

Soluções residenciais de Inversores

Inteligentes

ES Uniq 8.0-12kW

LX A5.0-10

LX A5.0-30

LX U5.4-10

LX U5.0-30

Manual do Usuário

Declaração de direitos autorais:

Direitos autorais © GoodWe Technologies Co., Ltd. 2024. Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida ou transmitida para a plataforma pública, de qualquer forma ou por qualquer meio, sem a autorização prévia por escrito da GoodWe Technologies Co.,Ltd.

Marcas registradas

GOODWE e outras marcas registradas da GOODWE são marcas registradas da GoodWe Technologies Co., Ltd. Todas as outras marcas comerciais ou marcas registradas mencionadas neste Manual são de propriedade da empresa.

AVISO PRÉVIO

As informações contidas neste manual do usuário estão sujeitas a mudanças devido a atualizações do produto ou por outros motivos. Este manual não pode substituir as etiquetas de segurança do produto, a menos que especificado de outra forma. Todas as descrições no Manual são apenas para orientação.

1 Sobre este Manual.....	8
1.1 Visão Global.....	8
1.2 Modelo aplicável.....	8
1.3 Definição do símbolo.....	9
2 Precauções de segurança.....	10
2.1 Segurança geral.....	10
2.2 Requisitos de pessoal.....	10
2.3 Instalação do sistema.....	11
2.3.1 Segurança da cadeia PV.....	12
2.3.2 Segurança do Inversor.....	12
2.3.3 Segurança da bateria.....	13
2.3.4 Segurança do Metro Inteligente.....	14
2.4 Símbolos de segurança e marcas de certificação.....	14
2.5 Declaração de conformidade da UE.....	16
2.5.1 Equipamentos com módulos de comunicação sem fio.....	16
2.5.2 Equipamentos sem Módulos de comunicação sem fio (exceto Bateria).....	16
2.5.3 Bateria.....	17
3 Introdução ao sistema.....	18
3.1 Visão Global do Sistema.....	18
3.2 Visão Global do Produto.....	21
3.2.1 Inversor.....	21
3.2.3 Metro inteligente.....	23
3.2.4 Dongle inteligente.....	23
3.3 Tipos de saída (on-grid) suportados.....	24
3.4 Modo de trabalho do sistema.....	24
4 Verificação e armazenamento.....	28
4.1 Verificação antes do Aceito.....	28
4.2 Conteúdo do pacote.....	28
4.2.1 Produtos do Inversor (ES Uniq).....	28

4.2.2 Resultados da Bateria (LX A5.0-10).....	29
4.2.3 Resultados da Bateria (LX A5.0-30).....	31
4.2.4 Resultados da Bateria (LX U5.4-20)	32
4.2.5 Resultados da Bateria (LX U5.0-30)	33
4.2.6 Entregáveis do Metro inteligente (GMK110).....	35
4.2.7 Metro inteligente (GM330).....	35
4.2.8 Dongle inteligente (WiFi/LAN Kit-20).....	35
4.2.9 Dongle inteligente (Ezlink3000)	36
4.3 Armazenamento.....	36
5 Instalador	38
5.1 Procedimento de instalação e comissionamento do sistema	38
5.2 Requisitos do instalador	38
5.2.1 Requisitos do ambiente instalador	38
5.2.2 Requisitos de espaço do instalador	40
5.2.3 Requisitos da ferramenta.....	41
5.3 Manuseio de equipamentos	43
5.4 Instalando o Inversor.....	43
5.5 Instalação do sistema de bateria.....	44
5.6 Instalando o Metro inteligente.....	51
6 Fiação do sistema.....	53
6.1 Diagrama de fiação do sistema.....	53
6.2 Diagrama detalhado da fiação do sistema.....	54
6.2.1 Diagrama detalhado da fiação do sistema para um único Inversor.....	54
6.2.2 Diagrama detalhado da fiação do sistema para sistema paralelo.....	56
6.3 Preparando.....	56
6.3.1 Preparando os disjuntores	57
6.3.2 Preparando os cabos	58
6.4 Conectando o cabo PE.....	60
6.5 Conectando o cabo PV	61

6.6 Conectando o cabo da bateria	62
6.6.1 Conectando o cabo de força entre o Inversor e a Bateria	75
6.6.2 Conectando o cabo de comunicação entre o Inversor e a Bateria	78
6.7 Conectando o cabo AC.....	80
6.8 Conectando o cabo do Metro.....	81
6.9 Conectando o cabo de comunicação do Inversor.....	83
6.10 Conectar o dongle inteligente	85
7 Comissionamento do sistema	86
7.1 Verifica antes de Ligar	86
7.2 Ligar.....	86
7.2.1 Potência em um sistema de inversor único.....	87
7.2.2 Ligar um sistema paralelo	88
7.3 Indicadores	88
7.3.1 Inversores.....	88
7.3.2 Indicadores de bateria.....	90
7.3.3 Indicador de Metro inteligente.....	93
7.3.4 Indicador de dongle inteligente.....	94
8 Comissionamento rápido do sistema	97
8.1 Introdução ao método de comissionamento	97
8.1.1 Introdução à tela LCD	97
8.1.2 Introdução ao aplicativo SolarGo	98
8.2 Configurações rápidas	100
8.2.1 Configurações da tela LCD.....	100
8.2.2 Configurações do aplicativo SolarGo	106
8.3 Configurações de comunicação.....	109
8.4 Criando usinas de potência.....	110
9 Comissionamento do sistema	111
9.1 Visão Global do Método de Comissionamento	111
9.1.1 LCD	111

9.1.2	Aplicativo SolarGo	112
9.2	Configurações rápidas	118
9.2.1	Configurações do aplicativo SolarGo	118
9.2.2	Configurações do LCD	121
9.3	Configurações de comunicação	127
9.4	Configuração das informações básicas	128
9.4.1	Configuração das informações básicas	128
9.4.2	Configurações de parâmetros avançados	130
9.4.3	Configuração de parâmetros de limite de potência	133
9.4.4	Configurações dos parâmetros da bateria	135
9.4.5	Configurações do gerador	142
9.4.6	Configurações de controle de carga	145
9.5	Configurações de parâmetros de segurança	146
9.5.1	Configurações de parâmetros de segurança básicos	146
9.5.2	Configurações de parâmetros de segurança personalizadas	147
10	Monitoramento da Usina de Potência	153
10.1	Visão Global do SEMS Portal	153
10.2	Gerenciar a usina ou o equipamento	155
10.2.1	Criação de usinas de Potência	155
10.2.2	Gerenciamento da usina de Potência	156
10.2.3	Gerenciamento dos equipamentos na usina de energia	157
10.3	Monitoramento da usina de Potência	158
10.3.1	Visualização de informações da usina	158
10.3.2	Visualização de informações de alarme	159
11	Manutenção	161
11.1	Desligue o Sistema	161
11.2	Remoção do equipamento	163
11.3	Descarte do equipamento	164
11.4	Manutenção de rotina	164

11.5 Solução de problemas.....	165
11.5.1 Visualização de informações sobre falhas/alarmes.....	165
11.5.2 Mensagem de erro e solução de problemas.....	166
12 Parâmetros.....	187
12.1 Parâmetros do inversor.....	187
12.2 Dados técnicos da bateria.....	193
12.3 Dados técnicos do Smart Metro.....	199
12.4 Dados técnicos do dongle inteligente.....	200
13 Apêndice.....	203
13.1 PERGUNTAS E RESPOSTAS.....	203
13.1.1 Como realizar a Detecção Auxiliar para Metro/CT?.....	203
13.1.2 Como atualizar a versão do dispositivo.....	203
13.2 Abreviações.....	204

1 Sobre este Manual

1.1 Visão Global

O sistema de armazenamento de energia consiste em um Inversor, um sistema de bateria e um Metro inteligente. Este manual descreve as informações do produto, a instalação, a conexão elétrica, o comissionamento, a solução de problemas e a manutenção do sistema. Leia este manual antes de instalar e operar os produtos. Este manual está sujeito a atualizações sem aviso prévio. Para obter mais detalhes sobre o produto e os documentos mais recentes, acesse <https://en.goodwe.com/>.

1.2 Modelo aplicável

O sistema de armazenamento de energia consiste nos seguintes produtos:

Tipo de produto	Informações sobre o produto	Descrição
Inversor	Série ES Uniq	Potência nominal de saída: 8kW-12kW
Sistema de Bateria	LX A5.0-10	Energia utilizável de 5,0 kWh, suporta um máximo de 15 baterias conectadas a ele em paralelo.
	LX A5.0-30	Energia utilizável de 5,12 kWh, suporta um máximo de 30 baterias conectadas a ele em paralelo.
	LX U5.4-20	Energia utilizável de 5,4 kWh, suporta um máximo de 6 baterias conectadas em paralelo.
	LX U5.0-30	Energia utilizável de 5,12 kWh, suporta um máximo de 30 baterias conectadas a ele em paralelo.
Metro inteligente	GMK110	O módulo de monitoramento no sistema de armazenamento de energia pode detectar informações como tensão operacional, corrente e outros dados do sistema.
	GM330	
Dongle inteligente	Kit WiFi/LAN-20	No cenário de um único inversor, as informações de operação do sistema podem ser carregadas na plataforma de monitoramento por meio de sinais WiFi ou LAN.
	Ezlink3000	Em um sistema paralelo com vários inversores, ele é instalado no inversor mestre e carrega as informações de funcionamento do sistema para a

		plataforma de monitoramento por meio de sinais WiFi ou LAN.
--	--	---

1.3 Definição do símbolo

 PERIGO
Indica um perigo de alto nível que, se não for evitado, resultará em morte ou ferimentos graves.
 AVISO!
Indica um perigo de nível médio que, se não for evitado, pode resultar em morte ou ferimentos graves.
 AVISO PRÉVIO
Indica um perigo de baixo nível que, se não for evitado, pode resultar em ferimentos leves ou moderados.
AVISO PRÉVIO
Destaca as principais informações e complementa os textos. Ou algumas habilidades e métodos para solucionar problemas relacionados a produtos para economizar tempo.

2 Precauções de segurança

Siga rigorosamente as instruções de segurança do manual do usuário durante a operação. **IMPORTANTE LER COM ATENÇÃO E GUARDAR PARA EVENTUAIS CONSULTAS.**



Os produtos são projetados e testados estritamente para cumprir as regras de segurança relacionadas. Leia e siga todas as instruções de segurança e avisos prévios antes de qualquer operação. A operação inadequada pode causar ferimentos pessoais ou danos materiais, pois os produtos são equipamentos elétricos.

2.1 Segurança geral

AVISO PRÉVIO

- As informações contidas neste manual do usuário estão sujeitas a mudanças devido a atualizações do produto ou por outros motivos. Este manual não pode substituir as etiquetas de segurança do produto, a menos que especificado de outra forma. Todas as descrições no Manual são apenas para orientação.
- Antes das instalações, leia o manual do usuário para saber mais sobre o produto e as precauções.
- Todas as operações devem ser realizadas por técnicos treinados e experientes que estejam familiarizados com os padrões e as normas de segurança locais.
- Use ferramentas isolantes e use equipamento de proteção pessoal (EPI) ao operar o equipamento para garantir a segurança pessoal. Use luvas, panos e tiras de pulso antiestáticos ao tocar em dispositivos eletrônicos para proteger o equipamento contra danos.
- A desmontagem ou modificação não autorizada pode danificar o equipamento, e os danos não são cobertos pela garantia.
- Atenção: verificar no manual do equipamento a forma adequada de realizar a instalação elétrica e se há necessidade de dispositivos de proteções elétrica adicionais.
- Siga rigorosamente as instruções de instalação, operação e configuração contidas neste manual. O Fabricante: não se responsabilizará por danos ao equipamento ou lesões pessoais se você não seguir as instruções. Para obter mais detalhes sobre a garantia, acesse <https://en.goodwe.com/warranty>.

2.2 Requisitos de pessoal

AVISO PRÉVIO

- O pessoal que instala ou faz a manutenção do equipamento deve ser rigorosamente treinado, aprender sobre as precauções de segurança e as operações corretas.
- Permitir que somente profissionais qualificados ou pessoal treinado instalem, operem, façam manutenção e substituam o equipamento ou as peças.

2.3 Instalação do sistema



- Desconectar os interruptores upstream e downstream para desligar o equipamento antes de qualquer conexão elétrica. Não trabalhe com a energia ligada. Caso contrário, poderá ocorrer um choque elétrico.
- Instale um disjuntor no lado da entrada de tensão do equipamento para evitar ferimentos pessoais ou danos ao equipamento causados por trabalho elétrico energizado.
- Todas as operações, como transporte, armazenamento, instalação, uso e manutenção, devem estar em conformidade com as leis, os regulamentos, os padrões e as especificações aplicáveis.
- Realizar conexões elétricas em conformidade com as leis, os regulamentos, os padrões e as especificações locais. Incluindo operações, cabos e especificações de componentes.
- Conectar os cabos usando os conectores incluídos na embalagem. O fabricante não se responsabilizará por danos ao equipamento se outros conectores forem usados.
- Certifique-se de que todos os cabos estejam conectados de forma firme, segura e correta. A fiação inadequada pode causar contatos ruins e danificar o equipamento.
- Os cabos PE devem ser conectados e fixados corretamente.
- Para proteger o equipamento e os componentes contra danos durante o transporte, certifique-se de que a equipe de transporte seja treinada profissionalmente. Todos os registros das operações durante o transporte devem ser feitos. O equipamento deve ser mantido em equilíbrio, evitando assim a queda.
- O equipamento é pesado. Equipe o pessoal correspondente de acordo com seu peso, para que o equipamento não exceda a faixa de peso que o corpo humano pode suportar e cause ferimentos no pessoal.
- Mantenha o equipamento estável para evitar que ele se incline, o que pode resultar em danos ao equipamento e lesões pessoais.



- Não aplique carga mecânica nos terminais, caso contrário, os terminais poderão ser danificados.
- Se o cabo tiver muita tensão, a conexão poderá ser ruim. Reserve um certo comprimento do cabo antes de conectá-lo às portas correspondentes.
- Amarre os cabos do mesmo tipo juntos e coloque os cabos de tipos diferentes a pelo menos 30 mm de distância. Não coloque os cabos emaranhados ou cruzados.
- Coloque os cabos a pelo menos 30 mm de distância dos componentes de aquecimento ou das fontes de calor, caso contrário, a camada de isolamento dos cabos poderá se desgastar ou quebrar devido à alta temperatura.

2.3.1 Segurança da cadeia PV



AVISO!

- Certifique-se de que as estruturas dos componentes e o sistema de suporte estejam aterrados com segurança.
- Certifique-se de que os cabos DC estejam conectados de forma firme, segura e correta. Uma fiação inadequada pode causar maus contatos ou altas impedâncias e danificar o inversor.
- Meça o cabo DC usando um multímetro para evitar a conexão de conexão fotovoltaica reversa. Além disso, a tensão deve estar dentro da Faixa permitida.
- Meça o cabo CC usando um multímetro para evitar a conexão de polaridade reversa. Além disso, a Tensão deve estar abaixo da tensão máxima de entrada DC. O fabricante não se responsabiliza por danos causados por conexão reversa e sobretensão.
- Os strings fotovoltaicos não podem ser aterrados. Certifique-se de que a resistência mínima de isolamento do string PV ao aterramento atenda aos requisitos mínimos de resistência de isolamento antes de conectar o string PV ao inversor ($R = \text{tensão máxima de entrada (V)} / 30\text{mA}$).
- Não conecte uma string PV a mais de um inversor ao mesmo tempo. Inversamente, isso poderá causar danos ao inversor.
- Os módulos fotovoltaicos usados com inversores devem estar em conformidade com o padrão IEC 61730 Classe A.

2.3.2 Segurança do Inversor



AVISO!

- A tensão e a frequência da rede no ponto de conexão devem atender aos requisitos da rede.
- Dispositivos de proteção adicionais, como disjuntores ou fusíveis, são recomendados no lado AC. A especificação do dispositivo de proteção deve ser de pelo menos 1,25 vezes a Corrente CA máxima de saída.
- Os alarmes de falha de arco elétrico serão apagados automaticamente se os alarmes forem acionados menos de 5 vezes em 24 horas. O inversor será desligado para proteção após a quinta falha de arco elétrico. O inversor poderá operar normalmente depois que a falha for resolvida.
- A Cópia de Segurança não é recomendada se o sistema PV não estiver configurando ... Caso contrário, pode haver risco de falta de energia no sistema.
- Atenção: A instalação desse equipamento deve obedecer às normas técnicas vigentes para instalação elétrica fotovoltaica (NBR 16690) e gestão de riscos de incêndios em sistemas fotovoltaicos (IEC 63226).

2.3.3 Segurança da bateria



- Mantenha a Potência Desligada antes de qualquer Operação para evitar perigo. Siga rigorosamente todas as precauções de segurança descritas neste Manual e nas etiquetas de segurança do equipamento durante a operação.
- Não desmonte, modifique ou substitua qualquer parte da Bateria ou da unidade de controle de potência sem autorização oficial do Fabricante. Caso contrário, isso causará choque elétrico ou danos ao equipamento, que não serão suportados pelo Fabricante.
- Não bata, puxe, arraste, aperte ou pise no equipamento nem coloque a bateria no fogo. Caso contrário, a bateria poderá explodir.
- Não coloque a bateria em um ambiente com altas temperaturas. Certifique-se de que não haja luz solar direta e nenhuma fonte de calor perto da bateria. Quando a temperatura ambiente exceder 60 °C, isso causará incêndio.
- Não use a bateria ou a unidade de controle de energia se estiver Defeito, quebrado ou danificado. A bateria danificada pode vaziar eletrólito.
- Não mova o sistema de bateria enquanto ele estiver trabalhando. Entre em contato com o serviço pós-venda se a bateria tiver de ser substituída ou adicionada.
- Um curto-circuito na bateria pode causar ferimentos pessoais. A alta corrente instantânea causada por um curto-circuito pode liberar uma grande quantidade de energia e causar um incêndio.



- Fatores como: temperatura, umidade, condições climáticas etc. podem limitar a corrente da bateria e afetar sua carga.
- Entre em contato com o serviço pós-venda imediatamente se a bateria não puder ser iniciada. Caso contrário, a bateria poderá ser danificada permanentemente.
- Inspeção e faça a manutenção da bateria regularmente de acordo com os requisitos de manutenção da bateria.

Medidas de emergência

- **Vazamento de eletrólito da bateria**

Se o módulo da bateria apresentar vazamento de eletrólito, evite contato com o líquido ou gás vazado. O eletrólito é corrosivo. Ele causará irritação na pele ou queimadura química ao Operador. Qualquer pessoa que entre em contato com a substância vazada acidentalmente deve fazer o seguinte:

- **Inspire a substância vazada: Evacue a área poluída e procure assistência médica imediata.**
- **Número de contato com os olhos:** Enxágue os olhos por pelo menos 15 minutos com água limpa e procure assistência médica imediata.
- **Contato com a pele:** Lave bem a área de contato com sabão e água limpa e procure assistência médica imediata.
- **Ingestão:** Modo de energia total: Induza o vômito e procure assistência médica imediata.

- **Incêndio**

- A bateria pode explodir quando a temperatura ambiente exceder 150°C. Gás venenoso e perigoso pode ser liberado se a bateria estiver em chamas.
- Em caso de incêndio, certifique-se de que o extintor de dióxido de carbono ou Novec1230 ou FM-200 esteja por perto.
- O fogo não pode ser apagado com o extintor de pó seco ABC. Os bombeiros devem usar roupas de proteção completas e aparelhos de respiração autônoma.

- **Bateria aciona proteção contra incêndio**

Para baterias com funções de proteção contra incêndio, execute as seguintes operações depois que a função de proteção contra incêndio for acionada:

- Desligue imediatamente o interruptor de energia principal para garantir que nenhuma corrente passe pelo sistema de bateria.
- Faça uma inspeção preliminar da aparência da bateria para determinar se há algum dano, deformação, vazamento ou odor. Verifique a carcaça, os conectores e os cabos da bateria.
- Use sensores de temperatura para detectar a temperatura da bateria e de seu ambiente, garantindo que não haja risco de superaquecimento.
- Isole e rotule as baterias danificadas e manuseie-as adequadamente de acordo com as regulamentações locais.

2.3.4 Segurança do Metro Inteligente

 AVISO!	
<p>Se a tensão da rede elétrica flutuar, resultando em uma tensão superior a 265 V, nesse caso, a operação de sobretensão de longo prazo poderá causar danos ao medidor. Recomenda-se adicionar um fusível com uma corrente nominal de 0,5A no lado da entrada de tensão do Metro para protegê-lo.</p>	

2.4 Símbolos de segurança e marcas de certificação

 PERIGO	
<ul style="list-style-type: none"> ● Todos os rótulos e marcas de Atenção devem estar visíveis após a instalação. Não cubra, rabisque ou danifique nenhuma etiqueta do equipamento. ● As descrições a seguir são apenas para referência. 	

Número	Símbolo	Descrições
1		Existem riscos potenciais. Use equipamento de proteção pessoal adequado antes de qualquer operação.

2		PERIGO DE ALTA TENSÃO. Desconectar toda a energia de entrada e desligar o produto antes de trabalhar nele.
3		Perigo de alta temperatura. Não toque no produto em operação para evitar queimaduras.
4		Opere o equipamento adequadamente para evitar explosão.
5		As baterias contêm materiais inflamáveis, cuidado com o fogo.
6		O equipamento contém eletrólitos corrosivos. Em caso de vazamento no equipamento, evite o contato com o líquido ou gás vazado.
7		Descarga atrasada. Espere 5 min após o desligamento até que os componentes estejam completamente descarregados.
8		Instale o equipamento longe de fontes de incêndio.
9		Mantenha o equipamento longe do alcance de crianças.
10		Não despeje com água.
11		Leia o manual do usuário antes de qualquer operação.
12		Use equipamento de proteção pessoal durante a instalação, a operação e a manutenção.
13		Não descarte o Sistema como lixo doméstico. Trate-o de acordo com as leis e os regulamentos locais ou envie-o de volta ao Fabricante.

14		Apontar o ponto de aterramento.
15		Reciclar a marca de regeneração.
16		Marca CE
17		Marca TUV
18		Marca RCM

2.5 Declaração de conformidade da UE

2.5.1 Equipamentos com módulos de comunicação sem fio

A GoodWe Technologies Co., Ltd. declara que o equipamento com módulos de comunicação sem fio vendido no mercado europeu atende aos requisitos das seguintes diretivas:

- Diretiva de Equipamentos de Rádio 2014/53/UE (RED)
- Diretiva 2011/65/UE e (UE) 2015/863 sobre restrições de substâncias perigosas (RoHS)
- Resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos 2012/19/EU
- Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (EC) N° 1907/2006 (REACH)

2.5.2 Equipamentos sem Módulos de comunicação sem fio (exceto

Bateria)

A GoodWe Technologies Co., Ltd. declara que o equipamento sem módulos de comunicação sem fio vendido no mercado europeu atende aos requisitos das seguintes diretivas:

- Diretiva de compatibilidade eletromagnética 2014/30/UE (EMC)
- Diretriz de baixa tensão para aparelhos elétricos 2014/35/UE (LVD)
- Diretiva 2011/65/UE e (UE) 2015/863 sobre restrições de substâncias perigosas (RoHS)
- Resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos 2012/19/EU
- Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (EC) N° 1907/2006 (REACH)

2.5.3 Bateria

A GoodWe Technologies Co., Ltd. declara que as baterias vendidas no mercado europeu atendem aos requisitos das seguintes diretrizes:

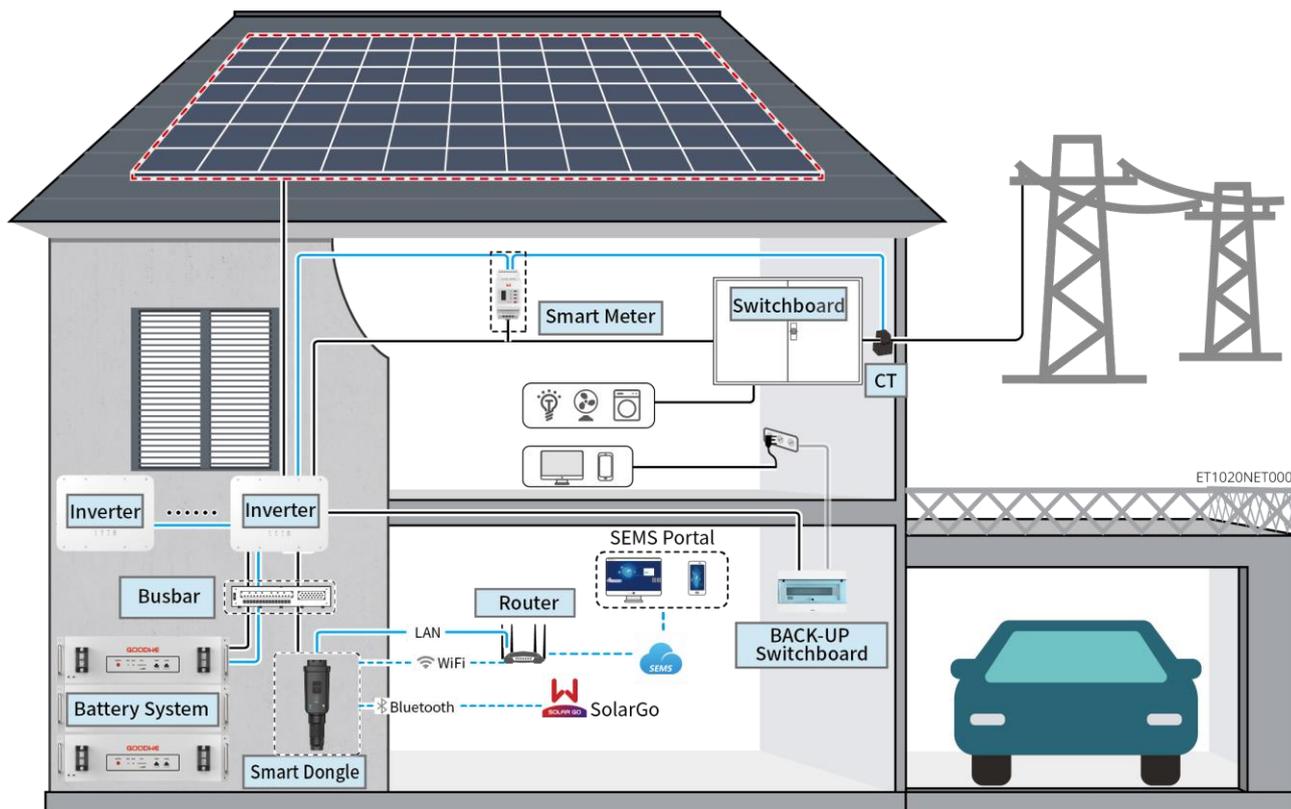
- Diretiva de compatibilidade eletromagnética 2014/30/UE (EMC)
- Diretriz de baixa tensão para aparelhos elétricos 2014/35/UE (LVD)
- Diretiva 2006/66/EC sobre baterias e Diretiva de alteração 2013/56/EU
- Resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos 2012/19/EU
- Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (EC) N° 1907/2006 (REACH)

Você pode fazer o download da Declaração de Conformidade da UE no site oficial: <https://en.goodwe.com>.

3 Introdução ao sistema

3.1 Visão Global do Sistema

A solução de inversor inteligente residencial consiste em inversor, sistema de bateria, Metro inteligente, dongle inteligente, etc. No sistema Energia PV, a energia solar pode ser convertida em energia elétrica para as necessidades domésticas. Os dispositivos de IoT no sistema controlam o equipamento elétrico reconhecendo a situação geral do Consumo de energia. Assim, a energia será gerenciada de forma inteligente, decidindo se a energia deve ser usada pelas cargas, armazenada em baterias ou exportada para a rede etc.



Tipo de produto	Modelo	Descrição
Inversor	GW8000-ES-C10 GW10K-ES-C10 GW12K-ES-C10	<ul style="list-style-type: none"> Quando apenas um inversor é usado no sistema, há suporte para conectar o gerador. Quando vários inversores são usados no sistema, não há suporte para conectar o gerador; um máximo de 16 inversores é suportado para formar um sistema paralelo, e o Ezlink3000 é necessário no sistema paralelo. A complexidade do sistema paralelo aumenta com o número de inversores paralelos. Quando o Número de inversores paralelos no sistema for ≥ 6, Entre em contato com o serviço pós-venda para confirmar o ambiente de instalação e aplicação dos inversores para garantir a operação estável do

		<p>sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Requisitos para o sistema paralelo: <ul style="list-style-type: none"> ○ A versão do software de todos os Inversores do sistema é a mesma. ○ A versão do software ARM do Inversor é 08 (415) e superior. ○ A versão do software DSP do Invertido é 00(2525) e superior.
Sistema de Bateria	LX A5.0-10	<p>Baterias de modelos diferentes não podem ser usadas em conjunto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● LX A5.0-10: a corrente nominal de carregamento e descarregamento de uma única bateria é de 60A; um máximo de 15 baterias pode ser conectado em paralelo em um sistema.
	LX A5.0-30	<ul style="list-style-type: none"> ● LX A5.0-30: A corrente nominal de carregamento de uma única bateria é de 60A, e a corrente de descarga é de 100A; a corrente máxima de carregamento contínuo é de 90A; a corrente máxima de descarregamento contínuo é de 150A. Um máximo de 30 baterias pode ser conectado em paralelo em um sistema.
	LX U5.4-20	<p>A corrente máxima de descarga de uma única bateria é de 50 A; um máximo de 6 baterias pode ser conectado em paralelo em um sistema.</p>
	LX U5.0-30	<p>A corrente nominal de carregamento de uma única bateria é de 60A, e a corrente de descarga é de 100A; a corrente máxima de carregamento contínuo é de 90A; a corrente máxima de descarregamento contínuo é de 100A. Um máximo de 30 baterias pode ser conectado em paralelo em um sistema.</p>
	Bateria de chumbo ácido	<ul style="list-style-type: none"> ● Suporta a conexão com baterias de chumbo ácido dos tipos AGM, GEL e Flooded. ● O número de baterias que podem ser conectadas em série é calculado com base na voltagem das baterias de chumbo ácido, e a voltagem total das baterias conectadas em série não pode exceder 60V.
Barramento	<p>BCB-11-WW-0 BCB-22-WW-0 BCB-32-WW-0 BCB-33-WW-0</p> <p>(Compra na GoodWe)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Quando a corrente de carregamento e descarregamento entre a bateria e o inversor é inferior a 160A, ele suporta a conexão direta entre a bateria e o inversor sem usar um barramento. Por exemplo: Suporta a conexão do GW8000-ES-C10 ao LX A5.0-30 sem usar um barramento. Para obter detalhes sobre os métodos de fiação da bateria, consulte 6.6 Conectando os cabos da bateria. ● Quando a corrente de carregamento e descarregamento entre a bateria e o inversor for $\geq 160A$, um barramento ou

caixa de barramento deve ser usado para conectar o inversor. (Corrente de carregamento $\geq M \times I_{Bat}$ nominal. (M: A quantidade de baterias conectadas em paralelo no Sistema, I_{Bat} nominal: A corrente nominal da bateria).

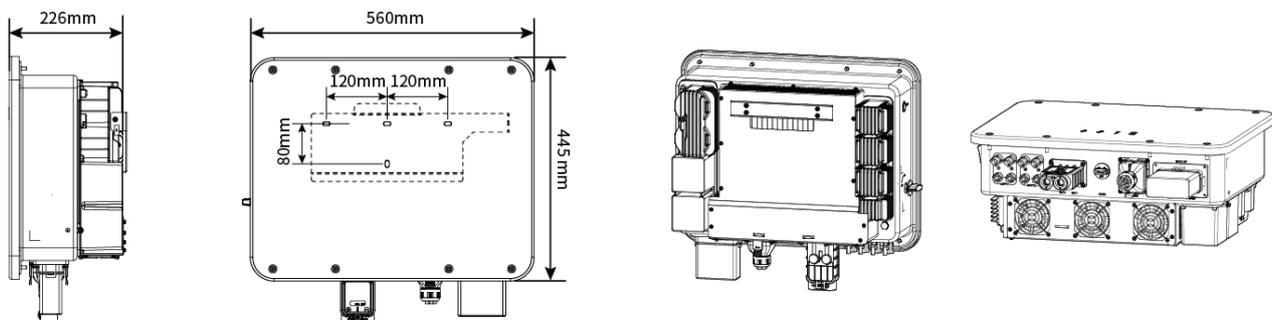
- BCB-11-WW-0:
 - Usado com o LX A5.0-10, o sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 360A, potência de trabalho de 18kW e pode ser conectado a um máximo de 3 inversores e 6 baterias.
- BCB-22-WW-0:
 - Usado com o LX A5.0-10, o sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 720A, potência de trabalho de 36kW e pode ser conectado a um máximo de 6 inversores e 12 baterias.
 - Usado com o LX A5.0-30, o sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 720A, potência de trabalho de 36kW e pode ser conectado a um máximo de 6 inversores e 6 baterias.
- BCB-32-WW-0:
 - Usado com o LX A5.0-10, o sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 720A, potência de trabalho de 36kW e pode ser conectado a um máximo de 6 inversores e 15 baterias.
 - Usado com o LX A5.0-30, o sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 720A, potência de trabalho de 36kW e pode ser conectado a um máximo de 6 inversores e 15 baterias.
 - Usado com o LX U5.0-30, o sistema de bateria suporta uma corrente máxima de trabalho de 720A, potência de trabalho de 36kW e pode ser conectado a um máximo de 6 inversores e 8 baterias.
- BCB-33-WW-0
 - Usado com o LX U5.0-30, o sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 720A, potência de trabalho de 36kW e pode ser conectado a um máximo de 6 inversores e 15 baterias. Quando o número de baterias excede 8, dois fusíveis de 600A precisam ser conectados em

		<p>paralelo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ De outros: Prepare o barramento com base na potência e na corrente reais do sistema.
Metro inteligente	<ul style="list-style-type: none"> ● Metro inteligente Construídas em (Padrão) ● GMK110 (opcional) ● GM330 (compra na GoodWe) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Construídas em um medidor inteligente: CT com fio de 10 metros, relação CT padrão: 120A/40mA ● GMK110: quando o comprimento do cabo CT embutido do inversor não for suficiente para a conexão com o quadro de distribuição, ele poderá ser estendido por meio de um medidor inteligente GMK110 externo. O CT não é compatível com a Mudança para outro tipo, relação CT: 120A/40mA ● CM330: encomende o CT para o GM330 da GoodWe ou de outros fornecedores. Relação do CT: nA/5A. <ul style="list-style-type: none"> ➢ n / D: Corrente de carregamento primário do Corrente CC, n varia de 200 a 5000. ➢ 5A: Corrente de carregamento secundário do CT.
Dongle inteligente	<ul style="list-style-type: none"> ● Kit-20 WiFi/LAN (Padrão) ● Ezlink3000 (compra na GoodWe) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Use o WiFi/LAN Kit-20 em um sistema de inversor único. ● Em cenários paralelos, o Ezlink3000 deve ser conectado ao inversor mestre. Não conecte nenhum dongle inteligente ao inversor escravo. O Ezlink3000 requer uma versão de firmware 04 ou superior.

3.2 Visão Global do Produto

3.2.1 Inversor

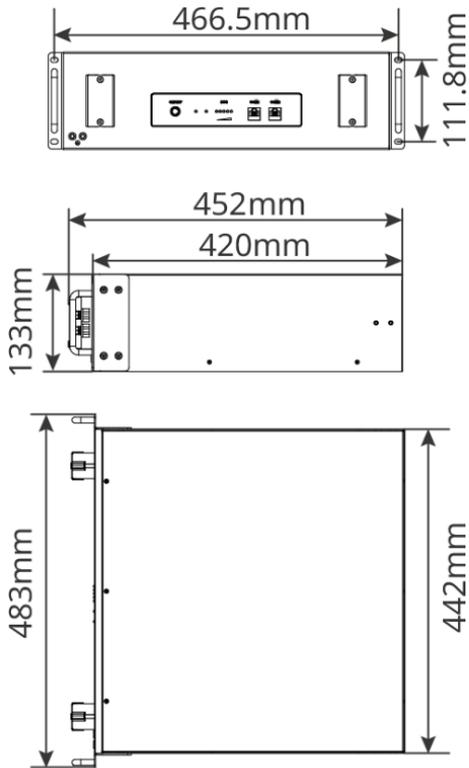
Os inversores controlam e otimizam a energia em sistemas PV por meio de um sistema integrado de gerenciamento de energia. A energia gerada no sistema PV pode ser usada, armazenada na bateria, saída para a rede de serviços públicos etc.



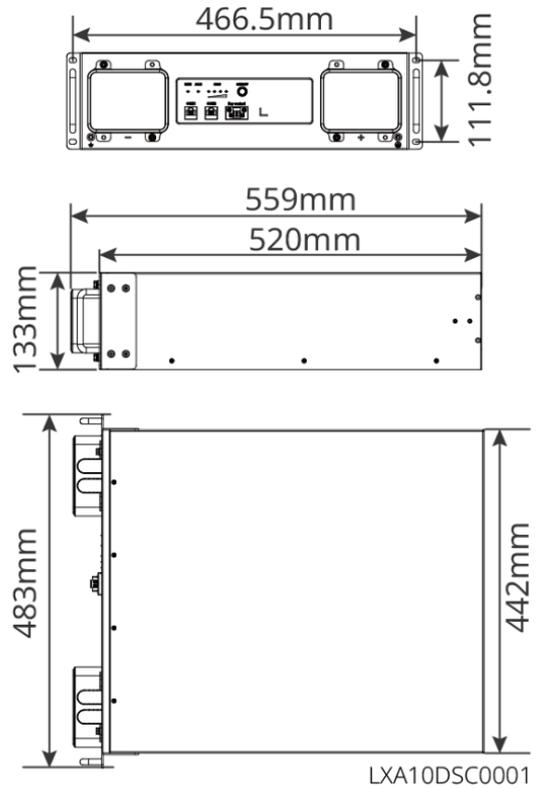
Número	Modelo	Potência de saída	Voltagem de saída nominal
--------	--------	-------------------	---------------------------

		nominal	
1	GW8000-ES-C10	8kW	220/230/240
2	GW10K-ES-C10	10kW	220/230/240
3	GW12K-ES-C10	12kW	220/230/240

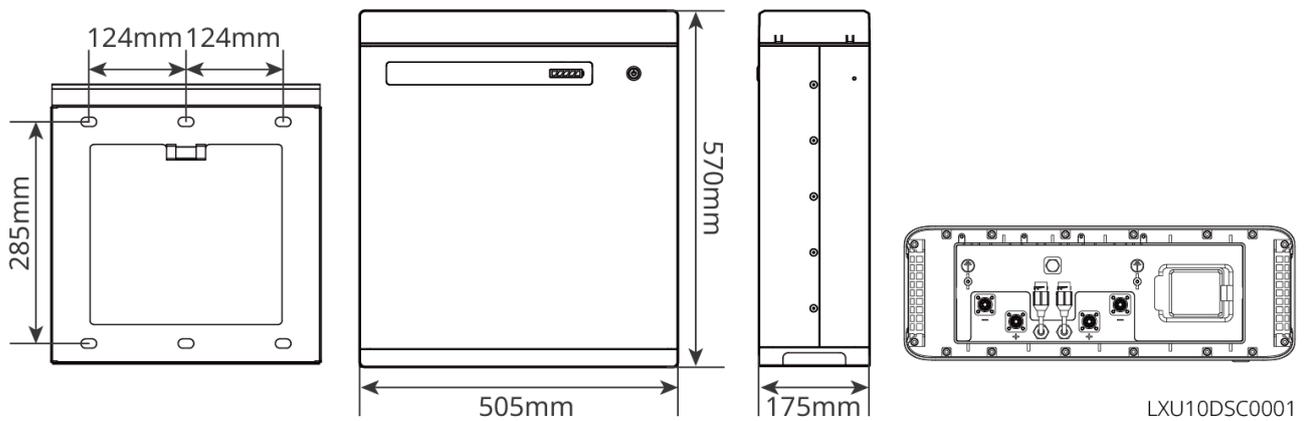
Lynx A 5.0-10



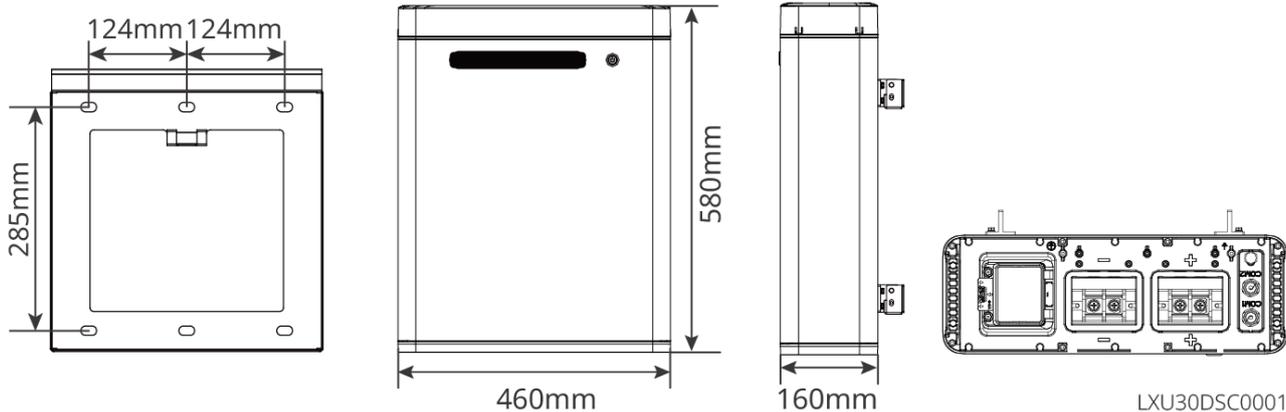
Lynx A 5.0-30



Lynx U5.4-20



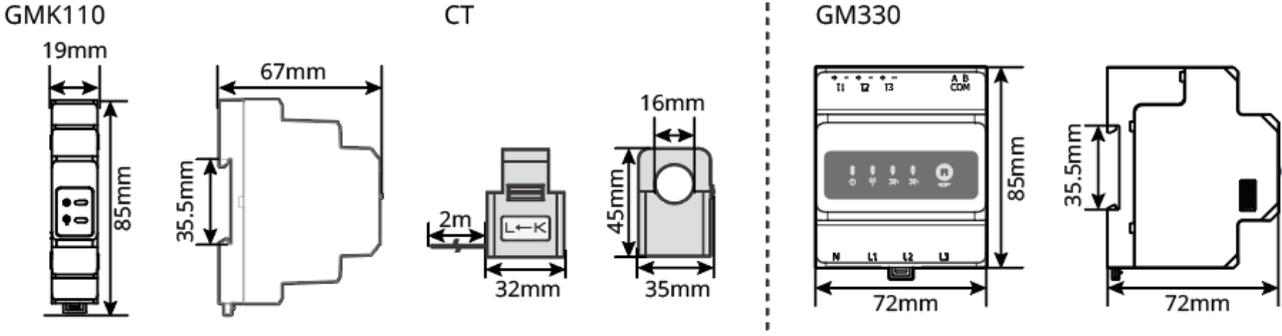
Lynx U5.0-30



LXU30DSC0001

3.2.3 Metro inteligente

O medidor inteligente pode medir e monitorar os dados no sistema de armazenamento de energia fotovoltaica, como tensão, corrente, frequência, fator de potência e potência.

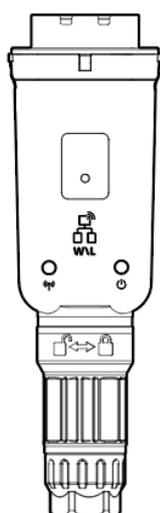


Número	Modelo	Cenários aplicáveis
1	GMK110	O CT não é compatível com a Mudança para outro tipo, relação CT: 120A/40mA
2	GM330	<p>Encomende o CT para o GM330 da GoodWe ou de outros fornecedores. Relação do CT: nA/5A.</p> <ul style="list-style-type: none"> n / D: Corrente de carregamento primário do Corrente CC, n varia de 200 a 5000. 5A: Corrente de carregamento secundário do CT.

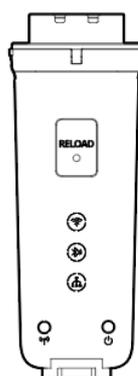
3.2.4 Dongle inteligente

O dongle inteligente pode transmitir vários dados de geração de energia para o SEMS Portal, a plataforma de monitoramento remoto, em tempo real. E se conectar ao aplicativo SolarGo para concluir o comissionamento do equipamento local.

WiFi/LAN Kit-20

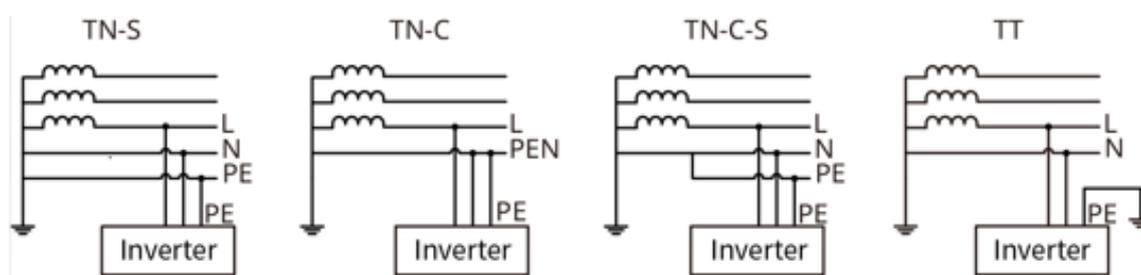


Ezlink3000



Número	Modelo	Sinal	Cenários aplicáveis
1	Kit WiFi/LAN-20	Bluetooth, WiFi, LAN	Cenário de inversor único
2	Ezlink3000	Bluetooth, WiFi, LAN	Inversor mestre de um sistema paralelo

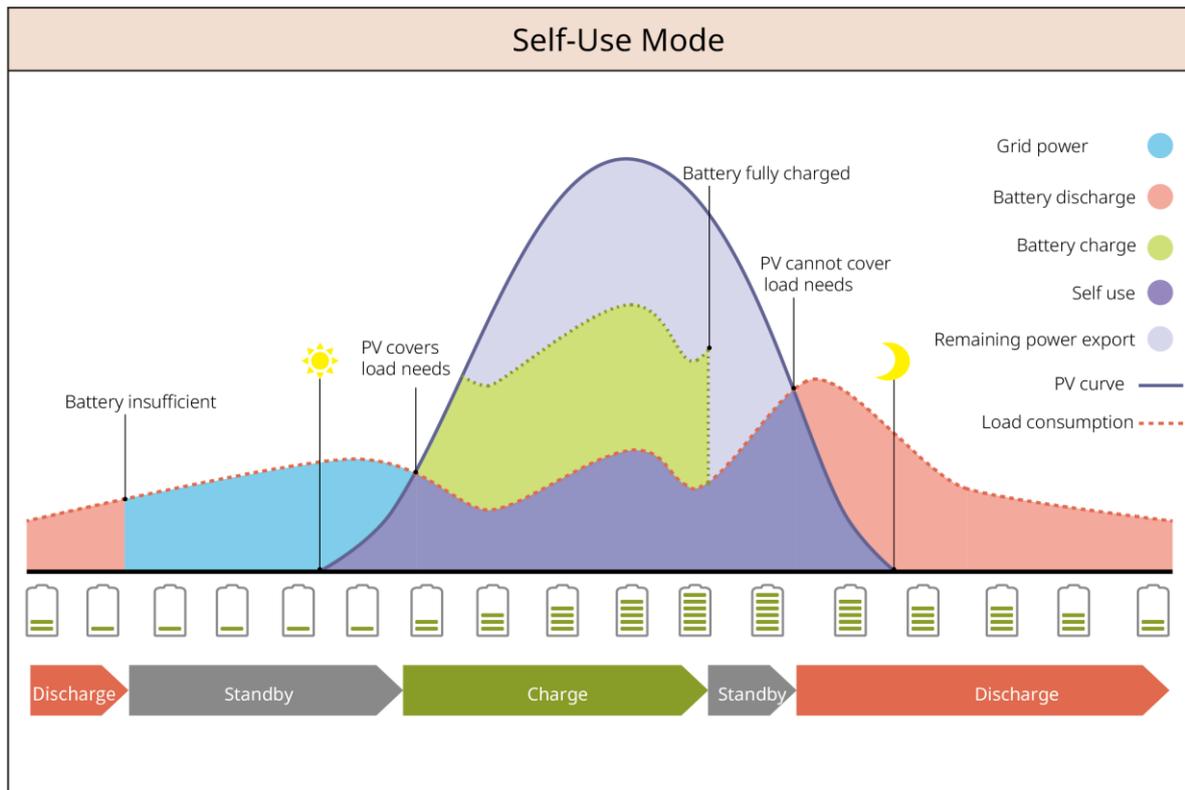
3.3 Tipos de saída (on-grid) suportados



3.4 Modo de trabalho do sistema

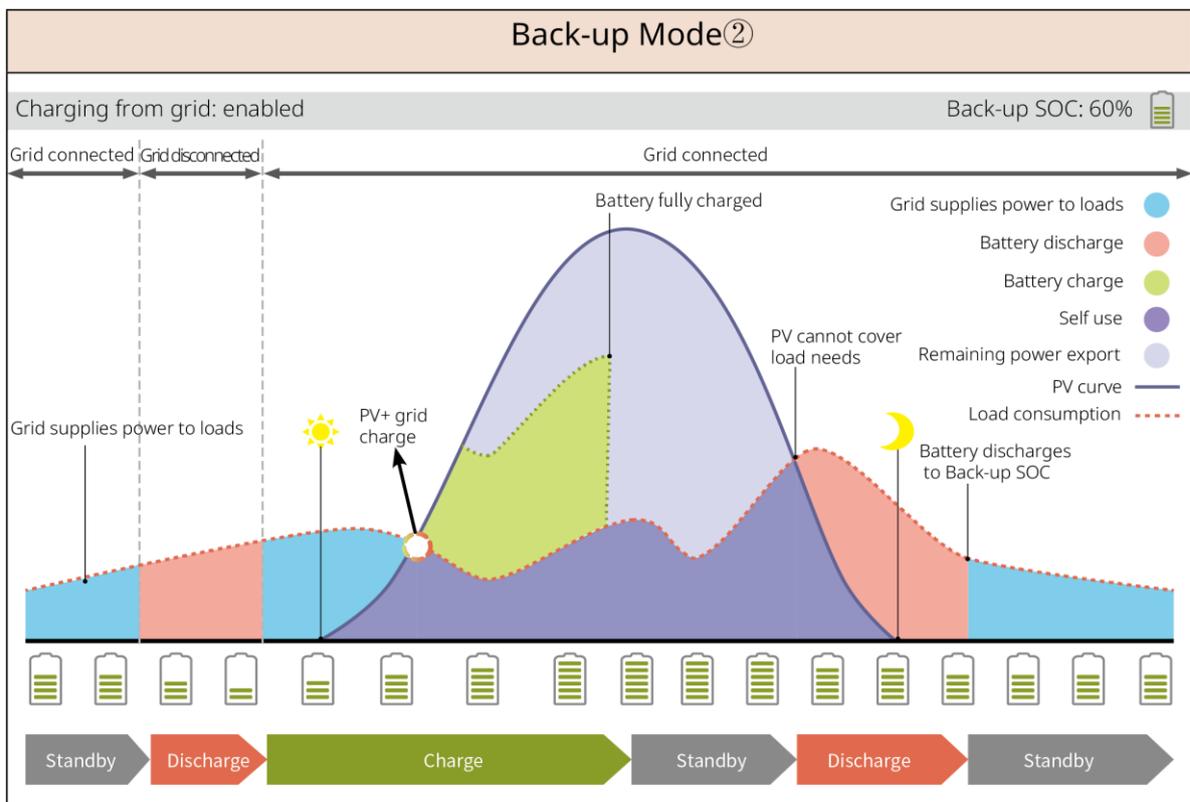
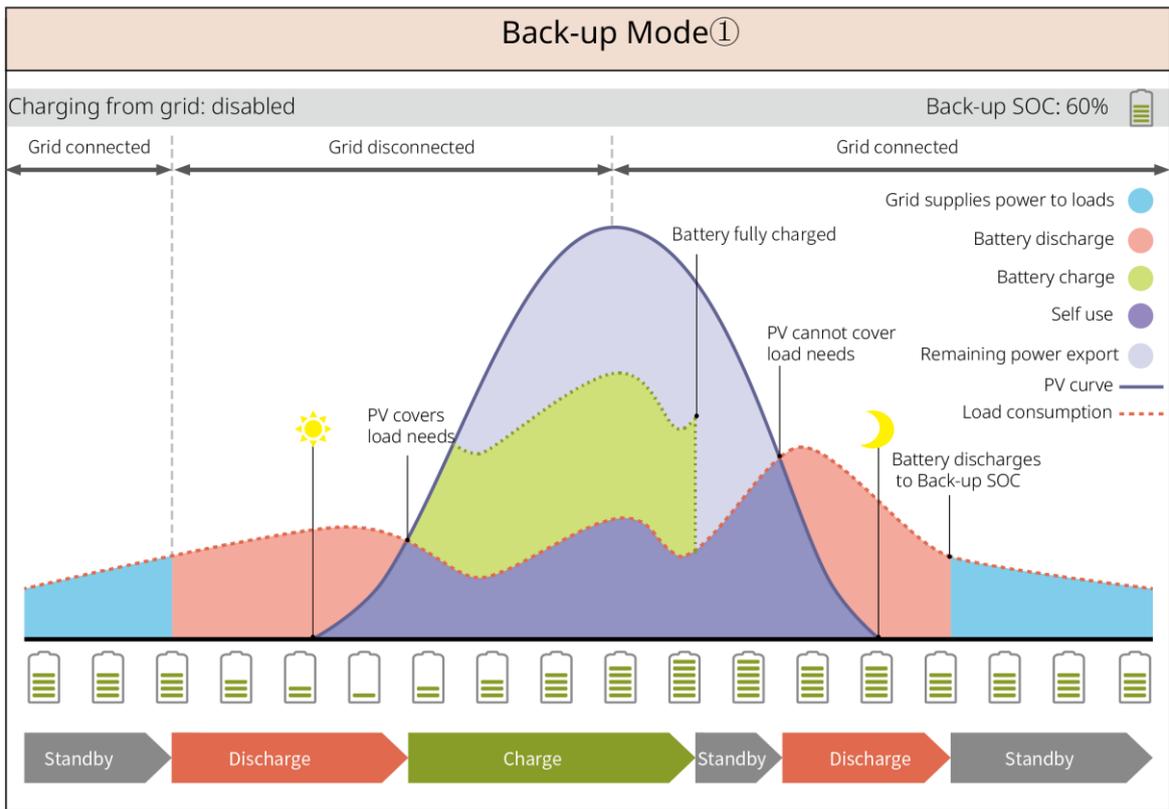
Modo de auto-uso

- O Modo de auto-uso é o modo básico de trabalho do sistema.
- Quando a energia gerada no sistema PV for suficiente, ela abastecerá as cargas em prioridade. A energia excedente carregará as baterias primeiro e, em seguida, a energia restante será vendida para a rede elétrica. Quando a energia gerada no sistema PV for insuficiente, a Bateria abastecerá as cargas em prioridade. Se a energia da bateria for insuficiente, a carga será alimentada pela rede de serviços públicos.



Modo UPS

- O Modo UPS é aplicado principalmente ao cenário em que a rede é instável.
- Quando a rede é desconectada, o inversor passa para o modo fora da rede e a bateria fornecerá energia para as cargas de BACK-UP; quando a rede é restaurada, o inversor passa para o modo vinculado à rede.
- A bateria será carregada até o valor de Proteção SOC predefinido pela rede elétrica ou PV quando o sistema estiver funcionando na rede. Assim, o SOC da bateria é suficiente para manter o funcionamento normal quando o sistema estiver Fora da rede. A compra de eletricidade da rede elétrica para carregar a bateria deve estar em conformidade com as leis e os regulamentos locais.

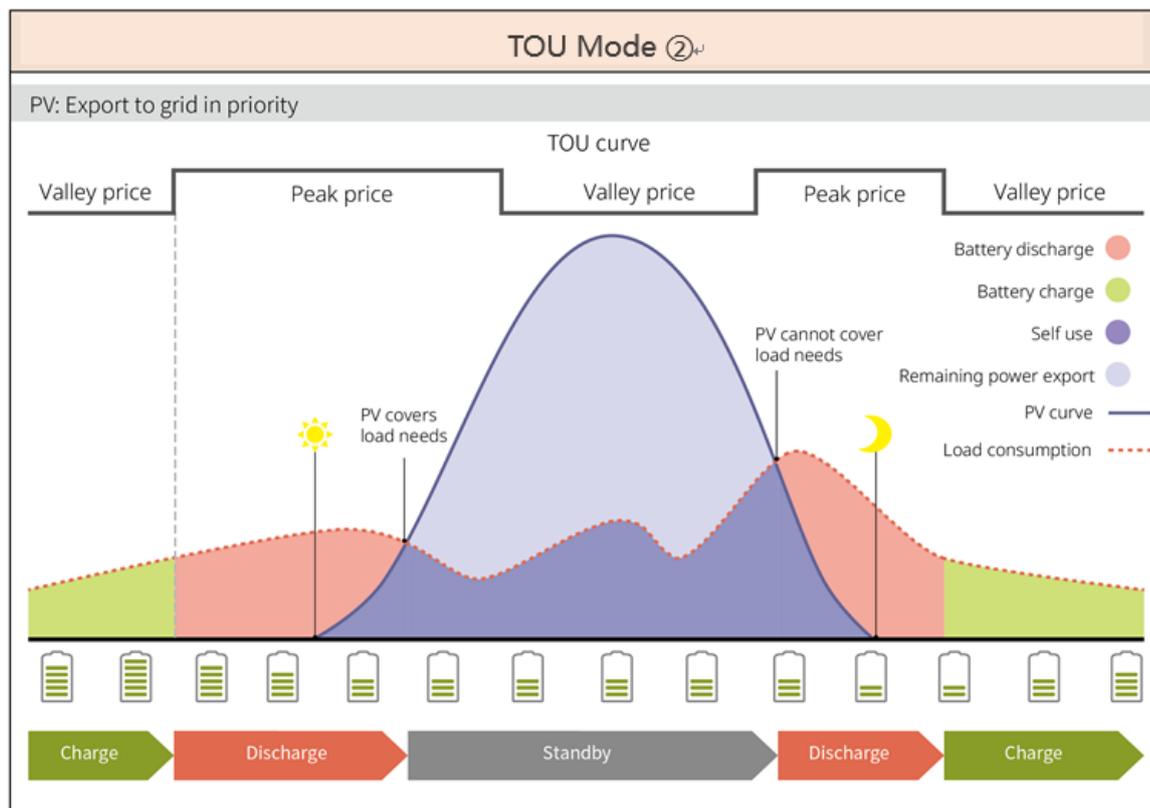
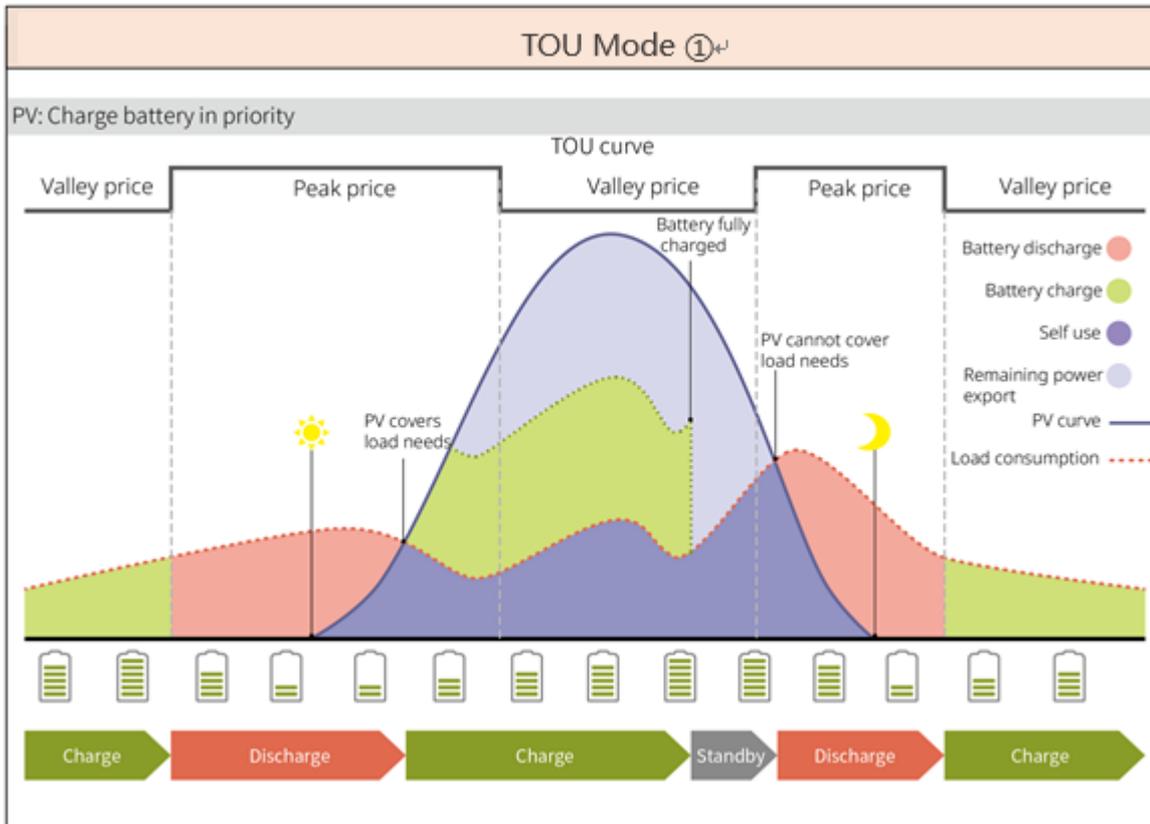


Modo Econômico

Recomenda-se usar o modo econômico em cenários em que o preço da eletricidade no vale de pico varia

muito. Seleccione o modo econômico somente quando ele atender às leis e aos regulamentos locais.

Por exemplo, defina a bateria para o Modo de carregamento durante o período Valley para carregar a bateria com a energia da rede. E defina a bateria para o modo de descarga durante o período de pico para alimentar a carga com a bateria.



4 Verificação e armazenamento

4.1 Verificação antes do Aceito

Verifique os itens a seguir antes de aceitar o produto.

1. Verifique se há danos na caixa de embalagem externa, como buracos, rachaduras, deformações e outros sinais de danos ao equipamento. Não desembale a embalagem e entre em contato com o fornecedor o mais rápido possível se algum dano for encontrado.
2. Verifique o modelo do produto. Se o modelo do produto não for o solicitado, não desembale o produto e entre em contato com o fornecedor.

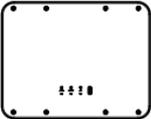
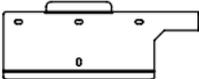
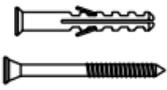
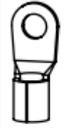
4.2 Conteúdo do pacote

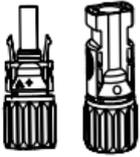
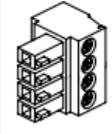
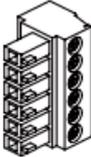
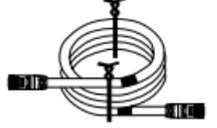
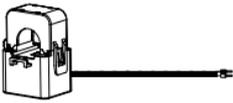
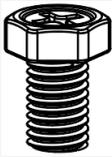
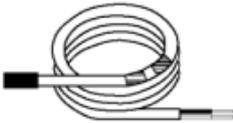


AVISO!

Verifique se o modelo está correto, se o conteúdo está completo e se a aparência está intacta. Entre em contato com o fornecedor o mais rápido possível se for encontrado algum dano.

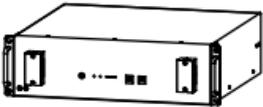
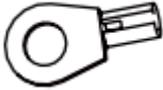
4.2.1 Produtos do Inversor (ES Uniq)

Componente	Descrição	Componente	Descrição
	Inversor x1		Placa de montagem x1
	Parafusos de expansão x4		Parafuso x1
	Porca x8		Terminal de conexão de energia da bateria x 2
	Terminal AC x 6		Terminal PE x 3

	Terminal DC PV <ul style="list-style-type: none"> ● GW8000-ES-C10 x 3 ● GW10K-ES-C10, GW12K-ES-C10 x 4 		Dongle inteligente x 1
	Terminal de 2 pinos x 2		Terminal de 4 pinos x 1
	Terminal de 6 pinos x 2		Capa de proteção AC x1
	Vedação de borracha à prova d'água x 1		Cabo de comunicação BMS x 1
	Cabo de conexão CT x 1		Documentos x 1
	Terminal PIN x 14		Parafuso da bateria x 2
	Cabo do sensor de temperatura da bateria de chumbo ácido x 1		Ímã x 1

4.2.2 Resultados da Bateria (LX A5.0-10)

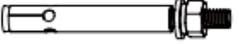
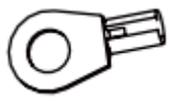
- Bateria

Componente	Descrição	Componente	Descrição
	Módulo de bateria x 1		Terminal M5 OT x 2 Terminal M8 OT x 4
	Parafuso de aterramento M5 x 2		Etiqueta de Aviso x 1

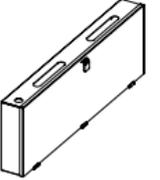
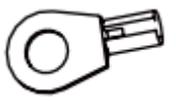
	Resistor de terminal x 1		Etiqueta elétrica x 1
	Documentos x 1		Suporte de bateria x 2 (opcional)
	Parafuso M4*8 x 8 (opcional)		

Ao selecionar a forma de empilhamento para instalar a bateria, o suporte da bateria e o parafuso M4*8 estão incluídos no pacote.

● Caixa de barramento (BCB-11-WW-0) (opcional)

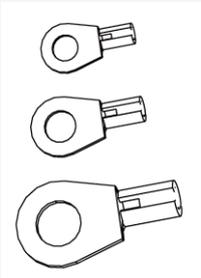
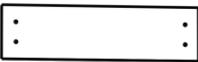
Componente	Descrição	Componente	Descrição
	Caixa de barramento 360A x 1		Parafuso de expansão M6 x 4
	Terminal M8 OT x 18 Terminal M10 OT x 2	-	-

● Caixa de barramento (BCB-22-WW-0) (opcional)

Componente	Descrição	Componente	Descrição
	Caixa de barramento 720A x 1		Parafuso de expansão M6 x 4
	Terminal M8 OT x 36 Terminal M10 OT x 6	-	-

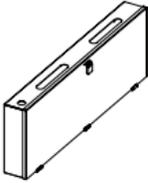
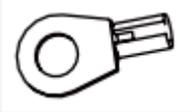
4.2.3 Resultados da Bateria (LX A5.0-30)

- Bateria

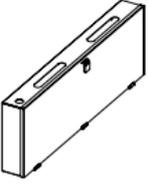
Componente	Descrição	Componente	Descrição
	Módulo de bateria x 1		Resistor de terminal x 1 Ao conectar a um barramento de terceiros, a bateria precisa ser equipada com esse resistor de terminal.
	<ul style="list-style-type: none"> RNB14-5 Terminal OT x 2: Recomendado para conectar cabos² de 10 mm Terminal OT SC50-8 x 4: Recomendado para conectar cabos² de 50 mm Terminal OT SC70-10 x 2: Recomendado para conectar cabos² de 70 mm 		Parafuso de aterramento M5*12 x 2
	Documentos x 1	-	-
	Rack de montagem na parede x 2 Para instalação na parede		Parafuso de expansão M6*70 x 4 Para instalação na parede
	Parafuso de aterramento M5*12 x 4 Para instalação na parede		Cartão de posicionamento do instalador x 1 Para instalação na parede
	Suporte de bateria x 2 (opcional) Para instalação no piso		Parafuso M4*8 x 8 Para instalação no piso

- Caixa de barramento (BCB-22-WW-0) (opcional)

Componente	Descrição	Componente	Descrição
------------	-----------	------------	-----------

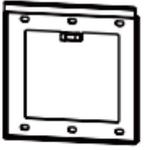
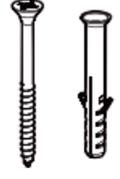
	Caixa de barramento 720A x 1		Parafuso de expansão M6 x 4
	Terminal M8 OT x 36 Terminal M10 OT x 6	-	-

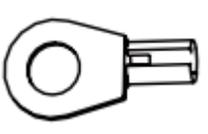
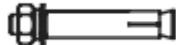
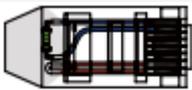
● Caixa de barramento (BCB-32-WW-0) (opcional)

Componente	Descrição	Componente	Descrição
	Caixa de barramento 720A x 1		Parafuso de expansão M6 x 4
	<ul style="list-style-type: none"> ● Terminal M8 OT x 30 ● Terminal M10 OT x 6 	-	-

4.2.4 Resultados da Bateria (LX U5.4-20)

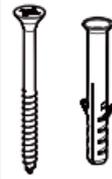
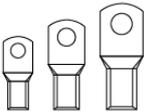
● Bateria

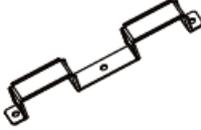
Componente	Descrição	Componente	Descrição
	Módulo de bateria x 1		Capa x 1
	Placa de montagem x 1		Parafuso de expansão x 2
	Suporte de travamento x 1		Conector de Potência x 2

	Terminal de aterramento x 4		Parafuso M5 x 8
	Parafuso de expansão M10 x 6		Placa de fixação do chicote de cabos x 1
	Resistor de terminal x 1		Documentos x 1

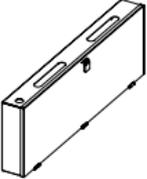
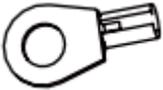
4.2.5 Resultados da Bateria (LX U5.0-30)

- Bateria

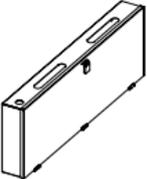
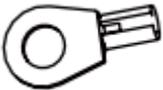
Componente	Descrição	Componente	Descrição
	Módulo de bateria x 1		Capa x 1
	Placa de montagem x 1		Parafuso de expansão x 2
	Suporte de travamento x 2		<ul style="list-style-type: none"> Terminal OT 35-8 x 4: Recomendado para conectar cabos de 25 mm² ou 35 mm² Terminal OT 50-8 x 4: Recomendado para conectar cabos² de 50 mm Terminal OT 70-10 x 2: Recomendado para conectar cabos² de 70 mm
	14-5 Terminal de aterramento x 2		Parafuso M5 x 7

	Parafuso de expansão M10 x 6		Placa de fixação do chicote de cabos x 1
	Tampa protetora do conector de Potência x 2		Documentos x 1
	Resistor de terminal x 1		

● Caixa de barramento (BCB-32-WW-0) (opcional)

Componente	Descrição	Componente	Descrição
	Caixa de barramento 720A x 1		Parafuso de expansão M6 x 4
	<ul style="list-style-type: none"> ● Terminal M8 OT x 30 ● Terminal M10 OT x 6 	-	-

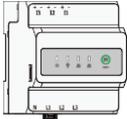
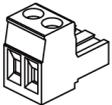
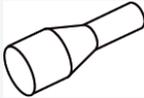
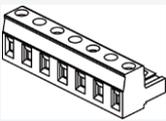
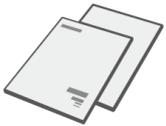
● Caixa de barramento (BCB-33-WW-0) (opcional)

Componente	Descrição	Componente	Descrição
	Caixa de barramento 720A x 1		Parafuso de expansão M6 x 4
	<ul style="list-style-type: none"> ● Terminal M8 OT x 30 ● Terminal M10 OT x 6 	-	-

4.2.6 Entregáveis do Metro inteligente (GMK110)

Componente	Descrição	Componente	Descrição
	Metro inteligente e CT x 1		Terminal de comunicação RS485 x 1
	Terminal lateral de entrada de tensão CC x 1		Terminal PIN x 4
	Chave de fenda x 1		Documentos x 1

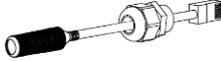
4.2.7 Metro inteligente (GM330)

Componente	Descrição	Componente	Descrição
	Metro inteligente e CT x 1		Terminal de 2 pinos x 1
	Terminal PIN x 6		Terminal 7PIN x 1
	Chave de fenda x 1		Documentos x 1

4.2.8 Dongle inteligente (WiFi/LAN Kit-20)

Componente	Descrição	Componente	Descrição
	Dongle inteligente x 1		Documentos x 1

4.2.9 Dongle inteligente (Ezlink3000)

Componente	Descrição	Componente	Descrição
	Dongle inteligente x 1		Conector do cabo LAN x 1
	Documentos x 1		Ferramenta de desbloqueio x 1 Remova o módulo usando a ferramenta de remoção, se ela estiver incluída. Se a ferramenta não for fornecida, remova o módulo pressionando o botão de desbloqueio no módulo.

4.3 Armazenamento

Se o equipamento não for instalado ou usado imediatamente, certifique-se de que o ambiente de armazenamento atenda aos seguintes requisitos: Se o equipamento tiver sido armazenado por um longo período, ele deverá ser verificado por profissionais antes de ser colocado em uso.

Requisitos de embalagem:

Não desembale a embalagem externa nem jogue o dessecante fora.

Requisitos do ambiente instalador:

1. Coloque o equipamento em um local fresco e longe da luz solar direta.
2. Armazene o equipamento em um local limpo. Certifique-se de que a temperatura e a umidade sejam adequadas e que não haja condensação. Não instale o equipamento se as portas ou os terminais estiverem condensados.

Faixa de temperatura de armazenamento da bateria (T):

LX A5.0-10/LX A5.0-30:

- Quando $-20^{\circ}\text{C} \leq T < 0^{\circ}\text{C}$ ou $40^{\circ}\text{C} < T \leq 45^{\circ}\text{C}$, o período de armazenamento não pode exceder 1 mês.
- Quando $0^{\circ}\text{C} \leq T \leq 40^{\circ}\text{C}$, o período de armazenamento não pode exceder 1 ano.

LX U5.4-20:

- Quando $-20^{\circ}\text{C} \leq T < 0^{\circ}\text{C}$ ou $35^{\circ}\text{C} < T \leq 40^{\circ}\text{C}$, o período de armazenamento não pode exceder 1 mês.
- Quando $0^{\circ}\text{C} \leq T \leq 35^{\circ}\text{C}$, o período de armazenamento não pode exceder 1 ano.

LX U5.0-30:

- Quando $35^{\circ}\text{C} \leq T \leq 45^{\circ}\text{C}$, o período de armazenamento não pode exceder 1 mês.
- Quando $-20^{\circ}\text{C} \leq T \leq 35^{\circ}\text{C}$, o período de armazenamento não pode exceder 1 ano.

3. Mantenha o equipamento longe de materiais inflamáveis, explosivos e corrosivos.

Requisitos de empilhamento:

1. A altura e a direção do Inversor de empilhamento devem seguir as instruções da caixa de embalagem.
2. O Inversor deve ser empilhado com cuidado para evitar que caia.

Requisitos de Desativação/Carregamento da bateria:

SOC de armazenamento: 25%-50% SOC. Circule a carga-descarga a cada 6 meses.

5 Instalador



Instale e conecte o equipamento usando os materiais fornecidos incluídos no pacote. Caso contrário, o Fabricante: não se responsabilizará pelos danos.

5.1 Procedimento de instalação e comissionamento do sistema

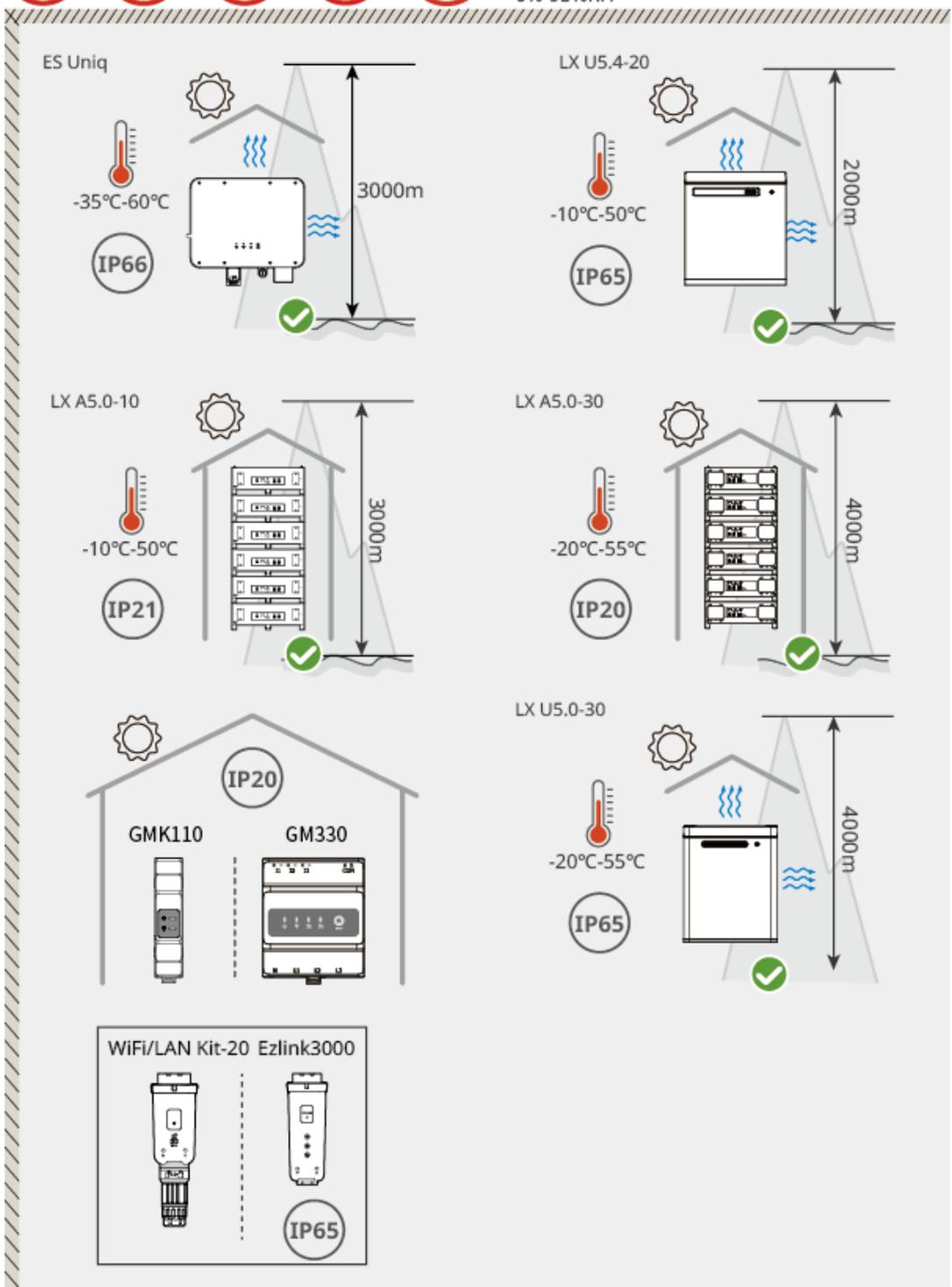
Steps	1 Installation	2 PE	3 PV	4 Battery	5 AC	6 COM	7 Communication module
Inverter							WiFi/LAN Kit-20 Ezlink3000
Tools	D: 80mm φ: 8mm M5 1.5-2N·m	M5 1.5-2N·m	Recommend: PV-CZM-61100	M10 3.9-4.1N·m M4 0.8N·m	M5 1.9-2.1N·m		
Steps	1 Installation				2 PE	3 Battery	4 COM
Battery	LX AS.0-10 LX AS.0-30	LX US.4-20 LXU S.0-30	LX AS.0-10 LX AS.0-30	LX US.4-20 LXU S.0-30	LX AS.0-10 LX AS.0-30	LX US.4-20 LXU S.0-30	LX AS.0-10 LX AS.0-30 LX US.4-20
Tools	M4 1.4N·m M6 6N·m	M4 1.4N·m M6 6N·m	M6 6N·m M4 1.4N·m	M6 6N·m M4 1.4N·m	M5 4N·m M5 2N·m	M6 6N·m M8 12N·m	
Steps	1 Installation		2 Cable Connections		3 Power	4 Commissioning	
Smart meter	GMK110 GM330	GMK110	GM330		AC breaker	SolarGo APP SEMS Portal APP or SEMS Portal WEB	

5.2 Requisitos do instalador

5.2.1 Requisitos do ambiente instalador

1. Não instale o equipamento em um local próximo a materiais inflamáveis, explosivos ou corrosivos.
2. A temperatura e a umidade às margens do local de instalação devem estar dentro da Faixa apropriada.
3. Não instale o equipamento em um local que seja fácil de tocar, especialmente ao alcance de crianças.
4. Existe uma alta temperatura de 60 °C quando o equipamento está trabalhando. Não toque na superfície para evitar queimaduras.
5. Instale o equipamento em um local abrigado para evitar luz solar direta, chuva e neve. Construa um guarda-sol se for necessário.
6. O local de instalação do equipamento deve ser bem ventilado quanto à radiação de calor e suficientemente grande para as operações.

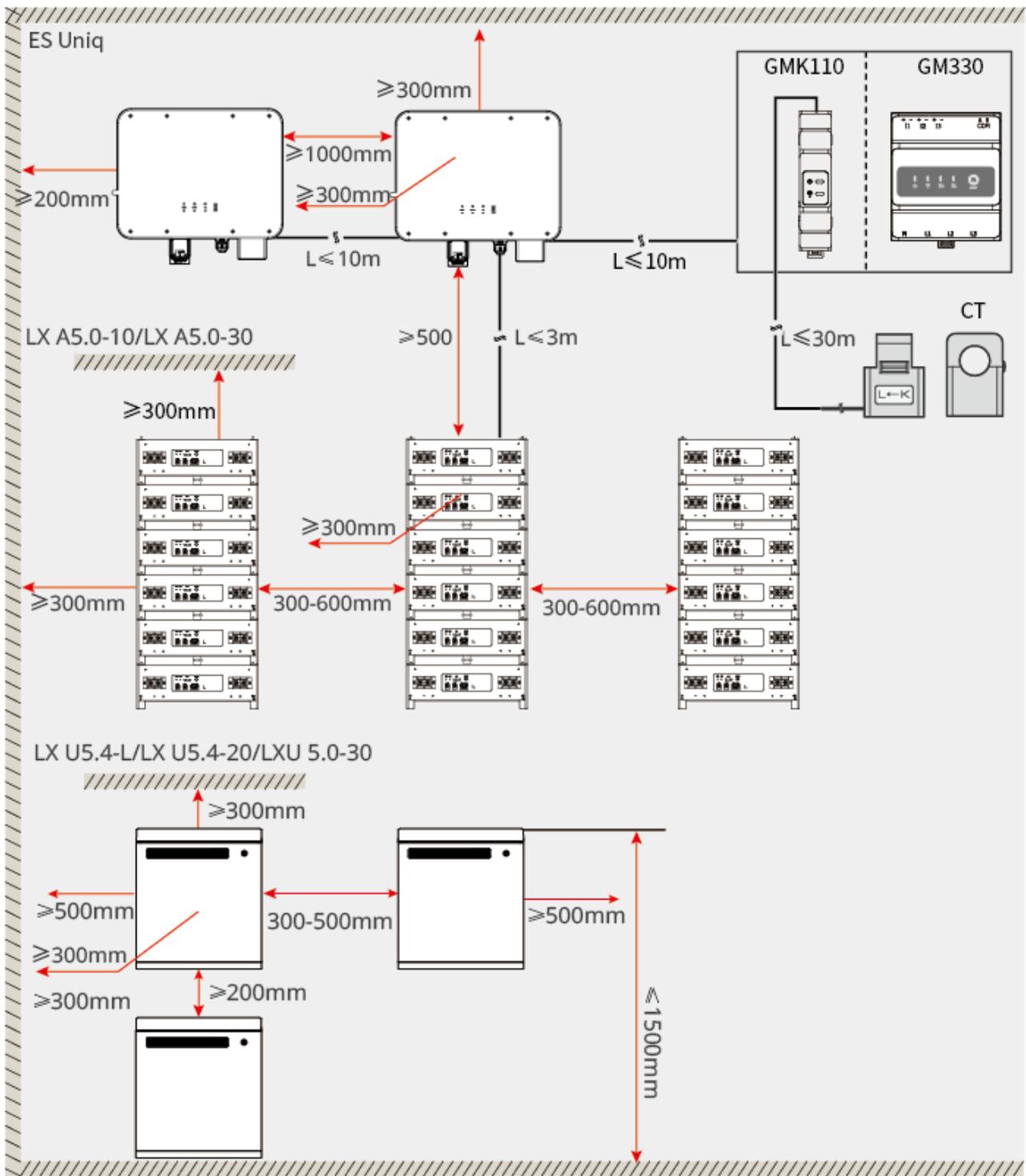
7. Verifique a classificação de proteção do equipamento e certifique-se de que o ambiente de instalação atenda aos requisitos. O inversor, o sistema de bateria e o dongle inteligente podem ser instalados tanto em ambientes internos quanto externos. Mas o Metro inteligente só pode ser instalado em ambientes internos.
8. Instale o equipamento em uma altura conveniente para operação e manutenção, conexões elétricas e verificação de indicadores e etiquetas.
9. A altitude para instalar o equipamento deve ser menor do que a altitude máxima de trabalho do sistema.
10. Consulte o fabricante antes de instalar o equipamento ao ar livre em áreas afetadas pelo sal. A área afetada por sal refere-se à região a 500 metros da costa e está relacionada ao vento marinho, à precipitação e à topografia.
11. Instale o equipamento longe de interferências eletromagnéticas. Se houver algum equipamento de rádio ou de comunicação sem fio abaixo de 30 MHz próximo ao equipamento, será necessário:
 - Inversor: adicione um núcleo de ferrite com enrolamento de várias voltas ao cabo de Saída CA do inversor ou adicione um filtro EMI passa-baixa.
 - De outros equipamentos: a distância entre o equipamento e o equipamento EMI sem fio deve ser superior a 30 m.



ESU10INT0001

5.2.2 Requisitos de espaço do instalador

Reserve espaço suficiente para as operações e a dissipação de calor ao instalar o sistema. Ao usar cabos de comunicação CAT7 entre os Inversores, a distância máxima pode chegar a 10 metros; ao usar cabos de comunicação CAT5, a distância máxima pode chegar a 5 metros.



ESU10INT0002

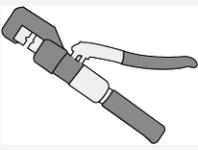
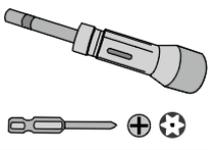
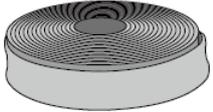
5.2.3 Requisitos da ferramenta

AVISO PRÉVIO

Recomendamos as seguintes ferramentas ao instalar o equipamento. Use outras ferramentas auxiliares no local, se necessário.

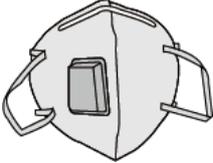
Ferramentas de instalação

Ferramenta	Descrição	Ferramenta	Descrição
------------	-----------	------------	-----------

	Alicate diagonal		Ferramenta de crimpagem RJ45
	Decapador de fios		Alicate hidráulico YQK-70
	Chave inglesa ajustável		Ferramenta de conector PV PV-CZM-61100
	Furadeira de impacto (brocas de Ø8mm, 10mm)		Chave de torque M4, M5, M6, M8, M10
	Martelo de borracha		Conjunto de chaves de boca
	Marcador		Multímetro Faixa ≤ 600V
	Tubo termorretrátil		Pistola de aquecimento
	Abraçadeira		Aspirador de pó
	Nível	-	-

Equipamento de proteção pessoal

Ferramenta	Descrição	Ferramenta	Descrição
------------	-----------	------------	-----------

	Luvas de isolamento e luvas de segurança		Máscara contra poeira
	Óculos de proteção		Calçados de segurança

5.3 Manuseio de equipamentos

 **AVISO PRÉVIO**

- Operações como transporte, rotatividade, instalação e assim por diante devem atender aos requisitos das leis e dos regulamentos locais.
- Mova o equipamento para o local antes de instalá-lo. Siga as instruções abaixo para evitar ferimentos pessoais ou danos ao equipamento.
 1. Considere o peso do equipamento antes de movê-lo. Designe pessoal suficiente para mover o equipamento a fim de evitar lesões pessoais.
 2. Use luvas de segurança para evitar lesões pessoais.
 3. Mantenha o equilíbrio para evitar quedas ao movimentar o equipamento.

5.4 Instalando o Inversor

 **AVISO PRÉVIO**

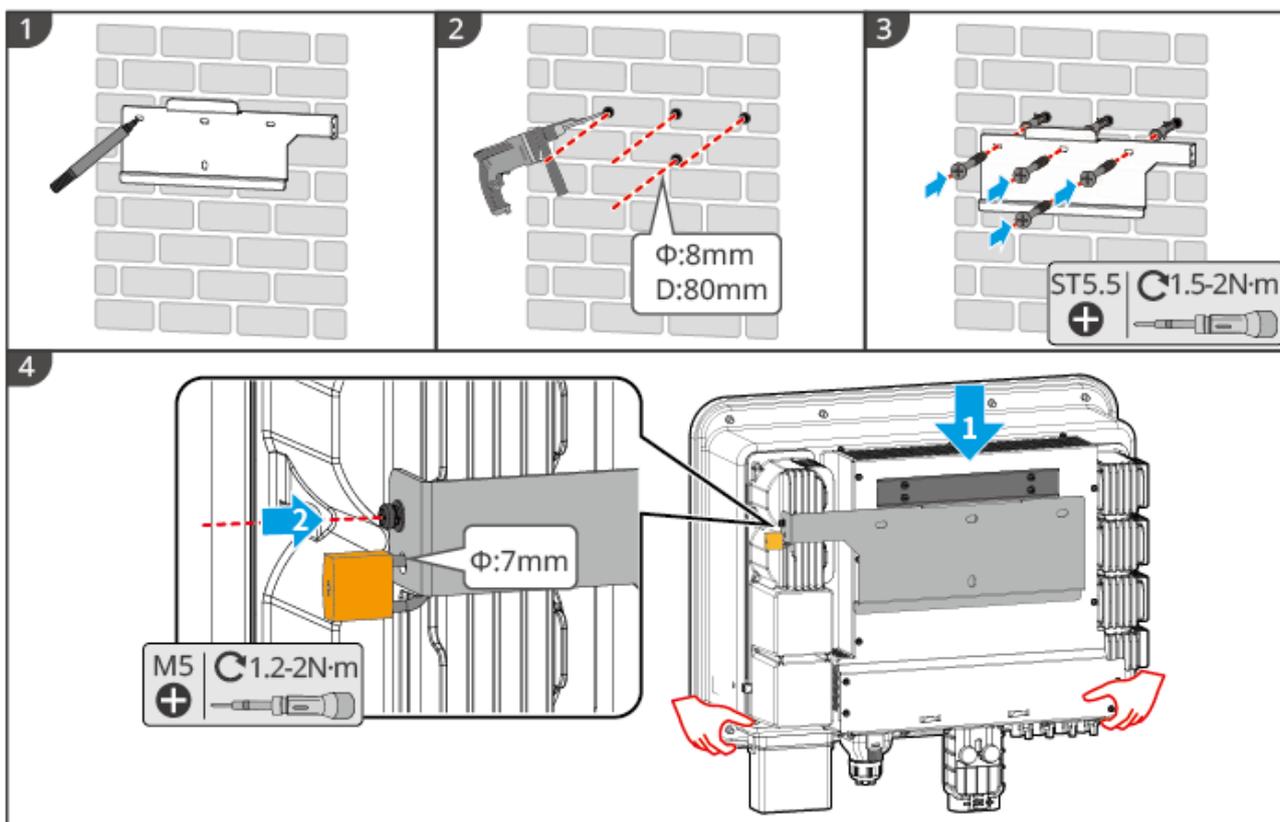
- Evite os canos e cabos de água enterrados na parede ao fazer furos.
- Use óculos de proteção e uma máscara contra poeira para evitar que a poeira seja inalada ou entre em contato com os olhos ao fazer furos.
- Certifique-se de que o Inversor esteja firmemente instalado em caso de queda.

Etapa 1: Coloque a placa de montagem na parede horizontalmente e marque as posições para fazer os furos.

Etapa 2: Faça furos com uma furadeira de impacto.

Etapa 3: Use parafusos de expansão para fixar a placa de montagem na parede.

Etapa 5: Instale o inversor na placa de montagem. Aperte as porcas para fixar a placa de montagem e o inversor.



5.5 Instalação do sistema de bateria



AVISO!

- Certifique-se de que o sistema de bateria esteja instalado verticalmente e de forma segura. Ao usar o suporte de bloqueio, o suporte deve ser fixado verticalmente na parede e na superfície do sistema de bateria.
- Cubra o equipamento com um papelão para evitar materiais estranhos ao fazer furos. Caso contrário, o sistema poderá ser danificado.
- Depois de marcar a posição de perfuração com uma caneta marcadora, o Sistema de Bateria precisa ser afastado para evitar danos ao equipamento causados pela furadeira de impacto durante a perfuração.
- Cubra o equipamento com um papelão para evitar materiais estranhos ao fazer furos. Caso contrário, o sistema poderá ser danificado.

LX A5.0-30: Instalador montado no piso

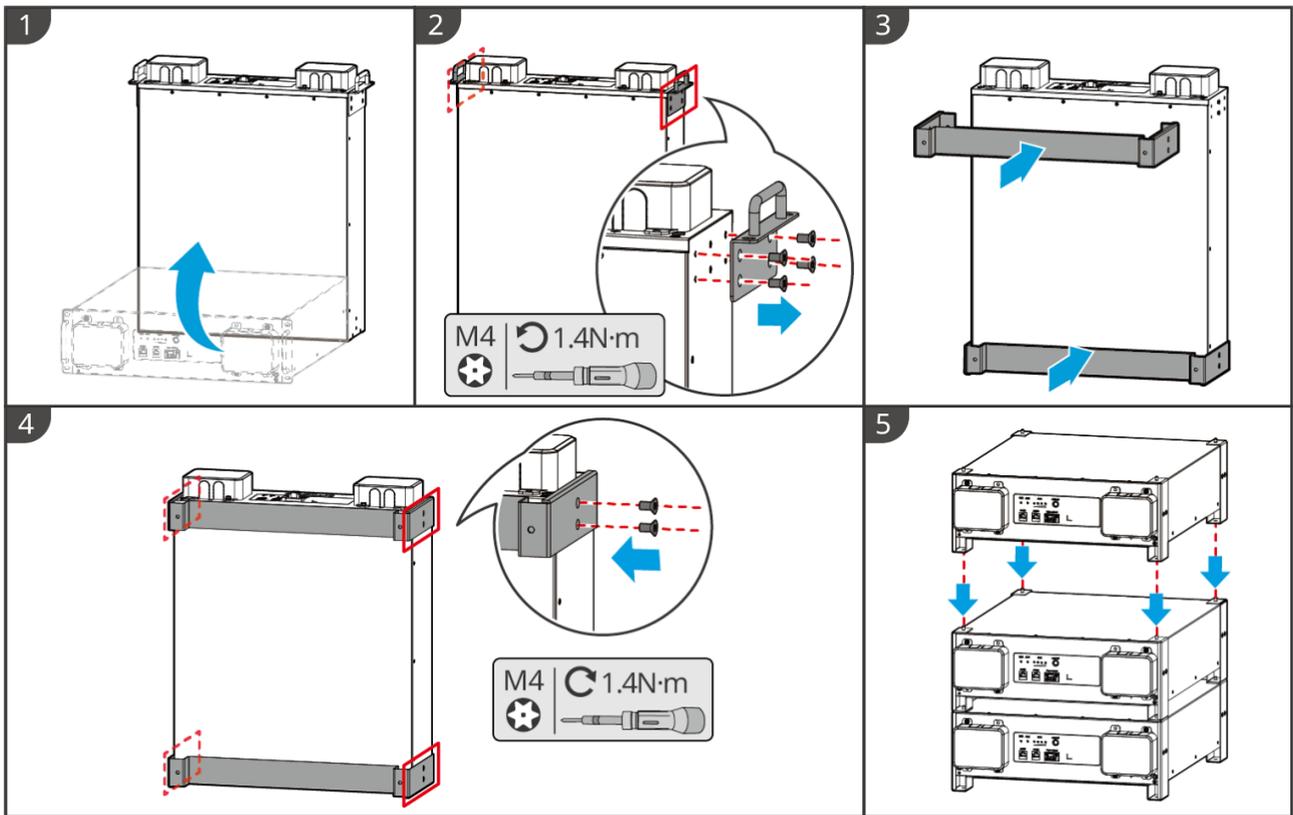
AVISO PRÉVIO

Até 6 baterias podem ser empilhadas para instalação no piso.

Etapa 1: Coloque a bateria na vertical e remova as alças da bateria.

Etapa 2: Instale os suportes na bateria e prenda-os com parafusos.

Etapa 3: Coloque a bateria em uma posição plana e empilhe várias baterias. Certifique-se de que o pino de localização esteja inserido no orifício de localização.



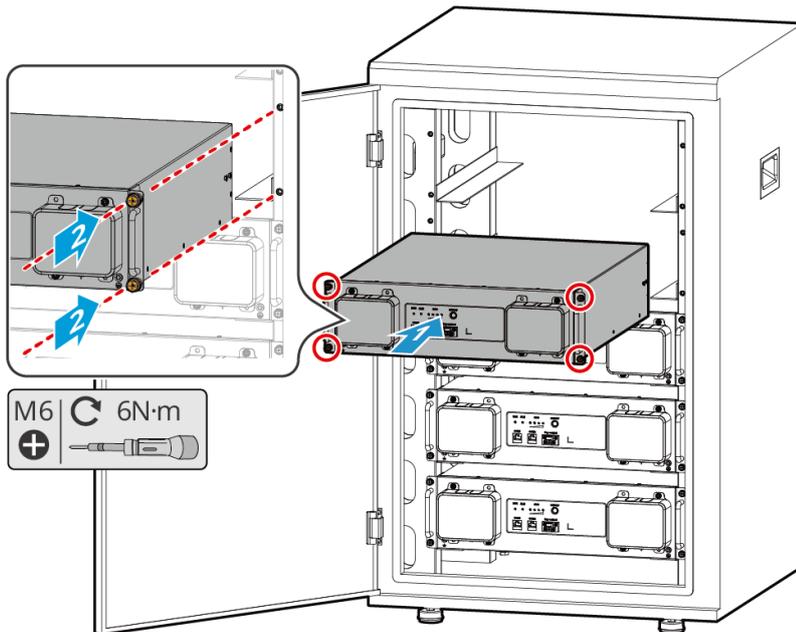
LXA30INT0001

LX A5.0-30: Instalador montado em rack

AVISO PRÉVIO

- Recomenda-se instalá-lo em um rack padrão de 19 polegadas com comprimento * largura de 600*800 mm ou mais, e a altura deve ser determinada com base na espessura da bateria (133 mm) ou mais.
- Para a instalação em um rack, as etiquetas elétricas e as etiquetas de Aviso precisam ser fixadas em qualquer posição do painel frontal da bateria (essas etiquetas são enviadas como acessórios adicionais).

Etapa 2: Coloque a bateria no trilho-guia do rack e prenda-a ao rack com os parafusos da alça.



LXA30INT0002

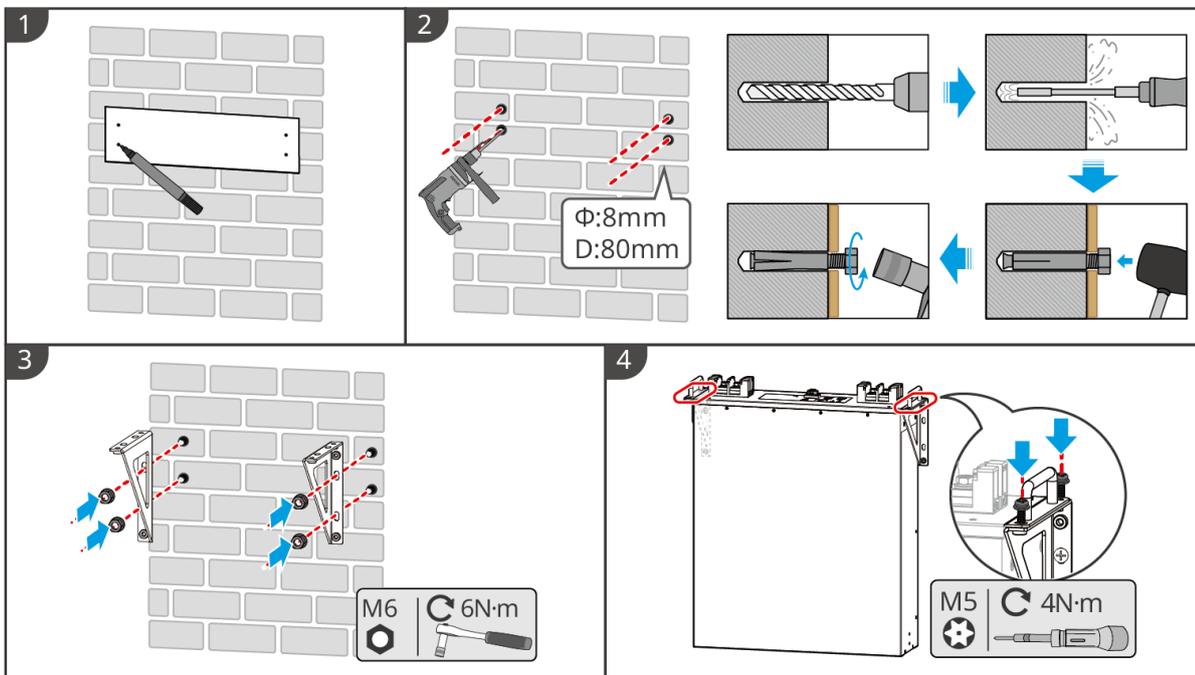
LX A5.0-30: Instalador de parede

Etapa 1: Determine a posição de perfuração com o cartão de posicionamento do instalador e uma caneta marcadora.

Etapa 2: use uma furadeira de impacto para fazer os furos.

Etapa 3: Instale os suportes da bateria.

Etapa 4: Instale a bateria nos suportes e use parafusos para prender a bateria.



LXA30INT0003

LX A5.0-10: Instalação no piso

AVISO PRÉVIO

Até 6 baterias podem ser empilhadas para instalação no piso.

Etapa 1: Coloque a bateria na vertical.

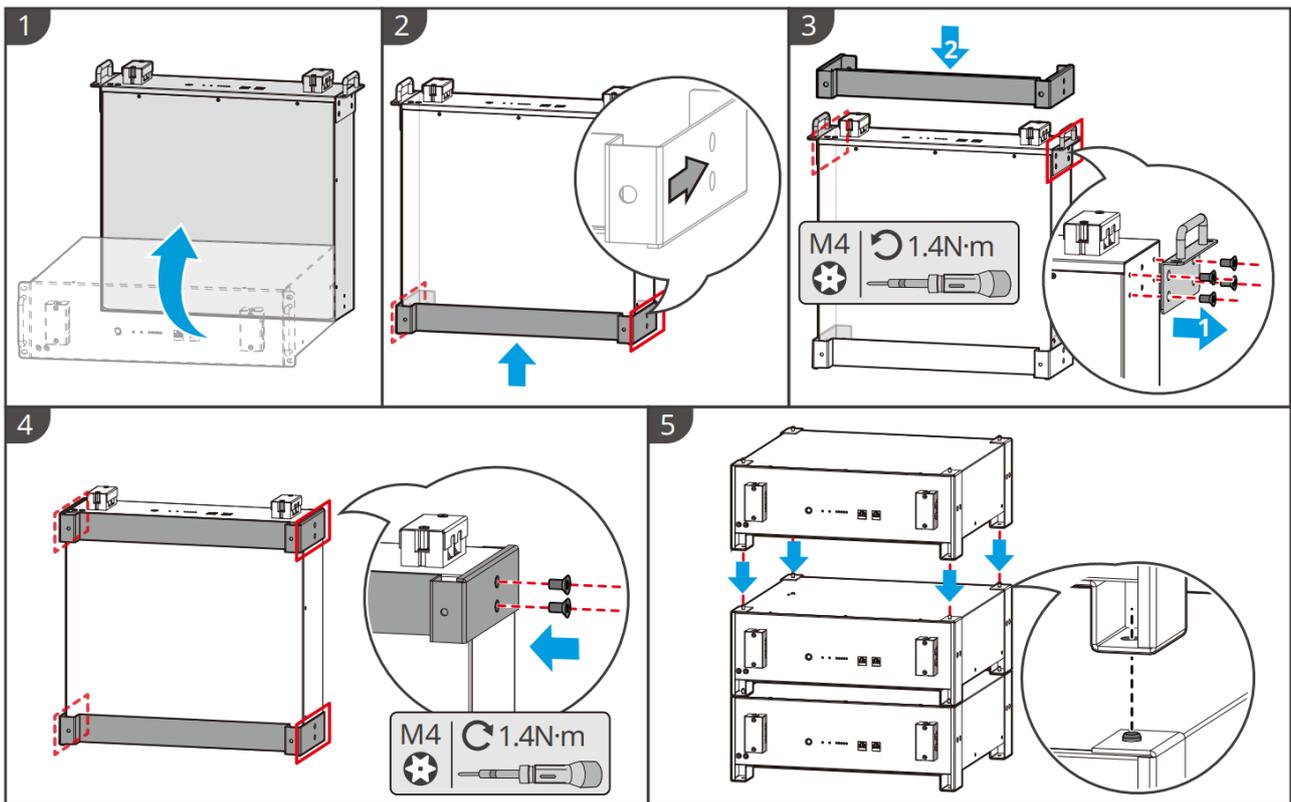
Etapa 2: Instale o suporte na parte inferior da bateria e, em seguida, remova as alças da bateria.

Etapa 3: Instale outro suporte na bateria.

Etapa 4: Use parafusos para apertar os suportes e, em seguida, coloque a bateria em uma posição plana.

Etapa 5: Empilhe várias baterias.

- Insira o pino de localização do suporte no orifício de localização.



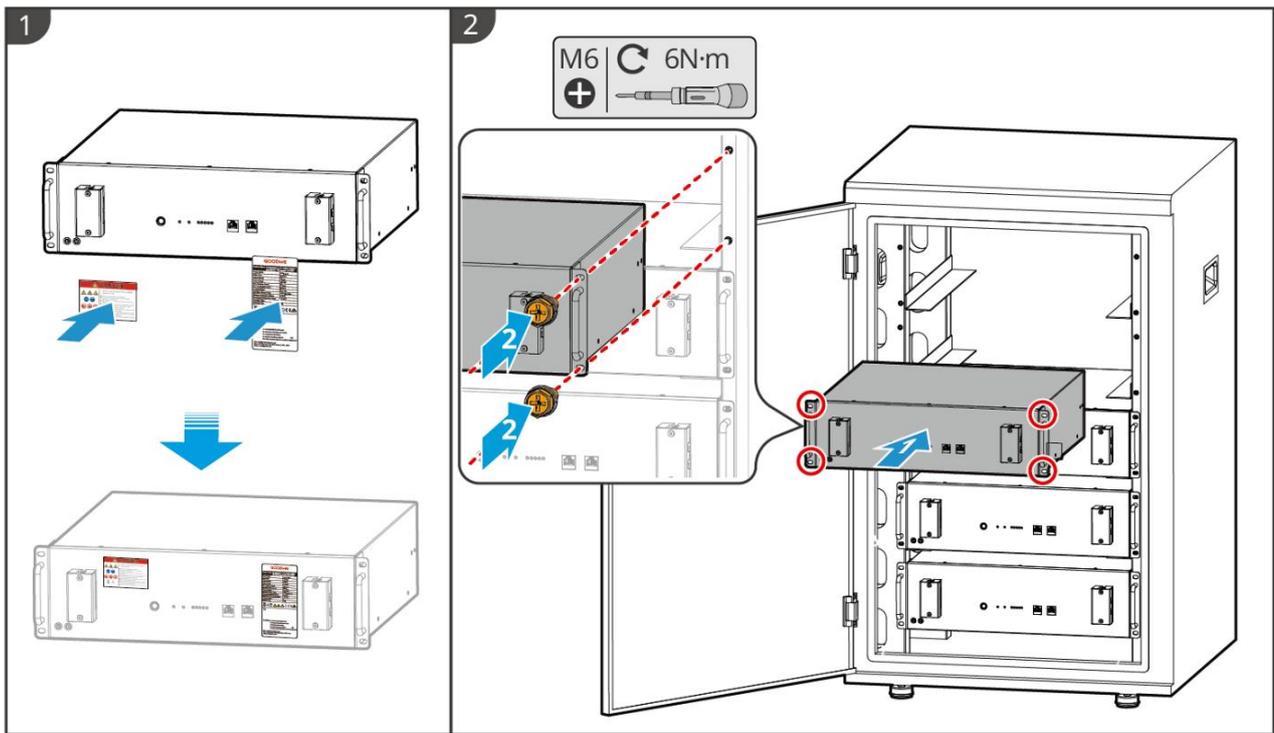
LX A5.0-10: Instalação em um rack

AVISO PRÉVIO

- Recomenda-se o uso de um rack padrão de 19 polegadas com comprimento físico e largura de 600*800 mm ou mais. A altura pode ser escolhida de acordo com o número de baterias em paralelo.
- Para a instalação em um rack, as etiquetas elétricas e as etiquetas de Aviso precisam ser fixadas em qualquer posição do painel frontal da bateria (essas etiquetas são enviadas como acessórios adicionais).

Etapa 1: Cole a etiqueta elétrica e a etiqueta de Aviso na posição do painel frontal de qualquer bateria.

Etapa 2: Coloque a bateria no trilho-guia do rack e prenda-a ao rack com os parafusos da alça.



LXA10INT0002

LX U5.4-20: Instalador montado no piso

AVISO PRÉVIO

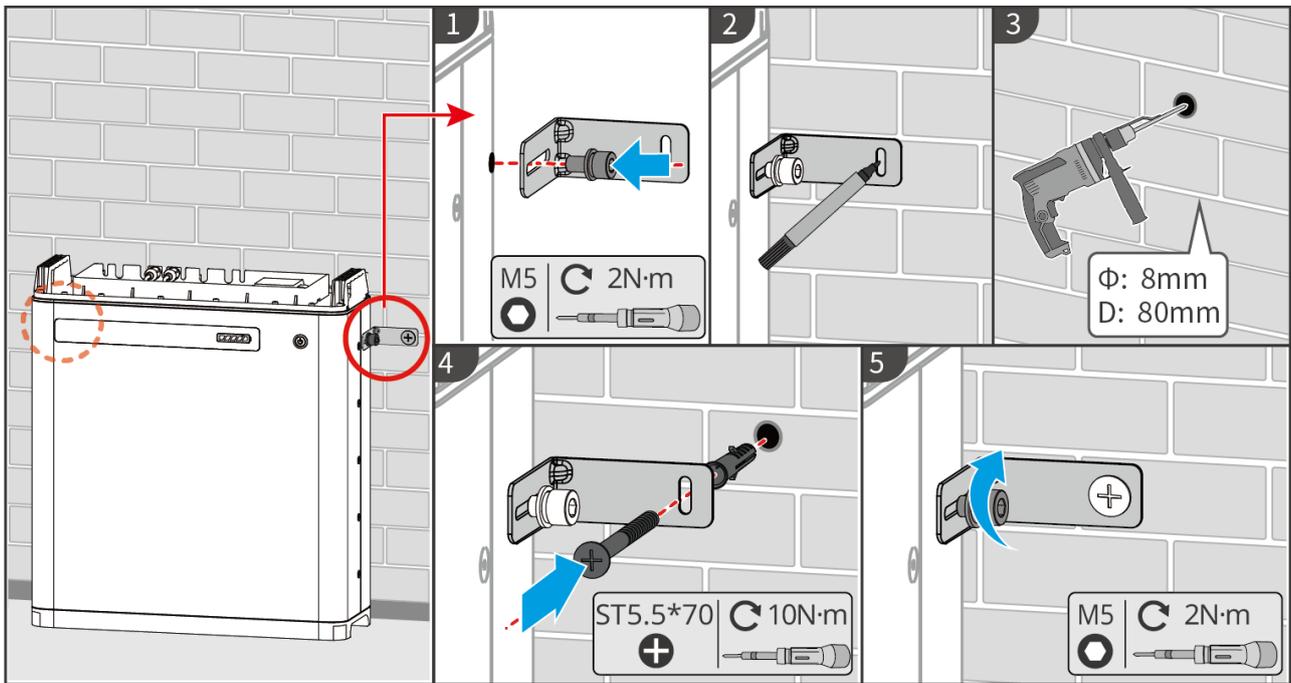
- Se for necessário o uso paralelo, verifique e selecione baterias com datas e números de produção semelhantes para serem usadas juntas.

Etapa 1: Fixe o suporte de desbloqueio na bateria.

Etapa 2: Mantenha a Bateria paralela à parede e certifique-se de que o suporte de desbloqueio esteja firmemente preso à parede. Para garantir um posicionamento seguro, marque a posição de perfuração com um marcador e remova a bateria.

Etapa 3: Use uma furadeira de impacto para fazer furos na parede.

Etapa 4: Aperte o parafuso de expansão.



LXU10INT0001

LX U5.4-20: Instalador de parede

AVISO PRÉVIO

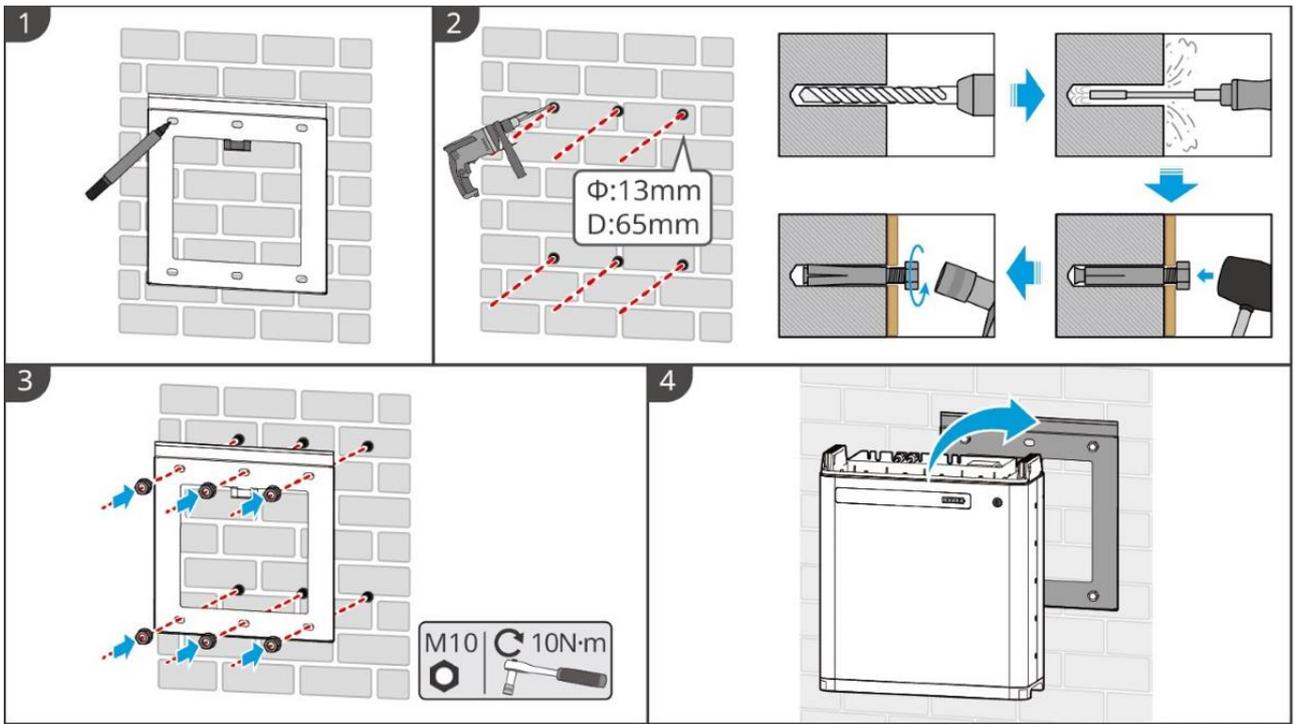
A instalação na parede precisa que as pessoas trabalhem juntas

Etapa 1: Faça a placa de montagem aderir firmemente à parede e marque a posição de perfuração com um marcador.

Etapa 2: Use uma furadeira de impacto para fazer furos na parede.

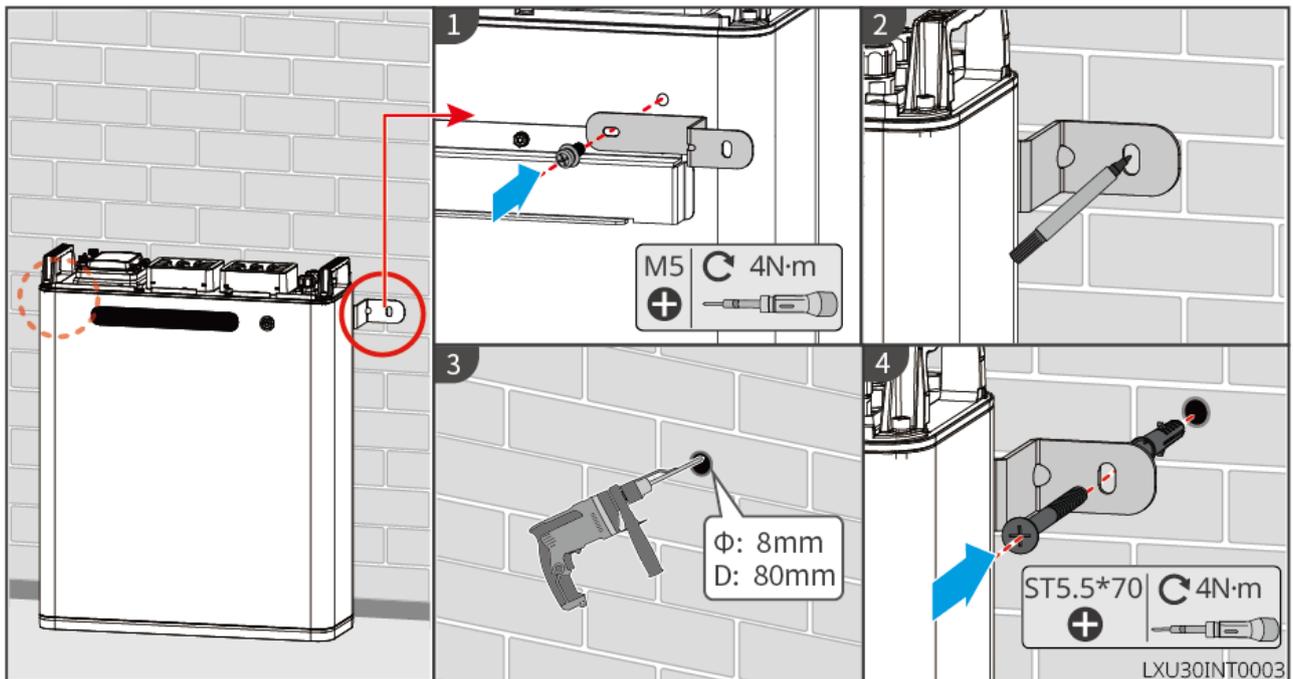
Etapa 3: Aperte a placa de montagem.

Etapa 4: Instale a bateria na placa de montagem.



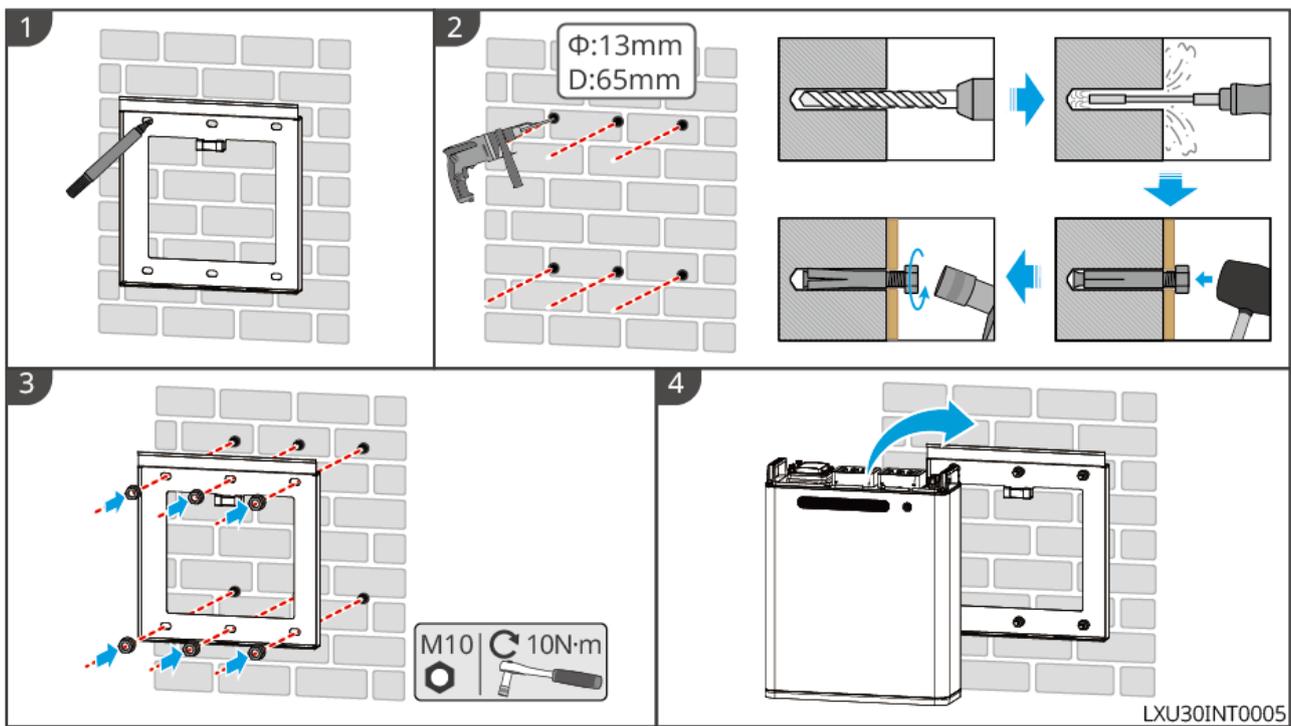
LXU10INT0002

LX U5.0-30: Instalador montado no piso



LXU30INT0003

LX U5.0-30: Instalador de parede



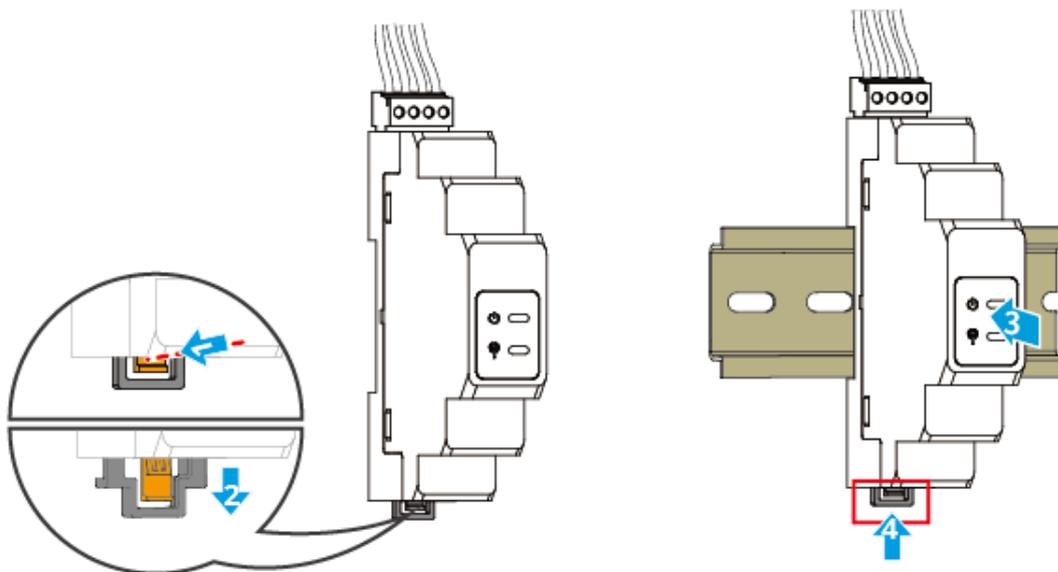
5.6 Instalando o Metro inteligente



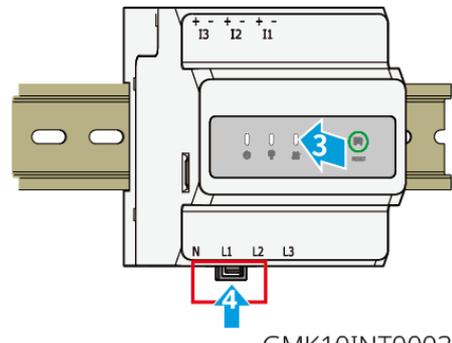
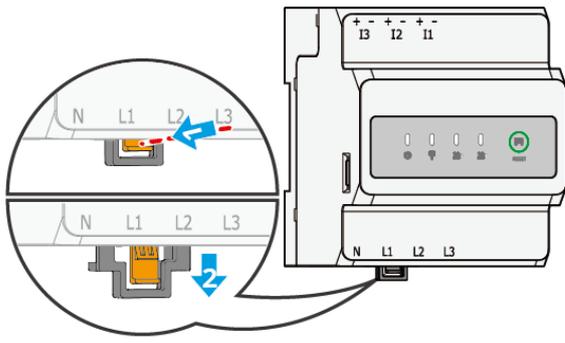
AVISO!

Em áreas com risco de raios, se o cabo do Metro exceder 10 m e os cabos não estiverem conectados com condúites metálicos aterrados, recomenda-se o uso de um dispositivo externo de proteção contra raios.

GMK110



GM330



GMK10INT0003

6 Fiação do sistema



PERIGO

- Realizar conexões elétricas em conformidade com as leis e normas locais. Incluindo operações, cabos e especificações de componentes.
- Desconectado a chave DC e a chave de Saída CA para alimentação CA do equipamento antes de qualquer conexão elétrica. Não trabalhe com a energia ligada. Caso contrário, poderá ocorrer um choque elétrico.
- Amarre os cabos do mesmo tipo e coloque-os separadamente dos cabos de tipos diferentes. Não coloque os cabos emaranhados ou cruzados.
- Se o cabo tiver muita tensão, a conexão poderá ser ruim. Reserve um certo comprimento do cabo antes de conectá-lo à porta de cabo do Inversor.
- Certifique-se de que o condutor do cabo esteja em contato total com o terminal e de que a parte isolante do cabo não esteja frisada com o terminal ao frisar o terminal. Caso contrário, o dispositivo poderá não funcionar corretamente ou a conexão poderá não ser confiável durante o trabalho, o que poderá causar danos ao bloco de terminais, etc.

AVISO PRÉVIO

- Use equipamentos de proteção individual, como sapatos de segurança, luvas de segurança e luvas isolantes durante as conexões elétricas.
- Todas as conexões elétricas devem ser realizadas por profissionais qualificados.
- As cores dos cabos neste documento são apenas para referência. As especificações dos cabos devem atender às leis e aos regulamentos locais.
- Para sistemas paralelos, siga as precauções de segurança nos manuais do usuário dos produtos relacionados no sistema.

6.1 Diagrama de fiação do sistema

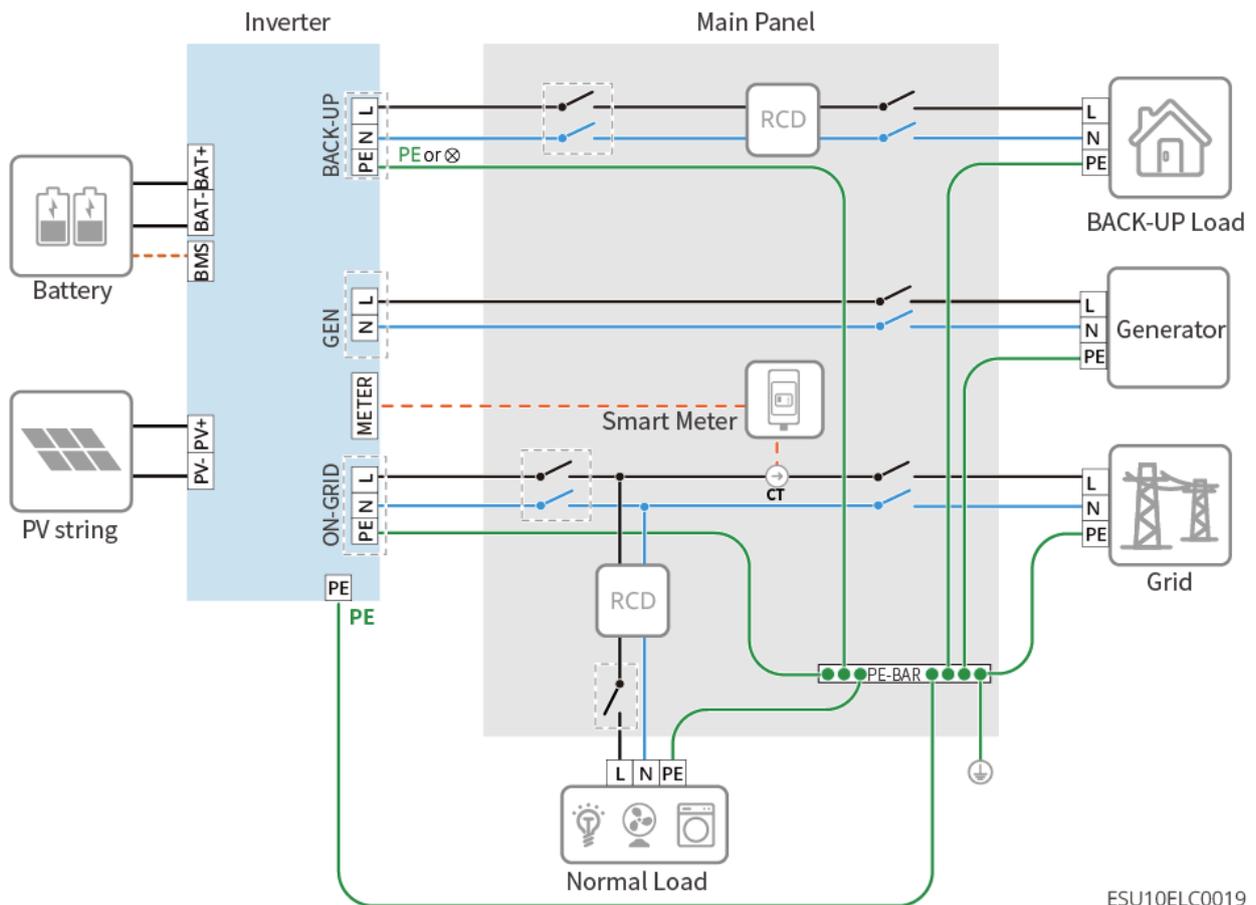
AVISO PRÉVIO

- As fiações N e PE de Inversor na rede e Cópia de segurança do inversor são diferentes com base nos requisitos de regulamentação de diferentes regiões. Consulte os requisitos específicos das regulamentações locais.
- Há relés embutidos dentro das portas AC ON-GRID e Cópia de Segurança do inversor. Quando o inversor está no Modo Off-grid, o relé integrado ON-GRID está aberto; quando o inversor está no Modo Vinculado à rede, ele está fechado.
- Quando o inversor é ligado, a porta BACK-UP CA é energizada. Desligue o inversor primeiro se for necessária a Manutenção do inversor nas cargas BACK-UP. Caso contrário, isso poderá causar choque elétrico.

Os cabos N e PE são conectados separadamente no painel principal

AVISO PRÉVIO

- Certifique-se de que o aterramento da Cópia de Segurança esteja correto e apertado. Caso contrário, a função de Cópia de segurança poderá ser anormal em caso de falha na rede.
- O diagrama a seguir é aplicável a áreas exceto Austrália ou Nova Zelândia.



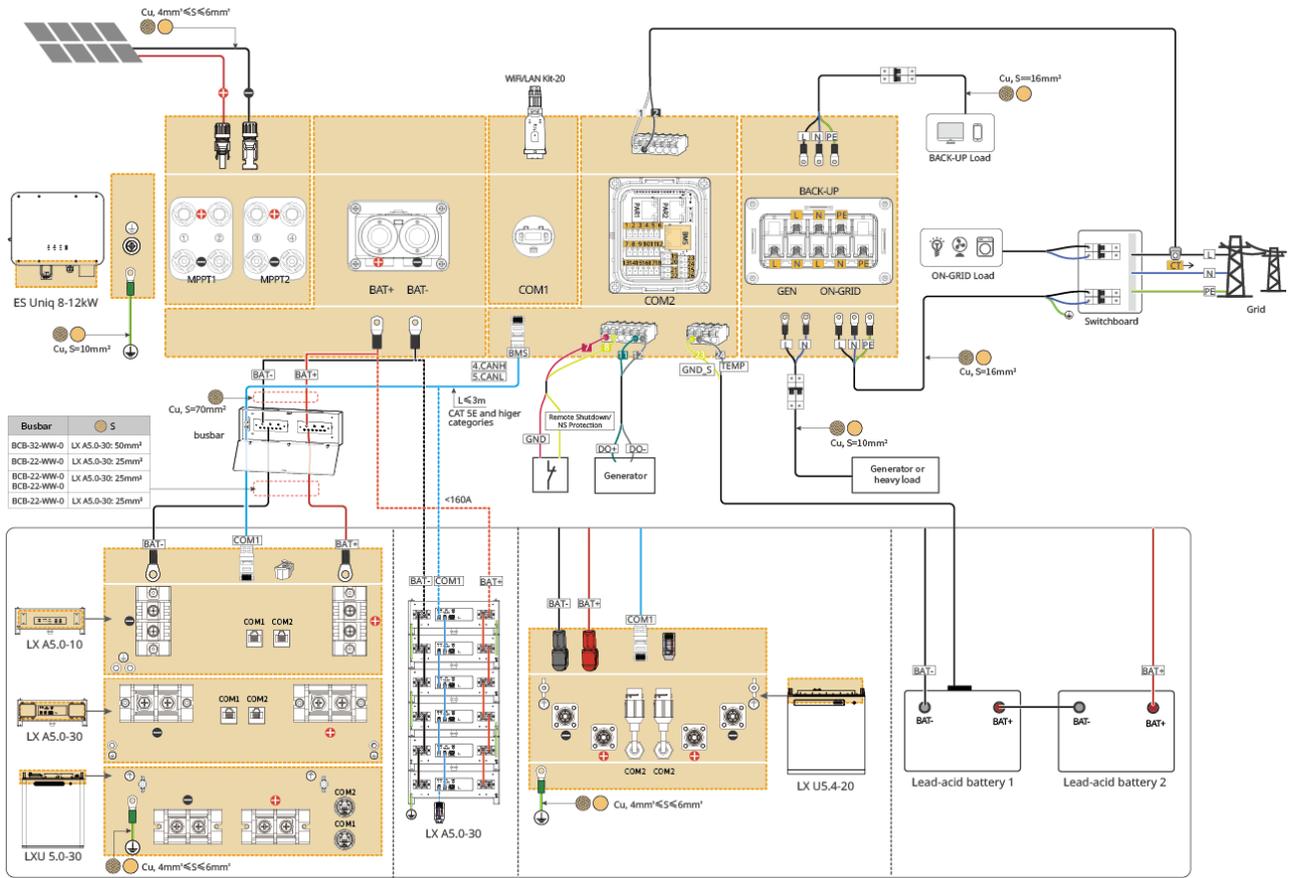
ESU10ELC0019

6.2 Diagrama detalhado da fiação do sistema

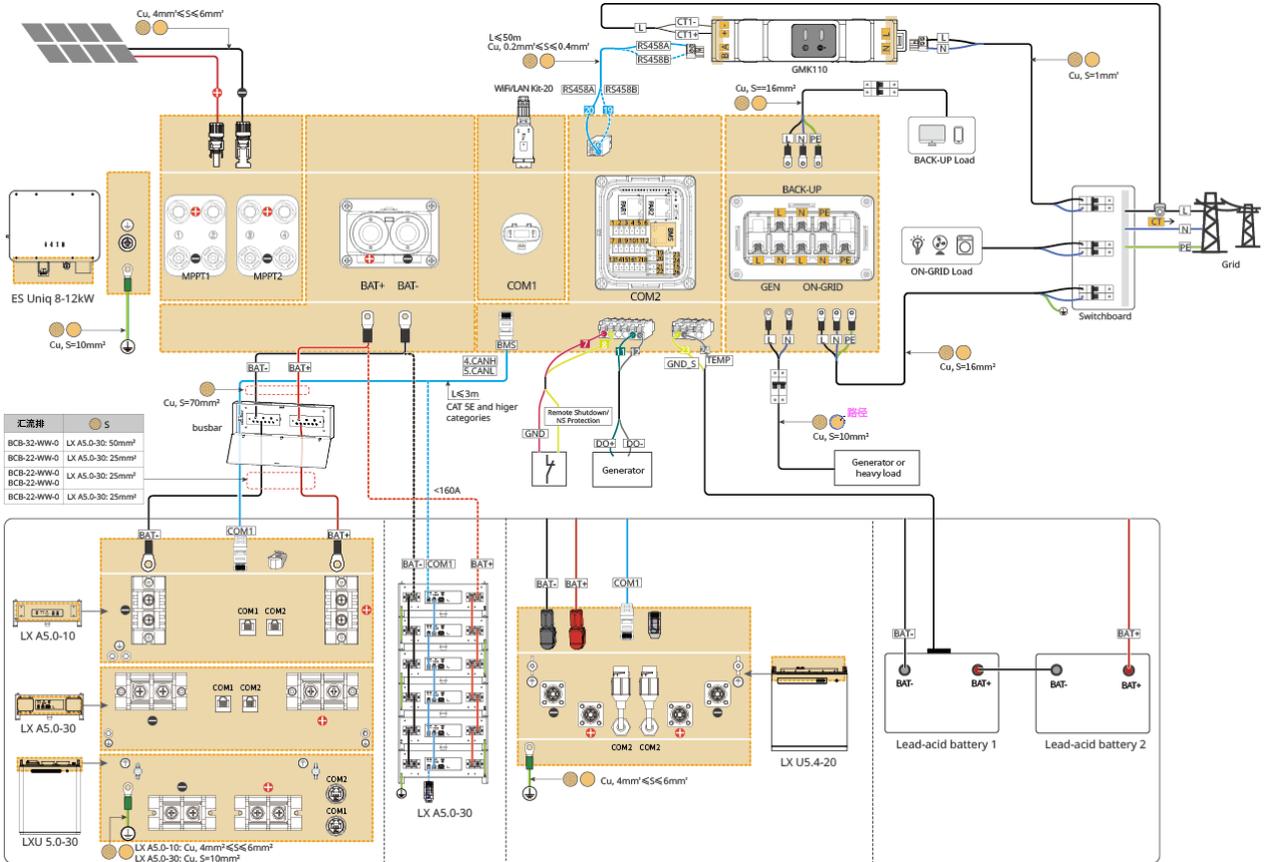
6.2.1 Diagrama detalhado da fiação do sistema para um único Inversor

O GM330 e outros medidores que atendam aos requisitos também podem ser usados em cenários com um único inversor. Aqui são mostrados apenas os tipos recomendados.

Construídas em um Metro inteligente



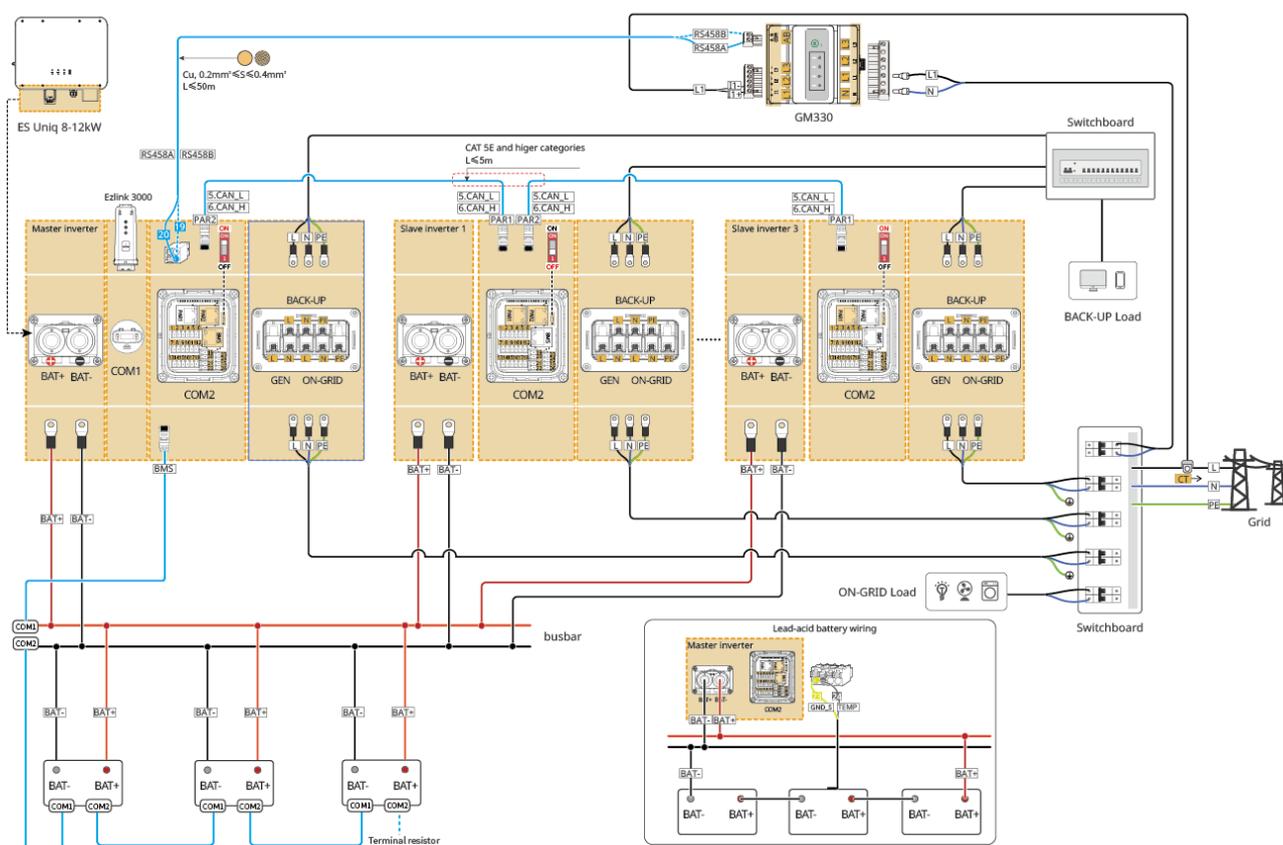
Com Metro inteligente GMK110



6.2.2 Diagrama detalhado da fiação do sistema para sistema paralelo

- Em cenários paralelos, o inversor que se conecta a Ezlink e ao Metro inteligente é considerado o inversor mestre, enquanto todos os outros são inversores escravos. Não conecte nenhum dongle inteligente aos inversores escravos.
- O Gerador não é compatível com o sistema paralelo.
- O diagrama a seguir apresenta principalmente as conexões paralelas. Para outras conexões de porta, consulte o sistema único.

Use o GM330 no Sistema



6.3 Preparando...



- Não conecte cargas entre o inversor e a chave AC diretamente conectada ao inversor.
- Instale um disjuntor de saída CA para cada inversor. Vários inversores não podem compartilhar um disjuntor CA.
- Um disjuntor CA deve ser instalado no lado CA para garantir que o inversor possa desconectar a rede com segurança quando ocorrer uma exceção. Selecione o disjuntor AC apropriado de acordo

com as leis e os regulamentos locais.

- Quando o inversor é ligado, a porta BACK-UP CA é energizada. Desligue o inversor primeiro se for necessária a Manutenção do inversor nas cargas BACK-UP. Caso contrário, isso poderá causar choque elétrico.
- Para cabos usados no mesmo sistema, recomenda-se que o material do condutor, a Área de secção cruzada, o Comprimento, etc. dos cabos sejam consistentes.
 - O cabo AC para a porta de Cópia de Segurança de cada inversor
 - O cabo AC para a porta Conectados de cada inversor
 - O cabo de alimentação entre o Inversor e a Bateria
 - O cabo de potência entre as baterias
 - O cabo de potência entre o Inversor e o barramento
 - O cabo de potência entre a Bateria e o barramento

6.3.1 Preparando os disjuntores

Número	Disjuntor	Especificações recomendadas	Comentário
1	Disjuntor da Rede	Corrente nominal $\geq 90A$, tensão nominal $\geq 230V$	Preparando...
2	Disjuntor de bateria	<p>Opcional em conformidade com as leis e os regulamentos locais</p> <ul style="list-style-type: none"> ● GW8000-ES-C10: corrente nominal $\geq 200A$, tensão nominal $\geq 60V$ ● GW12K-ES-C10: corrente nominal $\geq 250A$, tensão nominal $\geq 60V$ ● GW12K-ES-C10: corrente nominal $\geq 300A$, tensão nominal $\geq 60V$ 	Preparando...
3	Disjuntor GEN	<ul style="list-style-type: none"> ● GW8000-ES-C10: corrente nominal $\geq 63A$, tensão nominal $\geq 230V$ ● GW10K-ES-C10, GW12K-ES-C10: corrente nominal $\geq 75A$, tensão nominal $\geq 230V$ 	Preparando...
4	Disjuntor de carga Fora da rede	Corrente nominal $\geq 90A$, tensão nominal $\geq 230V$	Preparando...
5	RCD	<p>Opcional em conformidade com as leis e os regulamentos locais</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tipo: A ● RCD NA GRADE: 300mA ● Cópia de segurança RCD: 30mA 	Preparando...

6.3.2 Preparando os cabos

Número	Cabo	Especificações recomendadas	Método de obtenção
1	Cabo PE do Inversor	<ul style="list-style-type: none"> ● Cabo de cobre externo de núcleo solteiro ● Área de secção cruzada do condutor: $S=10\text{mm}^2$ 	Preparando...
2	Cabo PE da bateria	<ul style="list-style-type: none"> ● Cabo de cobre externo de núcleo solteiro ● Área de seção cruzada do condutor <ul style="list-style-type: none"> ● LX A5.0-10: $4\text{mm}^2\text{-}6\text{mm}^2$ ● LX A5.0-30: 10mm^2 ● LX U5.4-20: $4\text{mm}^2\text{-}6\text{mm}^2$ ● LX U5.0-30: 10mm^2 	Preparando... LX A5.0-30: Suporte à compra na GoodWe
3	Cabo DC PV	<ul style="list-style-type: none"> ● Cabo fotovoltaico externo comumente usado ● Área de secção cruzada do condutor: $4\text{mm}^2\text{-}6\text{mm}^2$ ● Diâmetro externo: 5,9 mm a 8,8 mm 	Preparando...
4	Cabo DC da bateria	<ul style="list-style-type: none"> ● Cabo de cobre externo de núcleo solteiro ● Requisitos de fiação para portas de bateria do Inversor: <ul style="list-style-type: none"> ○ Área de secção cruzada do condutor: 70mm^2 ○ Diâmetro externo: 15,7 mm-16,7 mm ● Requisitos para cabos entre a bateria e o barramento: <ul style="list-style-type: none"> ○ LX A5.0-10, área de seção cruzada do condutor: 25mm^2 ○ LX A5.0-30, área de seção cruzada do condutor: 50mm^2 ○ LX U5.0-30, área de seção cruzada do condutor: 25mm^2 ● Requisitos para cabos entre a bateria e a bateria: 	Preparando... LX A5.0-30, LX U5.0-30: Suporta a compra na GoodWe

		<ul style="list-style-type: none"> ○ LX A5.0-10, área de seção cruzada do condutor: 25 mm² ○ LX A5.0-30, área de seção cruzada do condutor: 50 mm² ○ LX U5.4-20, área de seção cruzada do condutor: 25 mm² ○ LX U5.0-30, área de seção cruzada do condutor: 25 mm² 	
5	Cabo AC	<ul style="list-style-type: none"> ● Cabos de Entrada CA e Saída CA do inversor (BACKUP/GRID): <ul style="list-style-type: none"> ○ Área de secção cruzada do condutor: 16 mm² ou 4AWG ○ Diâmetro externo do cabo de cobre externo com vários núcleos: 23,3 mm a 24,8 mm ○ Diâmetro externo do cabo de cobre externo de núcleo único: 9,5 mm a 9,9 mm ● Cabo de alimentação do gerador (GEN): <ul style="list-style-type: none"> ○ Área de secção cruzada do condutor: 10 mm² ou 6AWG ○ Diâmetro externo do cabo de cobre externo com vários núcleos: 20 mm a 21 mm ○ Diâmetro externo do cabo de cobre externo de núcleo único: 8,3 mm a 8,7 mm 	Preparando...
6	Cabo de alimentação do medidor inteligente	<ul style="list-style-type: none"> ● Cabo de cobre para uso externo ● Área de secção cruzada do condutor: 1mm² 	Preparando...
7	Cabo de comunicação da bateria	O Modo de comunicação entre as baterias e os Inversores, bem como entre as baterias, requer o uso de cabos de rede blindados CAT 5E ou acima do padrão e conector blindado RJ45.	Preparando... LX A5.0-30: Suporte à compra na GoodWe

8	Cabo de comunicação RS485 do Metro	<ul style="list-style-type: none"> ● Cabo de par trançado blindado ● Área de secção cruzada do condutor: 0.2mm²- 0.4mm² 	Preparando...
9	Cabo de comunicação para inversores conectados em paralelo	Cabo de rede blindado CAT 5E e superior e conector blindado RJ45	Preparando...
10	Desligamento remoto de hardware e linha de comunicação da Proteção NS	<ul style="list-style-type: none"> ● Cabo de par trançado com núcleo de cobre ● Área de secção cruzada do condutor: 0.2mm²-0.4mm² 	Preparando...

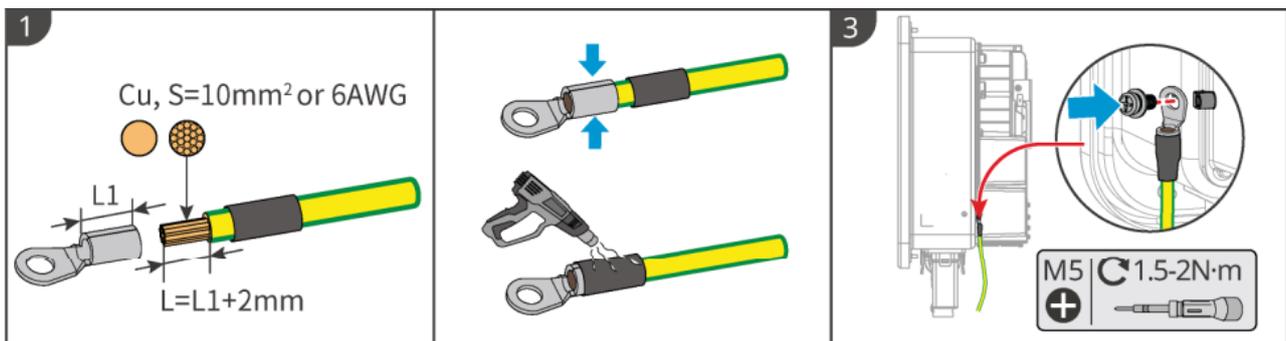
6.4 Conectando o cabo PE



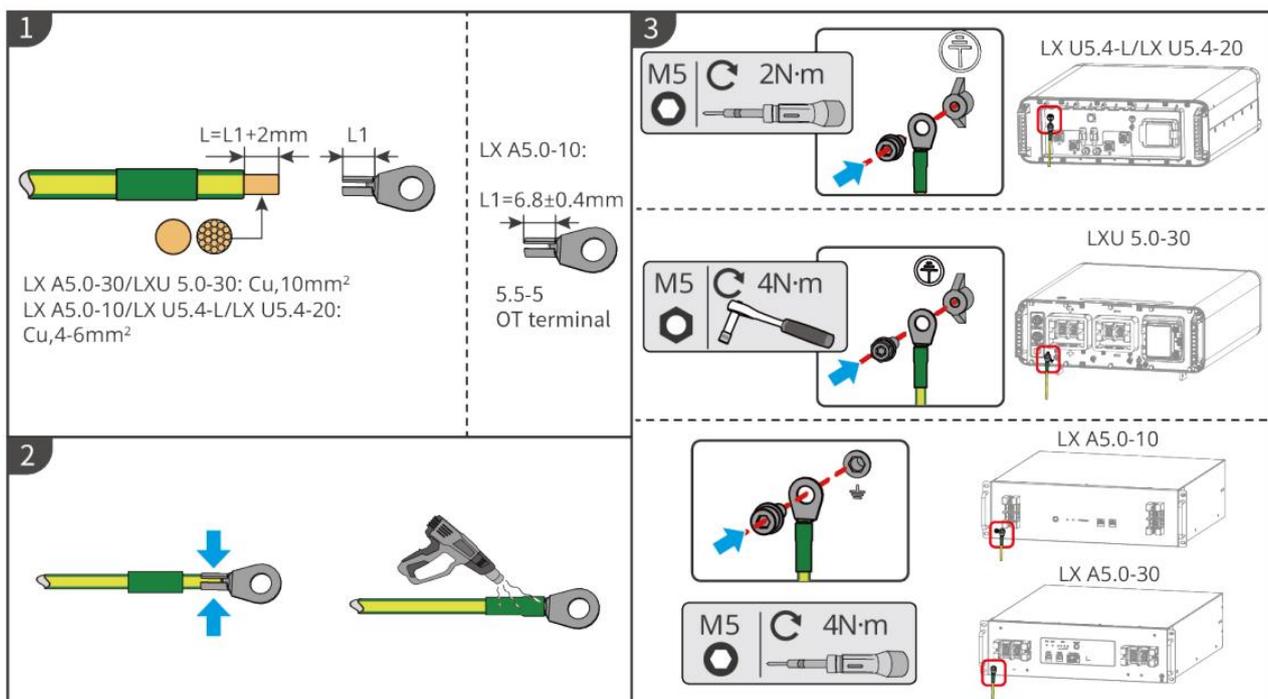
AVISO!

- O cabo PE conectado ao gabinete do inversor não pode substituir o cabo PE conectado à porta de saída CA. Certifique-se de que os dois cabos PE estejam conectados de forma segura.
- Certifique-se de que todos os pontos de aterramento nos gabinetes estejam equipotencialmente conectados quando houver vários Inversores.
- Para melhorar a resistência à corrosão do terminal, recomenda-se que você aplique sílica gel ou tinta no terminal de aterramento depois de instalar o cabo PE.
- Conectar o cabo PE antes de instalar o equipamento. Desconectar o cabo PE antes de desmontar o equipamento.

Inversor



Bateria



ESU10ELC0002

6.5 Conectando o cabo PV



PERIGO

- Não conecte uma string PV a mais de um inversor ao mesmo tempo. Inversamente, isso poderá causar danos ao inversor.
- Confirme as seguintes informações antes de conectar o string PV ao inversor. Caso contrário, o inversor poderá ser danificado permanentemente ou até mesmo causar incêndio e perdas pessoais e patrimoniais.
 1. Certifique-se de que a corrente máxima de curto-circuito e a tensão máxima de entrada por MPPT estejam dentro da faixa permitida.
 2. Certifique-se de que o polo positivo da cadeia fotovoltaica se conecte ao PV+ do inversor. E o polo negativo da string PV se conecte ao PV- do inversor.

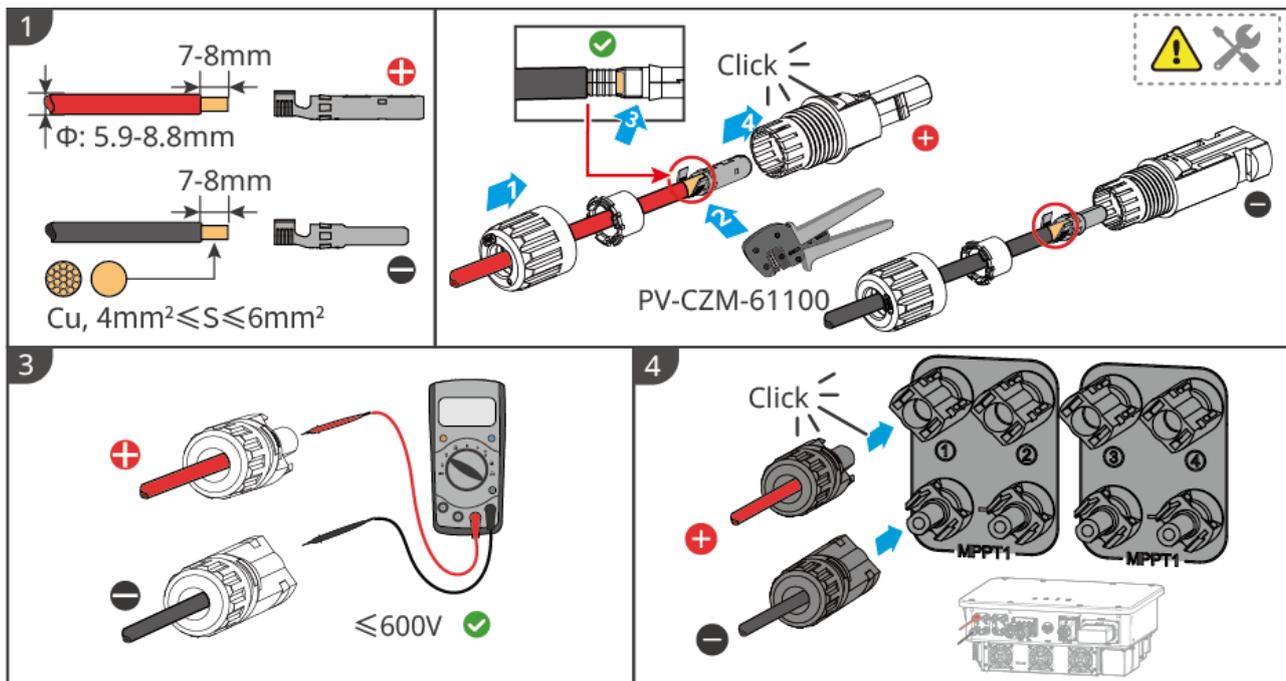


AVISO!

- Os strings fotovoltaicos não podem ser aterrados. Certifique-se de que a resistência mínima de isolamento do string PV ao aterramento atenda aos requisitos mínimos de resistência de isolamento antes de conectar o string PV ao inversor ($R = \text{tensão máxima de entrada} / 30\text{mA}$).
- Certifique-se de que os cabos DC estejam conectados de forma firme, segura e correta.
- Meça o cabo DC usando o multímetro para evitar a conexão de conexão fotovoltaica reversa. Além disso, a tensão deve estar dentro da Faixa permitida.

AVISO PRÉVIO

Os dois Sistemas de Linhas de Entrada por MPPT devem ser do mesmo tipo, com o mesmo Número de módulos e o mesmo Ângulo de inclinação para garantir a melhor eficiência.

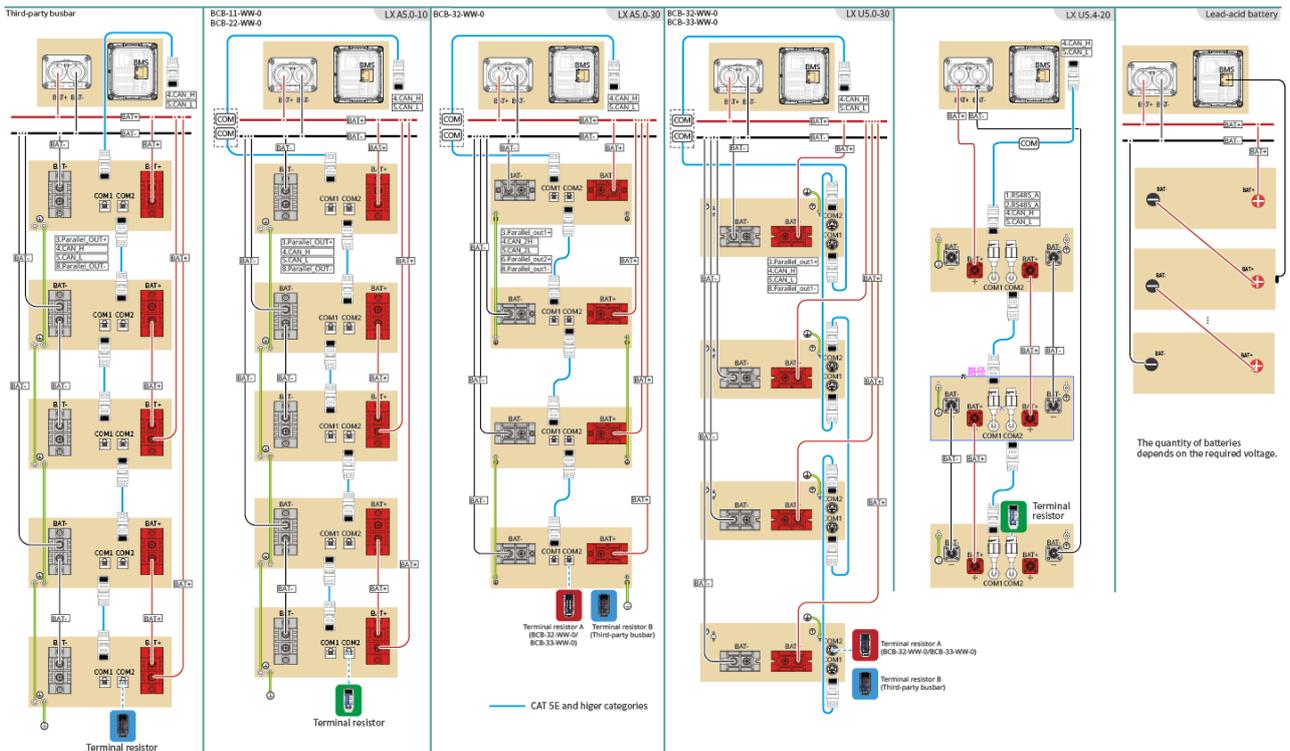


6.6 Conectando o cabo da bateria

PERIGO

- Em um sistema de inversor único, não conecte a mesma Bateria a vários inversores, o que pode causar danos ao inversor.
- É proibido conectar cargas entre o inversor e as baterias.
- Ao conectar os cabos da bateria, use ferramentas isoladas para evitar choque elétrico acidental ou curto-circuito nas baterias.
- Certifique-se de que a tensão de circuito aberto da bateria esteja dentro da faixa permitida do Inversor.
- Instale um disjuntor DC entre o inversor e a bateria de acordo com as leis e os regulamentos locais.

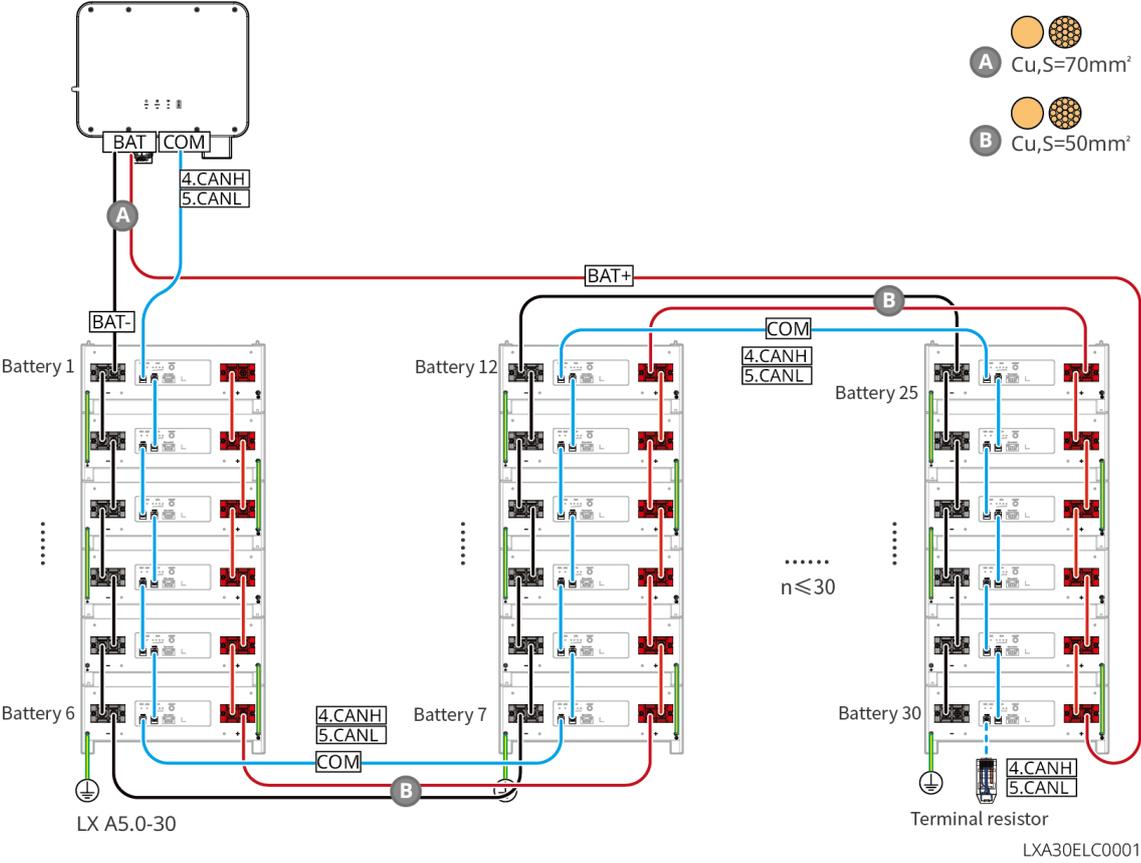
Diagrama de fiação do sistema de bateria



The wiring methods are the same when using third-party busbars for LX AS.0-10 and LX AS.0-30, taking LX AS.0-10 as an example here.

LXA5.0-30: Conexão mão a mão

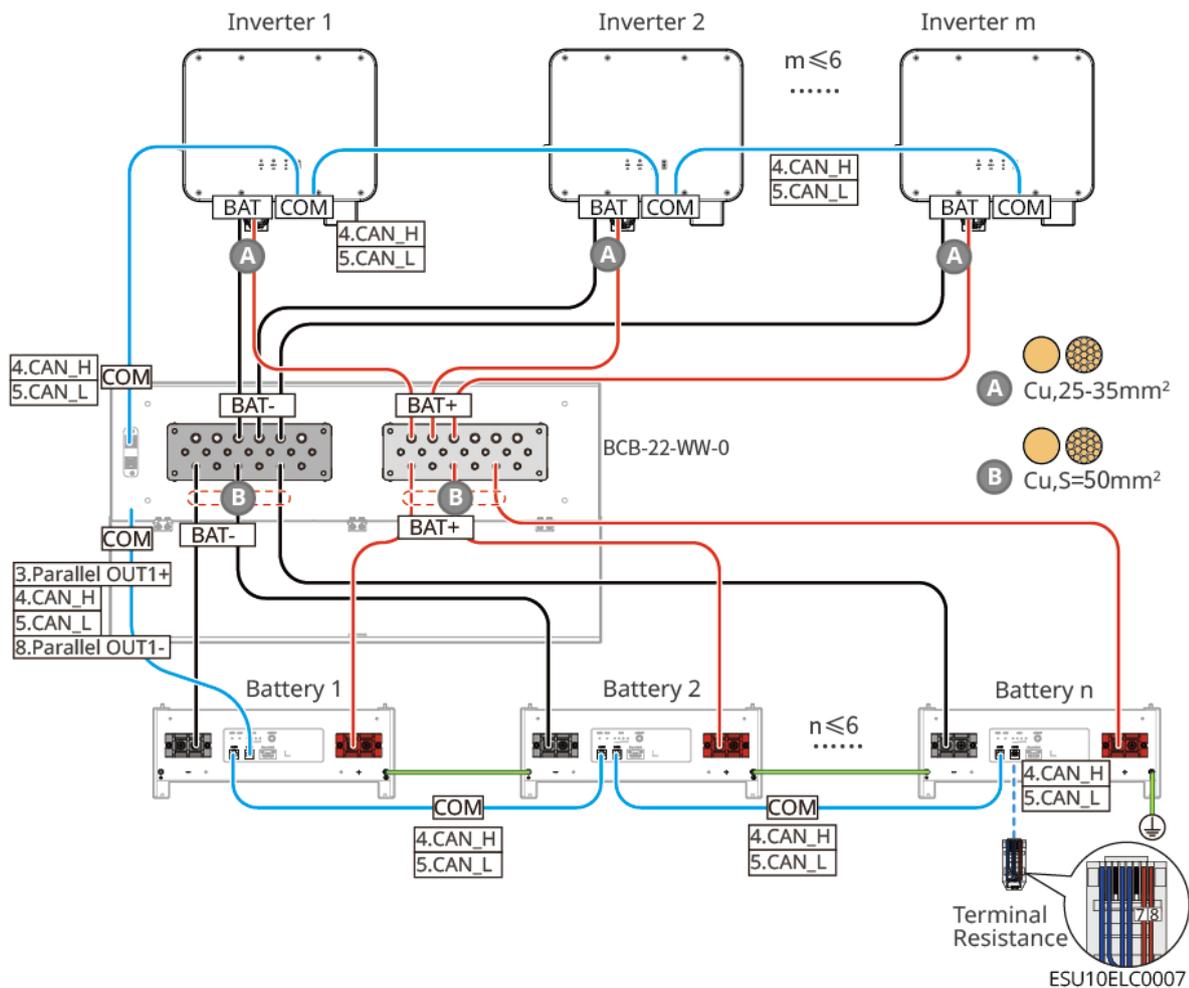
- O sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 160 A, potência de trabalho de 8 kW e pode ser conectado a um máximo de 1 inversor e 30 baterias.



LXA5.0-30: Use com o barramento BCB-22-WW-0

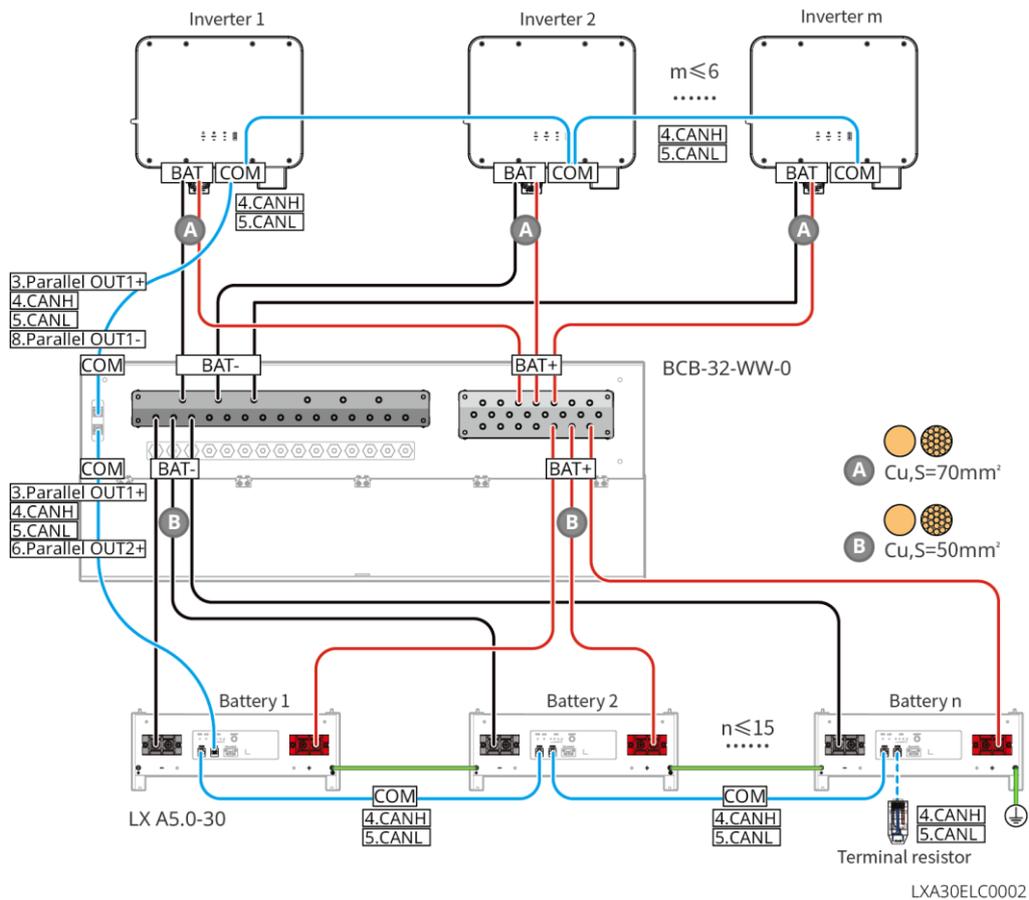
- O sistema de bateria suporta uma corrente máxima de trabalho de 720A, potência de trabalho de 36kW e

pode ser conectado a um máximo de 6 inversores e 6 baterias.



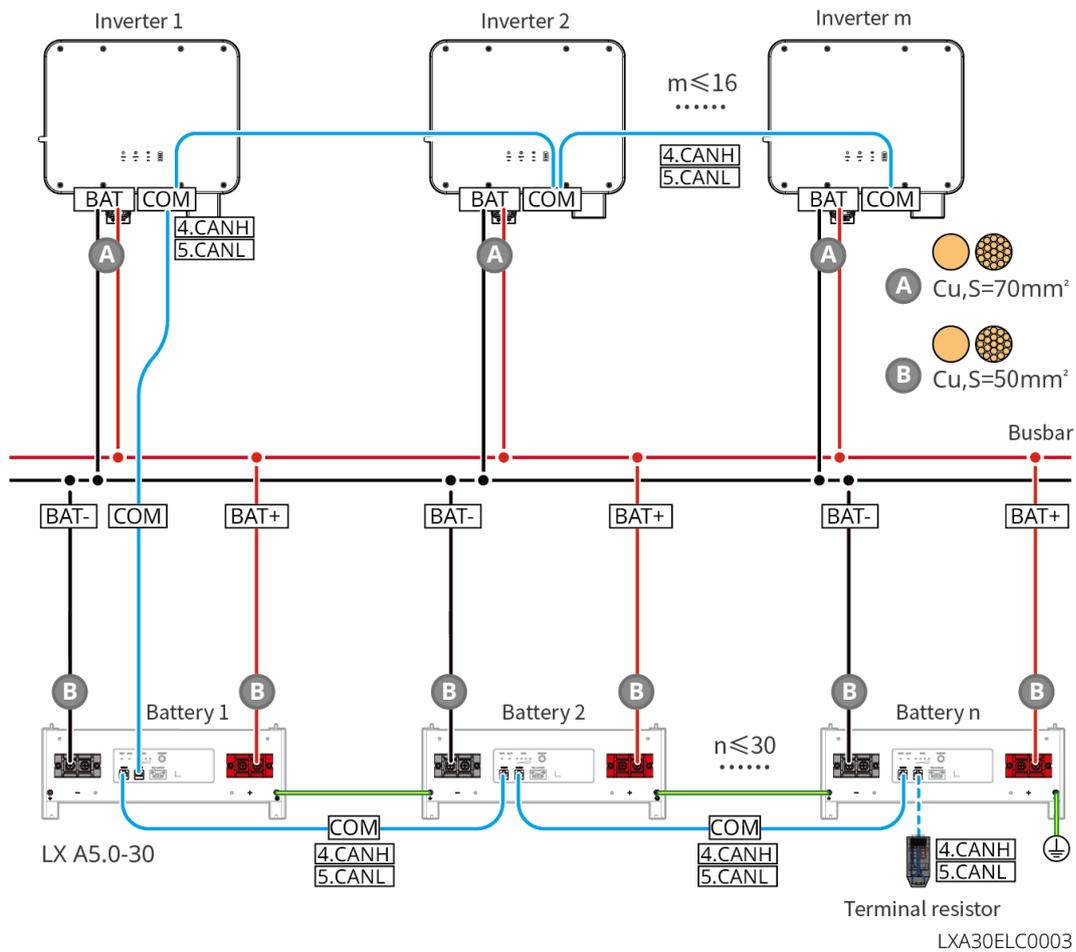
LXA5.0-30: Use com o barramento BCB-32-WW-0

- O sistema de bateria suporta uma corrente máxima de trabalho de 720A, potência de trabalho de 36kW e pode ser conectado a um máximo de 6 inversores e 15 baterias.



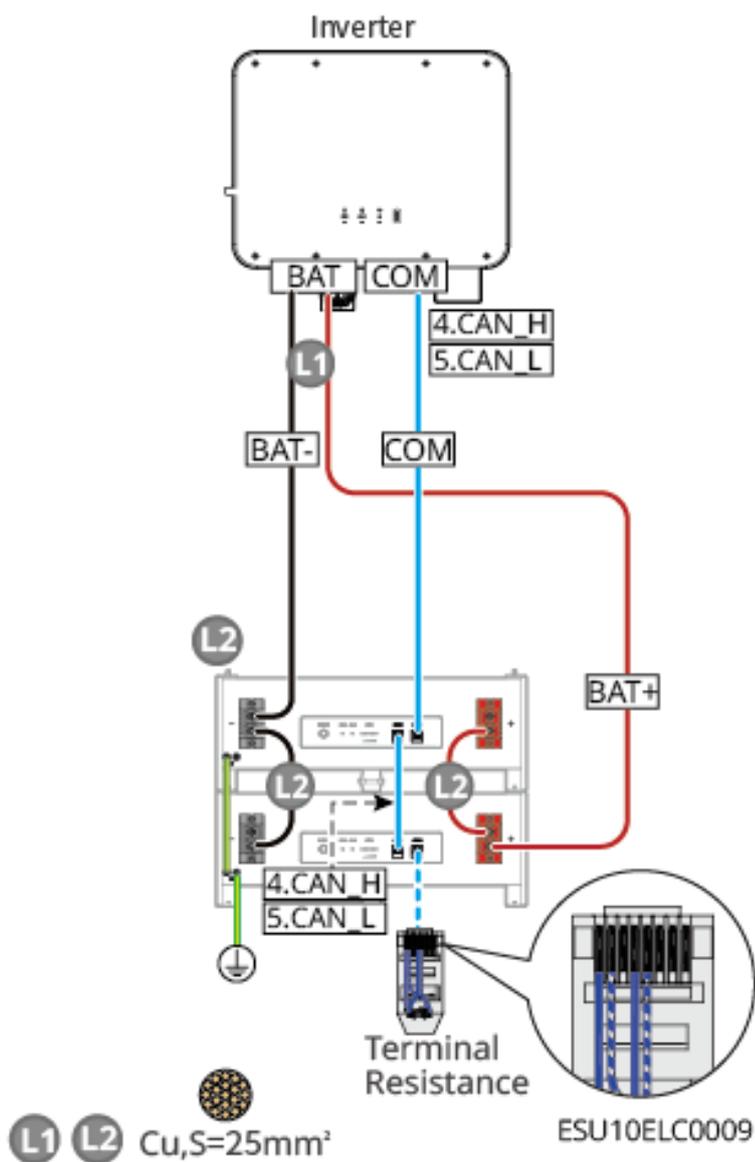
LXA5.0-30: Uso com barramento de terceiros

- A complexidade do sistema paralelo aumenta com o aumento do número de inversores. Quando o número de inversores no sistema paralelo for ≥ 6 , entre em contato com o serviço pós-venda para confirmar o ambiente de instalação e aplicação do inversor para garantir a operação estável do sistema.
- A corrente nominal de carregamento de uma única bateria é de 60A; a corrente nominal de descarregamento é de 100A; a corrente máxima de carregamento contínuo é de 90A; a corrente máxima de descarregamento contínuo é de 150A, e um máximo de 30 baterias podem ser colocadas em paralelo no mesmo sistema.



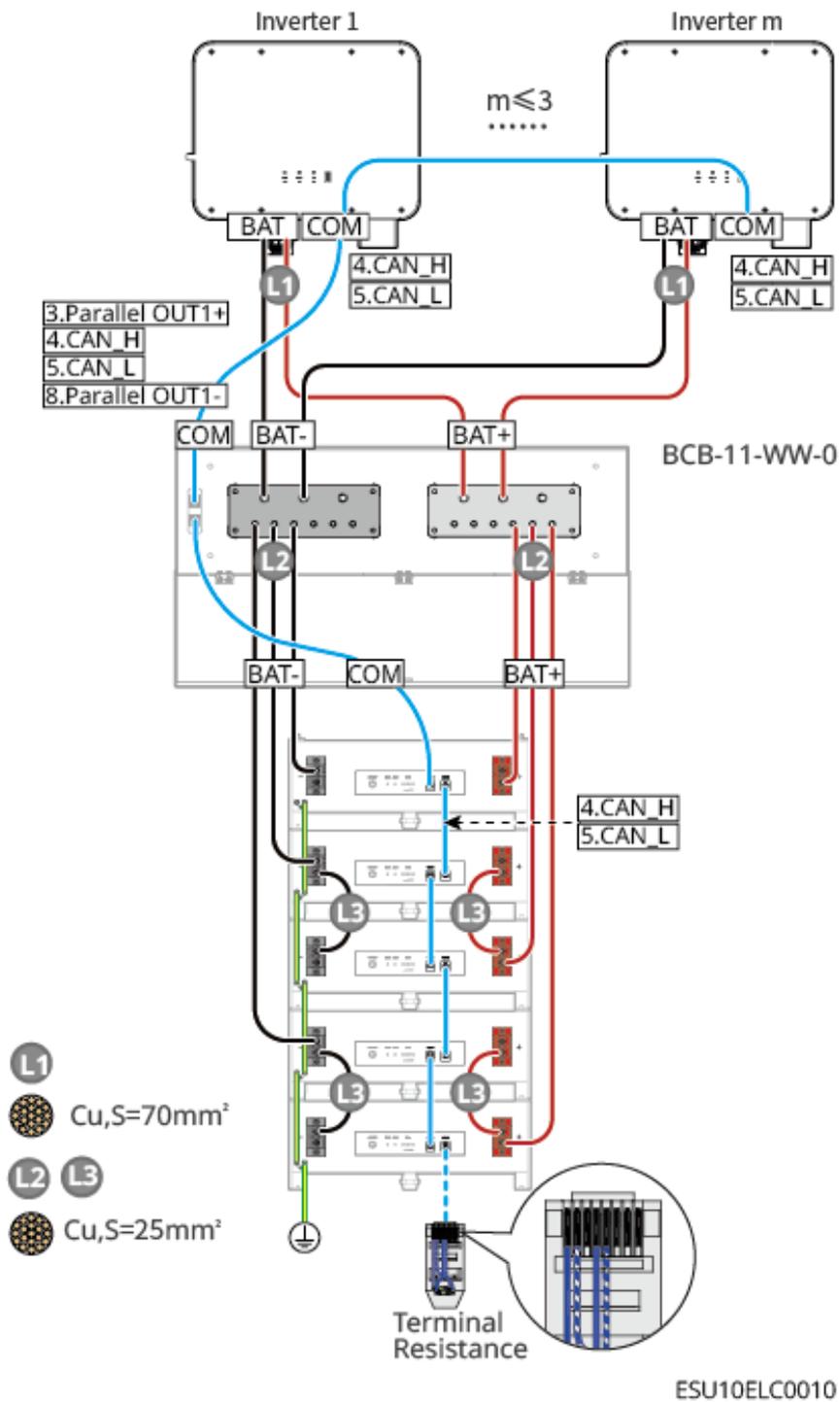
LX A5.0-10: Conexão mão-a-mão

- A corrente nominal de carregamento e descarregamento de uma única bateria é de 60A.
- O Grupo de trabalho da bateria suporta uma corrente máxima de carregamento de 120A, Potência atual de 8kW, um máximo de 1 Inversor e 2 baterias.



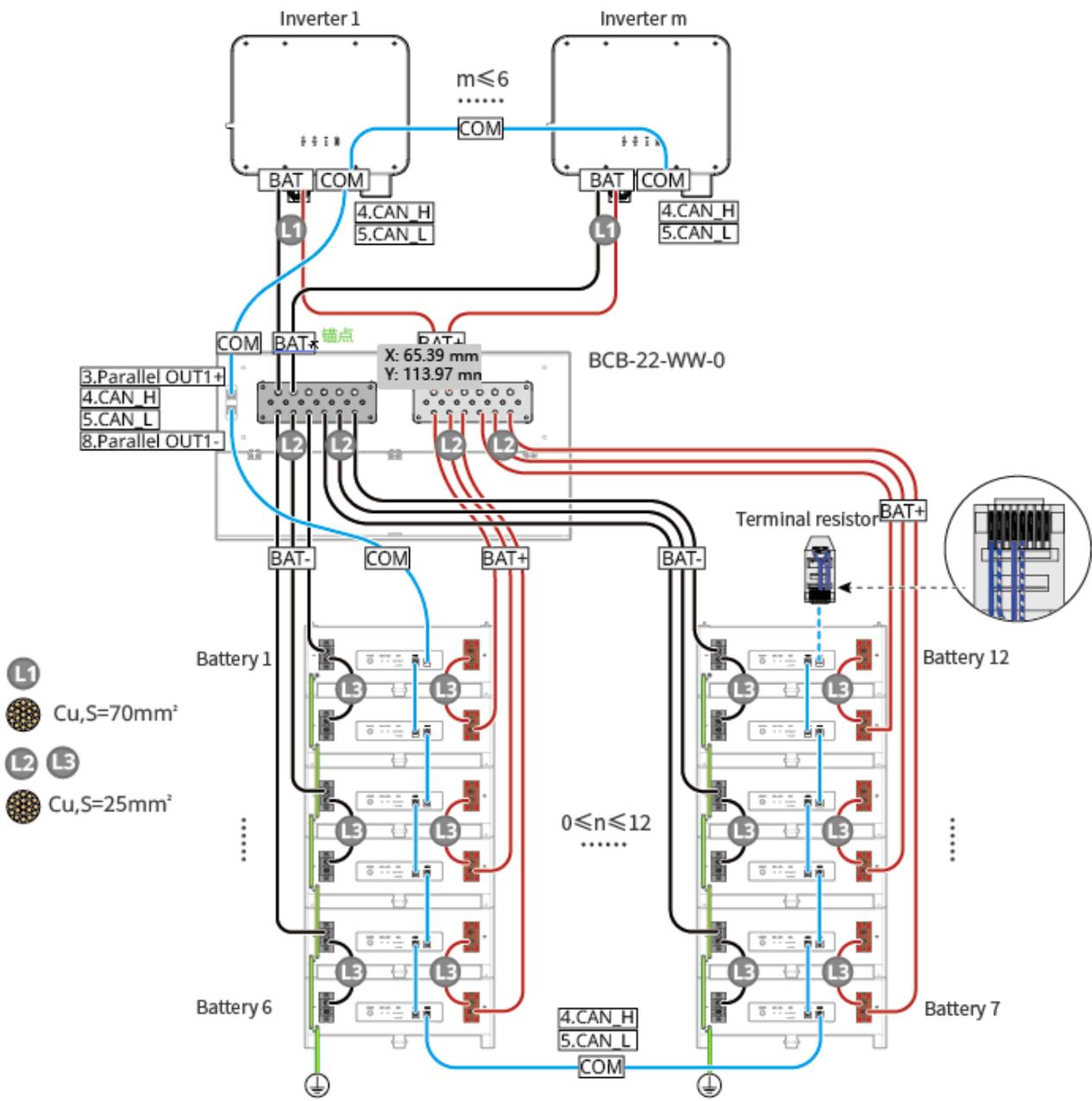
LX A5.0-10: Use com o barramento BCB-11-WW-0

- A corrente nominal de carregamento e descarregamento de uma única bateria é de 60A.
- O Grupo de trabalho da bateria suporta uma corrente máxima de carregamento de 360A, Potência atual de 18kW, um máximo de 3 Inversores e 6 baterias.



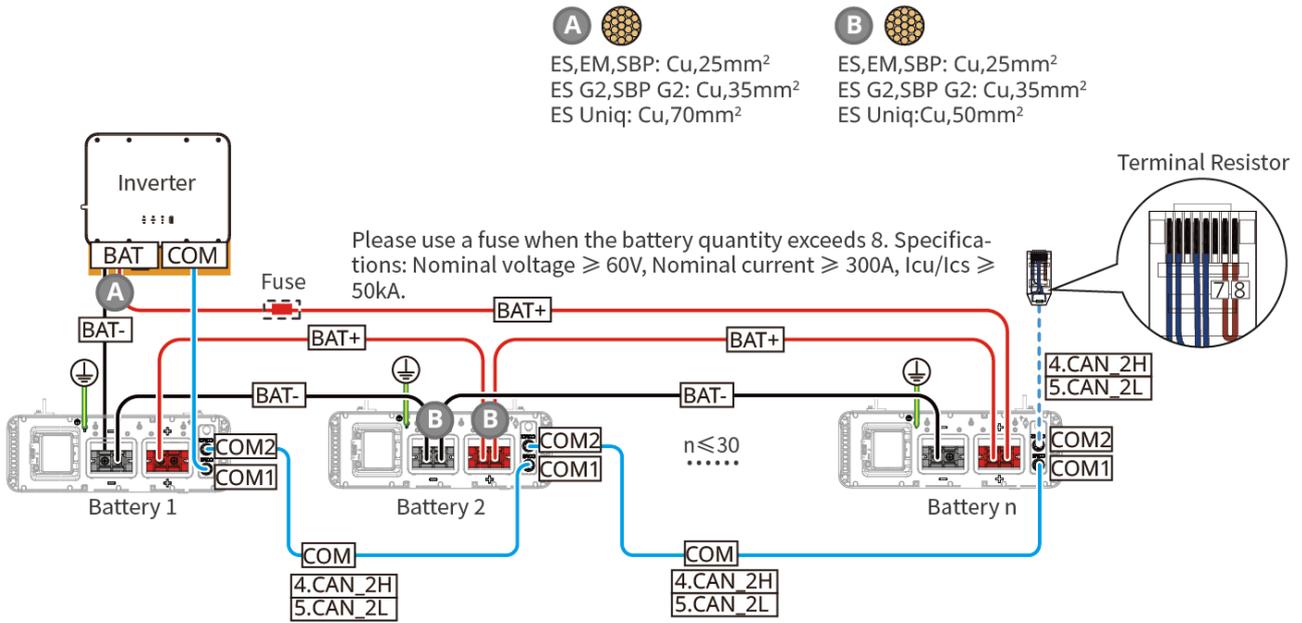
LX A5.0-10: Use com o barramento BCB-22-WW-0

- A corrente nominal de carregamento e descarregamento de uma única bateria é de 60A.
- O Grupo de trabalho da bateria pode suportar uma corrente máxima de trabalho de 720A, Potência atual de 36kW, um máximo de 6 Inversores e 12 baterias.

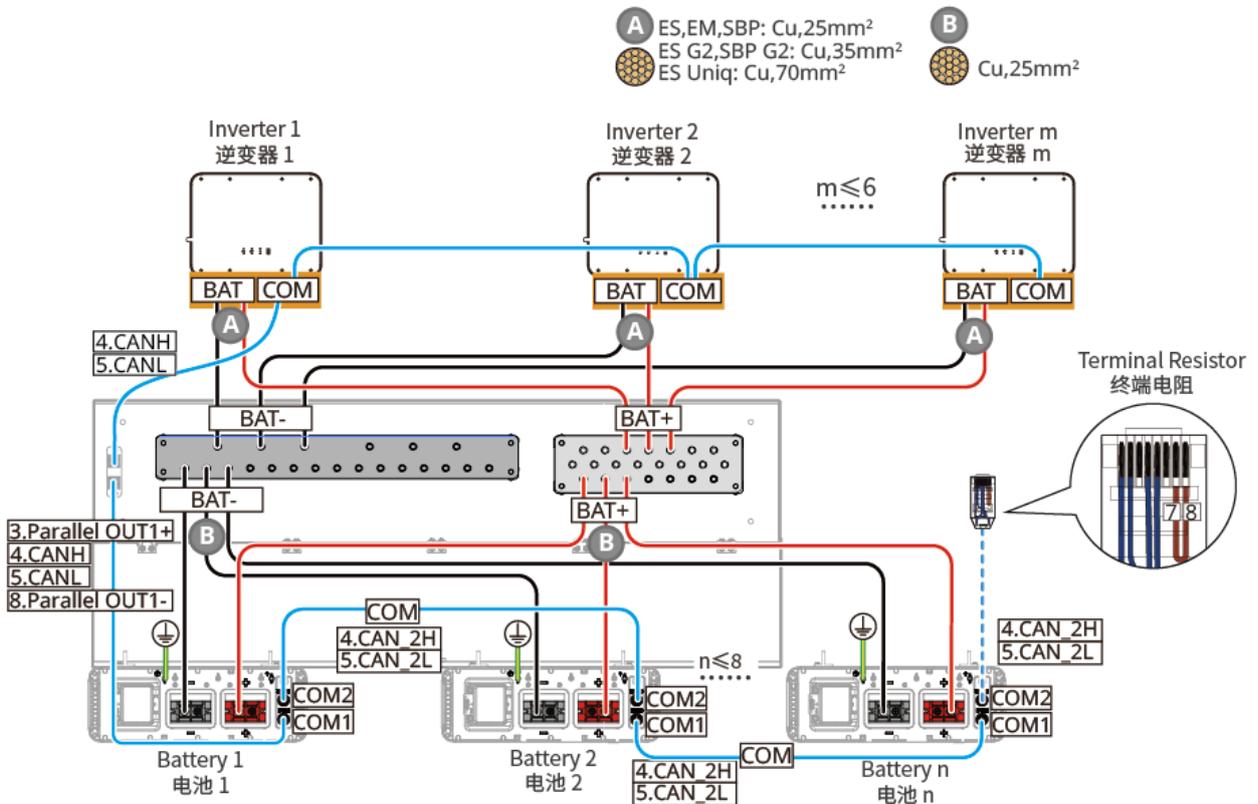


LX A5.0-10: Uso com barramento de terceiros

- A corrente nominal de carregamento e descarregamento de uma única bateria é de 60A.
- A complexidade do sistema paralelo aumenta com o aumento do número de inversores. Quando o número de inversores no sistema paralelo for ≥ 6 , entre em contato com o serviço pós-venda para confirmar o ambiente de instalação e aplicação do inversor para garantir a operação estável do sistema.
- O sistema de baterias suporta uma corrente máxima de carregamento de 900 A, potência de carregamento de 45 kW e 15 baterias.

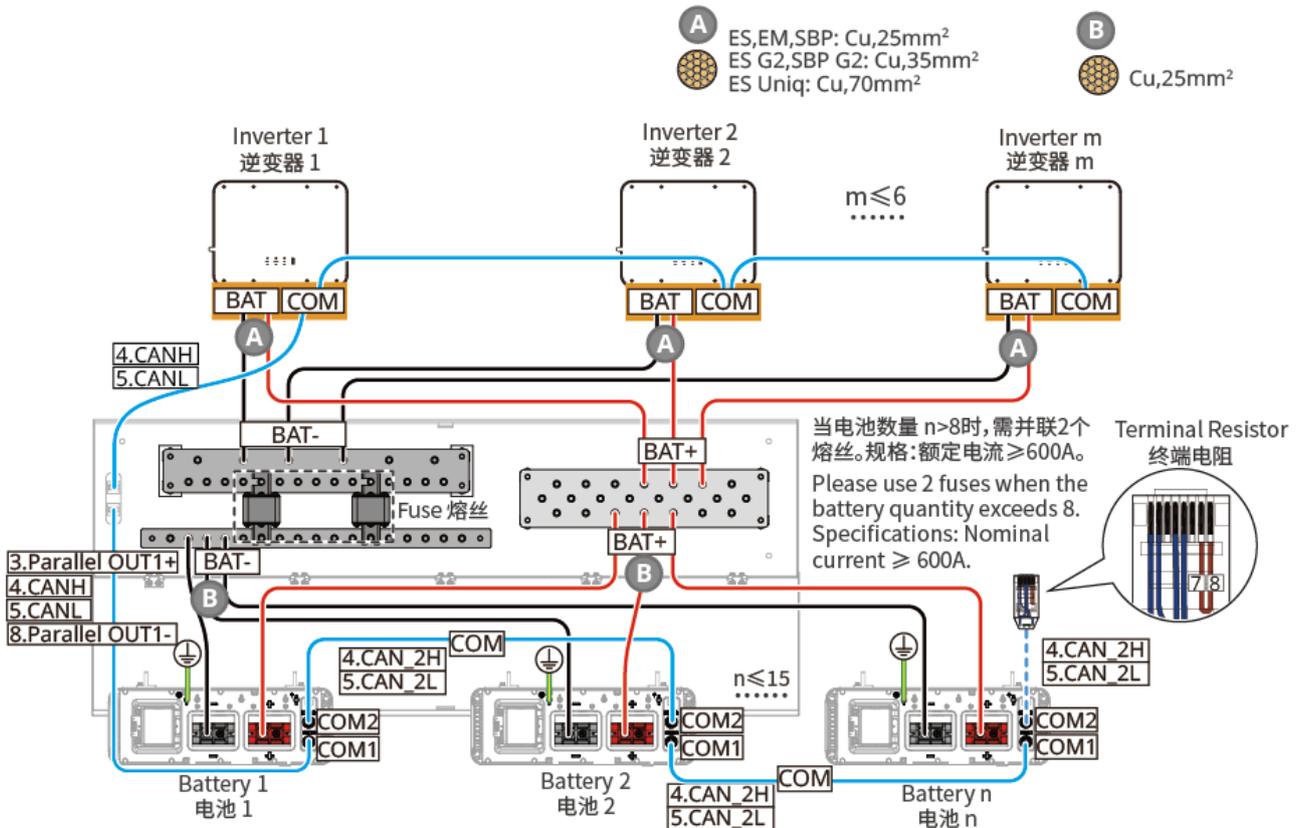


LX U5.0-30: Quando a quantidade de baterias é menor ou igual a 8 e o barramento BCB-32-WW-0 é usado, o diagrama de fiação é o seguinte:

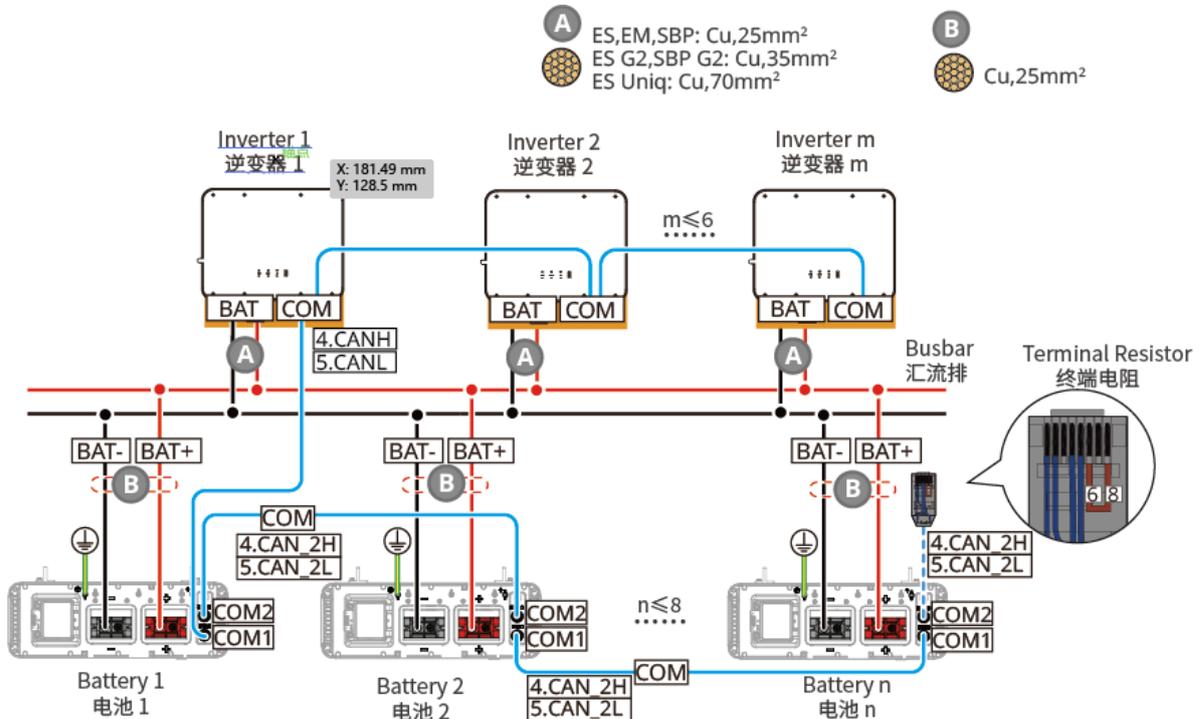


LX U5.0-30: Quando a quantidade de baterias é menor ou igual a 15 e o barramento BCB-33-

WW-0 é usado, o diagrama de fiação é o seguinte:

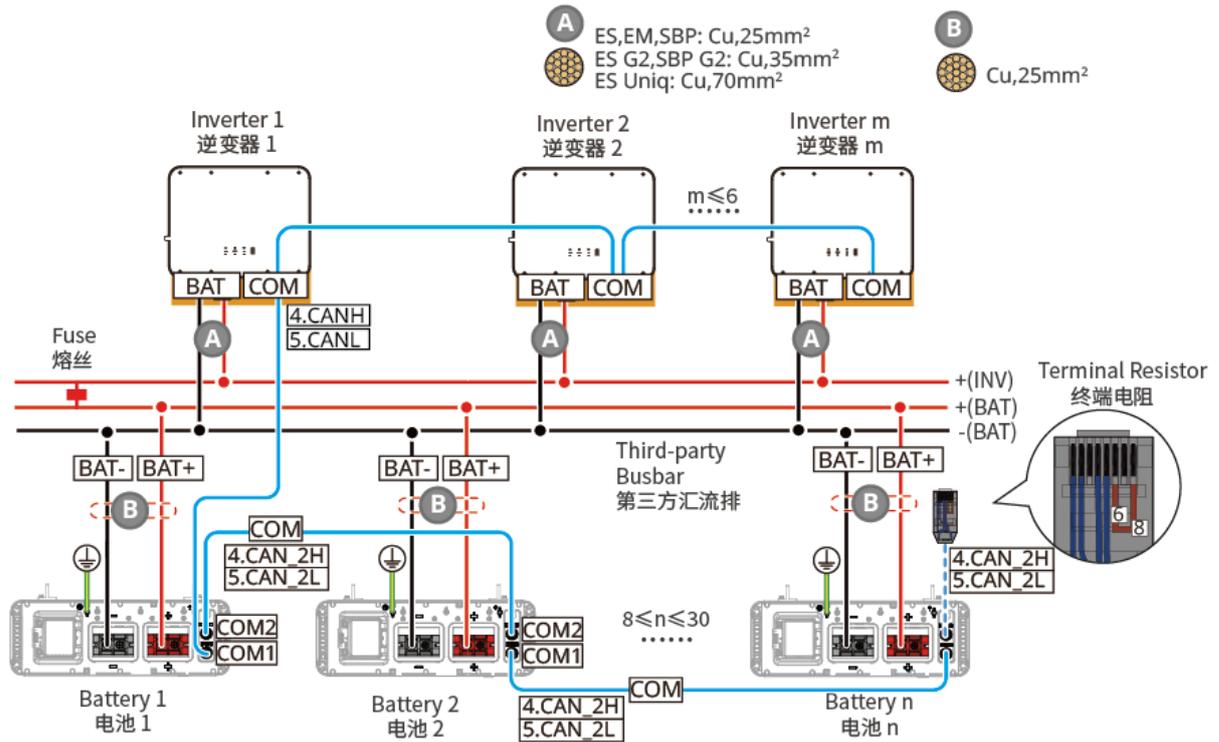


LX U5.0-30: Quando a quantidade de baterias é menor ou igual a 8 e um barramento de terceiros é usado, o diagrama de fiação é o seguinte:



LX U5.0-30: Quando a quantidade de baterias é maior que 8 e um barramento de terceiros é

usado, o diagrama de fiação é o seguinte:



当电池数量 $n > 8$ 时, 需使用熔丝。推荐规格: 额定电压 $\geq 80V$, 额定电流 ≥ 1.6 倍系统额定电流, 极限/运行分断能力 $\geq 50kA$ 。
Please use a fuse when the battery quantity exceeds 8. Specifications: Nominal voltage $\geq 80V$, Nominal current $\geq 1.6 \times$ nominal current of the system, $I_{cu}/I_{cs} \geq 50kA$.

Definição da porta de comunicação LX A5.0-30:

PIN	COM1	COM2	Descrição
1	-	-	Reservado
2	-	-	
3	Sistema paralelo OUT+	Sistema paralelo OUT+	Porta de comunicação do Sistema Paralelo
4	CAN_1H	CAN_1H	Conectar a porta de comunicação do inversor ou a porta de comunicação paralela da bateria
5	CAN_1L	CAN_1L	
6	Sistema paralelo OUT2+	Sistema paralelo OUT2+	Porta de comunicação de intertravamento em sistema paralelo
7	-	-	Reservado
8	Sistema paralelo OUT-	Sistema paralelo OUT-	Porta de comunicação para sistema paralelo

LX A5.0-10 Definição da porta de comunicação

PIN	COM1	COM2	Descrição
1	-	-	Reservado
2	-	-	
3	Sistema paralelo OUT+	Sistema paralelo OUT+	Porta de comunicação do Sistema Paralelo
4	CAN_1H	CAN_1H	Conectar a porta de comunicação do inversor ou a porta de comunicação paralela da bateria
5	CAN_1L	CAN_1L	
6			Reservado
7			
8	Sistema paralelo OUT-	Sistema paralelo OUT-	Porta de comunicação para sistema paralelo

LX U5.4-20 Definição da porta de comunicação

PIN	COM1	COM2	Descrição
1	RS485A	RS485A	Modo de comunicação RS485
2	RS485B	RS485B	
3	CAN_H	CAN_H	Porta de comunicação do Sistema Paralelo
4	CAN_L	CAN_L	Conectar a porta de comunicação do inversor ou a porta de comunicação paralela da bateria
5	-	-	Reservado
6	-	-	Reservado
7	-	-	Reservado
8	-	-	Reservado

LX U5.0-30 Definição da porta de comunicação

PIN	COM1	COM2	Descrição
1	RS485A	RS485A	Reservado

2	RS485B	RS485B	
3	Sistema paralelo OUT+	Sistema paralelo OUT+	Porta de comunicação do Sistema Paralelo
4	CAN_H	CAN_H	Conectar a porta de comunicação do inversor ou a porta de comunicação paralela da bateria
5	CAN_L	CAN_L	
6	Sistema paralelo OUT 2	Sistema paralelo OUT 2	Porta de comunicação para sistema paralelo
7	-	-	Reservado
8	Sistema paralelo OUT-	Sistema paralelo OUT-	Porta de comunicação para sistema paralelo

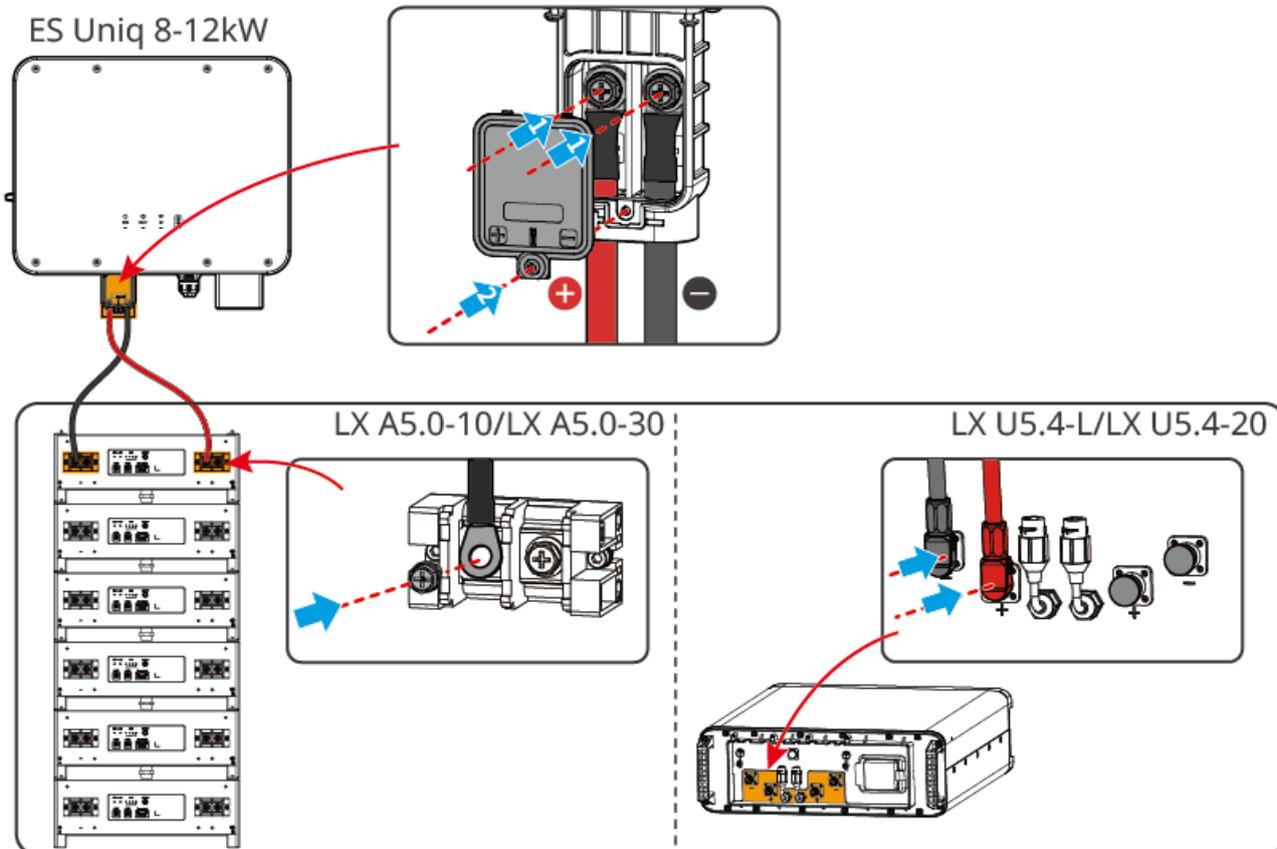
6.6.1 Conectando o cabo de força entre o Inversor e a Bateria



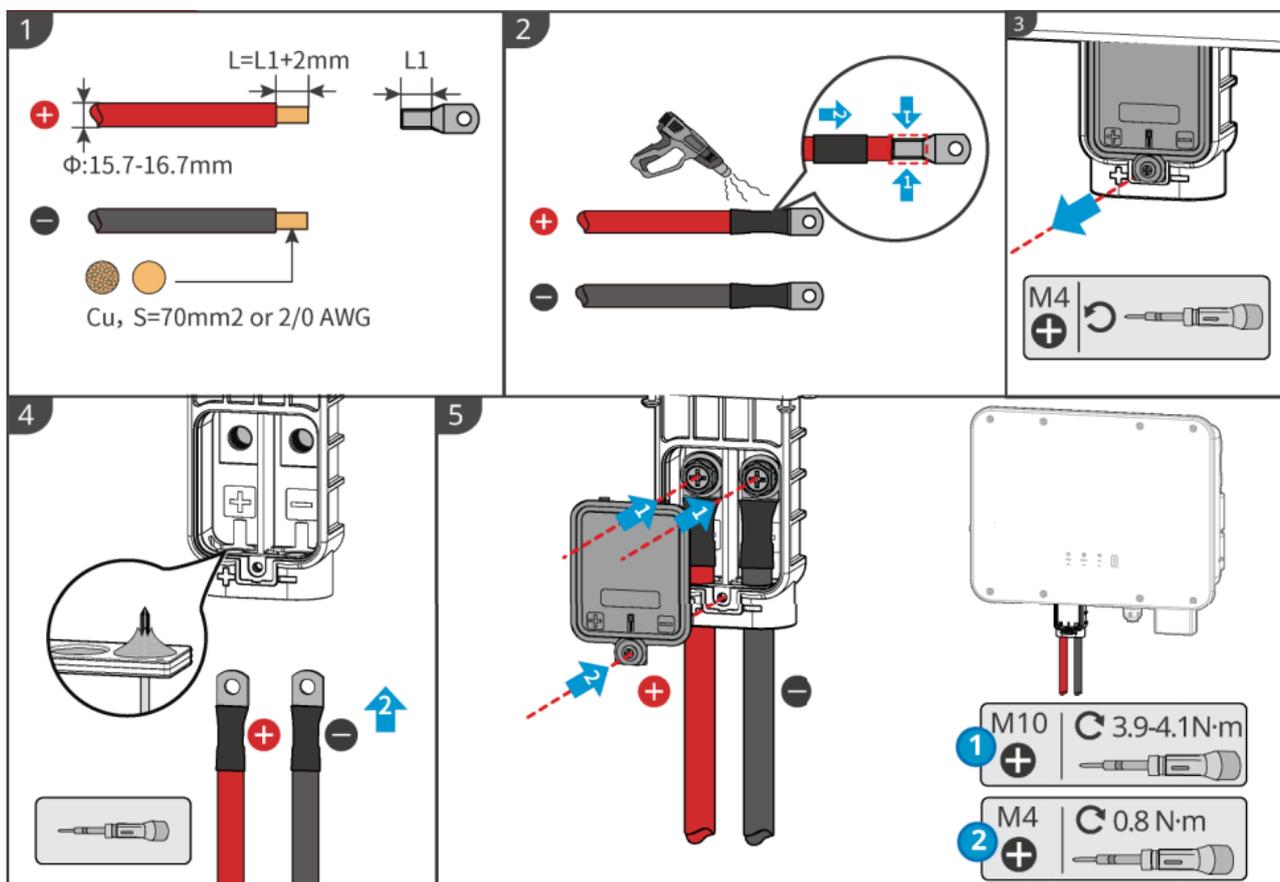
AVISO!

- Meça o cabo DC usando o multímetro para evitar a conexão de conexão fotovoltaica reversa. Além disso, a tensão deve estar dentro da Faixa permitida.
- Conectar corretamente os cabos da bateria aos terminais correspondentes, como BAT+, BAT- e portas de aterramento. Caso contrário, isso causará danos ao inversor.
- Certifique-se de que todo o núcleo do cabo seja inserido nos orifícios dos terminais. Nenhuma parte do núcleo do cabo pode ficar exposta.
- Certifique-se de que os cabos estejam conectados de forma segura. Invertido, isso causará danos ao inversor devido ao superaquecimento durante sua operação.
- Não conecte uma bateria a mais de um inversor ao mesmo tempo. Inversamente, isso poderá causar danos ao inversor.

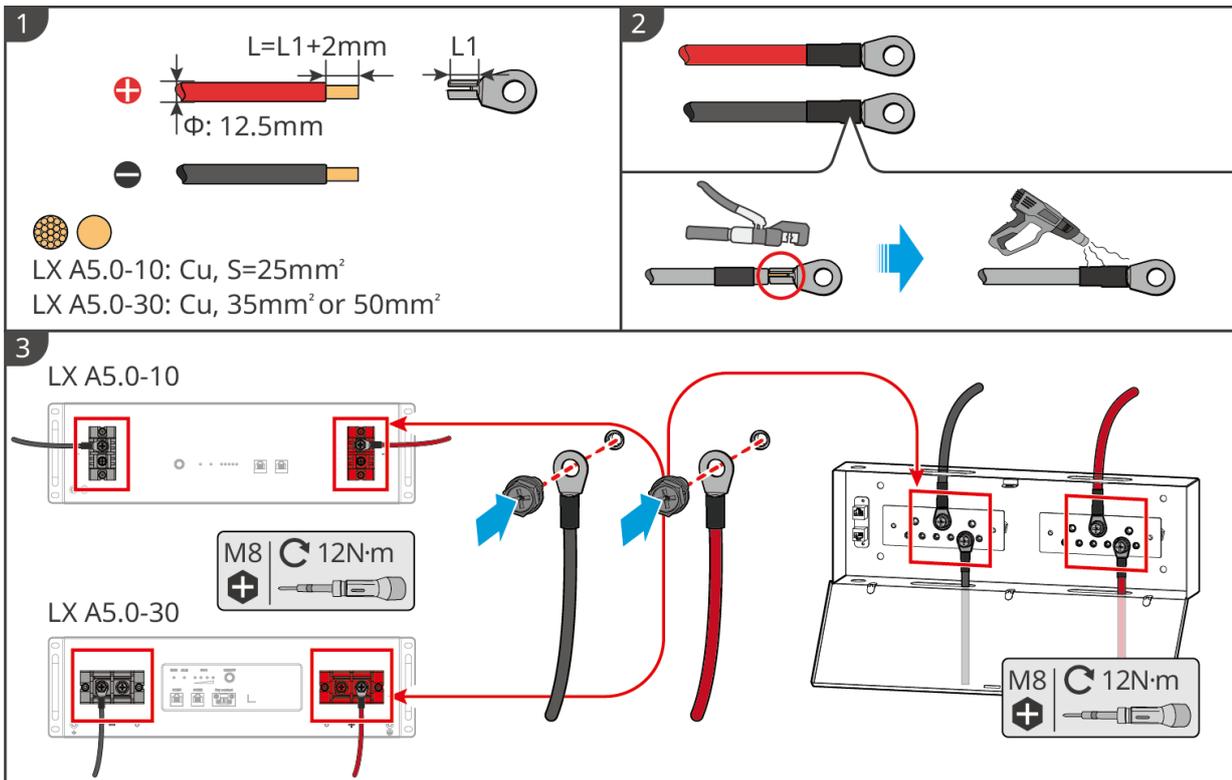
Visão Global do inversor e do cabo de alimentação da bateria



Faça o cabo de alimentação do Inversor

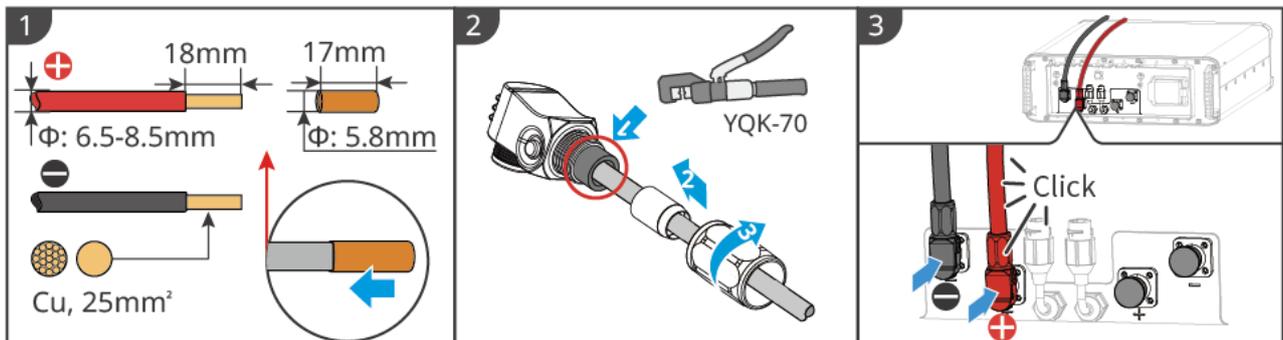


Fabricação do cabo de alimentação da bateria (LX A5.0-10 e LX A5.0-30)



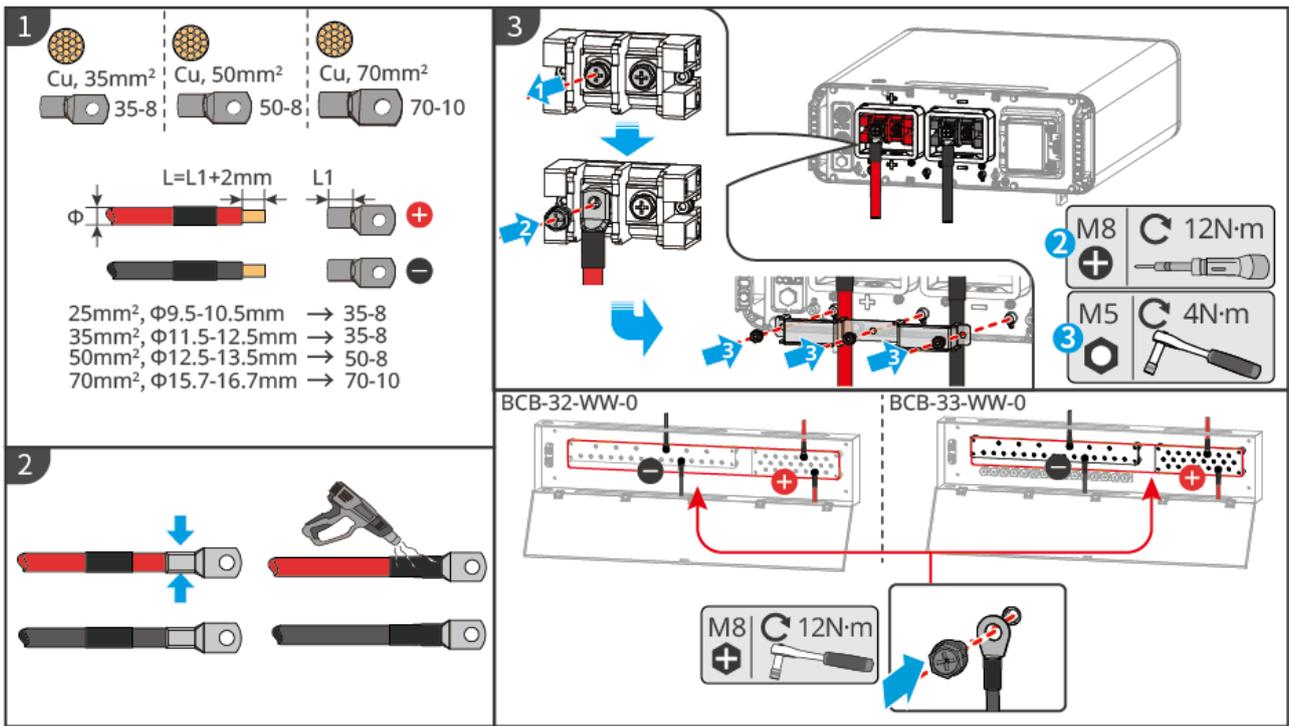
LXA10ELC002

Fabricação do cabo de alimentação da bateria LX U5.4-20



LXU10ELC001

Cabo de alimentação da bateria para fabricação do LX U5.0-30



LXU30ELC0002

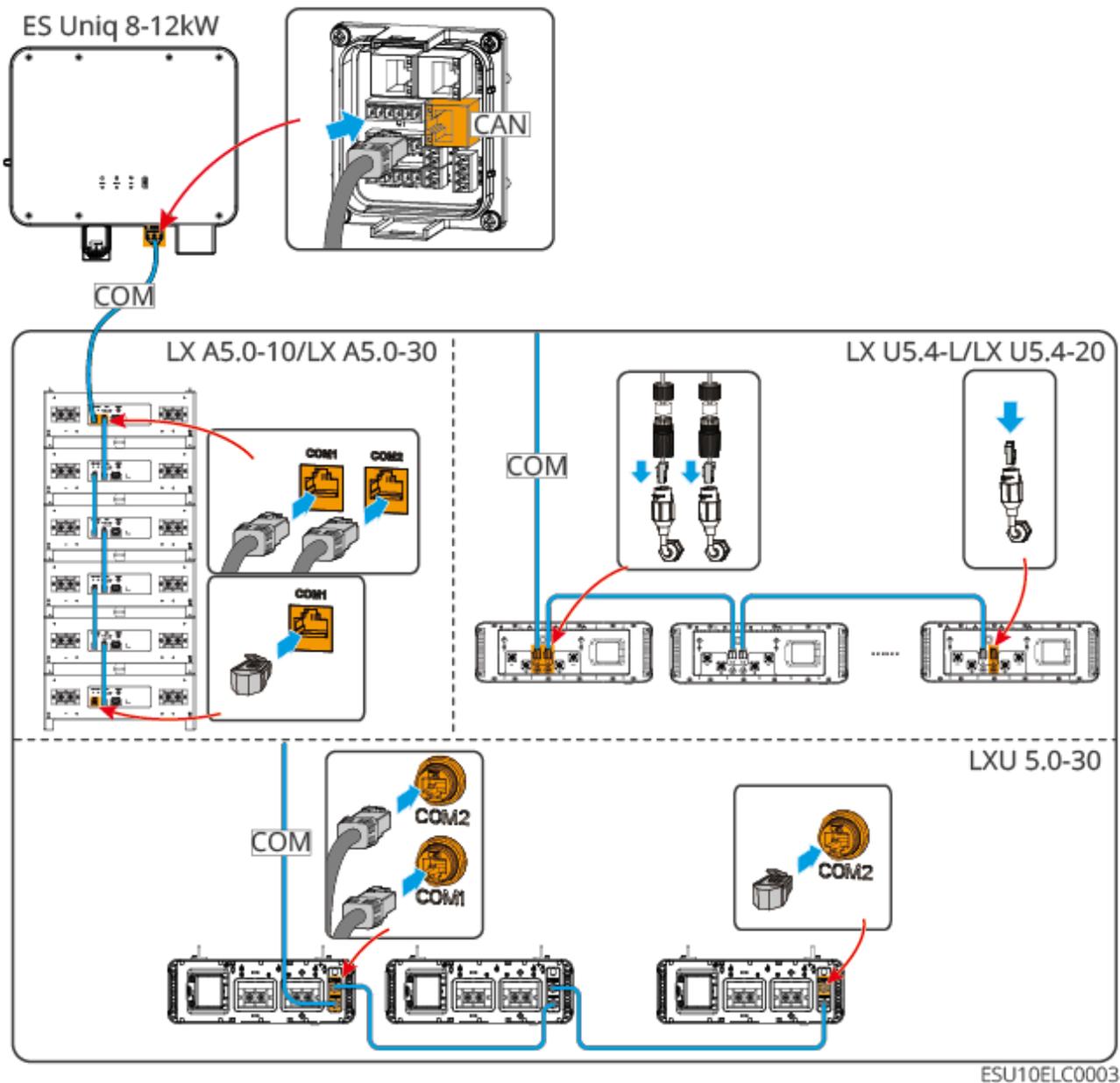
6.6.2 Conectando o cabo de comunicação entre o Inversor e a Bateria

AVISO PRÉVIO

O cabo BMS está incluído na embalagem do Inversor, sendo recomendado o cabo de comunicação BMS incluído. Se forem necessários mais cabos de comunicação, prepare você mesmo cabos de rede blindados e conectores RJ para fazer o cabo. Somente crimpe o PIN4 e o PIN5 do conector ao fazer o cabo, caso contrário, a comunicação poderá falhar.

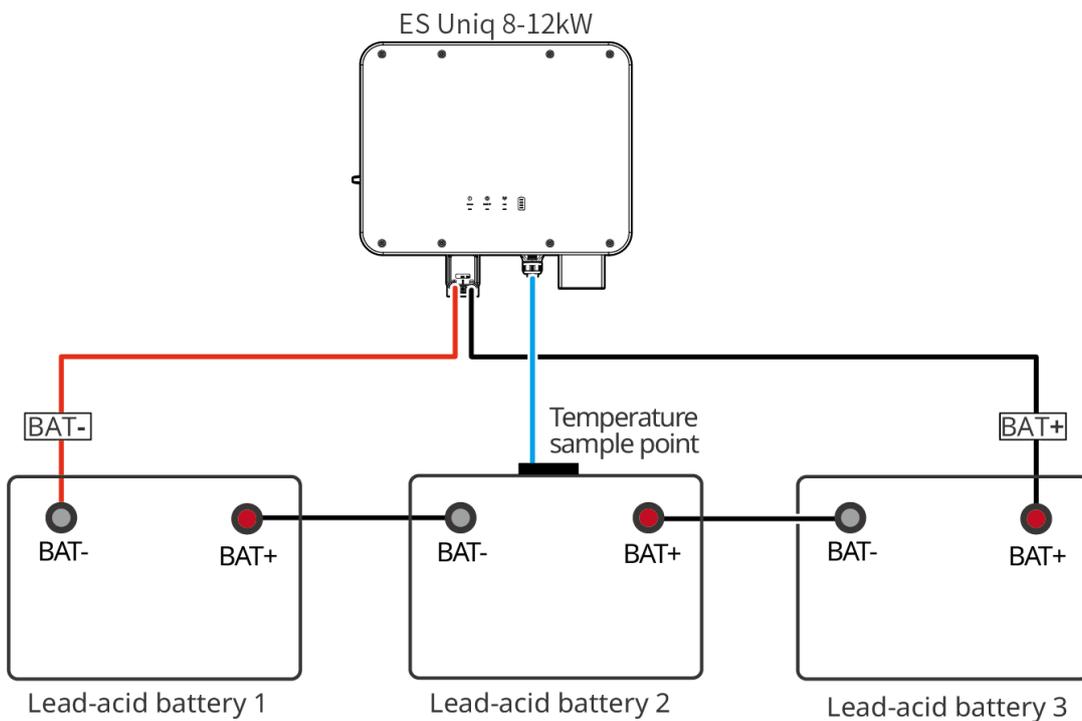
Instruções para a conexão de comunicação BMS entre o inversor e a bateria

Porta do Inversor	Conectada a uma porta de bateria	Definição de porta	Descrição
BMS(CAN)	COM1	4: CAN_H 5: CAN_L	<ul style="list-style-type: none"> O Inversor se comunica com a bateria por meio do CAN. Conectado a porta BMS1 do inversor à porta COM1 da bateria.



AVISO PRÉVIO

- Ao conectar o cabo do sensor de temperatura da bateria de chumbo ácido, é Recomendado conectar o cabo do sensor de temperatura em uma Localização com pouca dissipação de calor. Por exemplo, quando as baterias de chumbo ácido são colocadas lado a lado, o sensor deve ser fixado na bateria de chumbo ácido localizada no meio.
- Para proteger melhor a célula da bateria, um cabo de amostragem de temperatura deve ser instalado, e é Recomendado colocar a bateria em um ambiente bem ventilado.

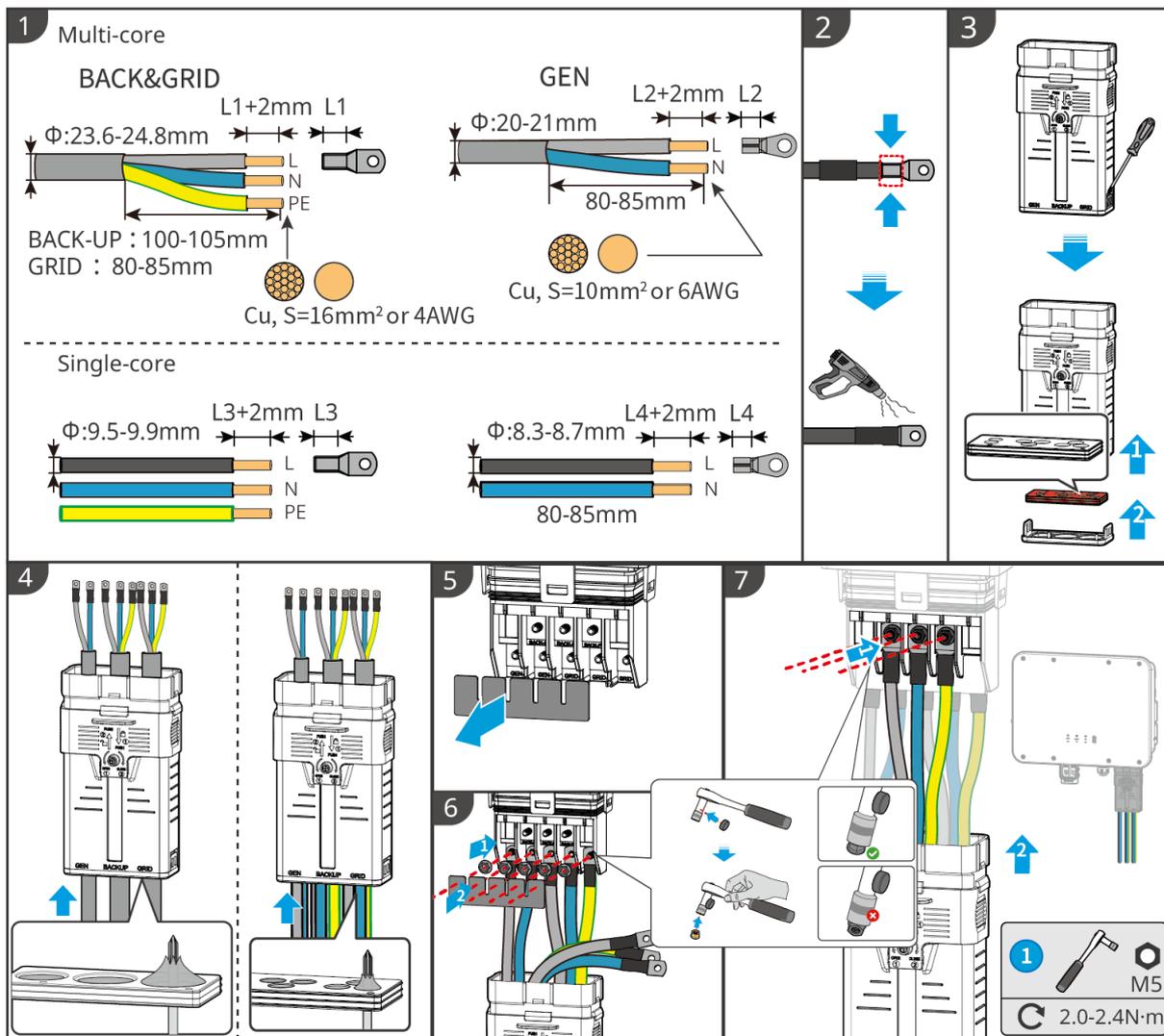


6.7 Conectando o cabo AC



AVISO!

- A unidade de monitoramento de corrente residual (RCMU) é integrada ao Inversor para evitar que a corrente residual exceda o limite. O inversor desconectará a rede de serviços públicos rapidamente uma vez que a corrente residual exceda o limite.
- Atenção: necessita de dispositivo externo de proteção.
- Atenção: necessita de dispositivo de corrente residual (DR) externo, adequado para proteção contra choque elétrico, de acordo com a norma ABNT NBR 5410.
- Atenção: necessita de dispositivo de interrupção multipolar para desconexão dos condutores de corrente.
- Ao fazer a fiação, certifique-se de que o cabo AC seja totalmente compatível com as portas "BACKUP", "ON-GRID", "GEN" e de aterramento do terminal AC. A conexão incorreta do cabo causará danos ao equipamento.
- Certifique-se de que todo o núcleo do cabo seja inserido nos orifícios dos terminais. Nenhuma parte do núcleo do cabo pode ficar exposta.
- Certifique-se de que a placa de isolamento esteja inserida firmemente no terminal AC.
- Certifique-se de que os cabos estejam conectados de forma segura. Invertido, isso causará danos ao inversor devido ao superaquecimento durante sua operação.



6.8 Conectando o cabo do Metro

AVISO PRÉVIO

- Entre em contato com o fabricante para obter medidores inteligentes adicionais se vários Inversores estiverem conectados.
- Certifique-se de que o CT esteja conectado na direção e nas sequências de fase corretas, caso contrário, os dados de monitoramento serão incorretos.
- Certifique-se de que os cabos estejam conectados de forma firme, segura e correta. A fiação inadequada pode causar maus contatos e danificar o equipamento.
- Em áreas com risco de raios, se o cabo do Metro exceder 10 m e os cabos não estiverem conectados com conduítes metálicos aterrados, recomenda-se o uso de um dispositivo externo de proteção contra raios.

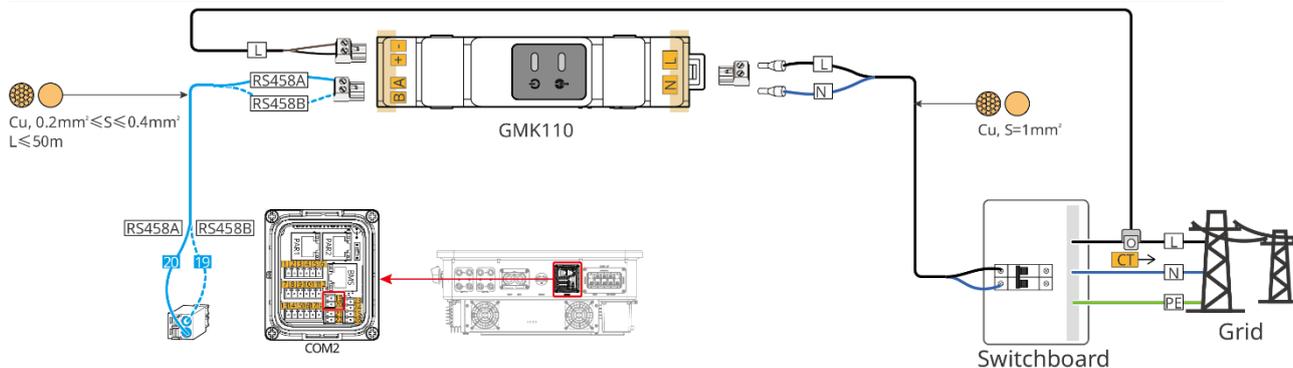
Fiação do GMK110

AVISO PRÉVIO

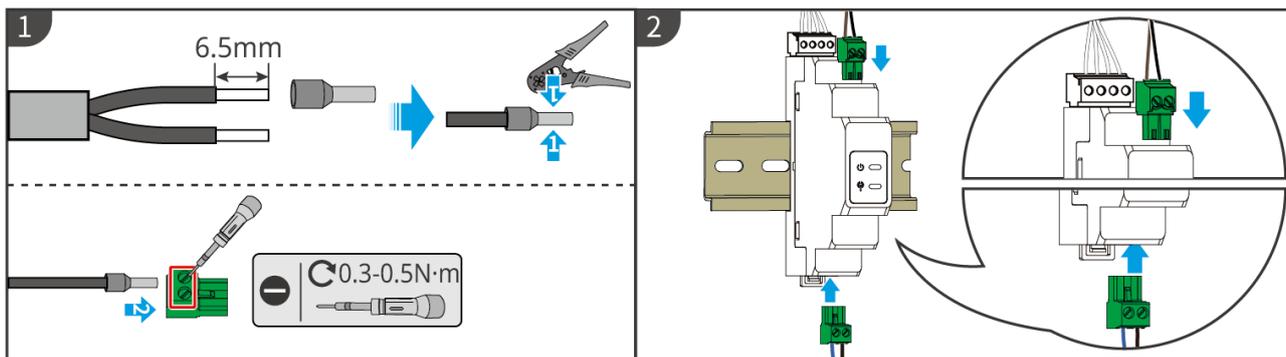
- O diâmetro externo do cabo AC deve ser menor do que o diâmetro dos orifícios do TC, para que o

cabo AC possa ser roteado através do TC.

- Para garantir a detecção precisa da corrente, recomenda-se que o cabo do TC seja mais curto do que 30 m.
- Não use o cabo de rede como cabo de TC, caso contrário, o Metro inteligente poderá ser danificado devido à alta corrente.
- Os TCs variam ligeiramente em termos de dimensões e aparência, dependendo do modelo, mas são instalados e conectados da mesma forma.



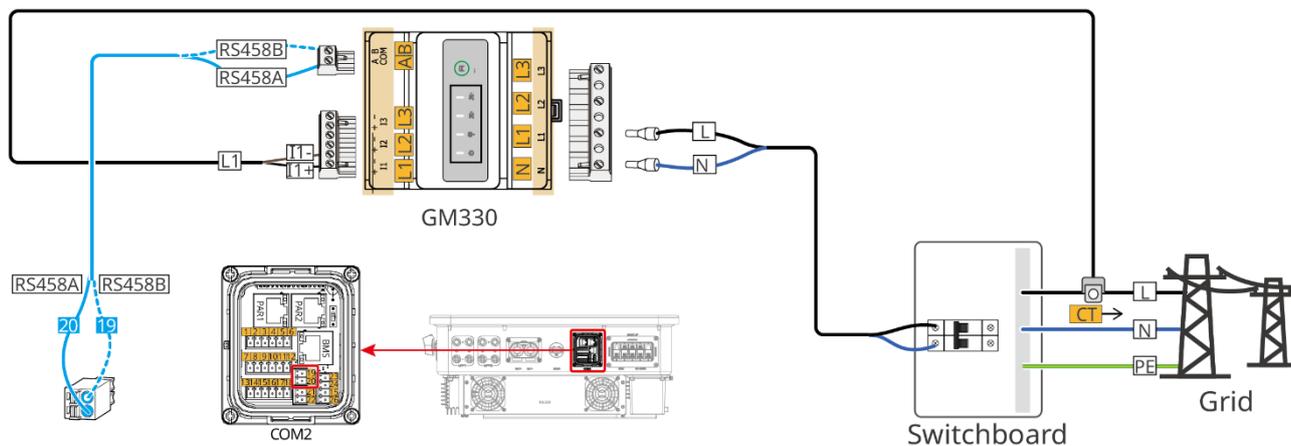
Etapas de conexão



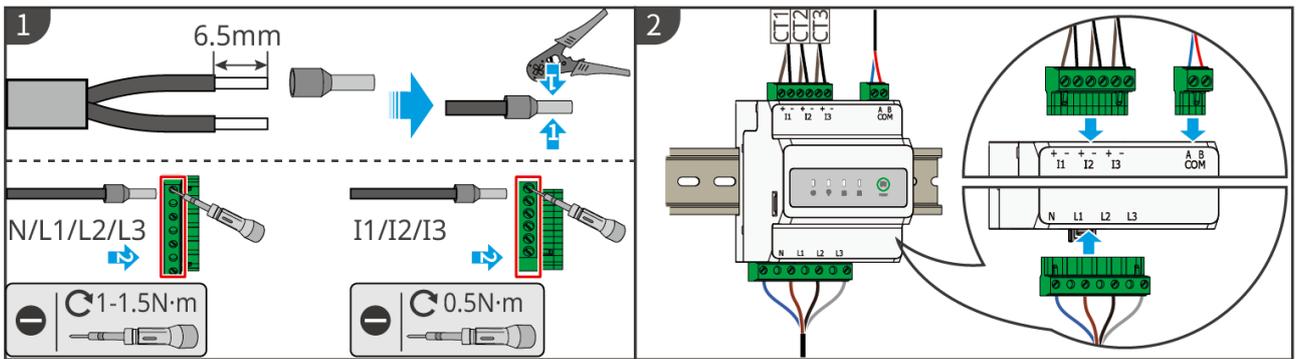
► GMK110: CT x 1; GMK110D: CT x 2

GMK10ELC0002

Fiação do GM330

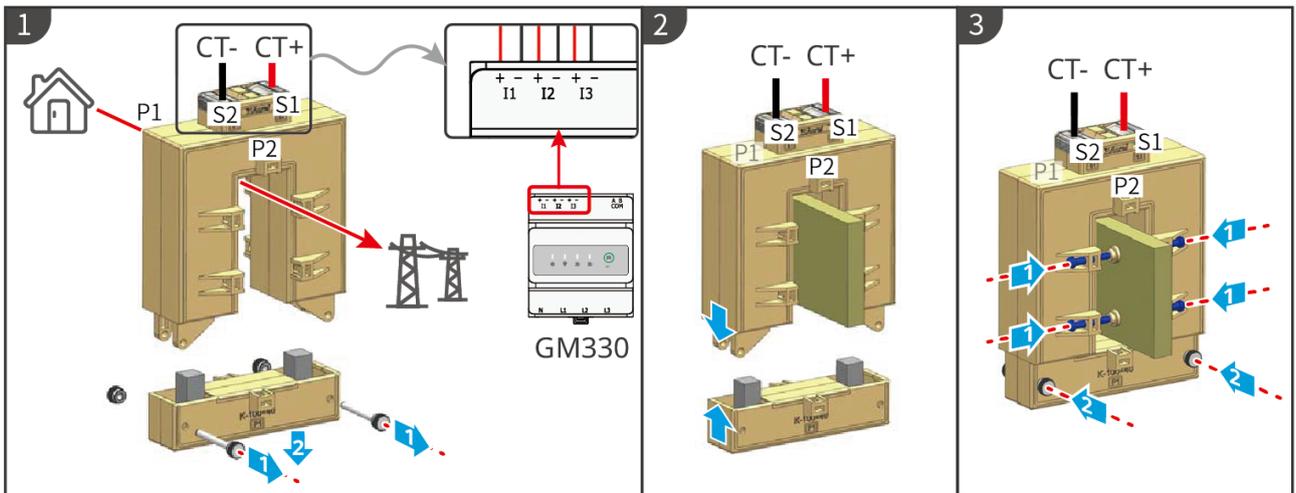


Etapas de conexão



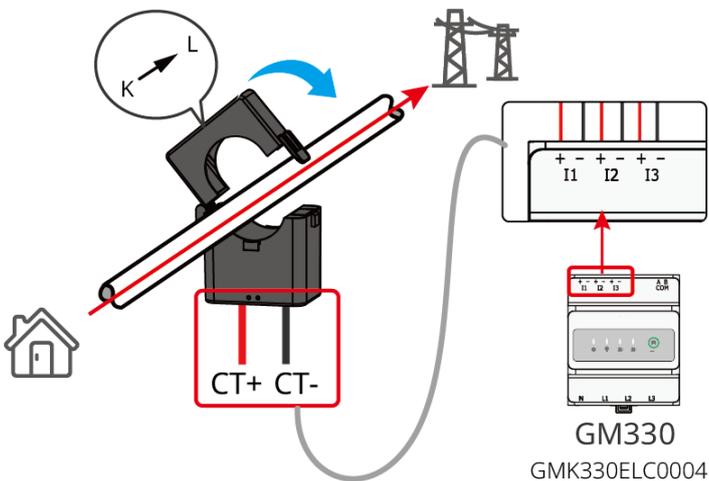
GMK330ELC0002

Instalando o CT (Tipo I)



GMK330ELC0003

Instalando o CT (Tipo II)



GMK330ELC0004

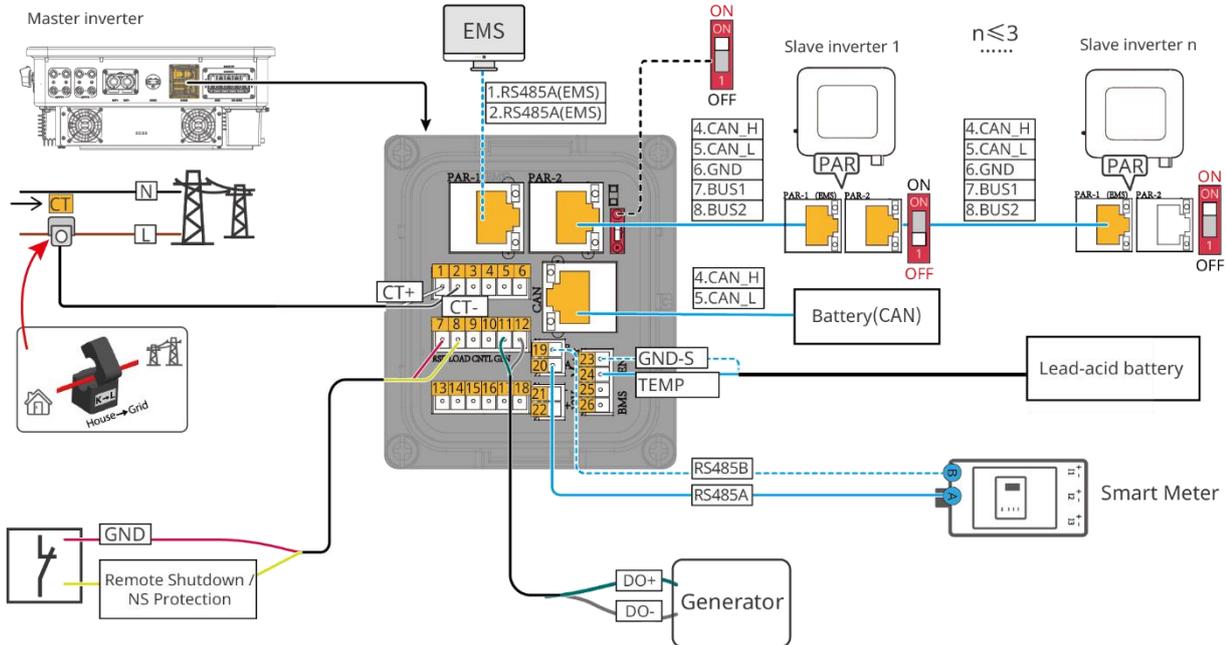
6.9 Conectando o cabo de comunicação do Inversor

AVISO PRÉVIO

- As funções de comunicação são opcionais. Conectar os cabos com base nas necessidades reais.
- Se precisar usar a função de Desligamento remoto de hardware, ligue-a no aplicativo SolarGo depois que a fiação for concluída.

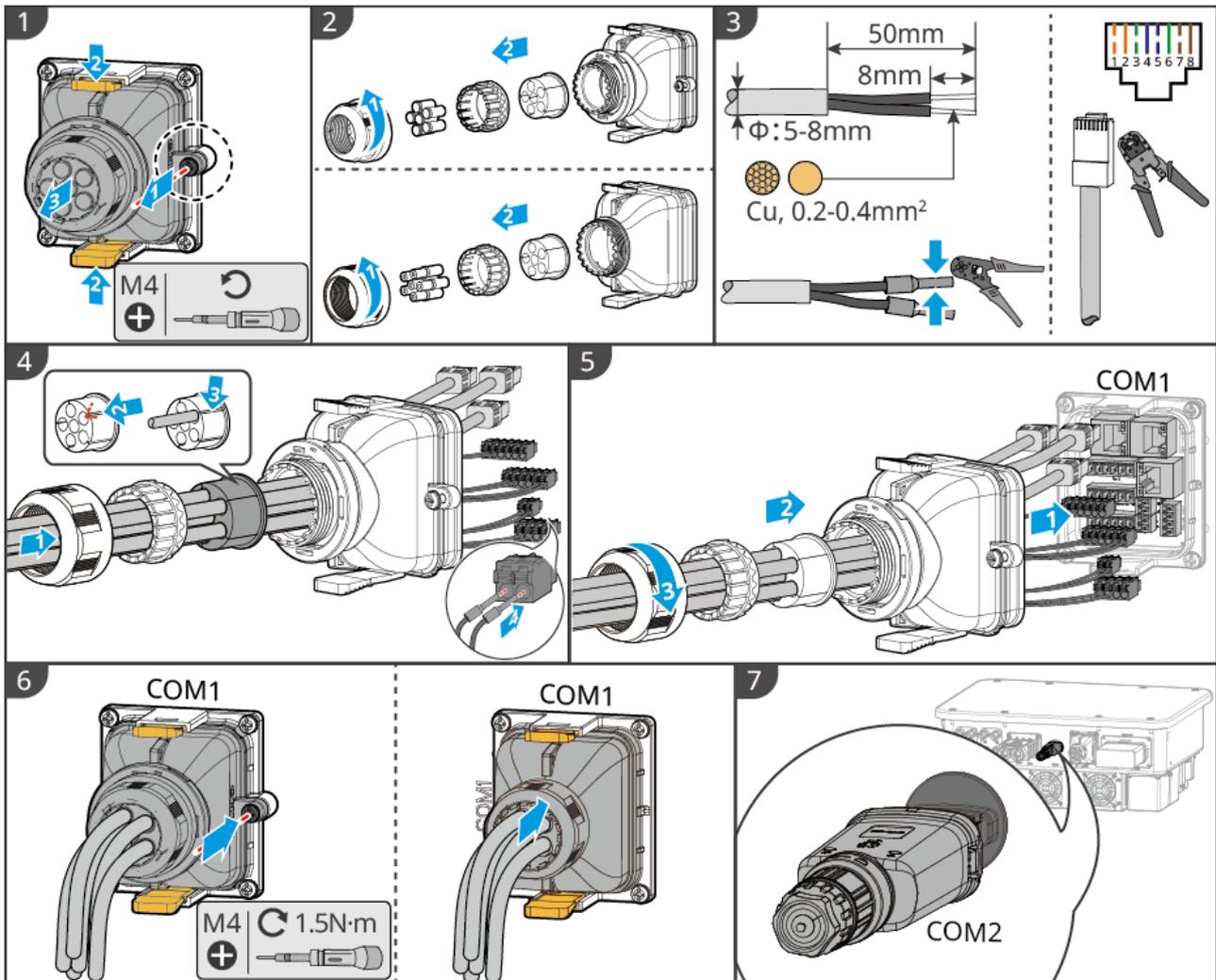
- Não ligue a função no aplicativo SolarGo se o inversor não estiver Conectado a um dispositivo de desligamento remoto, caso contrário o inversor não poderá operar na rede.
- Em um sistema paralelo, conecte o cabo de comunicação ao inversor mestre para obter a função de desligamento remoto; caso contrário, a função não funcionará.

Descrições de Modo de Comunicação



Número	Função	Descrição
1	TC	Conectando o cabo de comunicação do CT.
2	PAR1/PAR2	A porta de comunicação para operação paralela de inversores.
3	BMS(CAN)	Para comunicação entre o Inversor e a Bateria.
4	Porta de medição da temperatura da bateria de chumbo ácido.	Para conectar o cabo de medição de temperatura da bateria de chumbo ácido.
5	Desligamento remoto de hardware/ Proteção NS	Fornece porta de controle de sinal para controlar o Desligamento remoto de hardware ou realizar a função de Proteção NS.
5	Porta GEN	Usado para controlar o gerador. Só pode ser usado em um cenário de inversor único.

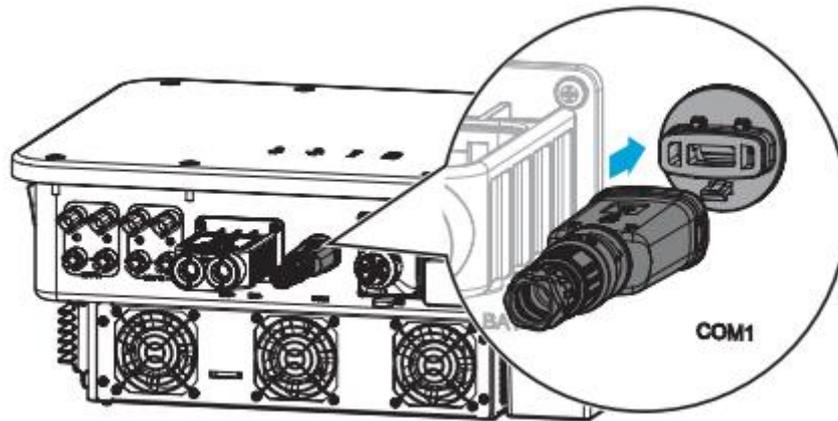
Conectando o cabo de comunicação



6.10 Conectar o dongle inteligente

AVISO PRÉVIO

- O inversor suporta a conexão com telefones celulares ou interfaces WEB via Bluetooth, WiFi, LAN e dongle inteligente 4G (versão da China) para definir parâmetros relacionados ao dispositivo, visualizar informações de operação do equipamento e mensagens de erro e entender prontamente o status do sistema.
- Em um sistema de inversor único, instale o dongle inteligente WiFi/LAN Kit-20. Ao usar vários inversores para formar um sistema paralelo, o inversor mestre precisa ser equipado com um módulo Ezlink para conexão em rede.



7 Comissionamento do sistema

7.1 Verifica antes de Ligar

Número	Verifica o item
1	O Inversor deve ser firmemente instalado em um local limpo, bem ventilado e fácil de operar.
2	O PE, a Entrada DC, a Saída CA, os cabos de comunicação e os resistores de terminal estão conectados corretamente e de forma segura.
3	As abraçadeiras estão intactas, direcionadas de forma adequada e uniforme.
4	Os orifícios e portas de fios UPS devem ser vedados.
5	Os orifícios dos cabos usados são vedados.
6	A Tensão e a frequência da rede no ponto de conexão atendem aos requisitos de conexão da rede do inversor.

7.2 Ligar

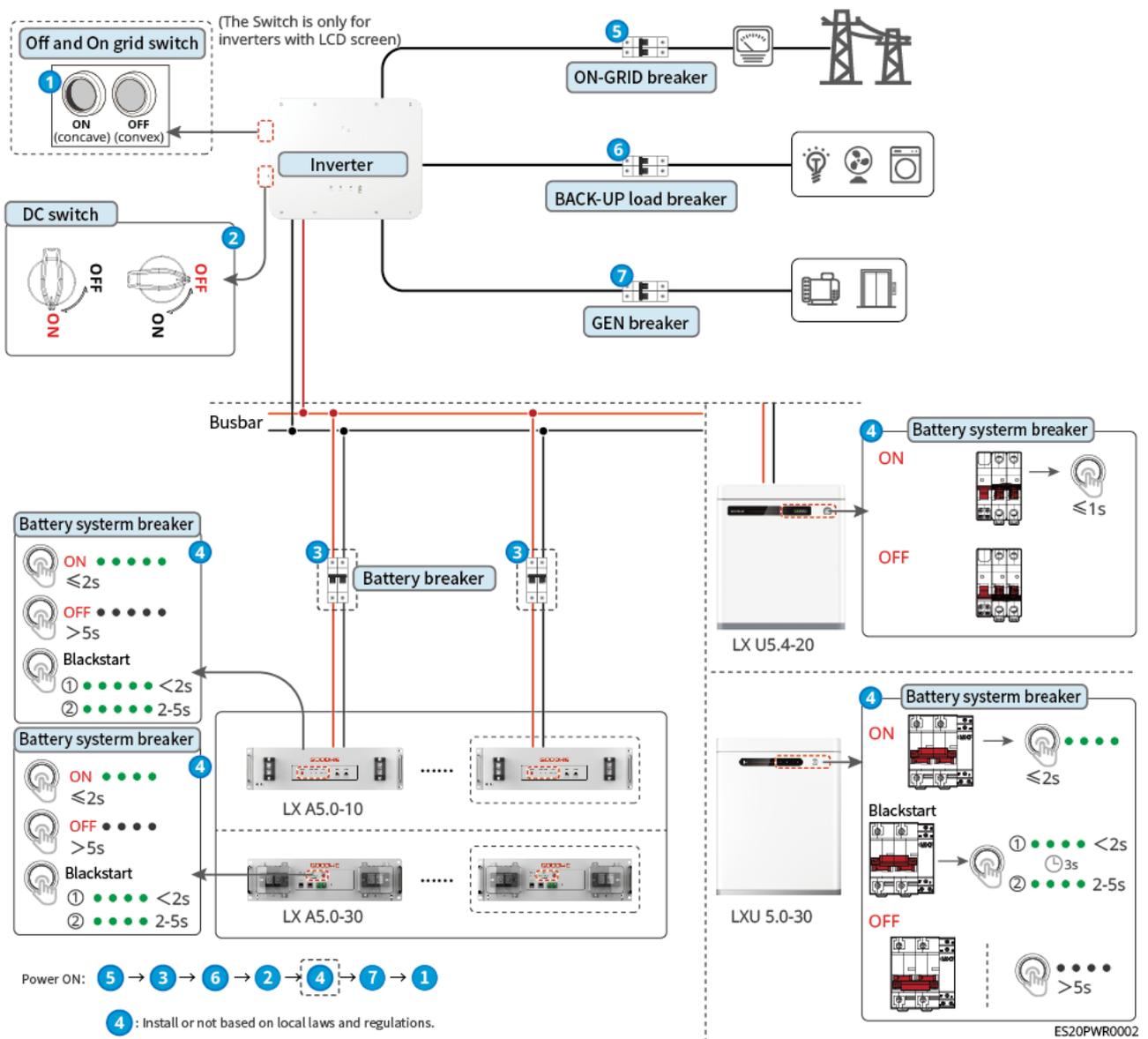


AVISO!

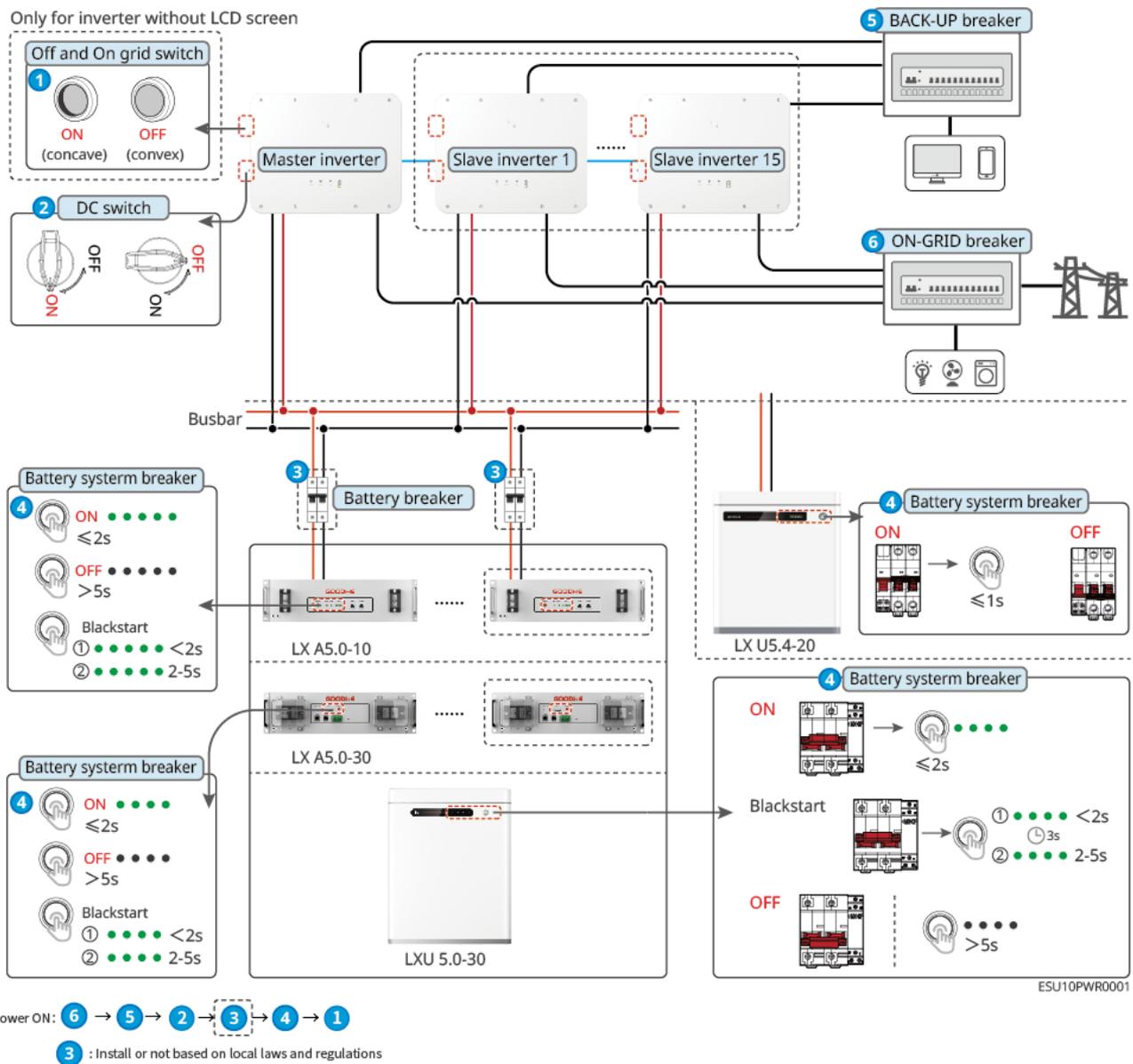
- Quando houver vários inversores no sistema, certifique-se de que todos os lados CA do inversor escravo sejam ligados dentro de um minuto após o lado CA do inversor mestre ser ligado.
- Cenários de partida com bateria preta:
 - O Inversor precisa ser ativado pela bateria.
 - Se não houver um Inversor, é necessário gerenciar a carga e a descarga da bateria, etc.

- Depois que o sistema de bateria for iniciado, certifique-se de que a comunicação entre o inversor e o sistema de bateria esteja normal dentro de 15 min. Se o inversor não conseguir se comunicar normalmente com o sistema de bateria, o interruptor do sistema de bateria será Desconectado automaticamente e o sistema de bateria será Desligado.
- Quando há várias baterias no sistema, o acionamento de qualquer uma delas pode acionar todas as baterias.

7.2.1 Potência em um sistema de inversor único



7.2.2 Ligar um sistema paralelo



7.3 Indicadores

7.3.1 Inversores

Indicador	Status	Descrição
		O inversor está ligado e em modo de espera.
		O inversor está iniciando e no Modo de auto-verificação.
		O inversor está em Operação normal no modo vinculado à rede ou Fora da rede.

		Sobrecarga de saída fora da rede.
		Falha no sistema.
		O Inversor está Desligado.
		A rede está Anormal e a fonte de alimentação da porta de Cópia de Segurança do inversor está normal.
		A rede está normal e a fonte de alimentação da porta de Cópia de Segurança do inversor está normal.
		A porta Cópia de segurança não tem fonte de alimentação.
		O módulo de monitoramento do Inversor está sendo redefinido.
		O inversor falha na conexão com a terminação de comunicação.
		Falha de comunicação entre a terminação de comunicação e o servidor.
		O monitoramento do Inversor funciona bem.
		O módulo de monitoramento do inversor ainda não foi iniciado.

Indicador	Descrição
	75% < SOC ≤ 100%
	50% < SOC ≤ 75%
	25% < SOC ≤ 50%
	0% < SOC ≤ 25%
	A bateria não está conectada.

Luz indicadora piscando durante a Descarga da bateria: por exemplo, quando o SOC da bateria está entre 25% e 50%, a luz na posição 50% pisca.

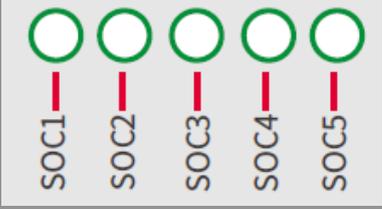
7.3.2 Indicadores de bateria

LX A5.0-30

Indicador		Status do sistema
	Nº verde exibido no indicador SOC	0%
	O primeiro indicador SOC está verde	$0% < SOC \leq 25%$
	Os dois primeiros indicadores SOC são verdes	$25% < SOC \leq 50%$
	Os três primeiros indicadores SOC são verdes	$50% < SOC \leq 75%$
	Os quatro indicadores SOC são verdes	$75% < SOC \leq 100%$
 Luz RUN	Luz verde fixa ON	O Grupo de trabalho da bateria está funcionando corretamente.
	A luz verde pisca 1 Tempo 1 S	O sistema de bateria está em modo de espera.
	A luz verde pisca 3 Tempo: % S	A comunicação PCS é perdida
	O verde pisca lentamente	Depois que o sistema de bateria emitir um alarme, ele realizará uma Auto-verificação automática e aguardará até que a Auto-verificação termine, mudando então para o status de trabalho normal ou para o status de falha.
 Luz ALM	Luz vermelha fixa ON	Verifica o status do indicador de botão e do indicador SOC para determinar a falha que ocorreu e lidar com o problema seguindo os métodos recomendados na seção Solução de problemas.

LX A5.0-10

Status normal

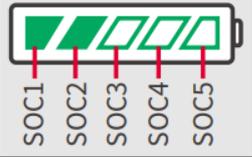
<p style="text-align: center;">Indicador SOC</p> 	<p style="text-align: center;">Luz RUN</p> 	<p style="text-align: center;">Status do sistema de bateria</p>
<p>O indicador SOC representa a energia utilizável do sistema de bateria.</p> <p>  SOC < 5%  5% ≤ SOC < 25%  25% ≤ SOC < 50%  50% ≤ SOC < 75%  75% ≤ SOC < 95%  95% ≤ SOC ≤ 100% </p>	<p>O verde pisca 1 Tempo 1 s</p> <p>A luz verde pisca 1 Tempo 1 S</p> <p>Luz verde fixa ON</p>	<p>O sistema de bateria está em modo de espera.</p> <p>O sistema de bateria está em um estado ocioso.</p> <p>O sistema de bateria está no estado de carregamento.</p>
<p>O último indicador SOC pisca 1 vez/s.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quando 5% ≤ SOC < 25%, o SOC 1 pisca. • Quando 25% ≤ SOC < 50%, o SOC2 pisca • Quando 50% ≤ SOC < 75%, o SOC3 fica instantâneo • Quando 75% ≤ SOC < 95%, o SOC4 fica instantâneo. • Quando 95% ≤ SOC ≤ 100%, o SOC5 pisca 	<p>Luz verde fixa ON</p>	<p>O sistema de bateria está no status de Descarga da bateria.</p>

Estado anormal

<p style="text-align: center;">Luz ALM</p> 	<p style="text-align: center;">Status do sistema de bateria</p>	<p style="text-align: center;">Descrição</p>
<p>A luz vermelha pisca 1 Tempo 1 S</p>	<p>Alarme do sistema de bateria</p>	<p>Uma vez que ocorra um alarme, o sistema de bateria realizará uma Verificação automática. Após a conclusão da Verificação automática do sistema de bateria, o sistema de bateria entra no Modo de operação ou no Modo de falhas.</p>
<p>Luz vermelha fixa ON</p>	<p>O sistema de bateria não está funcionando corretamente.</p>	<p>Verifica o status do indicador de botão e do indicador SOC para determinar a falha que ocorreu e lidar com o problema seguindo os métodos recomendados na seção Solução de problemas.</p>

LX U5.4-20

Status Normal

<p>Indicador SOC</p> 	<p>Botão indicador</p> 	<p>estado da bateria</p>
<p>SOC indica o nível da bateria</p>  SOC < 5%  5% ≤ SOC < 25%  25% ≤ SOC < 50%  50% ≤ SOC < 75%  75% ≤ SOC < 95%  95% ≤ SOC ≤ 100%	<p>O verde pisca 1 Tempo 1 s</p> <p>O verde pisca 2 Tempo 2 S</p> <p>Luz verde fixa ON</p>	<p>O sistema de bateria está em modo de espera.</p> <p>O sistema de bateria está em um estado ocioso.</p> <p>O sistema de bateria está em estado de carregamento.</p>
<p>O último indicador SOC pisca 1 vez/s.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quando $5\% \leq \text{SOC} < 25\%$, o SOC 1 pisca • Quando $25\% \leq \text{SOC} < 50\%$, o SOC2 pisca • Quando $50\% \leq \text{SOC} < 75\%$, o SOC3 fica instantâneo • Quando $75\% \leq \text{SOC} < 95\%$, o SOC4 fica instantâneo. • Quando $95\% \leq \text{SOC} \leq 100\%$, o SOC5 pisca 	<p>A última luz pisca e as demais permanecem acesas</p>	<p>O sistema de bateria está em estado de descarga.</p>

Status anormal

<p>Botão indicador</p> 	<p>estado da bateria</p>	<p>Descrição</p>
<p>A luz vermelha pisca 1 Tempo 1 S</p>	<p>Alarme do sistema de bateria</p>	<p>Verifica o status do indicador de botão e do indicador SOC para determinar a falha que ocorreu e lidar com o problema seguindo os métodos recomendados na seção Solução de problemas.</p>
<p>Luz vermelha fixa ON</p>	<p>O sistema de bateria não está funcionando corretamente</p>	<p>Verifica o status do indicador de botão e do indicador SOC para determinar a falha que ocorreu e lidar com o problema seguindo os métodos recomendados na seção</p>

LX U5.0.0-30

Indicador		Status do sistema
	Nº verde exibido no indicador SOC	0%
	O primeiro indicador SOC está verde	$0% < SOC \leq 25%$
	Os dois primeiros indicadores SOC são verdes	$25% < SOC \leq 50%$
	Os três primeiros indicadores SOC são verdes	$50% < SOC \leq 75%$
	Os quatro indicadores SOC são verdes	$75% < SOC \leq 100%$
 Luz RUN	Luz verde fixa ON	O Grupo de trabalho da bateria está funcionando corretamente.
	O verde pisca 1 Tempo 1 s	O sistema de bateria está em modo de espera.
	A luz verde pisca 3 Tempo: % S	A comunicação PCS é perdida
	A luz verde pisca lentamente	Depois que o sistema de bateria emitir um alarme, ele realizará uma Auto-verificação automática e aguardará até que a Auto-verificação termine, mudando então para o status de trabalho normal ou para o status de falha.
 Luz ALM	Luz vermelha fixa ON	Verifica o status do indicador de botão e do indicador SOC para determinar a falha que ocorreu e lidar com o problema seguindo os métodos recomendados na seção Solução de problemas.

7.3.3 Indicador de Metro inteligente

GMK110

Tipo	Status	Descrição
Luz indicadora de Potência 	Em constante movimento	O medidor inteligente está ligado.
	Fora	O medidor inteligente foi desligado.
Modo de comunicação 	Pisca	A comunicação do Metro está normal
	Fora	A comunicação do Metro é Anormal ou não tem comunicação

GM330

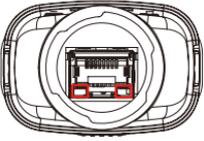
Tipo	Status	Descrição
Luz indicadora de Potência 	Em constante movimento	Ligado, sem comunicação RS485.
	Pisca	Ligado, a comunicação RS485 funciona corretamente.
	Fora	O medidor inteligente foi desligado.
Modo de comunicação 	Fora	Reservado
	Pisca	Pressione o botão Redefinir por mais de 5 segundos, a luz de potência e a luz indicadora de compra ou venda de eletricidade piscam: Redefinir o Metro.
Indicador Importar ou Exportar 	Em constante movimento	Importando da Rede.
	Pisca	Exportando para a rede.
	Fora	Exportando para a rede.
	Reservado	

7.3.4 Indicador de dongle inteligente

Kit WiFi/LAN-20

Indicador	Status	Descrição
Potência da luz 		Constantemente ON: O dongle inteligente foi ligado.
		Desligado: o dongle inteligente não está ligado.

<p>Modo de comunicação</p> 		Em estado estável: A comunicação no modo WiFi ou no modo LAN está normal.
		Pisca 2 vezes: O dongle inteligente não está conectado ao roteador.
		Pisca 4 vezes: O dongle inteligente está se comunicando normalmente com o roteador, mas não se conectou ao servidor.
		Desligado: o software do dongle inteligente está sendo redefinido ou não está ligado.

Indicador	Cor	Status	Descrição
<p>Modo de comunicação na porta LAN</p> 	Verde	Em constante movimento	A conexão da rede com fio a 100 Mbps é normal.
		Fora	<ul style="list-style-type: none"> ● O cabo Ethernet não está conectado. ● A conexão da rede com fio a 100 Mbps está anormal. ● A conexão da rede com fio a 100 Mbps é normal.
	Amarelo	Em constante movimento	A conexão da rede com fio a 10 Mbps está normal, mas nenhum dado de comunicação é recebido ou transmitido.
		Pisca	Os dados de comunicação estão sendo transmitidos ou recebidos.
		Fora	O cabo Ethernet não está conectado.

Botão	Descrição
recarregar	Pressione e mantenha pressionado por 0,5 a 3 segundos para redefinir o Smart Dongle.
	Pressione e mantenha pressionado por 6 a 20 segundos para reiniciar as configurações de fábrica do Smart Dongle.

Ezlink3000

Indicador/tela serigráfica	Cor	Status	Descrição
Potência da			Piscar = O Ezlink está trabalhando corretamente.

<p>luz</p> 	Azul		Fechar = O Ezlink está desligado.
<p>Modo de comunicação</p> 	Verde		A ligar ... = O Ezlink está conectado ao servidor.
			Piscar 2 = O Ezlink não está conectado a um roteador.
			Piscar 4 = O Ezlink está conectado ao roteador, mas não está conectado ao servidor.
RECARREGAR	-	-	<ul style="list-style-type: none"> ● Pressione brevemente por 3s para Reiniciar o Ezlink. ● Pressione longamente por 3-10s para reiniciar as configurações de fábrica.

8 Comissionamento rápido do sistema

8.1 Introdução ao método de comissionamento

Essa série de inversores inclui tanto os com tela LCD quanto os sem tela. O inversor sem tela LCD suporta apenas a Definição do inversor por meio do SolarGo APP. O inversor com tela LCD suporta a Definição do inversor por meio da tela LCD e do SolarGo APP.

8.1.1 Introdução à tela LCD

Por meio da tela LCD, os Usuários podem:

1. Verifique os dados operacionais, a versão do software, as informações de alarme, etc. do dispositivo.
2. Configurações de parâmetros de segurança, código de segurança, limite de potência, etc.

Interface da tela LCD do Inversor



Para inversores com tela, os usuários podem configurá-los rapidamente por meio da tela LCD. Essa tela é sensível ao toque, e os usuários podem clicar diretamente no ícone  (Configurações) no canto superior direito da tela para digitar a interface de configurações do sistema e concluir as configurações das funções do inversor de acordo com as necessidades reais. Também é possível concluir as Configurações de função do inversor pressionando os botões  (UP),  (DOWN),  (ENTER),  (EXIT) no inversor.

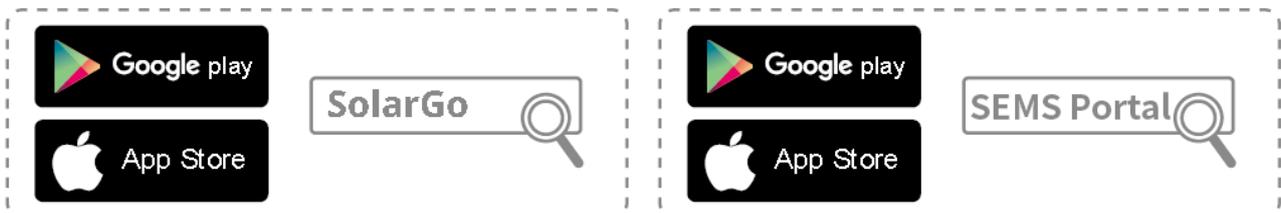
8.1.2 Introdução ao aplicativo SolarGo

8.1.2.1 Baixando o aplicativo

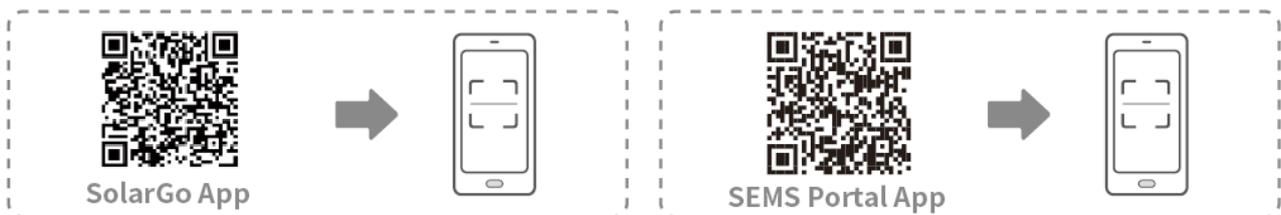
Certifique-se de que o telefone celular atenda aos seguintes requisitos:

- Sistema operacional do telefone celular: Android 4.3 ou posterior, iOS 9.0 ou posterior.
- O telefone celular pode acessar a Internet.
- O telefone celular suporta Rede Wi-Fi ou Bluetooth.

Método 1: Procure o SolarGo no Google Play (Android) ou na App Store (iOS) para fazer o download e instalar o aplicativo.



Método 2: Leia o código QR abaixo para baixar e instalar o aplicativo.



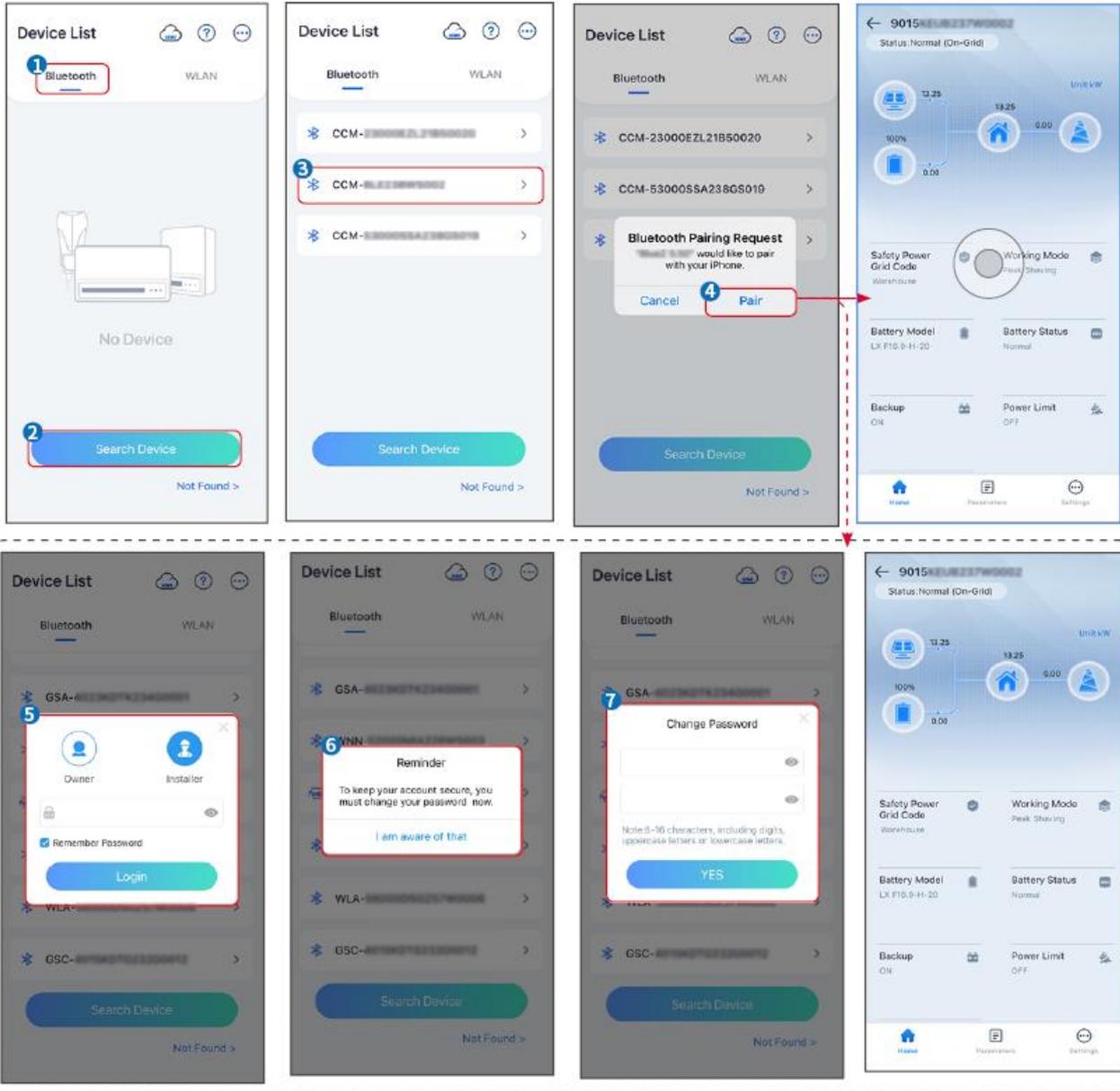
8.1.2.2 Conectando o Inversor

AVISO PRÉVIO

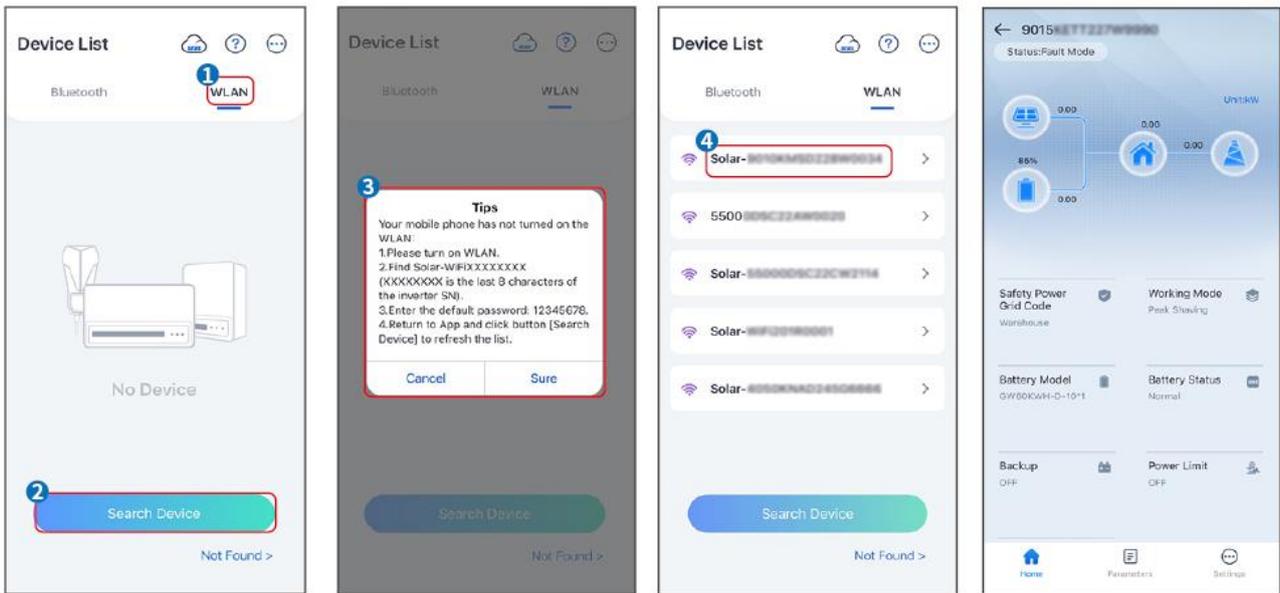
O nome do dispositivo varia de acordo com o modelo do inversor ou o tipo de dongle inteligente:

- Kit Wi-Fi: Solar-WiFi***
- Módulo Bluetooth: Solar-BLE***
- Kit WiFi/LAN-20: WLA-***
- Ezlink3000: CCM-BLE***; CCM-***; ***

Conectado a um inversor via Bluetooth



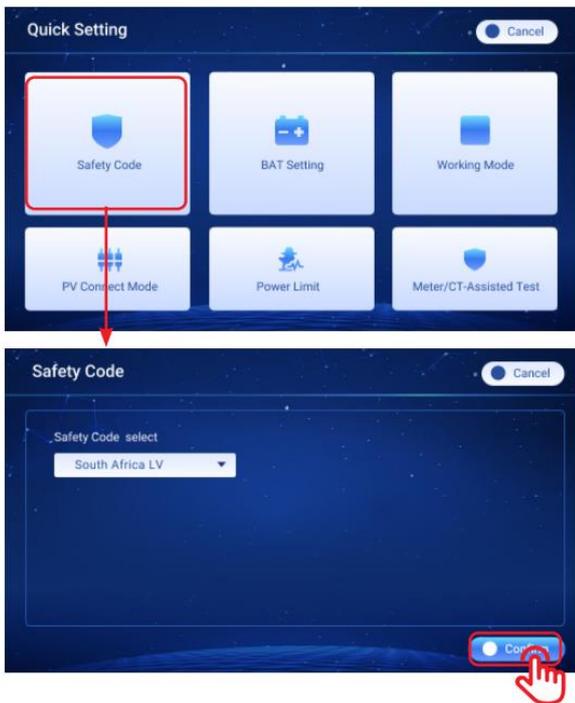
Conectando o inversor via WiFi



8.2 Configurações rápidas

8.2.1 Configurações da tela LCD

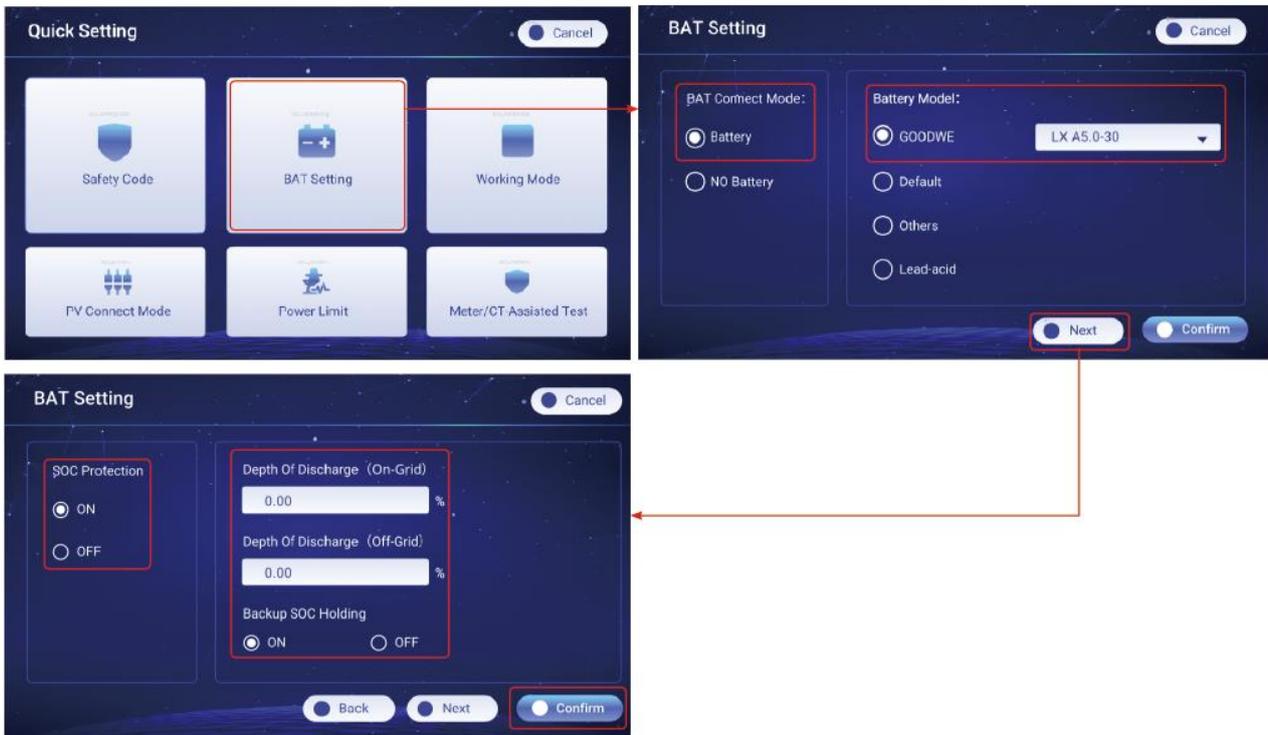
Definição do Código de Segurança



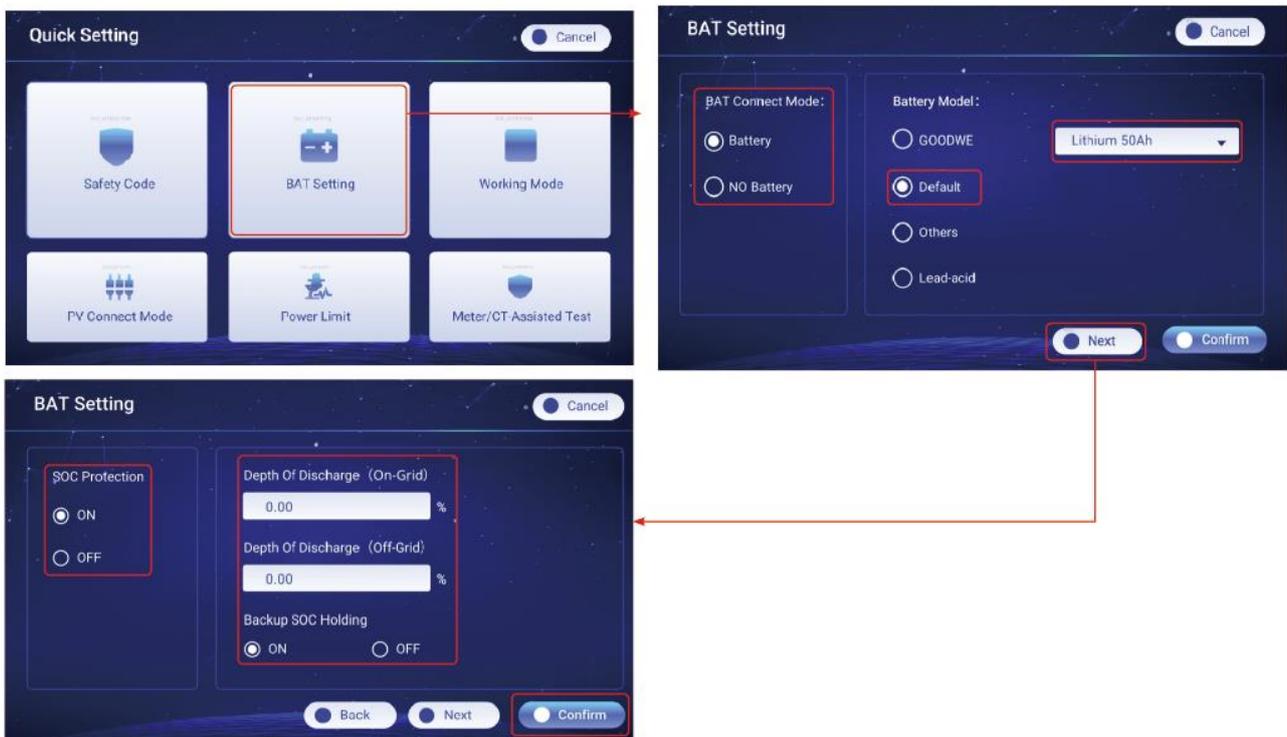
Parâmetro	Descrição
Selecione o Código de Segurança	Selecione o código de segurança correspondente com base no país ou na região.

Configurações do BAT

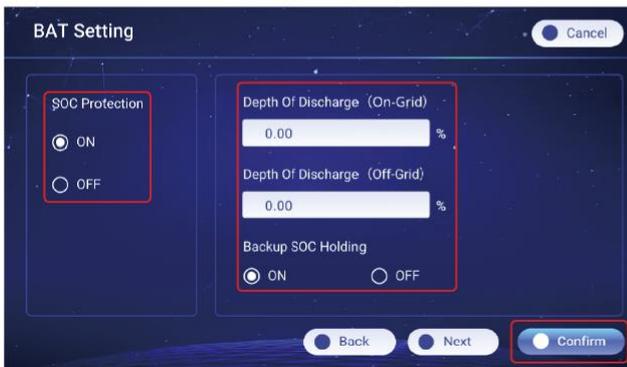
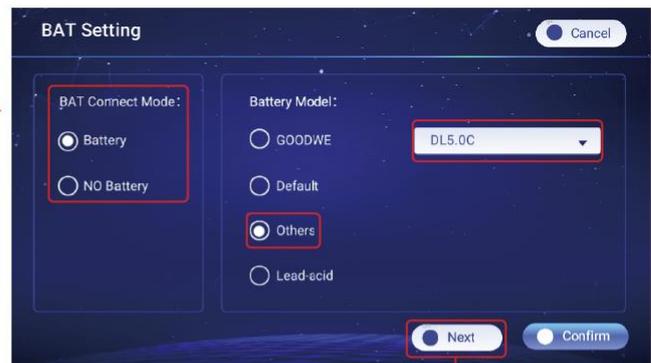
Bateria de lítio (bateria GOODWE)



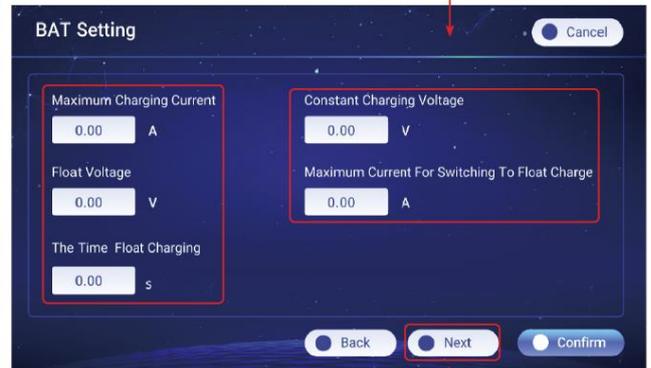
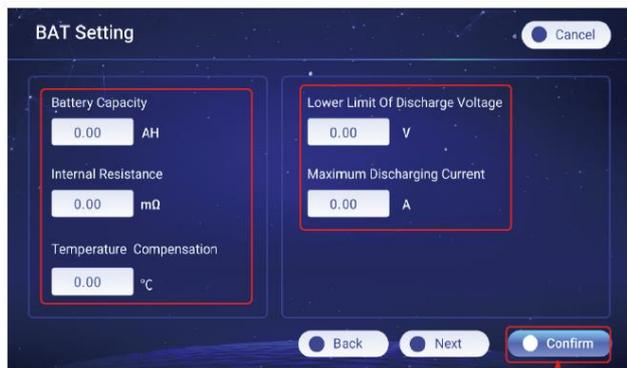
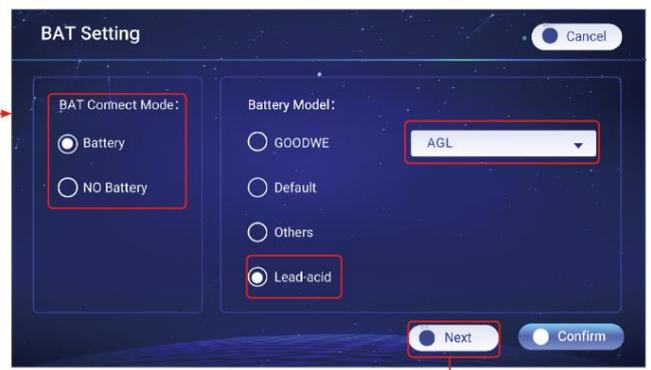
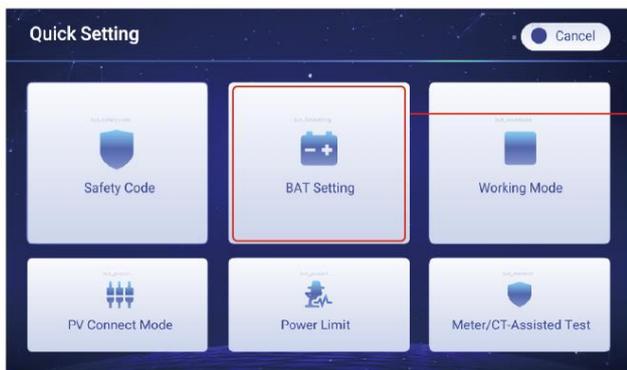
Bateria de lítio (modelo de bateria de lítio de terceiros não incluído na lista de opcionais)



Bateria de lítio (modelo de bateria de lítio de terceiros na lista de opcionais)



Bateria de chumbo ácido



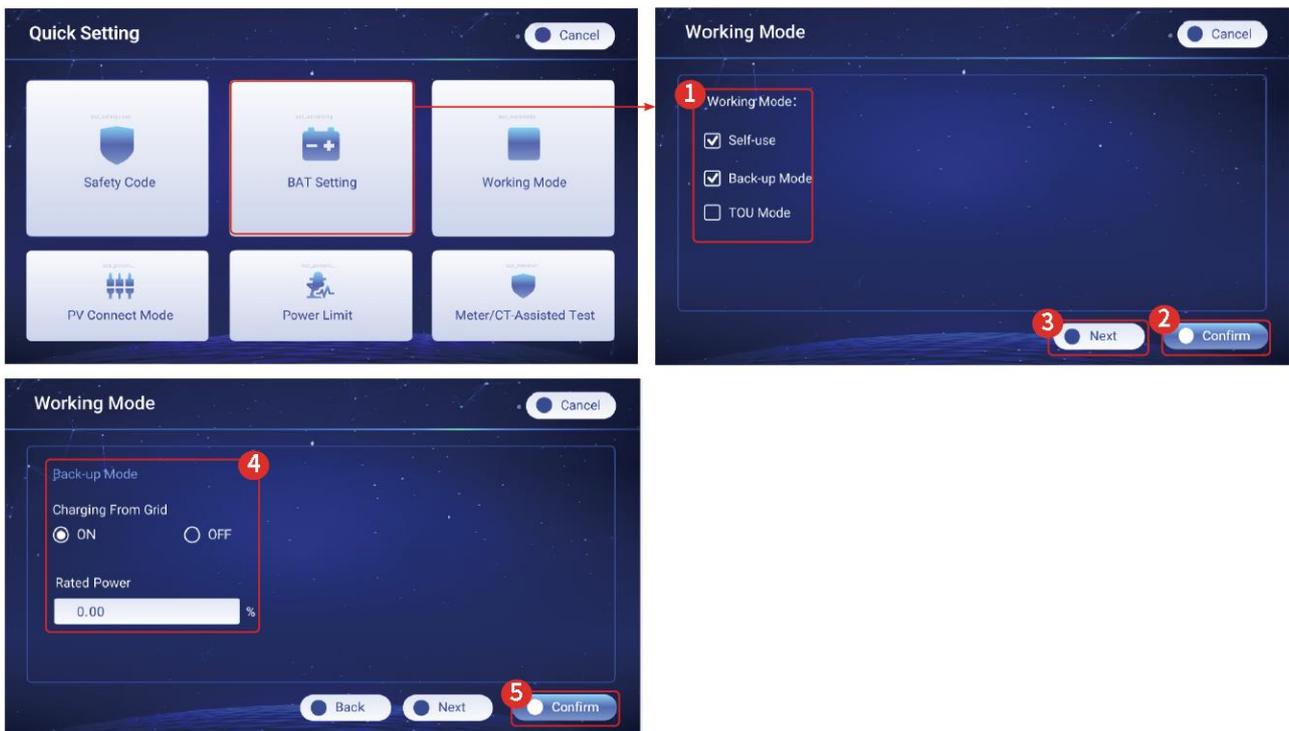
Parâmetro	Descrição
Configurações gerais do BAT	
Configurações do BAT	Configurações de parâmetros para a bateria conectada ao inversor.
Modo de Conexão BAT	Selecione o modo real para conectar a bateria ao inversor. Se não houver nenhuma

	bateria conectada ao sistema, não será necessário configurar o modelo da bateria e o modo de trabalho, e o equipamento operará no modo de uso automático por padrão.
Modelo da bateria	Selecione o modelo real da bateria. O Tipo de Bateria suporta apenas: Bateria AGM/GEL/Wet (Flooded).
Configurações de parâmetros da bateria de lítio (GOODWE e bateria de terceiros)	
SOC Protect	Desativar ou ativar a proteção SOC.
Profundidade de descarga (na rede)	A profundidade máxima de descarga da bateria quando o sistema está trabalhando na rede.
Profundidade de Descarga(Fora da rede)	A profundidade máxima de descarga da bateria quando o sistema está trabalhando Fora da rede).
Backup Retenção SOC	A bateria será carregada até o valor de Proteção SOC predefinido pela rede elétrica ou PV quando o sistema estiver funcionando na rede. Assim, o SOC da bateria é suficiente para manter o funcionamento normal quando o sistema estiver Fora da rede.
Configurações de parâmetros de bateria de chumbo-ácido	
Capacidade de carga	Pôr favor, defina-o de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
Resistencia interna	A Resistencia interna da Bateria. Pôr favor, defina-a de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
Compensação de temperatura	Por padrão, quando a temperatura for superior a 25°C, o limite superior da Tensão de carga diminuirá em 3mV para cada 1°C de aumento. As configurações reais devem se basear no parâmetro técnico da bateria.
Tensão mínima de descarga	Pôr favor, defina-o de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
Corrente máxima de descarga	Pôr favor, defina-a de acordo com os parâmetros técnicos da bateria. Quanto maior for a corrente de descarga, menor será o Tempo de trabalho da bateria.
Corrente máxima de carga	A corrente máxima durante o carregamento, usada para limitar a corrente de carregamento. Pôr favor, defina-a de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
Tensão de flutuação	Quando a bateria estiver se aproximando da carga total, ela trocará para o Modo de carregamento flutuante. Esse valor é o limite superior da Tensão de carga nesse modo. Pôr favor, defina-o de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.

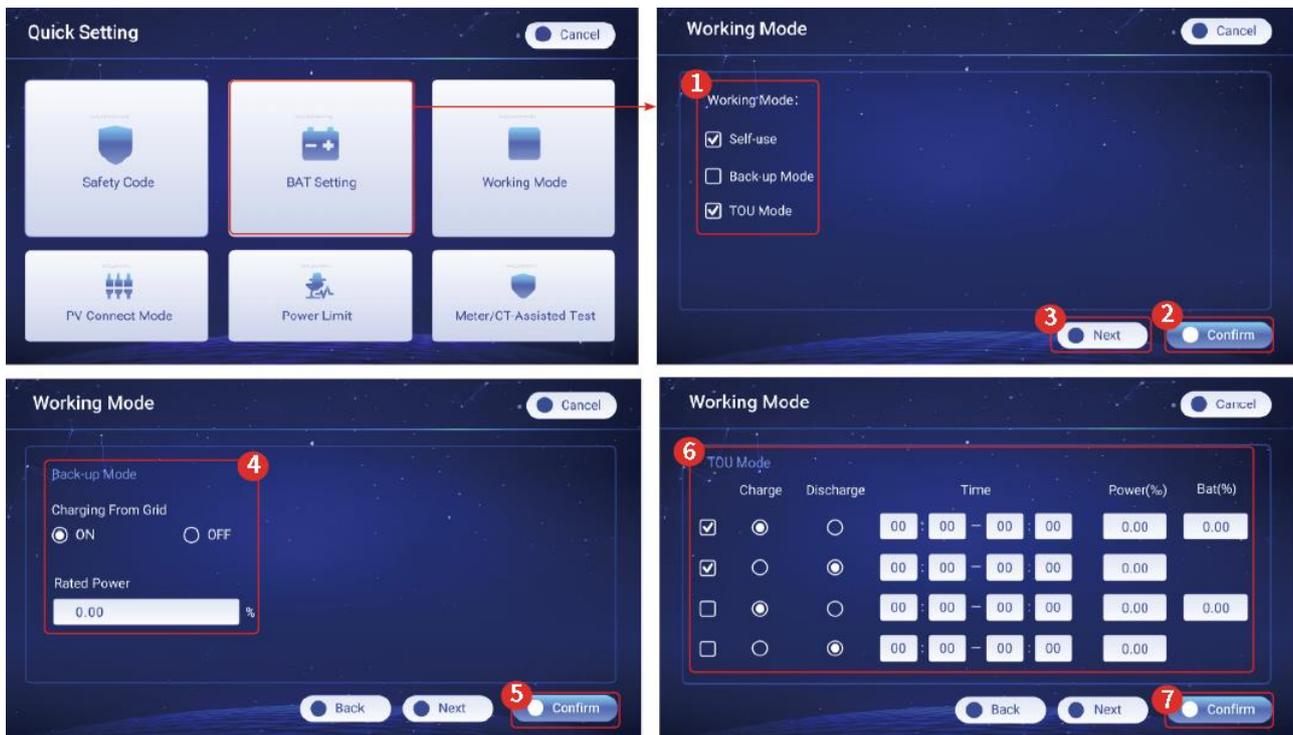
Duração do carregamento.	Quando o estado de carregamento da bateria mudar de carregamento constante para carregamento flutuante e a duração atingir o valor definido, o Modo de carregamento da bateria mudará para o Modo de carregamento flutuante. A duração padrão é 180s.
Tensão de carga constante	O Modo de carregamento da bateria é definido como Tensão de carga constante por padrão; esse valor é o limite superior da Tensão de carga nesse modo. Pôr favor, defina-o de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
Corrente máxima para mudar para carga flutuante	A Corrente máxima de carregamento no estado de carga flutuante. Pôr favor, defina-a de acordo com os parâmetros técnicos da bateria. Quando a bateria estiver quase totalmente carregada, ela digitará o estado de Carga flutuante. Consulte os parâmetros técnicos do modelo de bateria correspondente para obter definições específicas.

Definição do Modo de Trabalho

Modo de segurança



Modo TOU



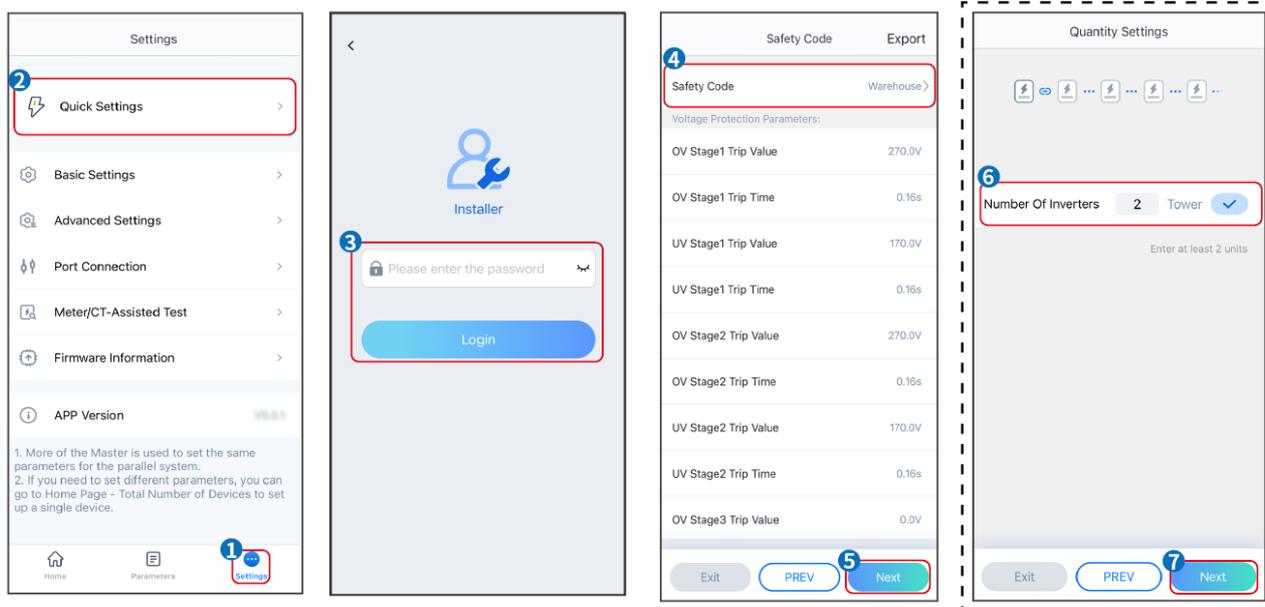
Parâmetro	Descrição
Modo de trabalho	Defina o Modo de trabalho de acordo com as necessidades reais.
<p>Modo de auto-uso: Com base no Modo de auto-uso, o Modo de segurança e o Modo TOU podem ser ativados ao mesmo tempo, e o inversor selecionará automaticamente o modo de trabalho. Prioridade de operação: Modo de Cópia de Segurança>Modo TOU>Modo de Auto-uso.</p>	
Modo UPS	
Carregando da Rede	Permitir essa função permite que o sistema compre eletricidade da rede elétrica.
Potência nominal	A porcentagem de energia comprada em comparação com a potência nominal (%) do inversor.
Modo TOU	
Tempo	Dentro do Tempo de início e de término, a bateria será carregada ou descarregada com base no Modo de carga e descarga definido e na potência nominal.
Carga/Descarga	Definido para carregar ou descarregar com base nas necessidades reais.
Potência (%)	A porcentagem de energia durante a carga ou descarga em comparação com a Potência nominal do inversor.
Morcego (%)	A bateria para de carregar quando o SOC da bateria atinge o Corte de carga SOC.

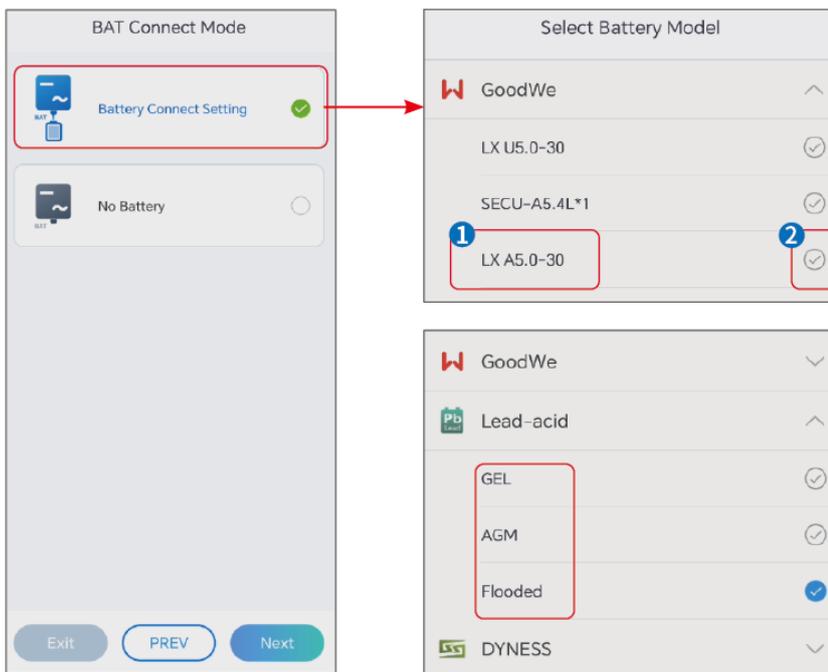
Para definir o SOC para parada de descarga da bateria, consulte a seção **9.4.4 Configurações dos parâmetros da bateria** e defina a **Profundidade de Descarga (Na rede)** e a **Profundidade de Descarga (Fora da rede)** por meio da tela LCD.

8.2.2 Configurações do aplicativo SolarGo

AVISO PRÉVIO

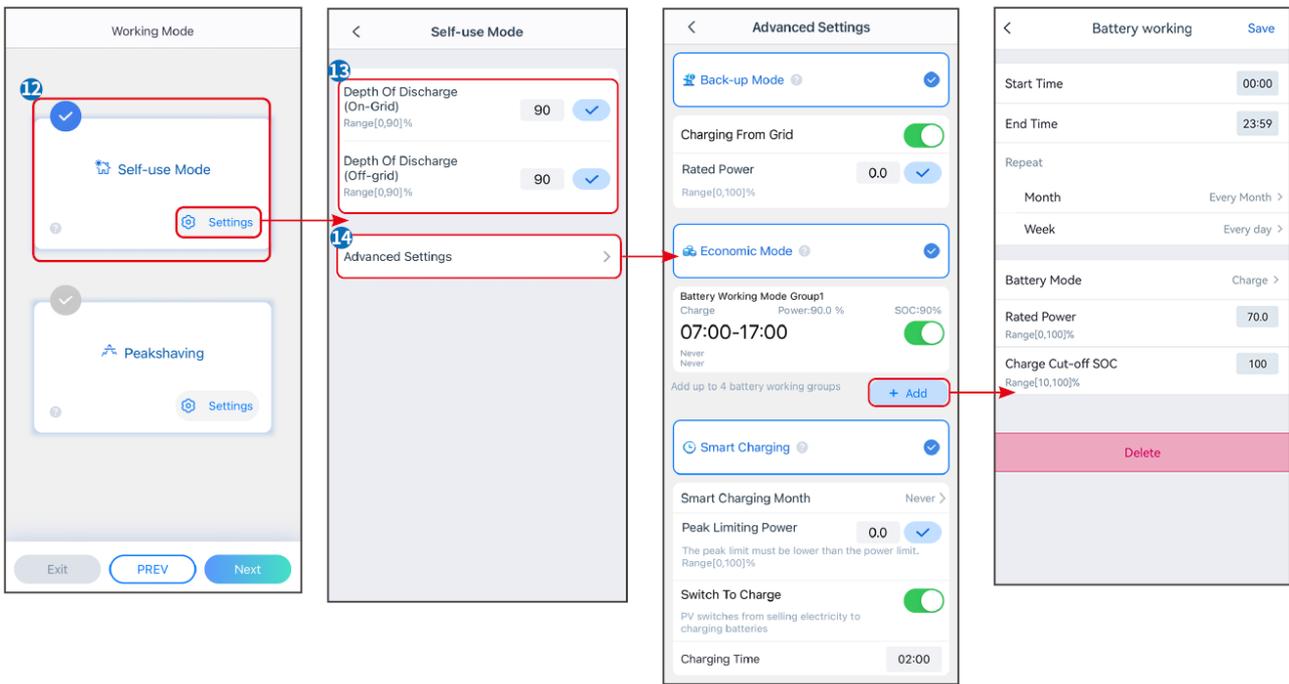
- Ao selecionar o país/região de regulamentação de segurança, o sistema configurará automaticamente a proteção contra sobretensão e subtensão, a proteção contra sobrefrequência e subfrequência, a tensão/frequência do inversor na rede, a inclinação da conexão, a Curva Cosφ, a Curva Q(U), a Curva P(U), a Curva FP, a passagem de alta e baixa tensão, etc., de acordo com os requisitos de regulamentação de segurança de diferentes regiões.
- A eficiência de geração do Inversor difere em diferentes modos de trabalho. Pôr favor, defina de acordo com o consumo real de eletricidade local.





Parâmetro	Descrição
Código de Segurança	Selecione o código de segurança correspondente com base no país ou na Região em que o equipamento está localizado.
Modo de acesso BAT	Selecione o modo real para conectar a bateria ao inversor. Se não houver nenhuma bateria conectada ao sistema, não será necessário configurar o modelo da bateria e o modo de trabalho, e o equipamento operará no modo de uso automático por padrão.
Selecione o modelo da bateria	Selecione o tipo e o modelo da bateria com base na situação real.
Modo de trabalho	Definir o modo de trabalho do dispositivo durante a operação. Suporta: Modo de auto-uso e modo de Cópia de segurança.

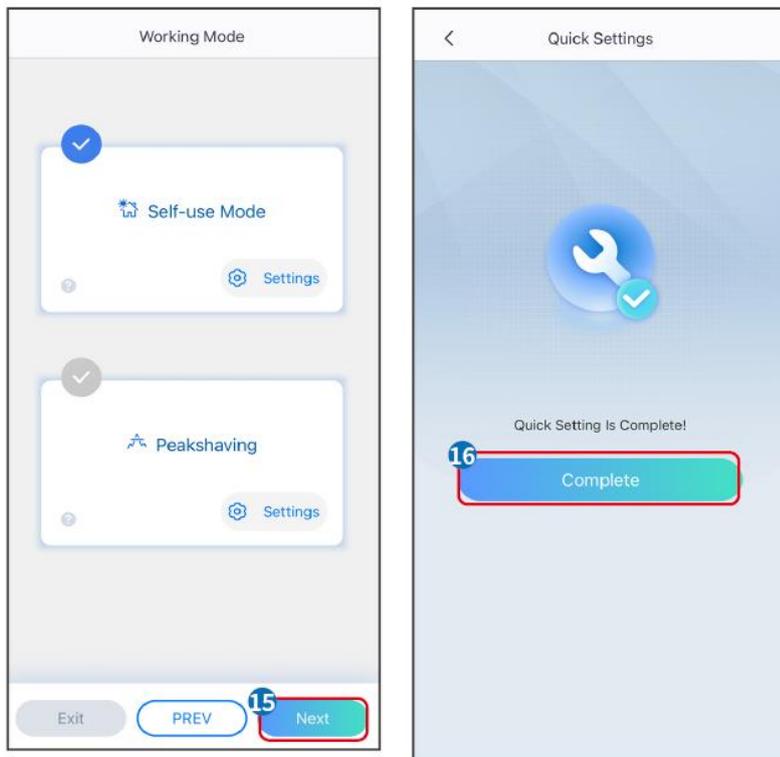
Quando o Modo de auto-uso for selecionado, a Interface será exibida da seguinte forma. É necessário digitar o modo avançado para escolher o modo de trabalho específico e definir os valores dos parâmetros correspondentes.



Parâmetro	Descrição
<p>Modo de uso próprio: com base no modo de uso próprio, o modo Cópia de segurança, o modo Econômico e o carregamento inteligente podem ser ativados ao mesmo tempo, e o Inversor selecionará automaticamente o modo de trabalho. Prioridade de operação: Modo UPS > Modo econômico > Modo de carregamento inteligente > Modo de auto-uso.</p>	
Profundidade de descarga(na rede)	A profundidade máxima de descarga da bateria quando o sistema está trabalhando na rede.
Profundidade de descarga(Fora da rede)	A profundidade máxima de descarga da bateria quando o sistema está trabalhando Fora da rede).
Modo UPS	
Carregando da Rede	Permitir essa função permite que o sistema compre eletricidade da rede elétrica.
Potência nominal (%)	A porcentagem de energia comprada em comparação com a potência nominal (%) do inversor.
Modo Econômico	
Hora de início	Dentro do Tempo de início e de término, a bateria será carregada ou descarregada com base no Modo de carga e descarga definido e na potência nominal.
Tempo final	
Modo de carga e descarga	Definido para carregar ou descarregar com base nas necessidades reais.
Potência nominal (%)	A porcentagem de energia durante a carga ou descarga em comparação com a

	Potência nominal do inversor.
Corte de carga ou descarga SOC	A bateria para de carregar/descarregar quando o SOC da bateria atinge o Corte de carga SOC.

Depois de configurar os parâmetros, clique em **Completo** para Reiniciar.



8.3 Configurações de comunicação

As Configurações de comunicação só podem ser definidas por meio do SolarGo APP.

AVISO PRÉVIO

A interface de configuração da comunicação pode variar dependendo do tipo de dongle inteligente Conectado a esse inversor. Consulte a interface real para obter informações precisas.

Etapa 1: digite a página de configuração em "**Casa**" > "**Configurações**" > "**Configuração de comunicação**" > "**Configurações de rede**".

Etapa 2: Configure a rede WLAN ou LAN com base na situação real.

Número	Nome/Ícone	Descrição
1	Nome da rede	Aplicável à Rede Wi-Fi. Por favor, selecione a rede correspondente com base na sua situação real e comunique o dispositivo com o

		roteador ou o switch.
2	senha	Aplicável à Rede Wi-Fi. Digite a senha da rede que você realmente selecionou.
3	DHCP	<ul style="list-style-type: none"> ● Quando o roteador estiver usando o modo IP dinâmico, ligue a função DHCP. ● Ao usar o roteador no modo IP estático ou usar um trocador, desligue a função DHCP.
4	endereço de IP	<ul style="list-style-type: none"> ● Quando o DHCP está ativado, não há necessidade de configurar esse parâmetro. ● Quando o DHCP estiver desativado, configure esse parâmetro de acordo com as informações do roteador ou do trocar.
5	Máscara de sub-rede	
6	Endereço de gateway	
7	Servidor DNS	

8.4 Criando usinas de potência

AVISO PRÉVIO

Conecte-se ao aplicativo SEMS Portal usando a conta e a senha antes de criar usinas. Em caso de dúvidas, consulte a seção Monitoramento de usinas.

Etapa 1: digite a interface para criar uma usina de energia.

Etapa 2: Leia atentamente os avisos na Interface e preencha as informações da usina com base nas condições reais. (* refere-se aos itens obrigatórios)

Etapa 3: Adicione Dispositivos de acordo com os prompts da interface para concluir a criação da usina de energia.

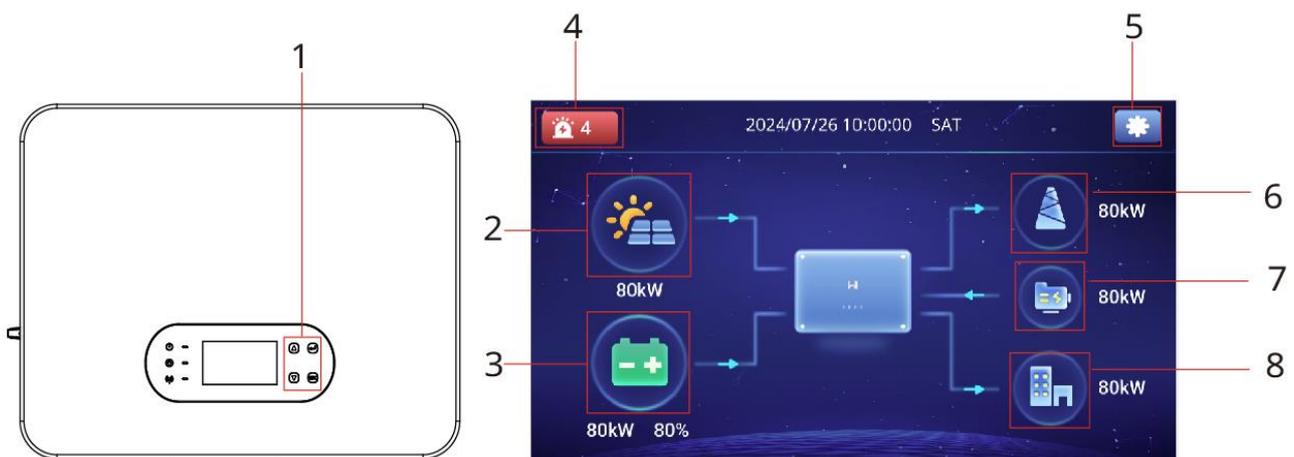


9 Comissionamento do sistema

9.1 Visão Global do Método de Comissionamento

Essa série de inversores inclui tanto os com tela LCD quanto os sem tela. O inversor sem tela LCD só suporta a Definição do inversor por meio do SolarGo APP. O inversor com tela LCD suporta a Definição do inversor por meio da tela LCD e do SolarGo APP.

9.1.1 LCD



序号	名称/图标	说明
----	-------	----

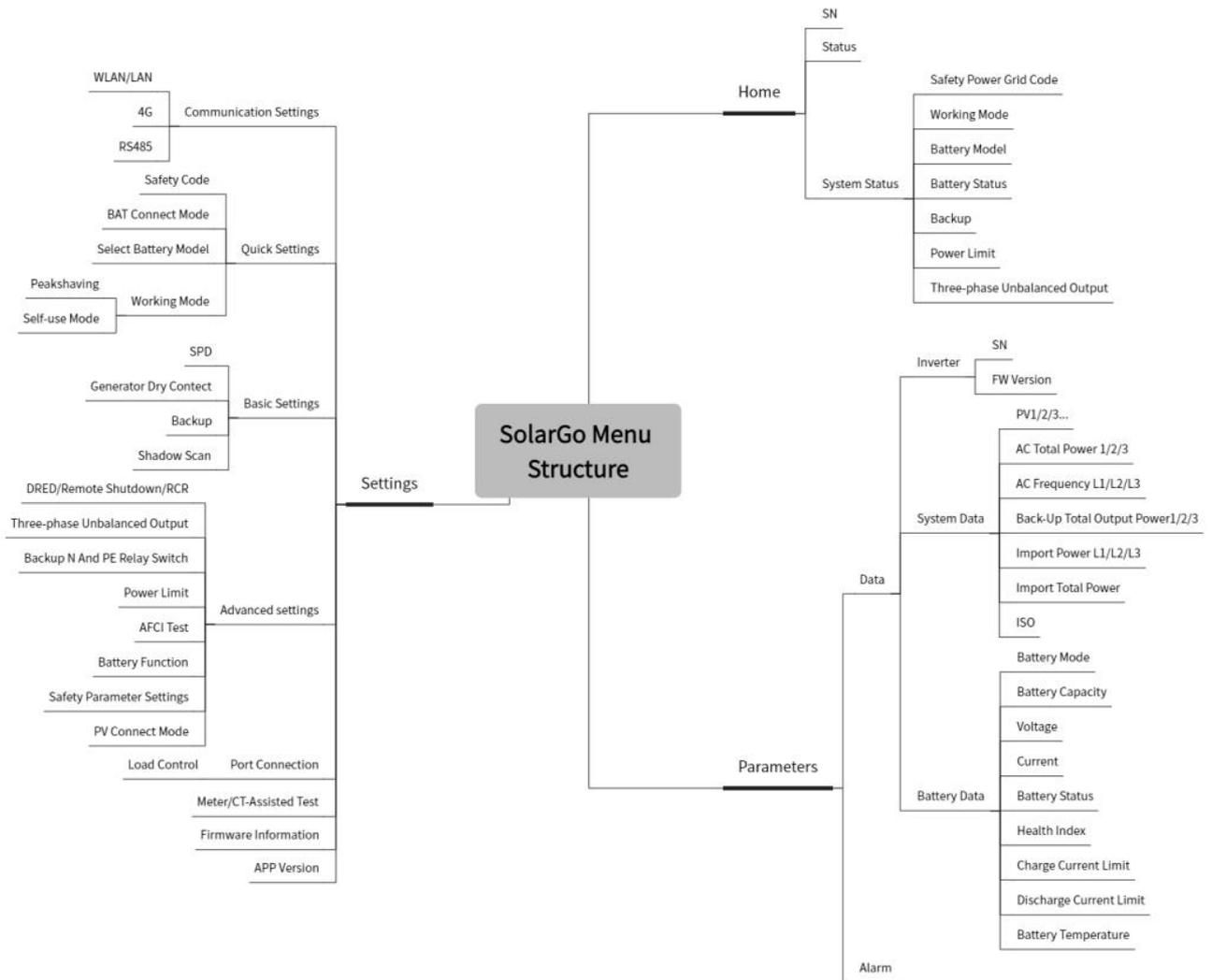
1		Botão UPS.
		Botão para baixo.
		Botão Digitar.
		Botão Sair.
2		Usado para visualizar informações como corrente PV, Tensão PV e Geração de energia.
3		Usado para visualizar informações como o modelo e o status da bateria.
4		Usado para visualizar as informações de alarme e falha do Inversor.
5		Usado para digitar a interface de configurações do inversor.
6		Usado para visualizar o status da energia da rede e as informações.
7		Usado para verificar o status do Gerador.
8		Usado para visualizar as informações de carga do Inversor.

9.1.2 Aplicativo SolarGo

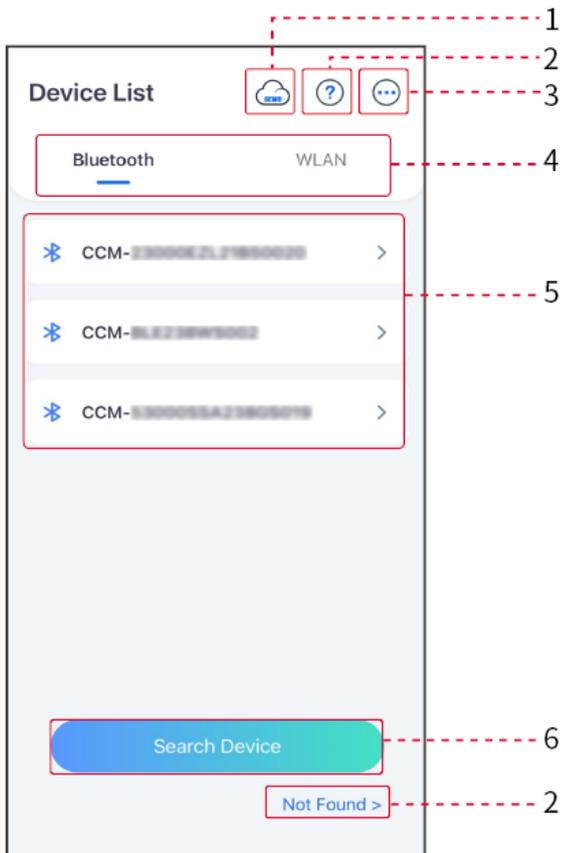
O SolarGo App é um aplicativo móvel que se comunica com o inversor por meio de módulos bluetooth ou WiFi. As funções comumente usadas são as seguintes:

1. Verifica os dados operacionais, a Versão do software, os alarmes, etc.
2. Configurações de parâmetros de grade, parâmetros de comunicação, Parâmetros de segurança, Limite de potência, etc.
3. Manutenção do dispositivo.
4. Atualização da versão do firmware: Atualize a versão do firmware do equipamento.

9.1.2.1 Estrutura da interface do aplicativo



9.1.2.2 Introdução à interface de Conecte-se... do aplicativo SolarGo

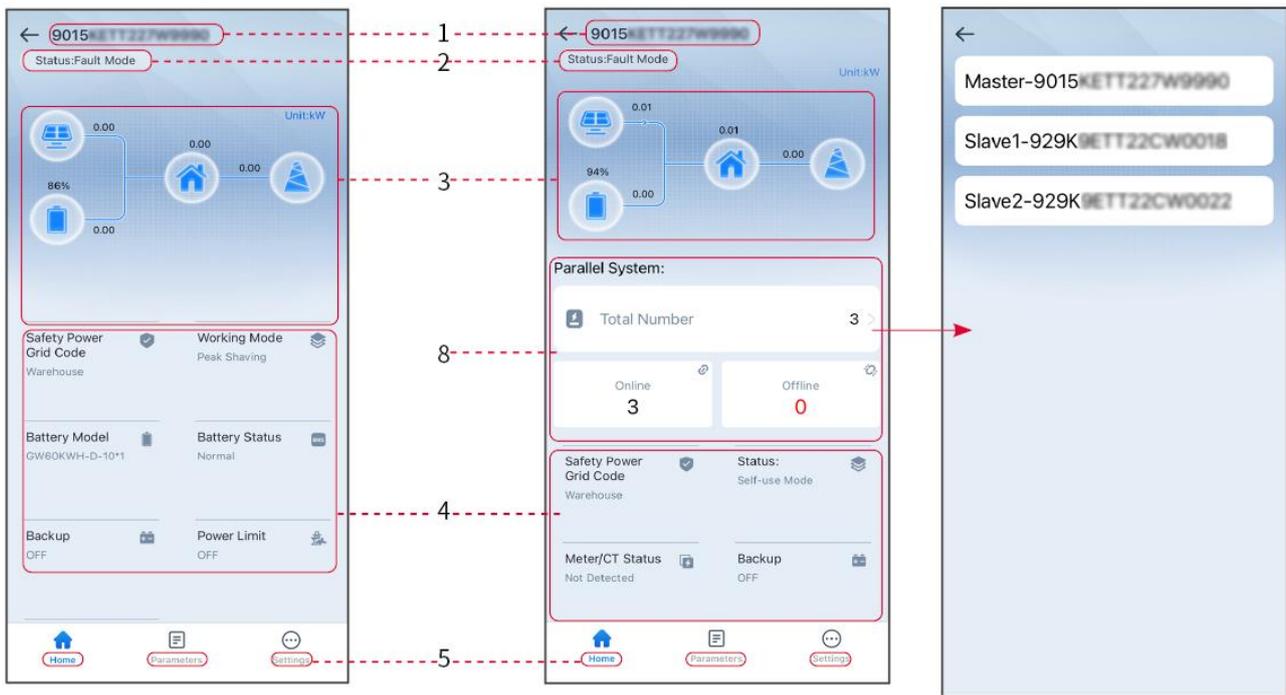


Número	Nome/Icone	Descrição
1		Toque no ícone para ligar a página de download do aplicativo SEMS Portal.
2	 Não encontrado > Não encontrado	Toque para ler o guia de conexão.
3		<ul style="list-style-type: none"> ● Verifica informações como a versão do aplicativo, contatos locais, etc. ● Outras configurações, como data de atualização, Troca de idioma, Unidade de temperatura definida, etc.
4	Bluetooth/WiFi	Selecione com base no método de comunicação real. Se tiver algum problema, toque em ou NÃO encontrado a fim de ler os guias de conexão.
5	Lista de	<ul style="list-style-type: none"> ● A Lista de todos os dispositivos. Os últimos dígitos do Nome do dispositivo

	dispositivos	<p>normalmente são o Número de série do dispositivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Selecione o dispositivo verificando o número de série do inversor mestre quando vários inversores estiverem conectados em paralelo. ● O nome do dispositivo varia de acordo com o modelo do inversor ou o módulo de comunicação.
6	Búsqueda de dispositivos	Toque em Buscar dispositivo se o dispositivo não for encontrado.

9.1.2.3 Introdução à interface principal do aplicativo SolarGo

Inversor único e vários inversores



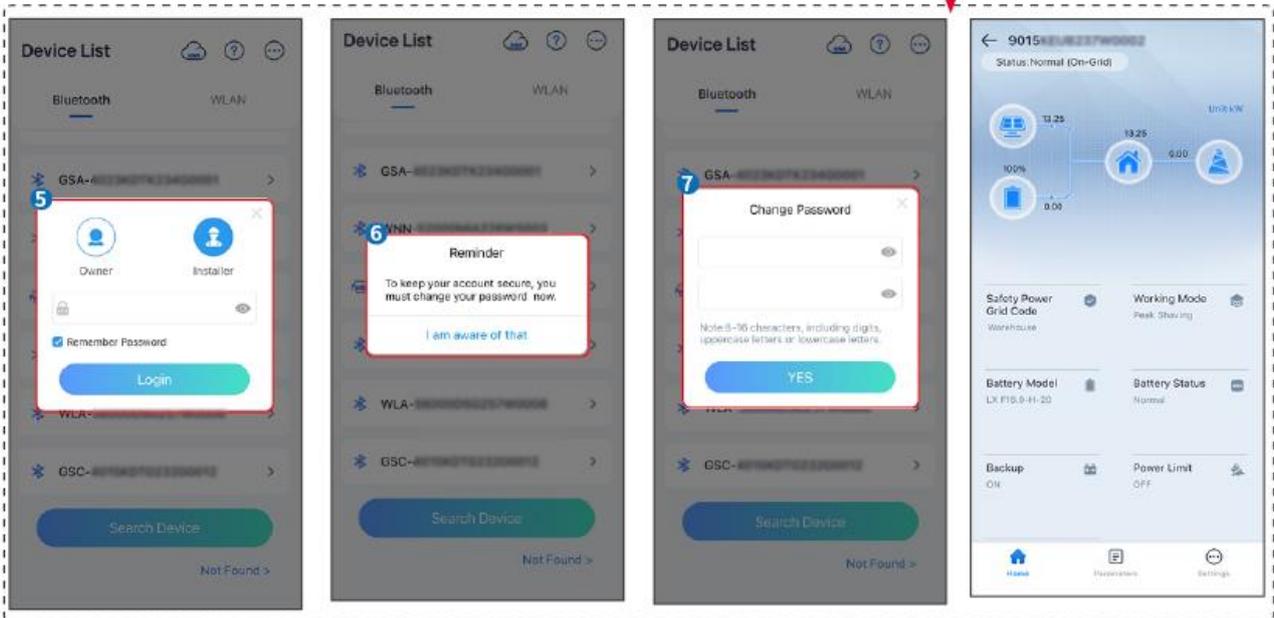
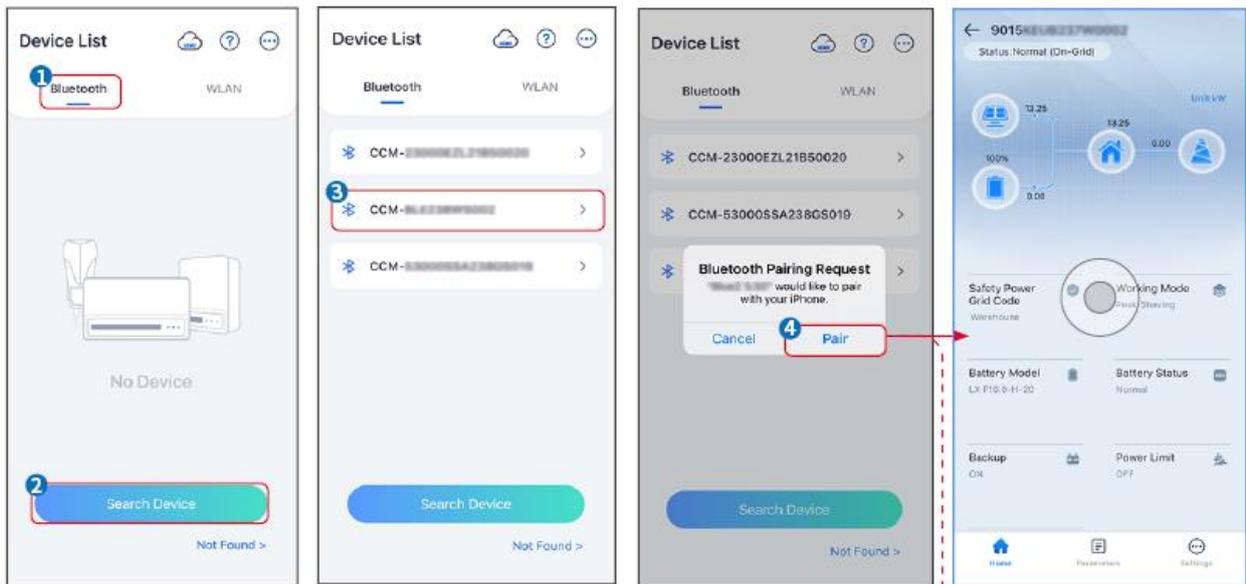
Número	Nome/Ícone	Descrição
1	Número de série	Número de série do inversor conectado ou número de série do inversor mestre no sistema paralelo.
2	Status do dispositivo	Inverte o status do inversor, como Trabalhando, Falha, etc.
3	Gráfico de fluxo de energia	Indica o gráfico de fluxo de energia do sistema PV. A página atual prevalece.
4	Status do sistema	Indica o status do sistema, como Código de segurança, Modo de trabalho, Modelo da bateria, Estado da bateria, Limite de potência, Saída trifásica desbalanceada, etc.

5	 Casa	Casa. Toque em Casa para verificar o Número de série, o Status do dispositivo, o Gráfico de fluxo de energia, o Status do sistema, etc.
6		Parâmetros. Teste Parâmetros para verificar os parâmetros de execução do sistema.
7		Configurações. Faça o Login antes de digitar as Configurações rápidas e as Configurações avançadas. Senha inicial: goodwe2010 ou 1111.
8	Sistema paralelo	Toque em Número Total para verificar o número de série de todos os inversores. Toque no número de série para digitar a página de configuração de um único inversor.

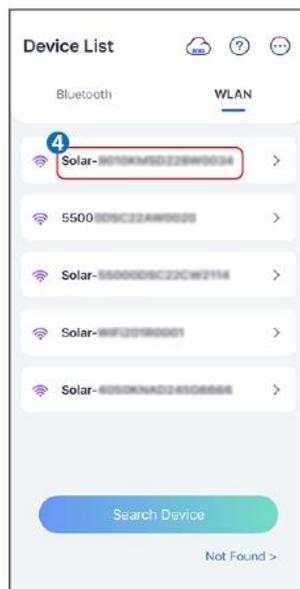
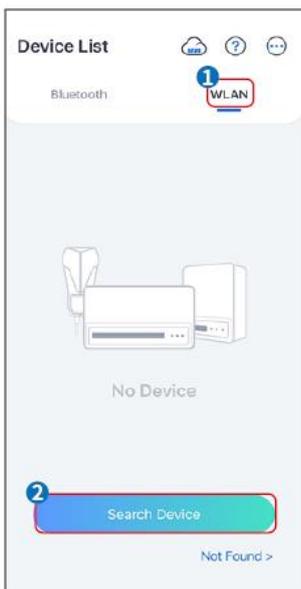
9.1.2.4 Conectando o Inversor

AVISO PRÉVIO	
O nome do dispositivo varia de acordo com o modelo do inversor ou o módulo de comunicação:	
<ul style="list-style-type: none"> ● Kit Wi-Fi: Solar-WiFi*** ● Módulo Bluetooth: Solar-BLE*** ● Kit WiFi/LAN-20: WLA-*** ● Ezlink3000: CCM-BLE***; CCM-***; *** 	

Conectado a um inversor via Bluetooth



Conectando o inversor via WiFi



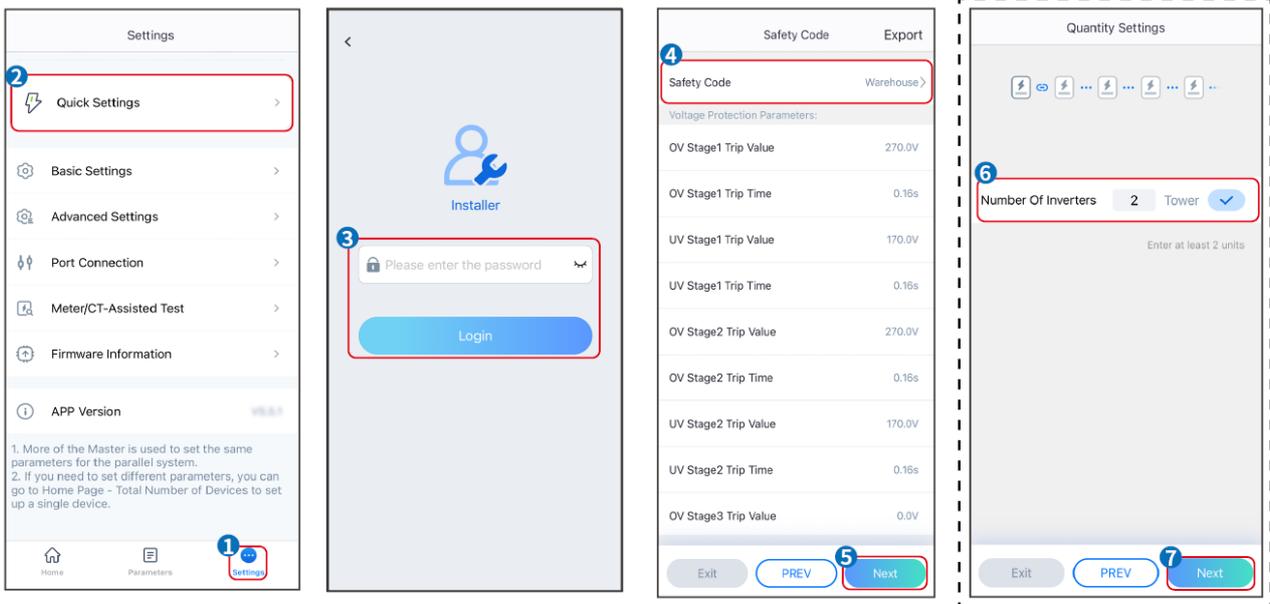
9.2 Configurações rápidas

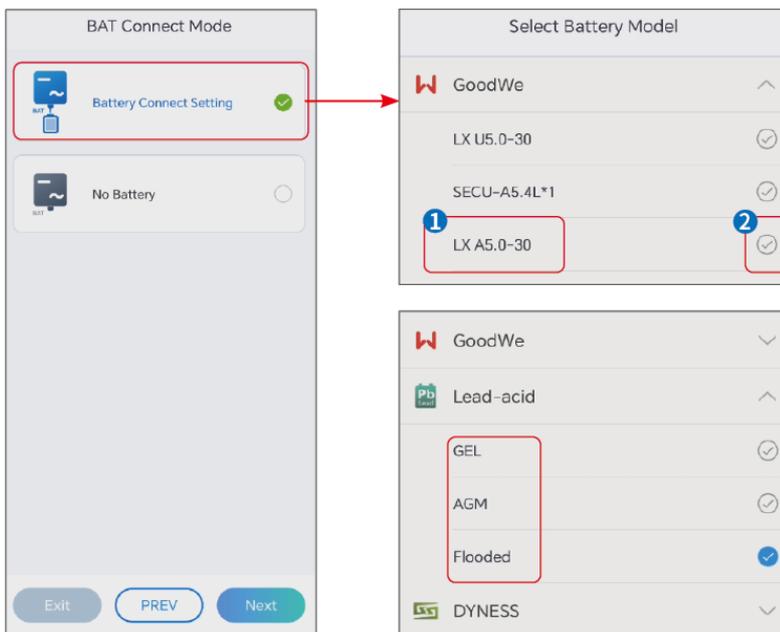
9.2.1 Configurações do aplicativo SolarGo

AVISO PRÉVIO

- Ao selecionar o país/região de regulamentação de segurança, o sistema configurará automaticamente a proteção contra sobretensão e subtensão, a proteção contra sobrefrequência e subfrequência, a tensão/frequência do inversor na rede, a inclinação da conexão, a Curva Cosφ, a Curva Q(U), a Curva P(U), a Curva FP, a passagem de alta e baixa tensão, etc., de acordo com os requisitos de regulamentação de segurança de diferentes regiões.
- A eficiência de geração do Inversor difere em diferentes modos de trabalho. Pôr favor, defina de acordo com o consumo real de eletricidade local.

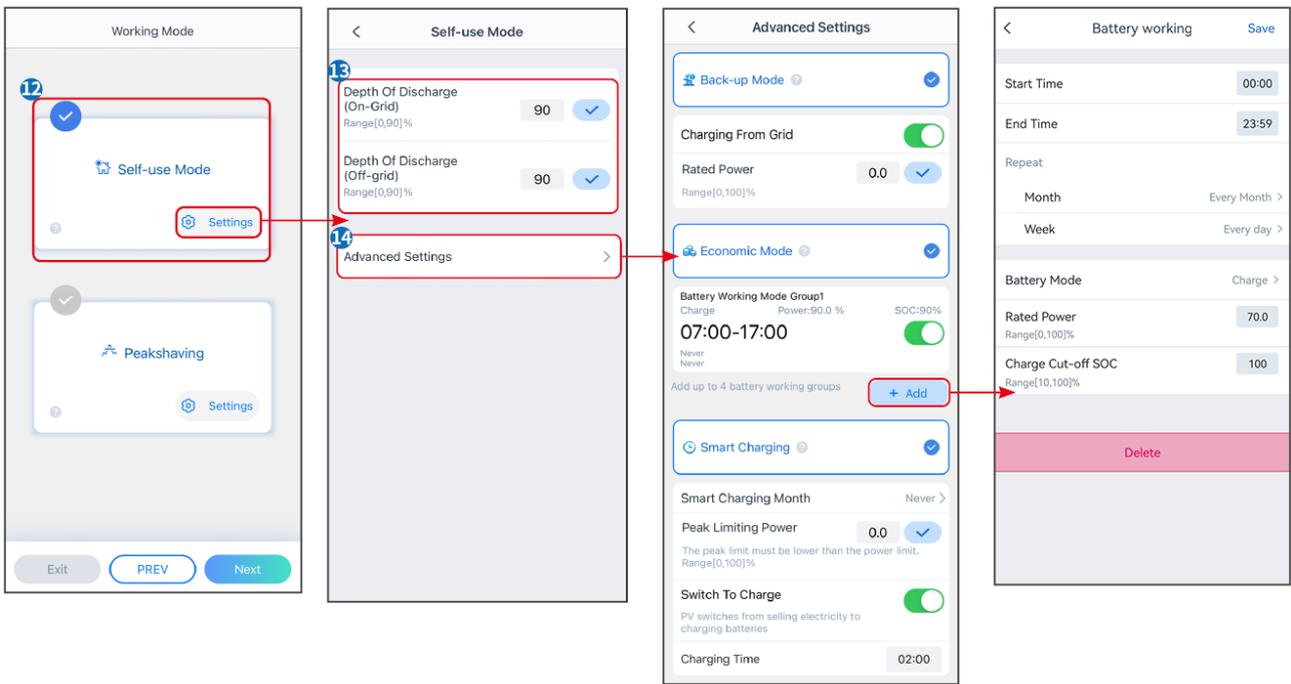
Definição do código de segurança





Parâmetro	Descrição
Código de Segurança	Selecione o código de segurança correspondente com base no país ou na Região em que o equipamento está localizado.
Modo de acesso BAT	Selecione o modo real para conectar a bateria ao inversor. Se não houver nenhuma bateria conectada ao sistema, não será necessário configurar o modelo da bateria e o modo de trabalho, e o equipamento operará no modo de uso automático por padrão.
Selecione o modelo da bateria	Selecione o modelo real da bateria. O Tipo de Bateria suporta apenas: Bateria AGM/GEL/Wet (Flooded).
Modo de trabalho	Define o modo de trabalho do dispositivo durante a operação. Suporta: Modo de auto-uso e modo de Cópia de segurança.

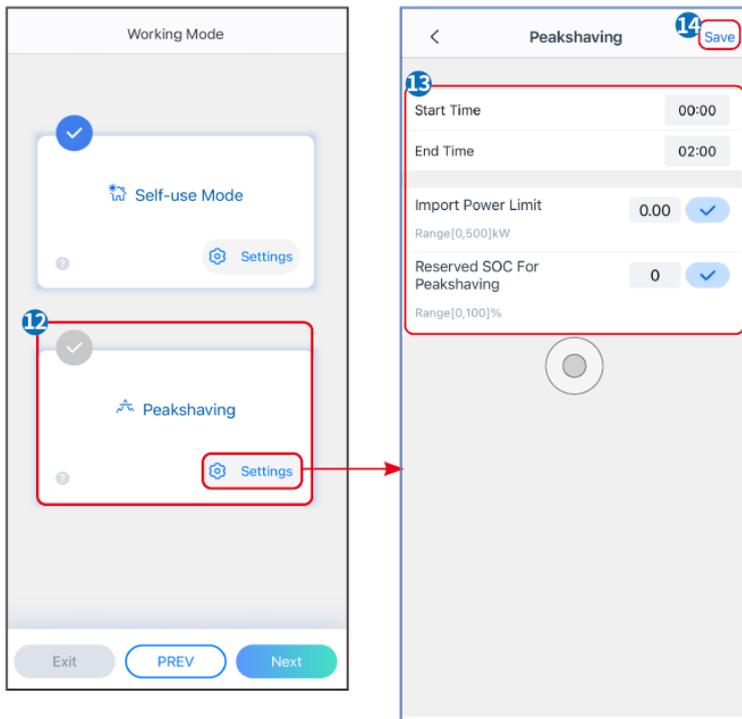
Quando o Modo de auto-uso for selecionado, a Interface será exibida da seguinte forma. É necessário digitar o modo avançado para escolher o modo de trabalho específico e definir os valores dos parâmetros correspondentes.



Parâmetro	Descrição
<p>Modo de auto-uso: Com base no modo de uso próprio, o modo Cópia de segurança, o modo Econômico e o carregamento inteligente podem ser ativados ao mesmo tempo, e o Inversor selecionará automaticamente o modo de trabalho. Prioridade de operação: Modo de segurança > Modo econômico > Modo de carregamento inteligente > Modo de auto-uso.</p>	
Profundidade de descarga(na rede)	A profundidade máxima de descarga da bateria quando o sistema está trabalhando na rede.
Profundidade de descarga(Fora da rede)	A profundidade máxima de descarga da bateria quando o sistema está trabalhando Fora da rede.
Modo UPS	
Carregando da Rede	Permitir essa função permite que o sistema compre eletricidade da rede elétrica.
Potência nominal (%)	A porcentagem de energia comprada em comparação com a potência nominal (%) do inversor.
Modo TOU	
Hora de início	Dentro do Tempo de início e de término, a bateria será carregada ou descarregada com base no Modo de carga e descarga definido e na potência nominal.
Tempo final	
Modo de carga e descarga	Definido para carregar ou descarregar com base nas necessidades reais.

Potência nominal (%)	A porcentagem de energia durante a carga ou descarga em comparação com a Potência nominal do inversor.
Corte de carga ou descarga SOC	A bateria para de carregar/descarregar quando o SOC da bateria atinge o Corte de carga SOC.

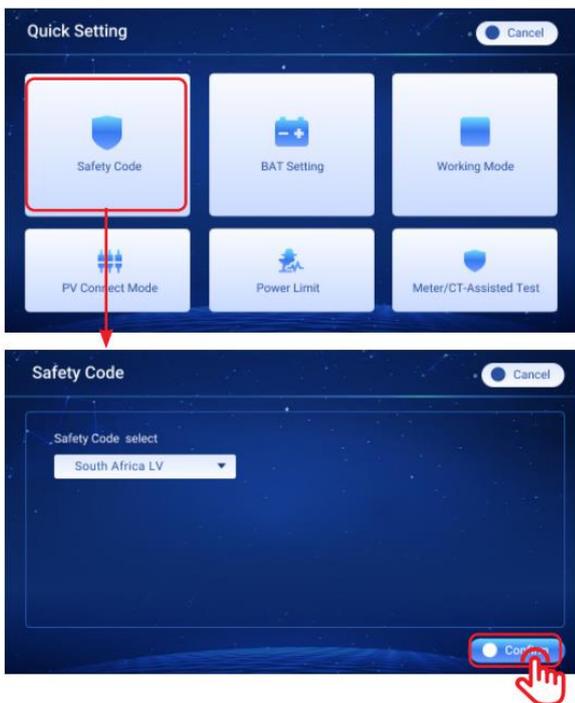
A interface do aplicativo é a seguinte quando o modo Peakshaving é selecionado. (O modo Peakshaving só pode ser definido por meio do aplicativo SolarGo)



Parâmetros	Descrição
Peakshaving	
Hora de início	A rede elétrica carregará a bateria entre a Hora de início e a Hora de término do carregamento se o consumo de energia da carga não exceder a cota de energia. Caso contrário, somente a Potência de carga PV poderá ser usada para carregar a bateria.
Tempo final	
Limite de potência de importação	Configurações Defina o limite máximo de energia permitido para compra da rede. Quando as cargas consumirem energia que exceda a soma da energia gerada no sistema PV e o Limite de potência de importação , o excesso de energia será compensado pela bateria.
SOC reservado para Peakshaving	No modo Corte de Pico (Peak Shaving), o SOC da bateria deve ser inferior ao SOC reservado para Peakshaving. Uma vez que o SOC da bateria for maior que o SOC reservado para Peakshaving, o modo de corte de pico falha.

9.2.2 Configurações do LCD

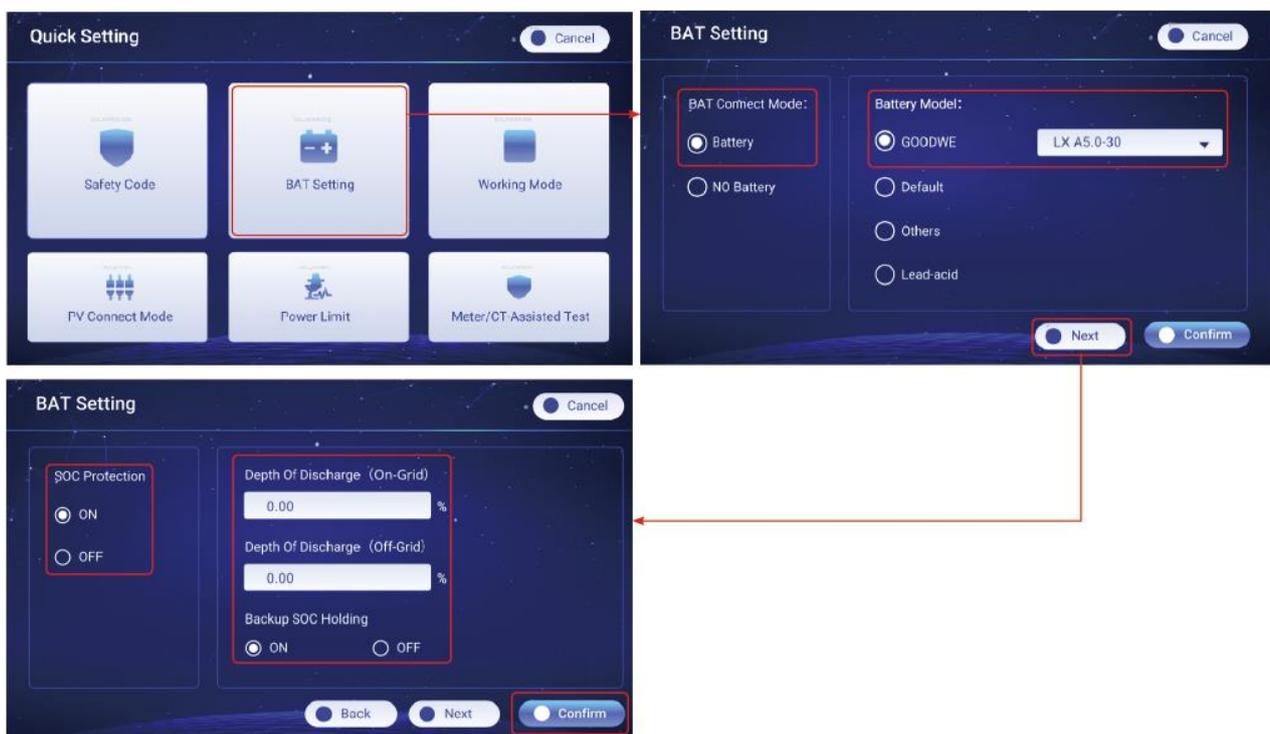
Definição do Código de Segurança



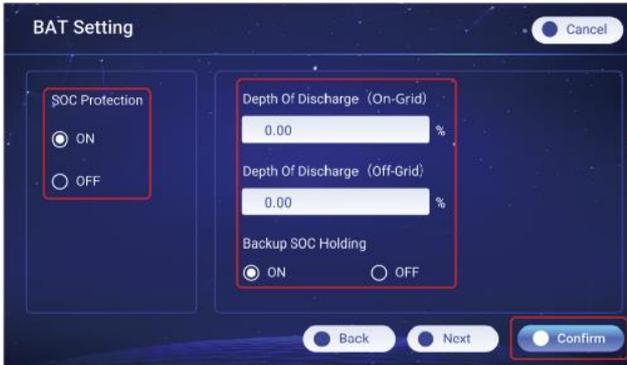
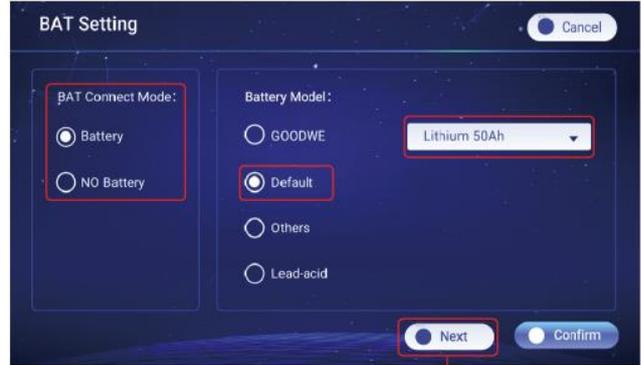
Parâmetro	Descrição
Selecione o Código de Segurança	Selecione o código de segurança correspondente com base no país ou na região.

Configurações do BAT

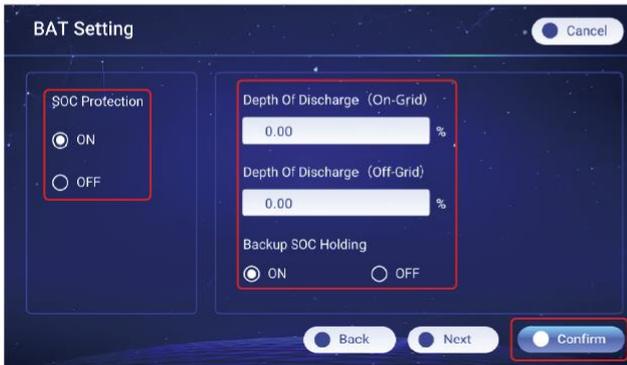
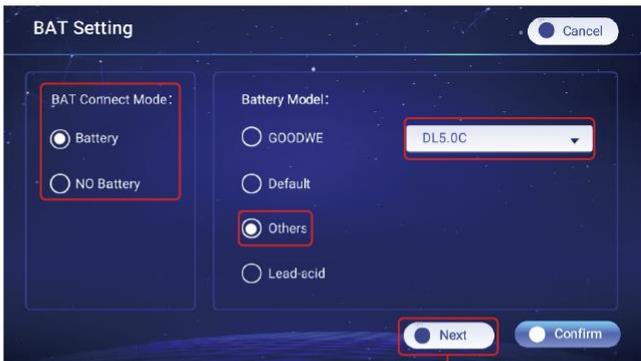
Bateria de lítio (bateria GOODWE)



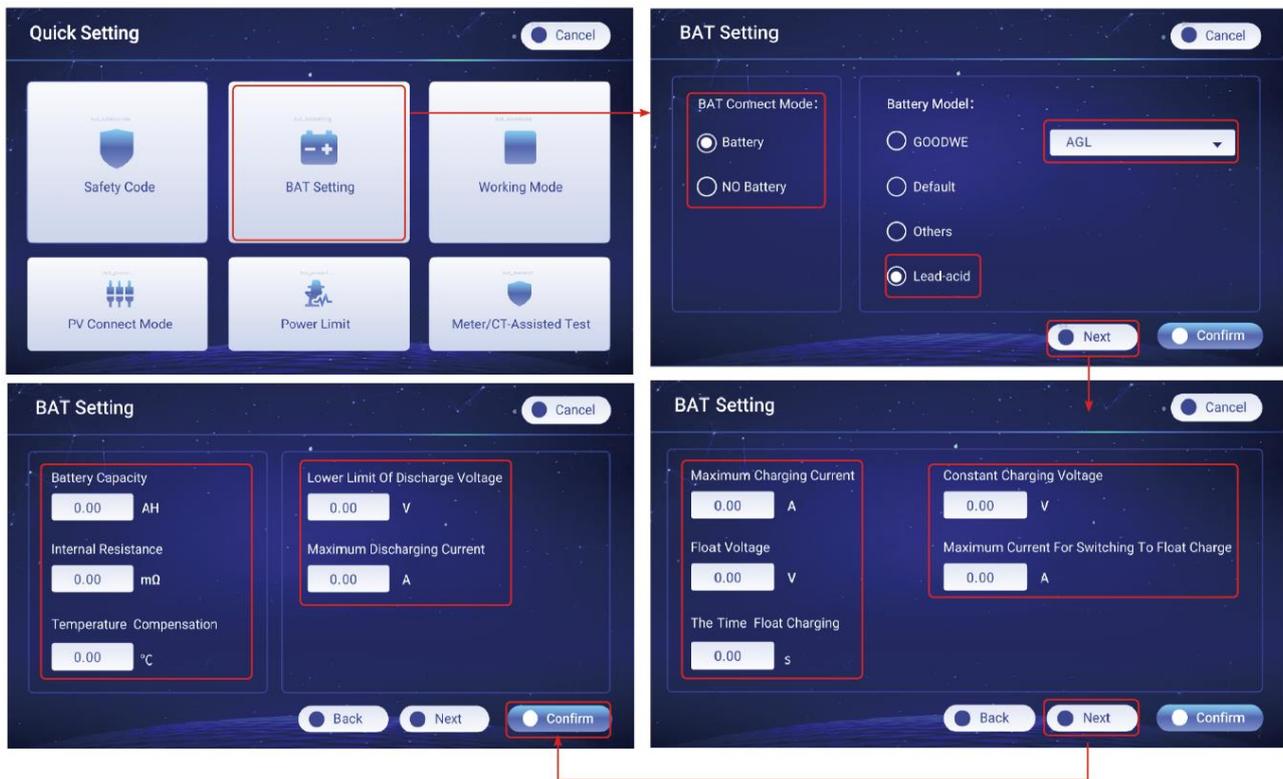
Bateria de lítio (modelo de bateria de lítio de terceiros não incluído na lista de opcionais)



Bateria de lítio (modelo de bateria de lítio de terceiros não incluído na lista de opcionais)



Bateria de chumbo ácido

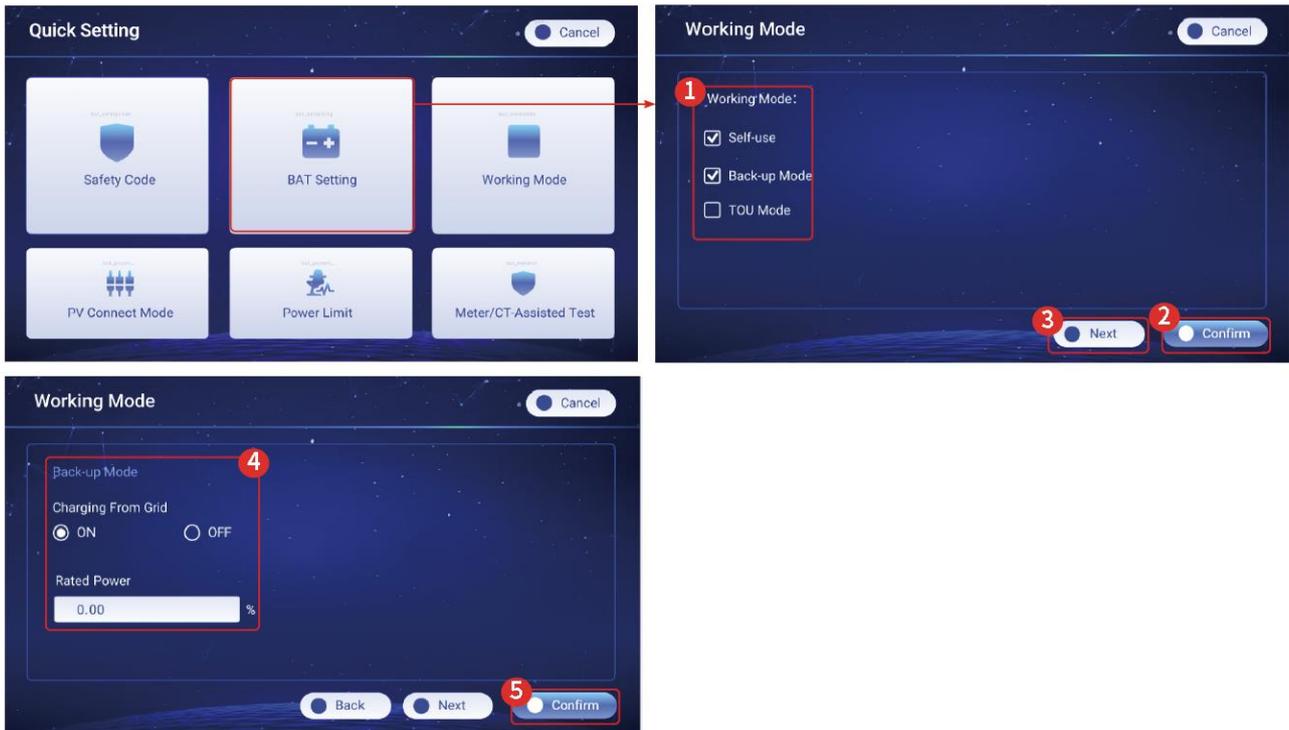


Parâmetro	Descrição
Configurações gerais do BAT	
Configurações do BAT	Configurações de parâmetros para a bateria conectada ao inversor.
Modo de Conexão BAT	Selecione o modo real para conectar a bateria ao inversor. Se não houver nenhuma bateria conectada ao sistema, não será necessário configurar o modelo da bateria e o modo de trabalho, e o equipamento operará no modo de uso automático por padrão.
Modelo da bateria	Selecione o modelo real da bateria. O Tipo de Bateria suporta apenas: Bateria AGM/GEL/Wet (Flooded).
Configurações de parâmetros da bateria de lítio (GOODWE e bateria de terceiros)	
SOC Protect	Desativar ou ativar a proteção SOC.
Profundidade de descarga (na rede)	A profundidade máxima de descarga da bateria quando o sistema está trabalhando na rede.
Profundidade de Descarga(Fora da rede)	A profundidade máxima de descarga da bateria quando o sistema está trabalhando Fora da rede).
Backup Retenção SOC	A bateria será carregada até o valor de Proteção SOC predefinido pela rede elétrica ou PV quando o sistema estiver funcionando na rede. Assim, o SOC da bateria é

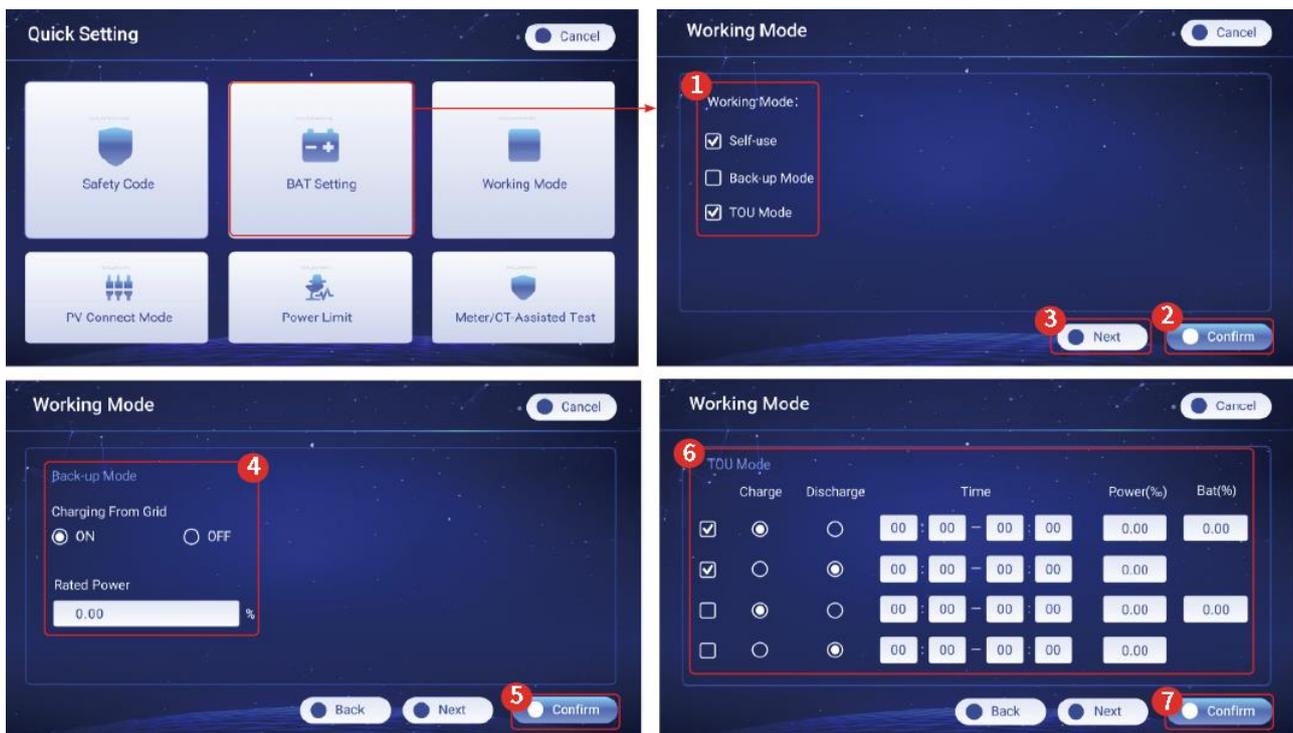
	suficiente para manter o funcionamento normal quando o sistema estiver Fora da rede.
Configurações de parâmetros de bateria de chumbo-ácido	
Capacidade de carga	Pôr favor, defina-o de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
Resistencia interna	A Resistencia interna da Bateria. Pôr favor, defina-a de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
Compensação de temperatura	Por padrão, quando a temperatura for superior a 25°C, o limite superior da Tensão de carga diminuirá em 3mV para cada 1°C de aumento. As configurações reais devem se basear no parâmetro técnico da bateria.
Tensão mínima de descarga	Pôr favor, defina-o de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
Corrente máxima de descarga	Pôr favor, defina-a de acordo com os parâmetros técnicos da bateria. Quanto maior for a corrente de descarga, menor será o Tempo de trabalho da bateria.
Corrente máxima de carga	A corrente máxima durante o carregamento, usada para limitar a corrente de carregamento. Pôr favor, defina-a de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
Tensão de flutuação	Quando a bateria estiver se aproximando da carga total, ela trocará para o Modo de carregamento flutuante. Esse valor é o limite superior da Tensão de carga nesse modo. Pôr favor, defina-o de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
Duração do carregamento.	Quando o estado de carregamento da bateria mudar de carregamento constante para carregamento flutuante e a duração atingir o valor definido, o Modo de carregamento da bateria mudará para o Modo de carregamento flutuante. A duração padrão é 180s.
Tensão de carga constante	O Modo de carregamento da bateria é definido como Tensão de carga constante por padrão; esse valor é o limite superior da Tensão de carga nesse modo. Pôr favor, defina-o de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
Corrente máxima para mudar para carga flutuante	A Corrente máxima de carregamento no estado de carga flutuante. Pôr favor, defina-a de acordo com os parâmetros técnicos da bateria. Quando a bateria estiver quase totalmente carregada, ela digitará o estado de Carga flutuante. Consulte os parâmetros técnicos do modelo de bateria correspondente para obter definições específicas.

Definição do Modo de Trabalho

Modo de segurança



Modo TOU



Parâmetro	Descrição
Modo de trabalho	Defina o Modo de trabalho de acordo com as necessidades reais.
<p>Modo de auto-uso: Com base no Modo de auto-uso, o Modo de segurança e o Modo TOU podem ser ativados ao mesmo tempo, e o inversor selecionará automaticamente o modo de trabalho. Prioridade de operação: Modo</p>	

de Cópia de Segurança>Modo TOU>Modo de Auto-uso.	
Modo UPS	
Carregando da Rede	Permitir essa função permite que o sistema compre eletricidade da rede elétrica.
Potência nominal	A porcentagem de energia comprada em comparação com a potência nominal (%) do inversor.
Modo TOU	
Tempo	Dentro do Tempo de início e de término, a bateria será carregada ou descarregada com base no Modo de carga e descarga definido e na potência nominal.
Carga/Descarga	Definido para carregar ou descarregar com base nas necessidades reais.
Potência (%)	A porcentagem de energia durante a carga ou descarga em comparação com a Potência nominal do inversor.
Morcego (%)	A bateria para de carregar quando o SOC da bateria atinge o Corte de carga SOC. Para definir o SOC de parada para a descarga da bateria, consulte a seção 9.4.4 sobre a configuração dos parâmetros da bateria e defina a Profundidade de descarga (na rede) e a Profundidade de descarga (fora da rede) por meio da tela LCD.

9.3 Configurações de comunicação

As Configurações de comunicação só podem ser definidas por meio do SolarGo APP.

AVISO PRÉVIO	
A interface de configuração da comunicação pode variar dependendo do tipo de dongle inteligente Conectado a esse inversor. Consulte a interface real para obter informações precisas.	

Etapa 1: digite a página de configuração em "Casa" > "Configurações" > "Configuração de comunicação" > "Configurações de rede".

Etapa 2: Configure a rede WLAN ou LAN com base na situação real.

Número	Nome/Ícone	Descrição
1	Nome da rede	Aplicável à Rede Wi-Fi. Por favor, selecione a rede correspondente

		com base na sua situação real e comunique o dispositivo com o roteador ou o switch.
2	senha	Aplicável à Rede Wi-Fi. Digite a senha da rede que você realmente selecionou.
3	DHCP	<ul style="list-style-type: none"> ● Quando o roteador estiver usando o modo IP dinâmico, ligue a função DHCP. ● Ao usar o roteador no modo IP estático ou usar um trocador, desligue a função DHCP.
4	endereço de IP	<ul style="list-style-type: none"> ● Quando o DHCP está ativado, não há necessidade de configurar esse parâmetro. ● Quando o DHCP estiver desativado, configure esse parâmetro de acordo com as informações do roteador ou do trocar.
5	Máscara de sub-rede	
6	Endereço de gateway	
7	Servidor DNS	

9.4 Configuração das informações básicas

9.4.1 Configuração das informações básicas

9.4.1.1 Varredura de sombra.

Essa função suporta Configurações de função por meio do aplicativo SolarGo ou da tela LCD.

Método I: Definições via aplicativo SolarGo

Etapa 1: Toque em **Casa** > Configurações > Configurações básicas, para **definir os parâmetros**.

Etapa 2: Defina a função com base nas necessidades reais.

Número	Parâmetro	Descrição
1	Varredura de sombra	Ative a Varredura de sombra quando os painéis PV estiverem muito sombreados para otimizar a eficiência da geração de energia.

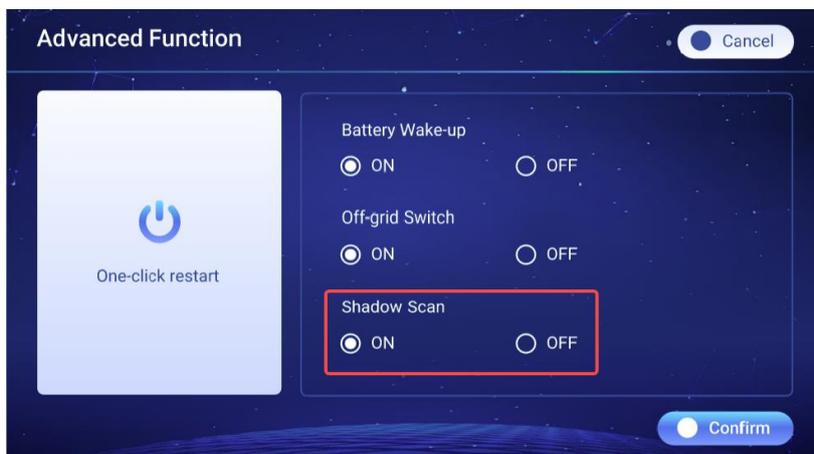
Método II: Configurações via LCD

Etapa 1: Clique na tela ou selecione o ícone de configurações  > Sistema

Configuração > Advanced **Function** por meio do botão para digitar a página de configurações.

(Senha inicial da função avançada: 123456)

Etapa 2: Defina a função com base nas necessidades reais.



Número	Parâmetro	Descrição
1	Varredura de sombra	Ative a Varredura de sombra quando os painéis PV estiverem muito sombreados para otimizar a eficiência da geração de energia.

9.4.1.2 SPD

Essa função suporta Configurações de função somente por meio do APP SolarGo.

Número	Parâmetro	Descrição
1	SPD	Depois de ativar o SPD, quando o módulo SPD estiver anormal, haverá um prompt de alarme anormal do módulo SPD.

9.4.1.3 Função de Backup

Essa função suporta Configurações de função somente por meio do APP SolarGo.

Depois de ativar o Backup, a Bateria alimentará a carga conectada à porta de backup do inversor para garantir o fornecimento ininterrupto de energia quando a rede elétrica falhar.

Número	Parâmetro	Descrição
1	Modo UPS - Detecção de	Verifica se a Tensão da rede de serviços públicos está

	Onda Completa	muito alta ou muito baixa.
2	Modo UPS - Detecção de meia onda	Verifica se a Tensão da rede de serviços públicos está muito baixa.
3	Modo EPS - Suporta LVRT	Parar de detectar a tensão da rede de serviços públicos.
4	Limpar histórico de sobrecarga	Uma vez que a potência das cargas conectadas a portas de BACK-UP do inversor exceda a potência nominal de carga, o inversor reiniciará e detectará a potência novamente. O inversor executará o Reiniciar e a Detecção várias vezes até que o problema de Sobrecarga seja resolvido. Toque em Limpar histórico de sobrecarga para redefinir o intervalo de tempo de reinício após a energia das cargas conectadas às portas BACK-UP atender aos requisitos. O inversor reiniciará imediatamente

9.4.2 Configurações de parâmetros avançados

9.4.2.1 AFCI

Essa função suporta Configurações de função somente por meio do APP SolarGo.

Etapa 1: Toque em **Casa > Configurações > Configurações avançadas para definir os parâmetros.**

Etapa 2: Defina os parâmetros com base nas necessidades reais. Toque em 'v' ou Salvar para salvar as Configurações. Os parâmetros foram definidos com sucesso.

Número	Parâmetro	Descrição
1	Teste de AFCI	Habilite ou desabilite o AFCI de acordo.
	Status do teste AFCI: Status do teste AFCI	O Estado do teste, como Não verifica automaticamente, Autoverificação bem-sucedida, etc.
	Limpar alarme AFCI	Apagar registros de alarmes com falha do ARC.
	Verificação automática	Teste para verificar se a função AFCI está

			funcionando normalmente.
--	--	--	--------------------------

9.4.2.2 MODO DE ACESSO PV

Essa função suporta Configurações de função por meio do aplicativo SolarGo ou da tela LCD.

Método I: Definições via aplicativo SolarGo

Etapa 1: Toque em **Casa > Configurações > Configurações avançadas para definir os parâmetros.**

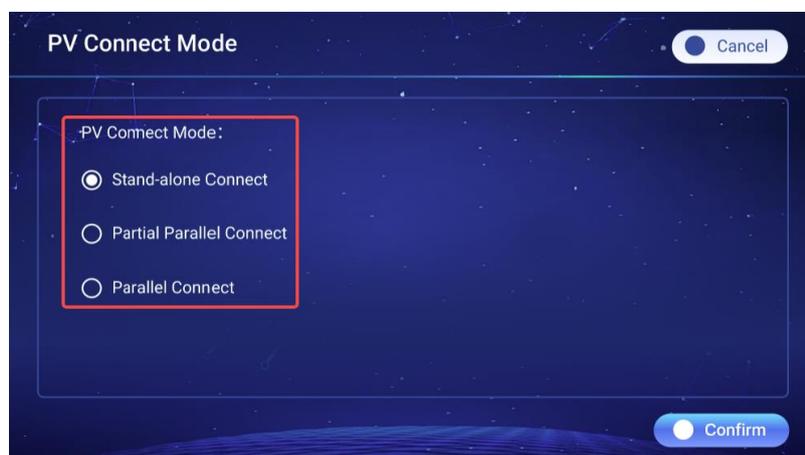
Etapa 2: Defina os parâmetros com base nas necessidades reais. Toque em 'v' ou Salvar para salvar as Configurações. Os parâmetros foram definidos com sucesso.

Número	Parâmetro	Descrição
1	Conexão independente	As strings PV são conectadas aos terminais MPPT uma a uma.
	Conexão Paralela Parcial	As cadeias fotovoltaicas são conectadas ao inversor tanto em conexão independente quanto em conexão paralela. Por exemplo, uma string PV é conectada ao MPPT1 e ao MPPT2, e outra string PV é conectada ao MPPT3.
	Conexão Paralela	A string PV externa é conectada a terminais multi MPPT do inversor.

Método II: Configurações via LCD

Etapa 1: Clique na tela ou selecione o ícone de configurações  >System Setup>Quick Definição>PV **Modo de conexão** por meio do botão para entrar na página de configurações.

Etapa 2: Configure as funções de acordo com as necessidades reais.



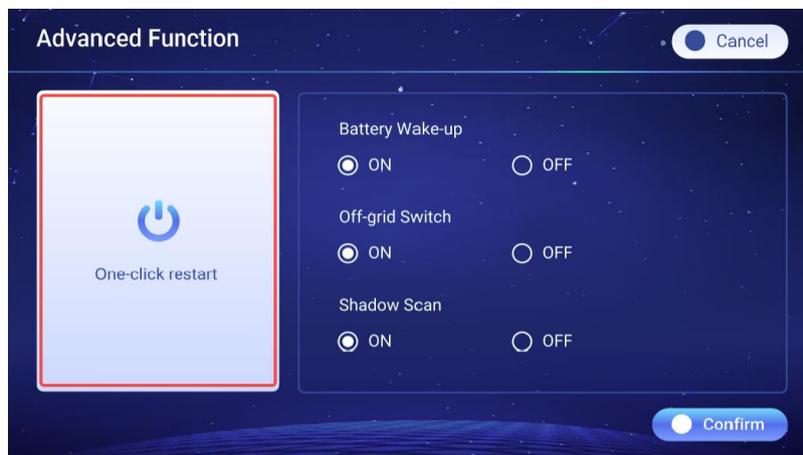
Número	Parâmetro	Descrição
1	Conexão independente	Os strings PV são conectados aos terminais MPPT um a um.
	Conexão Paralela Parcial	As cadeias fotovoltaicas são conectadas ao inversor tanto em conexão independente quanto em conexão paralela. Por exemplo, uma string PV é conectada ao MPPT1 e ao MPPT2, e outra string PV é conectada ao MPPT3.
	Conexão Paralela	A string PV externa é conectada a terminais multi MPPT do inversor.

9.4.2.3 Reiniciar com um clique

Esta função suporta Configurações de função apenas através da tela LCD.

Etapa 1: Clique na tela ou selecione o ícone de configurações  > Sistema Configuração > Advanced **Function** por meio do botão para digitar a página de configurações. (Senha inicial da **função avançada**: 123456)

Etapa 2: Defina a função com base nas necessidades reais.



Número	Parâmetro	Descrição
1	Reiniciar com um clique	Ao usar essa função, o inversor pode ser reiniciado rapidamente.

9.4.2.4 Troca fora da rede

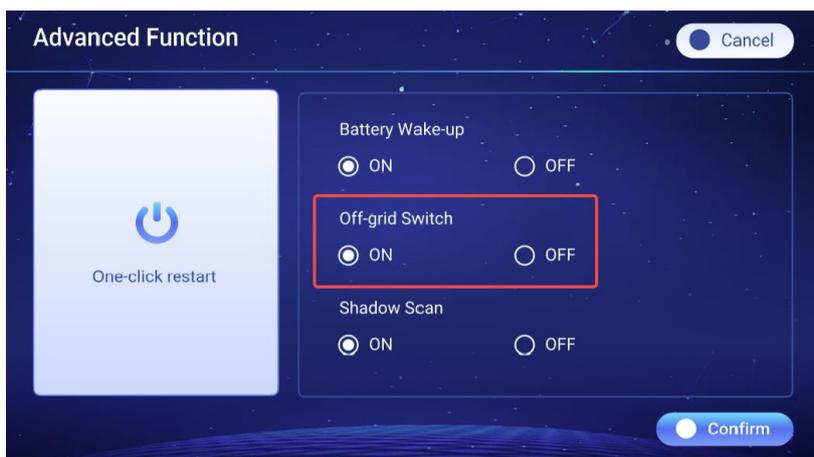
No caso do inversor sem tela LCD, o interruptor Fora da rede na lateral do inversor pode ser usado

diretamente para ligar ou desligar a função Fora da rede.

No caso do Inversor com tela LCD, o Fora da rede só pode ser controlado por meio de telas LCD.

Etapa 1: Clique na tela ou selecione o ícone de configurações  > Sistema Configuração > Advanced **Function** por meio do botão para digitar a página de configurações. (Senha inicial da **função avançada**: 123456)

Etapa 2: Defina a função com base nas necessidades reais.



Número	Parâmetro	Descrição
1	Trocador Fora da rede	No Modo Off-Grid, a troca controla a ativação/desativação da função fora da rede do inversor. No modo On-Grid, essa função não tem efeito. O interruptor está inicialmente no estado ON, e a função Fora da rede está habilitada. Depois que o inversor é ligado, o inversor tem a capacidade de saída fora da rede. No estado fora da rede, desligando e depois ligando o interruptor fora da rede, o tempo de sobrecarga fora da rede pode ser apagado e a saída fora da rede pode ser reiniciada.

9.4.3 Configuração de parâmetros de limite de potência

Essa função suporta Configurações de função por meio do aplicativo SolarGo ou da tela LCD.

Método I: Definições via aplicativo SolarGo

Etapa 1 Toque em **Casa > Configurações> Configurações avançadas > Limite de potência para definir os parâmetros.**

Etapa 2: Ative ou desative a função de limite de potência com base nas necessidades reais.

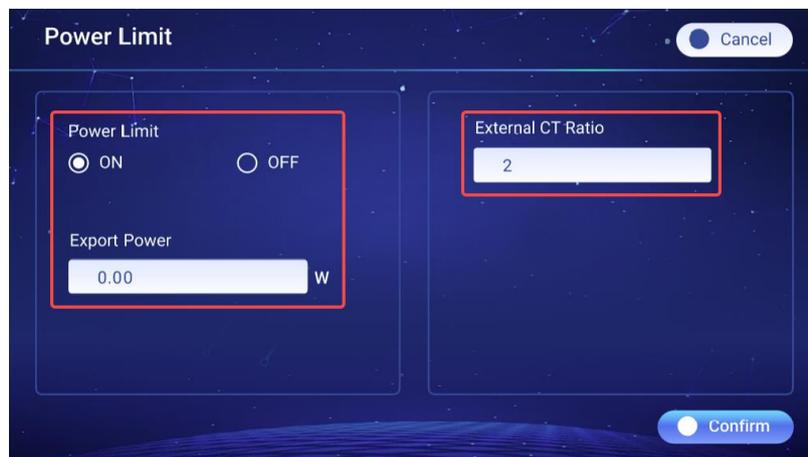
Etapa 3: digite os parâmetros e toque em √. Os parâmetros foram definidos com sucesso.

Número	Parâmetro	Descrição
1	Limite de potência	Ative o Limite de potência quando a limitação de potência for exigida pelos padrões e requisitos da rede local.
2	Exportar Energia	Definir o Valor com base na alimentação máxima real de energia da rede pública.
3	Relação CT Externa	Pôr a relação entre a corrente primária e a corrente secundária do CT Externo.

Método II: Configurações via LCD

Etapa 1: Clique na tela ou selecione o ícone de configurações  > Sistema Configuração>Quick Definição>**Limite** de potência por meio do botão para digitar a página de configurações.

Etapa 2: Configurar a função de acordo com as necessidades reais.



Número	Parâmetro	Descrição
1	Limite de potência	Ative o Limite de potência quando a limitação de potência for exigida pelos padrões e requisitos da rede local.
2	Exportar Energia	Definir o Valor com base na alimentação máxima real de

		energia da rede pública.
3	Relação CT Externa	<p>Pôr a relação entre a corrente primária e a corrente secundária do CT Externo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Construídas em um Metro elétrico ou GMK110: NÃO há necessidade de definir a relação CT. A relação CT padrão é 120A/40mA. ● GM330: Suporta a compra da GOODWE ou de terceiros, requisito de relação CT: nA/5A <ul style="list-style-type: none"> ➤ nA: para a corrente de carregamento primário do CT, n varia de 200 a 5000. ➤ 5A: Corrente de saída secundária do CT.

9.4.4 Configurações dos parâmetros da bateria

9.4.4.1 Configurações de parâmetros da bateria de lítio

Essa função suporta Configurações de função por meio do aplicativo SolarGo ou da tela LCD.

Método I: Definições via aplicativo SolarGo

Etapa 1: Entre na interface de configuração de parâmetros em **Casa > Configurações > Configurações avançadas > Configurações da função da bateria.**

Etapa 2: digite os parâmetros e toque em ✓. Os parâmetros foram definidos com sucesso.

Número	Parâmetro	Descrição
1	Máx. Corrente de carregamento	Defina a Corrente máxima de carga com base nas necessidades reais.
2	Máximo. Corrente de descarga	Pôr a Corrente máxima de descarga com base nas necessidades reais.
3	SOC Protect	Começar a proteção da bateria quando a Capacidade da bateria for menor do que a Profundidade da descarga.
4	Profundidade de descarga(na rede)	Indica a profundidade de descarga da bateria quando o inversor está na rede ou fora da rede.
5	Profundidade de descarga(Fora da rede)	
6	Backup Retenção SOC	A bateria será carregada até o valor de Proteção SOC

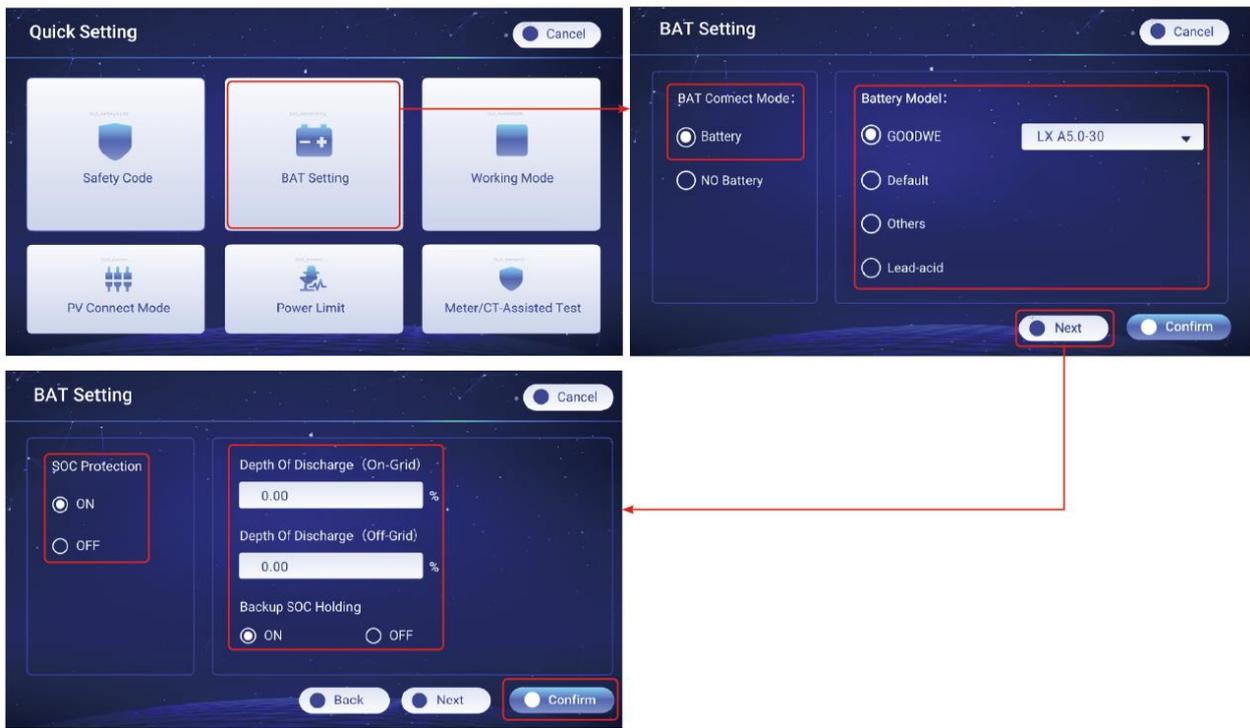
		predefinido pela rede elétrica ou PV quando o sistema estiver funcionando na rede. Assim, o SOC da bateria é suficiente para manter o funcionamento normal quando o sistema estiver Fora da rede.
7	Carregamento imediato	Permite carregar a bateria pela rede imediatamente. Entra em vigor uma vez. Ativar ou Desativar com base nas necessidades reais.
8	SOC para interromper o carregamento	Pare de carregar a bateria quando o SOC da bateria atingir o SOC Para interromper o carregamento.
9	Potência de Carregamento Imediato	Indica a porcentagem da potência de carregamento em relação à potência nominal do inversor ao ativar o Carregamento Imediato. Por exemplo, definir a Potência de Carregamento Imediato de um inversor de 10kW como 60 significa que a potência de carga do inversor é $10\text{kW} \times 60\% = 6\text{kW}$.

Método II: Configurações via LCD

Configuração da Proteção SOC, Profundidade de descarga (na rede), Profundidade de descarga (Fora da rede), Backup Retenção SOC

Etapa 1: Clique na tela ou selecione o ícone de configurações  > **Configurações rápidas** > **BAT Definição** > **GOODWE/Padrão/Outro** por meio do botão, selecione o modelo na lista de opções e entre na página de configurações.

Etapa 2: Configurações de parâmetros de acordo com as necessidades reais.



Número	Parâmetro	Descrição
1	SOC Protect	Começar a proteção da bateria quando a Capacidade da bateria for menor do que a Profundidade da descarga.
2	Profundidade de descarga (na rede)	Indica a profundidade de descarga da bateria quando o inversor está na rede ou fora da rede.
3	Profundidade de Descarga(Fora da rede)	
4	Backup Retenção SOC	A bateria será carregada até o valor de Proteção SOC predefinido pela rede elétrica ou PV quando o sistema estiver funcionando na rede. Assim, o SOC da bateria é suficiente para manter o funcionamento normal quando o sistema estiver Fora da rede.

Definição de carregamento com um clique, SOC para interromper o carregamento, Potência de Carregamento Imediato

Etapa 1: Clique na tela ou selecione o ícone de configurações  > Sistema Configuração > One Click Carregado, por meio do botão para digitar a página de configurações.

Etapa 2: Configure as funções de acordo com as necessidades reais.

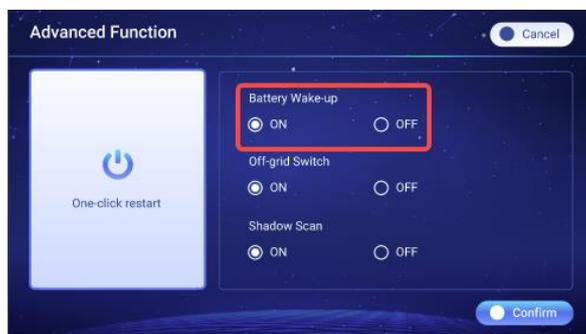


Número	Parâmetro	Descrição
1	Carregamento com um clique	Depois que a função é ativada, a bateria é carregada imediatamente pela rede de energia. Eficaz apenas uma vez. Opte por iniciar ou parar de acordo com as necessidades reais.
2	SOC para interromper o carregamento	Pare de carregar a bateria quando o SOC da bateria atingir o SOC Para interromper o carregamento.
3	Potência de Carregamento Imediato	Indica a porcentagem da potência de carregamento em relação à potência nominal do inversor ao ativar o Carregamento Imediato. Por exemplo, definir a Potência de Carregamento Imediato de um inversor de 10kW como 60 significa que a potência de carga do inversor é $10\text{kW} \times 60\% = 6\text{kW}$.

Configurações da ativação da bateria

Etapa 1: Clique na tela ou selecione o ícone de configurações  > Sistema Configuração > Advanced **Function** por meio do botão para digitar a página de configurações. (Senha inicial da função avançada: 123456)

Etapa 2: Defina a função com base nas necessidades reais.



Número	Parâmetro	Descrição
1	Ativação da	Depois que a função for ativada, a bateria poderá ser despertada quando

	bateria	for desligada devido à proteção contra subtensão. Aplicável somente a baterias de lítio sem disjuntores. Depois de ativada, a Voltagem de saída da porta da bateria fica em torno de 60V.
--	---------	--

9.4.4.2 Configuração de parâmetros de bateria de chumbo-ácido

AVISO PRÉVIO	
1.	Antes de Configurações de parâmetros de baterias de chumbo-ácido, é necessário Ler o manual do usuário, os parâmetros técnicos e outros materiais relacionados de baterias de chumbo-ácido. Para garantir a segurança das baterias, siga rigorosamente os materiais relevantes dos fabricantes de baterias de chumbo-ácido para Configurações de parâmetros de bateria. Caso contrário, os riscos causados por isso não estarão dentro do escopo de responsabilidade do fabricante do inversor.
2.	A Faixa de tensão das baterias de chumbo ácido precisa ser compatível com o inversor, e a tensão recomendada das baterias de chumbo ácido Conectadas a ele é $\leq 60V$, caso contrário, o inversor poderá não funcionar corretamente.
3.	O SOC das baterias de chumbo ácido é calculado pelo BMS do inversor, e não pela Capacidade real da bateria, o que pode resultar em desvio ou salto no valor do SOC. O SOC é usado apenas como referência para a Capacidade da bateria. Realizar a calibração do valor de SOC depois que a bateria estiver totalmente carregada pode melhorar a precisão do valor de SOC.

Essa função suporta Configurações de função por meio do aplicativo SolarGo ou da tela LCD.

Método I: Definições via aplicativo SolarGo

Etapa 1: Entre na interface de configurações de parâmetros em **Casa > Configurações > Configurações avançadas > Função da bateria.**

Etapa 2: digite os parâmetros e toque em \checkmark . Os parâmetros foram definidos com sucesso.

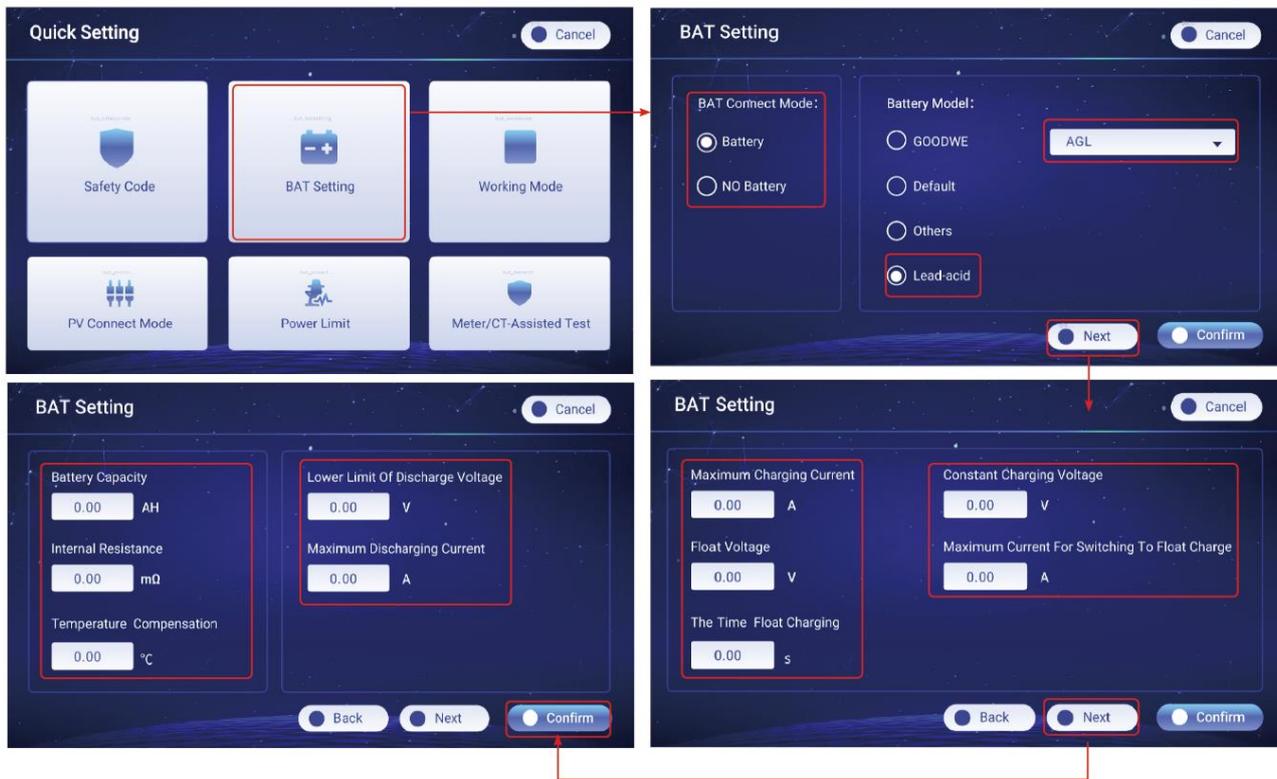
Número	Parâmetro	Descrição
1	Capacidade de carga	Pôr favor, defina-o de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
2	Tensão de flutuação	Quando a bateria estiver se aproximando da carga total, ela trocará para o Modo de carregamento flutuante. Esse valor é o limite superior da Tensão de carga nesse modo. Pôr favor, defina-o de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
3	Tensão de carga constante	O Modo de carregamento da bateria é definido como Tensão de carga constante por padrão; esse

		valor é o limite superior da Tensão de carga nesse modo. Pôr favor, defina-o de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
4	Tensão mínima de descarga	Configure-o de acordo com os parâmetros técnicos da bateria. Para proteger o desempenho e a vida útil da bateria, esse parâmetro não deve ser definido como muito baixo.
5	Máx. Corrente de carregamento	A corrente máxima durante o carregamento, usada para limitar a corrente de carregamento. Pôr favor, defina-a de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
6	Máximo. Corrente de descarga	Pôr favor, defina-a de acordo com os parâmetros técnicos da bateria. Quanto maior for a corrente de descarga, menor será o Tempo de trabalho da bateria.
7	Corrente máxima de carregamento flutuante	A Corrente máxima de carregamento no estado de carga flutuante. Pôr favor, defina-a de acordo com os parâmetros técnicos da bateria. Quando a bateria estiver quase totalmente carregada, ela digitará o estado de Carga flutuante. Consulte os parâmetros técnicos do modelo de bateria correspondente para obter definições específicas.
8	Resistencia interna da bateria	A Resistencia interna da Bateria. Pôr favor, defina-a de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
9	Tempo para trocar para o Modo de carregamento flutuante	Quando o estado de carregamento da bateria mudar de carregamento constante para carregamento flutuante e a duração atingir o valor definido, o Modo de carregamento da bateria mudará para o Modo de carregamento flutuante. A duração padrão é 180s.
10	Compensação de temperatura de carga	Por padrão, quando a temperatura for superior a 25°C, o limite superior da Tensão de carga diminuirá em 3mV para cada 1°C de aumento. As configurações reais devem se basear no parâmetro técnico da bateria.

Método II: Configurações via LCD

Etapa 1: Clique na tela ou selecione o ícone de configurações  > **Configurações rápidas** > **Configurações da tela** > **Ácido-chumbo** por meio do botão, selecione o modelo na lista opcional e digite a página de configurações.

Etapa 2: Configurações de parâmetros de acordo com as necessidades reais.



Número	Parâmetro	Descrição
1	Capacidade de carga	Pôr favor, defina-o de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
2	Resistencia interna	A Resistencia interna da Bateria. Pôr favor, defina-a de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
3	Compensação de temperatura	Por padrão, quando a temperatura for superior a 25°C, o limite superior da Tensão de carga diminuirá em 3mV para cada 1°C de aumento. As configurações reais devem se basear no parâmetro técnico da bateria.
4	Tensão mínima de descarga	Pôr favor, defina-o de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
5	Corrente máxima de descarga	Pôr favor, defina-a de acordo com os parâmetros técnicos da bateria. Quanto maior for a corrente de descarga, menor será o Tempo de trabalho da bateria.
6	Corrente máxima de	A corrente máxima durante o carregamento, usada

	carga	para limitar a corrente de carregamento. Pôr favor, defina-a de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
7	Tensão de flutuação	Quando a bateria estiver se aproximando da carga total, ela trocará para o Modo de carregamento flutuante. Esse valor é o limite superior da Tensão de carga nesse modo. Pôr favor, defina-o de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
8	Duração do carregamento.	Quando o estado de carregamento da bateria mudar de carregamento constante para carregamento flutuante e a duração atingir o valor definido, o Modo de carregamento da bateria mudará para o Modo de carregamento flutuante. A duração padrão é 180s.
9	Tensão de carga constante	O Modo de carregamento da bateria é definido como Tensão de carga constante por padrão; esse valor é o limite superior da Tensão de carga nesse modo. Pôr favor, defina-o de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
10	Corrente máxima para mudar para carga flutuante	A Corrente máxima de carregamento no estado de carga flutuante. Pôr favor, defina-a de acordo com os parâmetros técnicos da bateria. Quando a bateria estiver quase totalmente carregada, ela digitará o estado de Carga flutuante. Consulte os parâmetros técnicos do modelo de bateria correspondente para obter definições específicas.

9.4.5 Configurações do gerador

Essa função suporta Configurações de função por meio do aplicativo SolarGo ou da tela LCD.

Método I: Definições via aplicativo SolarGo

Passo 1: Depois de se conectar ao APP SolarGo, vá para **Casa > Configurações > Conexão de porta > Conexão do gerador**. Depois de selecionar o tipo de gerador, digite a interface de configurações de parâmetros.

Etapa 2: digite os parâmetros e toque em \checkmark . Os parâmetros foram definidos com sucesso.

Gerador de controle manual (não suporta conexão de contato seco): Esse tipo de gerador suporta apenas partida e parada manuais.

Gerador de controle automático (Suporte a conexão de contato seco): Esse tipo de gerador: suporta

partida e parada automáticas.

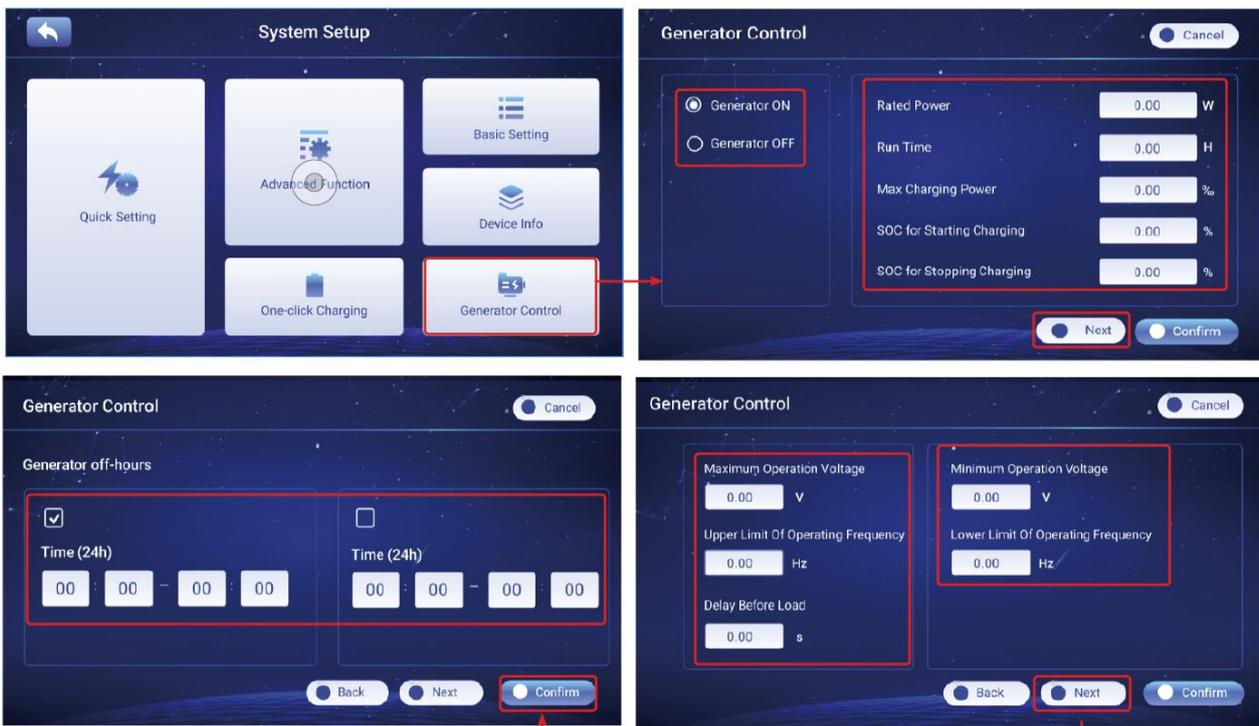
Número	Parâmetro	Descrição
1	Modo de controle de contato seco	Alternar modo de controle automático e modo de controle automático. No modo de controle do interruptor, a partida e a parada do gerador podem ser controladas remotamente. No modo de controle automático, o gerador inicia e para automaticamente com base em parâmetros predefinidos. Esse recurso só se aplica a geradores que suportam conexão de contato seco.
2	NÃO há tempo de trabalho	Configurações de tempo de trabalho proibido. Durante esse período, o Gerador deixará de estar trabalhando. Esse recurso só se aplica a geradores que suportam conexão de contato seco.
3	Potência nominal (%)	Potência nominal do gerador.
4	Tempo de execução	A duração da Operação contínua de um Gerador. Quando o tempo de trabalho exceder o valor definido, o gerador será desligado automaticamente. Esse recurso só se aplica a geradores que suportam conexão de contato seco.
5	Tensão superior	Configurações do gerador: Defina o limite superior da frequência de operação do gerador.
6	Tensão inferior	O modo de tempo estará ligado entre a Hora de início e o Tempo final. Configurações do gerador: Defina o limite superior da frequência de operação do gerador.
7	Limite de Frequência Superior	Configurações do gerador: Defina o limite superior da frequência de operação do gerador.
8	Frequência mais baixa	Configurações do gerador de baixa frequência Configure o limite inferior da frequência de operação do gerador.
9	Tempo de pré-aquecimento	O Tempo de pré-aquecimento do gerador sem carga antes do carregamento.
10	trocar	Ligar ou desligar a função do gerador para carregar a bateria.
11	Potência máxima de	Configure a Potência de carga máxima para a bateria do

	carregamento	gerador.
12	Tensão inicial	Configurações do gerador Configure a tensão de início para o gerador carregar a bateria. Quando a tensão do lado da bateria estiver baixa do que o valor definido, o gerador carregará a bateria.
13	Tensão de parada	Configurações do gerador Configure a tensão de parada para o gerador carregar a bateria. Quando a tensão da bateria for maior do que o valor definido, o gerador parará de carregar a bateria.

Método II: Configurações via LCD

Etapa 1: Clique na tela ou selecione o ícone de configurações  > **Configurações do sistema** > **Controle do gerador** por meio do botão para digitar a página de configurações.

Etapa 2: Configurar a função de acordo com as necessidades reais.



Número	Parâmetro	Descrição
1	Gerador Em/Off	Controla a partida e a parada do gerador. Aplicável somente a geradores que suportam contato seco.
2	Potência nominal (%)	Potência nominal do gerador.

3	Tempo de execução	A duração da Operação contínua de um Gerador. Quando o tempo de trabalho exceder o valor definido, o gerador será desligado automaticamente. Esse recurso só se aplica a geradores que suportam conexão de contato seco.
4	Potência máxima de carregamento (%)	Configure a Potência de carga máxima para a bateria do gerador.
5	SOC para iniciar o carregamento	Configurações do gerador Configure o SOC para iniciar o carregamento para o gerador carregar a bateria. Quando o SOC da bateria for menor que o valor definido, o gerador carregará a bateria.
6	SOC para interromper o carregamento.	Configurações do gerador Configure o SOC de parada para interromper o carregamento da bateria. Quando o SOC da bateria atingir o valor definido, o gerador parará de carregar a bateria.
7	Tensão máxima de operação	Configurações do gerador: Defina o limite superior da tensão operacional do gerador.
8	Tensão mínima de operação	Configurações do gerador: Defina o limite inferior da tensão de operação do gerador.
9	Limite superior da frequência de operação	Configurações do gerador: Defina o limite superior da frequência de operação do gerador.
10	Limite mais baixo da Frequência de Operação	Configurações do gerador: Defina o limite inferior da frequência de operação do gerador.
11	Atraso antes da Carga	O Tempo de pré-aquecimento do gerador sem carga antes do carregamento.

9.4.6 Configurações de controle de carga

Essa função suporta Configurações de função somente por meio do APP SolarGo.

Etapa 1: depois de se conectar ao APP SolarGo, entre na interface de configuração de parâmetros em **Casa > Configurações > Conexão de porta > Controle de carga.**

Etapa 2: digite os parâmetros e toque em √. Os parâmetros foram definidos com sucesso.

Número	Parâmetro	Descrição
1	Modo de contato seco	As cargas serão alimentadas dentro do período de tempo configurado. Quando o interruptor estiver ON, as cargas serão alimentadas; quando o interruptor estiver Fechar, a energia será cortada. Ligue ou desligue o interruptor com base nas necessidades reais.
2	Modo de tempo	Configurações de carga: Defina o tempo para ativar a carga, e a carga será alimentada automaticamente dentro do período de tempo definido.
3	Modo SOC	O inversor tem uma porta de controle de relé integrada, que pode controlar as cargas desligadas ou ligadas. No Modo fora da rede, a carga conectada à porta não será alimentada se a sobrecarga do BACKUP for detectada ou se o valor SOC da bateria for menor que o valor de proteção da bateria fora da rede.

9.5 Configurações de parâmetros de segurança

Essa função suporta Configurações de função somente por meio do APP SolarGo.

9.5.1 Configurações de parâmetros de segurança básicos

AVISO PRÉVIO

Os padrões de rede de alguns países/regiões exigem que os inversores definam funções para atender aos requisitos locais.

Etapa 1: Toque em **Casa > Configurações > Configurações avançadas**, para definir os parâmetros.

Número	Parâmetro	Descrição
1	DRED/Remote Shutdown/RCR	Ative o DRED/Remote Shutdown/RCR antes de conectar o DRED, o desligamento remoto ou o dispositivo RCR de terceiros para cumprir as leis e os regulamentos locais.
2	Saída Trifásica Desequilibrada	Habilite a Saída Trifásica Desequilibrada quando a empresa da rede de serviços públicos adotar o faturamento separado por fase.

3	Chave de relé N e PE de backup	Para cumprir as leis e as regulamentações locais, certifique-se de que o relé dentro da porta de back-up permaneça fechado e que os fios N e PE estejam Conectados a quando o inversor estiver funcionando fora da rede.
4	Auto teste	Ative o AUTO TEST para pôr em prática o teste automático para a conexão à rede em conformidade com os padrões e requisitos da rede local.

9.5.2 Configurações de parâmetros de segurança personalizadas

AVISO PRÉVIO

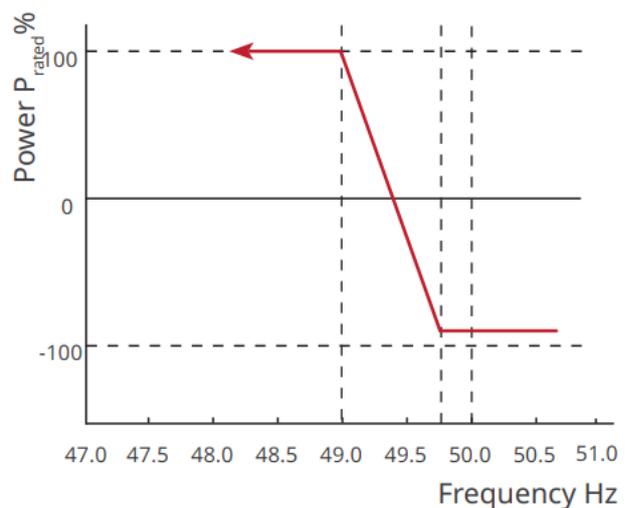
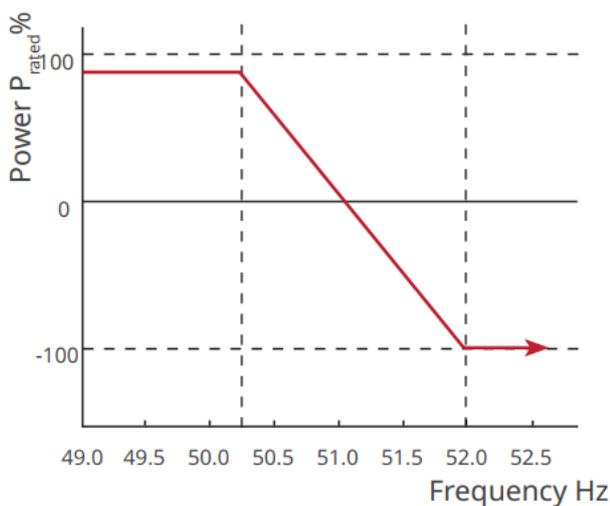
Configurações de parâmetros de segurança personalizadas em conformidade com os requisitos locais. Não mude os parâmetros sem o consentimento prévio da empresa da rede.

9.5.2.1 Definição do Modo de energia ativa

Configuração da curva P(F)

Etapa 1: Toque em **Casa > Configurações > Configurações avançadas > Parâmetros de segurança > Configurações do Modo de energia ativo** para definir os parâmetros.

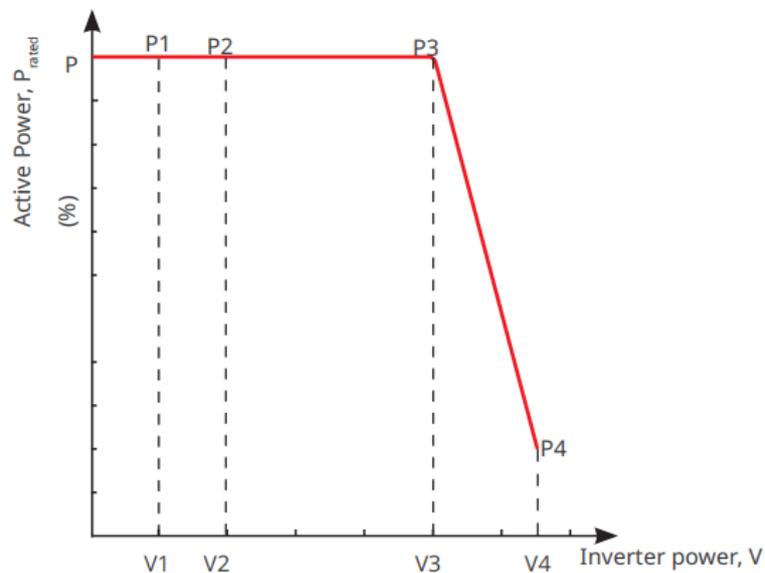
Etapa 2: Defina os parâmetros com base nas necessidades reais.



Configuração da curva P(U)

Etapa 1: Toque em **Casa > Configurações > Configurações avançadas > Parâmetros de segurança > Configurações do Modo de energia ativo** para definir os parâmetros.

Etapa 2: digite os Parâmetros. O inversor ajustará a relação entre a Potência ativa de saída e a Potência aparente em tempo real, de acordo com a relação entre a tensão real da rede e a tensão nominal.



9.6.2.2 Configuração do modo de energia reativa

Definição do PF fixo

Etapa 1: Toque em **Casa > Configurações > Configurações avançadas > Configurações de parâmetros de segurança > Modo de configuração de energia reativa para definir os parâmetros.**

Etapa 2: Configurações de parâmetros com base nas necessidades reais. O fator de potência permanece fixo durante o processo de funcionamento do Inversor.

Número	Parâmetro	Descrição
1	Fix PF	Habilite o Fix PF quando for exigido pelos padrões e requisitos da rede local.
2	Subanimado	Definir o fator de potência como atrasado ou adiantado com base nas necessidades reais e nos padrões e requisitos da rede local.
3	Muito excitado	
4	Fator de potência	Definição do fator de potência com base nas necessidades reais. Faixa: 0~-0.8, ou +0.8~+1.

Definindo o fix Q

Etapa 1: Toque em **Casa > Configurações > Configurações avançadas > Configurações de parâmetros de segurança > Modo de configuração de energia reativa para definir os parâmetros.**

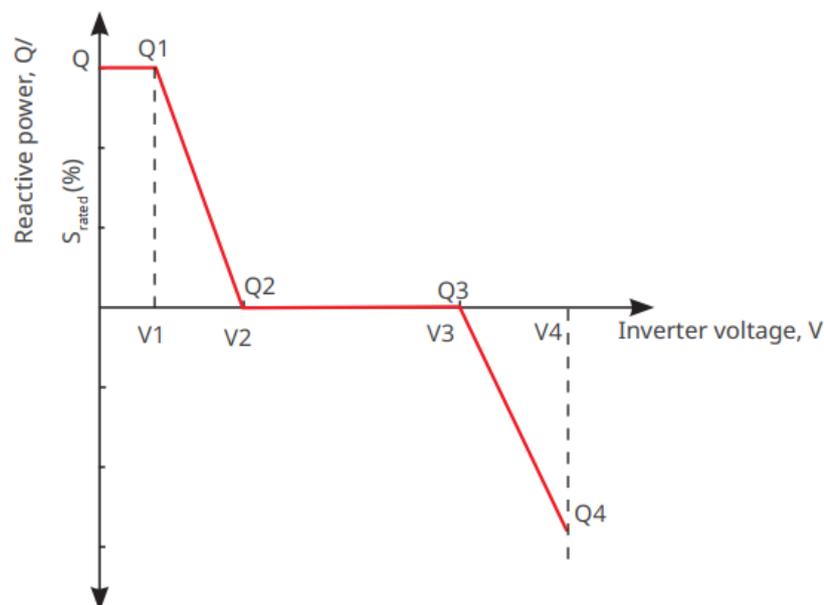
Etapa 2: Configure o parâmetro com base nas necessidades reais. A Potência reativa de saída permanece fixa durante o processo de funcionamento do inversor.

Número	Parâmetro	Descrição
1	fix Q	Habilite o Fix Q quando ele for exigido pelos padrões e requisitos da rede local.
2	Subanimado	Defina a potência reativa como potência reativa indutiva ou capacitiva com base nas necessidades reais e nos padrões e requisitos da rede local.
3	Muito excitado	
4	Fator de potência	A porcentagem da Potência de saída reativa em relação à potência aparente.

Configuração da curva Q(U)

Etapa 1: Toque em **Casa > Configurações > Configurações avançadas > Configurações de parâmetros de segurança > Modo de configuração de energia reativa para definir os parâmetros.**

Etapa 2: digite os Parâmetros. O inversor ajustará a relação entre a potência reativa e a potência aparente em tempo real, de acordo com a tensão real da rede e a relação de tensão nominal (%).

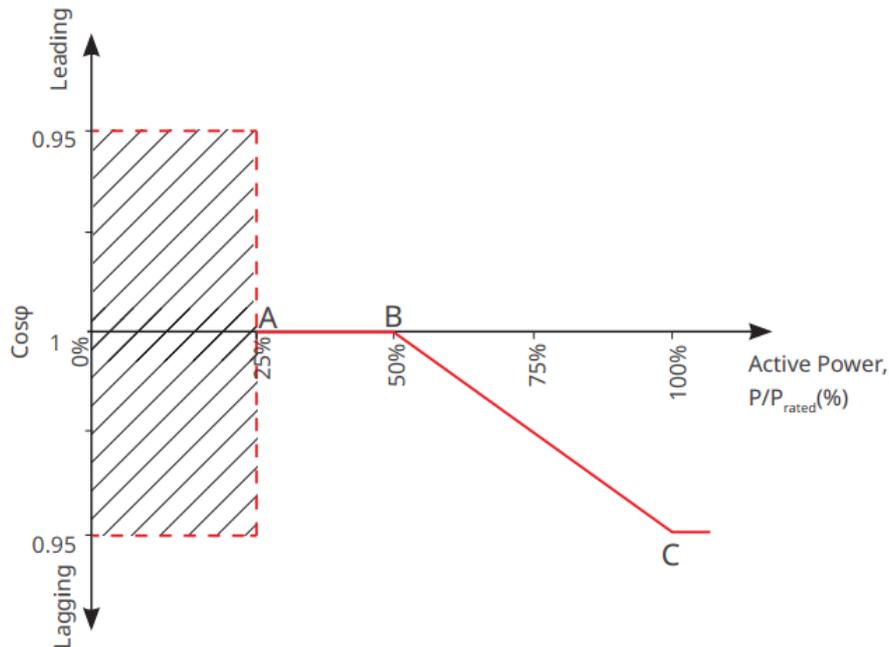


Configuração da curva Cosφ

Etapa 1: Toque em **Casa > Configurações > Configurações avançadas > Configurações de parâmetros de segurança > Modo de configuração de energia reativa para definir os parâmetros.**

Etapa 2: digite os Parâmetros. O inversor ajustará a relação entre a Potência ativa de saída e a

Potência aparente em tempo real, de acordo com a relação entre a tensão real da rede e a tensão nominal.



Configurações de parâmetros de proteção

Etapa 1: Toque em **Casa > Definições > Configurações avançadas > Parâmetros de segurança > Parâmetros de proteção para definir os parâmetros.**

Etapa 2: Defina os parâmetros com base nas necessidades reais.

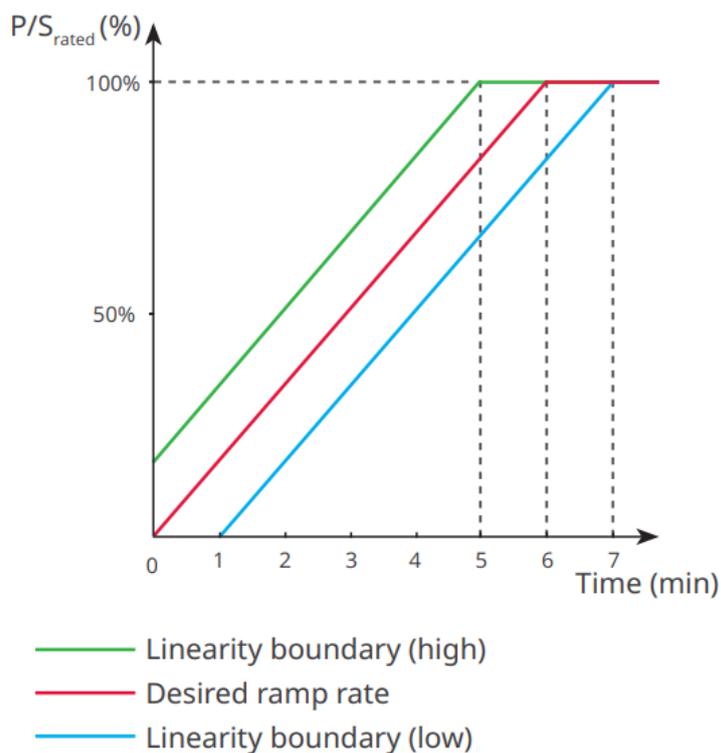
Número	Parâmetro	Descrição
Parâmetros de Proteção de Tensão		
1	OV Estágio n Valor de viagem	Definir o valor limite da proteção contra sobretensão da rede, n = 1, 2, 3.
2	OV Estágio n Tempo de viagem	Configuração do tempo de disparo da proteção contra sobretensão da rede, n = 1, 2, 3.
3	Estágio UV n Valor da viagem	Definir o valor do limite de proteção de subtensão da rede, n= 1, 2, 3.
4	Estágio UV n Tempo de viagem	Configuração do tempo de disparo da proteção de subtensão da rede, n = 1, 2, 3.
5	Sobretensão da rede 10min	Definir o valor limite da proteção contra sobretensão de 10 minutos.
Parâmetros de Proteção de Frequência: Parâmetros de Proteção de Frequência		

6	OF Estágio n Valor da viagem	Definir o valor do Limite de proteção de sobrefrequência da rede, n = 1, 2.
7	OF Estágio n Tempo de viagem	Configuração do tempo de disparo da proteção de sobrefrequência da rede, n = 1, 2.
8	UF Estágio n Valor da viagem	Definir o valor do limite de proteção de subfrequência da rede, n = 1, 2.
9	UF Estágio n Tempo de viagem	Configuração do tempo de disparo da proteção de subfrequência da rede, n = 1, 2.

Configuração de parâmetros de conexão

Etapa 1: Toque em **Casa > Definições > Configurações avançadas > Parâmetros de segurança > Parâmetros de proteção para definir os parâmetros.**

Etapa 2: Defina os parâmetros com base nas necessidades reais.



Configurações de parâmetros de passagem de tensão

Etapa 1: Entre na página de configuração de parâmetros em **Casa > Configurações > Configurações avançadas > Configurações de parâmetros de segurança > Passagem de parâmetros de tensão.**

Etapa 2: Defina os parâmetros com base nas necessidades reais.

Número	Parâmetro	Descrição
--------	-----------	-----------

LVRT		
1	Limite de funcionamento sustentado	O inversor não será desconectado da rede de serviços públicos imediatamente quando a tensão da rede estiver entre o Ponto inicial de funcionamento sustentado e o Ponto final de funcionamento sustentado.
2	Ponto final de funcionamento sustentado	
3	Tempo de percurso do limiar	Conectado à rede: Indica a duração mais longa em que o Inversor pode permanecer conectado à rede quando a tensão da rede está no Ponto de funcionamento sustentado.
4	Tempo de percurso do ponto final	Conectado a uma rede de distribuição de energia elétrica Indica a duração mais longa que o inversor pode permanecer conectado à rede quando a tensão da rede está no Ponto final de funcionamento sustentado.
5	Limite de percurso de funcionamento sustentado	O LVRT é permitido quando a tensão da rede é inferior ao Limite de percurso de tensão
HVRT		
6	Limite de funcionamento sustentado	O inversor não será desconectado da rede de serviços públicos imediatamente quando a tensão da rede estiver entre o Ponto Limite de Funcionamento Sustentado e o Ponto Final de Funcionamento Sustentado.
7	Ponto final de funcionamento sustentado	
8	Tempo de percurso do limiar	Conectado à rede: Indica a duração mais longa em que o Inversor pode permanecer conectado à rede quando a tensão da rede está no Ponto de funcionamento sustentado.
9	Tempo de percurso do ponto final	Conectado a uma rede de distribuição de energia elétrica Indica a duração mais longa que o inversor pode permanecer conectado à rede quando a tensão da rede está no Ponto final de funcionamento sustentado.
10	Limite de percurso de funcionamento sustentado	O HVRT é permitido quando a tensão da rede é maior que o Limite de percurso de funcionamento sustentado

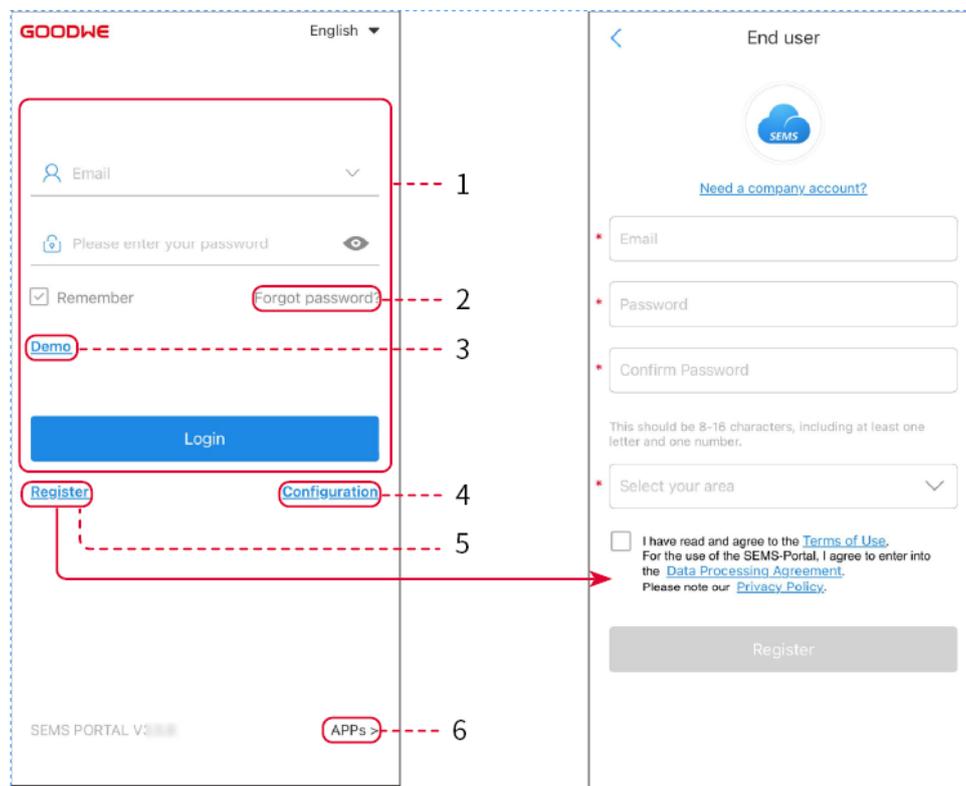
10 Monitoramento da Usina de Potência

10.1 Visão Global do SEMS Portal

O SEMS Portal App é uma plataforma de monitoramento. As funções comumente usadas são as seguintes:

1. Gerencie a organização ou as informações do Usuário;
2. Adicione e monitore as informações da usina;
3. Manutenção do dispositivo.

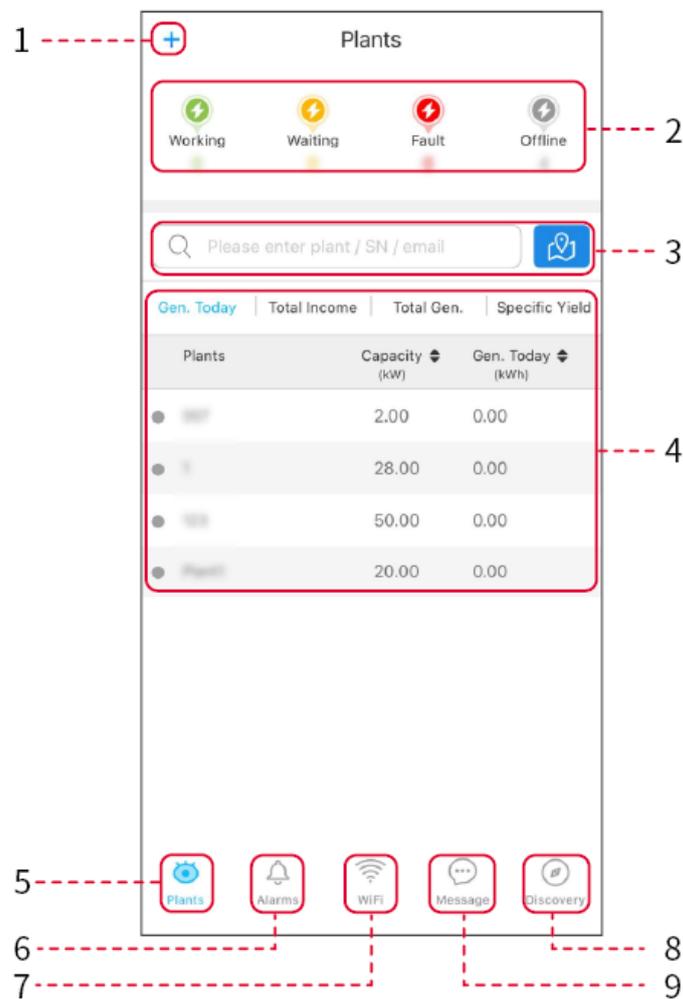
Página de login do aplicativo SEMS Portal



Número	Nome	Descrição
1	Área de Conecte-se.	Digite o nome de usuário e a senha para fazer login no aplicativo.
2	Esqueceu a senha?	Toque para redefinir a senha verificando a conta.
3	Registrar	Toque para registrar uma conta de usuário final. Entre em contato com o fabricante ou com a empresa, conforme solicitado, se precisar de uma conta de empresa.

4	APPS	Toque para baixar o aplicativo SolarGo.
5	Configurando ...	Configurando ... Parâmetros do inversor para estabelecer a comunicação entre o inversor e o servidor e realizar o monitoramento e o gerenciamento remotos.
6	Usina de Potência para demonstração	Clique para digitar a interface da usina para demonstração, onde o conteúdo exibido é baseado nas permissões da conta do visualizador. A página é apenas para referência.

Introdução à interface da página inicial do aplicativo SEMS Portal



Número	Nome	Descrição
1		Crie uma usina de energia.
2	Status: Operação da usina	Exibir o status operacional atual da usina de energia.
3	Pesquisando...	Procure por estações de energia selecionando seu nome, número

		de SN do equipamento, E-mail ou no mapa.
4	<p>Estatísticas de geração de energia</p>	Clique para trocar entre hoje, este mês, Geração total de energia e ganhos acumulados.
5	 <p>Plantas</p>	Casa do monitoramento de usinas elétricas.
6	 <p>Alarmes</p>	Alarmes Verifica todos os alarmes, os alarmes que estão ocorrendo e os alarmes recuperados.
7	 <p>WiFi</p>	Ao usar o kit Wi Fi no dispositivo, esse botão pode ser usado para definir as configurações relacionadas ao WiFi.
8	 <p>Nenhuma mensagem</p>	Mensagem Defina e verifique as mensagens do sistema.
9	 <p>Descoberta</p>	Descoberta Para Editar a conta, criar My QR Código, Definir Configurações de Renda , etc.

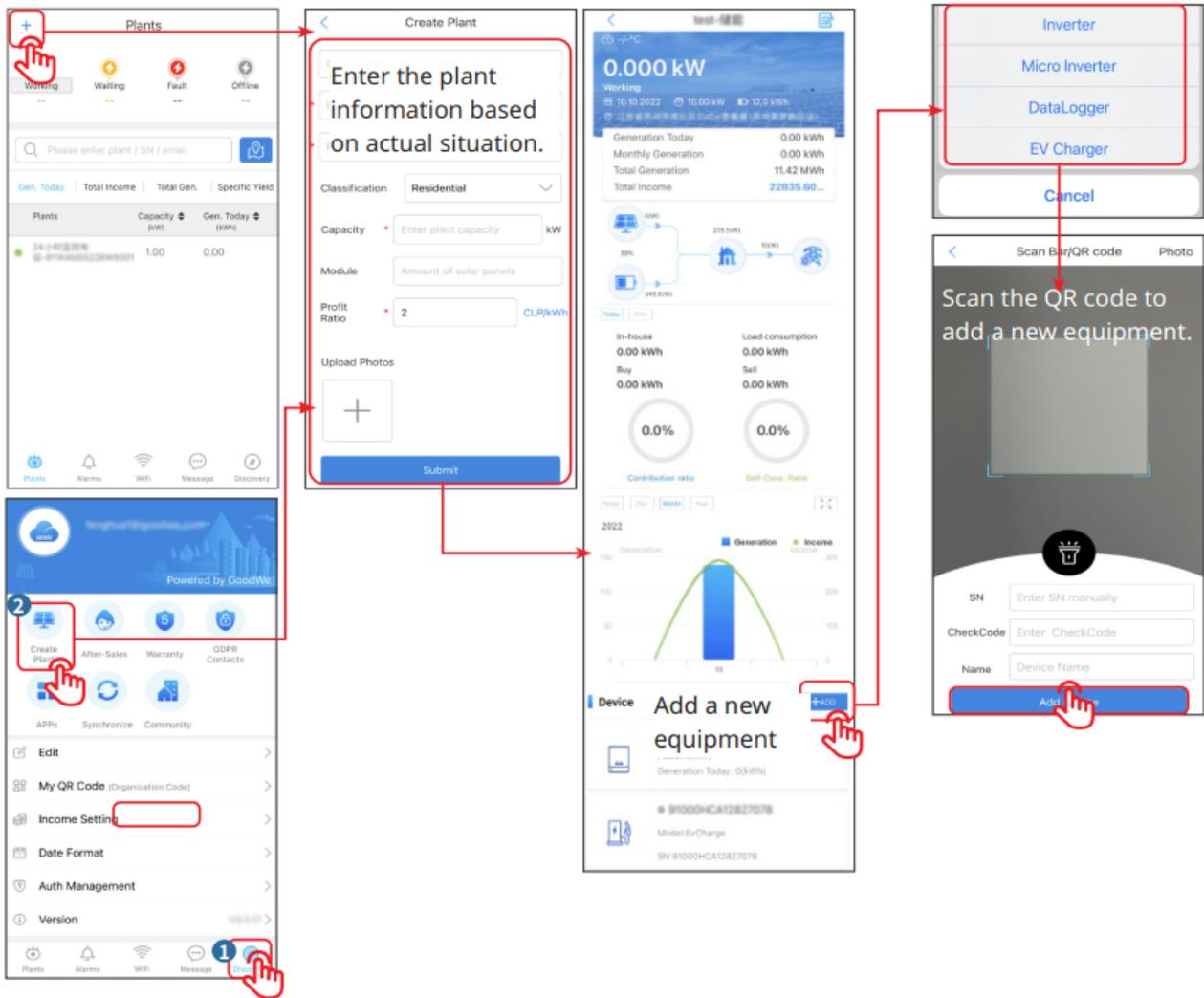
10.2 Gerenciar a usina ou o equipamento

10.2.1 Criação de usinas de Potência

Etapa 1: digite a interface para criar uma usina de energia.

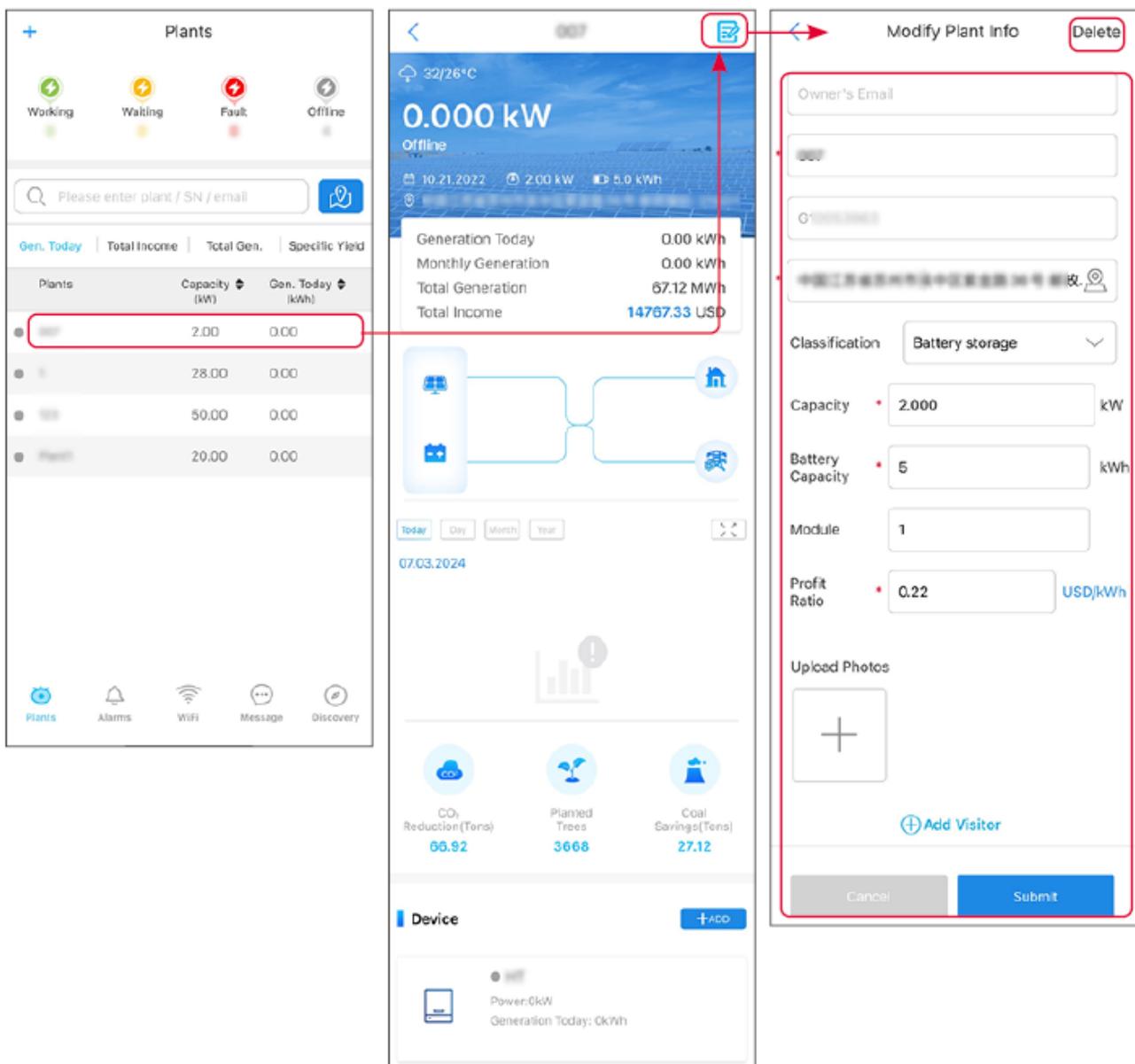
Etapa 2: Leia atentamente os avisos na Interface e preencha as informações da usina com base nas condições reais. (* refere-se aos itens obrigatórios)

Etapa 3: Adicione Dispositivos de acordo com os prompts da interface para concluir a criação da usina de energia.



10.2.2 Gerenciamento da usina de Potência

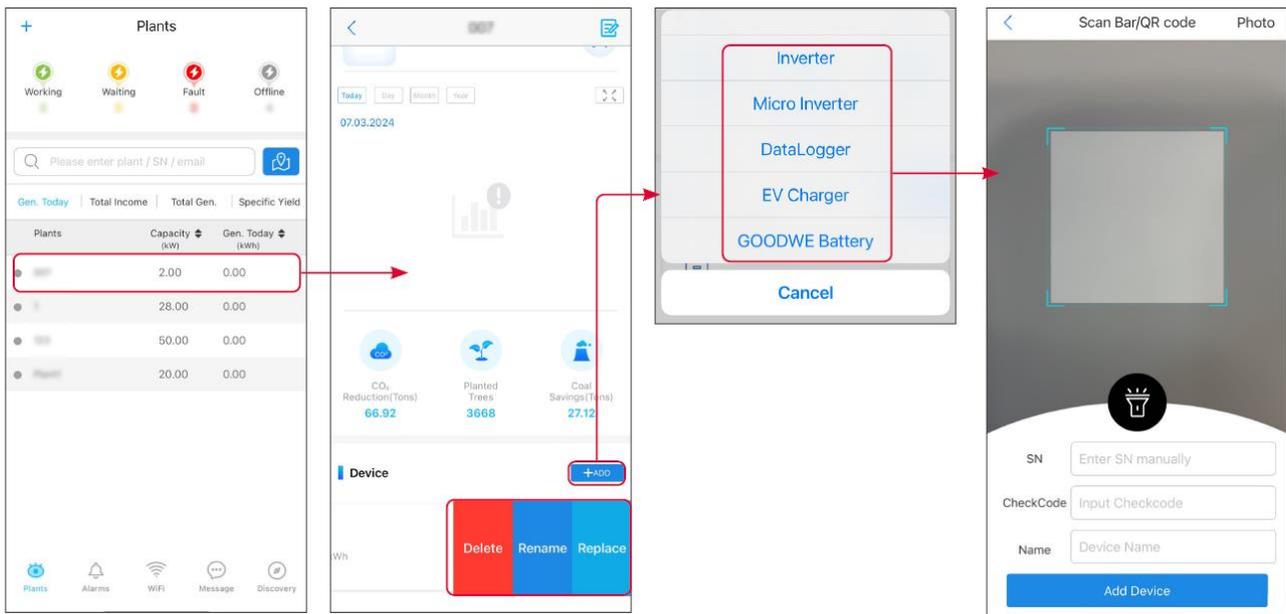
Etapa 1: digite a página de monitoramento da usina e exclua ou modifique as informações da usina com base nas necessidades reais.



10.2.3 Gerenciamento dos equipamentos na usina de energia

Etapa 1: Ligue para a usina na interface de monitoramento da usina para digitar a página de detalhes da usina.

Etapa 2: clique no número de série do dispositivo para digitar a página de detalhes do dispositivo e adicionar, excluir ou substituir o dispositivo com base nas necessidades reais.



10.3 Monitoramento da usina de Potência

10.3.1 Visualização de informações da usina

Depois de fazer login no SEMS Portal App com a conta e a senha, você entrará na página inicial da usina, onde será exibido o status geral da operação de todas as usinas sob a conta. Clique em Monitoring (Monitoramento) para digitar a interface de monitoramento da usina de geração de energia e visualizar todas as informações da usina.

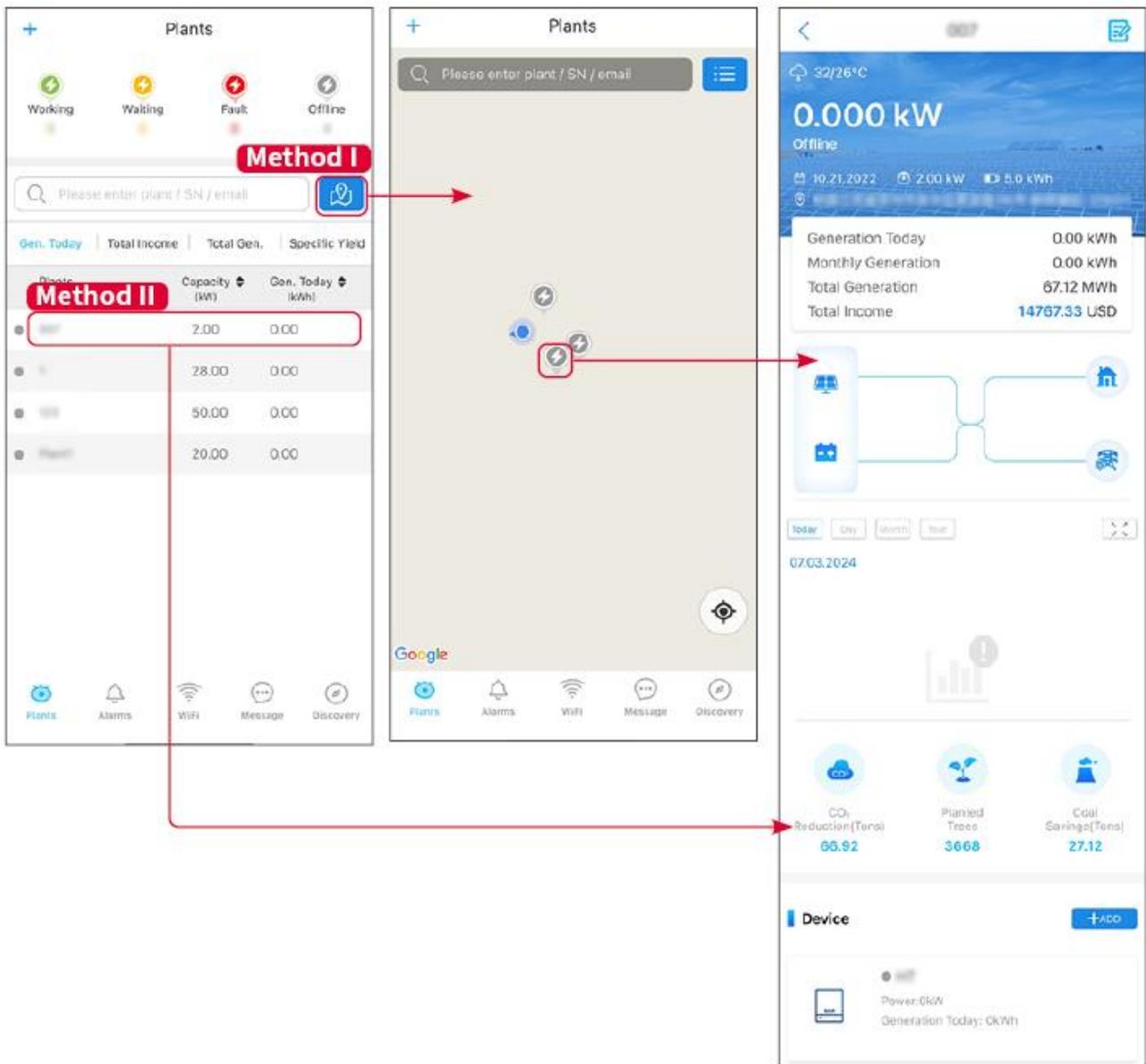
O conteúdo exibido de diferentes interfaces de equipamentos de usinas de energia varia; consulte a situação real.

Etapa 1: (Opcional) se houver várias usinas de energia, é possível Procurar informações como o nome da usina, o Número de inversores SN ou o número de telefone do proprietário para localizar rapidamente a usina de energia.

Ou clique no sinal do Mapa para pesquisar informações sobre a usina e localizar rapidamente a usina.

Etapa 2: Clique no nome da usina na lista de usinas ou no ícone da usina no mapa para visualizar as informações detalhadas da usina.

Etapa 3: Na interface de detalhes da usina, verifique as informações da usina, os detalhes de geração de energia, as informações do equipamento, as falhas e outras condições de acordo com os prompts na interface.



10.3.2 Visualização de informações de alarme

Etapa 1: Clique na guia Falha na página de detalhes da usina para digitar a página de consulta de alarme.

Etapa 2: Clique no nome do alarme para visualizar informações detalhadas sobre o alarme.

Alarms

1
All
4388171

1
Happening
82%

1
Recovered
4388156

Plant	Alarm	Occurrence
WAARE SOLAR	Utility Loss	07.03.2024 07:23
WAARE SOLAR	Vac Fail	07.03.2024 07:23
Waare Pannasol	Vac Fail	07.03.2024 04:22
Waare Pannasol	Vac Fail	07.03.2024 07:52
	Fac Fail	07.03.2024 10:22
	Vac Fail	07.03.2024 10:22
	Utility Loss	07.03.2024 10:22
g@waare.co	Vac Fail	07.03.2024 07:52
g@waare.co	Utility Loss	07.03.2024 07:52
g@waare.co	Fac Fail	07.03.2024 07:52
g@waare.co	Vac Fail	07.03.2024 07:52

Plants
Alarms
WiFi
Message
Discovery

Alarm Details

WAARE SOLAR

Owner: --

Device: INVERTER

SN: [REDACTED]

Alarm: Utility Loss

Status: Happening

Occurrence: 07.03.2024 07:23:01

Recovery: --

Possible Reasons

1. Grid power fails.
2. AC connection is not good.
3. AC breaker fails
4. Grid is not connected.

Troubleshooting

1. Make sure grid power is available.
2. Check (use multimeter) if AC side has voltage.
3. Check if breaker is good.
4. Check AC side connection is right or not (Make sure L/N cable are connected in the right place).
5. Make sure grid is connected and AC breaker turned ON.
6. If all is well, please try to turn off AC breaker and turn on again after 5 mins.

11 Manutenção

11.1 Desligue o Sistema

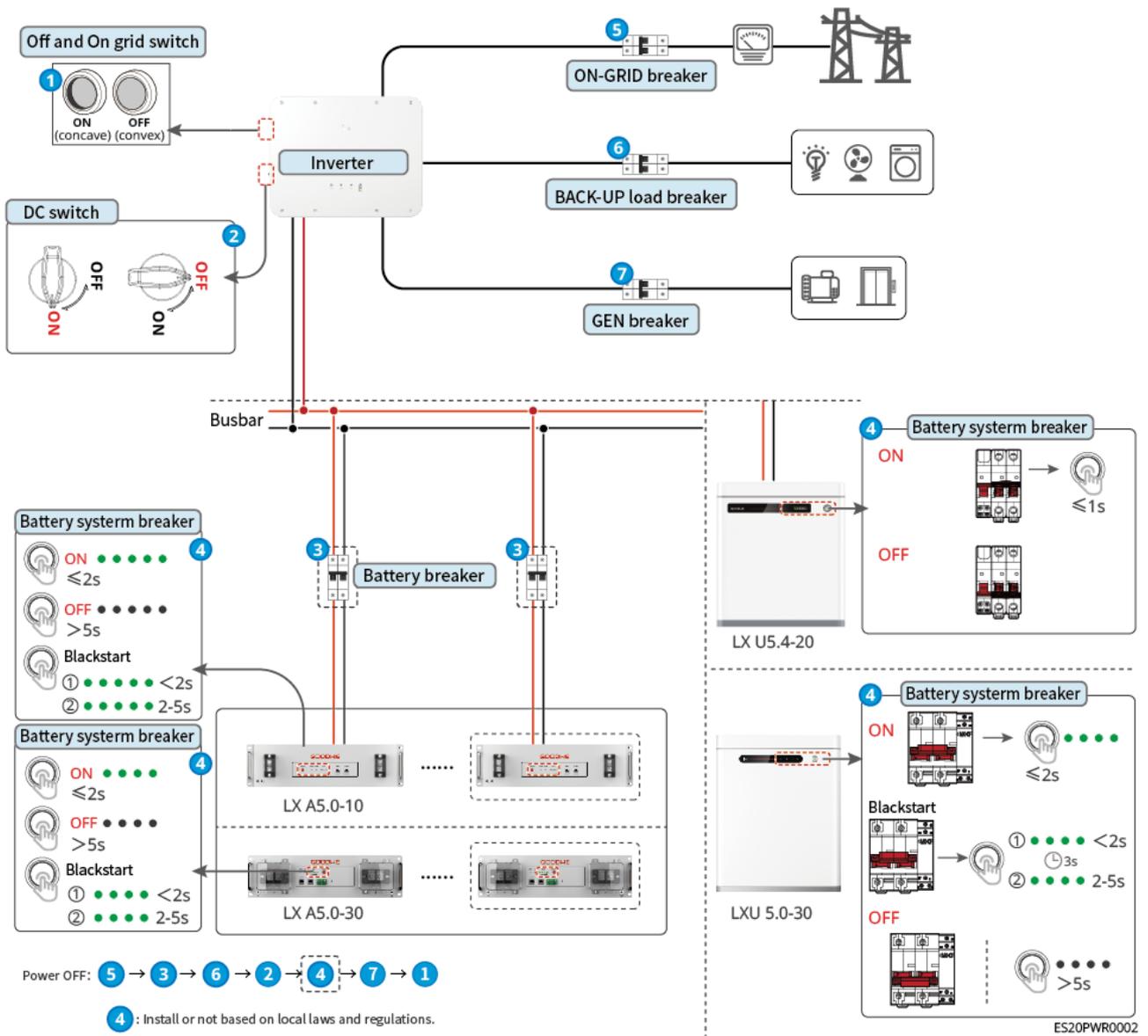


- Desligue o equipamento antes das operações e da manutenção. Caso contrário, o equipamento poderá ser danificado ou ocorrerão choques elétricos.
- Descarga atrasada. Espere até que os componentes sejam descarregados após o desligamento.
- Pressione o interruptor de ar para Reiniciar a bateria.
- Siga rigorosamente os requisitos de Desligar para evitar danos ao sistema
- Quando há várias baterias no sistema, o desligamento de qualquer uma das baterias pode desligar todas as baterias.

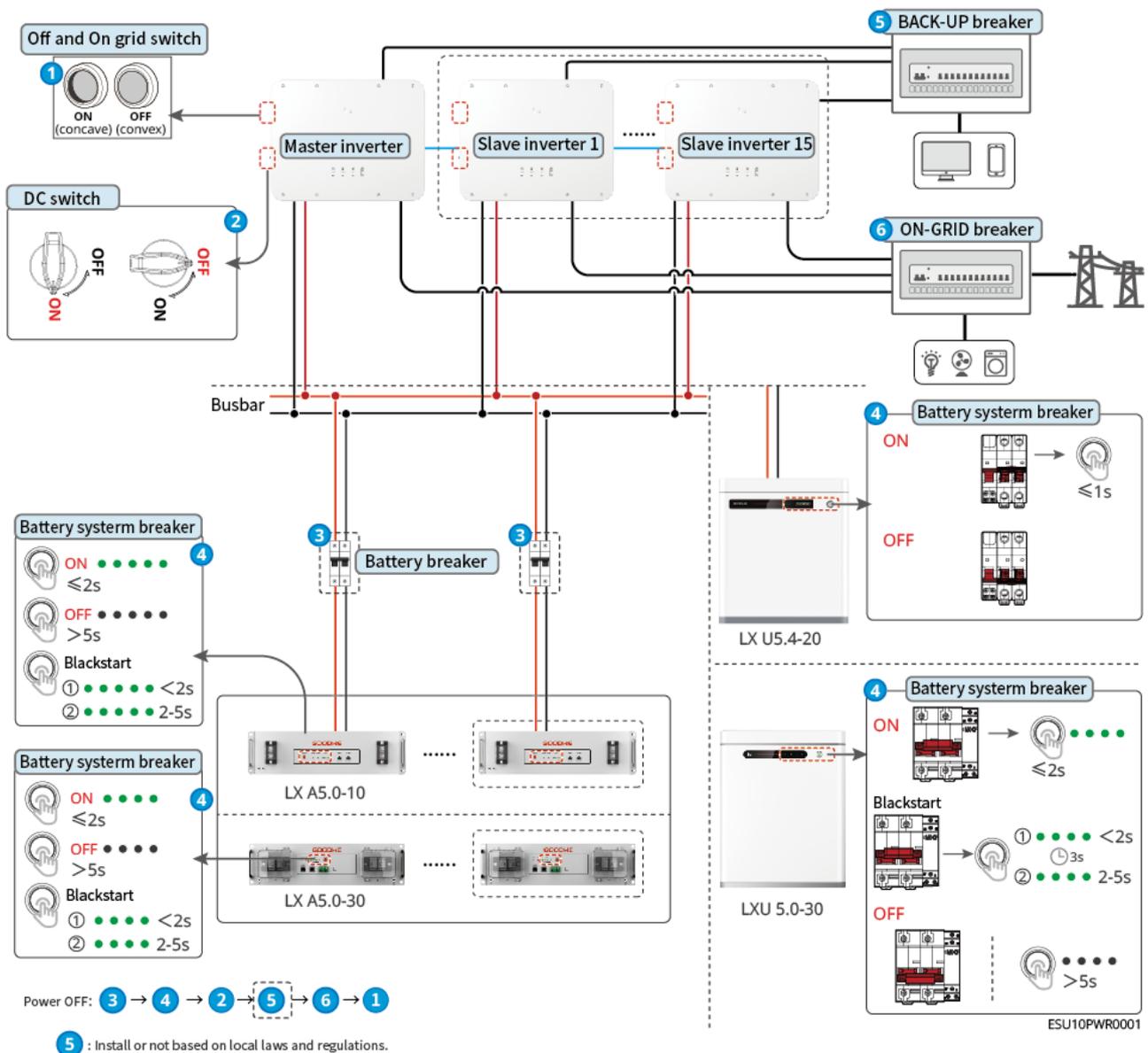
AVISO PRÉVIO

- Instale o disjuntor entre o Inversor e a bateria ou entre as duas baterias de acordo com as leis e os regulamentos locais.
- Para garantir uma proteção Eficaz, a tampa do interruptor do sistema de bateria deve permanecer Fechada. A tampa pode ser Fechada automaticamente após ser Ligada. Fixe a tampa com parafusos se a chave não for usada por um longo período.

Desligamento do sistema de inversor único



Desligamento do sistema paralelo



11.2 Remoção do equipamento



- Certifique-se de que o equipamento esteja desligado.
- Use equipamento de proteção pessoal adequado durante as operações.
- Use ferramentas de desmontagem padrão ao remover os terminais da fiação para evitar danos aos terminais ou ao equipamento.
- A menos que especificado de outra forma, o processo de desmontagem do equipamento está na ordem inversa do processo de instalação e não será aprofundado neste documento.

Etapa 1: Desligue o sistema.

Etapa 2: Conectado a cabos conectados no sistema, coloque etiquetas indicando o tipo de cabo.

Etapa 3: Desconectar os cabos de conexão do Inversor, da Bateria e do medidor inteligente no sistema, como cabos DC, cabos AC, cabos de comunicação e cabos PE.

Etapa 4: Remova equipamentos como o dongle inteligente, o Inversor, a Bateria e o Metro inteligente.

Etapa 5: Armazene adequadamente o equipamento e garanta que as condições de armazenamento atendam aos requisitos, caso seja necessário colocá-lo em uso mais tarde.

11.3 Descarte do equipamento

Se o equipamento não puder mais funcionar, descarte-o de acordo com os requisitos locais de descarte de resíduos de equipamentos elétricos. O equipamento não pode ser descartado junto com o lixo doméstico.

11.4 Manutenção de rotina



AVISO!

- Número de contato com o serviço pós-venda para obter ajuda caso encontre algum problema que possa influenciar a bateria ou o Conversor híbrido. A desmontagem sem permissão é estritamente proibida.
- Número de contato com o serviço pós-venda para obter ajuda se o condutor de cobre estiver exposto. Não toque nem desmonte de forma privada, pois há perigo de alta tensão.
- Em caso de outras emergências, entre em contato com o serviço pós-venda o mais rápido possível. Opere seguindo as instruções ou espere pela equipe do serviço pós-venda.

Atualização de item	Método de atualização	Período de atualização	Manter o propósito
Limpeza do sistema	Verifica se há corpos estranhos ou poeira no dissipador de calor, na entrada de ar e na saída de ar. Verifique se o espaço de instalação atende aos requisitos e se há detritos ao redor do dispositivo.	Uma vez por ano	Evite falhas na dissipação de calor.
Instalação do sistema	Verifique se o equipamento está instalado de forma segura e se os parafusos estão bem apertados. Verifica se o equipamento está danificado ou deformado.	Uma vez, de 6 a 12 meses	Certifique-se de que o equipamento esteja instalado de

			forma segura.
Conexão elétrica	Verifica se os cabos estão conectados de forma segura. Verifique se os cabos estão quebrados ou se há algum núcleo de cobre exposto.	Uma vez, de 6 a 12 meses	Confirme a confiabilidade das conexões elétricas.
Vedação	Verifique se todos os terminais e portas estão devidamente vedados. Vede novamente o orifício do cabo se ele não estiver vedado ou for muito grande.	Uma vez por ano	OK, confirme se a vedação da máquina e o desempenho à prova d'água estão intactos.
Manutenção da bateria	Se a bateria não for usada por um longo tempo ou não estiver totalmente carregada, é recomendável carregá-la regularmente.	Uma vez/15 dias	Proteja a vida útil da bateria.

11.5 Solução de problemas

11.5.1 Visualização de informações sobre falhas/alarmes

Todas as informações detalhadas sobre falhas/alarmes no sistema de armazenamento de energia são exibidas no SolarGo App, SEMS Portal App e na tela LCD. Se o seu produto apresentar alguma Anormalidade e nenhuma informação de erro relevante for vista no SolarGo App, SEMS Portal App ou na tela LCD, entre em contato com o centro de serviço pós-venda.

Método de visualização um: Tela LCD

Clique ou selecione o ícone de informações de falhas na tela para visualizar alarmes do sistema de armazenamento de energia ou informações de falhas.

Método de visualização 2: aplicativo SolarGo

Visualize as informações de alarme do sistema de armazenamento de energia em

Casa > Parâmetros > Alarmes.

Método de visualização 3: Aplicativo do SEMS Portal

1. Ligue o aplicativo SEMS Portal e faça login com qualquer conta.
2. Todas as informações sobre falhas da usina podem ser visualizadas em **Usina** > Alarme.

3. Clique no nome da falha específica para visualizar informações detalhadas sobre a falha: [Tempo de ocorrência da falha], [causa possível] e [solução].

11.5.2 Mensagem de erro e solução de problemas

Execute a solução de problemas de acordo com os métodos a seguir. Entre em contato com o serviço pós-venda se esses métodos não funcionarem.

Colete as informações abaixo antes de entrar em contato com o serviço pós-venda, para que os problemas possam ser resolvidos rapidamente.

1. Informações sobre o produto, como Número de série, Versão do software: Data de instalação, Tempo de falha, Frequência de falha, etc.
2. Ambiente do instalador, incluindo condições climáticas, se os módulos PV estão protegidos ou na sombra, etc. Recomenda-se fornecer algumas fotos e vídeos para ajudar na análise do problema.
3. Situação da rede de serviços públicos.

11.5.2.1 Solução de problemas do sistema

NÃO.	Causa	Soluções/medidas para resolver o problema
1	Não foi possível procurar o sinal sem fio do dongle inteligente.	<ol style="list-style-type: none">1. Certifique-se de que nenhum outro dispositivo esteja conectado ao sinal sem fio do dongle inteligente.2. Certifique-se de que o aplicativo SolarGo tenha sido atualizado para a versão mais recente.3. Certifique-se de que o dongle inteligente esteja ligado corretamente e que a luz indicadora azul esteja piscando ou acesa de forma estável.4. Certifique-se de que o dispositivo inteligente esteja dentro do alcance de comunicação do dongle inteligente.5. Atualize a lista de dispositivos no aplicativo.6. Reinicie o Inversor
2	Não é possível conectar ao sinal sem fio do dongle inteligente.	<ol style="list-style-type: none">1. Certifique-se de que nenhum outro dispositivo esteja conectado ao sinal sem fio do dongle inteligente.2. Reinicie o inversor ou o dongle inteligente e tente se reconectar ao sinal sem fio do dongle inteligente novamente.3. Garanta o emparelhamento bem-sucedido do Bluetooth.
3	 O indicador Ezlink pisca	<ol style="list-style-type: none">1. Certifique-se de que o roteador esteja ligado.2. Ao se comunicar via LAN, certifique-se de que a conexão do cabo LAN e a configuração da LAN estejam

	duas vezes.	<p>corretas. Desative ou ative o DHCP com base em suas necessidades reais.</p> <p>3. Ao se comunicar via WiFi, verifique se a conexão de rede sem fio está OK e se a intensidade do sinal sem fio atende aos requisitos. Desative ou ative o DHCP com base nas necessidades reais.</p>
4	 O indicador Ezlink pisca quatro vezes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o dongle inteligente está Conectado ao roteador via WiFi ou LAN corretamente e se o roteador pode acessar a Internet. 2. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
5	 O indicador Ezlink está fora do ar.	Certifique-se de que o Inversor esteja ligado. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
6	 O indicador Ezlink está fora do ar.	Certifique-se de que o Inversor esteja ligado.
7	Não é possível encontrar o SSID do roteador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coloque o roteador mais próximo do Smart Dongle. Ou adicione um dispositivo de retransmissão de WiFi para melhorar o sinal de WiFi. 2. Reduza o número de dispositivos conectados ao roteador.
8	Depois de concluir todas as configurações, o Smart Dongle falha na conexão com o roteador.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie o Inversor 2. Verifica se o SSID, o método de criptografia e a senha na página de configuração do WiFi são os mesmos do roteador. 3. Reinicie o roteador. 4. Coloque o roteador mais próximo do Smart Dongle. Ou adicione um dispositivo de retransmissão de WiFi para melhorar o sinal de WiFi.
9	Depois de concluir todas as configurações, o Smart Dongle falha na conexão com o roteador.	Reinicie o roteador e o Inversor.

11.5.2.2 Solução de problemas do Inversor

NÃO	Falta	Causa	Soluções/medidas para resolver o problema
.			

1	Perda de utilidade/ F01: Interrupção da rede	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falha na instalação da energia da rede de serviços públicos. 2. O cabo AC está desconectado ou o disjuntor AC está Fechado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. O alarme é apagado automaticamente depois que a energia da rede é restaurada. 2. Verifique se o cabo AC está conectado e se o disjuntor AC está ligado .
2	Sobretensão da rede/ F02: Proteção contra Sobretensão da Rede	A Tensão da rede excede a Faixa permitida, ou a duração da alta tensão excede o requisito de HVRT.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, a rede de serviços públicos poderá estar anormal temporariamente. O inversor se recuperará automaticamente após detectar que a rede de serviços públicos está normal. 2. Se isso ocorrer com frequência, verifique se a tensão da rede está dentro da faixa permitida. <ul style="list-style-type: none"> ● Entre em contato com a empresa de energia local se a tensão da rede exceder a faixa permitida. ● Modificando o limite de proteção contra sobretensão, HVRT ou Desativando a função de proteção contra sobretensão após obter o consentimento da empresa de energia da rede se a frequência da rede estiver dentro da faixa permitida. 3. Verifique se o disjuntor AC e os cabos de saída estão conectados de forma segura e correta se o problema persistir.
3	Subtensão da rede/ F03: Proteção contra subtensão da rede	A Tensão da rede é inferior à faixa permitida ou a duração da baixa tensão excede o requisito do LVRT.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, a rede de serviços públicos poderá estar anormal temporariamente. O inversor se recuperará automaticamente após detectar que a rede de serviços públicos está normal. 2. Se isso ocorrer com frequência, verifique se a tensão da rede está dentro da faixa permitida. <ul style="list-style-type: none"> ● Entre em contato com a empresa de energia local se a tensão da rede exceder a faixa permitida. ● Modificando o limite de proteção contra subtensão, LVRT ou desativando a função de proteção

			<p>contra subtensão após obter o consentimento da empresa de energia da rede se a frequência da rede estiver dentro da faixa permitida.</p> <p>3. Verifique se o disjuntor AC e os cabos de saída estão conectados de forma segura e correta se o problema persistir.</p>
4	<p>Sobretensão rápida da rede/ F04: Proteção rápida contra Sobretensão da rede</p>	<p>A Tensão da rede é Anormal ou ultra-alta.</p>	<p>1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, a rede de serviços públicos poderá estar anormal temporariamente. O inversor se recuperará automaticamente após detectar que a rede de serviços públicos está normal.</p> <p>2. Verifique se a Tensão da rede está funcionando em alta tensão por um longo período. Se isso ocorrer com frequência, verifique se a tensão da rede está dentro da faixa permitida.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Entre em contato com a empresa de energia local se a tensão da rede exceder a faixa permitida. ● Modifique o limite de proteção rápida de Sobretensão da rede após obter o consentimento da empresa de energia local se a tensão da rede estiver dentro da Faixa permitida.
5	<p>Sobretensão da rede 10min/ F05:Proteção contra sobretensão da rede por 10 min.</p>	<p>A média móvel da tensão da rede em 10 minutos excede a faixa dos requisitos de segurança.</p>	<p>1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, a rede de serviços públicos poderá estar anormal temporariamente. O inversor se recuperará automaticamente após detectar que a rede de serviços públicos está normal.</p> <p>2. Verifique se a Tensão da rede está funcionando em alta tensão por um longo período. Se isso ocorrer com frequência, verifique se a tensão da rede está dentro da faixa permitida.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Entre em contato com a empresa de energia local se a tensão da rede exceder a faixa permitida. ● Modifique o limite de proteção rápida de Sobretensão da rede após obter o consentimento da empresa de energia local se a tensão da rede estiver

			dentro da Faixa permitida.
6	Sobrefrequência da rede/ F06:Proteção do Ponto de sobrefrequência da rede	Exceção da rede de serviços públicos. A Frequência real da rede excede o requisito do padrão da rede local.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, a rede de serviços públicos poderá estar anormal temporariamente. O inversor se recuperará automaticamente após detectar que a rede de serviços públicos está normal. 2. Se o problema ocorrer com frequência, verifique se a Frequência da rede está dentro da faixa permitida. <ul style="list-style-type: none"> ● Número de contato com a empresa de energia da rede se a frequência da rede exceder a faixa permitida. ● Modificando o Limite de proteção de sobrefrequência ou Desativando a função de proteção de sobrefrequência após obter o consentimento da empresa de energia da grade se a frequência da rede estiver dentro da faixa permitida.
7	Subfrequência da rede/ F07:Proteção contra subfrequência da rede	Exceção da rede de serviços públicos. A Frequência real da rede é menor do que o requisito do padrão da rede local.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, a rede de serviços públicos poderá estar anormal temporariamente. O inversor se recuperará automaticamente após detectar que a rede de serviços públicos está normal. 2. Se o problema ocorrer com frequência, verifique se a Frequência da rede está dentro da faixa permitida. <ul style="list-style-type: none"> ● Número de contato com a empresa de energia da rede se a frequência da rede exceder a faixa permitida. ● Modificando o Limite de proteção de subfrequência ou Desativando a função de proteção de subfrequência após obter o consentimento da empresa de energia da grade se a frequência da rede estiver dentro da Faixa permitida. Ou feche a função Ponto de subfrequência da rede.
8	Instabilidade da Frequência da Rede/ F08:Proteção contra mudança de frequência	Exceção da rede de serviços públicos. A taxa real de mudança de frequência da rede não	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, a rede de serviços públicos poderá estar anormal temporariamente. O inversor se recuperará automaticamente após

	da rede	atende aos requisitos do padrão da rede local.	<p>detectar que a rede de serviços públicos está normal.</p> <p>2. Se o problema ocorrer com frequência, verifique se a Frequência da rede está dentro da faixa permitida.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Número de contato com a empresa de energia da rede se a frequência da rede exceder a faixa permitida. ● Número de contato com o revendedor ou com o serviço pós-venda se a Frequência da rede estiver dentro da faixa permitida.
9	Anti-ilhamento/ F09:Proteção Anti-ilhamento	A rede de serviços públicos está desconectada. A rede de serviços públicos é desconectada de acordo com as normas de segurança, mas a Tensão da rede é mantida devido às cargas.	<p>1. Verifica se a rede de serviços públicos está desconectada.</p> <p>2. Número de contato com o revendedor ou com o serviço pós-venda.</p>
10	Subtensão LVRT/ F10:Subtensão LVRT	Exceção da rede de serviços públicos. A duração da exceção da rede de serviços públicos excede o tempo definido do LVRT.	<p>1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, a rede de serviços públicos poderá estar anormal temporariamente. O inversor se recuperará automaticamente após detectar que a rede de serviços públicos está normal.</p>
11	Sobretensão HVRT/ F11:Sobretensão HVRT	Exceção da rede de serviços públicos. A duração da exceção da rede de serviços públicos excede o tempo definido do HVRT.	<p>2. Se o problema ocorrer com frequência, verifique se a Frequência da rede está dentro da Faixa permitida. Se não estiver, entre em contato com a empresa de energia local. Se sim, entre em contato com o revendedor ou com o serviço pós-venda.</p>
12	Proteção anormal do GFCI anormal 30mA (interno) / F12:Proteção anormal do GFCI anormal 30mA (interno)	A Baixa impedância de isolamento da entrada torna-se baixa quando o Inversor está trabalhando.	<p>1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, ele pode ser causado por uma exceção no cabo. O Inversor se recuperará automaticamente depois que o problema for resolvido.</p>
	Proteção anormal do GFCI 60mA (interno) / F13: Proteção anormal do GFCI 60mA (interno)		<p>2. Verifica se a impedância entre o string PV e o PE é muito baixa se o problema ocorrer com frequência ou persistir.</p>

	<p>Proteção anormal do GFCI 150mA (interno) / F14: Proteção anormal do GFCI 150mA (interno)</p> <p>GFCI anormal/ F15:GFCI anormal</p>		
13	<p>Grande CC de corrente CA L1/ F16:Proteção DCI L1</p> <p>Grande CC de corrente CA L2/ F17:Proteção DCI L2</p>	<p>O componente DC da corrente de saída excede a faixa de segurança ou a faixa padrão.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o problema for causado por uma falha externa, como uma exceção da rede de serviços públicos ou uma exceção de frequência, o Inversor se recuperará automaticamente após resolver o problema. 2. Se o problema ocorrer com frequência e a estação fotovoltaica não puder funcionar corretamente, entre em contato com o revendedor ou com o serviço pós-venda.
14	<p>Proteção de resistência de isolamento/ F18:Baixa resistência de isolamento</p>	<p>A cadeia PV está em curto-circuito com o PE. O Sistema PV está em um ambiente úmido e o cabo não está bem isolado do solo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se a resistência da string PV ao PE excede 50kΩ. Caso contrário, verifique o ponto de curto-circuito. 2. Verifica se o cabo PE está conectado corretamente. 3. Se for confirmado que a resistência de isolamento é de fato menor do que o valor padrão em tempo chuvoso, redefina a "Proteção de resistência de isolamento". <p>Os Inversores para os mercados da Austrália e da Nova Zelândia também podem ser alertados das seguintes maneiras em caso de falha na impedância do isolamento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O inversor é equipado com a campanha: a campanha soa continuamente por 1 minuto em caso de falha; se a falha não for resolvida, a campanha soa a cada 30 min. 2. Adicione o inversor à plataforma de monitoramento e defina o Lembrete de alarme; as informações do alarme podem ser enviadas ao cliente por e-mails.
15	<p>Aterramento anormal do sistema/ F19:Aterramento anormal do sistema</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. O cabo PE do inversor não está conectado. 2. Quando a saída da 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confirme se o cabo PE do inversor está conectado corretamente. 2. Se a saída da cadeia fotovoltaica estiver aterrada, confirme se os cabos de saída CA

		cadeia fotovoltaica é aterrada, os cabos de saída CA L e N do inversor são conectados de forma reversa.	L e N do inversor estão conectados de forma reversa.
16	Limite de exportação de energia F20: Proteção contra corrente reversa de hardware	Flutuação anormal de carga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se a exceção for causada por uma Falha Externa, o Inversor se recuperará automaticamente após resolver o problema. 2. Se o problema ocorrer com frequência e a estação fotovoltaica não puder funcionar corretamente, entre em contato com o revendedor ou com o serviço pós-venda.
17	Perda de comunicação interna/ F21:Perda de comunicação interna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mensagem de erro no formato do quadro 2. Mensagem de erro de verificação de paridade 3. Ônibus de lata desligada 4. Mensagem de erro de CRC de hardware 5. O bit de controle Mandar (receber) é receber (enviar). 6. Transmitir para o Corporativo que não é Permitido. 	Desconectar o interruptor de Saída CA e o interruptor de Entrada CA e, em seguida, conectá-los 5 minutos depois. Número de contato com o revendedor ou com o serviço pós-venda se o problema persistir.
18	Falha na detecção da forma de onda do gerador/ F22:Falha na detecção da forma de onda do gerador	<ol style="list-style-type: none"> 1. O gerador não está conectado. 2. O Gerador está com defeito. 3. As Configurações de parâmetros do gerador excedem os requisitos da especificação. 	No caso de não haver conexão do gerador, ignore essa falha. Se um gerador estiver conectado, pare imediatamente a operação do gerador. Verifique se o gerador tem alguma Falha e se as Configurações de parâmetros atendem aos requisitos. Se não houver nenhuma falha no gerador e as configurações de parâmetros não excederem os requisitos, e a falha ainda existir após reiniciar o gerador, entre em contato com o revendedor ou com o centro de serviço pós-venda.
19	Conexão anormal do gerador/	<ol style="list-style-type: none"> 1. O gerador não está conectado. 	No caso de não haver conexão do gerador, ignore essa falha. Se um gerador estiver

	F23:Conexão anormal do gerador	<ol style="list-style-type: none"> O Gerador está com defeito. As Configurações de parâmetros do gerador excedem os requisitos da especificação. 	conectado, pare imediatamente a operação do gerador. Verifique se o gerador tem alguma Falha e se as Configurações de parâmetros atendem aos requisitos. Se não houver nenhuma falha no gerador e as configurações de parâmetros não excederem os requisitos, e a falha ainda existir após reiniciar o gerador, entre em contato com o revendedor ou com o centro de serviço pós-venda.
20	Gerador de baixa tensão/ F24:Gerador de baixa tensão	<ol style="list-style-type: none"> O gerador não está conectado. O Gerador está com defeito. As Configurações de baixa tensão do gerador são inferiores aos requisitos da especificação. 	Caso o gerador não esteja conectado, ignore essa falha. Se um gerador estiver conectado, pare imediatamente a operação do gerador. Verifique se o gerador tem alguma Falha e se a configuração de tensão atende aos requisitos. Se o gerador estiver em boas condições e a configuração de tensão não for inferior aos requisitos, mas a falha ainda existir após reiniciar o gerador, entre em contato com o revendedor ou com o centro de serviço pós-venda.
21	Gerador de alta tensão/ F25: Gerador de alta tensão	<ol style="list-style-type: none"> O gerador não está conectado. O Gerador está com defeito. As Configurações de tensão do gerador excedem os requisitos da especificação. 	Caso o gerador não esteja conectado, ignore essa falha. Se um gerador estiver conectado, pare imediatamente a operação do gerador. Verifique se o gerador tem alguma Falha e se a configuração de tensão atende aos requisitos. Se o gerador estiver em boas condições e a configuração de tensão não exceder os requisitos, mas a falha ainda existir após Reiniciar o gerador, entre em contato com o seu revendedor ou centro de serviço pós-venda.
22	Gerador de baixa frequência/ F26:Gerador de baixa frequência	<ol style="list-style-type: none"> O gerador não está conectado. O Gerador está com defeito. As Configurações de baixa frequência do gerador são inferiores aos requisitos da especificação. 	Caso o gerador não esteja conectado, ignore essa falha. Se um gerador estiver conectado, pare imediatamente a operação do gerador. Verifique se o gerador tem alguma Falha e se a configuração de frequência atende aos requisitos. Se o gerador estiver em boas condições, a configuração de frequência estiver dentro dos requisitos, mas o mau funcionamento ainda persistir após Reiniciar o gerador, entre em contato com o revendedor ou o centro de serviço pós-venda.
23	Gerador de alta frequência/ F27: Gerador de alta	<ol style="list-style-type: none"> O gerador não está conectado. O Gerador está com 	Caso o gerador não esteja conectado, ignore essa falha. Se um gerador estiver conectado, pare imediatamente a operação do gerador.

	frequência	<p>defeito.</p> <p>3. As Configurações do gerador excedem os requisitos da especificação.</p>	<p>Verifique se o gerador tem alguma Falha e se a configuração de frequência atende aos requisitos. Se o gerador estiver em boas condições, a configuração de frequência estiver dentro dos requisitos, mas o mau funcionamento ainda persistir após Reiniciar o gerador, entre em contato com o revendedor ou o centro de serviço pós-venda.</p>
24	<p>Falha na verificação de E/S paralelo/ F28:Verificação de E/S da conexão paralela anormal</p>	<p>Modo de comunicação de inversores paralelos com erro</p>	<p>1. Verifique se o cabo de comunicação paralela está conectado corretamente e com firmeza.</p> <p>2. Se a conexão do cabo de comunicação estiver normal, pode ser uma falha na comunicação interna. Entre em contato com o revendedor ou com o serviço pós-venda.</p>
25	<p>Sistema paralelo Linha de rede invertida/ F29:Conexão à rede (A) em paralelo</p>	<p>Os cabos AC L e N são conectados de forma reversa.</p>	<p>1. Verifique a fiação da rede. Reconecte o cabo AC do Na Grade para verificar se a fiação da grade está correta.</p>
26	<p>Verificação do AC HCT anormal/ F30:Verificação do AC HCT anormal</p>	<p>A amostragem do AC HCT está anormal.</p>	<p>Desconectar o interruptor de Saída CA e o interruptor de Entrada CA e, em seguida, conectá-los 5 minutos depois. Número de contato com o revendedor ou com o serviço pós-venda se o problema persistir.</p>
27	<p>Verificação GFCI HCT anormal/ F31:Verificação do sensor GFCI anormal</p>	<p>A amostragem do GFCI anormal.</p>	<p>Desconectar o interruptor de Saída CA e o interruptor de Entrada CA e, em seguida, conectá-los 5 minutos depois. Número de contato com o revendedor ou com o serviço pós-venda se o problema persistir.</p>
28	<p>Relé Chk Falha na instalação/ F32:Verificação anormal do dispositivo de relé</p>	<p>1. Falha na instalação do relé</p> <p>2. O circuito de controle está Anormal.</p> <p>3. O cabo AC está conectado de forma inadequada, como uma conexão virtual ou um curto-circuito.</p>	<p>Desconectar o interruptor de Saída CA e o interruptor de Entrada CA e, em seguida, conectá-los 5 minutos depois. Número de contato com o revendedor ou com o serviço pós-venda se o problema persistir.</p>
29	<p>Falha de flash/ F33:Erro de leitura e gravação de flash fora</p>	<p>O armazenamento Instantâneo interno está anormal</p>	<p>Desconectar o interruptor de Saída CA e o interruptor de Entrada CA e, em seguida, conectá-los 5 minutos depois. Número de</p>

	do chip		contato com o revendedor ou com o serviço pós-venda se o problema persistir.
30	Falha AFCI autoteste/ F34:Falha na verificação do AFCI	O equipamento de detecção de AFCI está Anormal.	Desconectar o interruptor de Saída CA e o interruptor de Entrada CA e, em seguida, conectá-los 5 minutos depois. Número de contato com o revendedor ou com o serviço pós-venda se o problema persistir.
31	Sobretensão da cavidade/ F35:Sobretensão da cavidade	<ol style="list-style-type: none"> 1. O local de instalação do Inversor não é ventilado. 2. A temperatura ambiente está muito alta, excedendo 60 °C. 3. Ventilador interno do ventilador trabalhando de forma anormal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifica se a ventilação do local de instalação do inversor é boa e se a temperatura ambiente excede a faixa de temperatura ambiente máxima permitida. 2. Se a ventilação for ruim ou a temperatura ambiente for muito alta, melhore as condições de ventilação e dissipação de calor. 3. Número de contato com o revendedor ou com o serviço pós-venda se a ventilação e a temperatura ambiente estiverem normais.
32	Sobretensão BUS/ F36:Sobretensão BUS	<ol style="list-style-type: none"> 1. A tensão fotovoltaica está muito alta. 2. A amostragem da tensão do barramento do inversor está anormal. 	Desconectar o interruptor de Saída CA e o interruptor de Entrada CA e, em seguida, conectá-los 5 minutos depois. Número de contato com o revendedor ou com o serviço pós-venda se o problema persistir.
33	Sobretensão de entrada fotovoltaica/ F37:Sobretensão de entrada fotovoltaica	A configuração da Matriz PV não está correta. Muitos painéis fotovoltaicos estão conectados em série na cadeia fotovoltaica.	Verifique a conexão serial da Matriz PV. Certifique-se de que a tensão de circuito aberto do conjunto PV não seja maior do que a tensão operacional máxima do inversor.
34	Sobrecorrente Contínua de Hardware PV/ F38:Sobrecorrente contínua de hardware PV	<ol style="list-style-type: none"> 1. A configuração do PV não é adequada. 2. O hardware está danificado. 	Desconectar o interruptor de Saída CA e o interruptor de Entrada CA e, em seguida, conectá-los 5 minutos depois. Número de contato com o revendedor ou com o serviço pós-venda se o problema persistir.
35	Sobrecorrente Contínua de Software PV/ F39:Sobrecorrente de software fotovoltaica	<ol style="list-style-type: none"> 1. A configuração do PV não é adequada. 2. O hardware está danificado. 	Desconectar o interruptor de Saída CA e o interruptor de Entrada CA e, em seguida, conectá-los 5 minutos depois. Número de contato com o revendedor ou com o serviço pós-venda se o problema persistir.

	contínua		
36	Cadeia PV Invertida/ F40:Cadeia PV Invertida (cadeia 1 - cadeia 16)	As cadeias PV são conectadas a uma conexão reversa.	Verifica se os encadeamentos PV1 e PV2 estão Conectados a um ponto inverso.
37	Sobrecarga da porta GEN/ F41:Sobrecarga da porta de multiplexação do Gerador	<ol style="list-style-type: none"> 1. A carga conectada ao gerador é muito grande, e a corrente ou a potência da porta GEN excede os requisitos especificados na especificação. 2. O curto-circuito no lado da Cópia de segurança faz com que a corrente da porta do Gerador exceda os requisitos especificados nas especificações. 3. Quando usada como uma porta de alta carga, a alta carga excede os requisitos especificados nas especificações. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quando um gerador for conectado à porta, interrompa imediatamente a operação do gerador, verifique se a linha está conectada corretamente e confirme se os parâmetros como tensão de saída, corrente e potência no lado de reserva excedem os requisitos de parâmetro da especificação. Se o cabo não estiver conectado corretamente, verifique e reconecte-o. Se os parâmetros excederem os requisitos das especificações, redefina os parâmetros de acordo com os requisitos. Se o circuito estiver intacto e as configurações de parâmetros estiverem dentro da faixa especificada, mas o problema persistir, entre em contato com o revendedor ou com o centro de serviço pós-venda. 2. Quando a porta estiver conectada a uma carga pesada, Feche a carga pesada, verifique se a linha está Conectada a ela corretamente e confirme se a carga excede os requisitos da especificação. Se o cabo não estiver conectado corretamente, verifique e reconecte-o. Se a carga exceder os requisitos da especificação, reduza a carga. Se os cabos estiverem bem conectados e a carga não exceder as especificações, e a falha ainda existir, entre em contato com o revendedor ou com o centro de serviço pós-venda.
38	Falha AFCI/ F42:DC Arc Falta	<ol style="list-style-type: none"> 1. A conexão dos terminais da cadeia CC não é firme. 2. A fiação do cabo DC está danificada. 	Verifique se os cabos de conexão dos componentes estão conectados corretamente de acordo com os requisitos de fiação no manual de instalação rápida.
39	Indicador de comunicação do inversor e indicador Ezlink com erro	Falha na conexão do Ezlink	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o sinal WiFi está normal. Se não estiver, verifique se o roteador está funcionando bem. 2. Verifica se o Ezlink obtém o IP com

			<p>sucesso via APP. Execute as seguintes ações se o IP não for obtido:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Redefinir os Parâmetros de comunicação via APP. 4. Verifique se a conexão do servidor está correta. 5. Faça login no site mqtt.goodwe-power.com por meio de um computador para visualizar o endereço de IP resolvido e obter as informações de conexão do servidor.
40	Não é possível fazer o login na interface do sistema paralelo no APP	Falha na instalação de rede paralela	<ol style="list-style-type: none"> 1. A conexão incorreta do cabo de comunicação ou a conexão não confiável do cabo causa falha na comunicação. 2. Conectar o medidor inteligente e o módulo Ezlink ao mesmo inversor mestre para garantir a taxa de sucesso da rede. 3. Verifique se o indicador de comunicação do inversor está normal. Se não estiver, verifique o inversor individual de acordo com seu próprio método de solução de problemas. 4. Se os métodos acima não conseguirem resolver o problema, tente Reiniciar o Inversor e obter uma rede novamente.
41	Indicador de bateria Anormal	Fracasso da bateria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a conexão do cabo de comunicação do BMS e certifique-se de que seja confiável. Verifique se o Tipo de Bateria é compatível via APP. Se não conseguir resolver o problema, consulte o manual do usuário da bateria correspondente para a solução de problemas.
42	Dispositivo desligado exibido no APP	Modo de comunicação ou falha no equipamento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifica se a quantidade de máquinas paralelas no sistema é a mesma das máquinas conectadas de fato. 2. Se for o caso, obtenha o SN do inversor off-line correspondente na lista de equipamentos e solucione o problema do inversor correspondente de acordo com o manual do usuário. 3. Verifique se a conexão de comunicação do equipamento está normal, sem nenhuma conexão solta, envelhecida ou errada, etc.

11.5.2.3 Falha na bateria (LX A5.0-30)

Estado do alarme



Quando o indicador ALM da bateria ficar vermelho, solucione o problema consultando o status de exibição do indicador SOC.

NÃO.	Indicador SOC	Falta	Soluções
1		Anormal da Bateria	Desligue e espere 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
2		Temperatura anormal	Desligue o dispositivo e espere a temperatura voltar ao normal. Se o problema persistir após Reiniciar, entre em contato com o serviço pós-venda.
3		Corrente de carregamento anormal	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
4		Falta de balanceamento	Desligue e espere 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
5		Exceção do chicote de fios	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
6		Falha de relé em circuito aberto	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
7		Falha de aderência do relé	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
8		Falha no cluster	Verifique se o modelo da bateria é compatível. Caso contrário, entre em contato com o centro de serviço pós-venda.
9		Modo de comunicação	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o

			serviço pós-venda.
10		Falha de contato aberto	Número de contato com o serviço pós-venda.
11		Fracasso na pré-carga	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
12		Falha na temperatura do componente	Desligue e espere 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
13		Falta de software	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
14		Falha de sobrecorrente de hardware	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
15		Falta microeletrônica	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
16		Inconsistência das versões de software e hardware	Verifique se o modelo da bateria, o número SN e o número da versão do software correspondem. Se eles não corresponderem, entre em contato com o serviço pós-venda.

11.5.2.4 Falha na bateria (LX A5.0-10)



Quando o indicador ALM da bateria ficar vermelho, solucione o problema consultando o status de exibição do indicador SOC.

NÃO	Indicador SOC	Falta	Soluções
1		Sobretensão da bateria	Desligue e espere 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
2		Proteção contra	Número de contato com o serviço pós-

		subtensão da bateria	venda.
3		Alta temperatura da célula	Desligue e espere 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
4		Baixa temperatura de carregamento	Desligue o dispositivo e espere a temperatura voltar ao normal. Se o problema persistir após Reiniciar, entre em contato com o serviço pós-venda.
5		Baixa temperatura de descarga	Desligue o dispositivo e espere a temperatura voltar ao normal. Se o problema persistir após Reiniciar, entre em contato com o serviço pós-venda.
6		Sobrecorrente de carga	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
7		Sobrecorrente de descarga	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
8		Proteção de baixa resistência de isolamento	Número de contato com o serviço pós-venda.
9		Diferença excessiva de temperatura	Desligue e espere 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
10		Exceção de diferença de tensão	Deixe a bateria em paz por 12 horas após Reiniciar. Se o problema persistir, entre em contato com o centro de serviço pós-venda.
11		Inconsistência das células da bateria	Número de contato com o serviço pós-venda.
12		Exceção do chicote de fios	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
13		Falta de circuito aberto do MOS	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
14		Falta de circuito aberto	Reinicie a bateria. Se o problema persistir,

		do MOS	entre em contato com o serviço pós-venda.
15	●○○○○	Falha no cluster	Verifique se o modelo da bateria é compatível. Caso contrário, entre em contato com o centro de serviço pós-venda.
16	●○○○●	Fracasso no intertravamento	Verifique se o resistor de terminação está instalado corretamente e Reinicie a bateria. Entre em contato com o serviço pós-venda se o problema persistir.
17	●○○●○	Falha de comunicação da BMU	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
18	●○○●●	Modo de comunicação da MCU Falha	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
19	●○●○○	Falha de contato aberto	Número de contato com o serviço pós-venda.
20	●○●○○	Fracasso na pré-carga	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
21	●○●●○	Falha de temperatura excessiva do MOS	Desligue e espere 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
22	●○●●●	Corrente de carregamento Acima da temperatura	Desligue e espere 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
23	●●○○○	Falha de Conexão reversa	Número de contato com o serviço pós-venda.
24	●●●●●	Falta microeletrônica	Número de contato com o serviço pós-venda.

11.5.2.5 Falha na bateria (LX U5.4-20)

LX U5.4-20:

Alerta



Quando a luz indicadora do botão da bateria ficar vermelha e piscar 1 vez por segundo, combine-a com a luz indicadora SOC para localizar e solucionar o problema do alarme.

NÃO.	Indicador SOC	Descrição
1		O alerta é tratado pelo próprio sistema de bateria. Para obter informações mais detalhadas, consulte o aplicativo SolarGo
2		
3		
4		
5		
6		

Status de Falha



Quando a luz indicadora do botão da bateria estiver vermelha e constantemente acesa, localize e solucione a falha com base no status do visor da luz indicadora SOC.

Indicador de botão	Indicador SOC	Falha	Soluções
Vermelho constante		Sobretensão	Desligue o aparelho por 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com a GoodWe. Entre em contato com a GoodWe.
A luz vermelha pisca 1 Tempo 1 em 1 segundo		Sob tensão	Entre em contato com a GoodWe para obter ajuda.

Vermelho constante		Célula de alta temperatura	Desligue o aparelho por 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com a GoodWe.
		Carregamento em baixa temperatura	Desligue o equipamento e espere até que a temperatura se recupere. Se o problema persistir após Reiniciar, entre em contato com a GoodWe.
		Baixa temperatura de descarga	
		Sobrecorrente de carga durante o carregamento	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com a GoodWe para obter ajuda.
		Sobrecorrente de descarga	
		Exceção de temperatura	Desligue o aparelho por 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com a GoodWe.
		A diferença de tensão da célula é extremamente alta	Desligue o aparelho por 12 horas. Se o problema persistir, entre em contato com a GoodWe.
		Anormal no chicote	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com a GoodWe para obter ajuda.
		Falta de circuito aberto do MOS	
		Falta de curto-circuito do MOS	

	Falha de Conexão Paralela	Verifique o modelo da bateria. Se o modelo da bateria não estiver correto, entre em contato com a GoodWe.
	Modo de comunicação da BMU Falha	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com a GoodWe para obter ajuda.
	MCU Falha de comunicação interna	
	Falta de curto-circuito no interruptor de ar	Entre em contato com a GoodWe para obter ajuda.
	Falha na pré-carga	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com a GoodWe para obter ajuda.
	Acima da temperatura Falta de MOS	Desligue o aparelho por 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com a GoodWe.
	Corrente de carregamento Falha de temperatura excessiva do sensor de corrente	Desligue o aparelho por 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com a GoodWe.
	Falha microeletrônica	Entre em contato com a GoodWe para obter ajuda.

11.5.2.6 Falha na bateria (LX U5.0-30)

Status: Alerta



Quando a luz indicadora **ALM** da bateria estiver vermelha e constantemente acesa, localize e solucione a falha com base no status de exibição da luz indicadora SOC.

NÃO	Indicador SOC	Falha	Soluções
1		Tensão anormal	Desligue o aparelho por 2 horas e reinicie-o. Se o problema persistir, entre em contato com o centro de serviço pós-venda
2		Corrente de carregamento anormal	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o centro de serviço pós-venda
3		Temperatura anormal	Desligue e espere a temperatura se recuperar. Se o problema persistir, entre em contato com o centro de serviço pós-venda
4		Falha de desequilíbrio	Desligue o aparelho por 2 horas e reinicie-o. Se o problema persistir, entre em contato com o centro de serviço pós-venda
5		Fracasso na pré-carga	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o centro de serviço pós-venda
6		Anormal no chicote	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o centro de serviço pós-venda
7		Falha na temperatura do componente	Desligue o aparelho por 2 horas e reinicie-o. Se o problema persistir, entre em contato com o centro de serviço pós-venda
8		Falha no circuito aberto do MOS	Desligue o aparelho por 2 horas e reinicie-o. Se o problema persistir, entre em contato com o centro de serviço pós-venda
9		Falha de adesão do MOS	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o centro de serviço pós-venda

10		Falha de Conexão Paralela	Verifique se o modelo da bateria é compatível. Caso contrário, entre em contato com o centro de serviço pós-venda
11		Modo de comunicação	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o centro de serviço pós-venda
12		Falta de curto-circuito no interruptor de ar	Número de contato com o centro de serviço pós-venda para obter ajuda
13		Falta de software	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o centro de serviço pós-venda
14		Falha de sobrecorrente de hardware	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o centro de serviço pós-venda
15		Falha no filme de aquecimento	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o centro de serviço pós-venda
16		Versões inconsistentes de software e hardware	Verifique se o modelo da bateria, o número SN e o número da versão do software correspondem. Se eles não corresponderem, entre em contato com o centro de serviço pós-venda

12 Parâmetros

12.1 Parâmetros do inversor

Parâmetros técnicos	GW8000-ES-C10	GW10K-ES-C10	GW12K-ES-C10
Dados de entrada da bateria			

Tipo	Íon de lítio/ácido de chumbo	Íon de lítio/ácido de chumbo	Íon de lítio/ácido de chumbo
Tensão nominal (V)	48	48	48
Faixa de tensão (V)	40~60	40~60	40~60
Máx. Corrente de carga atual (A)	160	200	240
Máx. Corrente de descarga contínua (A)*1	160 (176 às 10min)	200 (220 às 10min)	240 (264 às 10min)
Potência máxima de carga (W)	8.000	10.000	12.000
Potência máxima de descarga (W)	8.800	11.000	13.200
Dados de entrada PV			
Potência máxima de entrada (W) *2	16.000	20.000	24.000
Máx. Tensão CC (V)	600	600	600
Faixa de tensão de operação do MPPT (V)	60~550	60~550	60~550
Faixa de tensão MPPT à Potência nominal (V)	180~500	170~500	200~500
Tensão de partida (V)	58	58	58
Tensão CC nominal de entrada (V)	360	360	360
Máx. Corrente de carregamento por MPPT (A) *4	32/16	32/32	32/32
Máx. Corrente de curto-circuito por MPPT (A)	48/24	48/48	48/48
Máx. Corrente de carregamento para a matriz (A)	0	0	0
Número MPPT	2	2	3
Número de linhas por MPPT	2/2	2/2	2/2
Dados da Saída CA (On-Grid)			

Potência aparente nominal de saída para a Rede de serviços públicos (VA)	8.000	10.000	12.000
Máximo. Potência aparente de saída para a Rede de serviços públicos (VA)	8.000	10.000	12.000
Potência aparente nominal da rede de serviços públicos (VA)	8.000	10.000	12.000
Máximo. Potência aparente da rede de serviços públicos (VA)	16.500	16.500	16.500
Tensão nominal de saída (V)	220/230/240	220/230/240	220/230/240
Faixa de tensão de saída (V)	170~280	170~280	170~280
Frequência nominal da rede CA (Hz)	50/60	50/60	50/60
Corrente máxima de saída da rede (A)	40.0	50.0	60.0
Corrente máxima de carregamento (A)	75.0	75.0	75.0
Corrente de saída nominal (A)	36.4/34.8/33.3	45.5/43.5/41.7	54.5/52.2/50.0
Fator de potência	~1 (ajustável de 0,8 de avanço...0,8 de atraso)	~1 (ajustável de 0,8 de avanço...0,8 de atraso) }	~1 (ajustável de 0,8 de avanço...0,8 de atraso)
Distorção harmônica total da corrente	<3%	<3%	<3%
Tipo de Tensão (c.a. ou c.d.)	a.c	a.c	a.c
Dados da Saída CA (Cópia de segurança)			
Cópia de segurança Potência aparente nominal (VA)	8.000	10.000	12.000
Máx. Potência aparente de saída (VA) *4	8.800 (16.000 @10s)	11.000 (20.000 @10s)	13.200 (24.000 @10s)

Corrente de saída nominal (A)	36.4/34.8/33.3	45.5/43.5/41.7	54.5/52.2/50.0
Corrente máxima de saída (A)	40.0	50.0	60.0
Tensão nominal de saída (V)	220/230/240	220/230/240	220/230/240
Frequência nominal de saída (Hz)	50/60	50/60	50/60
Distorção harmônica total da tensão (@ carga linear)	<3%	<3%	<3%
Parâmetros da porta do gerador			
Potência aparente nominal de entrada (VA)	8.000	10.000	12.000
Máx. Potência aparente de entrada (VA)	11.000	12.000	12.000
Tensão CC nominal de entrada (V)	220/230/240	220/230/240	220/230/240
Faixa de tensão de entrada (V)	170~280	170~280	170~280
Tensão de entrada Frequência (Hz)	50/60	50/60	50/60
Tensão Faixa de frequência (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65
Máx. Corrente de carregamento (A)	50	54.5	54.5
Corrente de carregamento nominal (A)	36.4/34.8/33.3	45.5/43.5/41.7	54.5/52.2/50.0
Eficácia			
Máximo. Eficácia	97.6%		
Eficiência europeia	96.2%		
Eficácia da CEC	96.2%		
Máximo. Eficácia da bateria para AC	95.5%		
Eficácia do MPPT	99.9%		
Proteção			

Monitoramento da Corrente de Carregamento do Fio PV	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção de resistência de isolamento	Integrado	Integrado	Integrado
Monitoramento de corrente de carregamento residual	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção contra Erro de conexão fotovoltaica	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção contra polaridade reversa da bateria ^{*2}	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção Anti-ilhamento	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção contra sobrecorrente CA	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção contra curto-circuito AC	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção contra Sobretensão AC	Integrado	Integrado	Integrado
Interruptor DC	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção contra surtos de DC ^{*3}	Tipo III (opcional para o Tipo II)	Tipo III (opcional para o Tipo II)	Tipo III (opcional para o Tipo II)
Proteção contra surtos de AC	Tipo III	Tipo III	Tipo III
AFCI	Opções: opcional	Opções: opcional	Opções: opcional
Desligamento remoto	Integrado	Integrado	Integrado
Dados gerais			
Faixa de temperatura operacional (°C)	-35~+60	-35~+60	-35~+60
Umidade relativa	0 ~ 95%	0 ~ 95%	0 ~ 95%
Altitude máxima de operação (m)	3.000	3.000	3.000
Método de resfriamento	Resfriamento por ventilador inteligente	Resfriamento por ventilador inteligente	Resfriamento por ventilador inteligente
Interface do usuário	LED, REDE WI-FI+APP	LED, REDE WI-	LED, REDE WI-FI+APP

		FI+APP	
Modo de comunicação BMS	CAN	CAN	CAN
Modo de comunicação com o Metro	RS485	RS485	RS485
Monitoramento	LAN+WiFi	LAN+WiFi	LAN+WiFi
Peso (kg)	27	29	29
Dimensões (W x H x D mm)	560*445*226	560*445*226	560*445*226
Emissão de ruído (dB)	<50	<55	<55
Topologia	Não isolado	Não isolado	Não isolado
Consumo próprio às noites (W)	<10	<10	<10
Classificação de proteção contra ingresso	IP66	IP66	IP66
Conector DC	Terminal MC4, VACONN	Terminal MC4, VACONN	Terminal MC4, VACONN
Conector AC	Terminal VACONN	Terminal VACONN	Terminal VACONN
Categoria ambiental	4K4H	4K4H	4K4H
Grau de poluição	III	III	III
Categoria de Sobretensão	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Classificação de proteção contra ingresso	I	I	I
Temperatura de armazenamento (°C)	-40~+85	-40~+85	-40~+85
A classe de tensão decisiva (DVC)	Bateria: A PV: C AC: C COM: A	Bateria: A PV: C AC: C COM: A	Bateria: A PV: C AC: C COM: A
Método de montagem	Montagem na parede	Montagem na parede	Montagem na parede
Certificação			
Regulamentação de segurança	IEC62109-1&2		

EMC	EN61000-6-1,EN61000-6-2,EN61000-6-3,EN61000-6-4,
-----	--

12.2 Dados técnicos da bateria

LX A5.0-10

Parâmetros técnicos	LX A5.0-10	2*LX A5.0-10	n*LX A5.0-10
energia utilizável (kWh) *1	5	10	n×5
Módulos de bateria	LX A5.0-10: 51.2V 5.0kWh		
Número de módulos	1	2	n
Tipo de célula	LFP (LiFePO ₄)		
Tensão nominal (V)	51.2		
Faixa de tensão de operação (V)	47.5~57.6		
Corrente nominal de carga ou descarga (A) *2	60	120	n×60*3
Potência nominal de carga/descarga (kW) *2	3	6	n×3*3
Faixa de temperatura operacional (°C)	Carregamento: 0 ~ +50; Descarga: -10 ~ +50		
Umidade relativa	0~95%		
Altitude máxima de operação (m) Altitude de operação (m)	3.000		
Modo de comunicação	CAN		
Peso (kg)	40	80	n×40
Dimensões (W x H x D mm)	Módulo solteiro LX A5.0-10: 442×133×420 (sem alça); 483×133×452 (com alça)		
Classificação de proteção contra ingresso	IP21		
Temperatura de armazenamento (°C)	0 ~ +35 (≤ 1 ano); -20 ~ 0 (≤ 1 mês); -40 ~ 45 (≤ 1 mês)		
Método de montagem	Montagem em rack/montagem no solo		
Eficácia de ida e volta	95%		
Padrão: e certificação	Segurança	IEC62619, IEC 63056, IEC62040-1, INmetro	
	EMC	PTPT IEC61000-6-1, PTPT IEC61000-6-2, PTPT IEC61000-6-3, PTPT IEC61000-6-4	
	Transporte	UN38.3, ADR	

*1: Condições de teste, 100% DOD, 0,2°C de carga e descarga a $+25\pm 2$ °C para o sistema de bateria no início da vida útil. A Energia utilizável do sistema pode variar com diferentes Inversores.

*2: A corrente nominal de carga e descarga e a Potência são afetadas pela temperatura e pelo status de SOC.

*3: Sob a condição de usar a caixa de barramento para obter a conexão paralela das baterias.

*4: Bateria nova, dentro da faixa de 2,5~3,65V, na faixa de temperatura de 25 ± 2 °C, sob a condição de carga e descarga de 0,2C/0,2C. A Eficácia é de 94%~95% sob a condição de carga e descarga de 0.6C/0.6C.

n: $n\leq 15$.

LX A5.0-30

Parâmetros técnicos	LX A5.0-30
Capacidade nominal (kWh)	5.12
energia utilizável (kWh) * 1	5
Tipo de célula	LFP (LiFePO4)
Faixa de tensão de operação (V)	43.2~58.24
Corrente de carga nominal (A) *3	60
Máx. Corrente de carga atual (A) *2*3	90
Corrente de descarga nominal (A) *3	100
Máx. Corrente de descarga contínua (A) *2*3	150
Máx. Corrente de descarga de pulso (A)	200A (30 anos)
Máx. Potência de descarga contínua (W)	7.200
Modo de comunicação	CAN
temperatura ambiente	$0 < T \leq 40$ °C (Recomendado $10 < T \leq 30$ °C)
Faixa de temperatura operacional (°C)	Carregado: $0 < T \leq 55$ °C; Descarga: $-20 < T \leq 55$ °C
Máximo. Tempo de armazenamento	12 Meses (sem manutenção)
Altitude máxima de operação (m)	4.000
Peso (kg)	44
Dimensões (W x H x D mm)	442*133*520 (parte central), 483*133*559 (dimensões máximas)
Classificação de proteção contra ingresso	IP20
Método de aplicação	Na grade/On grade + Cópia de segurança/Cópia de segurança
Escalabilidade	Conectado a até 30 em conexão paralela (150 kWh) (Conexão de mão/barramento)

Método de montagem	Padrão: rack de 19 polegadas, montagem no chão, montagem na parede	
Eficácia do ciclo*1	≥96%	
Vida útil do ciclo	6.000 (25°C±2°C, 0.2C, 70%EOL)	
Garantia*4	10 anos	
Padrão: e certificação	Segurança	IEC62619、IEC63056、N140
	EMC	PTPT IEC61000-6-1, EN IEC61000-6-2, EN IEC61000-6-3, EN IEC61000-6-4
	Transporte	UN38.3, ADR
	Meio ambiente	ROHS, REACH
<p>*1: Condições de teste: 100% DOD, 0.2C de carga e descarga a 25°C± 2 °C, no início da vida útil.</p> <p>*2: A Corrente de carga máxima/descarga pode variar de acordo com os diferentes modelos de inversores</p> <p>*3: Recomendado/Máx. Corrente de carga/descarga nominal/máx. Potência*: a redução ocorrerá em função da temperatura e do SOC.</p> <p>*4: A garantia é devida pelo que ocorrer primeiro no período de garantia ou no rendimento de energia.</p>		

LX U5.4-20

Parâmetros técnicos	LX U5.4-20	2* LX U5.4-20	3* LX U5.4-20
Energia utilizável (kWh) * 1	5.4	10.8	16.2
Tipo de célula	LFP (LiFePO ₄)		
Tensão nominal (V)	51.2		
Configurando ...	16S1P	16S2P	16S3P
Tensão nominal	51.2		
Faixa de tensão de operação (V)	47.5~57.6		
Corrente nominal de carga ou descarga (A) *2	50	100	
Potência nominal (kW) *2	2.56	5.12	
Corrente de carregamento de curto-circuito	2.323kA@1.0ms		
Modo de comunicação	CAN, RS485		
Peso (kg)	57	114	171
Dimensões (W x H x D mm)	505 x 570 x 175 (LX U5.4-20)		
Faixa de temperatura operacional (°C)	Carregamento: 0 ~ +50; Descarga: -10 ~ +50		
Temperatura de armazenamento (°C)	-20 ~ 40 (≤ 1 mês); 0 ~ +35 (≤ 1 ano)		

Umidade relativa		0~95%
Altitude máxima de operação (m) Altitude de operação (m)		2.000
Classificação de proteção contra ingresso		IP65
Método de montagem		Montagem na parede/montagem no solo
Eficácia de ida e volta		95%
Vida útil do ciclo*3		≥ 4.000 @0.5C/0.5C
Padrão: e certificação	Segurança	IEC62619, IEC 63056, IEC62040, CEC
	EMC	CE, RCM
	Transporte	UN38.3
<p>*1: Condições de teste, Tensão da célula 2,5~3,65V, 0,5C de carga e descarga a +25±3 °C para o sistema de bateria no início da vida útil. A Energia utilizável do sistema pode variar com diferentes Inversores.</p> <p>*2: A corrente nominal de descarga/carga e a redução de energia estarão relacionadas à temperatura e ao SOC.</p> <p>*3: Com base na célula sob condição de teste de 0.5C/0.5C @ 25±2°C e 80% EOL.</p>		

LX U5.4-20

Parâmetros técnicos	4*LX U5.4-20	5* LX U5.4-20	6* LX U5.4-20
Energia utilizável (kWh) * 1	21.6	27	32.4
Tipo de célula	LFP (LiFePO ₄)		
Tensão nominal (V)	51.2		
Configurando ...	16S4P	16S5P	16S6P
Tensão nominal	51.2		
Faixa de tensão de operação (V)	47.5~57.6		
Corrente nominal de carga ou descarga (A) *2	100		
Potência nominal (kW) *2	5.12		
Corrente de carregamento de curto-circuito	2.323kA@1.0ms		
Modo de comunicação	CAN, RS485		
Peso (kg)	228	285	342
Dimensões (W x H x D mm)	505 x 570 x 175 (LX U5.4-20)		
Faixa de temperatura operacional (°C)	Carregamento: 0 ~ +50; Descarga: -10 ~ +50		

Temperatura de armazenamento (°C)	-20 ~ 40 (≤ 1 mês); 0 ~ +35 (≤ 1 ano)	
Umidade relativa	0~95%	
Altitude máxima de operação (m) Altitude de operação (m)	2.000	
Classificação de proteção contra ingresso	IP65	
Método de montagem	Montagem na parede/montagem no solo	
Eficácia de ida e volta	95%	
Vida útil do ciclo*3	≥ 4.000 @0.5C/0.5C	
Padrão: e certificação	Segurança	IEC62619, IEC 63056, IEC62040, CEC
	EMC	CE, RCM
	Transporte	UN38.3
<p>*1: Condições de teste, Tensão da célula 2,5~3,65V, 0,5C de carga e descarga a +25±3 °C para o sistema de bateria no início da vida útil. A Energia utilizável do sistema pode variar com diferentes Inversores.</p> <p>*2: A corrente nominal de descarga/carga e a redução de energia estarão relacionadas à temperatura e ao SOC.</p> <p>*3: Com base na célula sob condição de teste de 0.5C/0.5C @ 25±2°C e 80% EOL.</p>		

LX U5.0-30

Parâmetros técnicos	LX U5.0-30
Energia nominal da bateria (kWh)	5.12
Energia utilizável (kWh)*1	5
Tipo de célula	LiFePO4
Tensão nominal (V)	51.2
Faixa de tensão de operação (V)	43.2~58.24
Corrente de carga nominal (A)	60
Corrente de carga máxima (A)*2*3	90
Corrente de descarga nominal (A)	100
Corrente máxima de descarga (A)*2*3	100
Corrente de descarga de pulso (A)*2*3	< 200A (30 ANOS)
Potência máxima de carga/descarga (kW) Potência de carregamento/descarregamento (kW)	4.95
Modo de comunicação	CAN

T _{Chg} (Faixa de temperatura de carregamento) (°C)	0 < T ≤ 55
T _{Dsch} (Faixa de temperatura de Descarga) (°C)	-20 < T ≤ 55
Temperatura ambiente (°C)	0 < T ≤ 40 (Recomenda-se 10 < T ≤ 30)
	Aquecimento opcional: -20 < T ≤ 40 (Recomenda-se 10 < T ≤ 30)
Umidade relativa	5~95%
Tempo máximo de armazenamento	12 Meses (sem manutenção)
Altitude máxima de operação (m) Altitude de operação (m)	4.000
aquecimento	Opcional
Supressão de incêndio	Opcional, aerossol
Peso Corporativo (kg)	50
Dimensões do Corporativo (W*H*D mm)	460*580*160
Classificação de proteção do gabinete	IP65
Aplicativos	Na grade / Na grade + Backup / Fora da grade
Escalabilidade	30P
Método de montagem	Montagem na parede / aterrada
Eficácia de ida e volta*1	≥96%
Vida útil do ciclo	> 6.000 @25±2°C 0.5C 70%SOH 90%DOD
Segurança	VDE2510-50, IEC62619, IEC62040, N140, IEC63056
EMC	PTPT IEC61000-6-1, PT IEC61000-6-2, PT IEC61000-6-3, PT IEC61000-6-4
Transporte	UN38.3, ADR
Meio ambiente	ROHS
<p>*1 Condições de teste: 100% DOD, 0.2C de carga e descarga a 25°C±2°C, no início da vida útil.</p> <p>*2 Os valores da corrente de trabalho e da potência do sistema estarão relacionados à temperatura e ao estado de carga (SOC).</p> <p>*3 Os valores máximos de corrente de carga / descarga podem variar de acordo com os diferentes modelos de inversores.</p>	

12.3 Dados técnicos do Smart Metro

Parâmetros técnicos			GMK110
	Aplicativo		Fase única
Dados de entrada	Tensão	Tensão nominal (V)	220
		Faixa de tensão (V)	85~288
		Tensão nominal Frequência (Hz)	50/60
	Corrente de carregamento	Proporção de CT	120A/40mA
		Quantidade de CT	1
Modo de comunicação			RS485
Modo de comunicação (m)			1.000
Interface do usuário			2LED
Precisão	Tensão/Corrente de carregamento		Classe I
	Energia Ativa		Classe I
	Energia reativa		Classe II
Consumo de energia (W)			< 5
Parâmetros mecânicos	Dimensões (W x H x D mm)		19*85*67
	Peso (g)		50
	Método de montagem		Instalador de trilhos
Parâmetros ambientais	Classificação de proteção contra ingresso		IP20
	Faixa de temperatura operacional (°C)		-30 ~ 60
	Faixa de temperatura de armazenamento (°C)		-30 ~ 60
	Umidade relativa (sem condensação)		0~95%
	Altitude máxima de operação (m) Altitude de operação (m)		3.000

Parâmetros técnicos			GM330
Dados de entrada	Tipo de sistema de fornecimento elétrico		Sequência de fase: Três fases
	Tensão	Tensão nominal L-N (V)	220/230
		Tensão nominal L-L (V)	380/400

		Faixa de tensão	0,88Un-1,1Un
		Tensão nominal Frequência (Hz)	50/60
	Corrente de carregamento	Proporção de CT	N / D
Modo de comunicação			RS485
Modo de comunicação (m)			1.000
Interface do usuário			4 LEDs, botão Redefinir
Precisão	Tensão/Corrente de carregamento		Classe 0.5
	Energia Ativa		Classe 0.5
	Energia reativa		Classe 1
Consumo de energia (W)			<5
Parâmetros mecânicos	Dimensões (W * H * D)		72*85*72
	Peso (g)		240
	Método de montagem		Instalador de trilhos
Parâmetros ambientais	Classificação de proteção contra ingresso		IP20
	Faixa de temperatura operacional (°C)		-30~70
	Faixa de temperatura de armazenamento (°C)		-30~70
	Umidade relativa (sem condensação)		0~95%
	Altitude máxima de operação (m) Altitude de operação (m)		3.000

12.4 Dados técnicos do dongle inteligente

Parâmetros técnicos		Kit WiFi/LAN-20
Tensão de saída (V)		5
Consumo de energia (W)		≤2
Modo de comunicação		USB
Parâmetros de comunicação	Ethernet	10M/100Mbps Autoadaptação
	Sem fio	IEEE 802.11 b/g/n @2,4 GHz

	Bluetooth	Padrão: Bluetooth V4.2 BR/EDR e Bluetooth LE
Parâmetros mecânicos	Dimensões (W x H x D mm)	48.3*159.5*32.1
	Peso (g)	82
	Classificação de proteção contra ingresso	IP65
	Método de montagem	Inserção e remoção da porta USB
Faixa de temperatura operacional (°C)		-30~+60
Faixa de temperatura de armazenamento (°C)		-40~+70
Umidade relativa		0-95%
Altitude máxima de operação (m) Altitude de operação (m)		4.000

Parâmetros técnicos	Ezlink3000
Dados gerais	
Interface de conexão	USB
Interface Ethernet (opcional)	Autoadaptação de 10/100 Mbps, distância de comunicação ≤100 m
Método de montagem	Plug-and-play
Indicador	Status do indicador LED
Dimensões (W * H * D mm)	49*153*32
Peso (gramas)	130
Classificação de proteção contra ingresso	IP65
Consumo de energia (W)	≤2W (valor típico)
Modo de trabalho	STA
Parâmetros sem fio	
Modo de comunicação Bluetooth	Bluetooth 5.1
Modo de comunicação WiFi	802.11 b/g/n (2.412GHz-2.484GHz)
Parâmetros ambientais	
Faixa de temperatura operacional (°C)	-30 ~ +60

Faixa de temperatura de armazenamento (°C)	-30 ~ +70
Umidade relativa	0-100% (sem condensação)
Altitude máxima de trabalho (m) Altitude de trabalho (m)	4.000

13 Apêndice

13.1 PERGUNTAS E RESPOSTAS

13.1.1 Como realizar a Detecção Auxiliar para Metro/CT?

Função de detecção do medidor, que pode detectar se o CT do medidor está conectado corretamente e o status de operação atual do medidor e do CT.

Etapa 1: Acesse a página de detecção em Casa > Configurações > Detecção auxiliar de Metro/CT.

Etapa 2: Clique em "Começar Detecção" (Iniciar detecção) e espere a detecção ser concluída. Em seguida, visualize os resultados da detecção.

13.1.2 Como atualizar a versão do dispositivo

Por meio das informações do firmware, você pode visualizar ou atualizar a versão DSP, a versão ARM, a versão BMS e a versão do software do módulo de comunicação do inversor. Alguns dongles inteligentes não são compatíveis com a atualização da versão do software via aplicativo SolarGo, e a situação real prevalecerá.

Atualizando:

Quando o usuário ligar o UPS, um prompt de atualização aparecerá na página inicial e o usuário poderá escolher se deseja atualizar ou não. Se optar por fazer a atualização, o usuário poderá concluí-la seguindo as instruções na interface.

Atualizando..:

Etapa 1: Acesse a interface de visualização das informações de firmware em "Casa" > "Configurações" > "Informações de firmware".

Etapa 2: Clique em "Verificar atualizações". Se houver uma nova versão, conclua a atualização de acordo com os avisos na interface.

Atualizando..:

O APP enviará informações de atualização e os usuários precisarão fazer a atualização de acordo com os avisos; caso contrário, não poderão usar o APP. Você pode concluir a atualização seguindo os avisos na interface.

13.2 Abreviações

Abreviação	Descrição em português
U_{batt}	Faixa de tensão da bateria
$U_{batt,r}$	Voltagem nominal da bateria
$I_{batt,max}$ (C/D)	Máx. Corrente de carga atual Máx. Corrente de descarga contínua
$E_{C,R}$	Energia nominal
U_{DCmax}	Máx. Tensão CC
U_{MPP}	Faixa de tensão operacional do MPPT
$I_{DC,max}$	Máx. Corrente de carregamento por MPPT
$I_{SC\ PV}$	Máx. Corrente de curto-circuito por MPPT
$P_{AC,r}$	Potência de Saída Nominal
S_r (para a rede)	Potência de Saída Aparente Nominal para a Rede de Serviços Públicos
S_{max} (para a rede)	Máximo. Potência de Saída Aparente para a Rede de Serviços Públicos
S_r (da rede)	Potência aparente nominal da rede de serviços públicos
S_{max} (da rede)	Máximo. Potência aparente da rede de serviços públicos
$U_{AC,r}$	Tensão nominal de saída
$f_{AC,r}$	Frequência nominal da rede AC
$I_{AC, máx.}$ (para a rede)	Máximo. Saída de corrente CA para a rede de serviços públicos
$I_{AC,max}$ (da rede)	Máximo. Corrente AC da rede de serviços públicos
P.F.	Fator de potência
S_r	Cópia de segurança Potência nominal aparente
S_{max}	Máx. Potência aparente de saída (VA) Máx. Potência de Saída Potência Aparente sem Rede
$I_{AC,max}$	Máx. Corrente de saída
$U_{AC,r}$	Tensão nominal de saída
$f_{AC,r}$	Frequência nominal de saída
Toperação	Faixa de temperatura operacional
$I_{DC,max}$	Máx. Corrente de carregamento
U_{DC}	Tensão CC
$U_{DC,r}$	Fonte de alimentação DC
U_{AC}	Fonte de alimentação/Fonte de alimentação CA
$U_{AC,r}$	Faixa de tensão de entrada/fonte de alimentação
Toperação	Faixa de temperatura operacional

P_{max}	Potência máxima de saída
P_{RF}	Potência TX
P_D	Consumo de energia
$P_{AC,r}$	Consumo de energia
F (Hz)	Frequência
$I_{SC PV}$	Máx. Corrente de curto-circuito de entrada
$U - U_{dcmin}dcmax$	Tensão CC de entrada Tensão de operação
$U_{AC, Faixa(L-N)}$	Tensão CC de entrada da fonte de alimentação
$U_{sys,max}$	Tensão máxima do sistema
$H_{altitude,max}$	Altitude máxima de operação Altitude de operação
PF	Fator de potência
THDi	Distorção harmônica total da corrente
THDv	Distorção harmônica total da tensão
C&I	Comercial e industrial
SEMS	Sistema de gerenciamento de energia inteligente
MPPT	Rastreamento do ponto de potência máxima
PID	Degradação induzida por potencial
Voc	Tensão de Circuito Aberto
Anti PID	Anti-PID
Recuperação do PID	Recuperação do PID
PLC	Modo de comunicação com a Potência
Modbus TCP/IP	Controle de transmissão Modbus / Protocolo de Internet
Modbus RTU	Modelo GPRS
SCR	Relação de curto-circuito
UPS	Fonte de alimentação ininterrupta
Modo ECO	Modo Econômico
TOU	Tempo de uso
ESS	Sistema de armazenamento de energia
PCS	Sistema de conversão de potência
RSD	Desligamento remoto de hardware
EPO	Desligamento de emergência
SPD	Dispositivo de proteção contra surtos
ARC	injeção zero/exportação zero Limite de potência / Limite de potência para Exportar
DRED	Dispositivo de ativação de resposta à demanda

RCR	Receptor de controle de ondulação
AFCI	AFCI
GFCI	Interruptor de circuito de falta de aterramento
RCMU	Corrente de carregamento residual Corporativa
FRT	Passeio por Falhas
HVRT	Passagem de tensão alta
LVRT	Passagem de tensão baixa
EMS	Sistema de gerenciamento de energia
BMS	Sistema de gerenciamento de bateria
BMU	Bateria Unidade de medida
BCU	Sem bateria Unidade de controle
SOC	Estado de Carregamento.
SOH	Estado de Integridade
SOE	Província / Estado da Energia
SOP	Província / Estado de Potência
SOF	Província / Estado da função
SOS	Província / Estado de segurança
DOD	Profundidade da descarga

Importador: PRODUCT HOLDER CERTIFICATION SOLUTIONS LTDA

CNPJ: 28.707.531/0001-38

ESTRADA GERAL, S/N – BAIRRO IBIRAQUERA – CEP 88.780-000 – IMBITUBA – SC