionamento normal
		Intermitente	rápido: Aviso lento: Atualização do firmware
2	Vermelho	Intermitente	Ocorre uma condição de falha no inversor

4.2 LCD Display

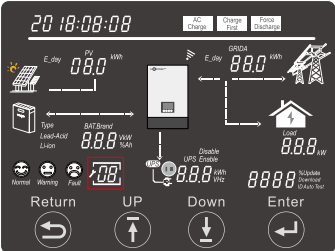
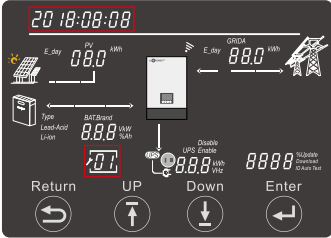
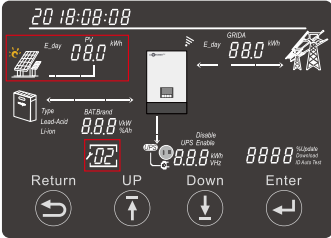


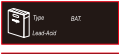
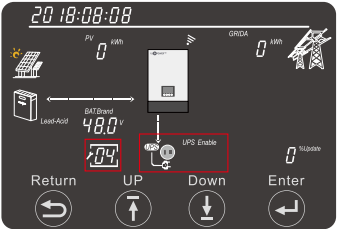
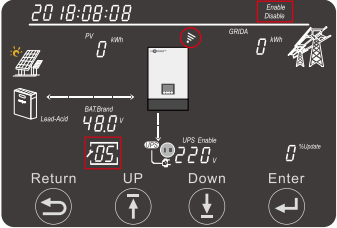
NO.	Descrição	Observação
1	Área de exibição de informações gerais	A tela exibe por padrão a data e hora atual (ano/mês/dia/hora/minuto), com alternância automática. Ao pressionar os botões de navegação para cima ou para baixo, essa área exibirá informações como versão do firmware, número de série, etc. Durante a seleção de configurações, ela exibirá informações sobre a opção selecionada.
2	Produção de inversor solarna rede dados de potência e energia	Esta área mostra os dados da tensão e potência do FV, além da configuração das informações de conexão de entrada do FV.
3	Informações e dados da bateria	Esta área mostra o tipo de bateria, marca da bateria (bateria de lítio), a configuração da bateria de ácido-chumbo para tensão de CV, tensão de carga flutuante, tensão de corte e tensão de fim de descarga. E exibe a tensão, SOC e potência em intervalos de 1 segundo.
4	Status de operação do sistema/código de erro	Há três tipos de status de funcionamento: normal, aviso e falha. No lado direito desta área, há um visor de código que mostrará diferentes tipos de código - código de modo de funcionamento do sistema, código de aviso, código de falha e código de configuração.
5	Saída de informações e dado UPS/EPS	Quando a função UPS estiver ativada, esta área exibirá a tensão UPS, frequência, potência, etc. em intervalos de 1 segundo.
6	Programação e a porcentagem da potência de saída CA	Quando a atualização de firmware estiver em processo, ele exibirá informações relevantes. Quando estiver sem energia da rede, esta área exibirá a porcentagem da potência de saída CA máxima.
7	Consumo de cargas	Exibir o consumo de energia pelos dispositivos no modelo conectado à rede.
8	Informações da rede e do gerador	Exibir informações da rede (GRIDA) sobre tensão, frequência, potência de entrada ou saída, e informações do gerador (GRIDB) sobre tensão, frequência, potência de entrada, com período de alternância de 1 segundo.
9	Área de configuração do modo de operação	Quando você faz ajustes no inversor SNA5000 através do LCD, esta área exibirá as opções de AC Charge, Force Discharge e Charge First para configuração nesses modos de funcionamento. Não exibirá essas informações a menos que no processo de configuração.

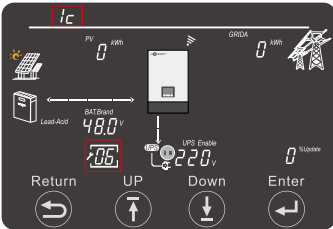
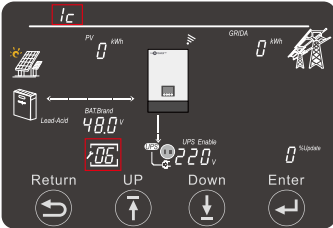
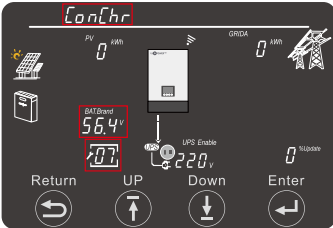
4.3 Status do Display do Inversor

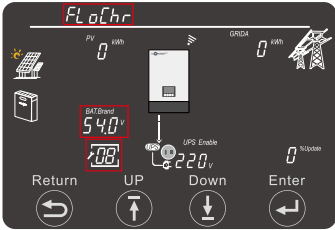
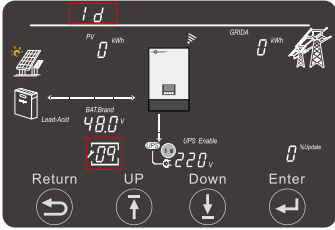
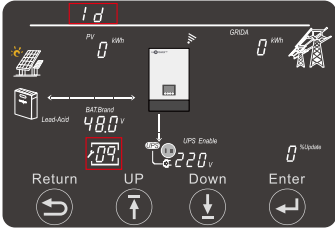
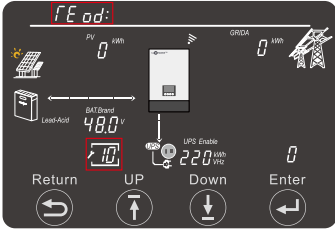
Normal, status de operação 40 	Status de Aviso, Aviso 29 
Status da falha, falha 21 	Status do flash: a porcentagem de download é de 33% 
Quando exibe 'GRIDA', significa que as informações da rede se referem à rede elétrica CA. A porcentagem exibida no canto inferior direito significa a porcentagem de carga. 	Quando exibe 'GRIDB', isso significa que as informações de CA se referem à entrada do gerador. 

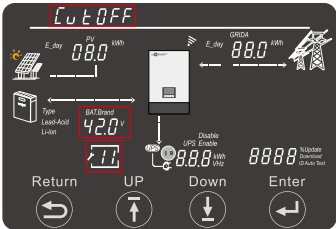
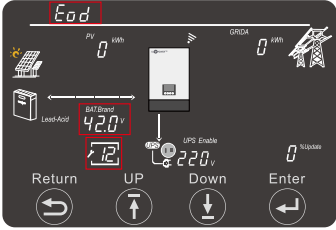
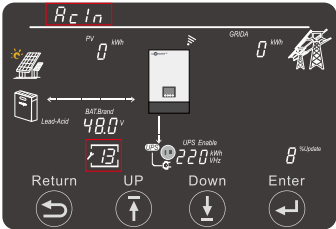
4.4 Configurações do LCD

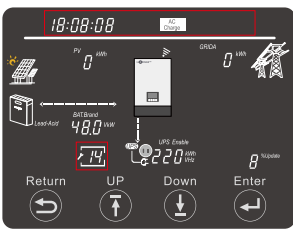
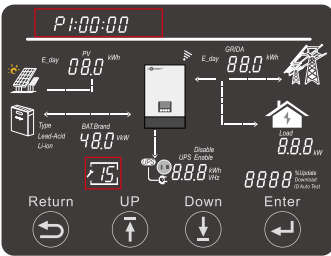
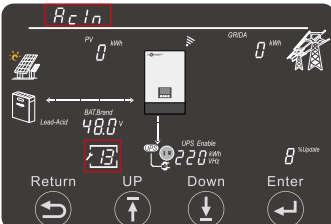
Há quatro botões no LCD. Passos para ajustes pelo visor:			Return UP Down Enter 
Passo 1. Após pressionar o botão Enter por cerca de 2 segundos, a unidade entrará no modo de reconfiguração. O ícone de configuração e o índice estarão piscando. Passo 2. Toque nos botões UP ou Down para selecionar o índice de configuração de 1 a 19. Passo 3. Em seguida, toque no botão Enter para definir este item. Passo 4. Toque nos botões UP ou Down para alterar as configurações. Passo 5. Toque em Enter para confirmar a configuração ou retornar à lista de configurações conforme abaixo:			
Índice	Descrição	Opção de Configuração	
1	Data e Hora		Definindo ano/mês/dia  Definindo hora/minuto/segundo 
2	Modo de Entrada FV		Padrão: S S: Dois strings de entrada independentes  P: Mesma entrada de string para 2 MPPTs  DC: Entrada CC 

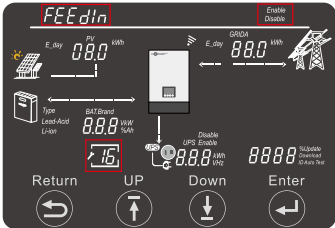
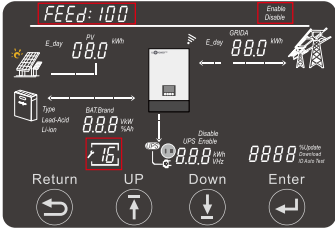
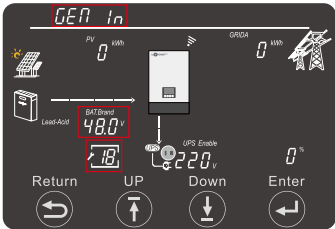
3	Bateria	Executar sem bateria: Passo 1. Escolha primeiro o tipo de bateria. Quando não estiver piscando, selecione Enter para escolher Executar sem bateria. 
		Para Chumbo Ácido: Passo 1. Escolha primeiro o tipo de bateria. Quando Chumbo-Ácido estiver piscando, selecione Enter para escolher bateria de chumbo-ácido. Passo 2. Em seguida, escolha a capacidade da bateria.  
		Para bateria de lítio: Passo 1. Escolha primeiro o tipo de bateria. Quando Li-ion estiver piscando, selecione Enter para escolher bateria de Li-ion. Passo 2. Escolha a marca da bateria. 0 -> Bateria Padrão 2 -> Bateria Pylon 6 ->Bateria com Protocolo Luxpower 8 ->Bateria Dyness  
4	Tensão e Frequência de saída do UPS	 Tensão de saída CA: 220VAc (Padrão)  Frequência de saída CA: 60Hz (Padrão) 
5	Buzzer	 Buzzer habilitado (Padrão)  Buzzer desabilitado 

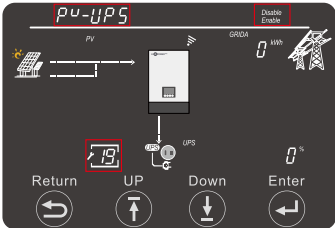
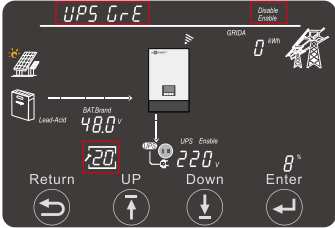
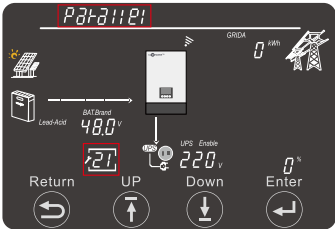
6	Ic: Corrente máxima de carga (corrente de carga da rede elétrica + corrente de carga solar)	MODEL: SNA5000-EU  Configuração da corrente de carga total (Iac+Ipv) Faixa de configuração: 0A~110A Padrão: 110A Ic: 110A Ajuste de correntes de carga CA. Faixa de configuração: 0A~110A Padrão: 30A I2c: 30A Ajuste das correntes de carga CA. Faixa de configuração: 0A~110A Padrão: 30A I3c: 30A
7	ConChr: Configuração de tensão CV (Somente no tipo de bateria de ácido-chumbo)	MODEL: SNA6000-EU  Configuração da corrente de carga total (Iac+Ipv) Faixa de configuração: 0A~140A Padrão: 140A Ic: 140A Ajuste de correntes de carga CA: Faixa de configuração: 0A~140A Padrão: 30A I2c: 30A Ajuste das correntes de carga do gerador: Faixa de configuração: 0A~110A Padrão: 30A I3c: 30A
		ConChr: Configuração de tensão CV (Somente no tipo de bateria de ácido-chumbo)  Faixa de configuração: 50.0~59.0Vdc Padrão: 56.4V BAT 56.4V

8	FloChr: Configuração de tensão de carga flutuante (Apenas no tipo de bateria de ácido-chumbo)	 Faixa de configuração: 50.0-56.0Vdc Padrão: 54.0V 
9	Id: Corrente máxima de descarga	MODEL: SNA5000-EU  Configuração da corrente de descarga total Faixa de configuração: 0A~110A Padrão: 110A 
		MODEL: SNA6000-EU  Configuração da corrente de descarga total Faixa de configuração: 0A~140A Padrão: 140A 
10	TEOd: Tipo de controle de descarga: Controle de Tensão/SOC	 Definindo Faixa: VOLT/SOC  

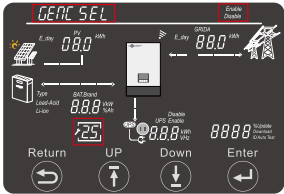
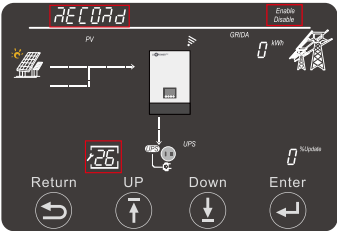
11	Cutoff: Tensão ou SOC de Corte, dependendo do TEOD.	 Faixa de configuração: VOLT: 40.0 - Em Grade Tensão EOD Padrão: 42V SOC: 0 - Em Grade EOD SOC Padrão: 15%
12	EOD: Tensão de Fim de Descarga ou SOC com a rede, dependendo do TEOD	 Faixa de configuração: VOLT: Corte de Volt-58V Padrão: 42V SOC: SOC de Corte - 90 Padrão: 15%
13	AcIn: Configuração de faixa de tensão CA	 Faixa de tensão de entrada CA da Unidade: 90Vac~280Vac Faixa de tensão de entrada CA da Unidade: 170Vac~280Vac

	Configuração de carga CA (O processo de configuração deve habilitar a função de carga CA, confirmar o valor SOC da bateria completa e definir o período de tempo de confirmação 1, 2, 3 para realmente concluir a configuração da função de carga CA)	 Função de carga CA: Faixa de configuração: 1. DIS: Desativar carga CA; 2. TIM: De acordo com o tempo; 3. VOL: De acordo com a tensão da bateria; 4. SOC: De acordo com o SOC da bateria; (Toque no botão "Enter" para definir o parâmetro de carga CA) ACCh: d15
14	Controle de carga CA: Faixa de configuração: Vol: 1. Tensão de Início: 35.4~52V; 2. Tensão de Fim: 48~59V; SOC; 1. Início do SOC: 1~90%; 2. Fim do SOC: 20~100%; ACCh: VOL start AC Charge T 20.0 V BAT 15 %	Configurar o tempo de início da carga CA: Faixa: 00:00~23:59 Padrão: 00:00~00:00 P1:00:00 start AC Charge Configurar o tempo de término da carga CA Faixa: 00:00~23:59 Padrão: 00:00~00:00 P1:23:59 end AC Charge Similar para definir o tempo 2 e os tempo 3 P2:00:00 start AC Charge P3:00:00 start AC Charge
15	Configuração de tempo para a fonte de utilidade (entrada CA) para assumir a carga	 Configurar o tempo 1 de início: Range:00:00~23:59 Default:00:00~00:00 P1:00:00 start Configurar o tempo 1 de término: Faixa:00:00~23:59 Padrão:00:00~00:00 P1:23:59 end Similar para os tempos 2 e 3 P2:00:00 start P3:00:00 start
16	Híbrido habilitado/ desabilitado	 Configurando Faixa: Híbrido desabilitado (padrão) Disable Híbrido habilitado Enable

	Feed-In Habilitado/ desabilitado Apenas válido quando híbrido estiver habilitado	 Setting Range: Feed-In Disable (default) Disable Feed-In Enable Enable
16	Feed: 100: Percentual máximo de alimentação somente válido quando a alimentação estiver habilitada. O percentual de potência pode ser definido acima de 100% no caso de haver outro dispositivo gerador no sistema.	 Configurando faixa: 0-100%0% (padrão) FEED: 100
17	Partida da Bateria Habilitado/ desabilitado (not para no Potência máxima de entrada do gerador battery type)	Habilitar partida da bateria 
18	Potência máxima de entrada do gerador	 Configurando faixa: 0-7369W 7369W (padrão) GEN: 7369^{Power}

19	Ativar/desativar off-grid	 Configurando Faixa: Off-Grid ativado (padrão) Enable Off-Grid Desativado Disable
20	Ativar/desativar a função de economia de energia	 Configurar Parâmetro: Modo Econômico Desativado (padrão) Modo Econômico Ativado Disable Enable Enable Configurar Parâmetro: Economia de Energia Desativado Disable Ativação da função verde. Quando ativada, Se a leitura da carga do inversor for inferior a 60W por mais de 0 minutos, a saída do inversor será cortada
21	Configuração Paralelo	 Configuração de fase paralela Configurar parâmetro: P1 (fase R) / P2 (fase S) / P3 (fase T) P1 (padrão) PHAS: P1 Configuração Tipo Paralelo Configurar Parâmetro: NoPL (Não-Paralelo) / 1PH Monofásico / 3PH Trifásico NoPL (padrão) P2-P: 1PH Compartilhamento de Bateria Habilitado/Desabilitado Configurar parâmetro: Desabilitado (padrão) Habilitado 82t5h2t2 Disable

22	Error/Alarm Record	Error Record: ->Índice do Registro ->>Mensagem de Registro: (Ano: Mês:Dia; Hora: Minuto: Segundos; código do erro: Err REC Registro de Alarme ->Índice do Registro->>Mensagem: (Ano: Mês:Dia; Hora: Minuto: Segundos; código do alarme): ALB REC
23	CT Offset	TC Externo (Apenas versões mais recentes) Configurar Parâmetros: Habilitado(padrão)/ Desabilitado CT-EH Disable Enable Deslocamento interno de CT Faixa de configuração: -200~200W20W (padrão) CT -169 Power
24	Configuração da Velocidade da Ventoinha	Velocidade da Fan 1 (%) Configurar parâmetro: 20-100% 70% (padrão) FAN : 055 Inclinação da Fan 1 Parâmetro: Desabilitado (padrão)/Habilitado FAN SL OP Disable Enable Velocidade da Fan 2 (%) Parâmetro: 20-100% 70% (padrão) FAN : 055 Inclinação da Fan 2 Parâmetro: Desabilitado (padrão)/ Habilitado FAN SL OP Disable Enable

25	Configuração de carga do gerador	 Configuração de carga do gerador -> tipo de controle de carga Faixa de configuração: - VOL (padrão) - SOC Return UP Down Enter GENC VOL GENC SOC ->tipo de controle ->> valor de controle Configurar Parâmetros: VOL : 1. Tensão Inicial: 38,4-52V; 2. Tensão Final: 48-59V; SOC: 1. Início de SOC:1-90%; 2. Fim de SOC:20-100%; GENC VOL Start BAT: 42.0 V BAT: 15 %
26	Neutro-terra Função de ligação	 Essa configuração permite que o usuário habilite ou desabilite a ligação interna entre o neutro e o terra. Gire a chave "EPSOutput" para off para ativar o modo de espera: Ativar/desativar Padrão: Ativar Return UP Down Enter Enable Disable

5. Sistema de monitoramento para o inversor da série SNA

- Os usuários podem usar um dongle WiFi, dongle WLAN ou dongle 4G (disponível a partir de março de 2021 para alguns países) para monitorar o sistema de armazenamento de energia. O site de monitoramento é: server.luxpowertek.com
- O aplicativo também está disponível no Google Play e na Apple APP Store (escaneie os dois códigos de barra para baixar o aplicativo).
- Por favor, faça o download da introdução ou orientação no site: <https://www.luxpowertek.com/download/Document>

Referência:

1. Guia Rápido Wifi

Guia rápido para configurar a senha para o módulo WiFi, o documento também está disponível na caixa do WiFi.

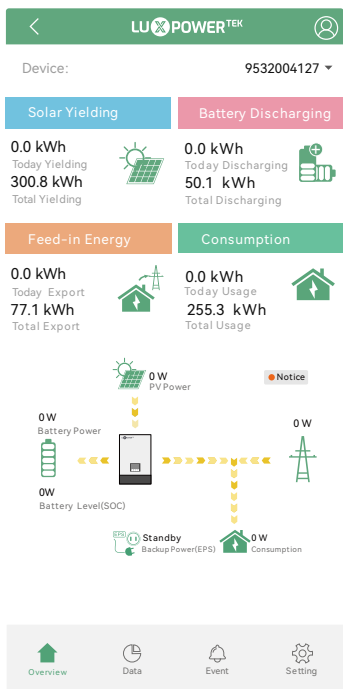
2. Configuração do Sistema de Monitoramento para Distribuidores e Configuração do Sistema de Monitoramento para Usuários Finais, Registro do Sistema de Monitoramento, Configuração de Senha do WiFi e Monitoramento e Configuração Local do WiFi.

3. Introdução à Interface do Monitor Lux_Monitor_UI

Introdução da interface de monitoramento.

4. Guia de Configuração do Website

introdução das configurações do site para inversor offgrid.



6. . Especificações

Tabela 1 Especificações do modo MPPT		
MODELO DE INVERSOR	SNA5000-EU	SNA6000-EU
Máx. Potência do painel FV(W)	8000(4000/4000)	
Tensão nominal de entrada FV(V)	320	
Número de entradas independentes de MPPT	2	
Faixa de tensão de entrada FV(V)	100~480	
Faixa de tensão MPPT(V)	120~385	
Tensão de inicialização(V)	100	
Máx. Corrente de entrada FV por MPPT(A)	17/17	
Máx. Corrente de curto-circuito FV por MPPT(A)	25/25	
Máx. Corrente de carga FV(A)	110	140
Tabela 2 Especificações do modo de bateria		
MODELO DE INVERSOR	SNA5000-EU	SNA6000-EU
Forma de onda da tensão de saída	Onda senoidal pura	
Regulação da tensão de saída	220Vac±5%	
Frequência de saída(Hz)	60	
Potência nominal de saída(W)	5000	6000
Corrente nominal de saída(A)	22.7	27.3
Corrente máxima de carga/descarga(A) Corrente de carga/descarga(A)	110/110	140/140
Corrente máxima de carga/descarga(A) Potência de carga/descarga(W)	5000	6000
Pico de eficiência	93%	
Proteção contra sobrecarga	5s@≥150% load; 10s@110%~150% load	
Capacidade de surto	2* potência nominal em 5 segundos	
Capacidade recomendada da bateria por inversor	>200AH	
Faixa de tensão da bateria	46.4V-60V(Li)	38.4V-60V(Chumbo_Ácido)
Alta tensão de corte DC	59VDC(Li)	60VDC(Chumbo_Ácido)
Alta tensão de recuperação de DC	57.4VDC(Li)	58VDC(Chumbo_Ácido)

Aviso de baixa CC Tensão (ácido-chumbo)	carregar < 20%	44.0Vdc(configurável)
	20% ≤ carregar < 50%	Tensão de advertência@carga < 20% -1.2V
	carregar ≥ 50%	Tensão de advertência@carga < 20% -3.6V
Tensão de retorno de aviso de baixa CC (ácido-chumbo)		Low DC Warning Voltage@Different load+2V
Corte de CC baixo tensão (ácido-chumbo)	carregar < 20%	42.0Vdc(configurável)
	20% ≤ carregar < 50%	Tensão de corte@carga < 20% -1.2V
	carregar ≥ 50%	Tensão de corte@carga < 20% -3.6V
Baixa tensão de retorno de corte DC (ácido-chumbo)	Tensão de corte @carga<20%≥45V	Baixa tensão de corte de DC@carga<20%+3V
	Tensão de corte @carga<20%<45V	48V
Aviso de baixa DC SOC		20% SOC(configurável)
Aviso de baixa CC Retorno SOC		Aviso de baixa DC SOC +10%
Corte de DC baixo do SOC	15% SOC (Rede ligada) (configurável)	
	15% SOC (Rede desligada) (configurável)	
Corte de retorno de DC baixo SOC		Corte de DC baixo de SOC +10%
Tensão de corte de carga		58.4Vdc
Consumo de energia sem carga		<60W
Algoritmo de carregamento de baterias de chumbo-ácido		3-passo
Tensão de carregamento em massa	Batedeira inundada	58.4Vdc
	Bateria AGM/Gel	56.4Vdc
Tensão de carga flutuante		54Vdc
Cura de carregamento The graph illustrates the charging process for lead-acid batteries, showing Voltage (black line) and Current (red line) over Time. The process is divided into three stages: Bulk (Em massa, Constant Current), Absorption (Absorção, Constant Voltage), and Float (Manutenção, Fluctuating). Key voltage levels are 2.43Vdc (2.35Vdc minimum) and 2.25Vdc. Time intervals T0 and T1 are marked, with T1 being a minimum of 10 hours and a maximum of 10 hours.		

Tabela 3 Especificações do modo de linha

MODELO DE INVERSOR	SNA5000-EU	SNA6000-EU
Onda de tensão de entrada para	Senoidal (concessionária ou gerador)	
Tensão nominal de entrada (V)	220Vac	
Tensão de baixa perda	170Vac±7V(UPS); 90Vac±7V(Appliances)	
Tensão de retorno de baixa perda	180Vac±7V(UPS); 100Vac±7V(Appliances)	
Tensão de alta perda	280Vac±7V	
Tensão de retorno de alta perda	270Vac±7V	
Máximo. Tensão de entrada CA	280Vac	
Frequência nominal de entrada	60Hz(Detecção automática)	
Máx. Corrente de entrada CA (A)	36.4	40
Máx. Potência de entrada CA (W)	8000	9000
Máx. Corrente de carga CA (A)	110	140
Corrente nominal de saída CA (A)	22	26.5
Potência nominal de saída CA (W)	5000	6000
Corrente CA nominal dos relés de bypass (A)	40	60
Proteção contra curto-circuito na saída	Proteção de software quando a rede é descarregada Proteção do disjuntor quando a rede está em bypass	
Tempo de transferência	<15ms@Single ; <30ms@Parallel	
Redução da potência de saída: Quando a tensão de entrada CA cair para 200 V, a potência de saída será reduzida.	Corrente máxima de entrada: 25A Potência máxima de investimento: 5kW	Corrente máxima de entrada: 30A Potência máxima de investimento: 6kW

Tabela 4 Especificações do modo do gerador		
MODELO DE INVERSOR	SNA5000-EU	SNA6000-EU
Tensão nominal de GEN(V)	220Vac	
Frequência nominal GEN(Hz)	60	
Corrente nominal de entrada GEN(A)	33.5	
Potência nominal de entrada GEN(W)	7370	
Corrente nominal GEN dos relés de bypass(A)	40	60
Tabela 5 Proteção/Especificações gerais		
MODELO DE INVERSOR	SNA5000-EU	SNA6000-EU
Proteção contra sobrecorrente/tensão	SIM	
Monitoramento da rede	SIM	
Proteção contra surtos de CA tipo III	SIM	
Certificação de segurança	NRS 097, CE	
Classificação de proteção contra ingresso	IP 20	
Interface de exibição e comunicação	LCD+LED, RS485/WIFI/CAN	
Garantia	2 Anos	
Método de resfriamento	FAN	
Topologia	Sem transformador	
Emissão de ruído (típica)	<50dB	
Faixa de temperatura operacional	0°C to 45°C(carga total)	
Temperatura de armazenamento	-15°C ~ 60°C	
Umidade	5% to 95% Umidade relativa (sem condensação)	
Altitude	<2000m	
Dimensão (D*W*H) mm	505*330*135mm	
Peso líquido	14.5kg	

7. Solução de problemas e lista de erros

As falhas são divididas principalmente em 5 categorias e, para cada categoria, o comportamento é diferente:

Código	Descrição	Solução de Problemas
E000	Falha de comunicação interna ¹	Reinicie o inversor, se o erro ainda persistir, entre em contato conosco (DSP&M3)
E002	Falha do morcego em Mos	Restar inverter, se o erro ainda persistir, entre em contato conosco
E003	Falha na TC	Restar inverter, se o erro ainda persistir, entre em contato conosco
E008	Erro de comunicação CAN no sistema paralelo	Verifique se a conexão do cabo CAN está conectada à porta COM correta
E009	Nenhum mestre no sistema paralelo	Verifique a configuração paralela do par mestre/escravo; deve haver um mestre no sistema.
E012	Curto-circuito na saída do UPS circuito	Verifique se a carga está em curto-circuito, tente desligar a carga e reinicie o inversor
E013	Corrente de reserva da UPS	Reinicie o inversor, se o erro persistir, entre em contato conosco
E015	Erro de fase em um sistema paralelo trifásico	Verifique se a conexão CA está correta para o sistema trifásico; deve haver pelo menos um inversor em cada fase.
E016	Falha do relé	Restar inverter, se o erro ainda persistir, entre em contato conosco
E017	Falha de comunicação interna ²	Reinicie o inversor, se o erro persistir, entre em contato conosco (DSP&M8)
E018	Falha na comunicação interna ³	Reinicie o inversor. Se o erro persistir, entre em contato conosco (DSP&M3)
E019	Tensão do barramento alta	Verifique se a tensão de entrada do PV está acima de 480V
E020	Falha na conexão do EPS	Verifique se a conexão do EPS e AC está nos terminais corretos
E021	Tensão FV Alta	Verifique a conexão de entrada do PV e se a tensão de entrada do PV está acima de 480V
E022	Sobrecorrente interna	Reinicie o inversor. Se o erro persistir, entre em contato conosco
E024	Curto FV	Verifique a conexão do PV
E025	Temperatura acima da faixa	A temperatura interna do inversor está muito alta. Desligue o inversor por 10 minutos, reinicie-o. Se o erro persistir, entre em contato conosco
E026	Falha interna	Restar inverter, se o erro ainda existir, entre em contato conosco (amostra de ônibus)
E028	Sinal de sincronização perdido no sistema em paralelo	Verifique se o cabo CAN está conectado à porta COM correta.
E029	Sinal de disparo de sincronização perdido no sistema em paralelo	
E031	Falha na comunicação interna ⁴	Reinicie o inversor. Se o erro persistir, entre em contato conosco (DSP&M8)

Código	Descrição	Solução de Problemas
W000	Falha na comunicação com a bateria	Verifique se você escolheu a marca correta da bateria e se o cabo de comunicação está correto. Se o aviso persistir, entre em contato conosco
W003	Falha na comunicação com o medidor	Verifique o cabo de comunicação. Se o aviso persistir, entre em contato conosco.
W004	Falha na Bateria	O inversor recebeu uma informação de falha da bateria do BMS da bateria. Reinicie a bateria. Se o aviso persistir, entre em contato conosco ou com o fabricante da bateria.
W008	Incompatibilidade de software	Entre em contato com a Luxpower para atualização de firmware
W009	Ventoinha presa	Verifique se o ventilador está funcionando corretamente
W012	Bateria ligada nos MOSFETs	Reinicie o inversor. Se o erro persistir, entre em contato conosco
W013	Temperatura alta	A temperatura está um pouco alta dentro do inversor
W015	Bateria invertida	Verifique se a conexão da bateria com o inversor está correta. Se o aviso persistir, entre em contato conosco
W018	Frequência CA fora da faixa	Verifique se a frequência AC está dentro da faixa permitida
W019	AC inconsistente no sistema em paralelo 2	Reconecte a entrada AC ou reinicie o inversor. Se o erro persistir, entre em contato conosco
W025	Tensão Alta na Bateria	Verifique se a tensão da bateria está dentro da faixa normal
W026	Tensão Baixa na Bateria	Verifique se a tensão da bateria está dentro da faixa normal. É necessário carregar a bateria se a tensão estiver baixa
W027	Bateria aberta	Verifique se há saída da bateria e se a conexão da bateria com o inversor está OK.
W028	Sobrecarga no EPS	Verifique se a carga do EPS está muito alta
W029	Tensão do EPS alta	Reinicie o inversor. Se o erro persistir, entre em contato conosco
W031	Tensão DCV do EPS alta	Reinicie o inversor. Se o erro persistir, entre em contato conosco

Note

[illegible]

[illegible]

■ SEU PARCEIRO CONFIÁVEL EM SOLUÇÕES DE ENERGIA



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



092.20055AA