

Soluções de inversor inteligente residencial

ET 15-30kW+Lynx Home F/Lynx Home D

Manual do usuário

Declaração de direitos autorais:

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

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

Marcas comerciais

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

AVISO

As informações neste manual do usuário estão sujeitas a alterações devido a atualizações do produto ou outros motivos. Este manual não substitui os rótulos de segurança do produto, exceto se especificado o contrário. Todas as descrições aqui são somente para orientação.

1 Sobre este manual

1.1 Visão geral

O sistema de armazenamento de energia consiste em inversor, sistema de bateria e medidor 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. Esse manual está sujeito a atualização 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 do produto	Descrição
Inversor	ET 15-30kW	Potência nominal de saída: 15 kW a 30 kW.
Sistema de bateria	Lynx Home F G2	Capacidade do sistema de bateria única: 12,8 kWh a 28,8 kWh. Capacidade máxima de sistemas de baterias conectadas em paralelo: 230,4 kWh.
	Lynx Home F, Lynx Home F Plus+	Capacidade do sistema de bateria única: 6,6 kWh a 16,38 kWh. Capacidade máxima de sistemas de baterias conectadas em paralelo: 131,04 kWh.
	Lynx Home D	Capacidade do sistema de bateria única: 5 kWh. Capacidade máxima de sistemas de baterias conectadas em paralelo: 40 kWh.
Medidor inteligente	GM3000	Monitora e detecta dados de execução no sistema, como tensão, corrente etc.
	GM330	
Dongle inteligente	WiFi/LAN Kit-20	Carrega as informações de execução do sistema para a plataforma de monitoramento através de Wi-Fi ou LAN.
	Wi-Fi Kit	Carrega as informações de execução do sistema para a plataforma de monitoramento através de Wi-Fi.
	Ezlink3000	Conecta-se ao inversor principal quando vários inversores estão conectados em paralelo. Carrega as informações de execução do sistema para a plataforma de monitoramento através de Wi-Fi ou LAN.

1.3 Definição dos símbolos

 PERIGO
Indica um perigo de alto nível que, se não for evitado, resultará em morte ou ferimentos graves.
 ALERTA
Indica um perigo de nível médio que, se não for evitado, pode resultar em morte ou ferimentos graves.
 CUIDADO
Indica um perigo de baixo nível que, se não for evitado, pode resultar em ferimentos leves ou moderados.
AVISO
Destaca e complementa os textos. Ou habilidades e métodos para resolver problemas relacionados ao produto para economizar tempo.

2 Precauções de segurança

Siga rigorosamente estas instruções de segurança no manual do usuário durante a operação.



ALERTA

Os produtos são projetados e testados em estrita conformidade com as regras de segurança relacionadas. Leia e siga todas as instruções e precauções de segurança antes de qualquer operação. A operação inadequada pode causar ferimentos ou danos à propriedade, pois os produtos são equipamentos elétricos.

2.1 Segurança geral

AVISO

- As informações neste manual do usuário estão sujeitas a alterações devido a atualizações do produto ou outros motivos. Este manual não substitui os rótulos de segurança do produto, exceto se especificado o contrário. Todas as descrições aqui são somente para orientação.
- Antes das instalações, leia o manual do usuário para aprender sobre o produto e as precauções.
- Todas as operações devem ser realizadas por técnicos treinados e experientes que estejam familiarizados com as normas locais e os regulamentos de segurança.
- Use ferramentas isolantes e vista equipamento de proteção individual (EPI) ao operar o equipamento para garantir a segurança pessoal. Use luvas, roupas e pulseiras antiestáticas ao tocar em dispositivos eletrônicos para proteger o equipamento contra danos.
- A desmontagem ou modificação não autorizada pode danificar o equipamento. Esses danos não são cobertos pela garantia.
- Siga rigorosamente as instruções de instalação, operação e configuração desse manual. O fabricante não será responsável por danos ao equipamento ou ferimentos 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

- O pessoal que instala ou realiza a manutenção do equipamento deve ser rigorosamente treinado, e aprender sobre as precauções de segurança e as operações corretas.
- Apenas profissionais qualificados ou pessoal treinado estão autorizados a instalar, operar, realizar manutenção e substituir o equipamento ou peças.

2.3 Segurança do sistema



PERIGO

- Desconecte os interruptores upstream e downstream para desligar o equipamento antes de qualquer conexão elétrica. Não trabalhe com ele ligado. Caso contrário, pode ocorrer choque elétrico.
- Instale um disjuntor no lado de entrada de tensão do equipamento para evitar ferimentos ou danos ao equipamento causados por trabalho elétrico energizado.
- Todas as operações como transporte, armazenamento, instalação, uso e manutenção deverão estar em conformidade com as leis, os regulamentos, as normas e as especificações aplicáveis.

- Realize as conexões elétricas em conformidade com as leis, os regulamentos, as normas e as especificações locais. Incluindo especificações de operações, cabos e componentes.
- Conecte os cabos usando os conectores incluídos no pacote. O fabricante não será responsável por danos ao equipamento se outros conectores forem usados.
- Certifique-se de que todos os cabos estejam conectados firmemente, de maneira segura e correta. Uma fiação inadequada pode causar mau contato e danificar o equipamento.
- Os cabos PE devem ser conectados e fixados adequadamente.
- Para proteger o equipamento e seus componentes contra danos durante o transporte, certifique-se de que a equipe de transporte seja treinada profissionalmente. Todas as operações durante o transporte devem ser registradas. O equipamento deverá ser mantido em equilíbrio, evitando quedas.
- 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 consegue suportar e cause ferimentos.
- Mantenha o equipamento estável para evitar que ele caia, o que pode resultar em danos ao equipamento e ferimentos.
- Não use nenhum objeto metálico ao mover, instalar ou comissionar o equipamento. Caso contrário, causará choque elétrico ou danos ao equipamento.
- Não coloque nenhuma peça metálica no equipamento; caso contrário, poderá causar choque elétrico.



ALERTA

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

2.3.1 Segurança do arranjo fotovoltaico



- Certifique-se de que as estruturas dos componentes e o sistema de suporte estejam aterrados firmemente.
- Certifique-se de que os cabos CC estejam conectados firmemente e de forma segura. A fiação inadequada pode causar mau contato ou alta impedância e danificar o inversor.
- Meça os cabos CC com um multímetro para evitar conexões de polaridade inversa. Além disso, a tensão deve estar abaixo da tensão máxima de entrada CC. O fabricante não se responsabiliza por danos causados por conexão inversa e tensão extremamente alta.
- Os arranjos fotovoltaicos não podem ser aterrados. Certifique-se de que a resistência mínima de isolamento do arranjo fotovoltaico ao solo atende aos requisitos mínimos de resistência de isolamento antes de conectar o arranjo fotovoltaico ao inversor ($R = \text{tensão de entrada máxima (V)} / 30 \text{ mA}$).
- Não conecte um arranjo fotovoltaico a mais de um inversor ao mesmo tempo. Caso contrário, pode causar danos ao inversor.
- Os módulos fotovoltaicos usados com o inversor devem ter uma classificação IEC61730 classe A.
- A potência de saída do inversor pode diminuir se o arranjo fotovoltaico receber alta tensão ou corrente.

2.3.2 Segurança do inversor



- A tensão e a frequência no ponto de conexão devem atender aos requisitos da rede (on-grid).
- Dispositivos de proteção adicionais, como disjuntores ou fusíveis, são recomendados no lado CA. A especificação do dispositivo de proteção deve ser de pelo menos 1,25 vezes a corrente CA de saída máxima.
- Os alarmes de falha de arco serão apagados automaticamente se os alarmes forem acionados menos de 5 vezes em 24 horas. O inversor será desligado para proteção após a 5ª falha de arco elétrico. Será possível operar o inversor normalmente após a falha ser resolvida.
- O BACK-UP não é recomendado se o sistema fotovoltaico não estiver configurado com baterias. Caso contrário, pode haver risco de falha de energia do sistema.
- A potência de saída do inversor pode diminuir quando a tensão e a frequência da rede mudam.

2.3. 3 Segurança da bateria

PERIGO

- O sistema de bateria apresenta alta tensão durante o funcionamento do equipamento. Mantenha a energia desligada antes de qualquer operação para evitar perigos. 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 nenhuma parte da bateria ou da unidade de controle de energia sem autorização oficial do fabricante. Caso contrário, causará choques elétricos ou danos ao equipamento, pelos quais o fabricante não será responsável.
- 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 de alta temperatura. Certifique-se de que não haja luz solar direta e nenhuma fonte de calor perto da bateria. Quando a temperatura ambiente exceder 60 °C, causará um incêndio.
- Não use a bateria ou a unidade de controle de energia se estiver com defeito, quebrada ou danificada. Baterias danificadas podem vaziar eletrólito.
- Não mova o sistema de bateria enquanto estiver em funcionamento.
- Entre em contato com o serviço pós-venda se for necessário substituir ou adicionar a bateria.
- Um curto-circuito na bateria pode causar ferimentos. A alta corrente instantânea causada por um curto-circuito pode liberar uma grande quantidade de energia e causar um incêndio.

ALERTA

- Se a bateria descarregar completamente, carregue-a estritamente de acordo com o manual do usuário do modelo correspondente.
- 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 pode ser danificada permanentemente.

Medidas emergenciais

● Vazamento de eletrólito da bateria

Se o módulo da bateria vazar eletrólito, evite contato com o líquido ou gás vazando. O eletrólito é corrosivo. Ele causará irritação na pele ou queimadura química no operador. Qualquer pessoa que tenha contato com a substância vazada acidentalmente deve fazer o seguinte:

- **Caso inspire a substância vazada:** evacue a área poluída e procure assistência médica imediata.
 - **Contato com os olhos:** enxague os olhos por pelo menos 15 minutos com água limpa e procure assistência médica imediatamente.
 - **Contato com a pele:** lave bem a área que esteve em contato com sabão e água limpa e procure assistência médica imediatamente.
 - **Ingestão:** induza o vômito e procure assistência médica imediatamente.
- ### ● Incêndio
- A bateria pode explodir quando a temperatura ambiente exceder 150 °C. Se a bateria estiver pegando fogo, poderá ser liberado gás venenoso e perigoso.
 - Em caso de incêndio, certifique-se de que o extintor de dióxido de carbono, Novec1230 ou FM-200 esteja próximo.
 - O fogo não poderá ser apagado pelo extintor de pó químico seco ABC. Os bombeiros são obrigados a usar roupas de proteção completas e aparelhos respiratórios autônomos.

2.3. 4 Segurança do medidor inteligente



ALERTA

Se a tensão da rede elétrica flutuar, fazendo com que a tensão exceda 265 V, nesse caso, a operação com sobretensão a longo prazo pode causar danos ao medidor. É recomendável adicionar um fusível com corrente nominal de 0,5 A no lado de entrada de tensão do medidor para protegê-lo.

2.4 Símbolos de segurança e marcações de certificação



PERIGO

- Todos os rótulos e marcações de advertência devem estar visíveis após a instalação. Não cubra, rabisque ou danifique nenhum rótulo no equipamento.
- As descrições a seguir são apenas para referência.

Nº	Símbolo	Descrições
1		Existem riscos potenciais. Use equipamento de proteção individual adequado antes de qualquer operação.
2		RISCO DE ALTA TENSÃO Desconecte toda a energia de entrada e desligue o produto antes de trabalhar nele.
3		Risco de alta temperatura. Não toque no produto em operação para evitar queimaduras.
4		Opere o equipamento corretamente para evitar explosão.
5		As baterias contêm materiais inflamáveis. Fique atento a incêndios.
6		O equipamento contém eletrólitos corrosivos. Em caso de vazamento no equipamento, evite contato com o líquido ou gás vazado.
7		Descarga atrasada. Aguarde 5 minutos depois de desligar até que os componentes estejam completamente descarregados.
8		Instale o equipamento longe de fontes de fogo.

9		Mantenha o equipamento longe do alcance de crianças.
10		Opere o equipamento corretamente para evitar explosão.
11		As baterias contêm materiais inflamáveis. Fique atento a incêndios.
12		Não levante o equipamento após a fiação ou quando o equipamento estiver em funcionamento.
13		Não extinga com água.
14		Leia o manual do usuário antes de qualquer operação.
15		Use equipamento de proteção individual durante a instalação, operação e manutenção.
16		Não descarte o produto como lixo doméstico. Descarte o produto de acordo com as leis e regulamentações locais ou envie-o de volta ao fabricante.
17		Não desconecte ou conecte e desconecte os conectores CC durante a operação do equipamento.
18		Ponto de aterramento.
19		Marcação de regeneração de reciclagem.
20		Marcação CE
21		Marcação TUV



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/EU (RED)
- Diretiva de Restrições de Substâncias Perigosas 2011/65/EU e (UE) 2015/863 (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/EU (EMC)
- Diretiva de Baixa Tensão para Aparelhos Elétricos 2014/35/EU (LVD)
- Diretiva de Restrições de Substâncias Perigosas 2011/65/EU e (UE) 2015/863 (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 diretivas:

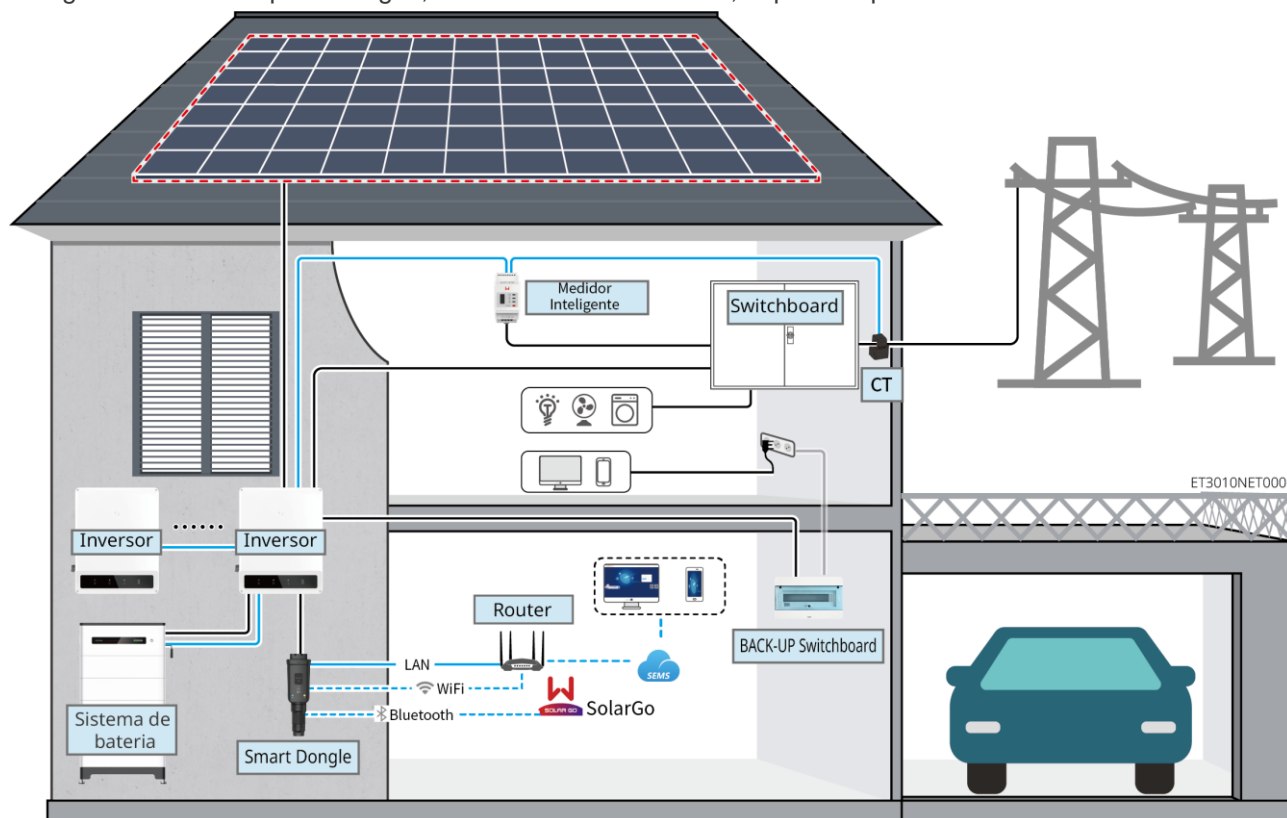
- Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/EU (EMC)
- Diretiva de Baixa Tensão para Aparelhos Elétricos 2014/35/EU (LVD)
- Diretiva de Baterias 2006/66/CE e Emenda da Diretiva 2013/56/EU
- Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos 2012/19/EU
- Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (EC) N° 1907/2006 (REACH)

Baixe a Declaração de Conformidade da UE no site oficial: <https://en.goodwe.com>.

3 Apresentação do sistema

3.1 Visão geral do sistema

A solução de inversor inteligente residencial consiste em inversor, sistema de bateria, medidor inteligente, dongle inteligente etc. No sistema fotovoltaico, a energia solar pode ser convertida em energia elétrica para necessidades domésticas. Os dispositivos IoT no sistema controlam o equipamento elétrico reconhecendo a situação geral de consumo de energia. Para que a energia seja gerida de forma inteligente, decidindo se a energia será utilizada pelas cargas, armazenada em baterias, exportada para a rede etc.



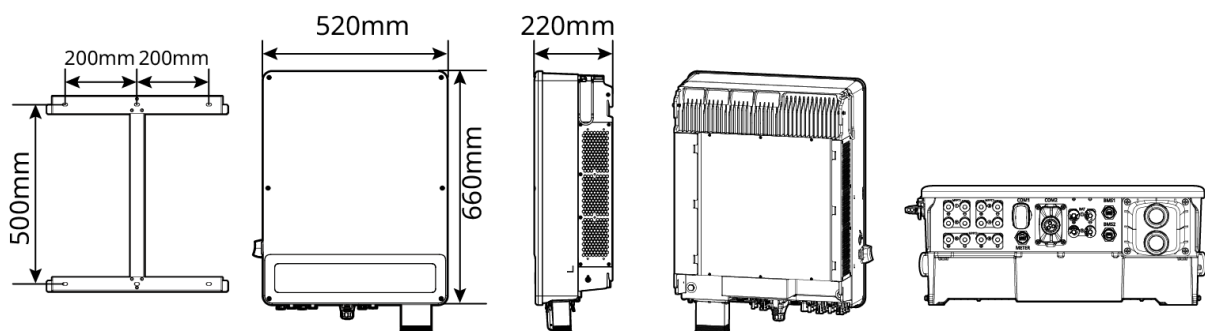
Tipo de produto	Modelo	Descrição
Inversor	GW15K-ET GW20K-ET GW25K-ET GW29.9K-ET GW30K-ET	Um máximo de quatro inversores podem ser conectados em um sistema em paralelo. Requisitos de firmware do inversor para conexões em paralelo: <ul style="list-style-type: none"> ● Versão de firmware consistente ● Versão ARM: 08.401 ou posterior ● Versão DSP: 07.7068 ou posterior
Sistema de bateria	Lynx Home F G2 LX F12.8-H-20 LX F16.0-H-20 LX F19.2-H-20 LX F22.4-H-20 LX F25.6-H-20	Lynx Home F, Lynx Home Plus+ LX F6.6-H LX F9.8-H LX F13.1-H LX F16.4-H
		Lynx Home D LX D5.0-10
		<ul style="list-style-type: none"> ● O sistema de bateria da série Lynx Home F não pode ser agrupado em paralelo. ● Um máximo de oito sistemas de bateria podem ser agrupados em um sistema. ● Não misture sistemas de baterias

	LX F28.8-H-20		de versões diferentes.
Medidor inteligente	GM3000 GM330		<ul style="list-style-type: none"> ● GM3000: O GM3000 e o TC, que não podem ser substituídos, estão incluídos no pacote do inversor. Relação TC: 120 A/40 mA. ● GM330: solicite o TC para GM330 da GoodWe ou de outros fornecedores. Relação TC: n A/5 A. <ul style="list-style-type: none"> ➤ n A: Corrente de entrada primária do TC, n varia de 200 a 5.000. ➤ 5 A: Corrente de entrada secundária do TC.
Dongle inteligente	WiFi/LAN Kit-20 Wi-Fi Kit Ezlink3000		<ul style="list-style-type: none"> ● Em cenários únicos, Kit Wi-Fi/LAN 20, Kit Wi-Fi pode ser usado. Use Kit Wi-Fi/LAN 20 ou Kit Wi-Fi para um único inversor. Atualize o firmware do inversor antes de substituir o Kit Wi-Fi por um dongle Kit Wi-Fi/LAN 20. ● Em cenários em paralelo, o EzLink 3000 deve estar conectado ao inversor principal. Não conecte nenhum módulo de comunicação aos inversores secundários. <p>A versão do firmware do EzLink3000 deve ser 04 ou posterior.</p>

3.2 Visão geral do produto

3.2.1 Inversor

Os inversores controlam e otimizam a potência em sistemas fotovoltaicos por meio de um sistema integrado de gerenciamento de energia. A energia gerada no sistema fotovoltaico pode ser utilizada, armazenada na bateria, enviada para a rede elétrica etc.



Nº	Modelo	Potência nominal de saída	Tensão nominal de saída	Número de portas da bateria
----	--------	---------------------------	-------------------------	-----------------------------

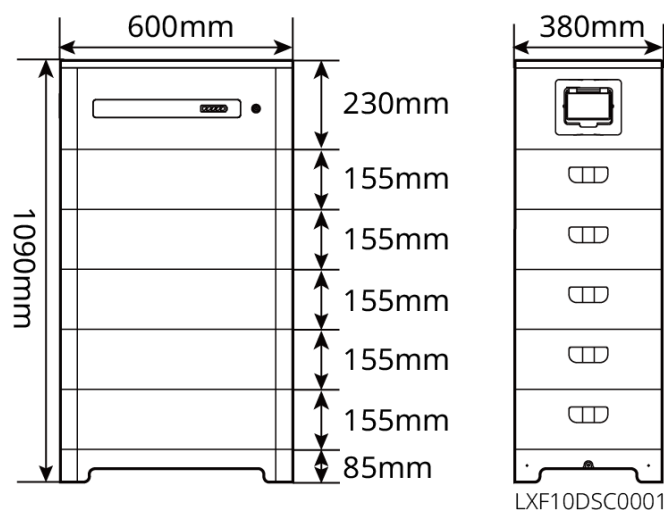
1	GW15K-ET	15 kW	380/400 V, 3L/N/PE	1
2	GW20K-ET	20 kW		1
3	GW25K-ET	25 kW		2
4	GW29.9K-ET	29,9 kW		2
5	GW30K-ET	30 kW		2

3.2.2 Sistema de bateria

O sistema de bateria Lynx Home F consiste em uma unidade de controle de energia e módulos de bateria. O sistema de bateria Lynx Home D consiste em BMS integrado e módulos de bateria.

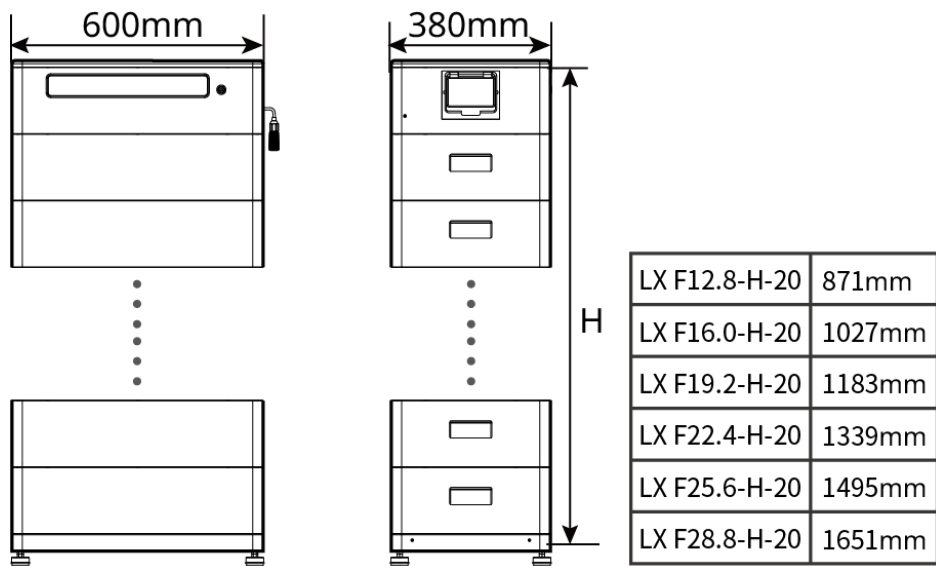
O sistema de bateria pode armazenar e liberar eletricidade de acordo com os requisitos do sistema de armazenamento de energia fotovoltaica, e as portas de entrada e saída do sistema de armazenamento de energia são todas de corrente contínua de alta tensão.

Lynx Home F, Lynx Home F Plus+



Nº	Modelo	Número de módulos	Energia utilizável (kWh)
1	LX F6.6-H	2	6,55 kWh
2	LX F9.8-H	3	9,83 kWh
3	LX F13.1-H	4	13,1 kWh
4	LX F16.4-H	5	16,38 kWh

Lynx Home F G2



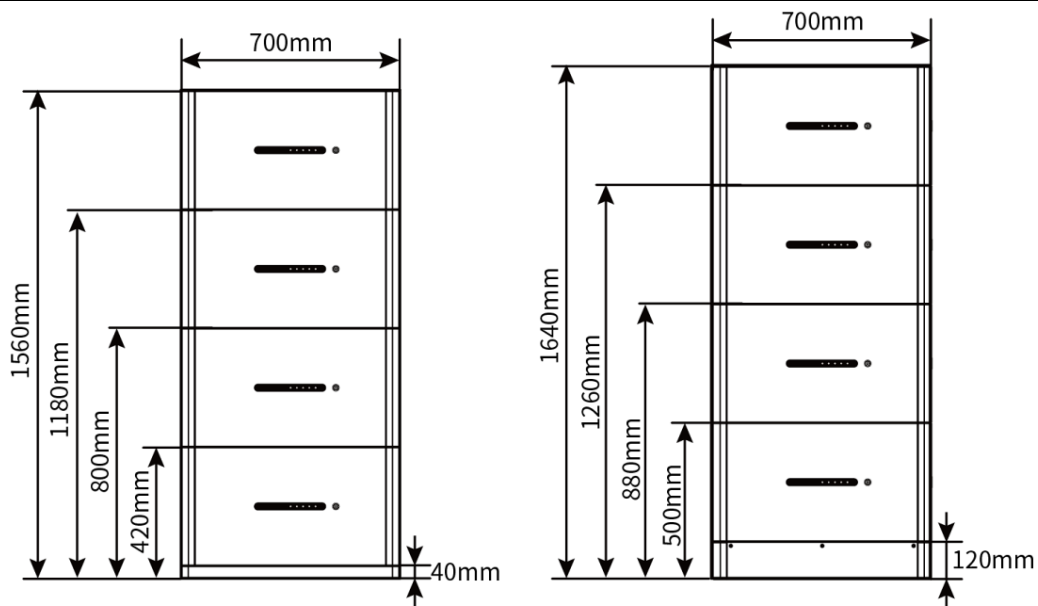
LXF20DSC0001

Nº	Modelo	Número de módulos	Energia utilizável (kWh)
1	LX F12.8-H-20	4	12,8 kWh
2	LX F16.0-H-20	5	16,0 kWh
3	LX F19.2-H-20	6	19,2 kWh
4	LX F22.4-H-20	7	22,4 kWh
5	LX F25.6-H-20	8	25,6 kWh
6	LX F28.8-H-20	9	28,8 kWh

Lynx Home D

AVISO

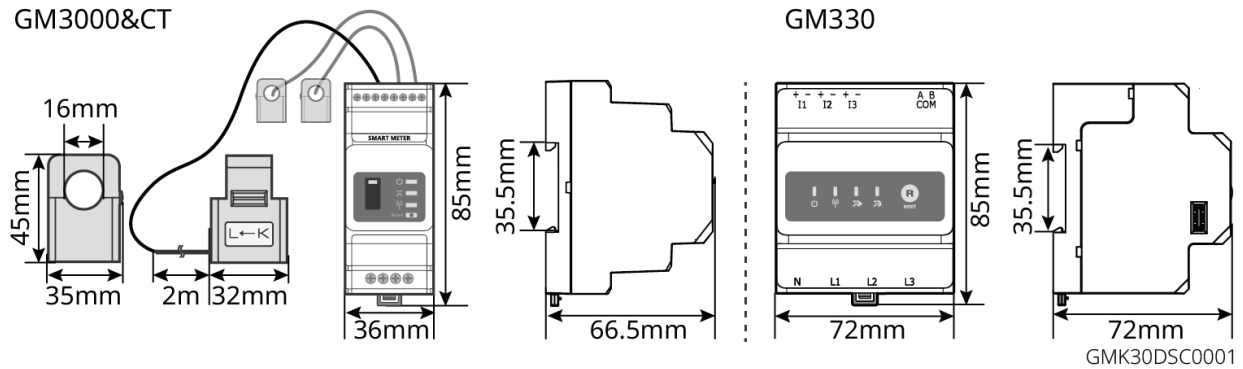
Base de montagem ou estrutura de montagem na parede opcional.



LXD20DSC0001

3.2.3 Medidor inteligente

O medidor inteligente pode medir a tensão da rede, corrente, potência, frequência, energia elétrica e outros parâmetros, e transferir os dados para o inversor para controlar a potência de entrada e saída do sistema de armazenamento de energia.

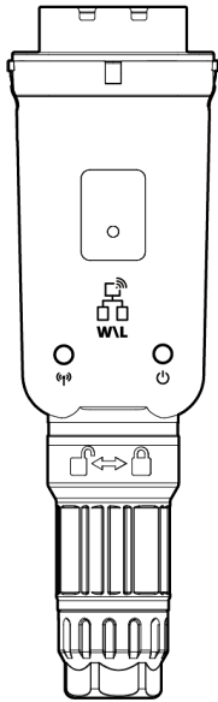


Nº	Modelo	Cenários aplicáveis
1	GM3000	O GM3000 e o TC, que não podem ser substituídos, estão incluídos no pacote do inversor. Relação TC: 120 A/40 mA.
2	GM330	Solicite o TC para GM330 da GoodWe ou de outros fornecedores. Relação TC: n A/5 A. <ul style="list-style-type: none"> ● n A: Corrente de entrada primária do TC, n varia de 200 a 5.000. ● 5 A: Corrente de entrada secundária do TC.

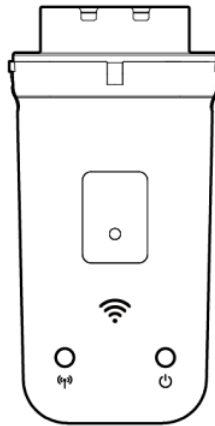
3.2.4 Dongle inteligente

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

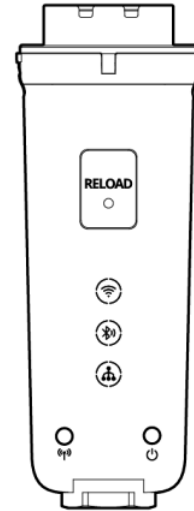
WiFi/LAN Kit-20



Wi-Fi Kit



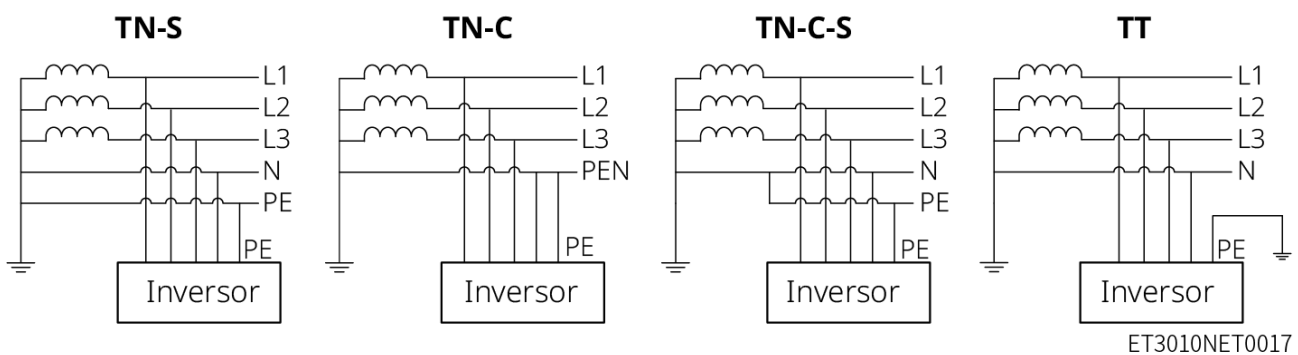
Ezlink3000



WLA20DSC0001

Nº	Modelo	Sinal	Cenários aplicáveis
1	Wi-Fi Kit	Wi-Fi	Inversor único
2	WiFi/LAN Kit-20	Wi-Fi, LAN, Bluetooth	
3	Ezlink3000	Wi-Fi, LAN, Bluetooth	Inversor principal dos inversores conectados em paralelo

3.3 Tipos de rede compatíveis

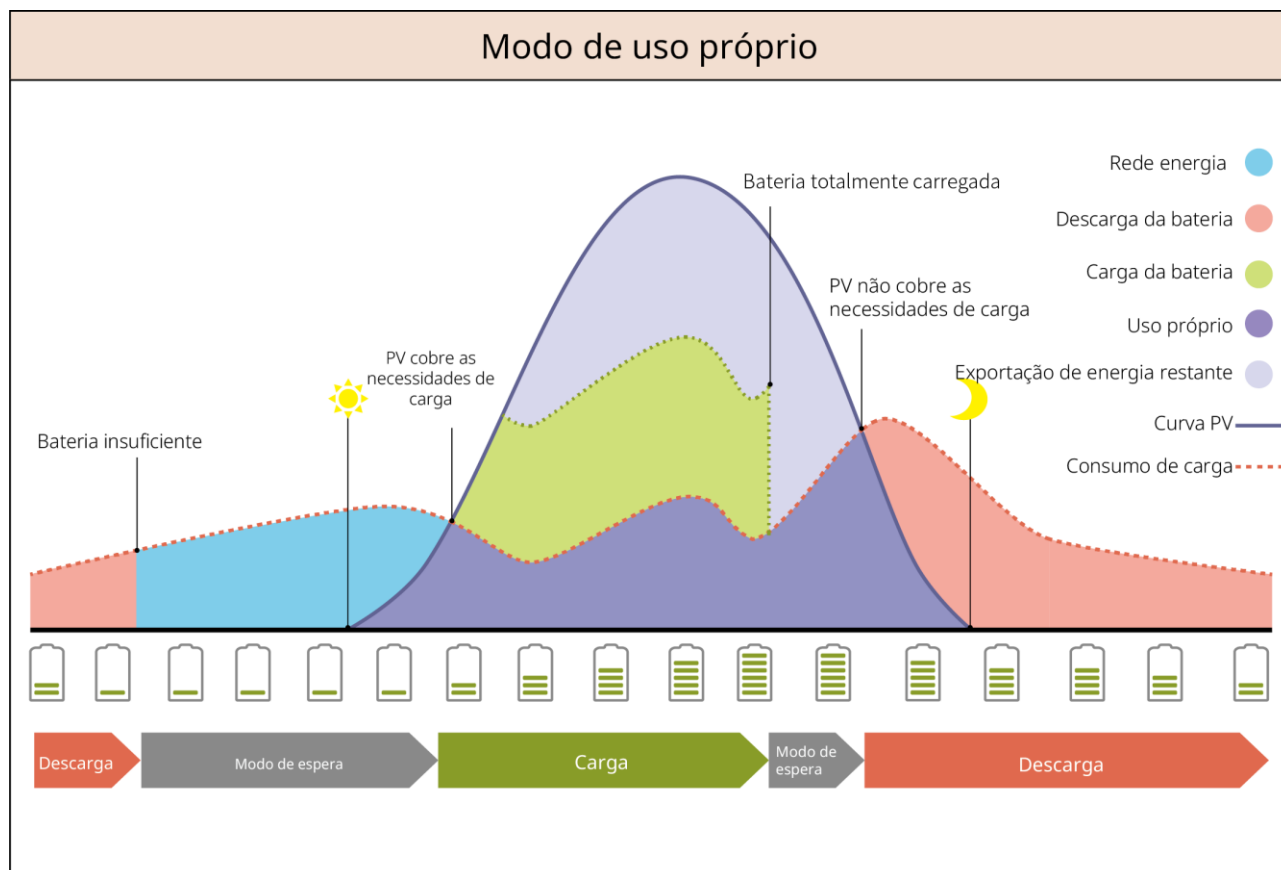


3.4 Modo de funcionamento do sistema

Modo de uso próprio

- O modo de uso próprio é o modo de funcionamento básico do sistema.
- Quando a energia gerada no sistema fotovoltaico é suficiente, ele abastece prioritariamente as cargas. O excesso de energia carregará primeiro as baterias e depois a energia restante será vendida à rede elétrica. Quando a energia gerada no sistema fotovoltaico for insuficiente, a bateria abastecerá prioritariamente as

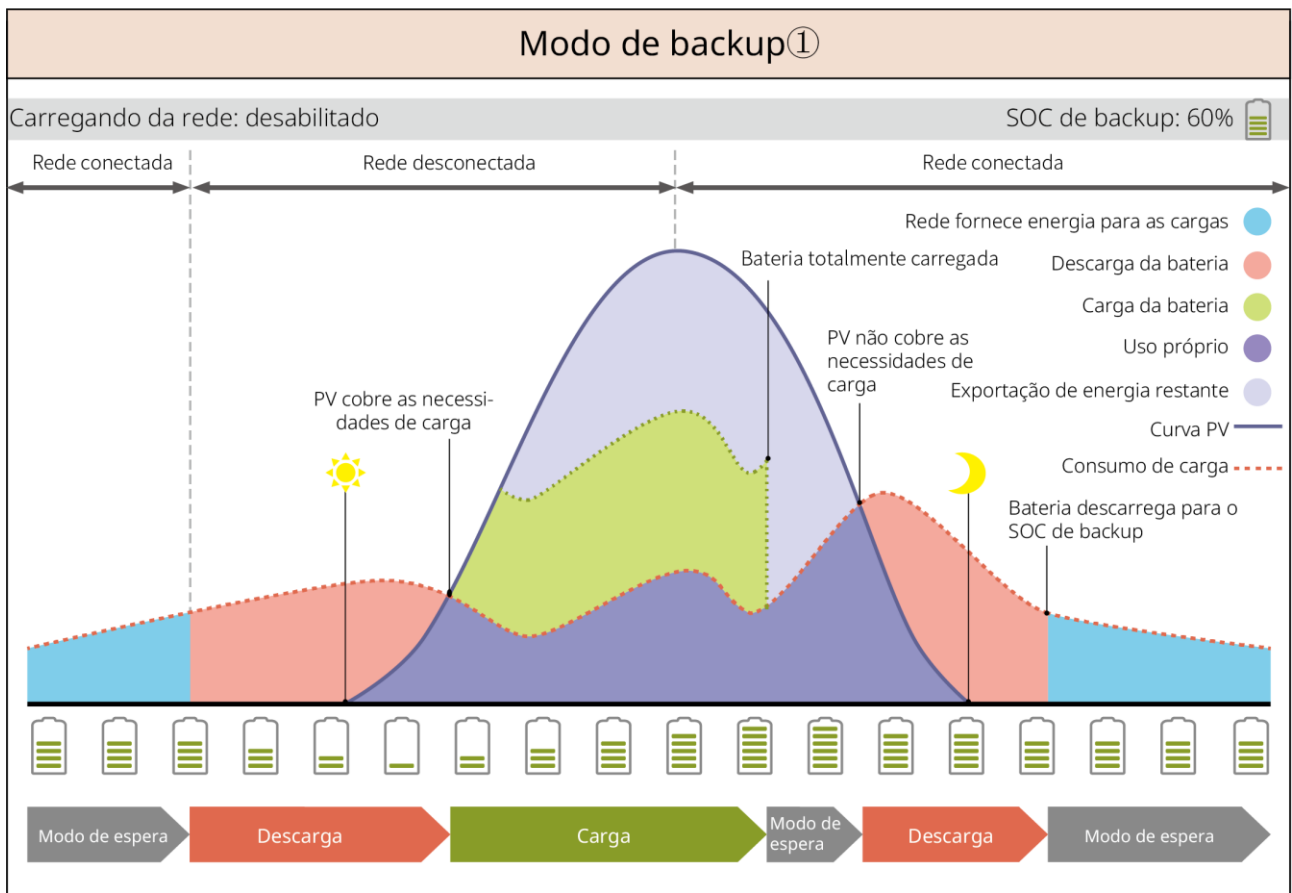
cargas. Se a energia da bateria for insuficiente, a carga será alimentada pela rede elétrica.



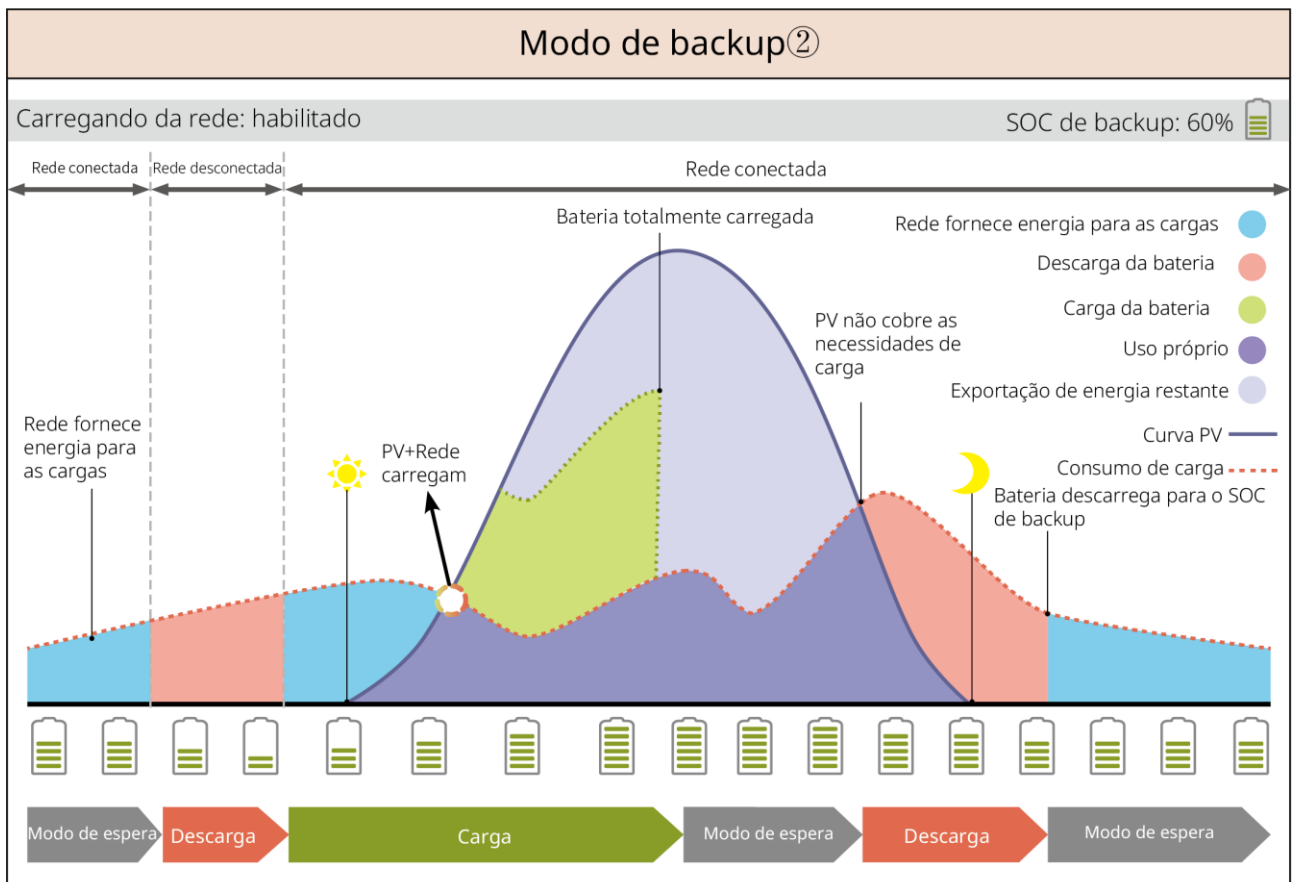
SLG00NET0009

Modo de backup

- O modo de backup é aplicado principalmente ao cenário em que a rede é instável.
- Quando a rede é desconectada, o inversor muda para o modo fora da rede e a bateria fornecerá energia para as cargas de BACK-UP; quando a rede é restaurada, o inversor muda para o modo grid-tied.
- A bateria será carregada de acordo com o valor de proteção SOC predefinido pela rede elétrica ou fotovoltaica quando o sistema estiver funcionando na rede. Para que o SOC da bateria seja 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 regulamentos locais.



SLG00NET0002



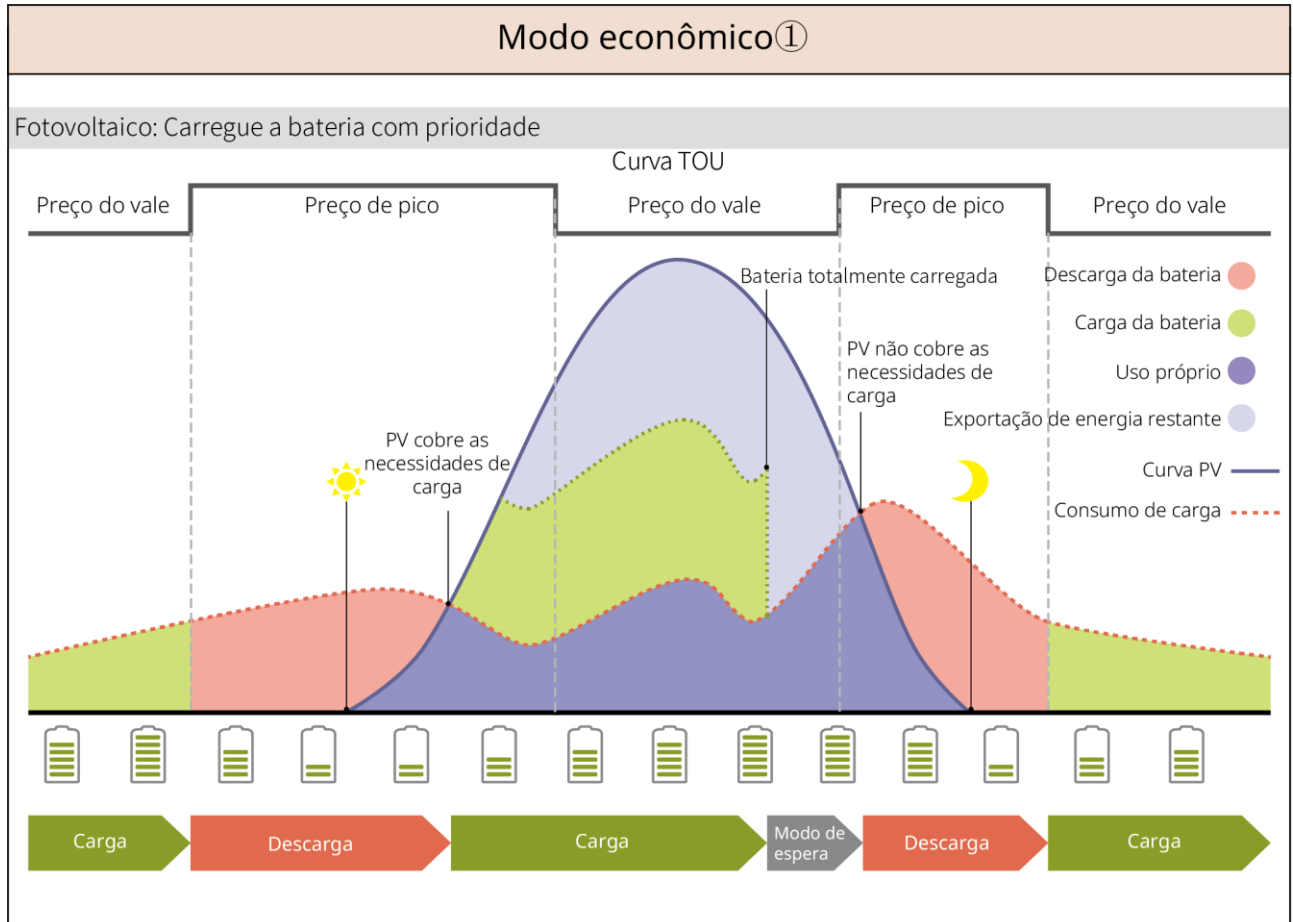
SLG00NET0003

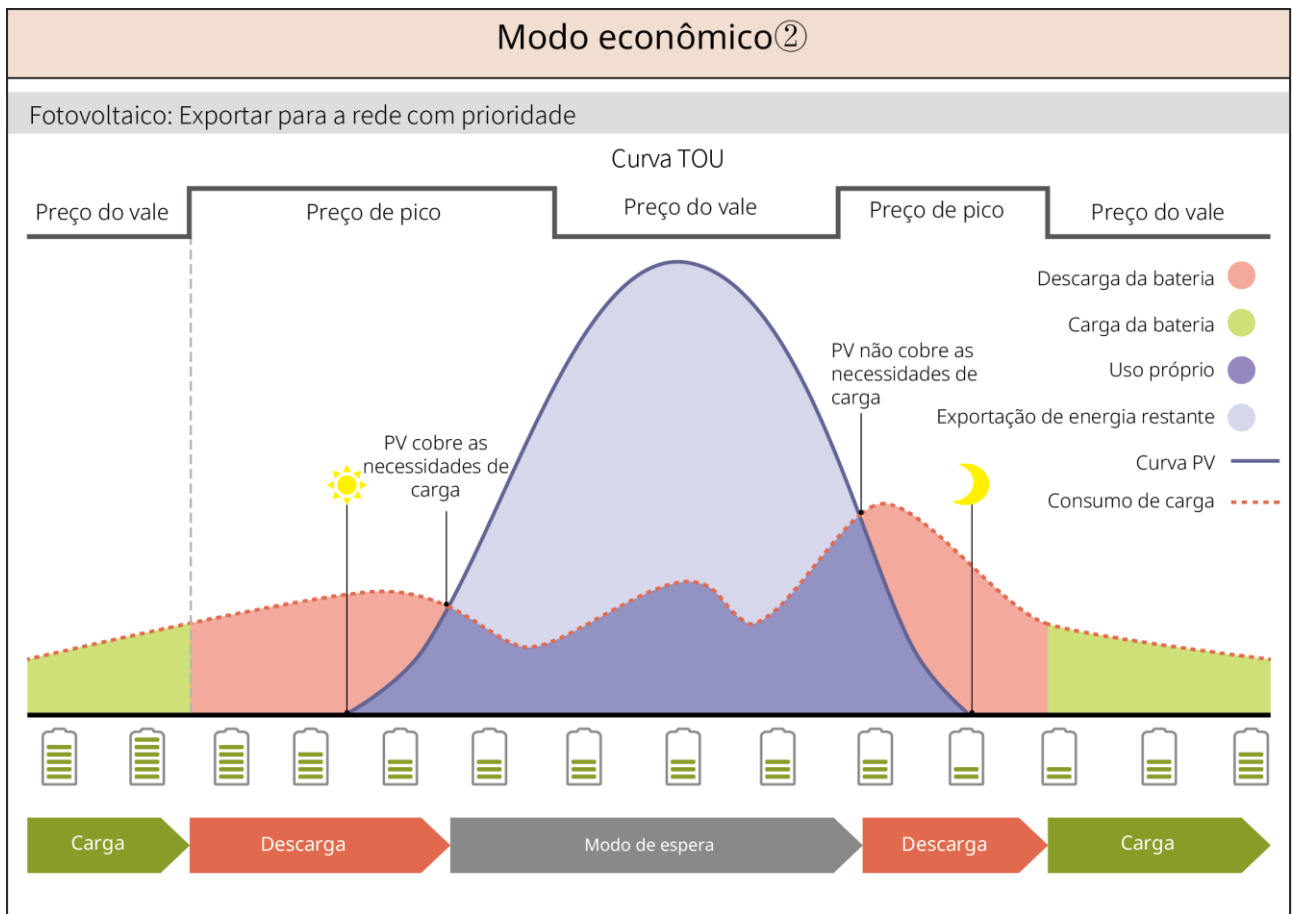
Modo econômico

Recomenda-se usar o modo econômico em cenários em que a diferença entre os preços de pico e vale da

eletricidade é grande. Selecione o modo econômico somente quando ele atender às leis e regulamentos locais.

Por exemplo, configure a bateria para o modo de carga durante o período de vale para carregar a bateria com energia da rede. E coloque a bateria no modo de descarga durante o período de pico para alimentar a carga com a bateria.



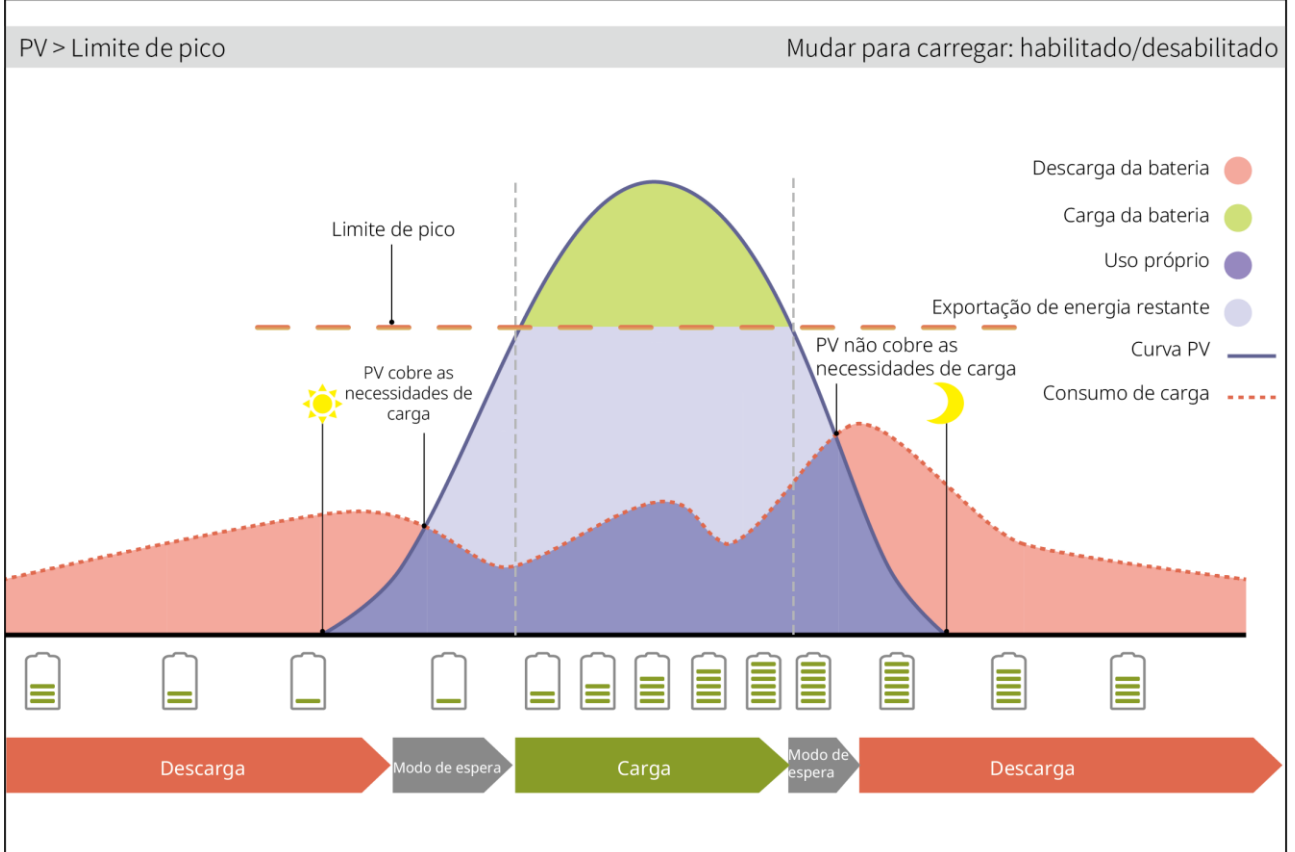


SLG00NET0005

Modo de carregamento inteligente

- Em alguns países/regiões, a alimentação de energia fotovoltaica para a rede elétrica é limitada.
- Defina a potência limite de pico, carregue a bateria usando a energia excedente quando a energia fotovoltaica exceder a potência limite de pico. Ou defina o tempo de carga; durante o tempo de carga, a energia fotovoltaica pode ser usada para carregar a bateria.

Carregamento inteligente ①

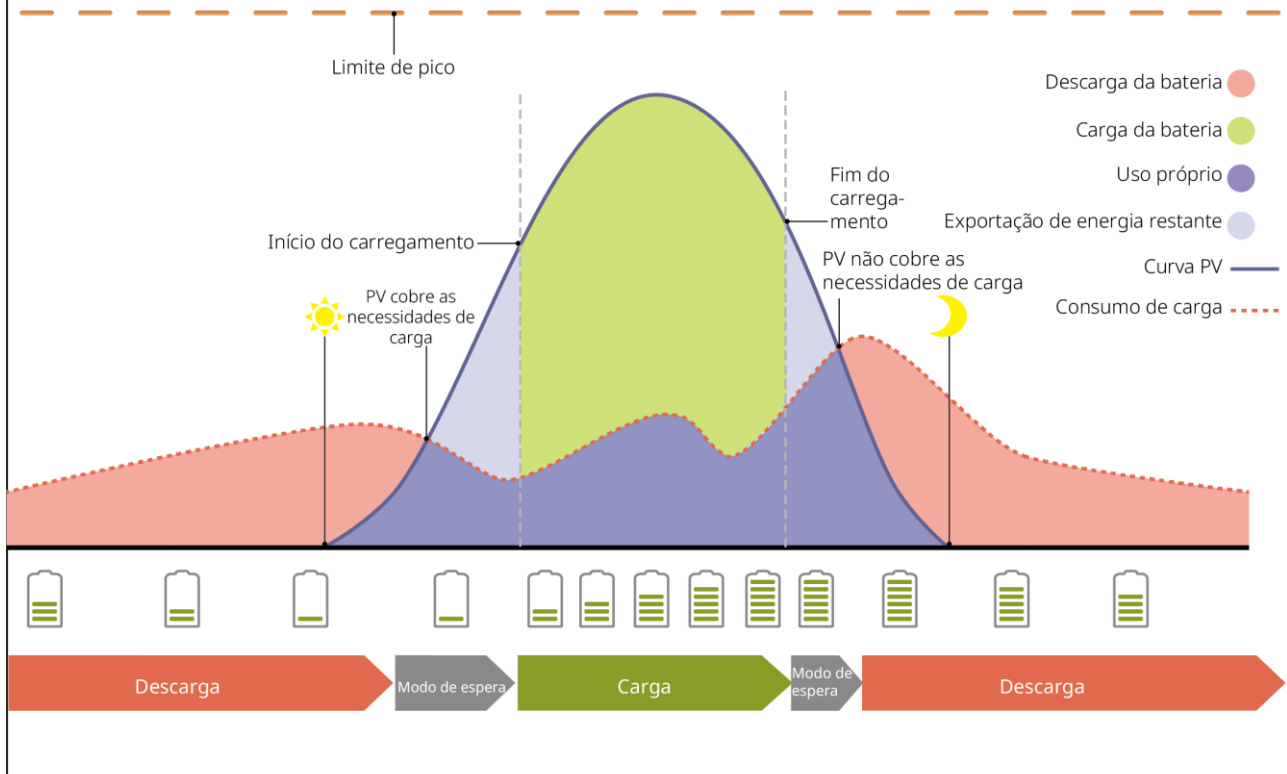


SLG00NET0006

Carregamento inteligente²

PV < Limite de pico

Mudar para carregar: habilitado

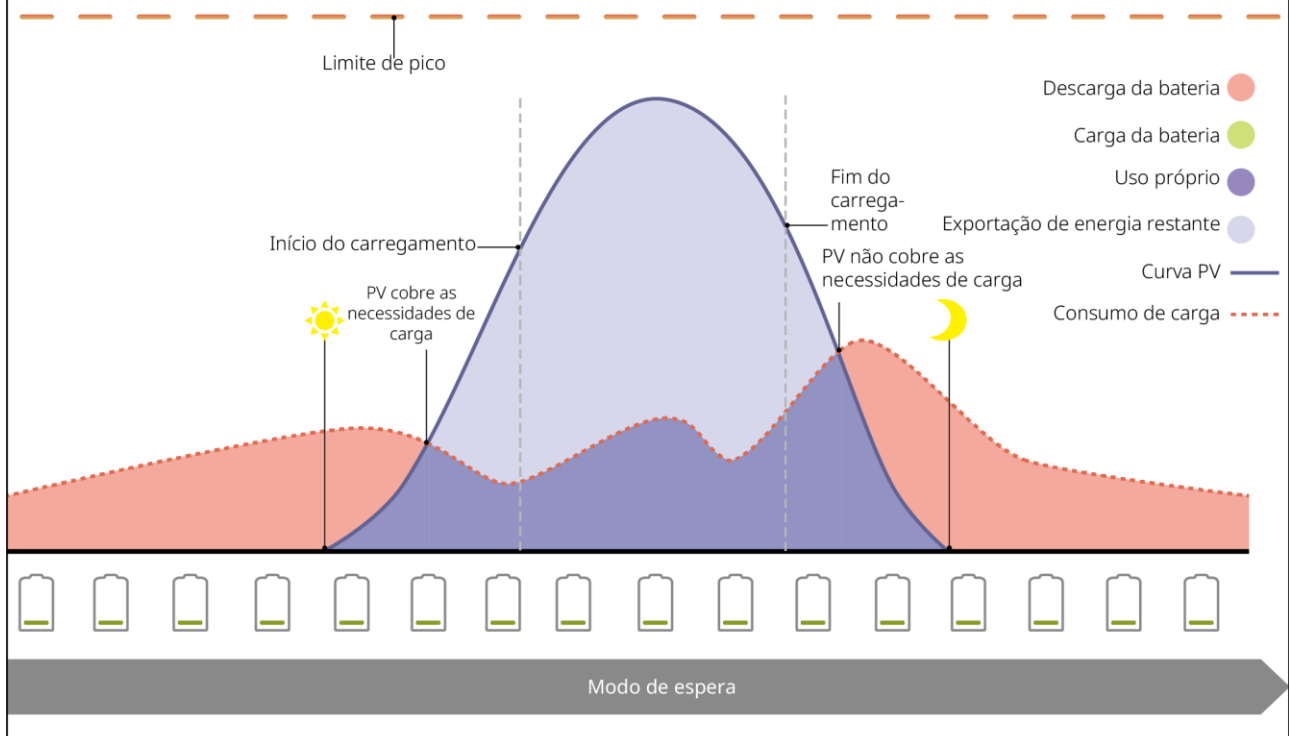


SLG00NET0007

Carregamento inteligente^③

PV < Limite de pico

Mudar para carregar: desabilitado




SLG00NET0008

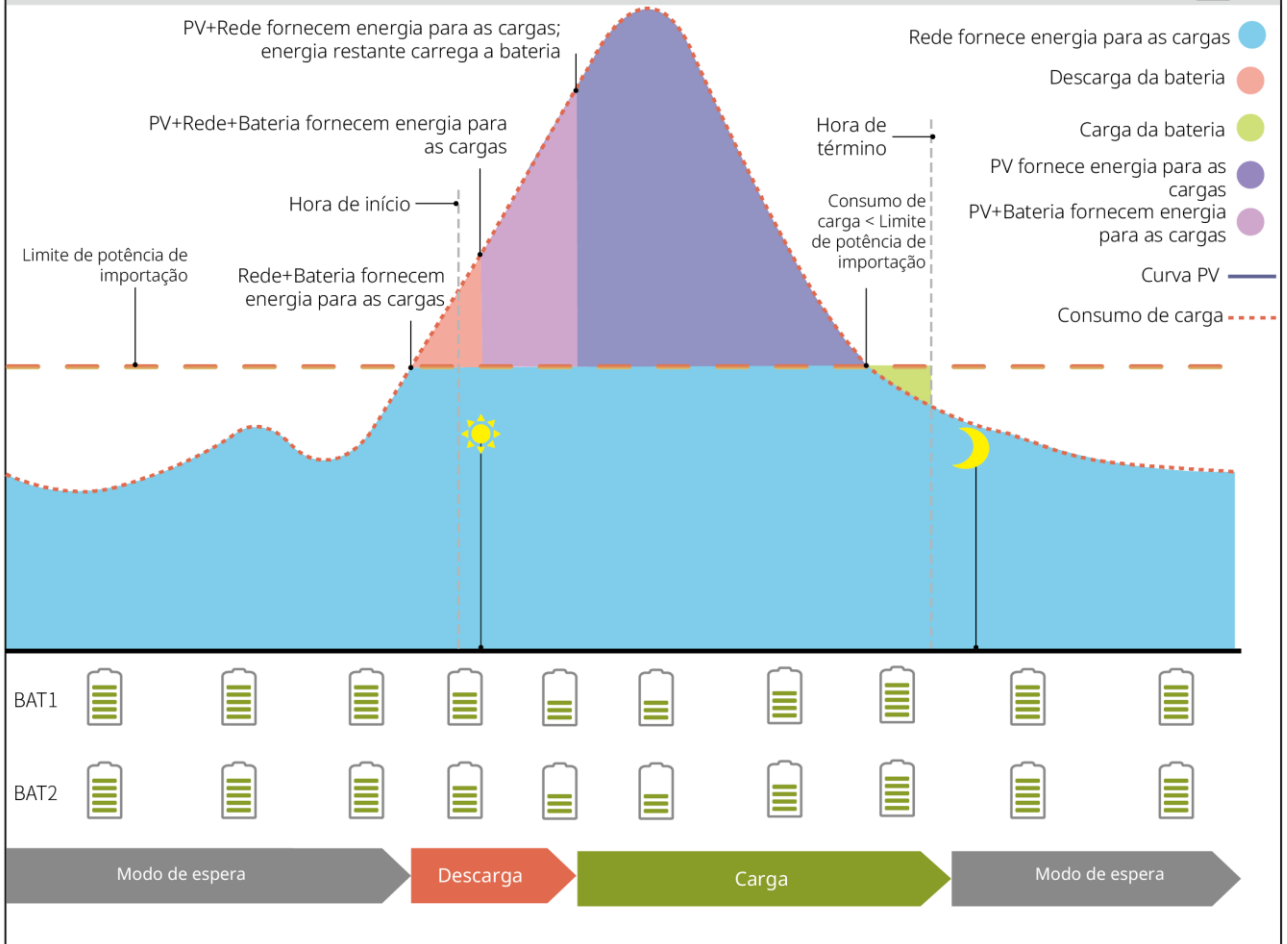
Modo de peakshaving

- O modo de peakshaving é aplicável principalmente a cenários industriais e comerciais.
- Quando o consumo total de energia das cargas excede o limite de peakshaving, a bateria descarrega para reduzir o consumo de energia que excede o limite de peakshaving.
- Se o SOC dos dois sistemas de bateria conectados for inferior ao SOC reservado para peakshaving, o sistema importará energia da rede elétrica de acordo com o período definido, a potência de carga e o limite de potência de importação. Se o SOC de um sistema de bateria for inferior ao SOC reservado para peakshaving, o sistema importará energia da rede elétrica de acordo com a potência de carga e o limite de potência de importação.

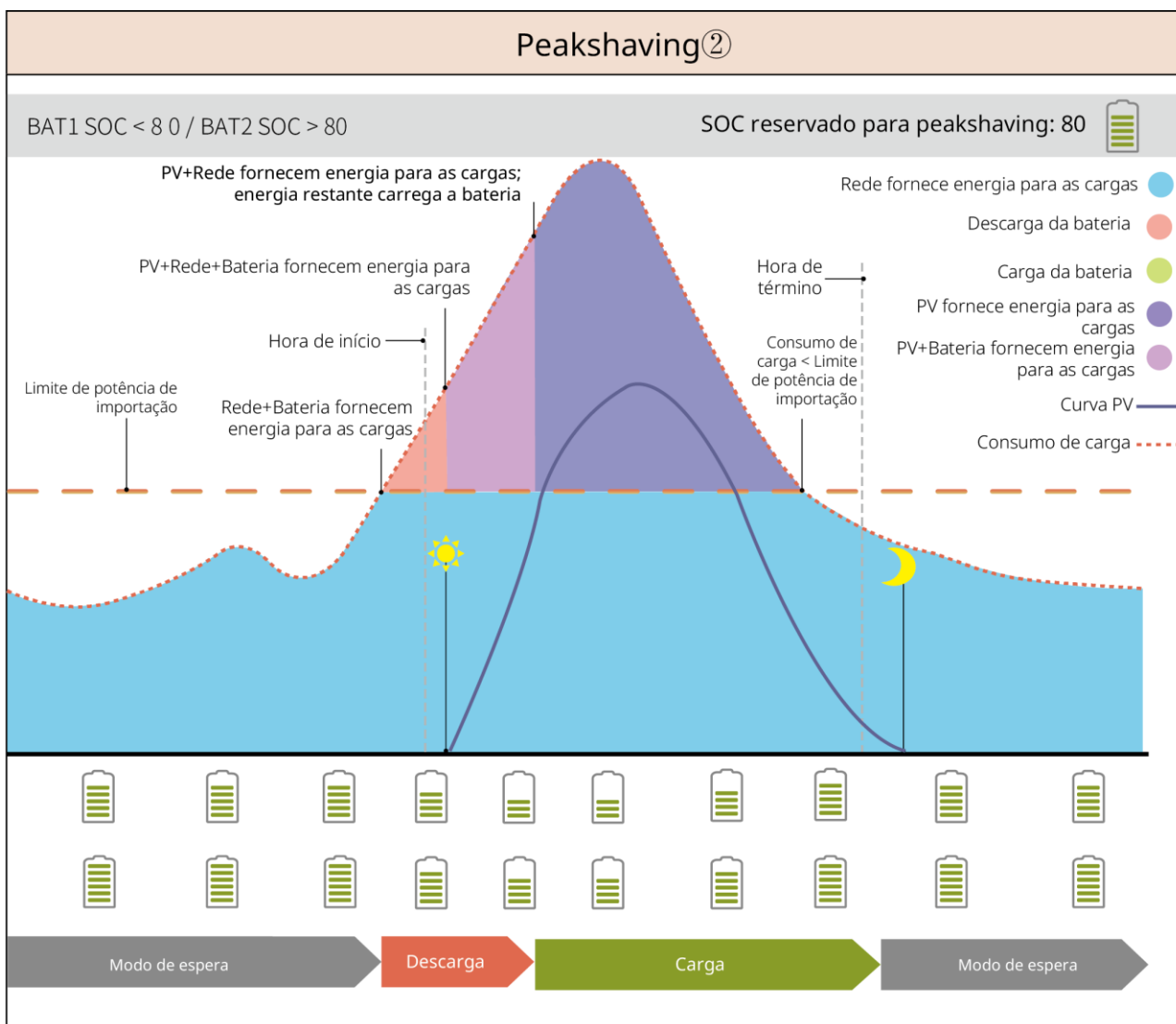
Peakshaving^①

BAT1/BAT2 SOC < 80

SOC reservado para peakshaving: 80 



SLG00NET0010



SLG00NET0011

4 Verificação e armazenamento

4.1 Verificação antes de receber

Verifique os seguintes itens antes de receber o produto.

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

4.2 Conteúdo do pacote


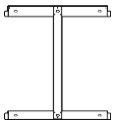
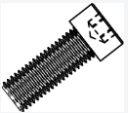
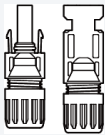

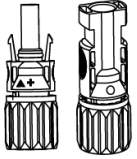

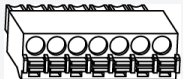
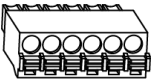
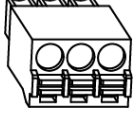


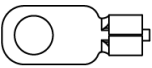
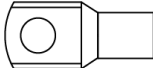

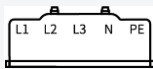
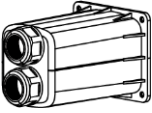
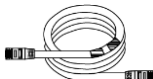
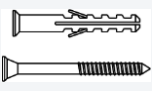
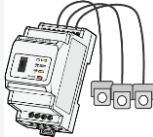
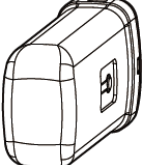
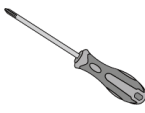


Verifique as entregas quanto ao modelo correto, conteúdo completo e aparência intacta. Entre em contato com o fornecedor o mais rápido possível se encontrar algum dano.

Depois de remover a embalagem, não coloque os produtos em locais ásperos, irregulares ou

pontiagudos para evitar o desgaste da pintura.

4.2.1 Pacote do inversor (ET 15-30kW)


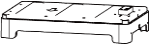

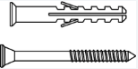
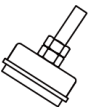

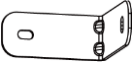






Peças	Quantidade	Peças	Quantidade
	1 inversor		1 placa de montagem
	2 parafusos para placa de montagem		Conector PV GW15K-ET, GW20K-ET: 4 GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: 6
	1 ferramenta fotovoltaica		Conector de bateria GW15K-ET, GW20K-ET: 1 GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: 2
	1 ferramenta de bateria		1 terminal 7PIN
	1 terminal 6PIN		1 terminal 3PIN
	1 parafuso PE		N terminais PIN O terminal PIN varia dependendo dos diferentes inversores. Os acessórios reais podem ser diferentes.
	1 terminal PE		12 terminais OT
	20 porcas flangeadas para terminal CA		1 placa de isolamento para terminal CA
	1 tampa CA		Cabo de comunicação BMS/medidor: GW15K-ET, GW20K-ET: 2 GW25K-ET, GW29.9K-ET, GW30K-ET: 3
	6 parafusos de expansão		1 medidor inteligente e acessórios
	1 dongle inteligente		1 chave de fenda

			
	1 documentação	-	-

4.2.2 Pacote da bateria (série Lynx Home F)

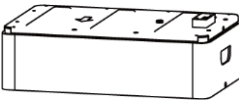
4.2.2.1 Lynx Home F, Lynx Home F Plus+

● Unidade de controle de energia

Peças	Quantidade	Peças	Quantidade
	1 PCU		1 base
	Conector CC ● 1 Lynx Home F ● 2 Lynx Home F Plus+		4 parafusos de expansão
Pés ajustáveis 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pés ajustáveis: apenas para bateria Lynx Home F Plus+. ● Quantidade de suporte incluída quando os pés ajustáveis são selecionados: <ul style="list-style-type: none"> ○ Pés ajustáveis: 4 unidades ○ Suporte de travamento (correspondentes aos pés ajustáveis): 2 unidades ○ Suporte de travamento normal: 2 unidades ● Quantidade de suporte incluída quando os pés ajustáveis não são selecionados: <ul style="list-style-type: none"> ○ Suporte de travamento normal: 4 unidades 		
Suporte de travamento (correspondente aos pés ajustáveis) 			
Suporte de travamento normal 			
	4 parafusos M5*12		2 parafusos sextavados M5
	2 parafusos M6		2 terminais de aterramento
	1 tampa de proteção		1 documentação

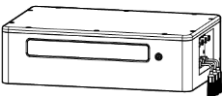

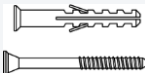
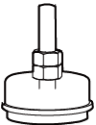
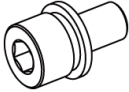


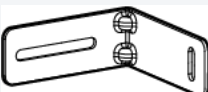
	1 resistor de terminal	-	-
---	------------------------	---	---

- **Módulo de bateria**

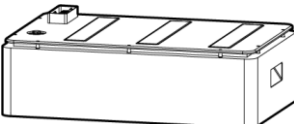
Peças	Quantidade
	1 módulo de bateria

4.2.2.2 Lynx Home F G2

- **Unidade de controle de energia**

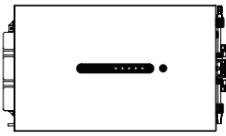
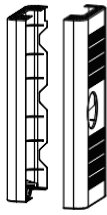
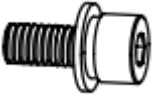
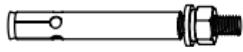

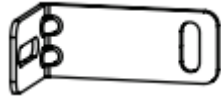
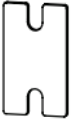

Peças	Quantidade	Peças	Quantidade
	1 PCU		1 base
	2 conectores CC		8 parafusos de expansão
	4 pés ajustáveis		10 parafusos M5*12
	2 parafusos M6		2 terminais PE
	1 documentação		1 placa da tampa
	8 suportes de travamento	-	-

- **Módulo de bateria**

Peças	Quantidade
	1 módulo de bateria

4.2.3 Pacote da bateria (Lynx Home D)

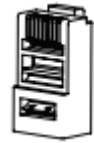
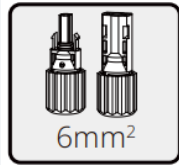
- **Bateria**

Peças	Quantidade	Peças	Quantidade
	1 bateria		2 tampas de proteção
	2 parafusos M6		2 parafusos de expansão M6
	4 parafusos M5		2 suportes de travamento
	2 suportes de fixação entre baterias		1 cabo de comunicação entre baterias

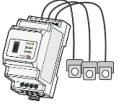
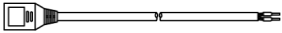


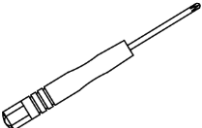

● (Opcional) Base

Peças	Quantidade	Peças	Quantidade
	1 base		2 parafusos M5
	2 parafusos de expansão M6		2 suportes de fixação entre a base e a bateria
	1 terminal de aterramento		2 conectores de energia (10 mm ²)
	2 conectores de energia (6 mm ²)		1 resistor de terminal
	1 ferramenta de fixação para conector de energia		1 ferramenta de fixação para conector de energia
	1 documentação	-	-

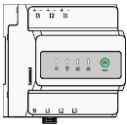
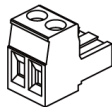
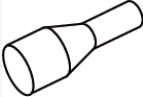
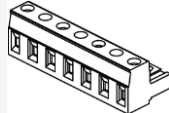

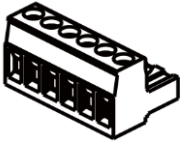

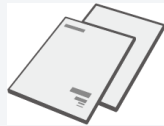
● (Estrutura de montagem na parede)

Peças	Quantidade	Peças	Quantidade
	1 estrutura de montagem na parede		1 tampa de proteção frontal
	1 tampa de proteção esquerda		1 tampa de proteção direita
	2 suportes de fixação entre estrutura e bateria		2 parafusos M5
	4 parafusos de expansão M12		5 parafusos M4
	1 terminal de aterramento		1 resistor de terminal
	2 conectores de energia (10 mm ²)		2 conectores de energia (6 mm ²)
	1 ferramenta de fixação para conector de energia		1 ferramenta de fixação para conector de energia
	1 documentação	-	-




4.2.3 Medidor inteligente (GM3000)

Peças	Quantidade	Peças	Quantidade
	1 medidor inteligente e TC		1 cabo adaptador 2PIN-RJ45
	3 terminais PIN		1 plugue USB
	1 chave de fenda		1 documentação



4.2.4 Medidor inteligente (GM330)

Peças	Descrição	Peças	Descrição
	1 medidor inteligente e TC		1 terminal 2PIN
	6 terminais PIN		1 terminal 7PIN
	1 chave de fenda		1 terminal 6PIN
	1 cabo adaptador 2PIN-RJ45		1 documentação

4.2.5 Dongle inteligente (Kit Wi-Fi)

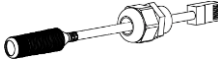
Peças	Quantidade	Peças	Quantidade
	1 dongle inteligente		1 documentação
	1 ferramenta de desbloqueio Remova o módulo usando a ferramenta de remoção, se estiver incluída. Se a ferramenta não for fornecida, remova o módulo pressionando o botão de desbloqueio no módulo.		

4.2.6 Dongle inteligente (Kit Wi-Fi/LAN 20)

Peças	Descrição	Peças	Descrição
	1 dongle inteligente		1 documentação

4.2.7 Dongle inteligente (Ezlink3000)

Peças	Descrição	Peças	Descrição
-------	-----------	-------	-----------

	1 dongle inteligente		1 conector de cabo LAN
	1 documentação		1 ferramenta de desbloqueio Remova o módulo usando a ferramenta de remoção, se 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 deve ser verificado por profissionais antes de ser colocado em uso.

Requisitos de embalagem:

Não retire a embalagem externa nem jogue o dessecante fora.

Requisitos do ambiente de instalação:

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

Faixa de temperatura de armazenamento da bateria (T):

- Quando $-20\text{ °C} \leq T < 0\text{ °C}$ ou $35\text{ °C} < T \leq 45\text{ °C}$, o período de armazenamento não pode exceder 1 mês.
- Quando $0\text{ °C} \leq T \leq 35\text{ °C}$, 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 direção dos inversores empilhados devem seguir as instruções na caixa de embalagem.
2. Os inversores devem ser empilhados com cuidado para evitar que caiam.

Requisitos de descarga/carga da bateria:

SOC de armazenamento: 25% a 50% SOC. Faça um ciclo de carga/descarga a cada seis meses.

5 Instalação



Instale e conecte o equipamento usando os produtos incluídos no pacote. Caso contrário, o fabricante não será responsável por danos.

5.1 Procedimento de instalação e comissionamento do sistema

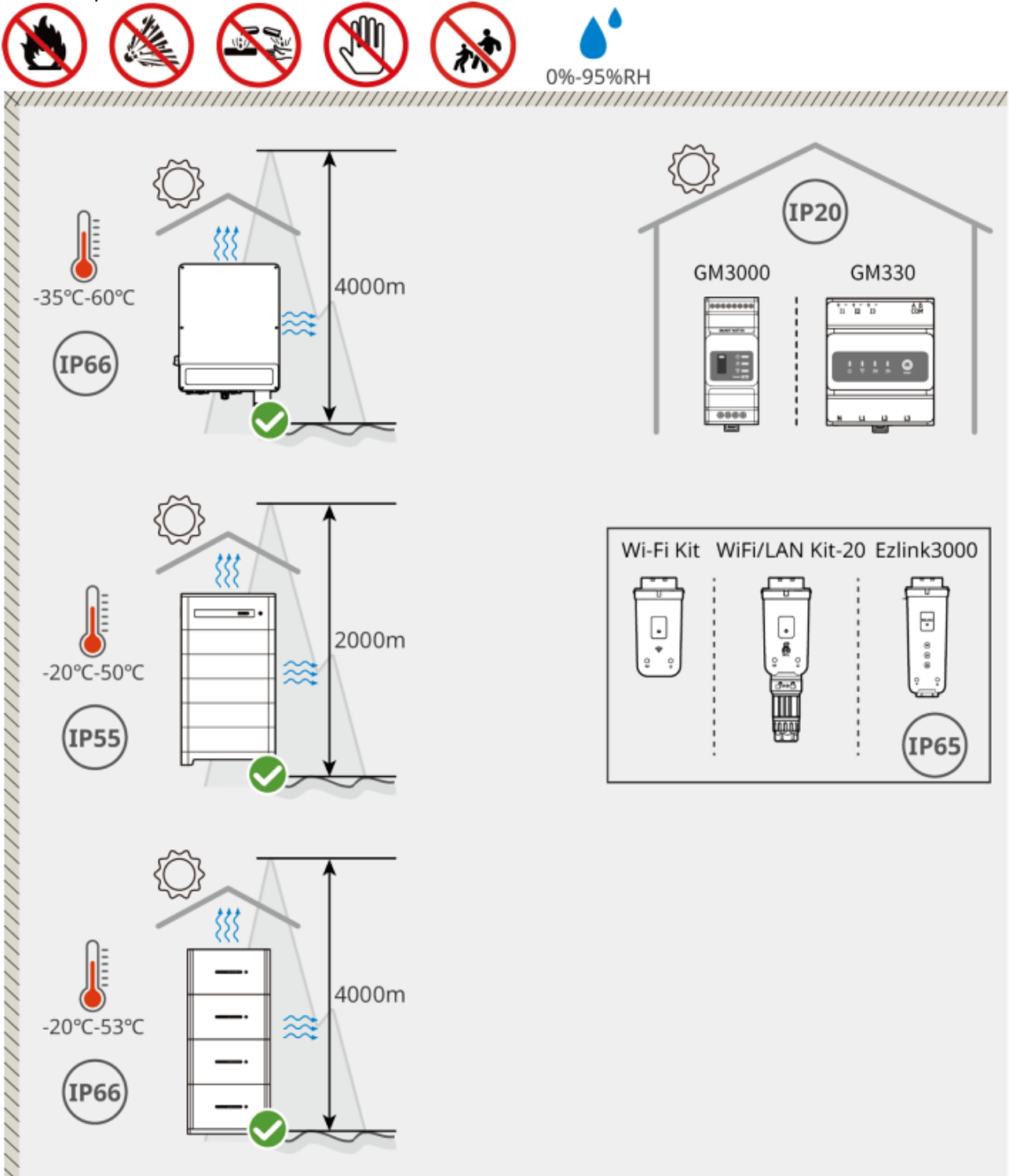
Etapas	1 Instalação	2 PE	3 PV	4 Bateria	5 AC	6 COM	7 Módulo de comunicação					
Inversor												
Ferramentas	1 D: 80mm φ: 8mm 2 M5 1.2-2N-m	M5 1.2-2N-m	Recomendadas: PV-CZM-61100 	Recomendadas: YQK-70 	1 M5 2-3N-m 2 M6 3-4N-m							
Etapas	1 Instalação				2 PE	3 Bateria		4 COM				
Bateria	Lynx Home F (G2)	Lynx Home F (G1)	Lynx Home F (G1 Plus+)	Lynx Home D	Lynx Home F	Lynx Home D	Lynx Home F (G2)	Lynx Home F (G1)	Lynx Home F	Lynx Home D	Lynx Home F	Lynx Home D
Ferramentas					M6 6-7N-m	M5 4N-m	Recomendadas: YQK-70 	Recomendadas: YQK-70 	Recomendadas: YQK-70 	Recomendadas: YQK-70 		
Etapas	1 Instalação		2 Cable Connections		3 Energia	4 Colocação em funcionamento						
Medidor Inteligente	GM3000	GM330	GM3000	GM330	Disjuntor de CA	SolarGo APP Aplicativo SEMS Portal SEMS Portal WEB						

5.2 Requisitos de instalação

5.2.1 Requisitos do ambiente de instalação

1. Não instale o equipamento próximo a materiais inflamáveis, explosivos ou corrosivos.
2. A temperatura e a umidade no local de instalação devem estar dentro da faixa apropriada.
3. Não instale o equipamento em um lugar fácil de tocar, especialmente ao alcance de crianças.
4. O equipamento fica a altas temperaturas de 60 °C durante o funcionamento. Não toque na superfície para evitar queimaduras.
5. Instale o equipamento em um local abrigado para evitar luz solar direta, chuva e neve. Crie uma sombra, se necessário.
6. A potência de saída do inversor pode diminuir devido à luz solar direta ou alta temperatura.
7. O local de instalação do equipamento deve ser bem ventilado para irradiação de calor e suficientemente amplo para as operações.
8. 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 em ambientes internos ou externos. Mas o medidor inteligente só pode ser instalado em ambientes internos.

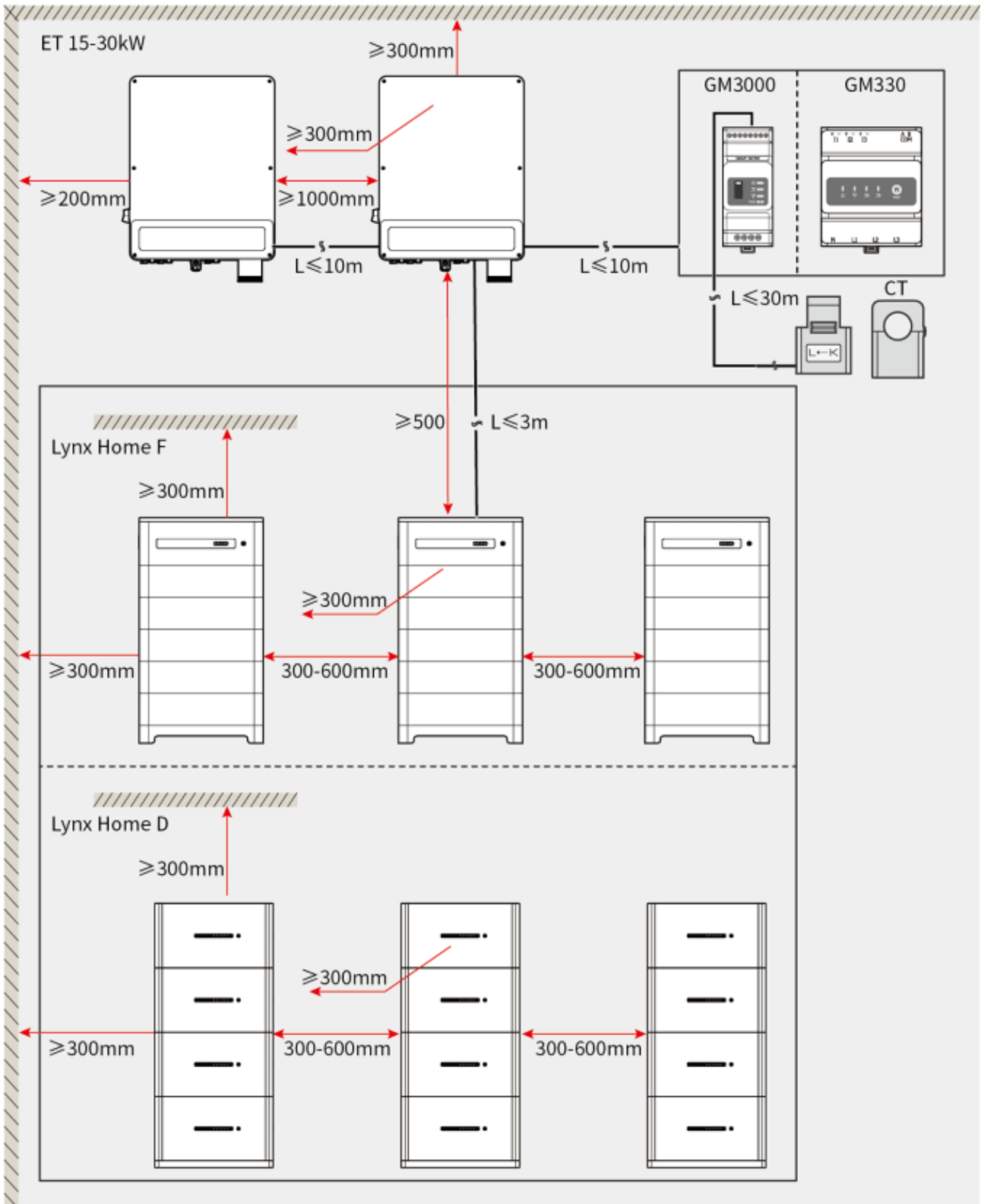
9. Instale o equipamento a uma altura conveniente para operação e manutenção, conexões elétricas e conferência de indicadores e rótulos.
10. A altitude para instalar o equipamento deve ser inferior à altitude máxima de funcionamento do sistema.
11. Consulte o fabricante antes de instalar o equipamento ao ar livre em áreas afetadas pelo sal. Uma área afetada pelo sal se refere à região a 500 metros da costa e está relacionada ao vento marítimo, à precipitação e à topografia.
12. Instale o equipamento longe de interferências eletromagnéticas. Se houver estações de rádio ou equipamentos de comunicação sem fio abaixo de 30 MHz próximos ao local de instalação, instale o equipamento da seguinte forma:
 - Inversor: adicione um núcleo de ferrite toroidal no cabo de saída CA do inversor ou adicione um filtro EMI passa-baixo.
 - Outros equipamentos: a distância entre os equipamentos e o equipamento EMI sem fio deve ser superior a 30 metros.



ET3010INT0001

5.2.2 Requisitos de espaço para instalação

Reserve espaço suficiente para operações e dissipação de calor ao instalar o sistema.



ET3010DSC0002

5.2.3 Requisitos das ferramentas

AVISO

As ferramentas a seguir são recomendadas ao instalar o equipamento. Use outras ferramentas

auxiliares no local, se necessário.

Ferramentas de instalação

Ferramenta	Descrição	Ferramenta	Descrição
	Alicates diagonais		Ferramenta de crimpagem RJ45
	Desencapador de fio		Alicates hidráulicos YQK-70
	Chave inglesa		Ferramenta de conector fotovoltaico PV-CZM-61100
	Martelete (Φ 8 mm)		Torquês M5/M6/M8
	Martelo de borracha		Conjunto de chave de caixa
	Caneta marcadora		Multímetro Faixa ≤ 1.100 V
	Tubo termoencolhível		Soprador térmico
	Presilhas de cabo		Aspirador de pó
	Nível	-	-

Equipamento de proteção individual

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

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

5.2.4 Requisitos de transporte

ALERTA

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

5.3 Instalação do inversor

CUIDADO

- Evite os canos de água e cabos dentro da 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: Posicione a placa na parede horizontalmente e marque as posições para fazer os furos.

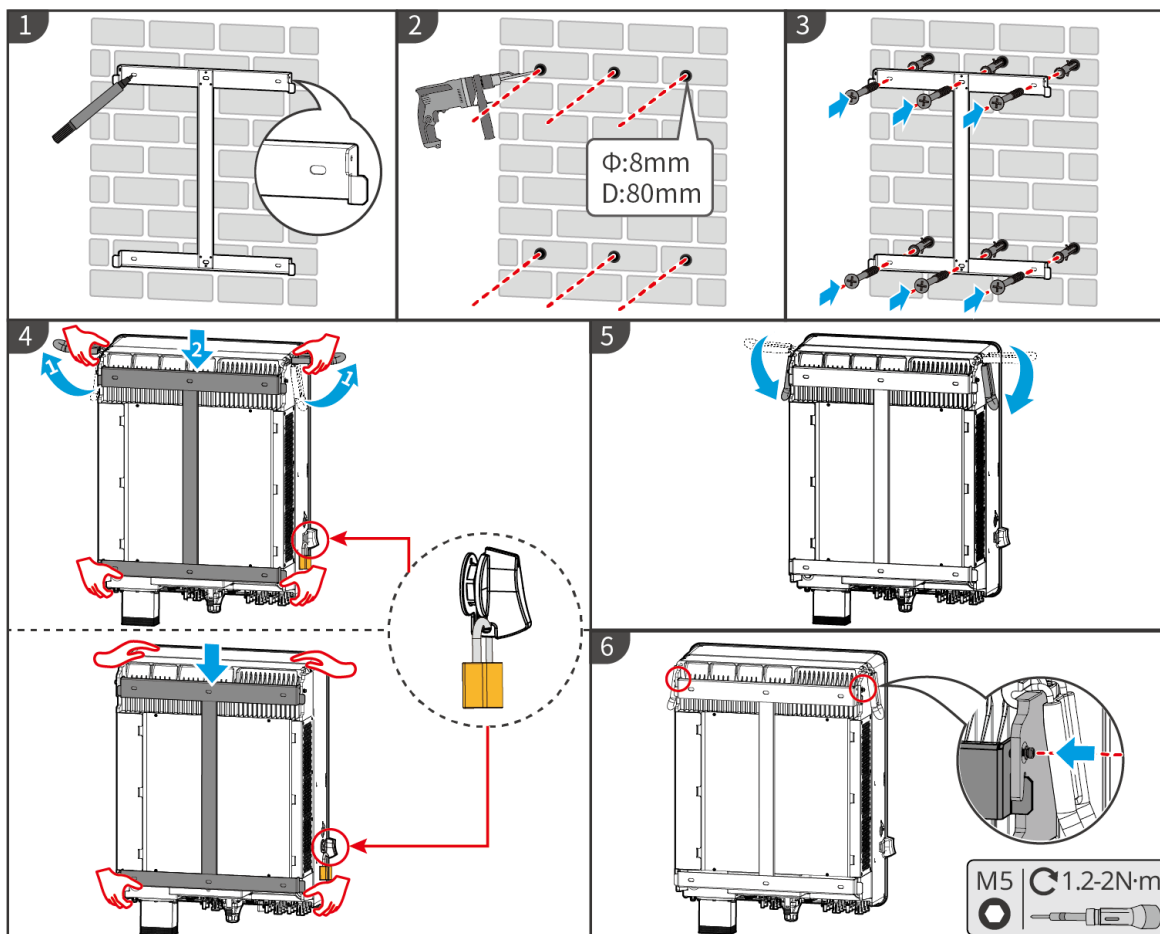
Etapa 2: Faça os furos com o martetele.

Etapa 3: Use os parafusos de expansão para fixar o inversor na parede.

Etapa 4: (Opcional) Prenda o interruptor CC com a trava dele, garantindo que o interruptor CC esteja DESLIGADO durante a instalação. Instale o inversor na placa de montagem. A trava do interruptor CC de tamanho apropriada deve ser preparada pelos clientes.

Etapa 5: (Opcional) Abaixee as alças.

Etapa 6: Aperte as porcas para fixar a placa de montagem e o inversor.



ET3010INT0002

5.4 Instalação do sistema de bateria

5.4.1 Instalação do Lynx Home F

ALERTA

- Certifique-se de que a PCU esteja instalada acima dos módulos de bateria. Não instale nenhum módulo de bateria acima da PCU.
- Certifique-se de que o sistema de bateria esteja instalado verticalmente e com segurança. Alinhe os orifícios de instalação da base de bateria, dos módulos de bateria e da PCU. Certifique-se de que o suporte de travamento esteja fixado firmemente ao chão, parede ou sistema de bateria.
- Cubra o equipamento com papelão para evitar corpos estranhos ao fazer furos. Caso contrário, o sistema poderá ser danificado.
- Remova a tampa de proteção da parte de conexão do sistema de bateria antes da instalação.
- Remova a tampa da porta de conexão do módulo de bateria antes de instalar o sistema de bateria.

Etapa 1 Instale o suporte de travamento na base.

Etapa 2 Coloque a base na parede e marque as posições de perfuração. Em seguida, remova a base.

Etapa 3 Faça os furos com o martetele.

Etapa 4 Aparafuse os parafusos de expansão para fixar a base. Certifique-se de que a base esteja instalada na direção correta.

Etapa 5 Remova a tampa de proteção do conector cego.

Etapa 6 Coloque o módulo de bateria na base e certifique-se de que a base e a bateria estejam instaladas na mesma direção. Instale as baterias restantes e a PCU com base nas necessidades reais.

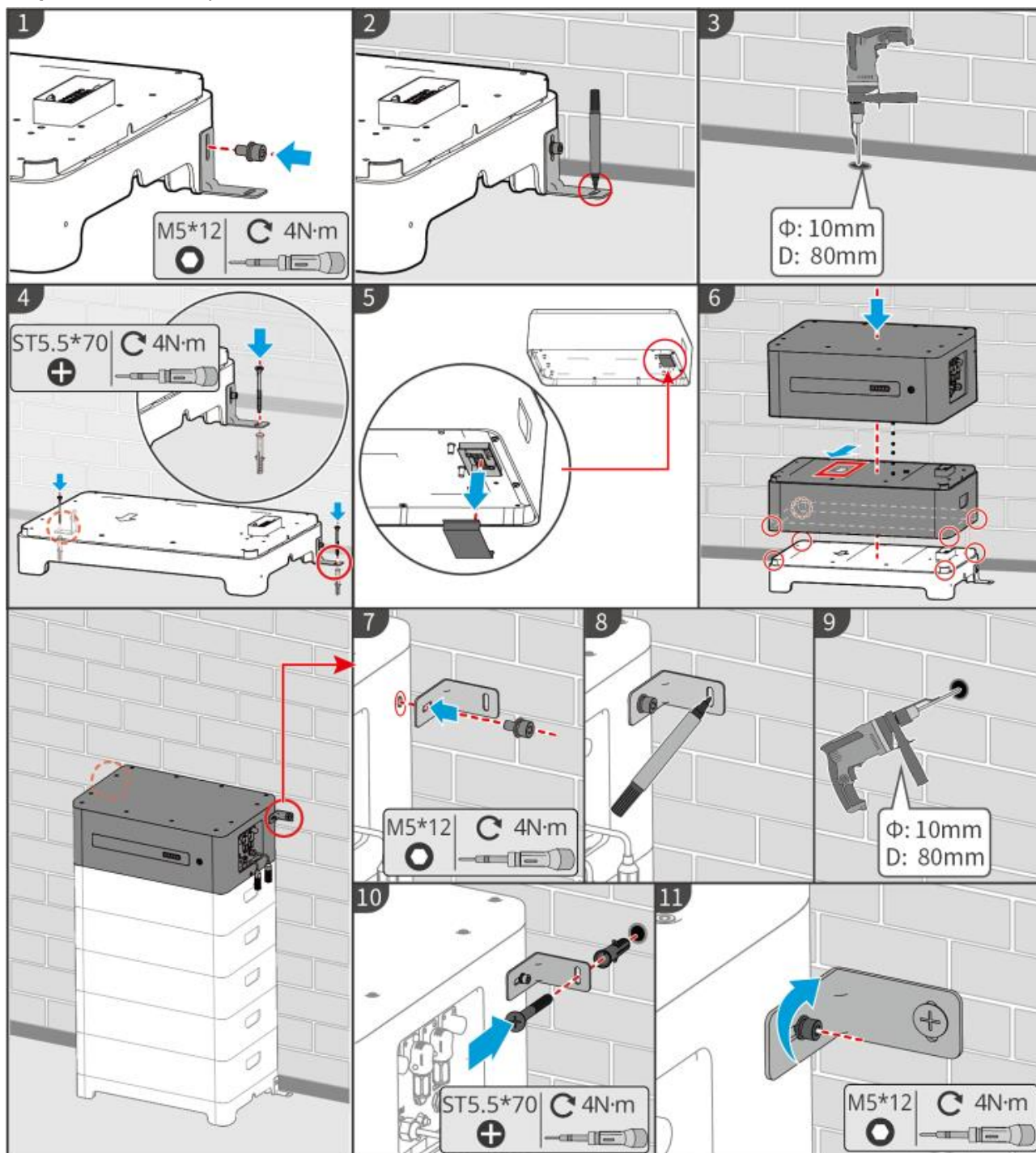
Etapa 7 Pré-instale o suporte de travamento na PCU.

Etapa 8 Coloque a PCU acima do módulo de bateria instalado com segurança. Marque o furo usando um marcador e remova a PCU.

Etapa 9 Faça os furos com o martetele.

Etapa 10 Prenda o suporte de travamento na parede.

Etapa 11 Instale o suporte de travamento na PCU.



LXF10INT0002

5.4.2 Instalação do Lynx Home F Plus+

Etapa 1 (Opcional) Instale os pés ajustáveis na base.

Etapa 2 Instale o suporte de travamento na base.

Etapa 3 Coloque a base na parede e marque as posições de perfuração. Em seguida, remova a base.

Etapa 4 Faça os furos com o martetele.

Etapa 5 Aparafuse os parafusos de expansão para fixar a base. Certifique-se de que a base esteja instalada

na direção correta.

Etapa 6 Remova a tampa de proteção do conector cego.

Etapa 7 Coloque o módulo de bateria na base e certifique-se de que a base e a bateria estejam instaladas na mesma direção. Instale as baterias restantes e a PCU com base nas necessidades reais.

Etapa 8 Pré-instale o suporte de travamento na base.

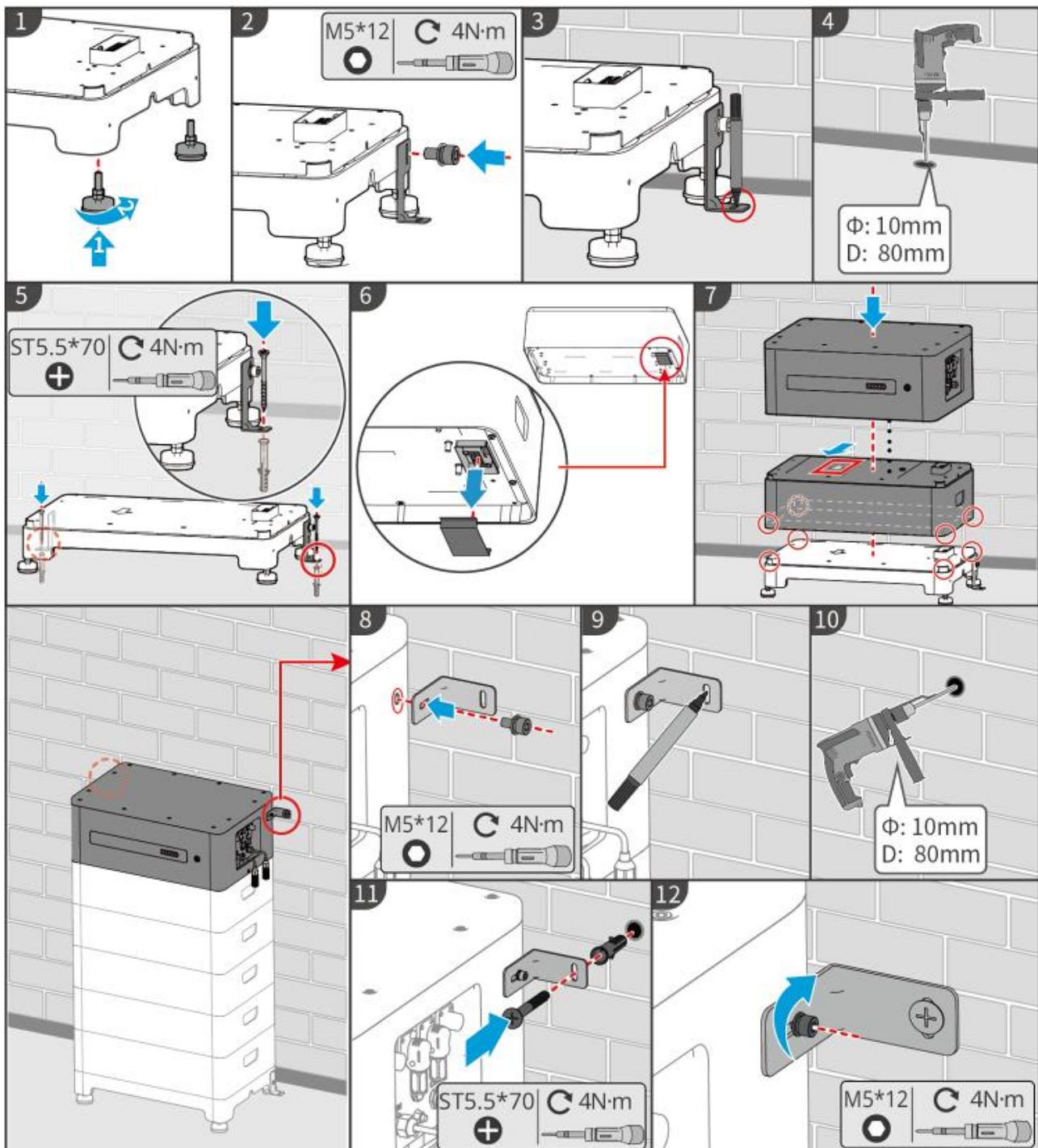
Step 9 Coloque a PCU acima do módulo de bateria instalado com segurança. Marque o furo usando um marcador e remova a PCU.

Etapa 10 Faça os furos com o martetele.

Etapa 11 Prenda o suporte de travamento na parede.

Etapa 12 Instale o suporte de travamento na PCU.

Etapa 13 (Opcional) Verifique o sistema de bateria para garantir que esteja instalado verticalmente e com segurança. Em caso de inclinação ou trepidação, o sistema de bateria pode ser ajustado girando os pés de ajuste.



LXF10INT0003

5.4.3 Instalação do Lynx Home F G2

Etapa 1 (Opcional) Instale os pés ajustáveis na base.

Etapa 2 Instale o suporte de travamento na base.

Etapa 3 Coloque a base na parede e marque as posições de perfuração. Em seguida, remova a base.

Etapa 4 Faça os furos com o martetele.

Etapa 5 Aparafuse os parafusos de expansão para fixar a base. Certifique-se de que a base esteja instalada na direção correta.

Etapa 6 Coloque o módulo de bateria na base e certifique-se de que a base e a bateria estejam instaladas na mesma direção. Instale as baterias restantes e a PCU com base nas necessidades reais.

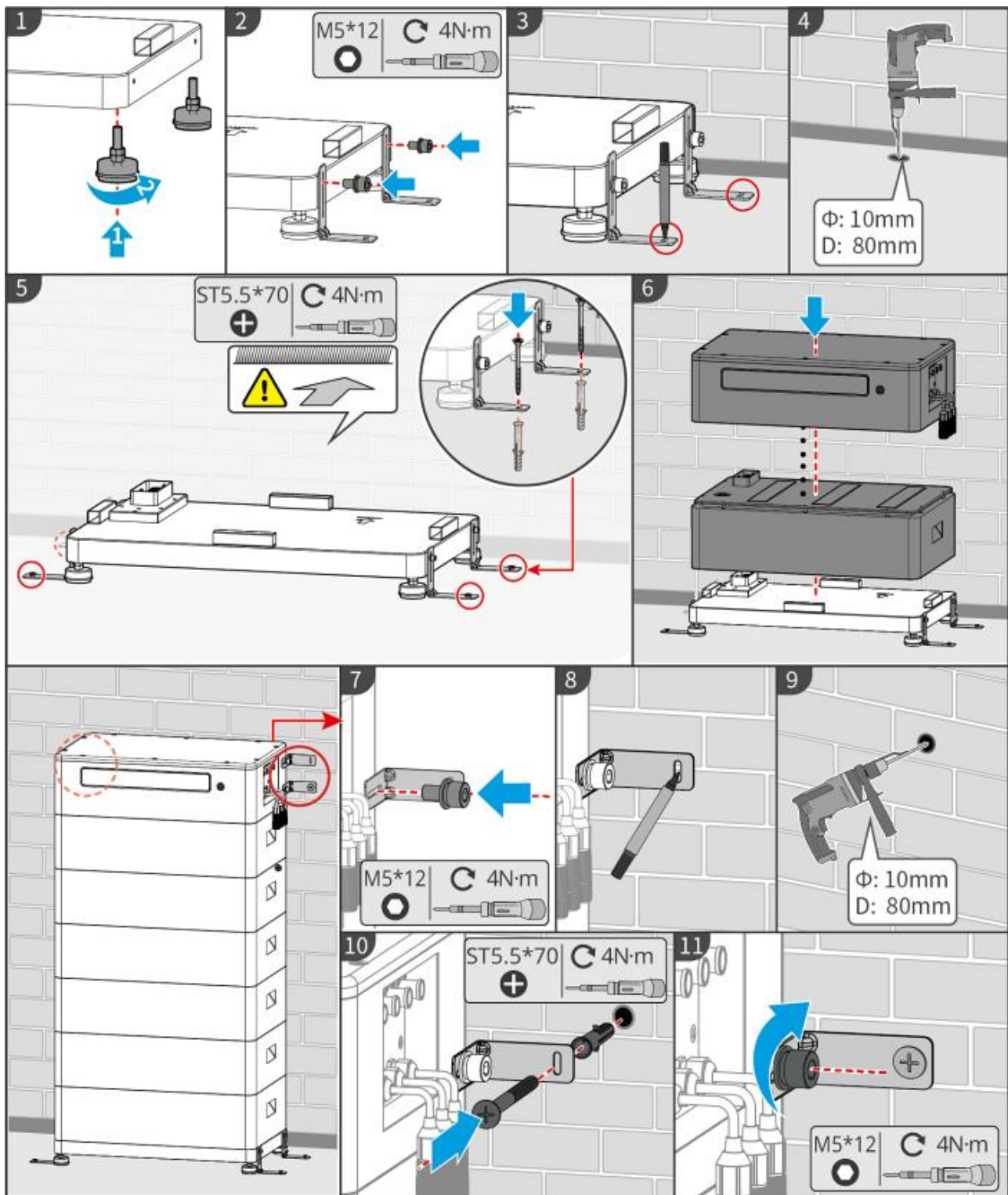
Etapa 7 Instale o suporte de travamento da PCU.

Etapa 8 Coloque a PCU acima do módulo de bateria instalado com segurança. Marque o furo usando um marcador e remova a PCU.

Etapa 9 Faça os furos com o martetele.

Etapa 10 Prenda o suporte de travamento para evitar que a PCU caia.

Etapa 11 (Opcional) Verifique o sistema de bateria para garantir que esteja instalado verticalmente e com segurança. Em caso de inclinação ou trepidação, o sistema de bateria pode ser ajustado girando os pés de ajuste.



LXF20INT0002

5.4. Instalação do Lynx Home D

AVISO

- O sistema de bateria pode ser instalado em uma base ou em uma estrutura de montagem na parede.
- Ao empilhar baterias, é necessário usar ferramentas auxiliares para a instalação.
- Quando um único grupo de baterias excede 3 unidades, é recomendável usar uma instalação com base.

Instalação com estrutura montagem na parede (opcional)

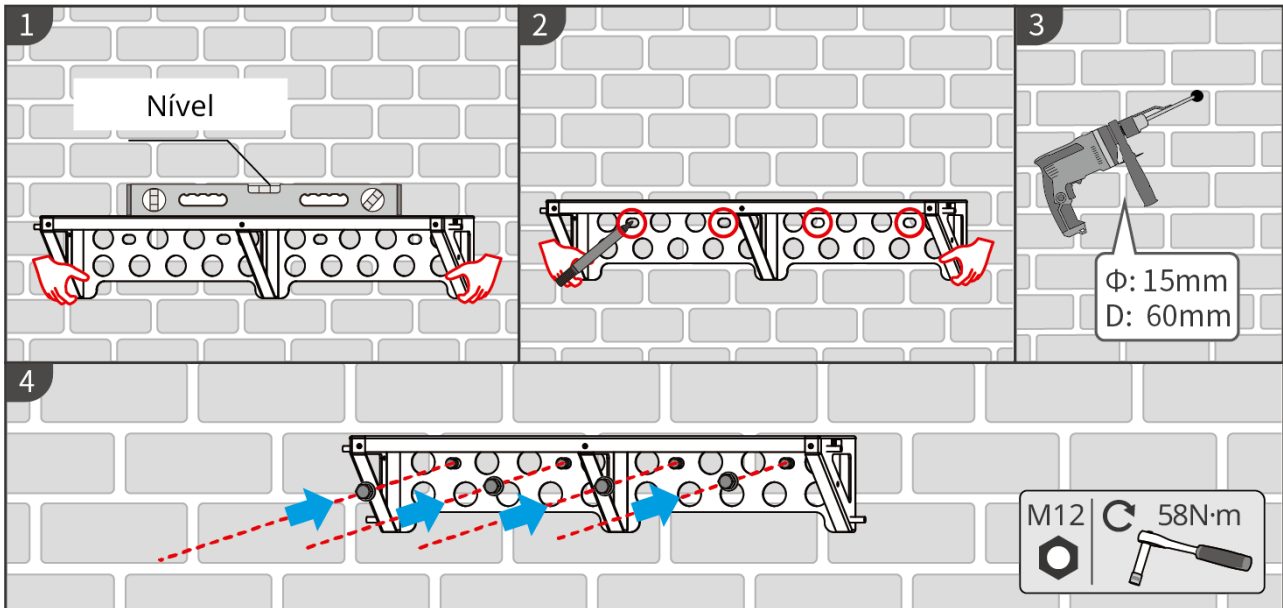
Etapa 1 Faça com que a estrutura de montagem na parede adira firmemente à parede. Certifique-se de que a estrutura esteja colocada com segurança e use um nível para medir se a estrutura está nivelada.

Etapa 2 Depois de ajustar a posição e o nivelamento da estrutura, marque as posições de perfuração e remova a estrutura.

Etapa 3 Faça os furos e instale o parafuso de expansão.

1. Faça os furos com o martetele.
2. Limpe o furo.
3. Use um martelo de borracha para instalar o parafuso de expansão no furo.
4. Use uma chave sextavada externa para apertar a porca no sentido horário para expandir o parafuso.
5. Gire a porca no sentido anti-horário para removê-la.

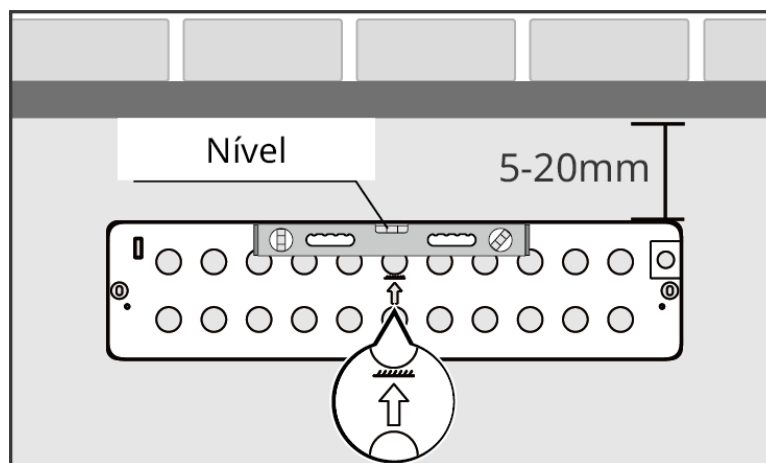
Etapa 4 Use uma chave sextavada externa para instalar a estrutura na parede.



LXD20INT0001

Instalação na base (Opcional)

Coloque a base a 5 a 20 mm de distância da parede, paralela à parede, e certifique-se de que o solo esteja nivelado.



LXD20INT0002

Instalação da bateria

Etapa 1 Pré-instale o suporte de travamento na PCU.

Etapa 2 Coloque a bateria na estrutura ou base instalada. Coloque o suporte de travamento firmemente contra a parede e marque a posição de perfuração.

Ao instalar a bateria usando a base, certifique-se de que o lado esquerdo da bateria esteja firmemente contra o bloco de limite na base.

Etapa 3 Marque a posição para perfuração e depois remova a bateria.

Etapa 4 Faça os furos e instale os parafusos de expansão.

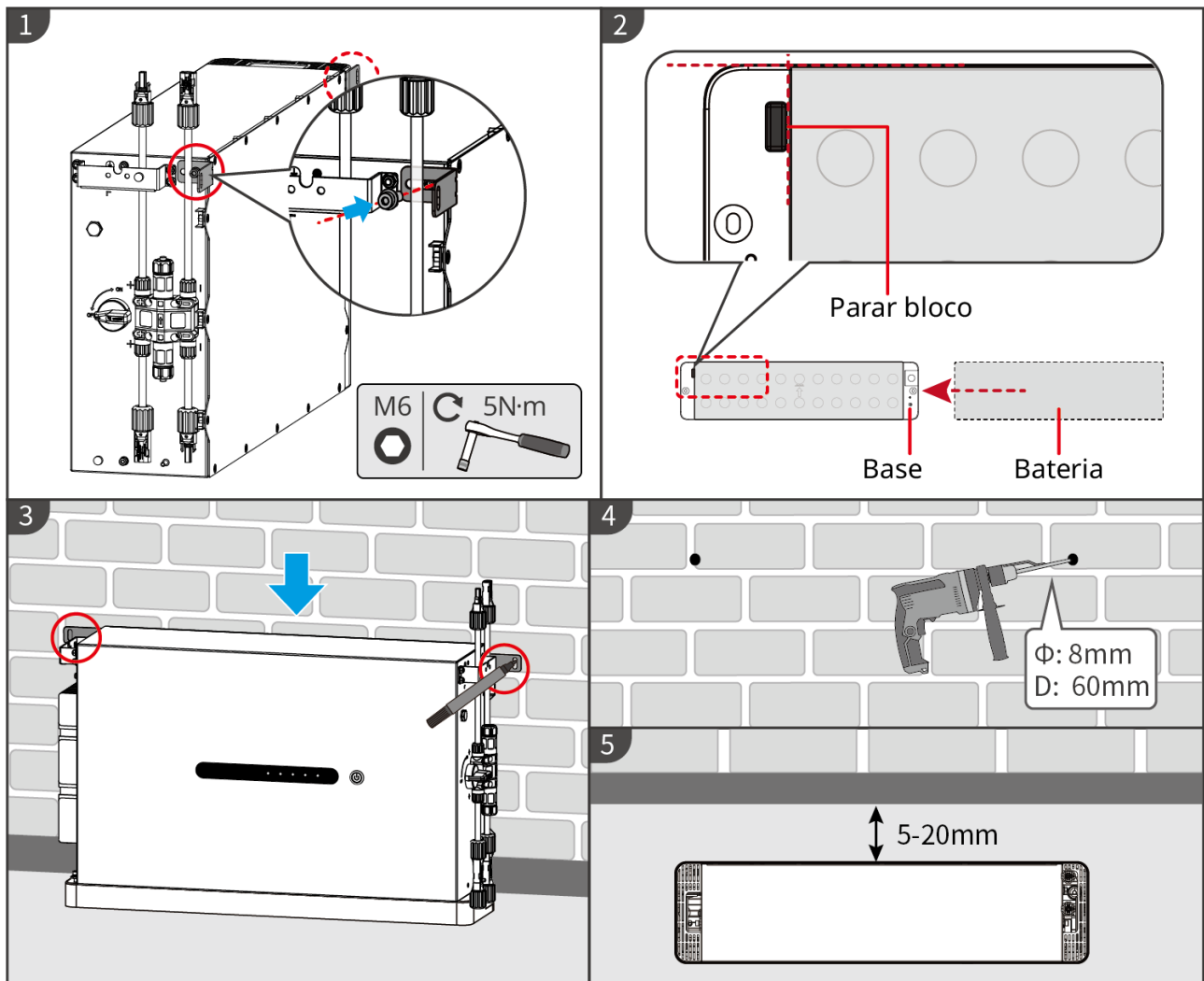
1. Faça os furos com o martetele.
2. Limpe o furo.
3. Use um martelo de borracha para instalar o parafuso de expansão no furo.
4. Use uma chave sextavada externa para apertar a porca no sentido horário para expandir o parafuso.
5. Gire a porca no sentido anti-horário para removê-la.

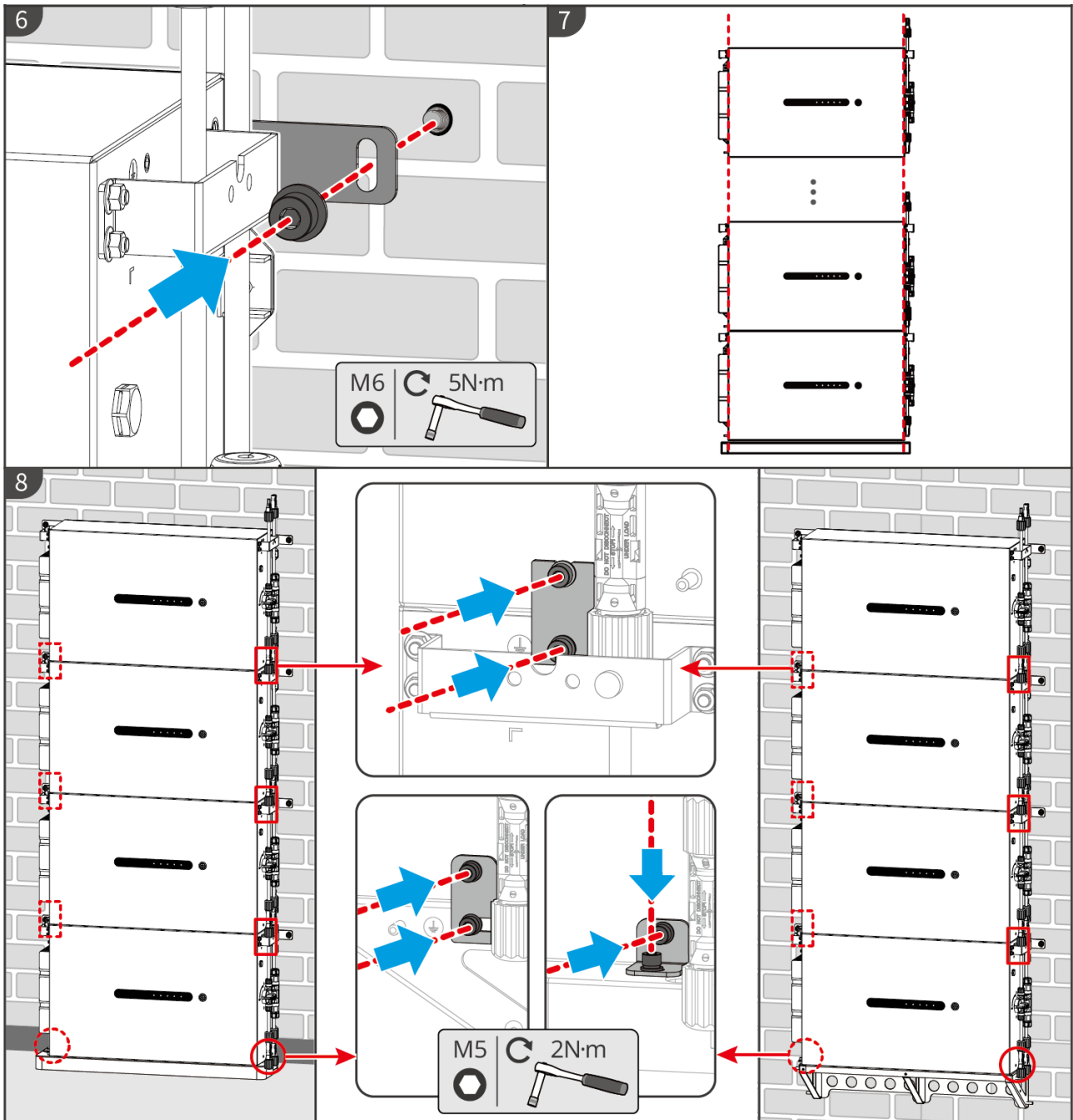
Etapa 5 Reinstale a bateria na base ou estrutura e ajuste a posição da bateria para que fique de 5 a 20 mm de distância da parede.

Etapa 6 Use uma chave sextavada externa para prender a bateria na parede e use uma chave de fenda para prender o suporte de travamento à bateria.

Etapa 7 Se for necessário instalar várias baterias, repita as etapas 1 a 6 para concluir as instalações de todas as baterias.

Etapa 8 Use suportes de travamento para prender a bateria à base ou estrutura e, em seguida, prenda as baterias em sequência.





LXD20INT0003

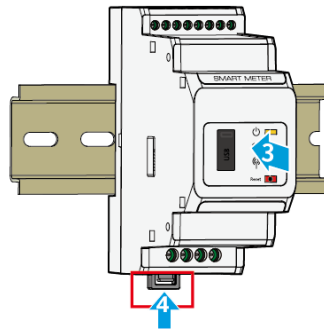
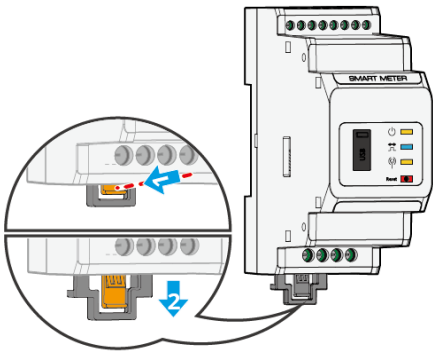
5.5 Instalação do medidor inteligente



ALERTA

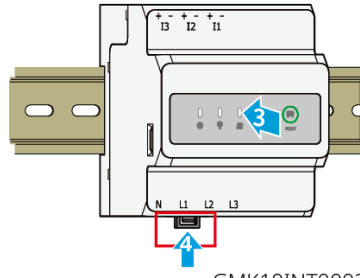
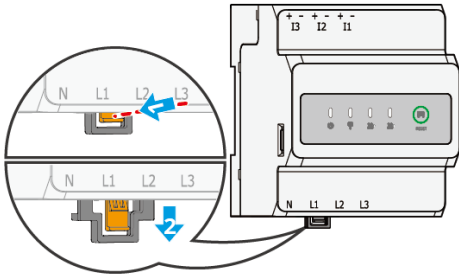
Em áreas com risco de raios, se o cabo do medidor exceder 10 m e os cabos não estiverem conectados com conduites metálicos aterrados, é recomendável usar um dispositivo externo de proteção contra raios.

GM3000



GMK10INT0002

GM330



GMK10INT0003

6 Fiação do sistema



- Realize as conexões elétricas de acordo com as leis e regulamentos locais. Incluindo especificações de operações, cabos e componentes.
- Desconecte os interruptores CC e os interruptores de saída CA para desligar o equipamento antes de qualquer conexão elétrica. Não trabalhe com ele ligado. Caso contrário, pode ocorrer choque elétrico.
- Amarre cabos do mesmo tipo e coloque-os separados de cabos de tipos diferentes. Não coloque os cabos emaranhados ou cruzados.
- Se o cabo suportar muita tensão, a conexão pode ser ruim. Reserve um certo comprimento do cabo antes de conectá-lo à porta do cabo do inversor.
- Certifique-se de que o condutor do cabo esteja em contato total com os terminais durante a crimpagem. Não crimpe o revestimento do cabo com o terminal. Caso contrário, o equipamento pode não operar ou seu bloco de terminais pode ser danificado devido ao aquecimento e outros fenômenos devido à conexão não confiável após a operação.

AVISO

- Use equipamento de proteção pessoal 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 nesse documento são apenas para referência. As especificações de cabos devem atender às leis e regulamentos locais.
- Para sistemas em paralelo, siga as precauções de segurança nos manuais do usuário dos produtos relacionados no sistema.

6.1 Diagrama de fiação do sistema

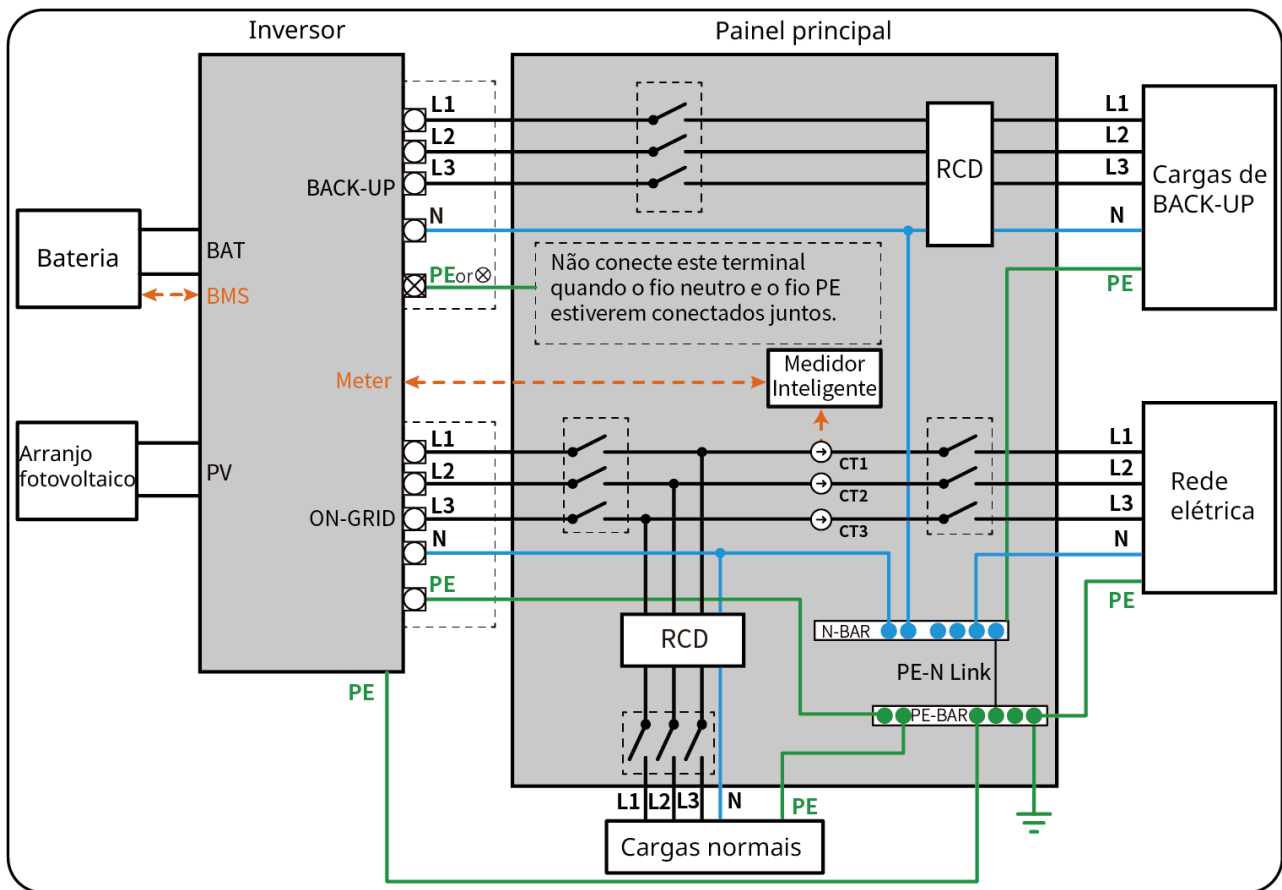
AVISO

- A fiação N e PE via portas ON-GRID e BACK-UP do inversor são diferentes com base nos requisitos de regulamentação de diferentes regiões. Consulte os requisitos específicos dos regulamentos locais.
- Existem relés integrados dentro das portas ON-GRID e BACK-UP CA do inversor. Quando o inversor está no modo off-grid, o relé ON-GRID integrado fica aberto; já quando o inversor está no modo grid-tied, ele fica fechado.
- Quando o inversor é ligado, a porta BACK-UP CA é carregada. Desligue o inversor primeiro se for necessária manutenção nas cargas conectadas às portas de BACK-UP. Caso contrário, pode causar choque elétrico.

Os cabos N e PE são conectados juntos no Painel principal para fiação.

AVISO

- Para manter a integridade neutra, o cabo neutro do lado ON-GRID e do lado de BACK-UP devem ser conectados juntos, caso contrário a função de BACK-UP não funcionará.
- O diagrama a seguir é aplicável a áreas na Austrália e Nova Zelândia.

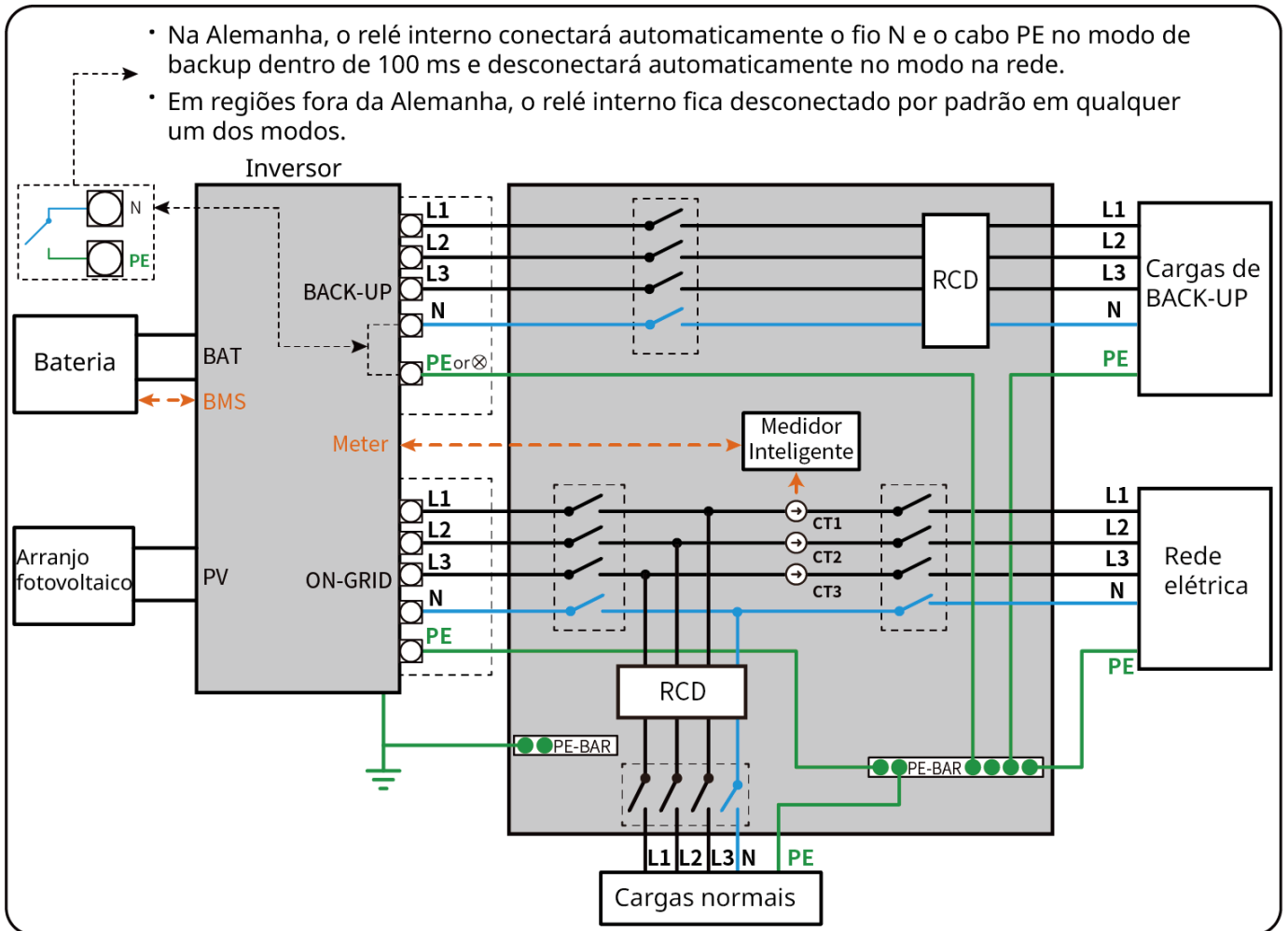


ET3010NET0015

Os cabos N e PE são conectados separadamente no painel principal.

AVISO

- Certifique-se de que o aterramento do BACK-UP esteja correto e apertado. Caso contrário, a função BACK-UP pode ser anormal em caso de falha na rede.
- O diagrama a seguir é aplicável a todas as áreas, exceto Austrália ou Nova Zelândia.
- Na Alemanha, o relé interno conectará automaticamente o fio N e o cabo PE no modo de back-up dentro de 100 ms e desconectará automaticamente no modo on-grid.
- Em regiões fora da Alemanha, o relé interno fica desconectado por padrão em qualquer um dos modos.



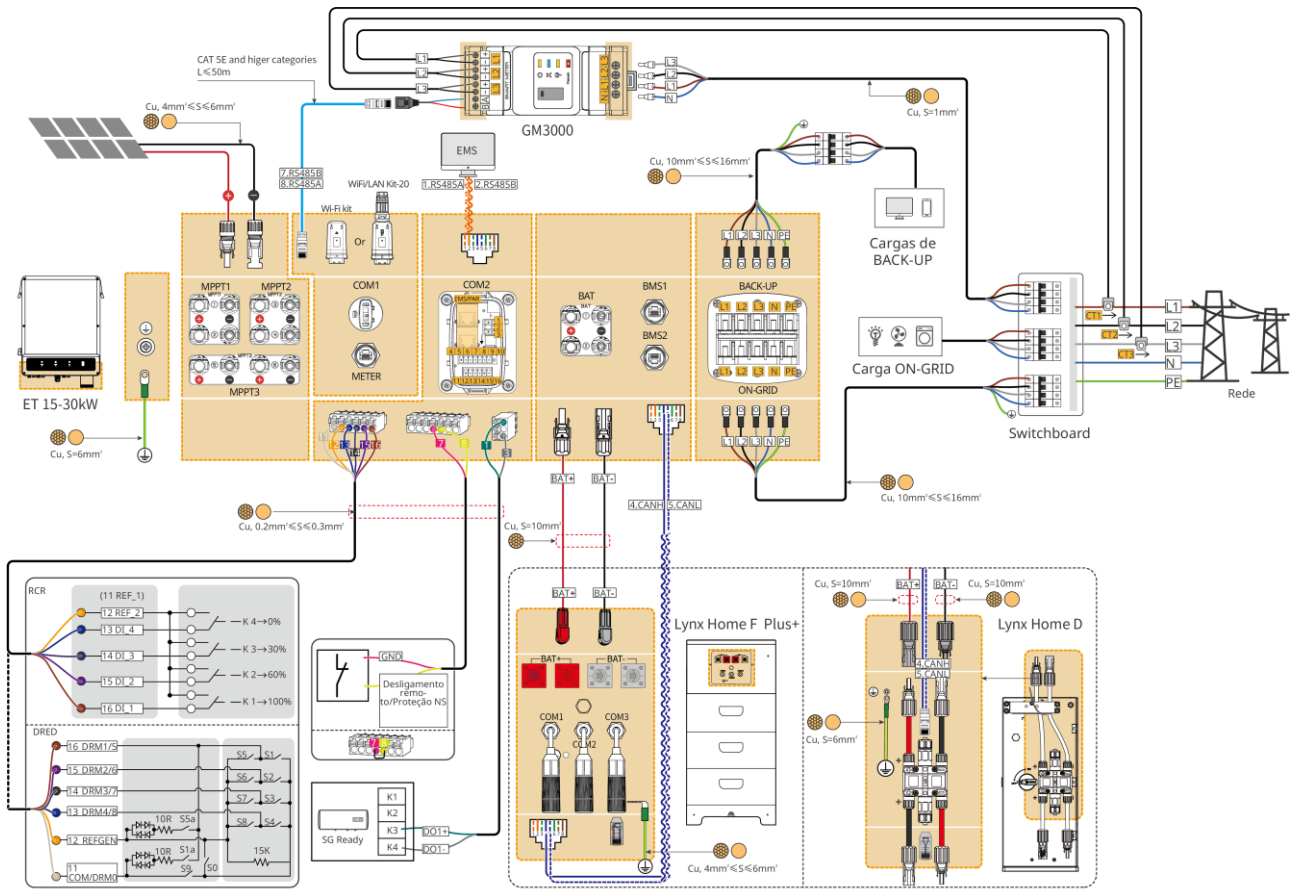
ET3010NET0016

6.2 Diagrama de fiação detalhado do sistema

O diagrama de fiação do sistema toma alguns modelos como exemplo; consulte a seção de conexão elétrica e os produtos realmente usados para obter instruções mais detalhadas.

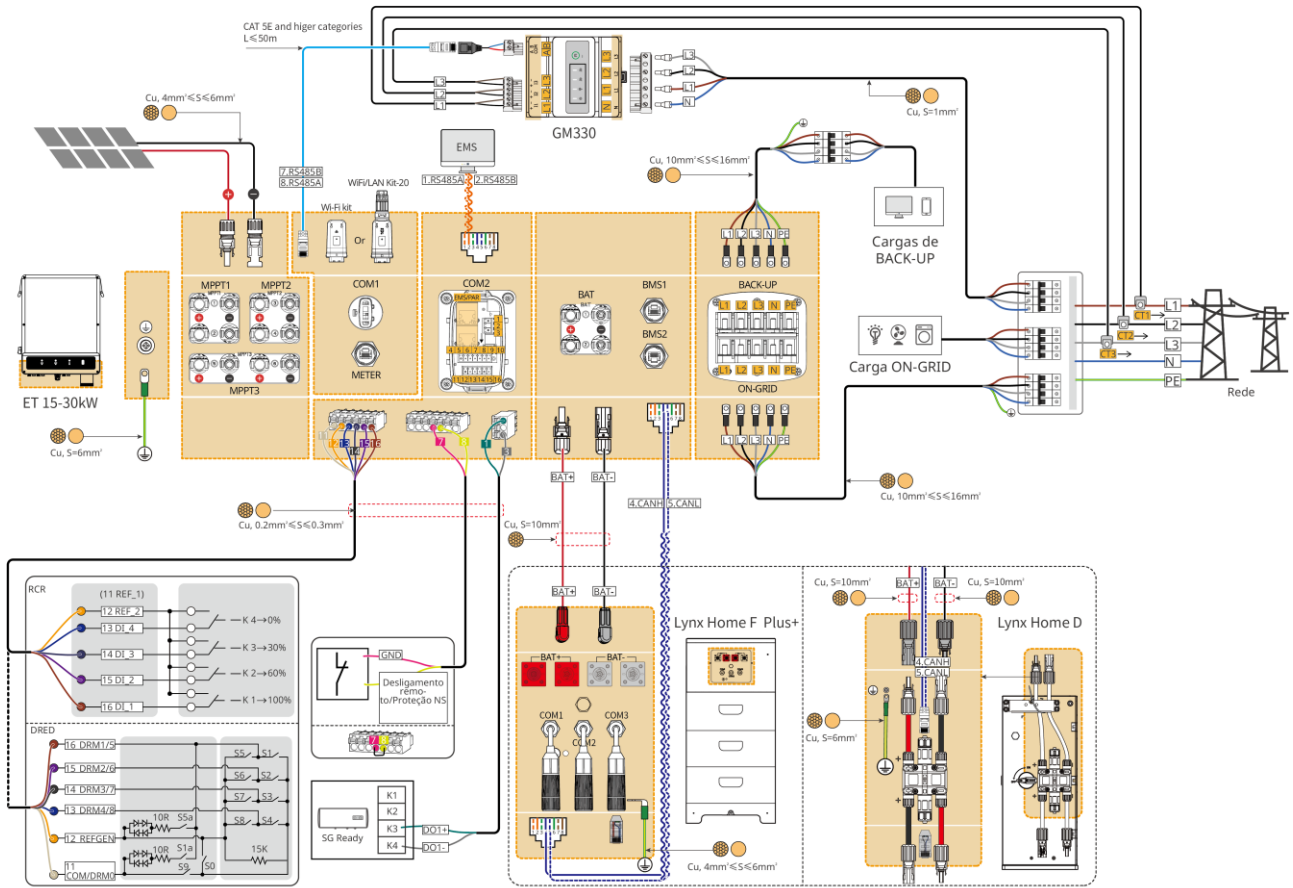
6.2.1 Diagrama de fiação detalhado do sistema para inversor único

Uso do GM3000 no sistema



ET3010NET0003

Uso do GM330 no sistema

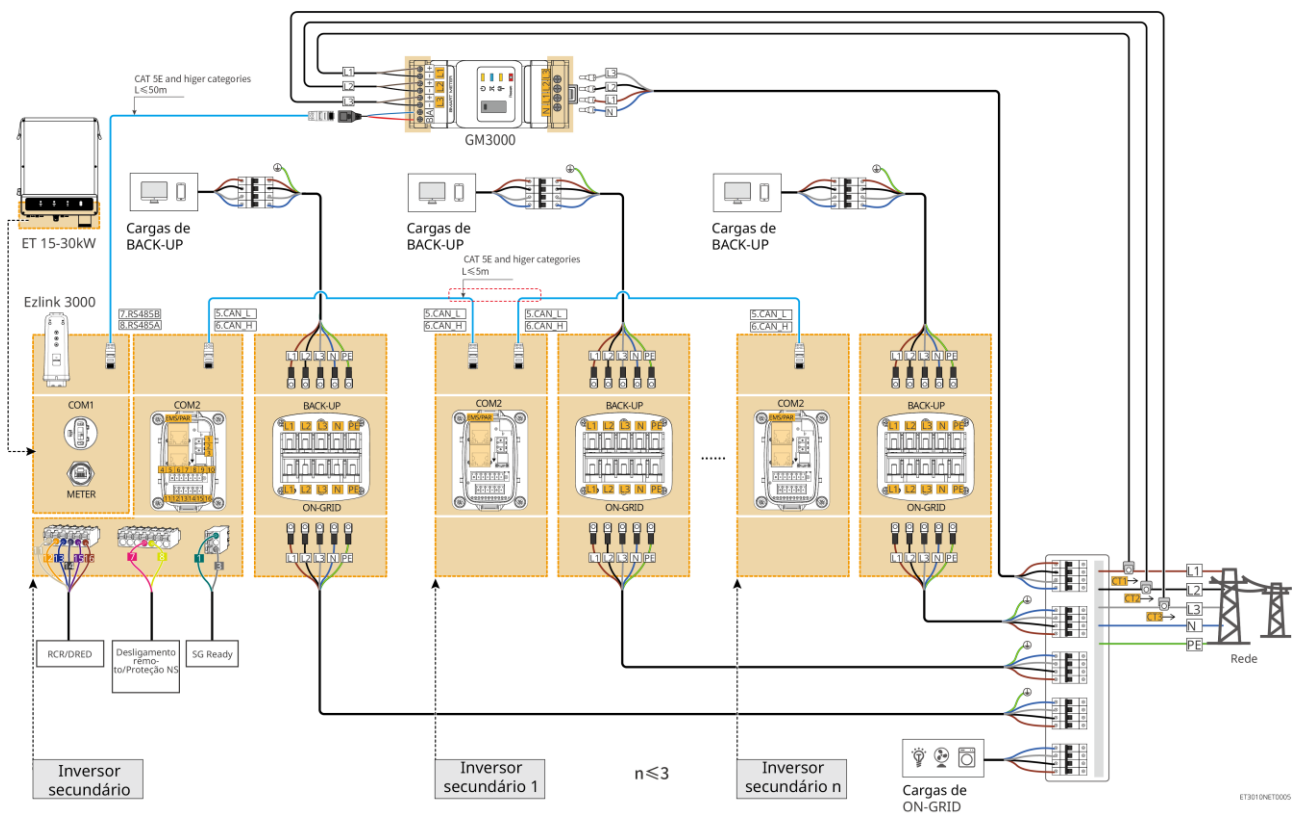


ET3010NET0002

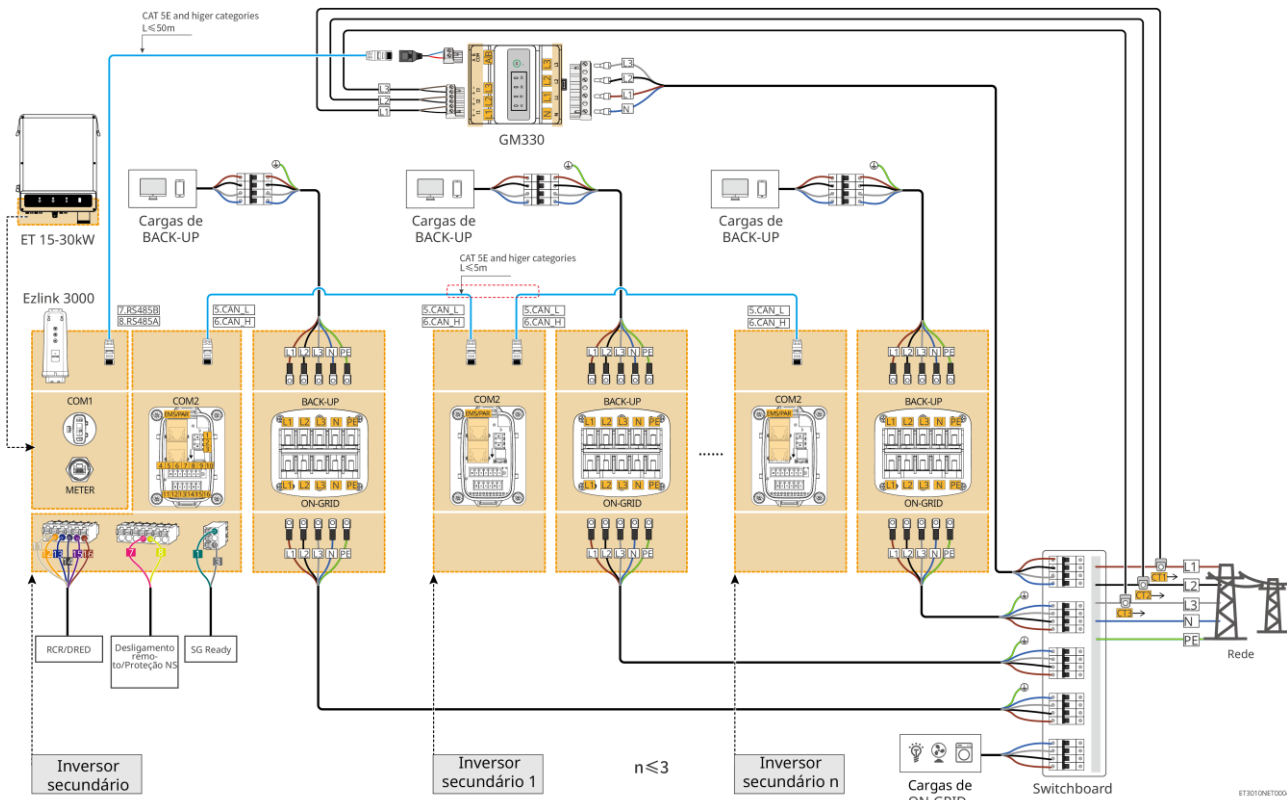
6.2.2 Diagrama de fiação detalhado do sistema para sistema em paralelo

- Em cenários em paralelo, o inversor conectado ao Ezlink3000 e ao medidor inteligente é considerado o inversor principal e todos os outros são inversores secundários. Não conecte nenhum dongle inteligente aos inversores secundários.
- Dispositivos como dispositivo DRED, dispositivo RCR, dispositivo de desligamento remoto, dispositivo de proteção NS e bomba de calor SG Ready devem ser conectados ao inversor principal.
- O diagrama a seguir apresenta principalmente conexões em paralelo. Para outras conexões de porta, consulte o sistema único.

Uso do GM3000 no sistema



Uso do GM330 no sistema



6.3 Preparação dos materiais



- Não conecte cargas entre o inversor e o interruptor CA conectado diretamente ao inversor.
- Instale um disjuntor CA de saída para cada inversor. O disjuntor CA não pode ser compartilhado por mais de um inversor.
- 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 CA apropriado em conformidade com as leis e regulamentos locais.
- Quando o inversor é ligado, a porta BACK-UP CA é energizada. Desligue o inversor primeiro se for necessária manutenção nas cargas conectadas às portas de BACK-UP. Caso contrário, pode causar choque elétrico.

6.3.1 Preparação dos disjuntores

Nº	Disjuntor	Especificações recomendadas	Fonte
1	Disjuntor ON-GRID Disjuntor de BACK-UP	Tensão nominal ≥ 400 V, corrente nominal: <ul style="list-style-type: none"> ● GW15K-ET: Corrente nominal ≥ 32 A ● GW20K-ET: Corrente nominal ≥ 40 A ● GW25K-ET: Corrente nominal ≥ 50 A ● GW29.9K-ET, GW30K-ET: Corrente nominal ≥ 63 A 	Preparados pelos clientes.
2	Disjuntor de bateria	Opcional em conformidade com as leis e regulamentos locais <ul style="list-style-type: none"> ● Disjuntor 2P CC 	Preparados pelos clientes.

		<ul style="list-style-type: none"> ● Corrente nominal ≥ 63 A ● Tensão nominal ≥ 1.000 V 	
3	RCD	<p>Opcional em conformidade com as leis e regulamentos locais</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tipo A ● RCD ON-GRID: 300 mA ● RCD DE BACK-UP: 30 mA 	Preparados pelos clientes.
4	Disjuntor do medidor inteligente	<ul style="list-style-type: none"> ● Tensão nominal: 380 V/400 V ● Corrente nominal: 0,5 A 	Preparados pelos clientes.

6.3.2 Preparação dos cabos

Nº	Cabo	Especificações recomendadas	Fonte
1	Cabo PE do inversor	<ul style="list-style-type: none"> ● Cabo de cobre externo de núcleo único ● Área da seção transversal do condutor: $S = 6 \text{ mm}^2$ 	Preparados pelos clientes.
2	Cabo PE da bateria	<ul style="list-style-type: none"> ● Cabo de cobre externo de núcleo único ● Área da seção transversal do condutor: 6 mm^2 	Preparados pelos clientes.
3	Cabo CC PV	<ul style="list-style-type: none"> ● Cabo fotovoltaico externo comumente usado ● Área da seção transversal do condutor: 4 mm^2 a 6 mm^2 ● Diâmetro externo: 4 mm a 5 mm 	Preparados pelos clientes.
4	Cabo CC da bateria	<ul style="list-style-type: none"> ● Cabo de cobre externo de núcleo único ● Área da seção transversal do condutor: 10 mm^2 ● Diâmetro externo: 6,5 mm a 8,5 mm 	Preparado pelos clientes ou comprado da GoodWe.
5	Cabo CA	<ul style="list-style-type: none"> ● Cabo de cobre externo de núcleo múltiplo ● Área da seção transversal do condutor: 10 mm^2 a 16 mm^2 ● Diâmetro externo: 21 mm a 26 mm 	Preparados pelos clientes.
6	Cabo de energia do medidor inteligente	<p>Cabo de cobre para área externa</p> <p>Área da seção transversal do condutor: 1 mm^2</p>	Preparados pelos clientes.
7	Cabo de comunicação BMS	<p>Especificações recomendadas, se necessário:</p> <p>Cabo de rede padrão CAT 5E ou superior com conector RJ45.</p>	Incluído no pacote do inversor.
8	Cabo de comunicação RS485 do medidor inteligente	<p>Cabo de rede padrão: Cabo de rede CAT 5E ou categorias superiores com conector RJ45.</p>	Adaptador RJ45-2PIN e cabo de rede padrão: incluídos no pacote do inversor.
9	Cabo de	Cabo de rede padrão CAT 5E ou superior com	Preparados pelos

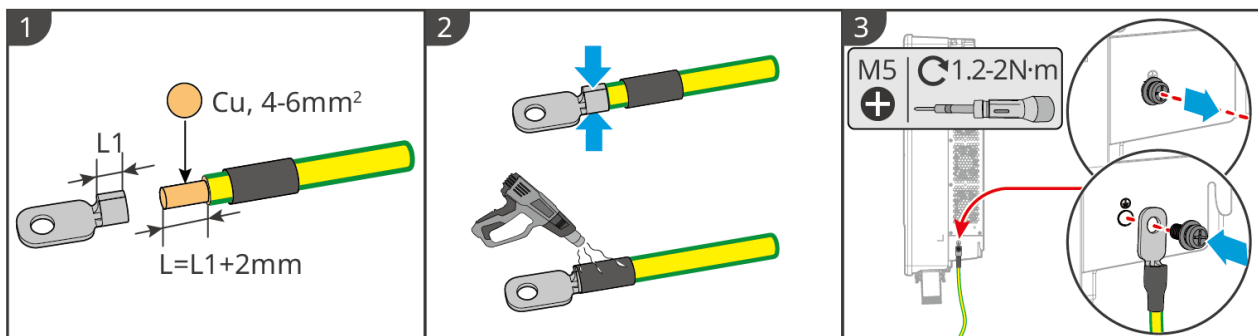
	comunicação para conexão em paralelo da bateria	conector RJ45.	clientes.
10	Cabo de comunicação DO para controle de carga	<ul style="list-style-type: none"> ● Cabo blindado que atende aos requisitos locais ● Área da seção transversal do condutor: 0,2 mm² a 0,3 mm² ● Diâmetro externo: 5 mm a 8 mm 	Preparados pelos clientes.
11	Cabo de comunicação de desligamento remoto		Preparados pelos clientes.
12	Cabo de comunicação RCR/DRED		Preparados pelos clientes.
13	Cabo de comunicação para inversores conectados em paralelo	Cabo de rede padrão CAT 5E ou superior com conector RJ45.	Preparados pelos clientes.
14	Cabo de comunicação EMS	Cabo de rede padrão CAT 5E ou superior com conector RJ45.	Preparados pelos clientes.
15	Fonte de alimentação de 12 V	<ul style="list-style-type: none"> ● Cabo de cobre para área externa ● Área da seção transversal do condutor: 0,2 mm² a 0,3 mm² ● Diâmetro externo: 5 mm a 8 mm 	Preparados pelos clientes.

6.4 Conexão do cabo PE

ALERTA

- Conecte primeiro o cabo PE ao instalar o equipamento. Desconecte o cabo PE por último ao remover o equipamento.
- O cabo PE conectado ao invólucro do inversor não pode substituir o cabo PE conectado à porta de saída CA. Certifique-se de que ambos os cabos PE estejam conectados firmemente.
- Certifique-se de que todos os pontos de aterramento nos invólucros estejam conectados equipotencialmente quando houver vários inversores.
- Para melhorar a resistência à corrosão do terminal, é recomendável aplicar sílica gel ou tinta no terminal de aterramento após a instalação do cabo PE.

Inversor



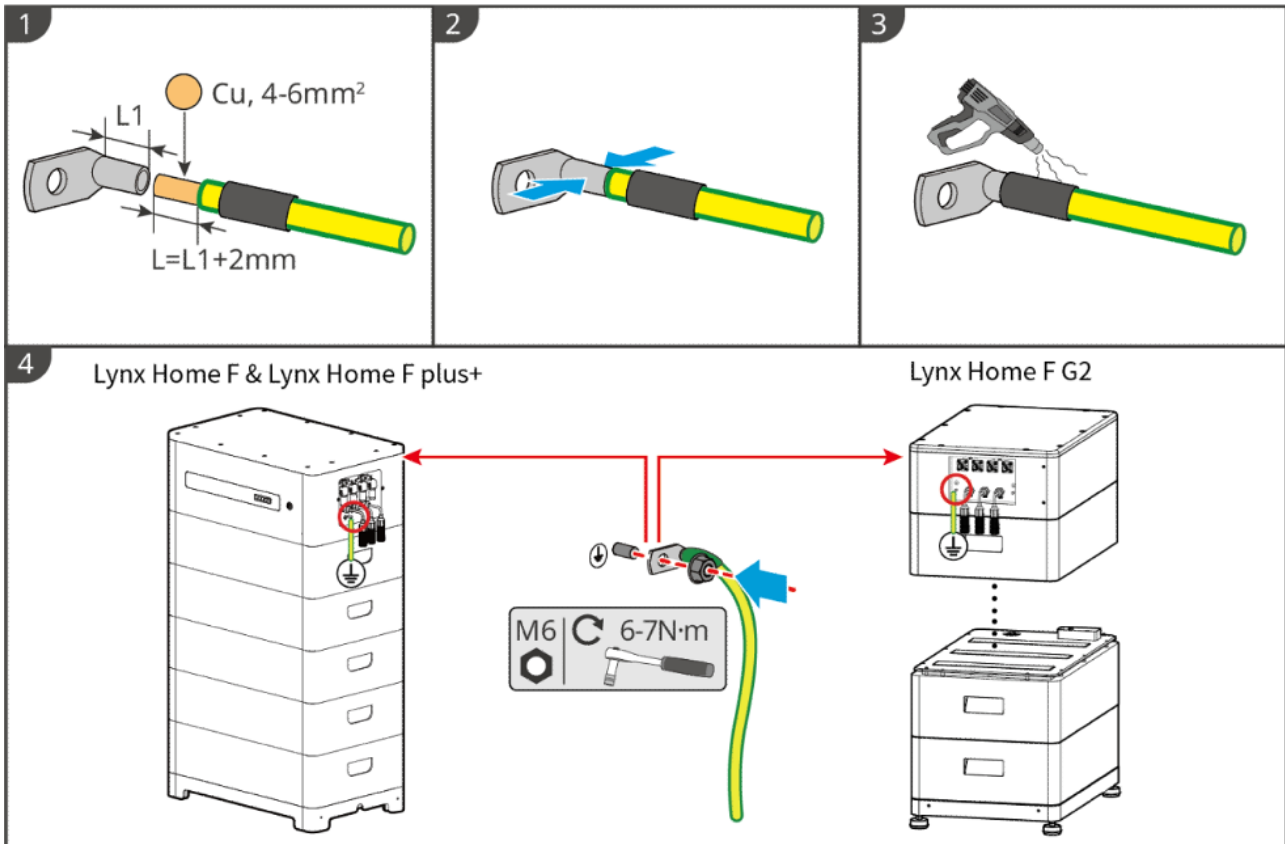
ET3010ELC0001

Sistema de bateria

AVISO

A força de trefilação do cabo após a crimpagem deve ser de pelo menos 400 N.

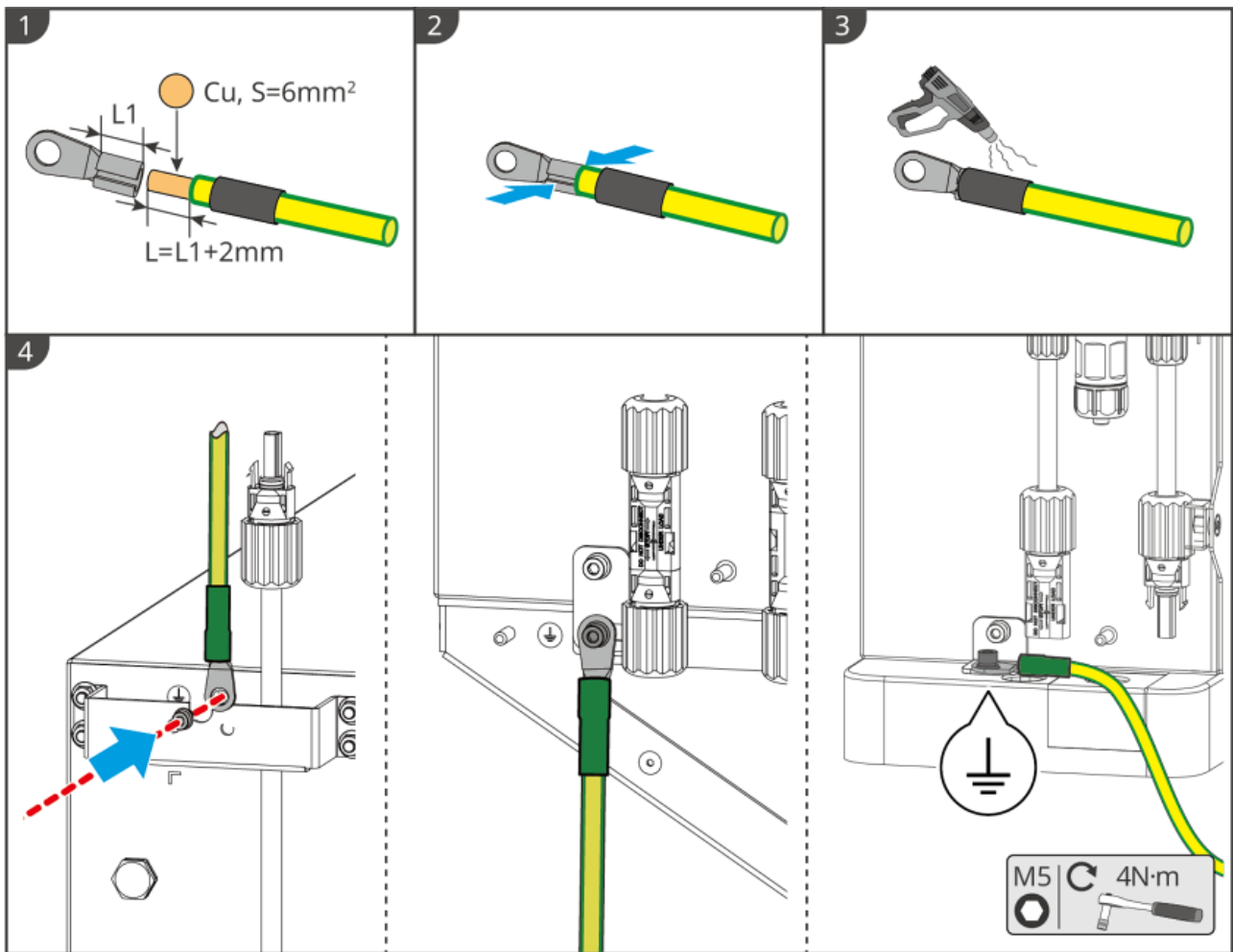
Série Lynx Home F



LXF10ELC0001

Lynx Home D

Conecte o cabo de aterramento a qualquer ponto de aterramento do sistema de bateria.



LXD20ELC0001

6.5 Conexão do cabo PV

! PERIGO

- Não conecte um arranjo fotovoltaico a mais de um inversor ao mesmo tempo. Caso contrário, pode causar danos ao inversor.
- Apresenta alta tensão quando o arranjo fotovoltaico é exposto à luz solar; preste atenção durante as conexões elétricas.
- Confirme as seguintes informações antes de conectar o arranjo fotovoltaico ao inversor. Caso contrário, o inversor pode ser danificado permanentemente ou até mesmo causar incêndio, além de perdas pessoais e materiais.
 1. Certifique-se de que a corrente máxima de curto-circuito e a tensão máxima de entrada por rastreamento do ponto de máxima potência (MPPT) estejam dentro da faixa permitida.
 2. Certifique-se de que o polo positivo do arranjo fotovoltaico se conecte ao PV+ do inversor. E o polo negativo do arranjo fotovoltaico se conecte ao PV- do inversor.

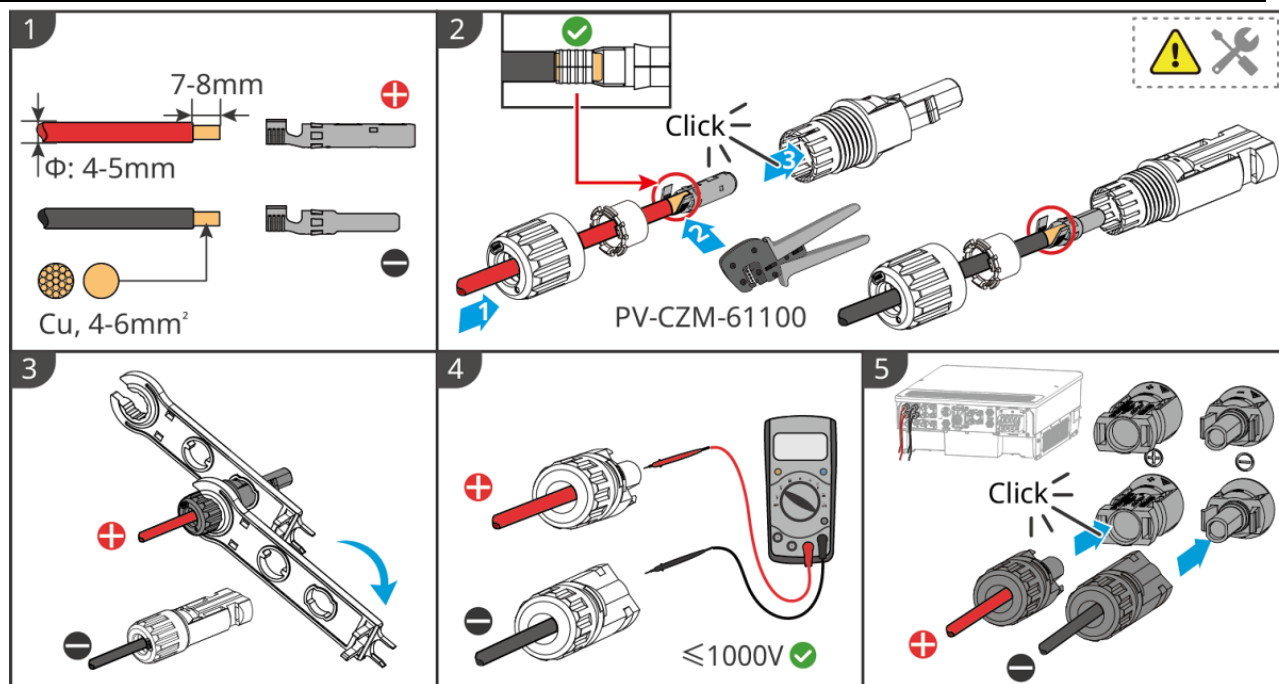
! ALERTA

- Os arranjos fotovoltaicos não podem ser aterrados. Certifique-se de que a resistência mínima de isolamento do arranjo fotovoltaico ao solo atende aos requisitos mínimos de resistência de isolamento antes de conectar o arranjo fotovoltaico ao inversor ($R = \text{tensão de entrada máxima} / 30 \text{ mA}$).
- Certifique-se de que os cabos CC estejam conectados firmemente e de forma segura.
- Meça os cabos CC com um multímetro para evitar conexões de polaridade inversa. Além disso, a

tensão deve estar dentro da faixa permitida.

AVISO

Os dois arranjos de entrada por MPPT devem ser do mesmo tipo e ter o mesmo número de módulos, a mesma inclinação e o ângulo para garantir a melhor eficiência.



ET3010ELC0002

6.6 Conexão do cabo da bateria

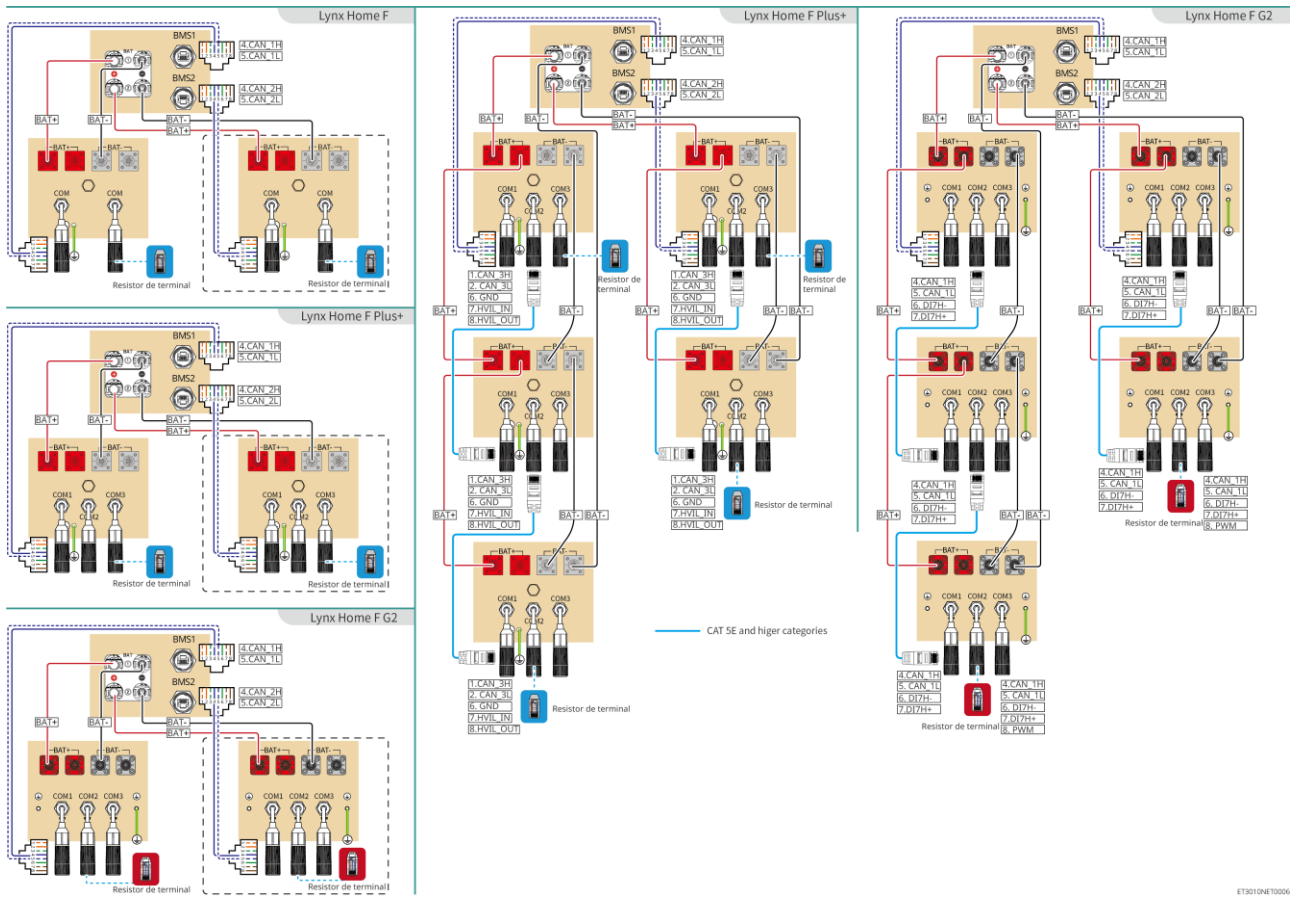
⚠ PERIGO

- Não conecte uma bateria a mais de um inversor ao mesmo tempo. Caso contrário, 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 CC entre o inversor e a bateria em conformidade com as leis e regulamentos locais.

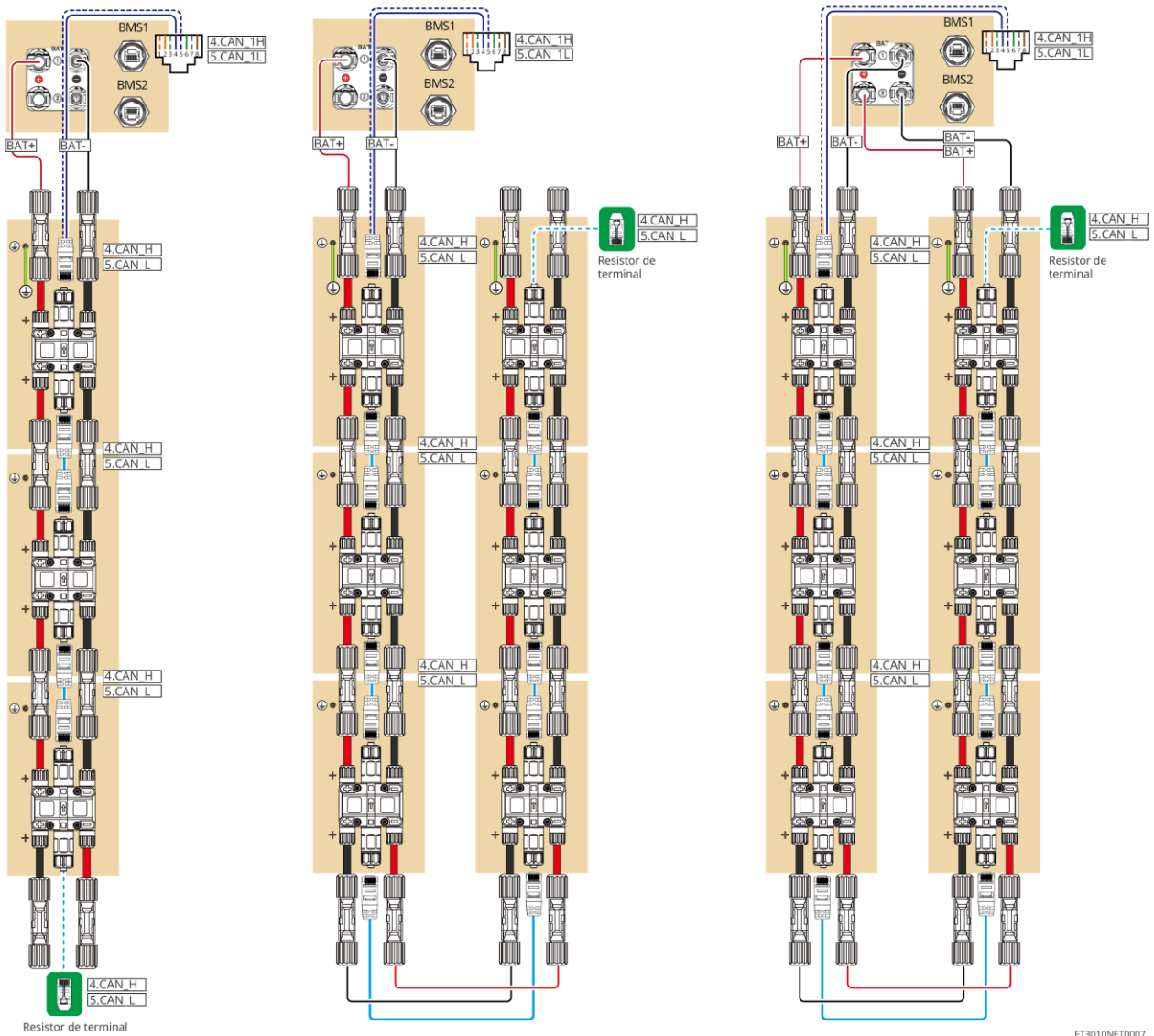
Existem duas portas de entrada de bateria no GW25K-ET, GW29.9K-ET e GW30K-ET. Siga as regras abaixo ao conectar o sistema de bateria ao inversor.

Quantidade de sistema de bateria	Sistema de bateria conectado ao BAT1	Sistema de bateria conectado ao BAT2
1	1	0
2	1	1
3	2	1
4	2	2
.....
15	8	7

Diagrama de fiação do sistema de bateria



ETS010NE10006



ET3010NET0007

Comunicação BMS entre o inversor e a bateria da série Lynx Home F:

Porta do inversor	Conectado à porta da bateria	Definição da porta	Descrição
BMS1/BMS2	COM1/COM2/COM	4: CAN_H 5: CAN_L	<ul style="list-style-type: none"> O inversor se comunica com a bateria por meio do CAN. Conecte a porta BMS1 do inversor à porta COM1 da bateria. Quando a corrente nominal de carga/descarga da bateria for superior a 50 A, é recomendável que a bateria seja conectada às portas BAT1 e BAT2 do inversor. O cabo de comunicação BMS deve ser conectado à porta BMS1 do inversor e à porta COM1 da bateria.

Definição da porta de comunicação da bateria (Lynx Home F):

PIN	COM	Descrição
4	CAN_H	Conecta-se à porta de comunicação BMS do

5	CAN_L	inversor para comunicação com o inversor; ou resistor de terminal.
1, 2, 3, 6, 7, 8	-	-

Comunicação entre as baterias Lynx Home F Plus+ conectadas em paralelo:

PIN	COM1	COM2	COM3	Descrição
1	CAN_3H	CAN_3H	CAN_3H	Comunicação BMS para conexões em paralelo de sistemas de bateria
2	CAN_3L	CAN_3L	CAN_3L	
3	-	-	-	Reservado
4	CAN_2H	-	-	<ul style="list-style-type: none"> ● COM1: conecta-se à porta de comunicação BMS do inversor para comunicação com o inversor ● COM2, COM3: reservado
5	CAN_2L	-	-	
6	GND	GND	GND	PIN para aterramento.
7	HVIL_IN	HVIL_IN	-	<ul style="list-style-type: none"> ● COM1, COM2: função de intertravamento ● COM3: reservado
8	HVIL_OUT	HVIL_OUT	-	

Comunicação entre as baterias Lynx Home F G2 conectadas em paralelo:

PIN	COM1	COM2	COM3	Descrição
1	RS485A	RS485A	Reservado	Conecta o dispositivo de comunicação externo por meio de RS485
2	RS485B	RS485B		
3	-	-		Reservado
4	CAN_1H	CAN_1H		Conecta a porta de comunicação do inversor ou a porta de comunicação em paralelo da bateria
5	CAN_1L	CAN_1L		
6	DI7H-	DI7H-		Detecta o sinal de cluster do sistema de bateria.
7	DI7H+	DI7H+		
8	-	PWM		Envia sinais PWM em paralelo.

Comunicação BMS entre o inversor e a bateria Lynx Home D

Porta do inversor	Conectado à porta da bateria	Definição da porta	Descrição
BMS1	COM	4: CANH1 5: CANL1	<ul style="list-style-type: none"> ● O inversor se comunica com a bateria por meio do CAN. ● Conecta a porta BMS1 do inversor à porta de comunicação da bateria.

Comunicação entre as baterias Lynx Home D conectadas em paralelo:

PIN	Porta da bateria	Descrição
1	RS485A	Reservado

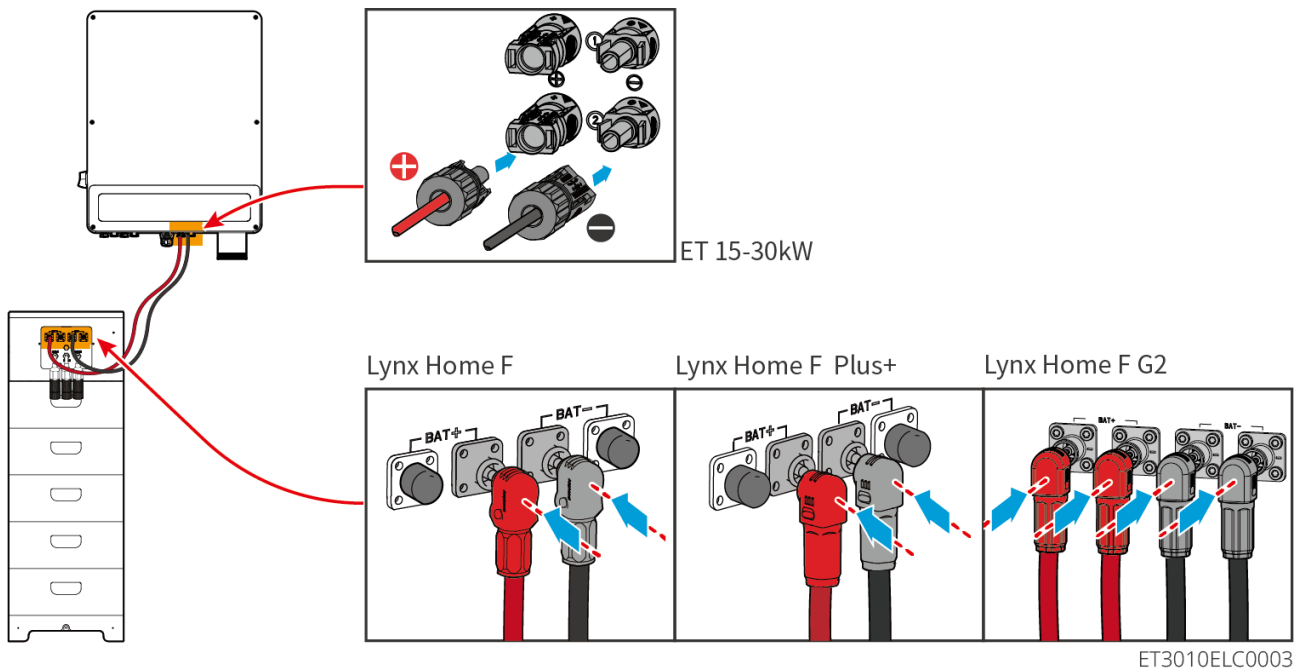
2	RS485B	
4	CAN_H	Para comunicação entre o inversor e a bateria ou as baterias conectadas em paralelo.
5	CAN_L	
3/6/7/8	-	-

6.6.1 Conexão do cabo de energia entre o inversor e a bateria

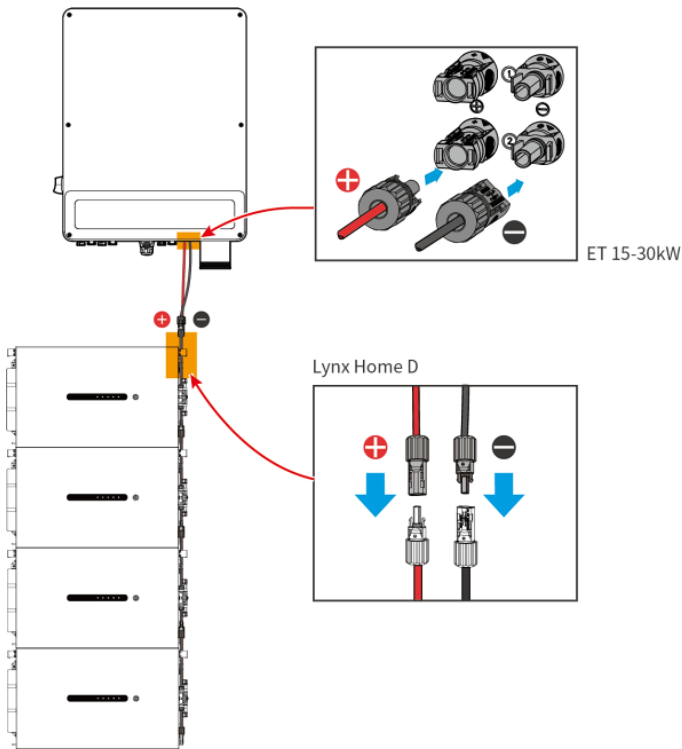
ALERTA

- Meça os cabos CC com um multímetro para evitar conexões de polaridade inversa. Além disso, a tensão deve estar dentro da faixa permitida.
- Conecte os cabos da bateria aos terminais correspondentes, como BAT+, BAT- e portas de aterramento, corretamente. Caso contrário, causará danos ao inversor.
- Certifique-se de que todos os núcleos do cabo estejam inseridos nos orifícios dos terminais. Nenhuma parte do núcleo do cabo pode ser exposta.
- Certifique-se de que os cabos estejam conectados firmemente. Caso contrário, causará danos ao inversor devido ao superaquecimento durante sua operação.
- Não conecte uma bateria a mais de um inversor ao mesmo tempo. Caso contrário, pode causar danos ao inversor.

Inversor + bateria da série Lynx Home F

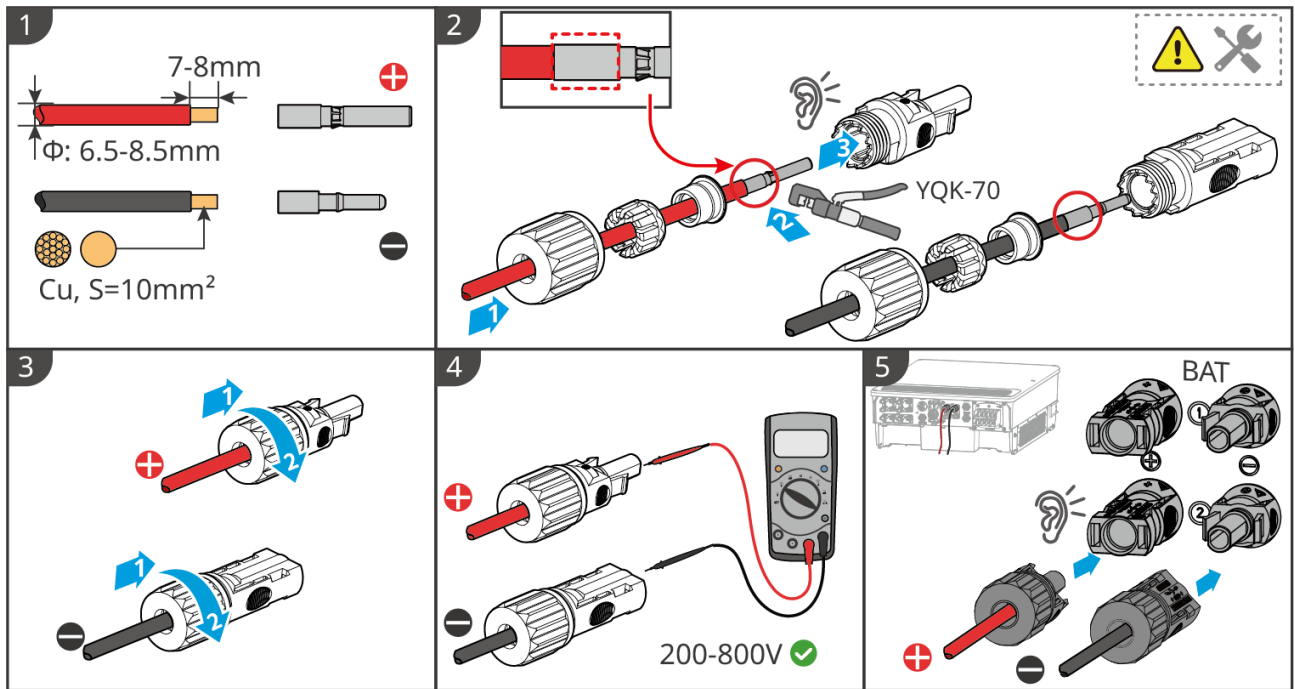


Inversor + baterias Lynx Home D



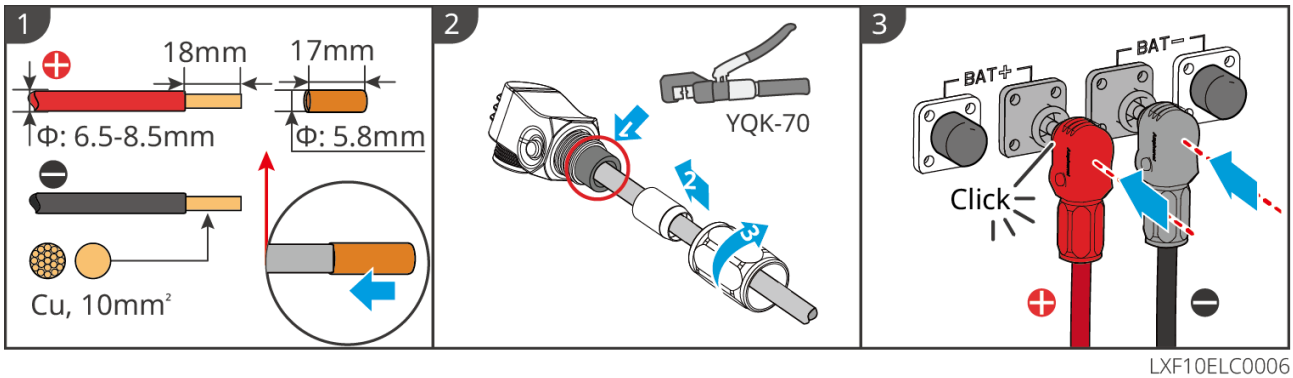
LXD20ELC002

Prepare o cabo de energia do inversor

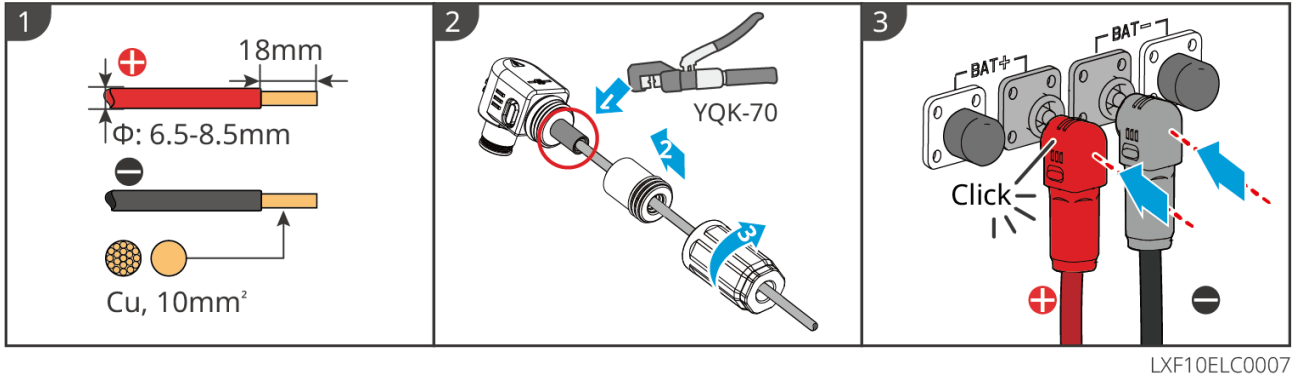


ET3010ELC0019

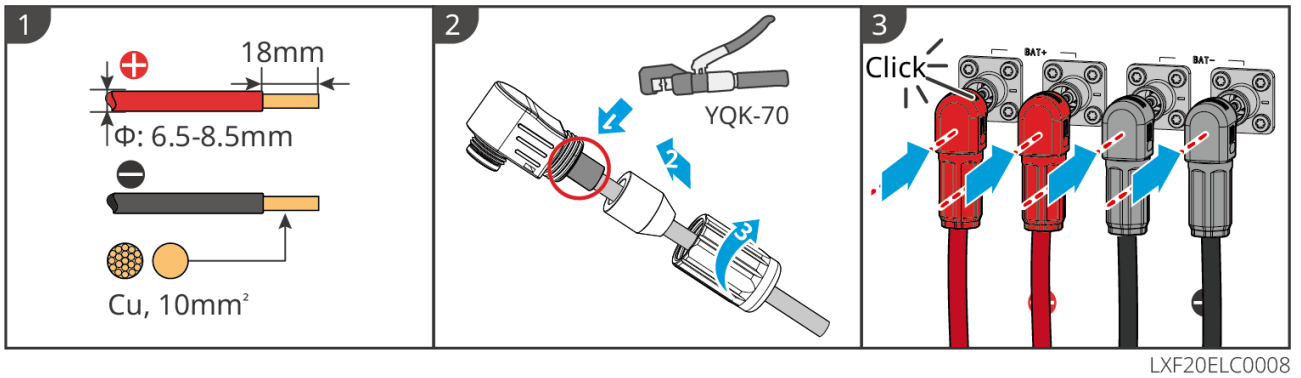
Prepare o cabo de energia da bateria (Lynx Home F)



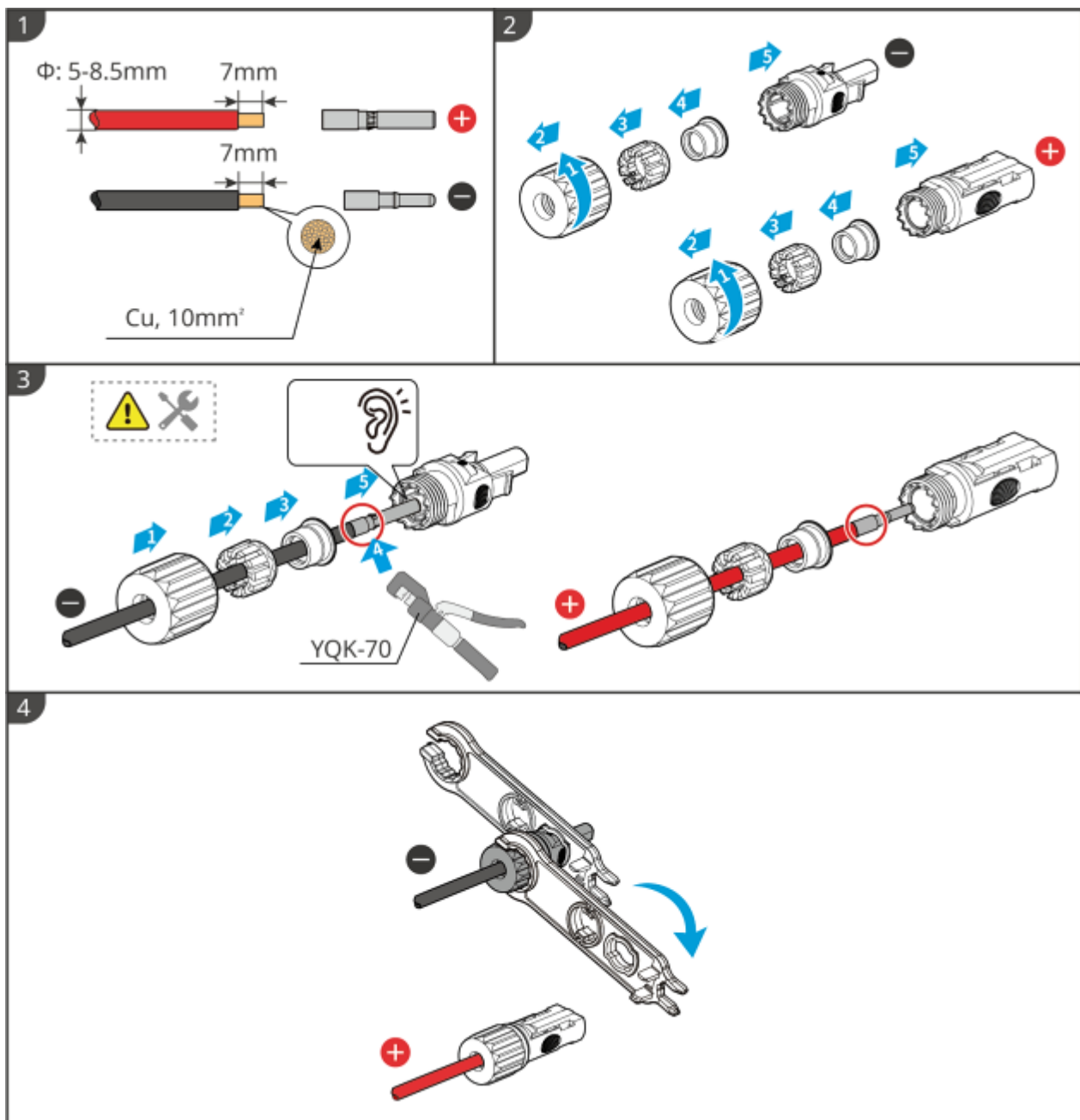
Prepare o cabo de energia da bateria (Lynx Home F Plus+)



Prepare o cabo de energia da bateria (Lynx Home F G2)



Prepare o cabo de energia da bateria (Lynx Home D)



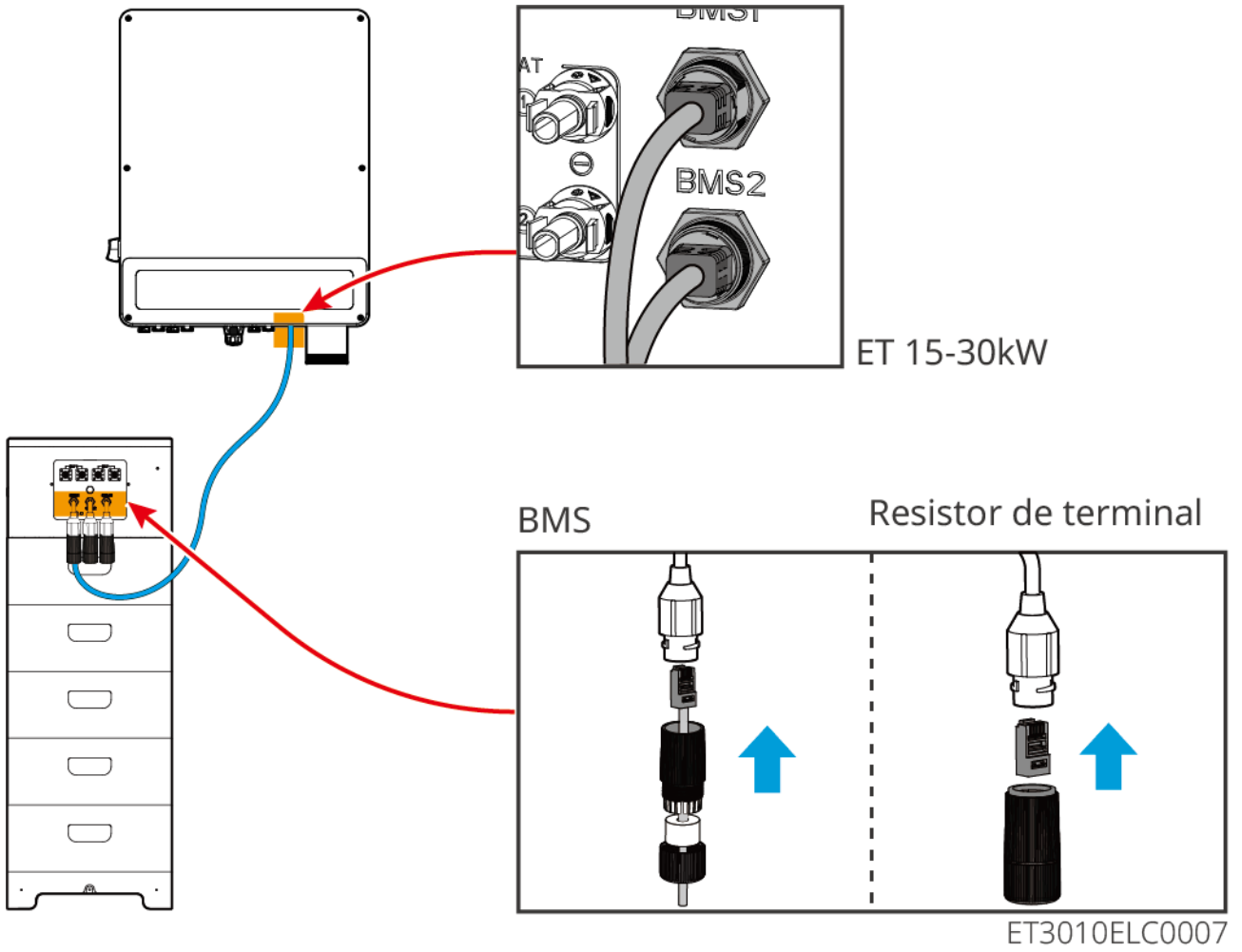
LXD20ELC0003

6.6. 2 Conexão do cabo de comunicação entre o inversor e a bateria

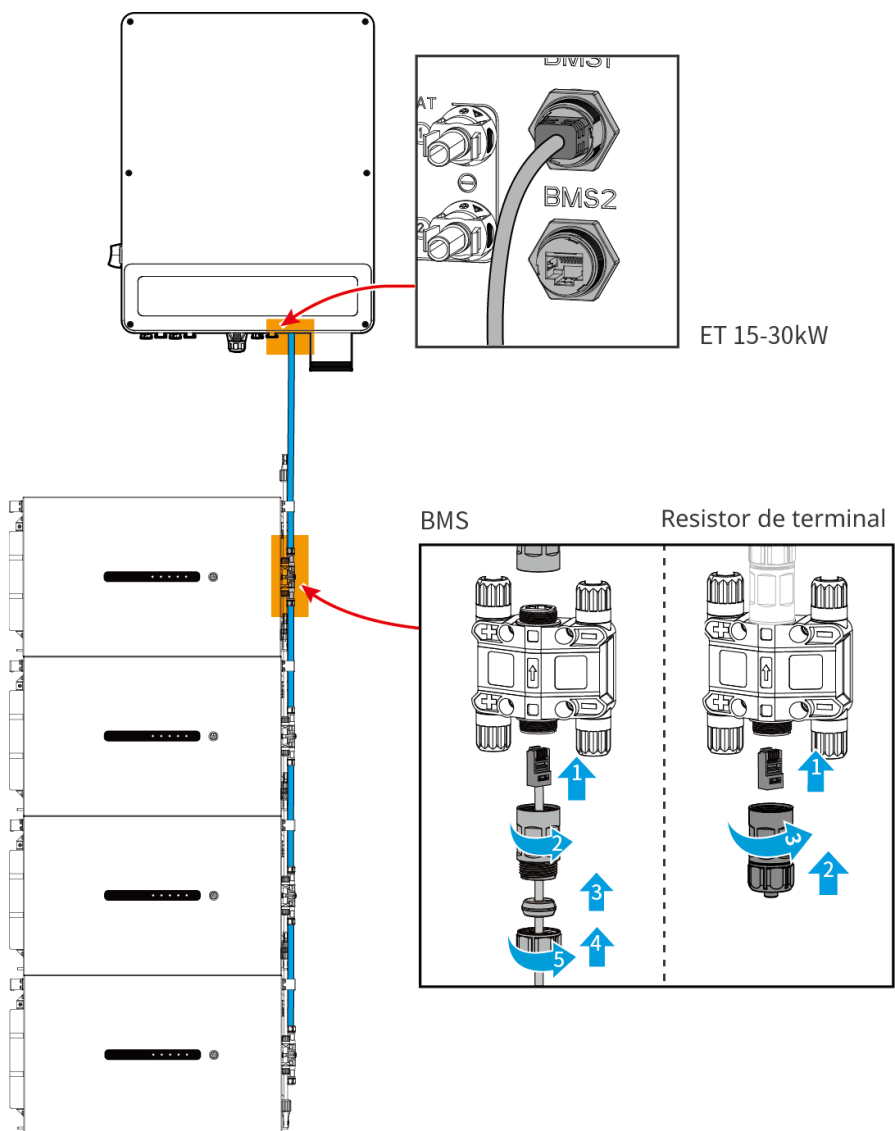
AVISO

O cabo BMS está incluído no pacote do inversor; é recomendável o cabo de comunicação BMS incluído. Se forem necessários mais cabos de comunicação, prepare por conta própria os cabos de rede blindados e os conectores RJ para preparar o cabo. Crimpe apenas o PIN4 e o PIN5 do conector ao preparar o cabo, caso contrário a comunicação poderá falhar.

Inversor + bateria da série Lynx Home F



Inversor + baterias Lynx Home D

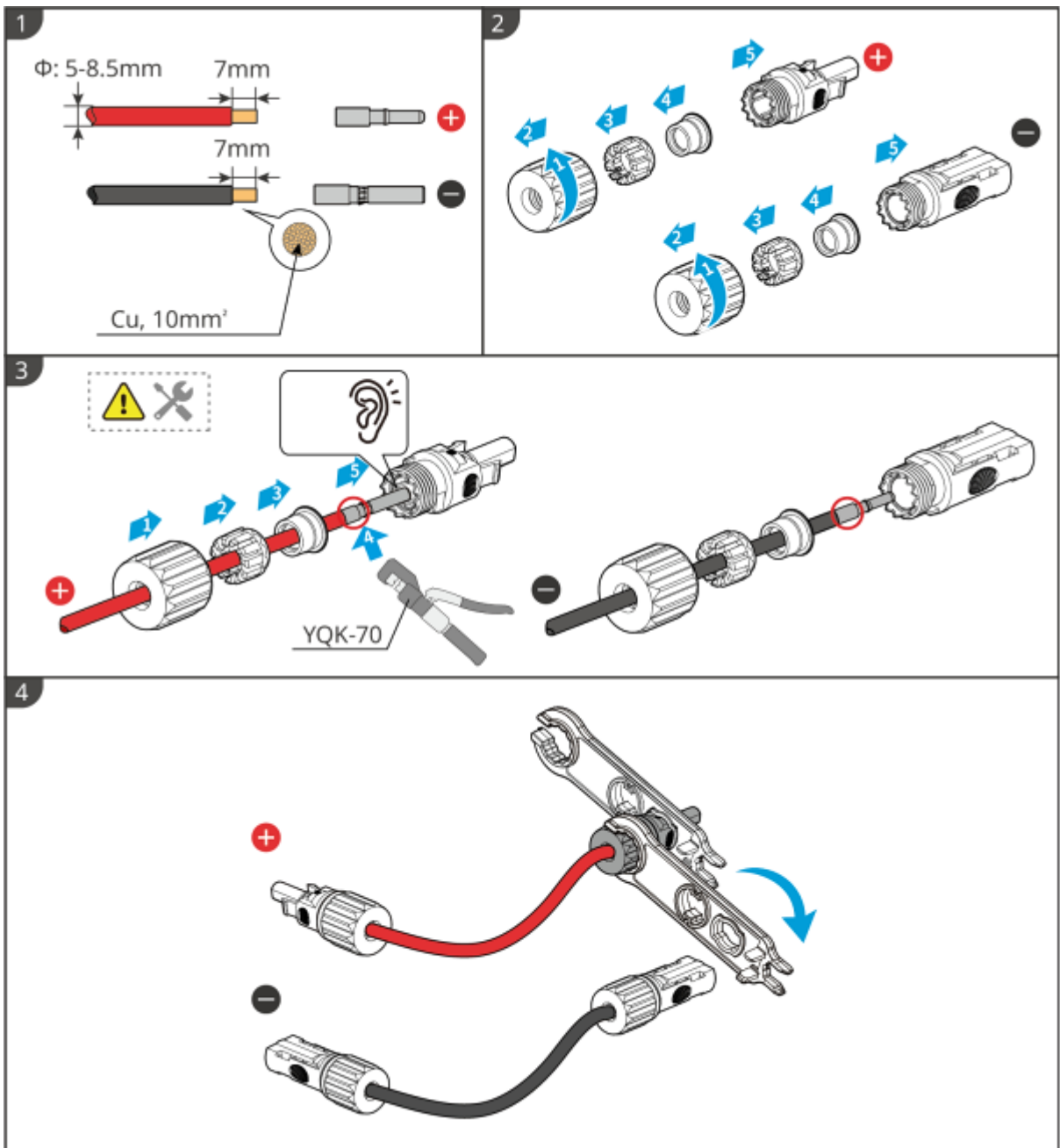


LXD20ELC0004

6.6.3 Conexão do cabo de energia e do cabo de comunicação entre as baterias Lynx Home D

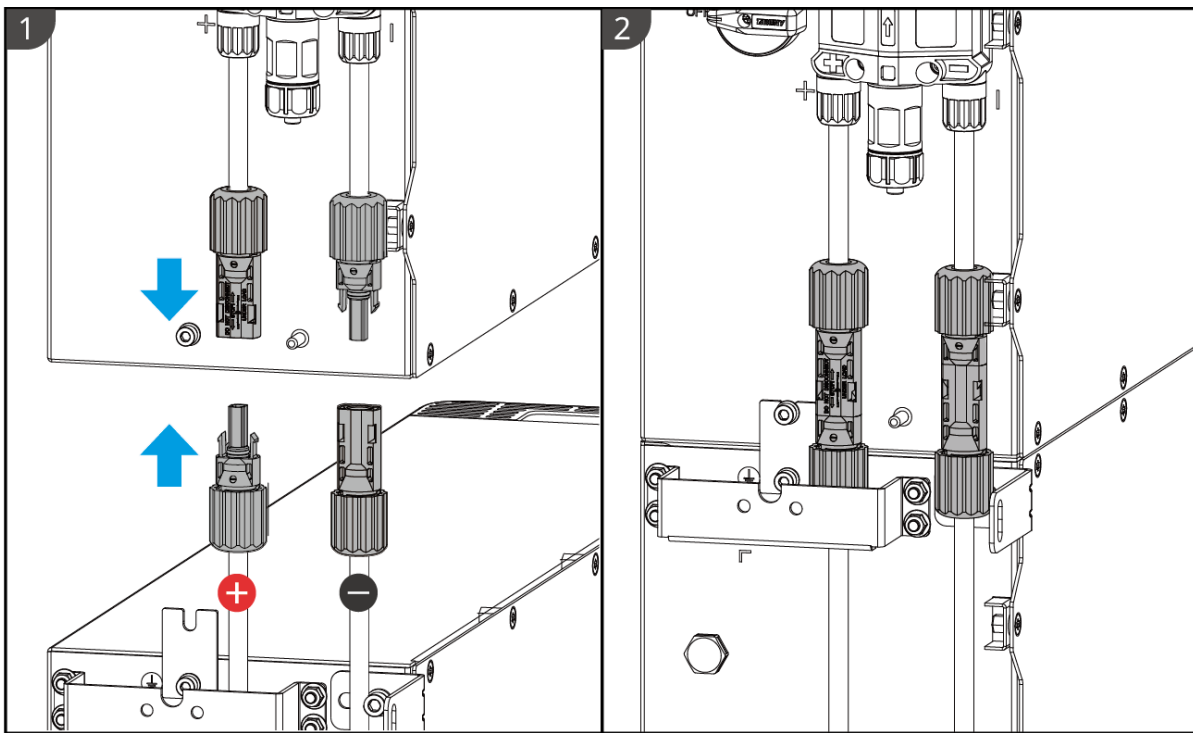
6.6.3.1 Cabo de energia

Crimpagem do cabo de energia



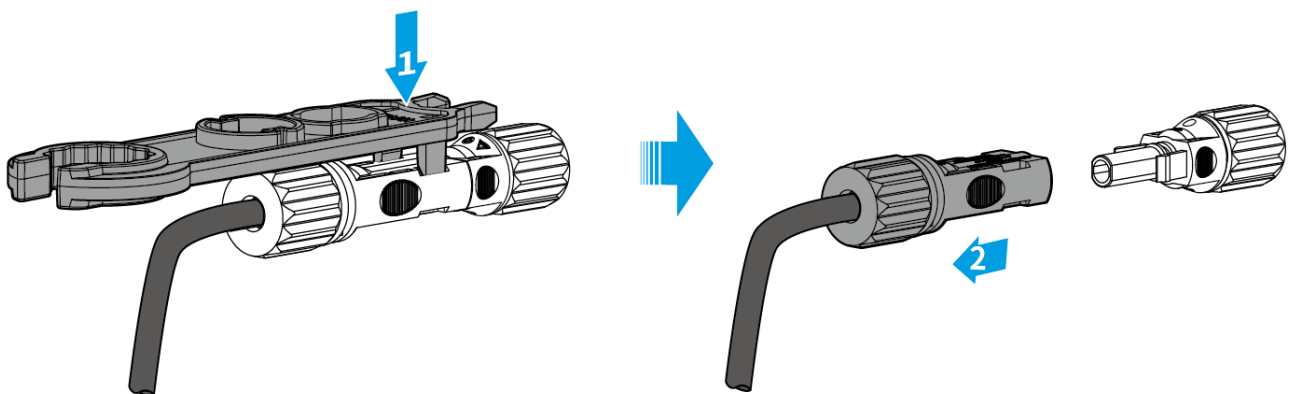
LXD20ELC0005

Conexão do cabo de energia



LXD20ELC0006

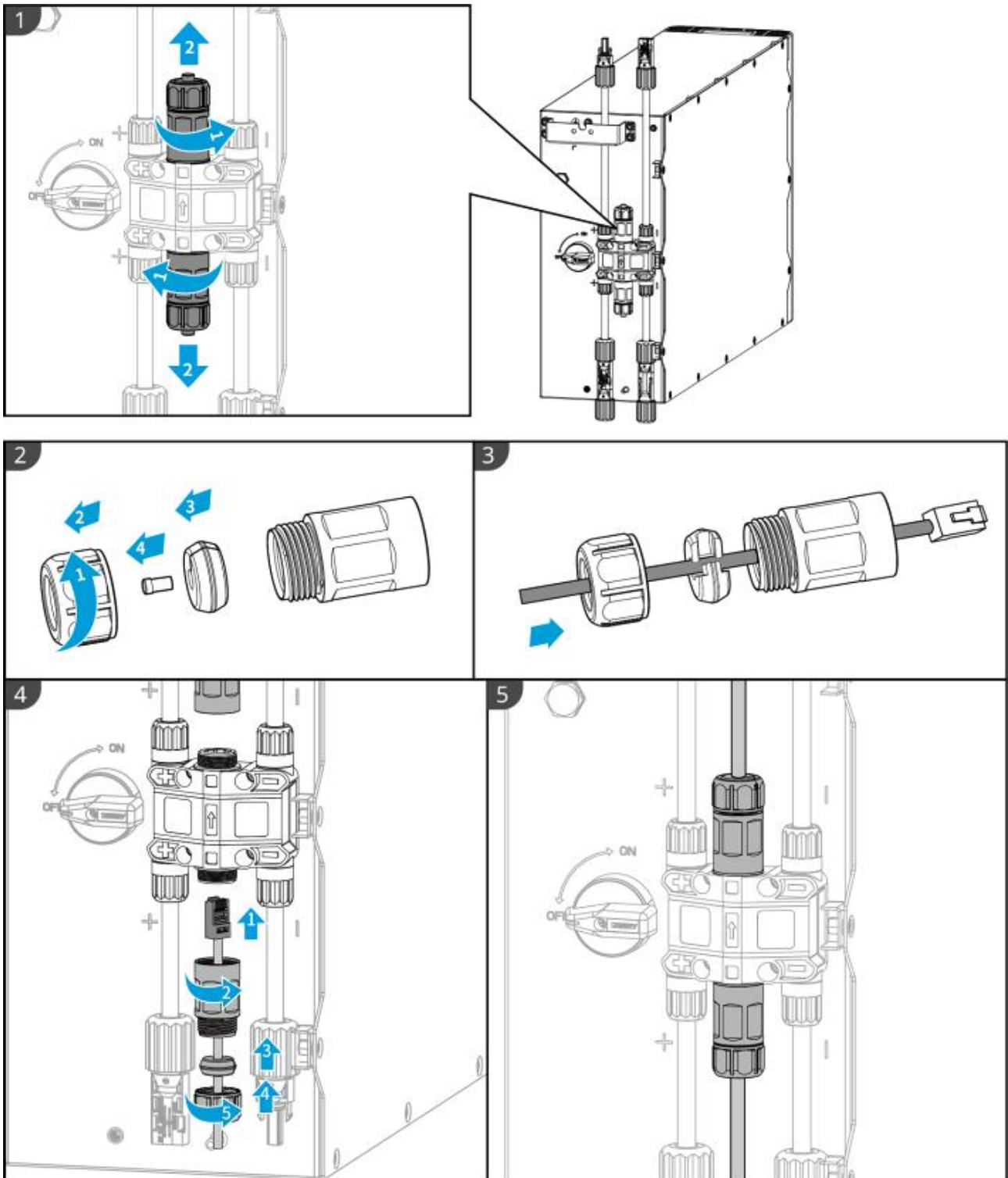
Use a ferramenta incluída no pacote e siga as etapas abaixo para remover o conector de energia.



LXD20ELC0007

6.6.3.2 Cabo de comunicação e resistor de terminal

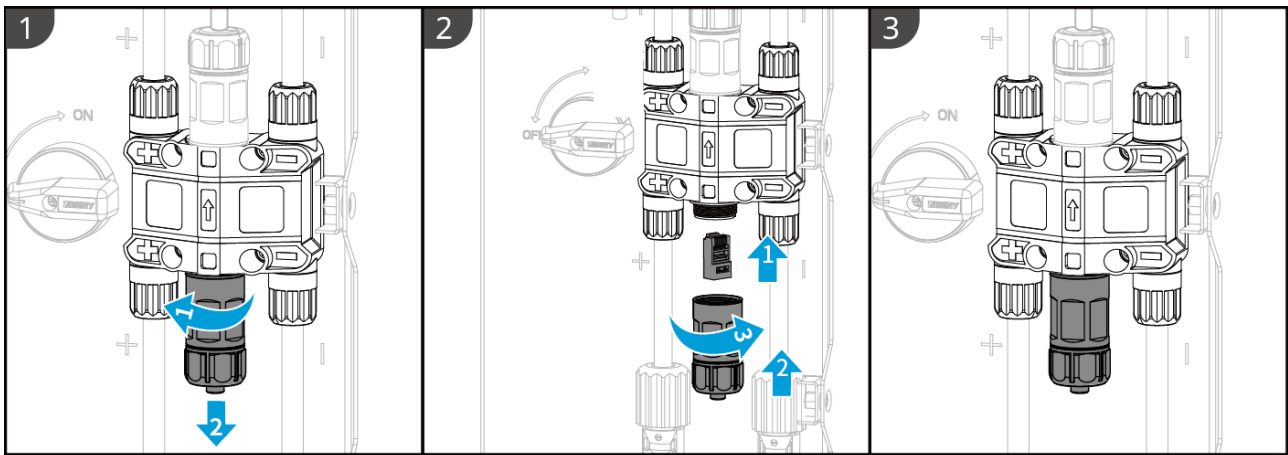
Use o cabo de comunicação e o resistor de terminal incluídos no pacote.



LXD20ELC0008

ALERTA

- Não se esqueça de instalar o resistor de terminal; caso contrário, o sistema de bateria não funcionará corretamente.
- Não remova o plugue à prova d'água durante a instalação.



LXD20ELC0009

6.6.3.3 Instalação da tampa de proteção

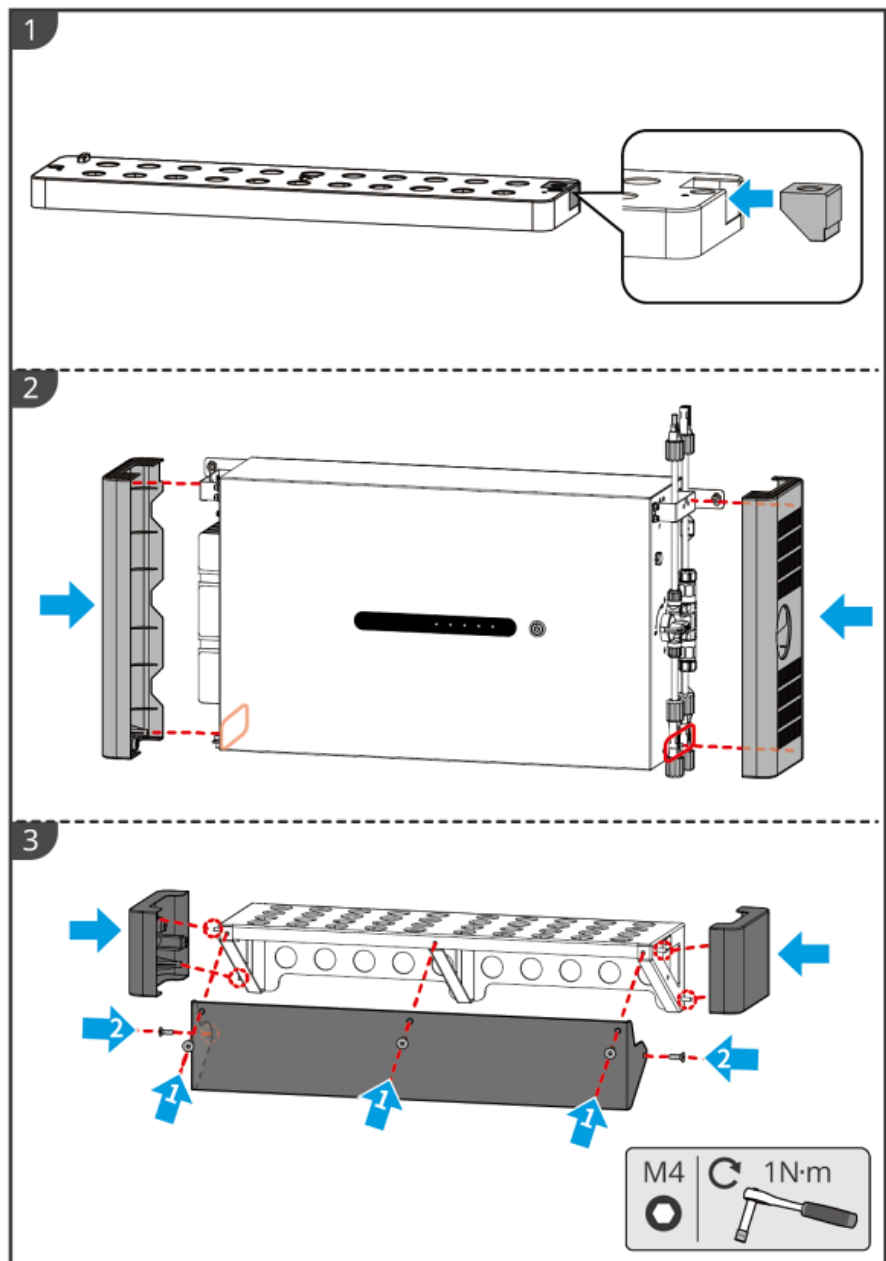
AVISO

Remova o papel protetor na parte de trás da tampa de proteção antes de instalar a tampa de proteção frontal da estrutura.

Etapa 1 (Opcional) Somente para instalação no chão. Se nenhum cabo passar pela base, instale um tampão de furo aqui.

Etapa 2 Instale a tampa lateral da bateria.

Etapa 3 (Opcional) Somente para instalação em montagem na parede. Instale a tampa da estrutura de montagem na parede.



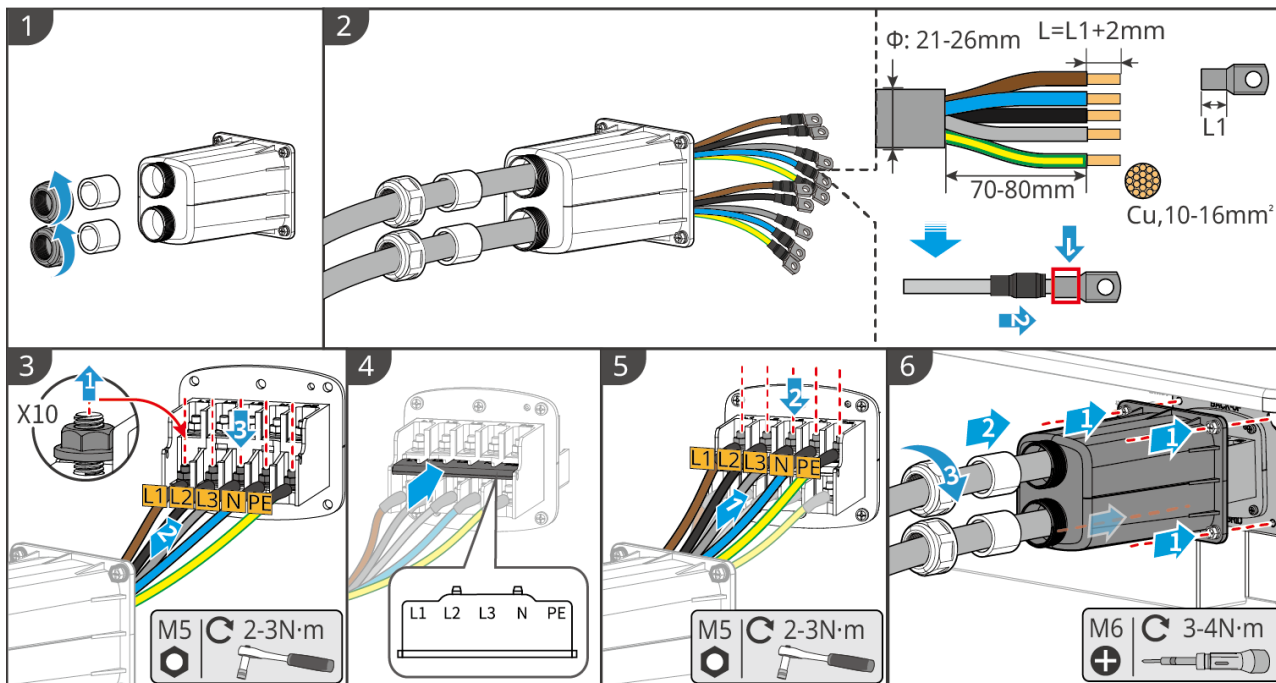
LXD20INT0004

6.7 Conexão do cabo CA

ALERTA

- A unidade de monitoramento de corrente residual (RCMU) está integrada ao inversor para evitar que a corrente residual exceda o limite. O inversor se desconectará da rede elétrica rapidamente assim que detectar que a corrente residual excede o limite.
- Instale um disjuntor CA de saída para cada inversor. O disjuntor CA não pode ser compartilhado por mais de um inversor.
- 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 CA apropriado em conformidade com as leis e regulamentos locais.
- Quando o inversor é ligado, a porta BACK-UP CA é energizada. Desligue o inversor primeiro se for necessária manutenção nas cargas conectadas às portas de BACK-UP. Caso contrário, pode causar choque elétrico.
- Conecte os cabos CA aos terminais correspondentes, como “L1”, “L2”, “L3”, “N” e “PE”, corretamente. Caso contrário, causará danos ao inversor.

- Certifique-se de que todos os núcleos do cabo estejam inseridos nos orifícios dos terminais. Nenhuma parte do núcleo do cabo pode ser exposta.
- Certifique-se de que a placa de isolamento esteja inserida firmemente no terminal CA.
- Certifique-se de que os cabos estejam conectados firmemente. Caso contrário, causará danos ao inversor devido ao superaquecimento durante sua operação.
- O RCD tipo A pode ser conectado ao inversor para proteção de acordo com as leis e regulamentos locais. Especificações recomendadas: RCD ON-GRID: 300 mA; RCD DE BACK-UP: 30 mA.



ET3010ELC0006

6.8 Conexão do cabo do medidor

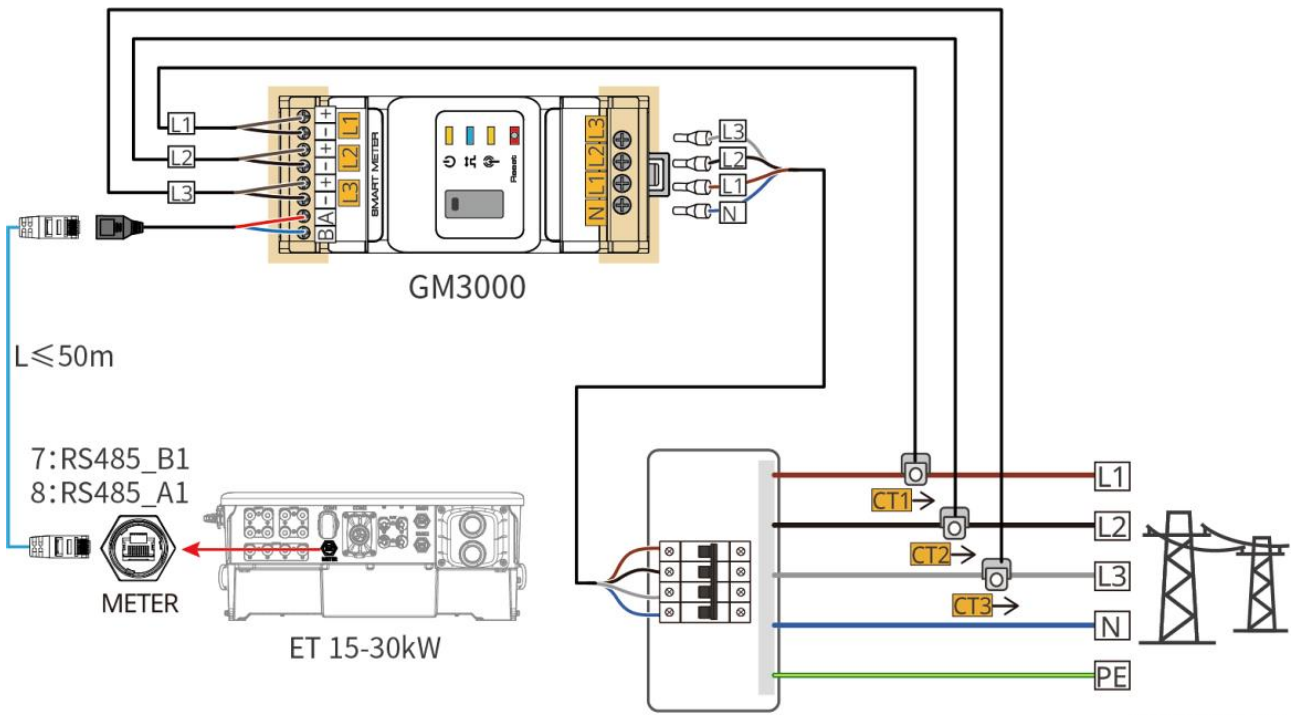
AVISO

- O medidor inteligente incluído no pacote se destina a um único inversor. Não conecte um medidor inteligente a vários inversores. Entre em contato com o fabricante para obter medidores inteligentes adicionais se vários inversores estiverem conectados.
- Certifique-se de que o TC esteja conectado na direção e sequências de fase corretas; caso contrário, os dados de monitoramento estarão incorretos.
- Certifique-se de que os cabos estejam conectados firmemente, de maneira segura e correta. Uma fiação inadequada pode causar mau contato e danificar o equipamento.
- Em áreas com risco de raios, se o cabo do medidor exceder 10 m e os cabos não estiverem conectados com conduítes metálicos aterrados, é recomendável usar um dispositivo externo de proteção contra raios.

Fiação do GM3000

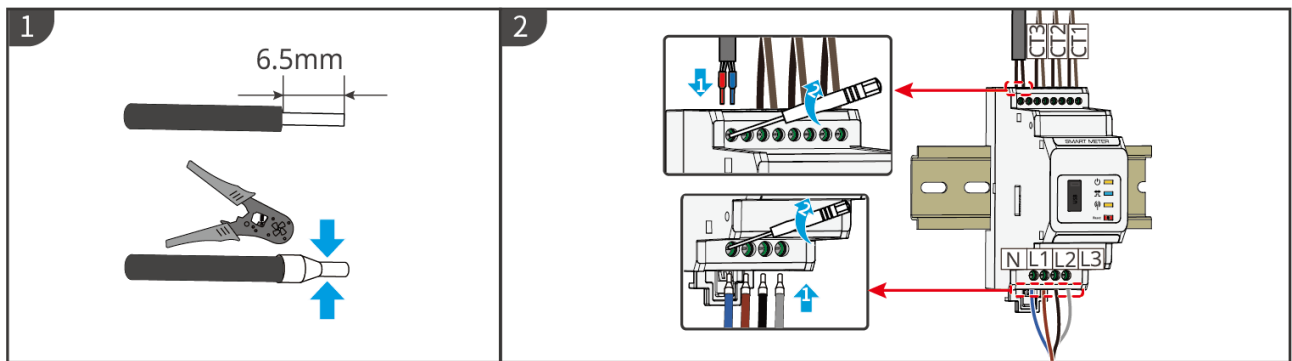
AVISO

- O diâmetro externo do cabo CA deve ser menor que o diâmetro do furo do TC, para que o cabo CA possa ser passado através do TC.
- Para garantir a detecção precisa da corrente, é recomendável que o cabo TC seja menor que 30 m.
- Não use cabo de rede como cabo TC; caso contrário, o medidor inteligente pode ser danificado devido à alta corrente.
- Os TCs variam ligeiramente em dimensões e aparência dependendo do modelo, mas são instalados e conectados da mesma forma.

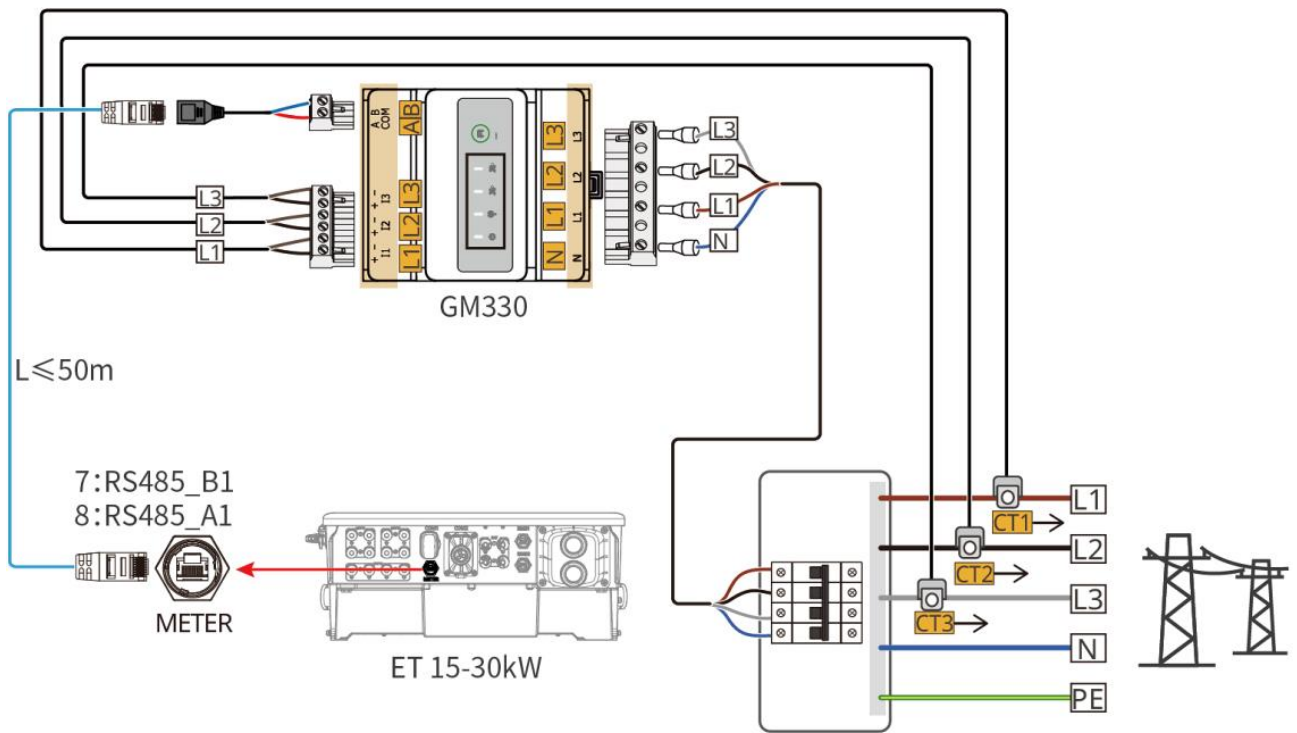


ET3010NET0009

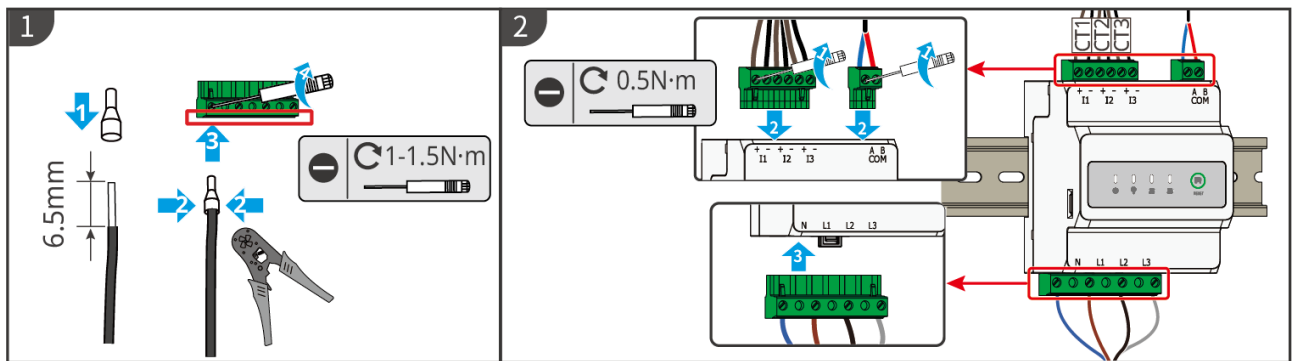
Etapas de conexão



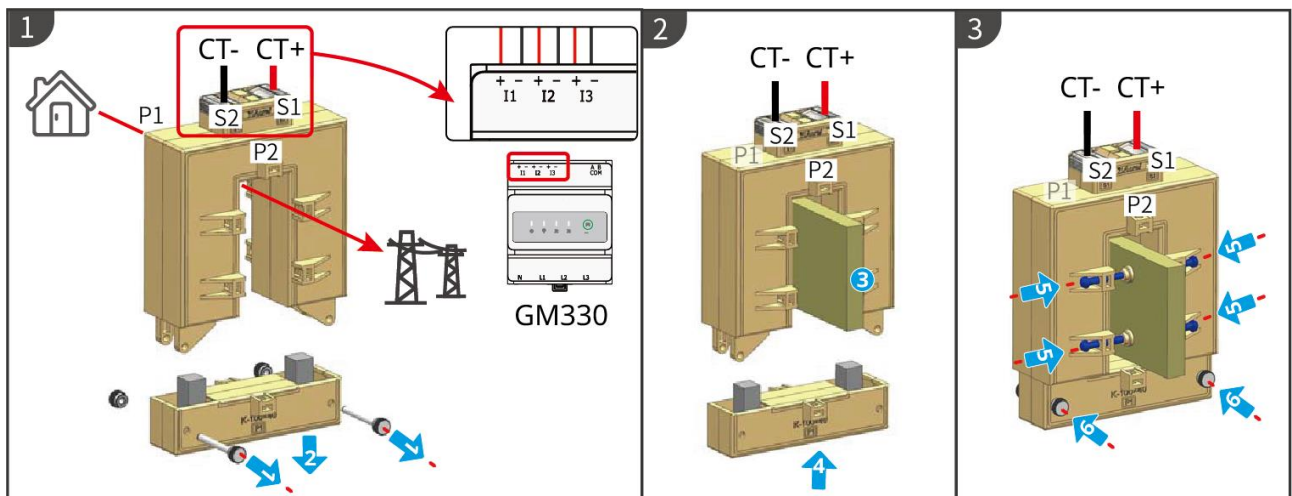
Fiação do GM330



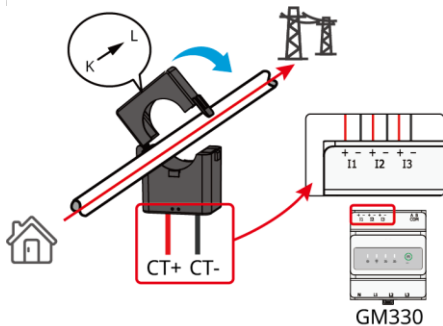
Etapas de conexão



Instalação do TC (Tipo I)



Instalação do TC (Tipo II)

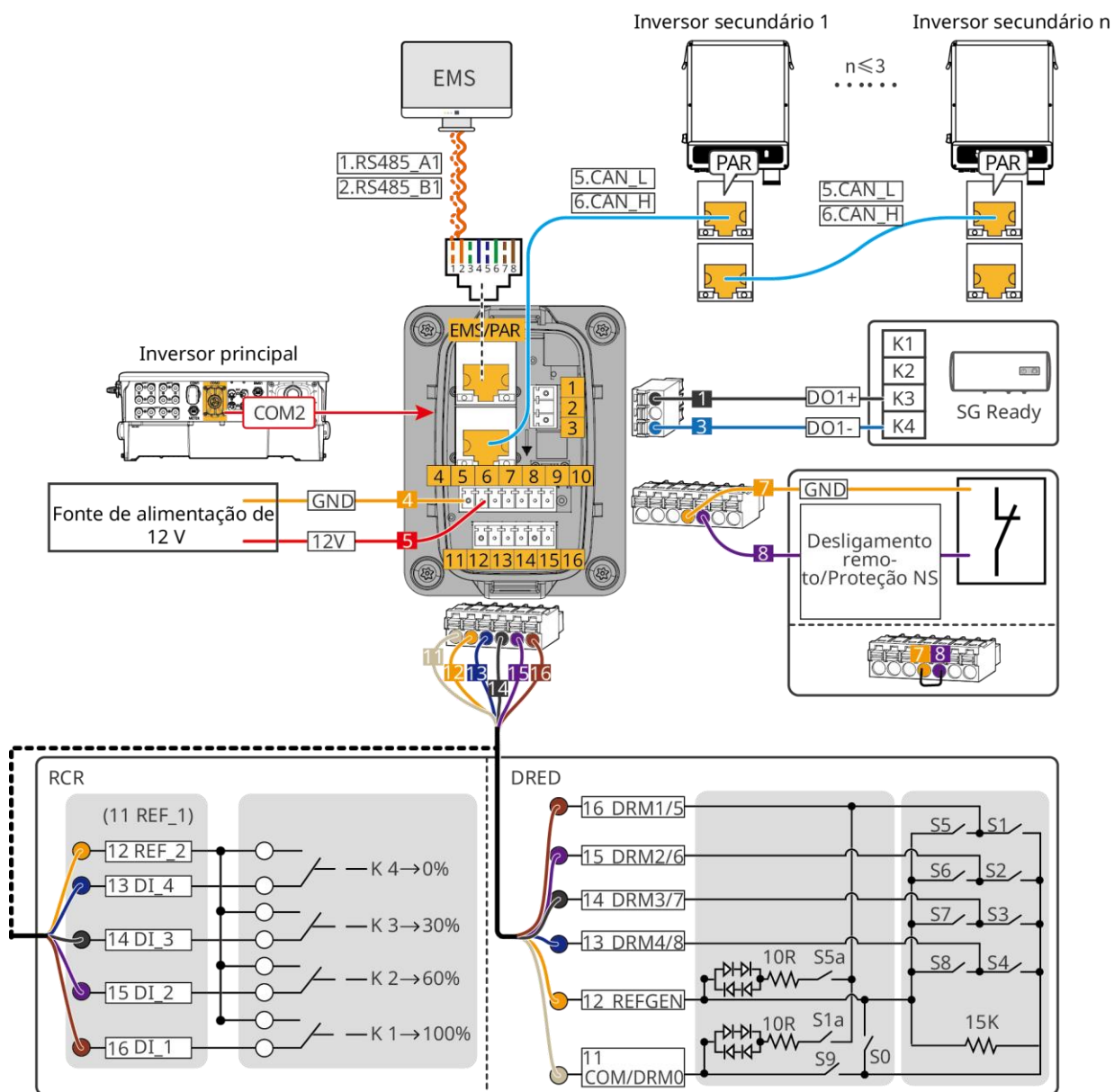


6.9 Conexão do cabo de comunicação do inversor

AVISO

- As funções de comunicação são opcionais. Conecte os cabos com base nas necessidades reais.
- Habilite a função DRED, RCR ou de desligamento remoto por meio do aplicativo SolarGo após as conexões de cabo.
- Se o inversor não estiver conectado ao dispositivo DRED ou ao dispositivo de desligamento remoto, não habilite essas funções no aplicativo SolarGo; caso contrário, o inversor não poderá ser conectado à rede para operação.
- Para realizar funções como desligamento remoto, DRED e RCR, o cabo de comunicação deve estar conectado ao inversor principal. Caso contrário, as funções não funcionarão corretamente.
- Os sinais conectados à porta de comunicação DO do inversor devem atender às especificações: Máx. ≤ 24 VCC, 1 A.
- Porta de comunicação EMS: conecta-se a dispositivos de terceiros. O dispositivo de terceiros não é compatível com um sistema em paralelo.
- Para garantir a proteção à prova d'água, não remova a vedação à prova d'água das portas não utilizadas.
- Comprimento recomendado do cabo de comunicação em paralelo: Cabos Ethernet blindados CAT 5E ou CAT 6E ≤ 5 m; cabos Ethernet blindados CAT 7E ≤ 10 m. Certifique-se de que o cabo de comunicação em paralelo não exceda 10 m, caso contrário a comunicação poderá ser anormal.

Descrições de comunicação

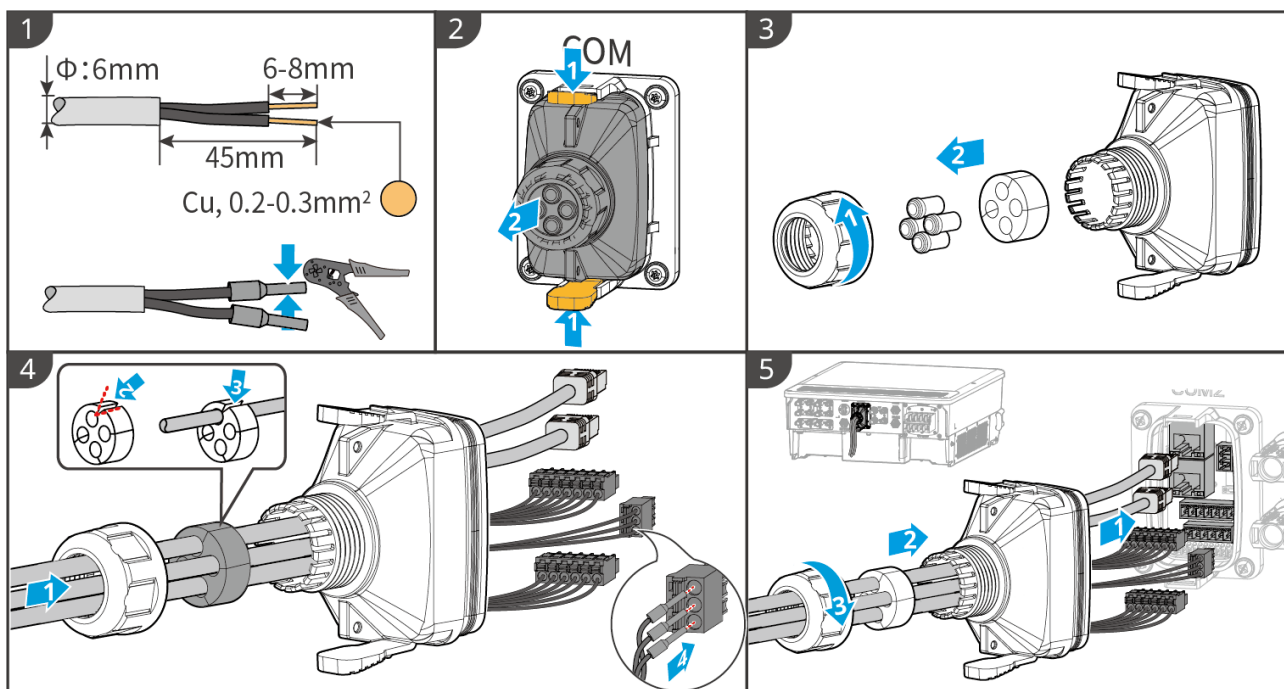


ET3010ELC0012

Nº	Função	Descrição
1	Controle de carga (SG Ready)	<ul style="list-style-type: none"> ● Permite a conexão com sinais de contato seco para realizar funções como controle de carga. A capacidade de comutação do DO é 12 VCC a 1 A. NO/COM é o contato normalmente aberto. ● Compatível com bomba de calor SG Ready, que pode ser controlada pelo sinal de contato seco. ● Modo de funcionamento compatível: <ul style="list-style-type: none"> ○ Modo de funcionamento 2 (sinal: 0:0): modo de economia de energia, a bomba de calor funciona em modo de economia de energia. ○ Modo de funcionamento 3 (sinal: 0:1): a bomba de calor armazena mais água quente enquanto realiza a operação existente.
2	Fonte de alimentação de 12 V	O inversor fornece uma porta de alimentação de 12 V e aceita dispositivos de até 5 W. A porta conta com proteção contra curto-circuito.
3	Desligamento	Fornece porta de controle de sinal para controlar o desligamento

	remoto/Proteção NS	<p>remoto do equipamento ou realizar a função de proteção NS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Controla o dispositivo e o para uma vez caso ocorra algum acidente. ● O dispositivo de desligamento remoto deve ser um contato normalmente fechado. ● Antes de habilitar a função RCR ou DRED, certifique-se de que o dispositivo de desligamento remoto esteja conectado ou que a porta de desligamento remoto esteja em curto-circuito.
4	RCR ou DRED	<ul style="list-style-type: none"> ● RCR (Receptor de controle de ondulação): o inversor atende à certificação RCR da Alemanha e oferece portas de controle de sinal RCR. ● DRED (Dispositivo de ativação de resposta de demanda): o inversor atende à certificação de DRED australiana e apresenta portas de controle de sinal DRED.
5	Porta de comunicação EMS ou conexão em paralelo	<ul style="list-style-type: none"> ● Porta de comunicação EMS: conecta-se a dispositivos de terceiros. O dispositivo de terceiros não é compatível com um sistema em paralelo. ● Porta de comunicação PAR: serve como porta de comunicação para paralelização do inversor.

Conexão do cabo de comunicação



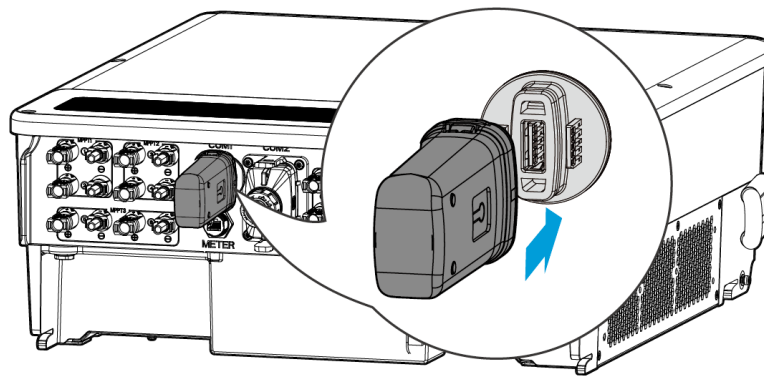
ET3010ELC0009

6.10 Conexão do dongle inteligente

AVISO

- Conecte um módulo de comunicação no inversor para estabelecer uma conexão entre o inversor e o smartphone ou páginas da web. O módulo de comunicação pode ser Bluetooth, Wi-Fi ou LAN. Defina os parâmetros do inversor, verifique as informações de operação e de falha e observe o status do sistema em tempo hábil por meio do smartphone ou das páginas da web.
- Quando vários inversores estão conectados em um sistema em paralelo, o Ezlink3000 deve ser instalado no inversor principal.
- O Kit Wi-Fi ou o Kit Wi-Fi/LAN 20 podem ser usados quando houver apenas um inversor.

- Instale um Kit Wi-Fi, Kit Wi-Fi/LAN 20 ou Ezlink3000 quando o inversor estiver conectado ao roteador via Wi-Fi.
- Instale um Kit Wi-Fi/LAN 20 ou Ezlink3000 quando o inversor estiver conectado ao roteador via LAN.



ET3010ELC0010

7 Comissionamento do sistema

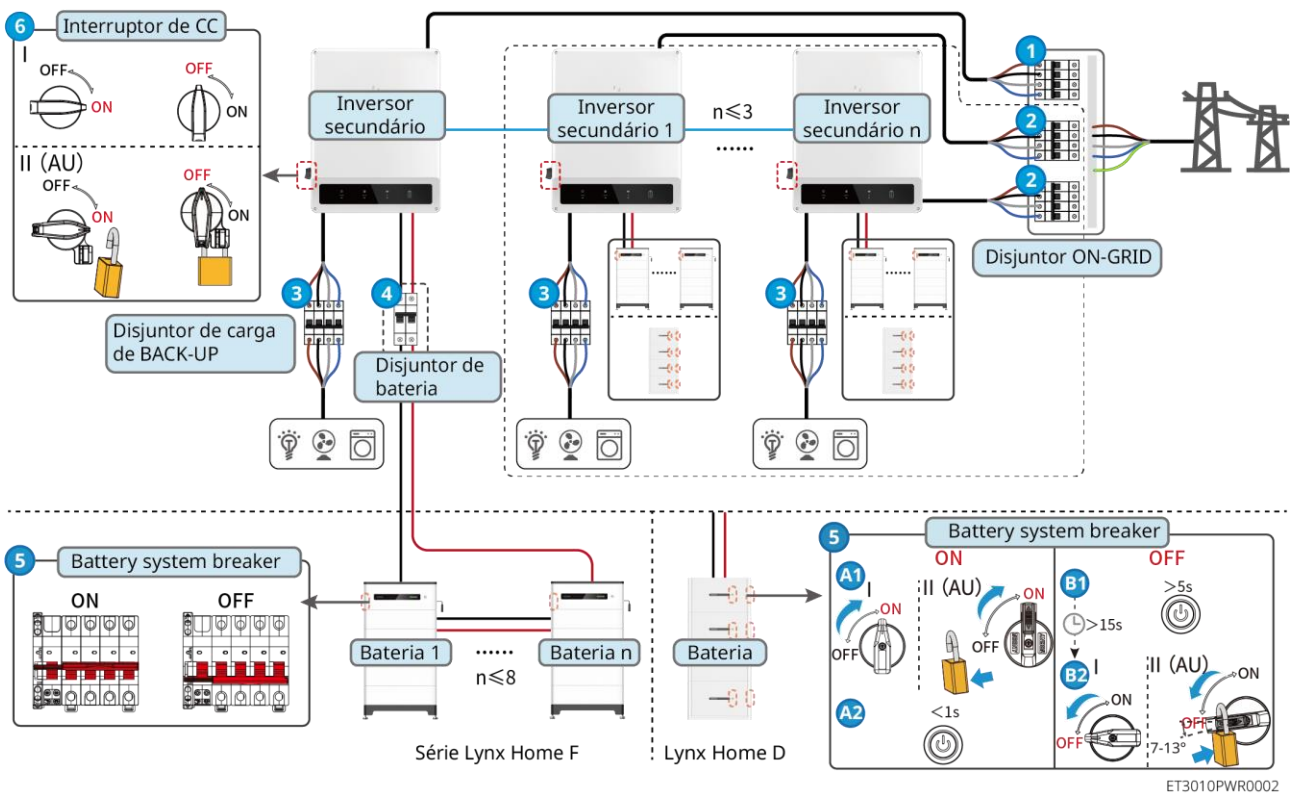
7.1 Verificação antes de ligar

Nº	Definição da Porta
1	O inversor está instalado firmemente em um local limpo, bem ventilado e fácil de operar.
2	Os cabos PE, de entrada CC, de saída CA, de comunicação e os resistores de terminais estão conectados corretamente e de forma segura.
3	As braçadeiras de cabo estão intactas, roteadas de maneira adequada e uniforme.
4	Os orifícios de cabo não utilizados estão encaixados usando as porcas à prova d'água.
5	Os furos de cabos usados estão selados.
6	A tensão e a frequência no ponto de conexão atendem aos requisitos de conexão à rede do inversor.

7.2 Ligar



Ao ligar o sistema em paralelo, certifique-se de que todos os disjuntores CA dos inversores secundários estejam ligados dentro de um minuto depois de ligar o disjuntor CA do inversor principal.



ET3010PWR002











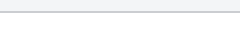






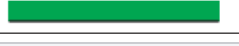
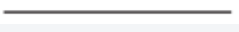
Ligar/desligar:






④: Opcional em conformidade com as leis e regulamentos locais.

7.3 Indicadores

7.3.1 Indicadores do inversor

Indicador	Status	Descrição
		O inversor está ligado e no modo de espera.
		O inversor está inicializando e no modo de autoverificação.
		O inversor está em operação normal nos modos grid-tied ou off-grid.
		Sobrecarga de saída de BACK-UP.
		Falha do sistema.
		O inversor está desligado.
		A rede está anormal e a fonte de alimentação para a porta de BACK-UP do inversor está normal.
		A rede está normal e a fonte de alimentação para a porta de BACK-UP do inversor está normal.
		A porta de BACK-UP não tem fonte de alimentação.

		O módulo de monitoramento do inversor está reiniciando.
		O inversor não consegue se conectar ao terminal de comunicação.
		Falha de comunicação entre o terminal de comunicação e o servidor.
		O monitoramento do inversor está funcionando bem.
		O módulo de monitoramento do inversor ainda não foi iniciado.

Indicador	Descrição
	$75\% < SOC \leq 100\%$
	$50\% < SOC \leq 75\%$
	$25\% < SOC \leq 50\%$
	$0\% < SOC \leq 25\%$
	Nenhuma bateria 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 da bateria

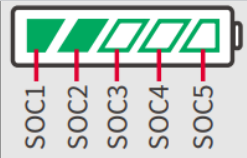
Lynx Home F









LXF10DSC0003


Status normal

Indicador SOC	Indicador do botão 	Status do sistema de bateria
---------------	---	------------------------------



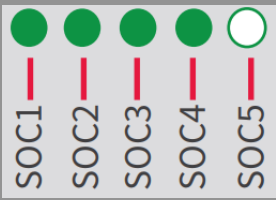

<p>O indicador SOC indica a porcentagem de carga do sistema de bateria.</p>	<p>A luz verde pisca 1 vez/segundo</p>	<p>O sistema de bateria está no modo de espera.</p>
 SOC < 5%  5% ≤ SOC < 25%  25% ≤ SOC < 50%  50% ≤ SOC < 75%  75% ≤ SOC < 95%  95% ≤ SOC ≤ 100%	<p>A luz verde pisca 2 vezes/segundo</p>	<p>O sistema de bateria está no modo ocioso.</p>
<p>O último indicador SOC pisca 1 vez/segundo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Quando $5\% \leq \text{SOC} < 25\%$, o SOC pisca 1 vez. ● Quando $25\% \leq \text{SOC} < 50\%$, o SOC pisca 2 vezes. ● Quando $50\% \leq \text{SOC} < 75\%$, o SOC pisca 3 vezes. ● Quando $75\% \leq \text{SOC} < 95\%$, o SOC pisca 4 vezes. ● Quando $95\% \leq \text{SOC} \leq 100\%$, o SOC pisca 5 vezes. 	<p>Luz verde acesa continuamente</p>	<p>O sistema de bateria está carregando.</p> <p>Aviso: quando o SOC da bateria atingir o SOC de limite de carregamento, a bateria parará de carregar.</p>
<p>O último indicador SOC pisca 1 vez/segundo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Quando $5\% \leq \text{SOC} < 25\%$, o SOC pisca 1 vez. ● Quando $25\% \leq \text{SOC} < 50\%$, o SOC pisca 2 vezes. ● Quando $50\% \leq \text{SOC} < 75\%$, o SOC pisca 3 vezes. ● Quando $75\% \leq \text{SOC} < 95\%$, o SOC pisca 4 vezes. ● Quando $95\% \leq \text{SOC} \leq 100\%$, o SOC pisca 5 vezes. 	<p>Luz verde acesa continuamente</p>	<p>O sistema de bateria está com status de descarga.</p> <p>Observação: Quando o sistema não precisar fornecer energia para a carga ou o SOC da bateria estiver abaixo da profundidade de descarga definida, a bateria não descarregará mais.</p>

Status anormal

Indicador do botão	Status do sistema de bateria	Descrição
		
A luz vermelha pisca 1 vez/segundo	Alarme do sistema de bateria	Quando ocorrer um alarme, o sistema de bateria realizará uma autoverificação. Após a conclusão da autoverificação, o sistema de bateria entra em modo de operação ou falha.
Luz vermelha acesa continuamente	Falha do sistema de bateria	Verifique o status do indicador do 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.


Lynx Home D

Status normal

Indicador SOC	Indicador do botão	Status do sistema de bateria
 <p>SOC1 SOC2 SOC3 SOC4 SOC5</p>		
<p>O indicador SOC indica a porcentagem de carga do sistema de bateria.</p> <p>○ ○ ○ ○ ○ SOC < 5%</p> <p>● ○ ○ ○ ○ 5% ≤ SOC < 25%</p> <p>● ● ○ ○ ○ 25% ≤ SOC < 50%</p> <p>● ● ● ○ ○ 50% ≤ SOC < 75%</p> <p>● ● ● ● ○ 75% ≤ SOC < 95%</p> <p>● ● ● ● ● 95% ≤ SOC ≤ 100%</p>	Luz verde pisca	O sistema de bateria está no modo de espera.
	Luz verde acesa continuamente	O sistema de bateria está carregando. Aviso: quando o SOC da bateria atingir o SOC de limite de carregamento, a bateria parará de carregar.
<p>O último indicador SOC pisca 1 vez/segundo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Quando 5% ≤ SOC < 25%, o SOC pisca 1 vez. ● Quando 25% ≤ SOC < 50%, o SOC pisca 2 vezes. ● Quando 50% ≤ SOC < 75%, o SOC pisca 3 vezes. ● Quando 75% ≤ SOC < 95%, o SOC pisca 4 vezes. ● Quando 95% ≤ SOC ≤ 100%, o SOC pisca 5 vezes. 	Luz verde acesa continuamente	O sistema de bateria está com status de descarga. Observação: Quando o sistema não precisar fornecer energia para a carga ou o SOC da bateria estiver abaixo da profundidade de descarga definida, a bateria não descarregará mais.




Status anormal

Indicador do botão	Status do sistema	Descrição
--------------------	-------------------	-----------


	de bateria	
Luz vermelha pisca	Alarme do sistema de bateria	Quando ocorrer um alarme, o sistema de bateria realizará uma autoverificação. Após a conclusão da autoverificação, o sistema de bateria entra em modo de operação ou falha. Verifique as informações do alarme pelo aplicativo SolarGo.
Luz vermelha acesa continuamente	Falha do sistema de bateria	Verifique o status do indicador do botão e do indicador SOC ou o aplicativo SolarGo para determinar a falha que ocorreu e lidar com o problema seguindo os métodos recomendados na seção Solução de problemas.




7.3.3 Indicador do medidor inteligente

GM3000

Tipo	Status	Descrição
Indicador de energia 	Aceso continuamente	O medidor inteligente está ligado.
	Desligado	O medidor inteligente está desligado.
Indicador de importação ou exportação 	Aceso continuamente	Importando da rede.
	Pisca	Exportando para a rede.
Indicador de comunicação 	Pisca	A comunicação está OK.
	Piscando 5 vezes	<ul style="list-style-type: none"> ● Pressionar o botão Reset por menos de 3 segundos: Reinicia o medidor. ● Pressionar o botão Reset por 5 segundos: Redefine os parâmetros do medidor para as configurações de fábrica. ● Pressionar o botão Reset por mais de 10 segundos: Redefine os parâmetros do medidor para as configurações de fábrica e redefine os dados de energia para zero.
	Desligado	O medidor não tem conexão de comunicação.



GM330

Tipo	Status	Descrição
Indicador de energia 	Aceso continuamente	Ligado, sem comunicação RS485.
	Pisca	Ligado, a comunicação RS485 está funcionando corretamente.
	Desligado	O medidor inteligente está desligado.
Indicador de	Desligado	Reservado

<p>comunicação</p> 	Pisca	Pressionar o botão Reset por mais de 5 segundos, a luz de energia e a luz indicadora de compra ou venda de eletricidade piscam: Reinicia o medidor.
<p>Indicador de importação ou exportação</p> 	Aceso continuamente	Importando da rede.
	Pisca	Exportando para a rede.
	Desligado	Exportando para a rede.
	Reservado	



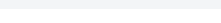







7.3.4 Indicador do dongle inteligente

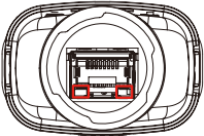
Wi-Fi Kit

Indicador	Cor	Status	Descrição
<p>Energia</p> 	Verde	LIGADO	O Kit Wi-Fi está ligado.
		DESLIGADO	O Wi-Fi Kit está reiniciando ou desligado.
<p>COM</p> 	Azul	LIGADO	O Wi-Fi está conectado ao roteador.
		DESLIGADO	<ul style="list-style-type: none"> ● Comunicação inadequada no Kit Wi-Fi. ● O kit está reiniciando.

AVISO

- Clique duas vezes no botão Recarregar para ligar o sinal bluetooth e o indicador pisca uma vez. Se não houver nenhum dispositivo conectado ao dongle inteligente em 5 minutos, o Bluetooth será desligado automaticamente.
- O indicador só pisca uma vez depois de clicar duas vezes no botão Recarregar.








Indicador	Status	Descrição
Energia 		Aceso continuamente O dongle inteligente está ligado.
		Apagado: O dongle inteligente está desligado.
COM 		Aceso continuamente A comunicação Wi-Fi ou LAN está funcionando bem.
		Piscada única: O sinal Bluetooth do dongle inteligente está ligado e aguardando conexão com o aplicativo.
		Dois piscadas O dongle inteligente não está conectado ao roteador.
		Quatro piscadas O dongle inteligente está se comunicando com o roteador, mas não está conectado ao servidor.
		Seis piscadas: O dongle inteligente está reconhecendo o dispositivo conectado.
		Apagado: O software do dongle inteligente está sendo redefinido ou não está ligado.

Indicador	Cor	Status	Descrição
Indicador de comunicação na porta LAN 	Verde	Aceso continuamente	A conexão da rede com fio a 100 Mbps está normal.
		DESLIGADO	<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 10 Mbps está normal.
	Amarelo	Aceso continuamente	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.
		DESLIGADO	O cabo Ethernet não está conectado.

Botão	Descrição
Recarregar	Pressione e segure por 0,5 a 3 segundos para reiniciar o dongle

	inteligente.
	Pressione e segure por 6 a 20 segundos para restaurar o dongle inteligente às configurações de fábrica.
	Clique duas vezes para ligar o sinal Bluetooth (dura apenas 5 minutos).

Ezlink3000

Indicador/Se- rigrafia	Cor	Status	Descrição
Energia 	Azul		Pisca = O Ezlink3000 está funcionando corretamente.
			DESLIGADO = O Ezlink3000 está desligado.
COM 	Verde		LIGADO = O Ezlink3000 está conectado ao servidor.
			Duas piscadas = O Ezlink3000 não está conectado ao roteador.
			Quatro piscadas = O Ezlink3000 está conectado ao roteador, mas não ao servidor.
RELOAD	-	-	<ul style="list-style-type: none"> ● Pressione brevemente por 3 segundos para reiniciar o Ezlink3000. ● Pressione e segure por 3 a 10 segundos para restaurar as configurações de fábrica.

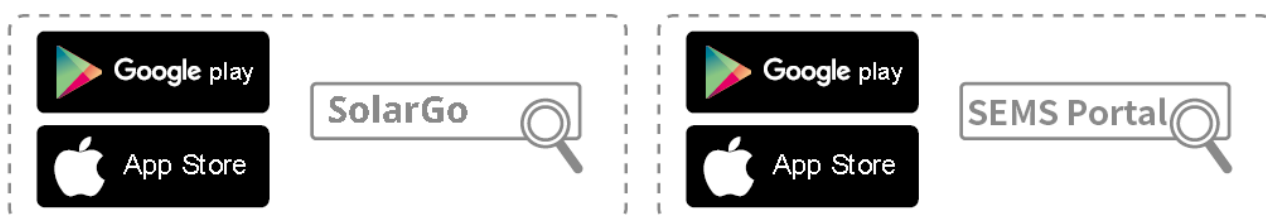
8 Comissionamento rápido do sistema

8.1 Download do aplicativo

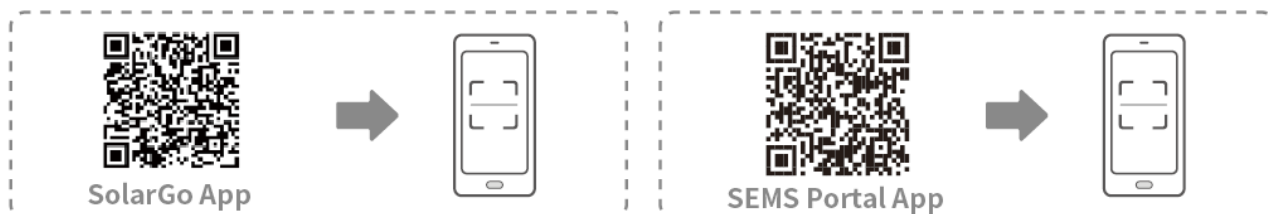
Certifique-se de que o celular atenda aos seguintes requisitos:

- Sistema operacional do celular: Android 4.3 ou posterior, iOS 9.0 ou posterior.
- O celular pode acessar a Internet.
- O celular é compatível com WLAN ou Bluetooth.

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



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



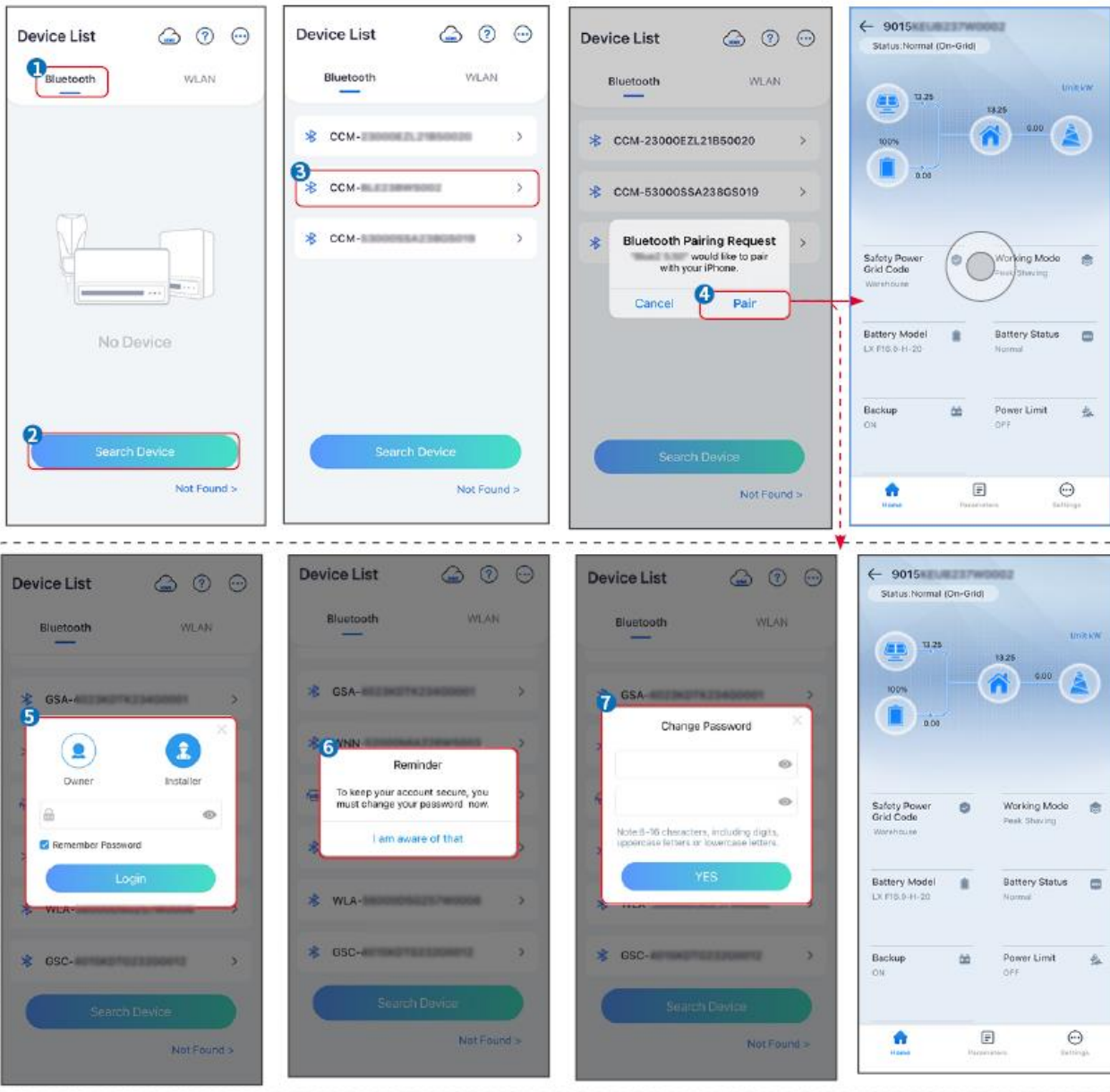
8.2 Conexão do Inversor

AVISO

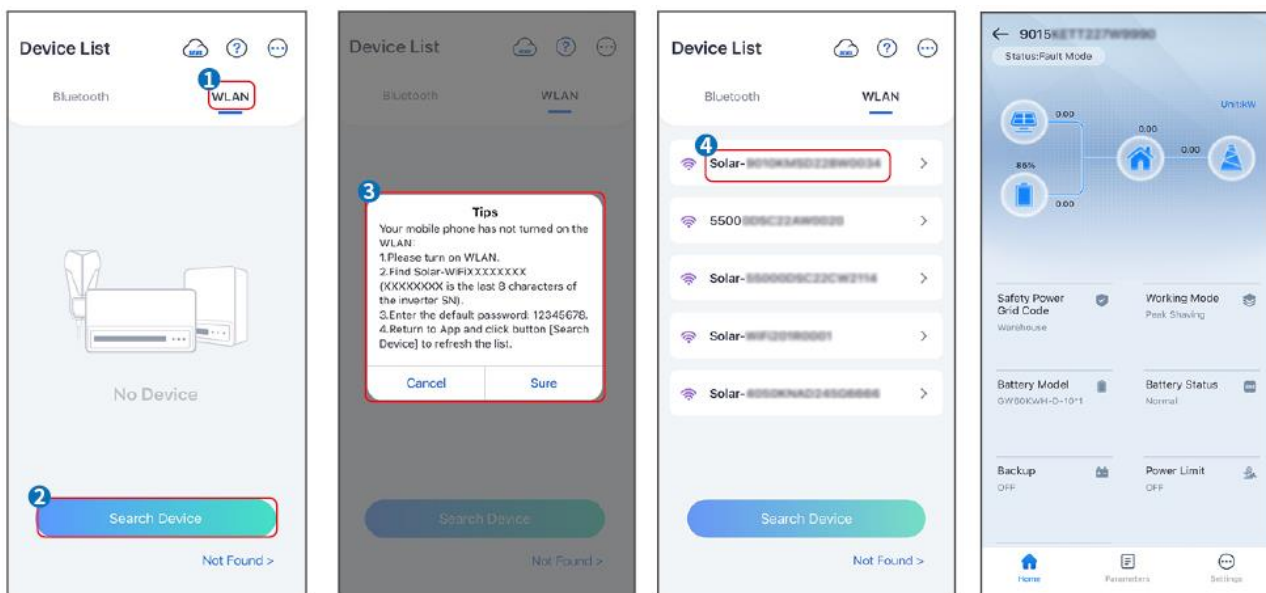
O nome do dispositivo varia dependendo do modelo do inversor ou do tipo de dongle inteligente:

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

Conexão do inversor via Bluetooth



Conexão do inversor via Wi-Fi



8.3 Configurações de comunicação

AVISO

A interface de configuração de comunicação varia dependendo do método de comunicação.

Etapa 1: Toque em **Página inicial** > **Configurações** > **Configurações de comunicação** > **WLAN/LAN**, para definir os parâmetros.

Etapa 2: Defina os parâmetros WLAN ou LAN com base na situação real.

Nº	Nome/ícone	Descrição
1	Nome da rede	Apenas para WLAN. Selecione Wi-Fi com base na conexão real.
2	Senha	Apenas para WLAN. Senha do Wi-Fi para a rede conectada real.
3	DHCP	<ul style="list-style-type: none"> Habilite o DHCP quando o roteador estiver no modo IP dinâmico. Desative o DHCP quando um interruptor for usado ou o roteador estiver no modo IP estático.
4	Endereço IP	<ul style="list-style-type: none"> Não configure os parâmetros quando o DHCP estiver habilitado. Configure os parâmetros de acordo com as informações do roteador ou interruptor quando o DHCP estiver desabilitado.
5	Máscara de sub-rede	
6	Endereço de gateway	
7	Servidor DNS	

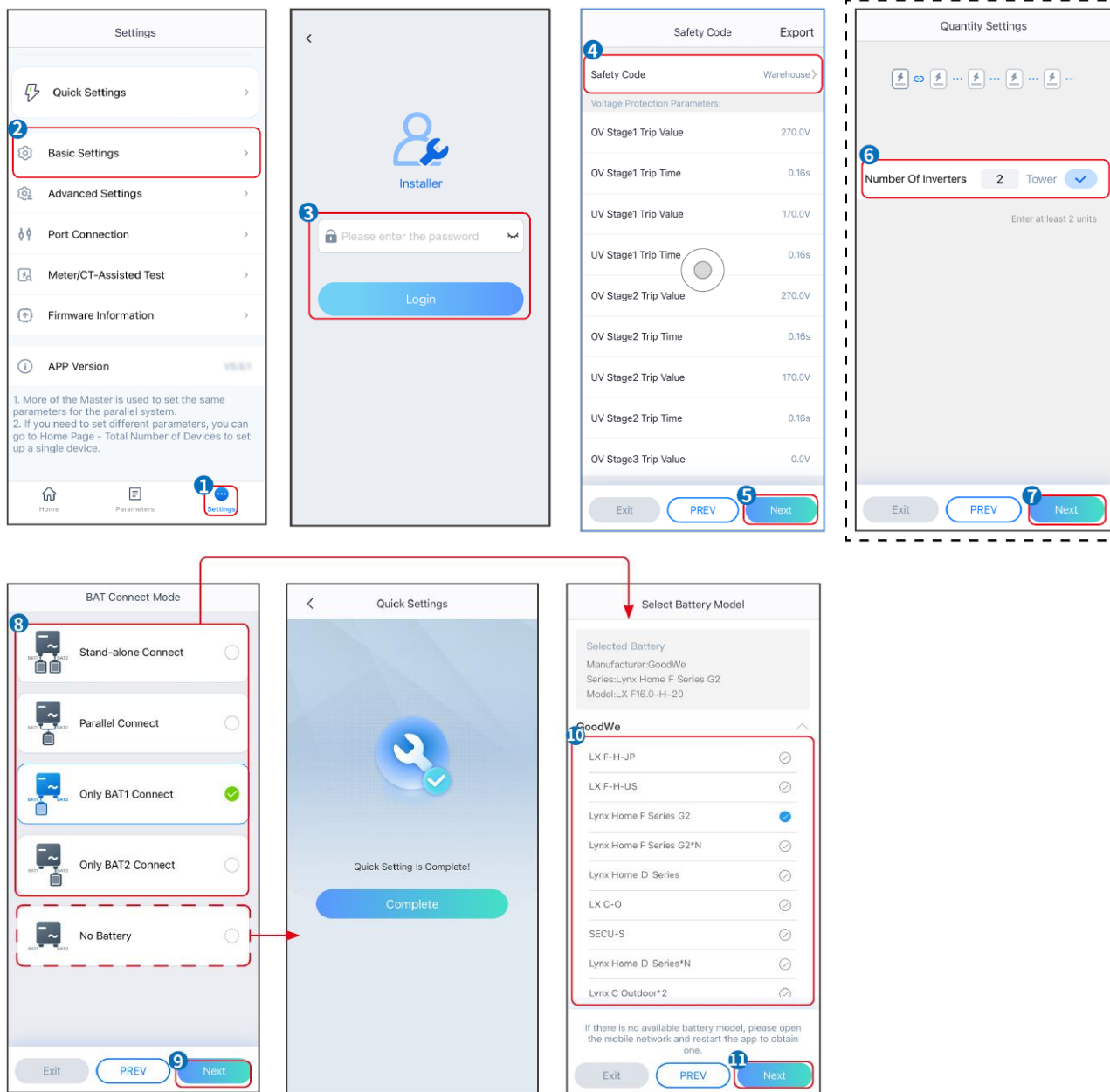
8.4 Configurações rápidas

AVISO

- Os parâmetros serão configurados automaticamente após a seleção do país/região de segurança, incluindo proteção contra sobretensão, proteção contra subtensão, proteção contra sobrefrequência, proteção contra subfrequência, proteção contra conexão de

tensão/frequência, curva $\cos\phi$, curva Q(U), curva P(U), curva FP, HVRT, LVRT etc.

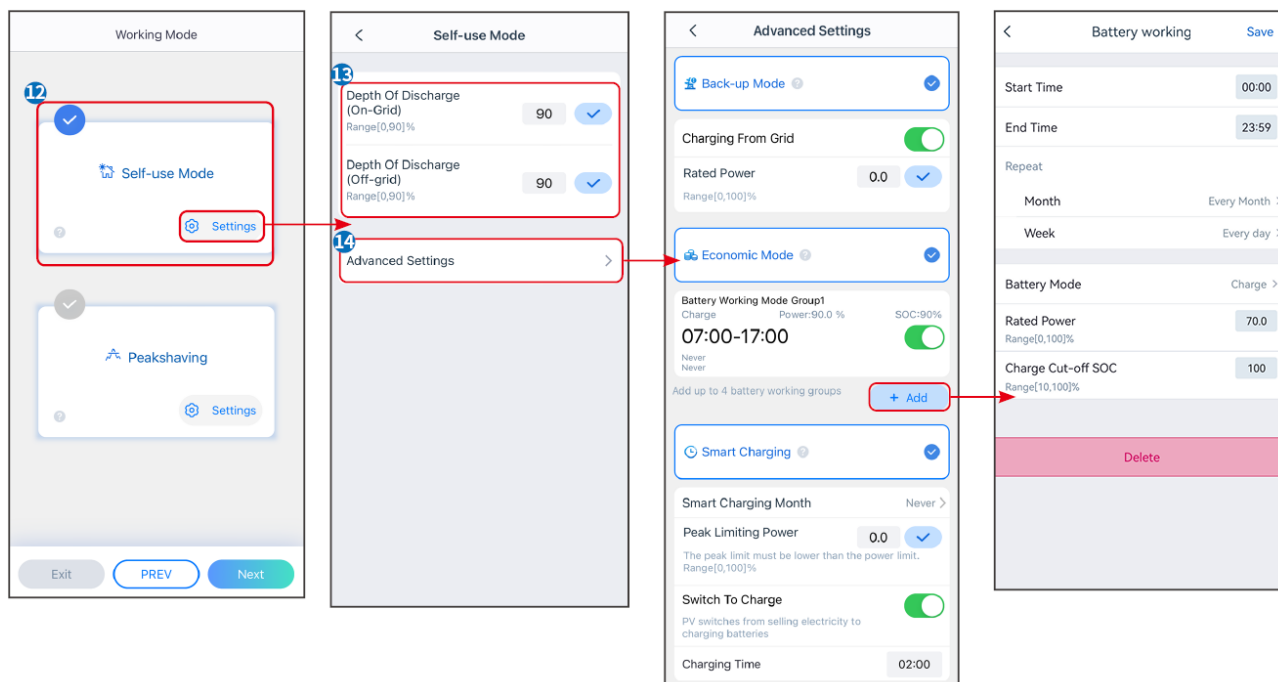
- A eficiência da geração de energia varia dependendo do modo de funcionamento. Defina o modo de funcionamento de acordo com os requisitos locais e a situação.



do ambiente	Descrição
Código de segurança	Selecione o país de segurança de acordo.
Configurações de quantidade	Em cenários em paralelo, defina o número de inversores no sistema em paralelo com base na situação real.
Modo de conexão BAT	Selecione o modo real em que a bateria está conectada ao inversor. Não há necessidade de definir o modelo da bateria e o modo de funcionamento se não houver uma bateria conectada. O sistema funcionará no modo de uso próprio por padrão.
Selecione o modelo de bateria	Selecione o modelo real da bateria.
Modo de funcionamento	Defina o modo de funcionamento com base nas necessidades reais. Aceita: Modo

de peakshaving e modo de uso próprio.

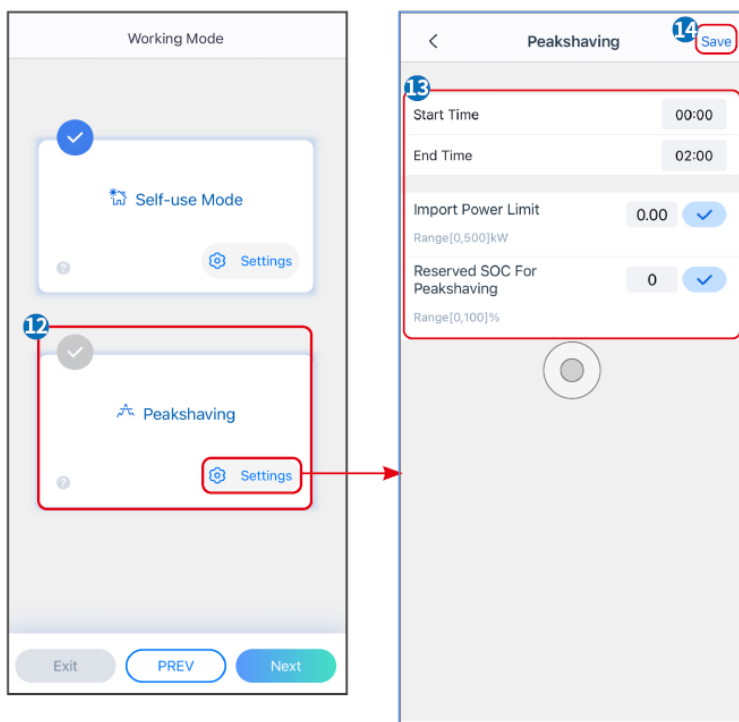
A interface do aplicativo é a seguinte quando o modo de uso próprio é selecionado. Entre nas Configurações avançadas para definir o modo de funcionamento detalhado e os parâmetros relacionados.



do ambiente	Descrição
Modo de uso próprio: com base no modo de uso próprio, o modo de backup, o modo econômico e o carregamento inteligente podem ser habilitados ao mesmo tempo, e o inversor selecionará automaticamente o modo de funcionamento. Prioridade de funcionamento: Modo de backup > Modo econômico > Carregamento inteligente	
Profundidade de descarga (na rede)	A profundidade máxima de descarga da bateria quando o sistema está funcionando na rede.
Profundidade de descarga (fora da rede)	A profundidade máxima de descarga da bateria quando o sistema está funcionando fora da rede.
Modo de back-up	
Carregando da rede	Habilite Carregando da rede para permitir a compra de energia da rede elétrica.
Potência nominal	A porcentagem da potência de entrada em relação à potência nominal do inversor.
Modo econômico	
Hora de início	Dentro da hora de início e da hora de término, a bateria é carregada ou descarregada de acordo com o modo de bateria definido, bem como a potência nominal.
Hora de término	
Modo de bateria	Defina o modo de bateria para Carregamento ou Descarregando de acordo.
Potência nominal	A porcentagem da potência de carga/descarga em relação à potência nominal do inversor.

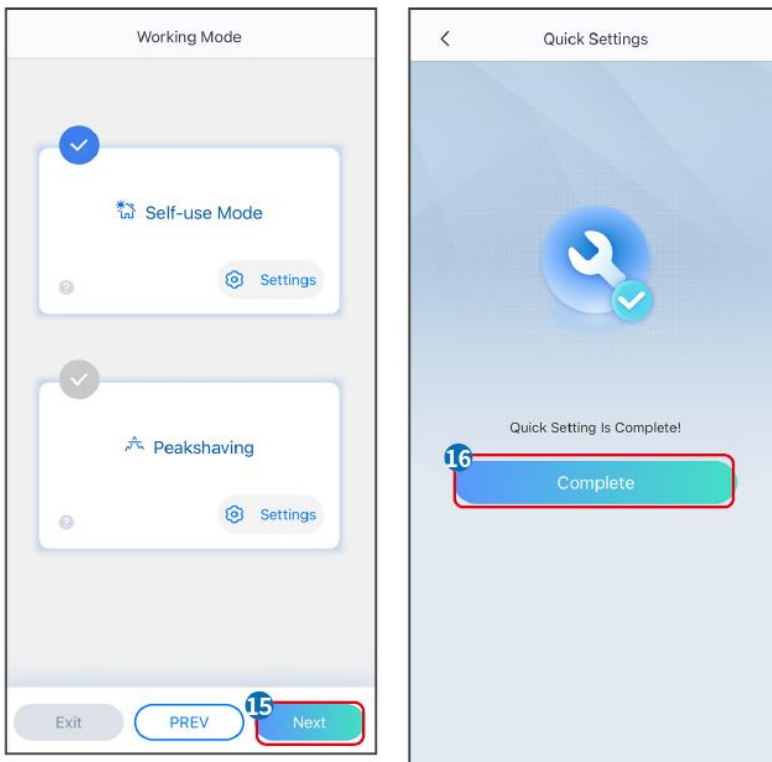
SOC de corte de carga	A bateria para de carregar/descarregar quando o SOC da bateria atinge o SOC de corte de carga.
Carregamento inteligente	
Mês de carregamento inteligente	Defina os meses de carregamento inteligente. É possível definir mais de um mês.
Potência limitante de pico	Defina a potência limitante de pico em conformidade com as leis e regulamentos locais. A Potência limitante de pico deve ser inferior ao limite de potência de saída especificado pelos requisitos locais.
Mudar para carregar	Durante o tempo de carga, a energia fotovoltaica carregará a bateria.

A interface do aplicativo é a seguinte quando o modo de peakshaving é selecionado.



do ambiente	Descrição
Peakshaving	
Hora de início	A rede elétrica carregará a bateria entre a hora de início e a hora de término se o consumo de carga não exceder a cota de energia. Caso contrário, apenas a energia fotovoltaica poderá ser usada para carregar a bateria.
Hora de término	
Limite de potência de importação	Defina o limite máximo de potência permitido para compra da rede. Quando as cargas consomem potência superior à soma da potência gerada no sistema fotovoltaico e o Limite de potência de importação , o excesso de energia será compensado pela bateria.
SOC reservado para peakshaving	No modo de peakshaving, o SOC da bateria deve ser inferior ao SOC reservado para peakshaving. Quando o SOC da bateria for superior ao SOC reservado para peakshaving, o modo de peakshaving falhará.

Toque em **Concluir** para concluir as configurações e reinicie o equipamento seguindo as instruções.



8.5 Criação de estações de energia

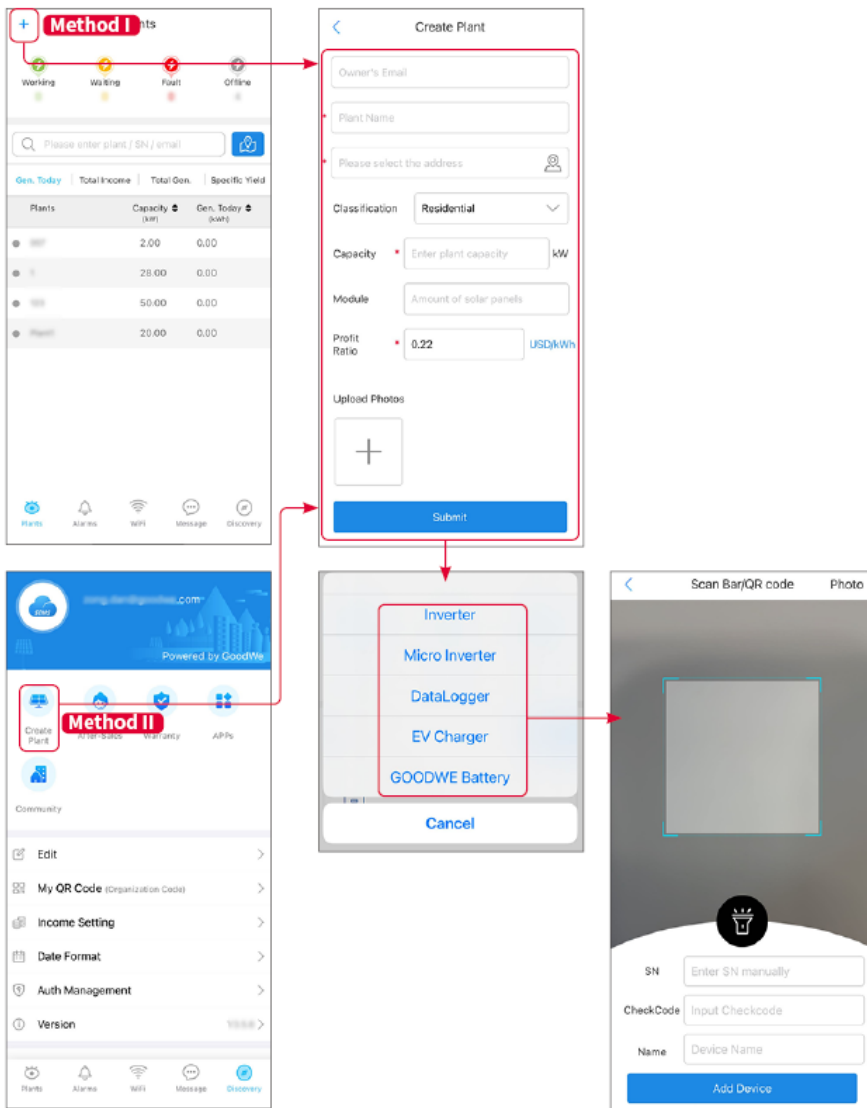
AVISO

Faça login no aplicativo SEMS Portal usando a conta e a senha antes de criar estações de energia. Se tiver alguma dúvida, consulte a seção Monitoramento da estação de energia.

Etapa 1 Entre na página **Criar estação de energia**.

Etapa 2 Leia as instruções e preencha as informações solicitadas da estação de energia com base na situação real. (*refere-se aos itens obrigatórios)

Etapa 3 Siga as instruções para adicionar dispositivos e criar a estação de energia.



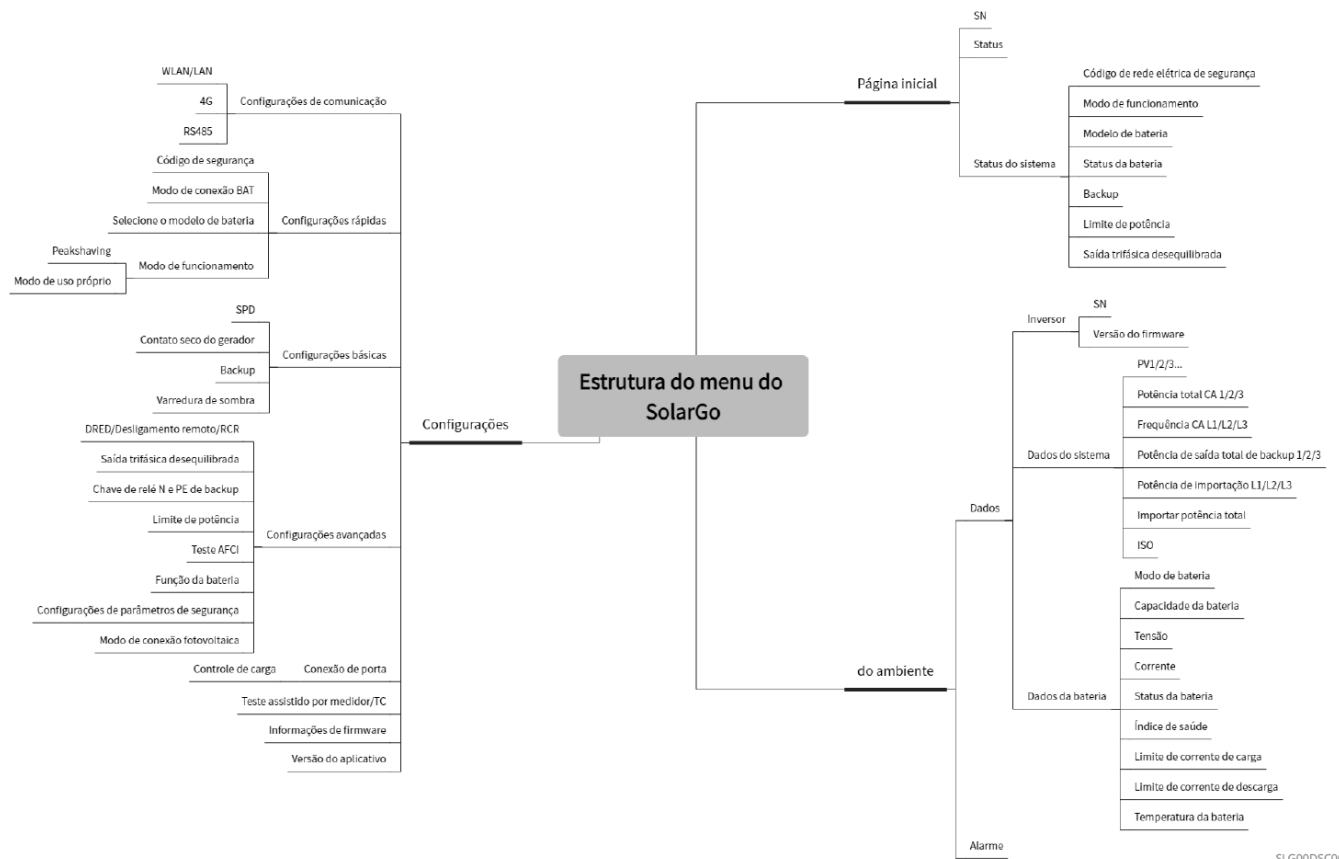
9 Comissionamento do sistema

9.1 Visão geral do SolarGo

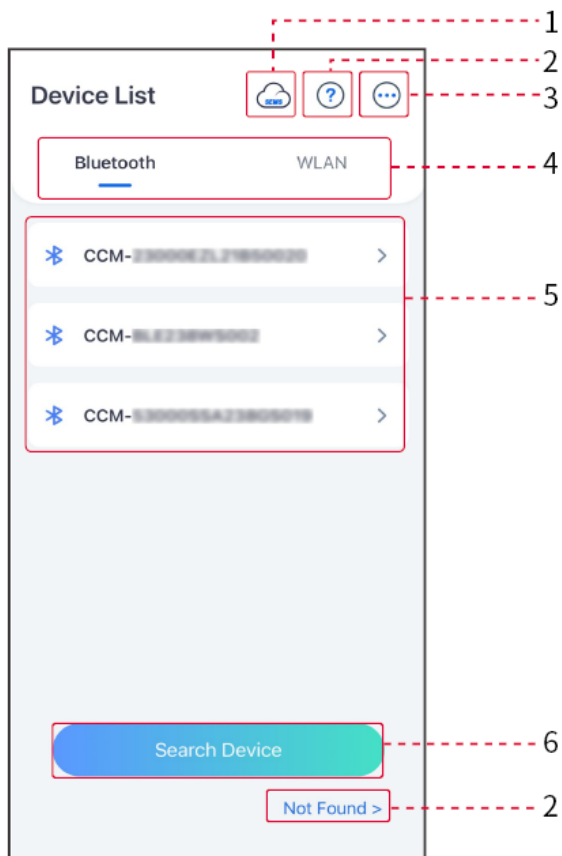
O SolarGo é um aplicativo para dispositivos móveis que se comunica com o inversor por módulos Bluetooth ou Wi-Fi. As funções comumente usadas são as seguintes:




1. Verificar os dados operacionais, versão do software, alarmes etc.
2. Defina os parâmetros de rede, os parâmetros de comunicação, os países de segurança, a limitação de energia etc.
3. Manutenção do equipamento.
4. Atualizar a versão do firmware do equipamento.

9.1.1 Estrutura do menu do aplicativo

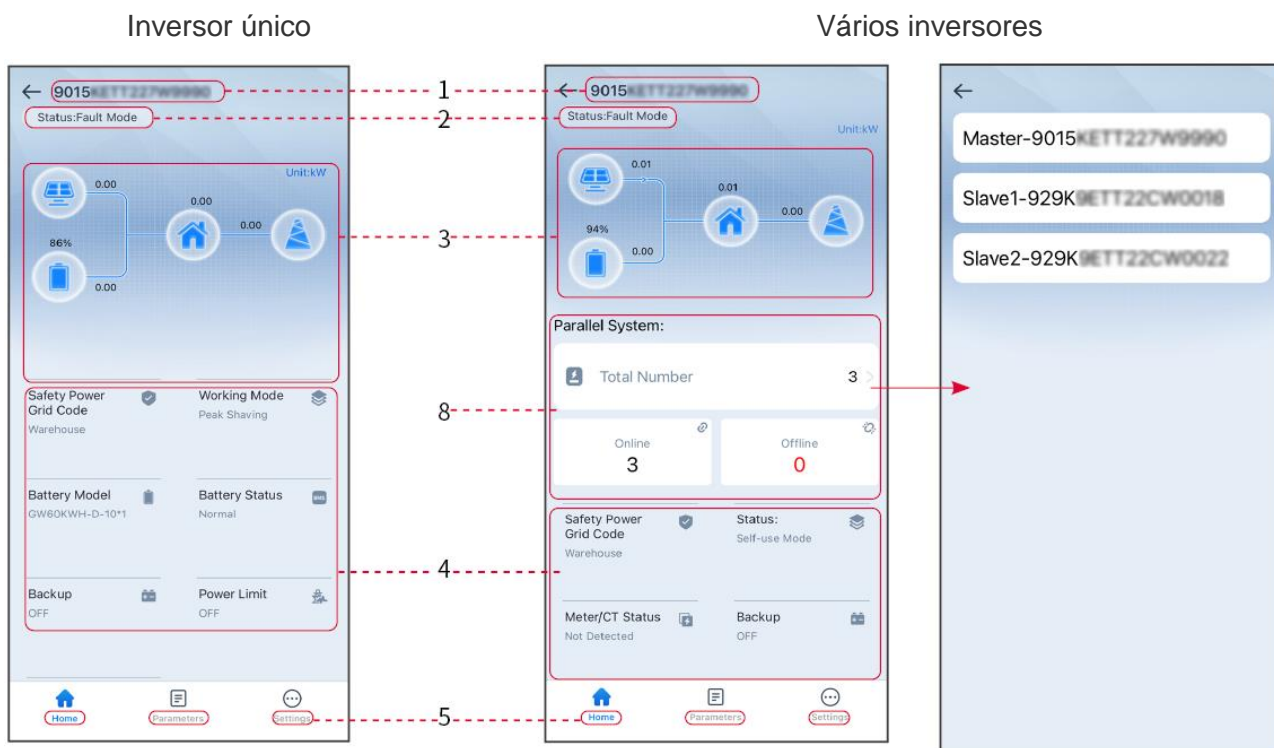





9.1.2 Página de login do aplicativo SolarGo



Nº	Nome/ícone	Descrição
1		Toque no ícone para abrir a página de download do aplicativo SEMS Portal.
2	 Não encontrado	Toque para ler o guia de conexão.
3		<ul style="list-style-type: none"> ● Verifique informações como versão do aplicativo, contatos locais etc. ● Outras configurações, como data de atualização, alterar idioma, definir a unidade de temperatura etc.
4	Bluetooth/WLAN	Selecione com base no método de comunicação real. Se você tiver algum problema, toque em NÃO encontrado para ler os guias de conexão.
5	Lista de dispositivos	<ul style="list-style-type: none"> ● A lista de todos os dispositivos. Os últimos dígitos do nome do dispositivo são normalmente o número de série do dispositivo. ● Selecione o dispositivo verificando o número de série do inversor principal quando vários inversores estiverem conectados em paralelo. ● O nome do dispositivo varia dependendo do modelo do inversor ou módulo de comunicação.
6	Pesquisar dispositivo	Tocar Pesquisar dispositivo se o dispositivo não for encontrado.

9.1.3 Página inicial do aplicativo SolarGo



Nº	Nome/ícone	Descrição
1	Número de série	Número de série do inversor conectado ou número de série do inversor principal no sistema em paralelo.
2	Status do dispositivo	Indica o status do inversor, como Em funcionamento, Falha etc.
3	Gráfico de fluxo de energia	Indica o gráfico de fluxo de energia do sistema fotovoltaico. A página real prevalece.
4	Status do sistema	Indica o status do sistema, como Código de segurança, Modo de funcionamento, Modelo da bateria, Status da bateria, Limite de potência, Saída trifásica desequilibrada etc.
5	 Página inicial	Página inicial. Toque em Página inicial para verificar o Número de série, Status do dispositivo, Gráfico de fluxo de energia, Status do sistema etc.
6	 do ambiente	Parâmetros. Toque em Parâmetros para verificar os parâmetros de execução do sistema.
7	 Configurações	Configurações. Faça login antes de entrar nas Configurações rápidas e nas Configurações avançadas. Senha inicial: goodwe2010 ou 1111.
8	Paralelo	Toque em Total para verificar o número de série de todos os inversores. Toque no número de série para entrar na página de

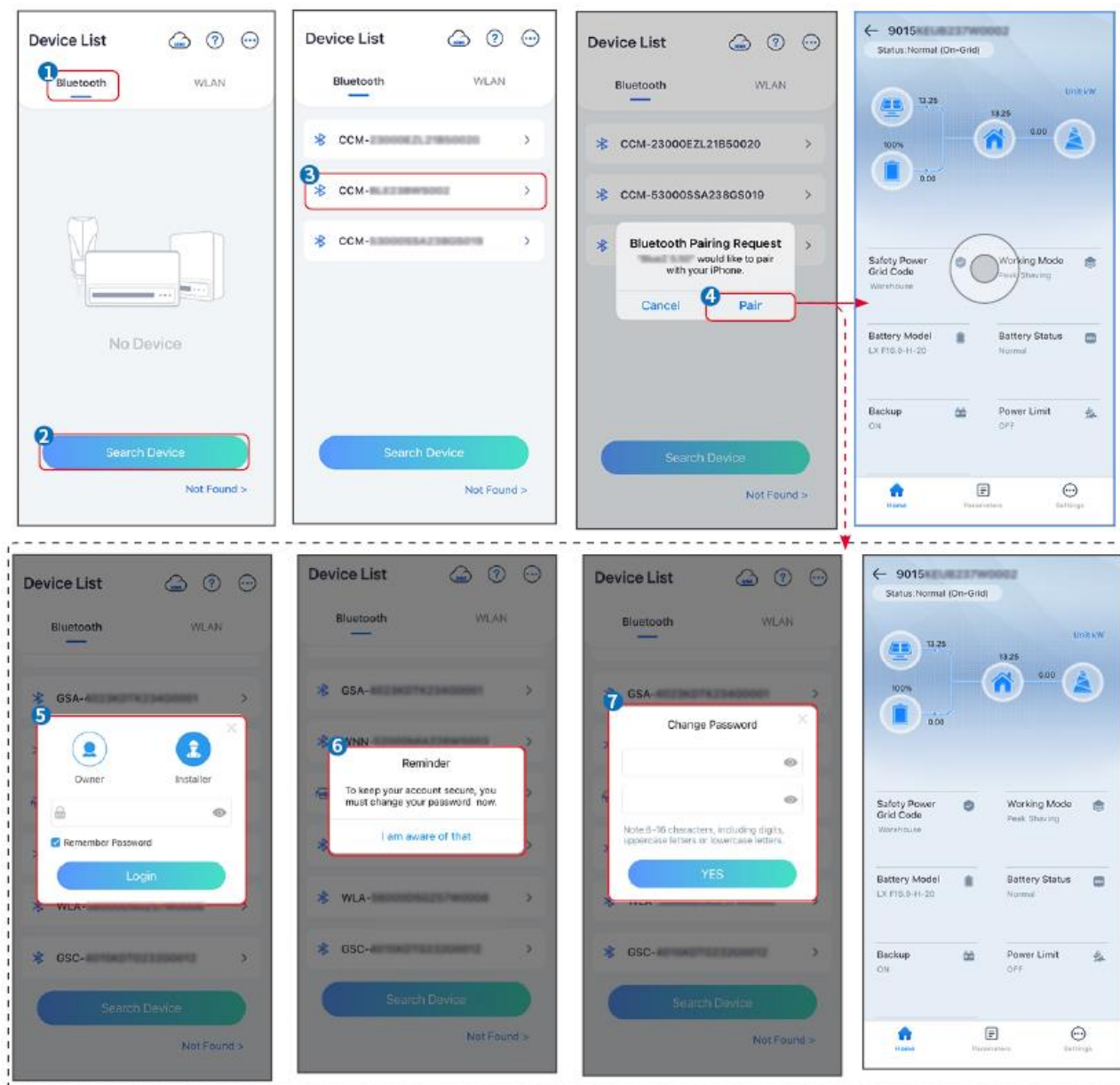
9.2 Conexão do inversor ao aplicativo SolarGo

AVISO

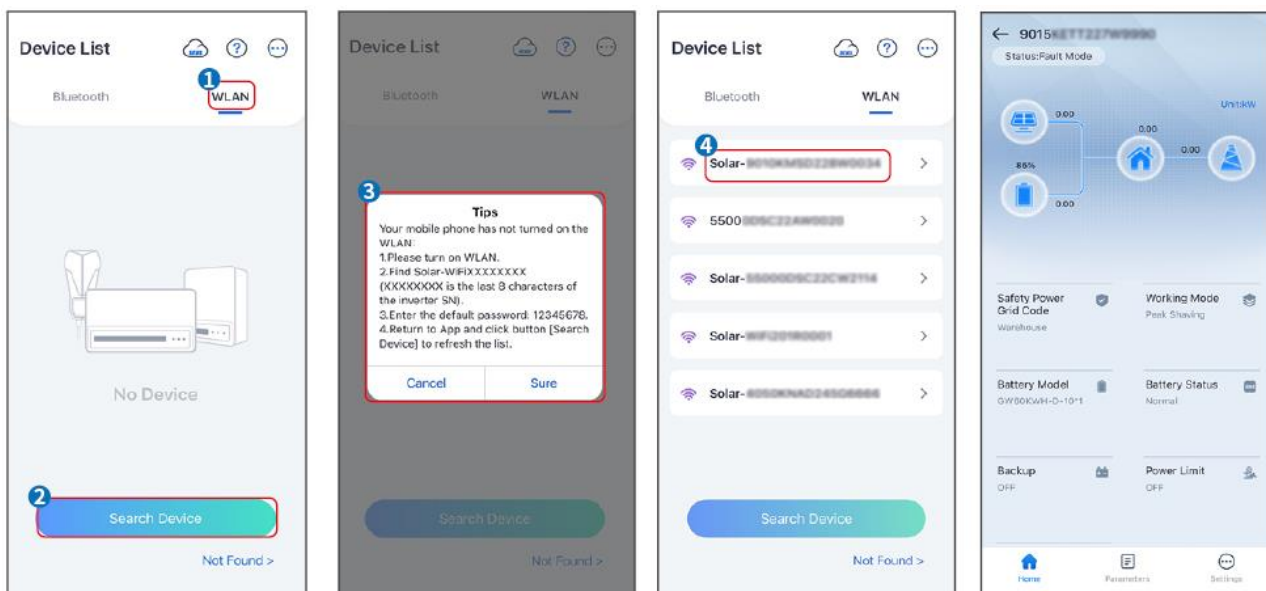
O nome do dispositivo varia dependendo do modelo do inversor ou módulo de comunicação:

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

Conexão do inversor via Bluetooth



Conexão do inversor via Wi-Fi



9.3 Configurações de comunicação

AVISO

A página de configuração de comunicação varia dependendo do método de comunicação.

Configuração de privacidade e segurança

Tipo I

Etapa 1 Toque em **Página inicial > Configurações > Configurações de comunicação > Privacidade e segurança** para definir os parâmetros.

Etapa 2 Defina a nova senha para o hotspot Wi-Fi do módulo de comunicação e toque em **Salvar**.

Etapa 3 Abra as configurações de Wi-Fi do seu celular e conecte-se ao sinal Wi-Fi do inversor (SolarWiFi***) com a nova senha.

Tipo II

Etapa 1 Toque em **Página inicial > Configurações > Configurações de comunicação > Privacidade e segurança** para definir os parâmetros.

Etapa 2 Habilite Bluetooth permanece ligado ou Controle WLAN com base nas necessidades reais.

Configuração de parâmetros de WLAN/LAN

Etapa 1 Toque em **Página inicial > Configurações > Configurações de comunicação > Configurações de rede** para definir os parâmetros.

Etapa 2 Defina os parâmetros de WLAN ou LAN com base na situação real.

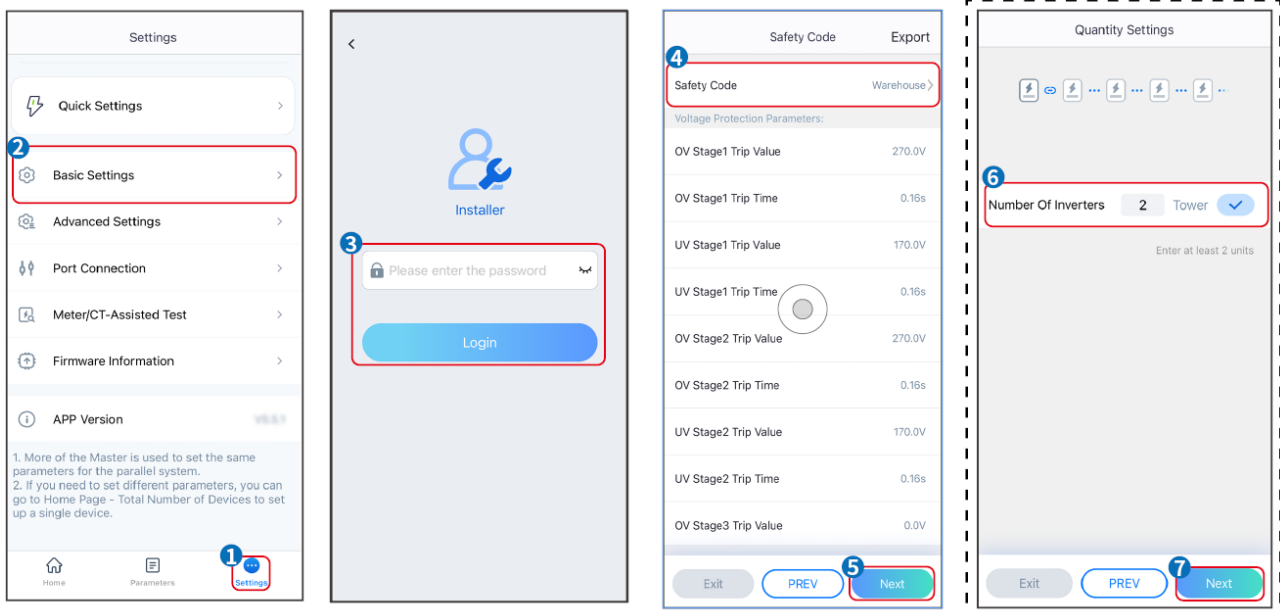
Nº	Nome/ícone	Descrição
1	Nome da rede	Apenas para WLAN. Selecione Wi-Fi com base na conexão real.
2	Senha	Apenas para WLAN. Senha do Wi-Fi para a rede conectada real.
3	DHCP	<ul style="list-style-type: none"> Habilite o DHCP quando o roteador estiver no modo IP dinâmico. Desative o DHCP quando um interruptor for usado ou o roteador estiver no modo IP estático.
4	Endereço IP	<ul style="list-style-type: none"> Não configure os parâmetros quando o DHCP estiver habilitado.

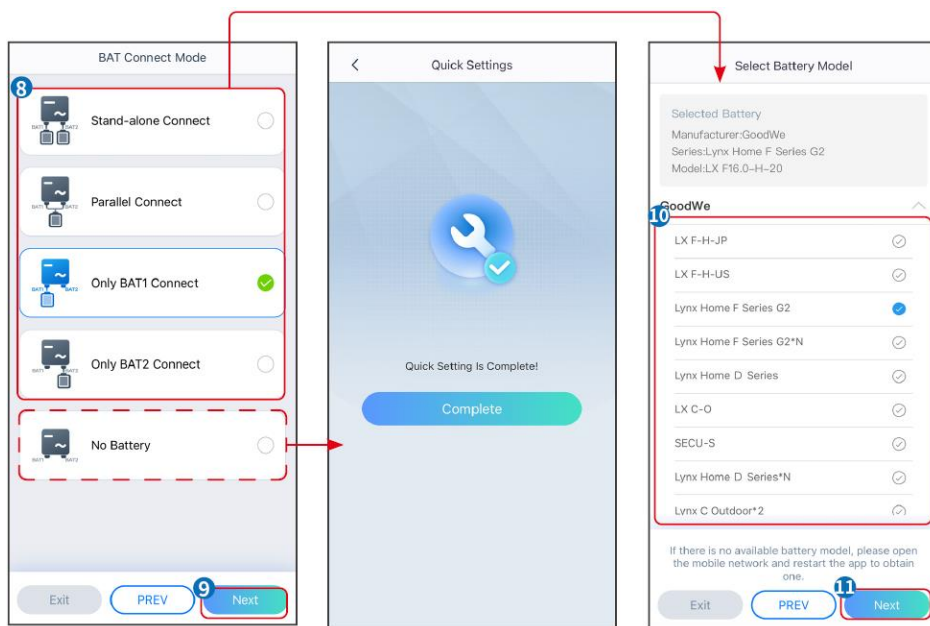
5	Máscara de sub-rede	<ul style="list-style-type: none"> Configure os parâmetros de acordo com as informações do roteador ou interruptor quando o DHCP estiver desabilitado.
6	Endereço de gateway	
7	Servidor DNS	

9.4 Configurações rápidas

AVISO

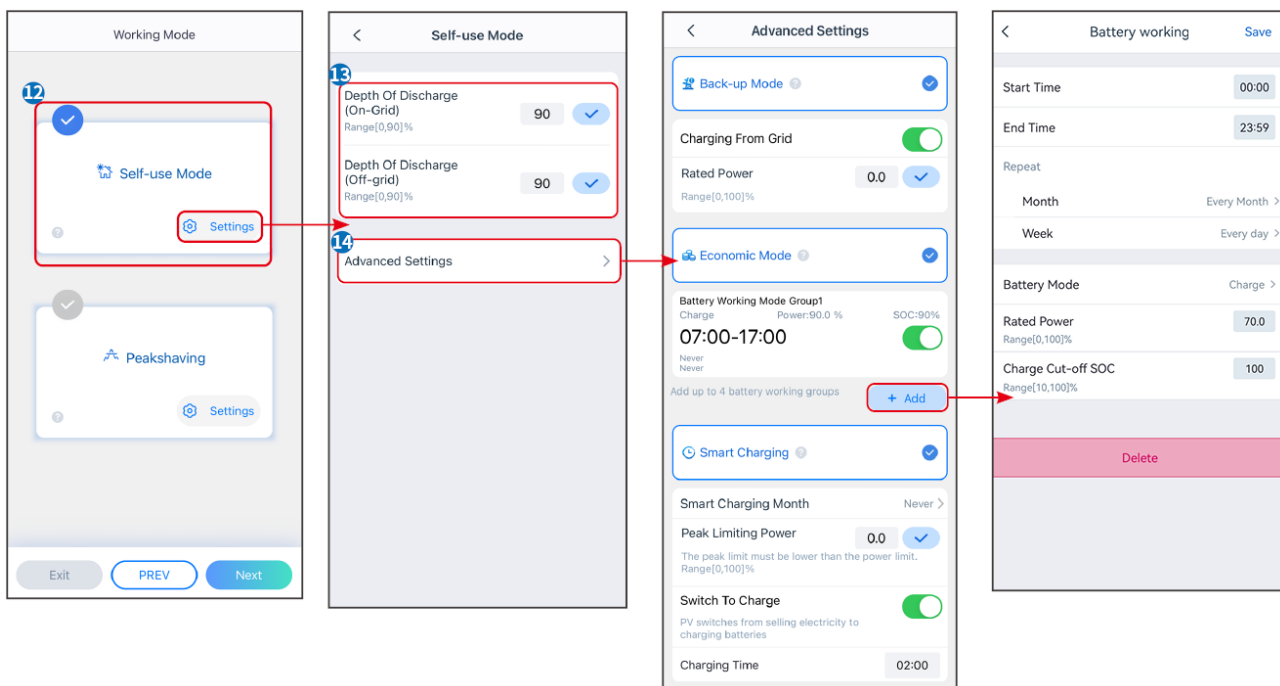
- Os parâmetros serão configurados automaticamente após a seleção do país/região de segurança, incluindo proteção contra sobretensão, proteção contra subtensão, proteção contra sobrefrequência, proteção contra subfrequência, proteção contra conexão de tensão/frequência, curva $\cos\phi$, curva Q(U), curva P(U), curva FP, HVRT, LVRT etc.
- A eficiência da geração de energia varia dependendo do modo de funcionamento. Defina o modo de funcionamento de acordo com os requisitos locais e a situação.





do ambiente	Descrição
Código de segurança	Selecione o país de segurança de acordo.
Configurações de quantidade	Em cenários em paralelo, defina o número de inversores no sistema em paralelo com base na situação real.
Modo de conexão BAT	Selecione o modo real em que a bateria está conectada ao inversor. Não há necessidade de definir o modelo da bateria e o modo de funcionamento se não houver uma bateria conectada. O sistema funcionará no modo de uso próprio por padrão.
Selecione o modelo de bateria	Selecione o modelo real da bateria.
Modo de funcionamento	Defina o modo de funcionamento com base nas necessidades reais. Aceita: Modo de peakshaving e modo de uso próprio.

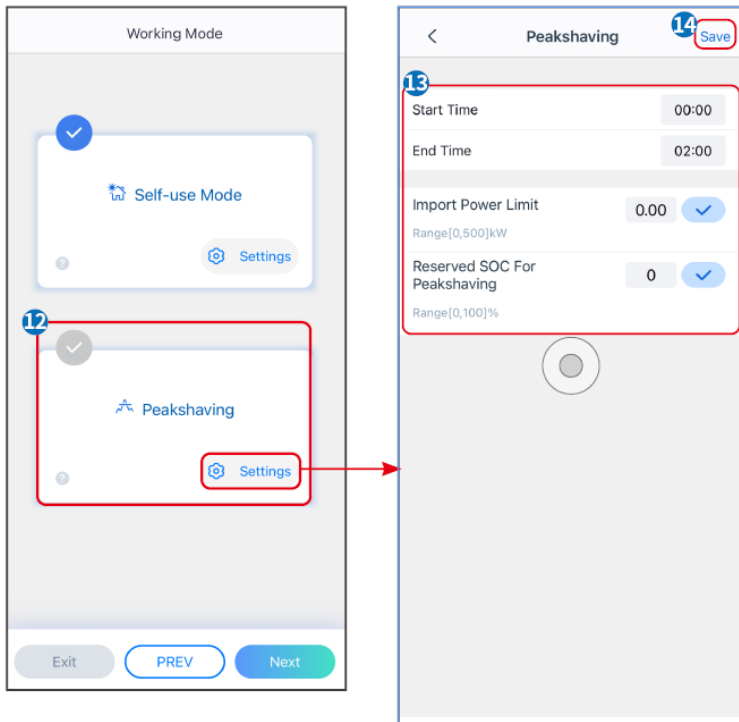
A interface do aplicativo é a seguinte quando o modo de uso próprio é selecionado. Entre nas Configurações avançadas para definir o modo de funcionamento detalhado e os parâmetros relacionados.



do ambiente	Descrição
<p>Modo de uso próprio: com base no modo de uso próprio, o modo de backup, o modo econômico e o carregamento inteligente podem ser habilitados ao mesmo tempo, e o inversor selecionará automaticamente o modo de funcionamento. Prioridade de funcionamento: Modo de backup > Modo econômico > Carregamento inteligente</p>	
Profundidade de descarga (na rede)	A profundidade máxima de descarga da bateria quando o sistema está funcionando na rede.
Profundidade de descarga (fora da rede)	A profundidade máxima de descarga da bateria quando o sistema está funcionando fora da rede.
Modo de back-up	
Carregando da rede	Habilite Carregando da rede para permitir a compra de energia da rede elétrica.
Potência nominal	A porcentagem da potência de entrada em relação à potência nominal do inversor.
Modo econômico	
Hora de início	Dentro da hora de início e da hora de término, a bateria é carregada ou descarregada de acordo com o modo de bateria definido, bem como a potência nominal.
Hora de término	
Modo de bateria	Defina o modo de bateria para Carregamento ou Descarregando de acordo.
Potência nominal	A porcentagem da potência de carga/descarga em relação à potência nominal do inversor.
SOC de corte de carga	A bateria para de carregar/descarregar quando o SOC da bateria atinge o SOC de corte de carga.
Carregamento inteligente	
Mês de carregamento inteligente	Defina os meses de carregamento inteligente. É possível definir mais de um mês.

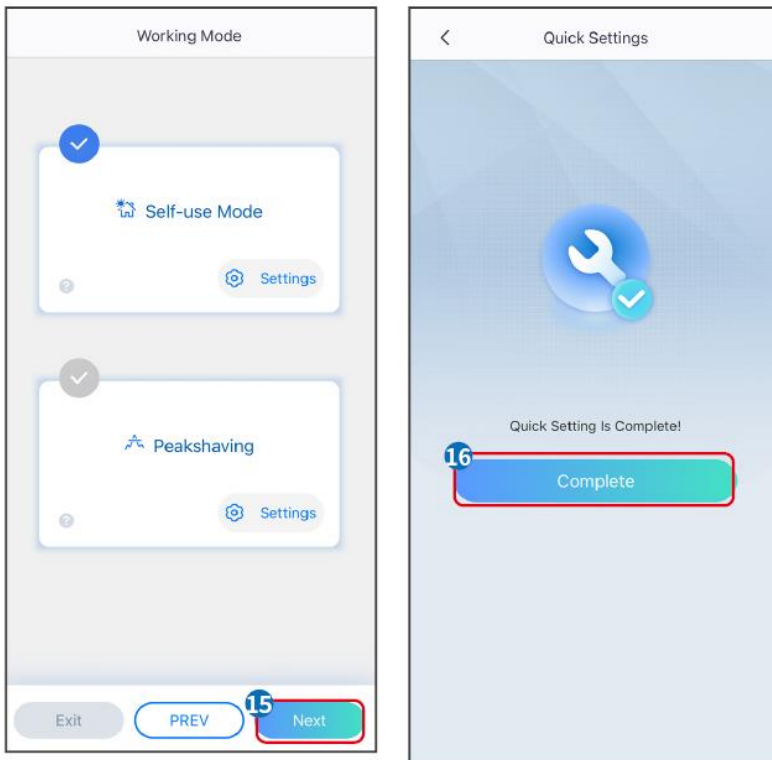
Potência limitante de pico	Defina a potência limitante de pico em conformidade com as leis e regulamentos locais. A potência limitante de pico deve ser inferior ao limite de potência de saída especificado pelos requisitos locais.
Mudar para carregar	Durante o tempo de carga, a energia fotovoltaica carregará a bateria.

A interface do aplicativo é a seguinte quando o modo de peakshaving é selecionado.



do ambiente	Descrição
Peakshaving	
Hora de início	A rede elétrica carregará a bateria entre a hora de início e a hora de término se o consumo de carga não exceder a cota de energia. Caso contrário, apenas a energia fotovoltaica poderá ser usada para carregar a bateria.
Hora de término	
Limite de potência de importação	Defina o limite máximo de potência permitido para compra da rede. Quando as cargas consomem potência superior à soma da potência gerada no sistema fotovoltaico e o Limite de potência de importação , o excesso de energia será compensado pela bateria.
SOC reservado para peakshaving	No modo de peakshaving, o SOC da bateria deve ser inferior ao SOC reservado para peakshaving. Quando o SOC da bateria for superior ao SOC reservado para peakshaving, o modo de peakshaving falhará.

Toque em **Concluir** para concluir as configurações e reinicie o equipamento seguindo as instruções.



9.5 Configuração das informações básicas

9.5.1 Configuração de Varredura de sombra e SPD

Etapa 1 Toque em **Página inicial > Configurações > Configurações básicas**, para definir os parâmetros.

Etapa 2 Defina as funções com base nas necessidades reais.

Varredura de sombra e SPD

Nº	do ambiente	Descrição
1	Varredura de sombra	Habilite Varredura de sombra quando os painéis fotovoltaicos estiverem muito sombreados para otimizar a eficiência da geração de energia.
2	SPD	Depois de habilitar SPD , quando o módulo SPD estiver anormal, haverá um aviso de alarme anormal do módulo SPD.

9.5.2 Configuração da função de backup

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

Nº	do ambiente	Descrição
1	Modo UPS - Detecção de onda completa	Verifica se a tensão da rede elétrica está muito alta ou muito baixa.

2	Modo UPS - Detecção de meia onda	Verifica se a tensão da rede elétrica está muito baixa.
3	Modo EPS - Suporta LVRT	Para de detectar a tensão da rede elétrica.
4	Primeira partida a frio (fora da rede)	Entra em vigor uma única vez. No modo fora da rede, habilite a Primeira partida a frio (fora da rede) para fornecimento de reserva com bateria ou PV.
5	Reserva de partida a frio	Entra em vigor várias vezes. No modo fora da rede, habilite a Primeira partida a frio (fora da rede) para fornecimento de reserva com bateria ou PV.
6	Limpar histórico de sobrecarga	Quando a potência das cargas conectadas às portas de BACK-UP do inversor exceder a potência nominal da carga, o inversor reiniciará e detectará a energia novamente. O inversor realizará reinicialização e detecção diversas vezes até que o problema de sobrecarga seja resolvido. Toque em Limpar histórico de sobrecarga para redefinir o intervalo de tempo de reinicialização após a alimentação das cargas conectadas às portas de BACK-UP atender aos requisitos. O inversor reiniciará imediatamente

9.6 Configuração de parâmetros avançados

9.6.1 Configuração de AFCI

Motivos para ocorrer arcos elétricos:

- Conectores danificados no sistema fotovoltaico ou de bateria.
- Cabos mal conectados ou quebrados.
- Conectores e cabos envelhecidos.

Métodos para detectar arcos elétricos:

- O inversor possui uma função de AFCI integrada que atende à norma IEC63027.
- Quando o inversor detecta um arco elétrico, os usuários podem encontrar a hora da falha e o fenômeno detalhado por meio do aplicativo.
- O inversor será desligado para proteção até que os alarmes de AFCI sejam apagados. Depois de apagar os alarmes, o inversor pode se reconectar automaticamente à rede.
 - Reconexão automática: O alarme pode ser apagado automaticamente em 5 minutos se o inversor disparar uma falha menos de cinco vezes em 24 horas.
 - Reconexão manual: O inversor será desligado para proteção após a 5ª falha de arco elétrico dentro de 24 horas. Não será possível operar o inversor normalmente até que a falha seja resolvida.

AFCI fica desabilitado por padrão, habilite-o pelo aplicativo SolarGo, se necessário.

Modelo	Rótulo	Descrição
GW15K-ET	F-I-AFPE-1-2/2-2	F: Cobertura total
GW20K-ET		I: Integrado

		AFPE: Capacidade de detecção e interrupção fornecida 1: 1 arranjo monitorado por porta de entrada 2/2: 2/2 portas de entrada por canal 2: 2 canais monitorados
GW20K-ET	F-I-AFPE-1-2/4-2	F: Cobertura total I: Integrado
GW29.9K-ET		AFPE: Capacidade de detecção e interrupção fornecida
GW30K-ET		1: 1 arranjo monitorado por porta de entrada 2/4: 2/4 portas de entrada por canal 2: 2 canais monitorados

Etapa 1 Toque em **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Teste AFCI** para definir os parâmetros.

Etapa 2 Defina os parâmetros com base nas necessidades reais. Toque em “√” ou Salvar para salvar as configurações. Os parâmetros são definidos com sucesso.

do ambiente	Descrição
Teste AFCI	Habilita ou desabilita o AFCI adequadamente.
Status do teste AFCI	O status do teste, como Sem autoverificação, Autoverificação bem-sucedida etc.
Limpar alarme AFCI	Limpa registros de alarme de falha de arco.
Autoverificação	Toque para verificar se a função AFCI está funcionando normalmente.

9.6. 2 Configuração do modo de conexão fotovoltaica

Etapa 1 Toque em **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Modo de conexão fotovoltaica** para definir os parâmetros.

Etapa 2 Selecione o modo de conexão fotovoltaica com base nas necessidades reais.

do ambiente	Descrição
Conexão independente	Os arranjos fotovoltaicos são conectados aos terminais MPPT, um por um.
Conexão em paralelo parcial	Os arranjos fotovoltaicos são conectados ao inversor tanto em conexão independente quanto em paralelo. Por exemplo, um arranjo fotovoltaico se conecta ao MPPT1 e MPPT2, outro arranjo fotovoltaico se conecta ao MPPT3.
Conexão em paralelo	O arranjo fotovoltaico externo é conectado aos terminais multi MPPT do inversor.

9.6.3 Configuração de parâmetros de limite de potência

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

Etapa 2 Habilite ou desabilite a função de limite de potência com base nas necessidades reais.

Etapa 3 Insira os parâmetros e toque em \checkmark . Os parâmetros são definidos com sucesso.

Nº	do ambiente	Descrição
1	Limite de potência	Habilite Limite de potência quando a limitação de potência for exigida pelos padrões e requisitos de rede locais.
2	Potência de exportação (W)	Defina o valor com base na alimentação de energia máxima real na rede elétrica.
3	Relação TC externo	Defina a relação entre a corrente primária e a corrente secundária do TC externo.

9.6.4 Configuração dos parâmetros da bateria

Etapa 1 Toque em **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Função da bateria** para definir os parâmetros.

Etapa 2 Insira os parâmetros e toque em \checkmark . Os parâmetros são definidos com sucesso.

Nº	do ambiente	Descrição
1	Proteção SOC	Inicie a proteção da bateria quando a capacidade da bateria for inferior à profundidade de 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	Reserva de SOC de backup	A bateria será carregada de acordo com o valor de proteção SOC predefinido pela rede elétrica ou fotovoltaica quando o sistema estiver funcionando na rede. Para que o SOC da bateria seja suficiente para manter o funcionamento normal quando o sistema estiver fora da rede.
5	Carregamento imediato	Habilite para carregar a bateria pela rede imediatamente. Entrará em vigor apenas uma vez. Habilite ou desabilite com base nas necessidades reais.
6	SOC para interromper o carregamento	Pare de carregar a bateria quando o SOC da bateria atingir SOC para interromper o carregamento .
7	Potência de carregamento imediata	Indica a porcentagem da potência de carregamento em relação à potência nominal do inversor ao habilitar Carregamento imediato . Por exemplo, definir a Potência de carregamento imediata de um inversor de 10 kW como 60 significa que a potência de carregamento do inversor é $10 \text{ kW} * 60\% = 6 \text{ kW}$. <ul style="list-style-type: none"> ● Começar: Toque para iniciar o carregamento imediato. ● Parar: Toque para parar o carregamento imediato.

9.7 Configuração do controle de carga

Etapa 1 Toque em **Página inicial > Configurações > Controle de carga** para definir os parâmetros.

Etapa 2 Insira os parâmetros e toque em \checkmark . Os parâmetros são definidos com sucesso.

Modo de contato seco: quando o interruptor estiver ligado, as cargas serão alimentadas; quando o interruptor estiver desligado, a energia será cortada. Ligue ou desligue o interruptor com base nas necessidades reais.

Modo de tempo: defina o horário para habilitar a carga, e a carga será alimentada automaticamente dentro do período definido. Selecione o modo padrão ou modo inteligente.

Nº	do ambiente	Descrição
1	Padrão	As cargas serão alimentadas dentro do período definido.
2	Inteligente	Quando o excesso de energia do fotovoltaico ultrapassar a potência nominal da carga dentro do período, as cargas serão alimentadas.
3	Hora de início	O modo de tempo estará ativado entre a hora de início e a hora de término.
4	Hora de término	
5	Repetir	Os dias de repetição.
6	Tempo de consumo de carga	O menor tempo de funcionamento da carga após as cargas terem sido alimentadas. O tempo é definido para evitar que as cargas sejam ligadas e desligadas com frequência quando a energia fotovoltaica oscila muito. Apenas para o modo inteligente.
7	Potência nominal de carga	As cargas serão alimentadas quando o excesso de energia do fotovoltaico ultrapassar a potência nominal da carga. Apenas para o modo inteligente.

Modo SOC: o inversor tem uma porta de controle de relé integrada, que pode controlar as cargas ligadas ou desligadas. No modo fora da rede, a carga conectada à porta não será alimentada se for detectada sobrecarga no BACKUP ou se o valor do SOC da bateria estiver abaixo do valor de proteção de bateria fora da rede.

9.8 Configuração dos parâmetros de segurança

9.8.1 Configuração dos parâmetros básicos de segurança

AVISO

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

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

Nº	do ambiente	Descrição
1	DRED/Desligamento remoto/RCR	Habilite DRED/Desligamento Remoto/RCR antes de conectar o dispositivo DRED, RCR ou de desligamento remoto de terceiros para cumprir as leis e regulamentos

		locais.
2	Saída trifásica desequilibrada	Habilite Saída trifásica desequilibrada quando a companhia de rede elétrica adotar o faturamento separado por fases.
3	Chave de relé N e PE de backup	Para cumprir as leis e regulamentos locais, certifique-se de que o relé dentro da porta de back-up permaneça fechado e que os fios N e PE estejam conectados quando o inversor estiver funcionando fora da rede.
4	Auto test	Habilite AUTO TEST para definir o teste automático para ligação à rede em conformidade com os padrões e requisitos da rede local.

9.8.2 Configuração de parâmetros de segurança personalizados

AVISO

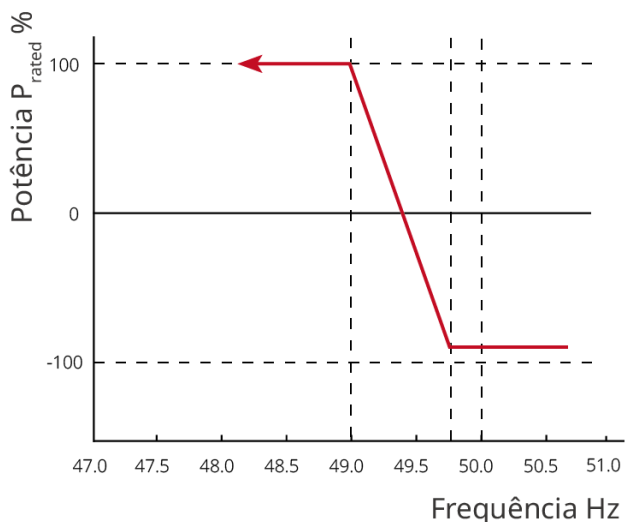
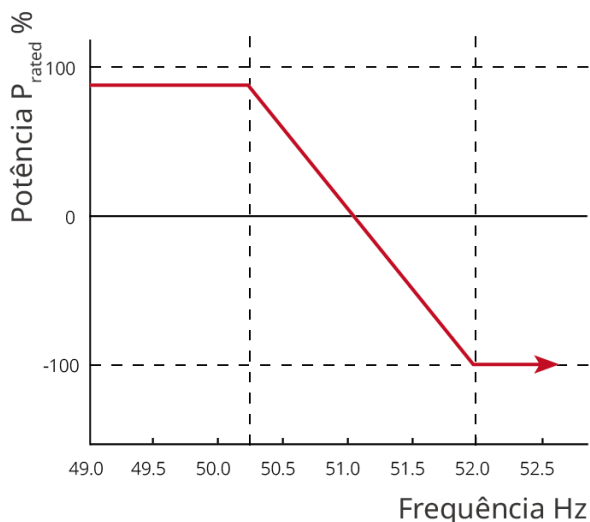
Defina os parâmetros de segurança personalizados em conformidade com os requisitos locais. Não altere os parâmetros sem o consentimento prévio da companhia de rede elétrica.

9.8.2.1 Configuração do modo de energia ativa

Configuração da curva P(F)

Etapa 1 Toque em **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Configurações de parâmetros de segurança > Modo de energia ativo** para definir os parâmetros.

Etapa 2 Defina os parâmetros com base nas necessidades reais.



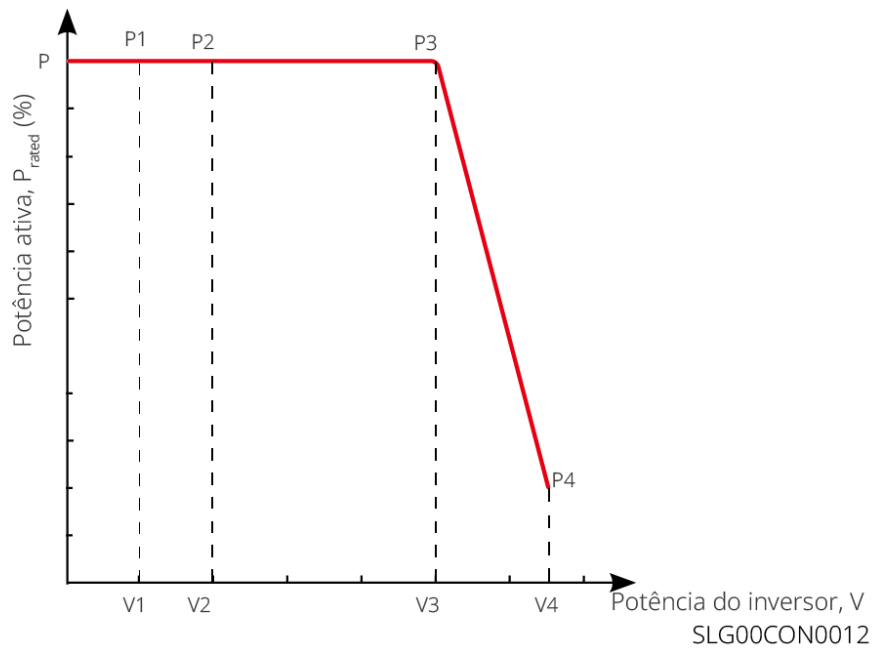
SLG00CON0011

Configuração da curva P(U)

Etapa 1 Toque em **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Configurações de parâmetros de segurança > Modo de energia ativo** para definir os parâmetros.

Etapa 2 Insira os parâmetros. O inversor ajustará a potência de saída ativa para a relação de

potência aparente em tempo real de acordo com a tensão real da rede e a relação de tensão nominal.



9.8.2.2 Configuração do modo de energia reativa

Configuração do Fix PF

Etapa 1 Toque em **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Configurações de parâmetros de segurança > Modo de energia reativa** para definir os parâmetros.

Etapa 2 Defina o parâmetro com base nas necessidades reais. O fator de potência permanece fixo durante o processo de funcionamento do inversor.

Nº	do ambiente	Descrição
1	Fix PF	Habilite Fix PF quando for exigido pelos padrões e requisitos de rede locais.
2	Subexcitado	Defina o fator de potência como atraso ou avanço com base nas necessidades reais e nos padrões e requisitos de rede locais.
3	Sobreexcitado	
4	Fator de potência	Defina o fator de potência com base nas necessidades reais. Faixa: 0- a -0,8 ou +0,8 a +1.

Configuração de Fix Q

Etapa 1 Toque em **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Configurações de parâmetros de segurança > Modo de energia reativa** para definir os parâmetros.

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

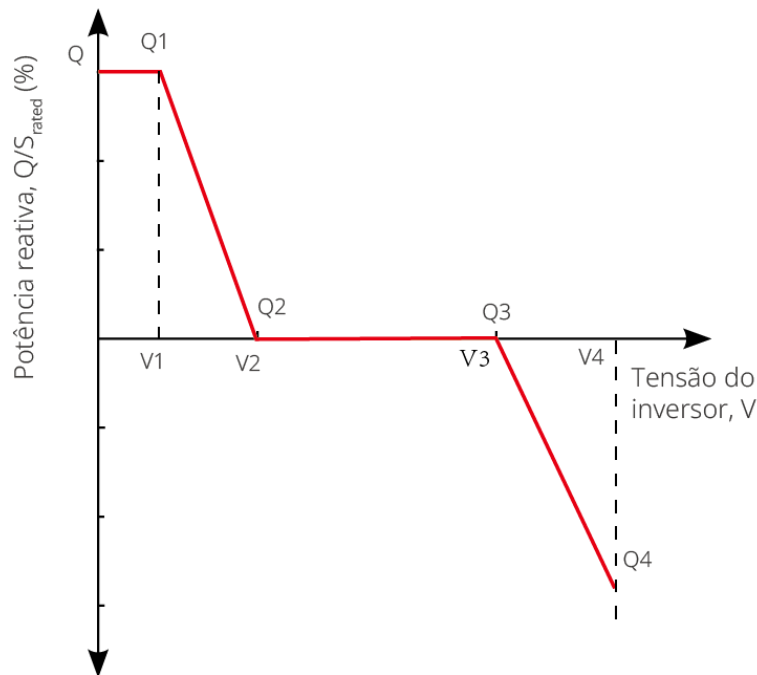
Nº	do ambiente	Descrição
1	Fix Q	Ative Fix Q quando for exigido pelos padrões e requisitos de rede locais.
2	Subexcitado	Defina a potência reativa como potência reativa indutiva ou capacitiva com base nas necessidades reais e nos padrões e requisitos de rede locais.
3	Sobreexcitado	

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 **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Configurações de parâmetros de segurança > Modo de energia reativa** para definir os parâmetros.

Etapa 2 Insira os parâmetros. O inversor ajustará a potência reativa para a relação de potência aparente em tempo real de acordo com a tensão real da rede e a relação de tensão nominal.

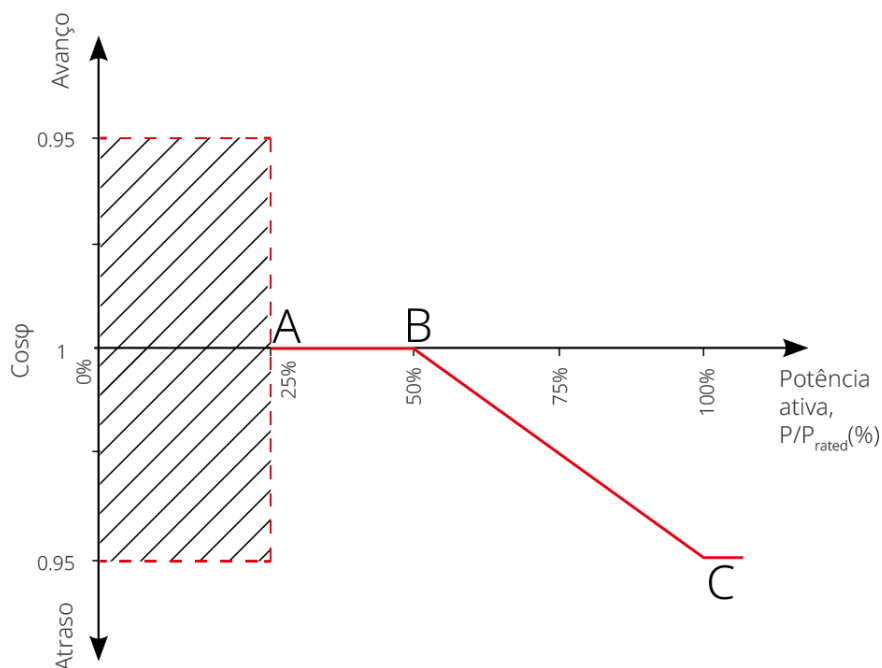


SLG00CON0013

Configuração da curva $\cos\phi$

Etapa 1 Toque em **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Configurações de parâmetros de segurança > Modo de energia reativa** para definir os parâmetros.

Etapa 2 Insira os parâmetros. O inversor ajustará a potência de saída ativa para a relação de potência aparente em tempo real de acordo com a tensão real da rede e a relação de tensão nominal.



SLG00CON0014

9.8.2.3 Configuração dos parâmetros de proteção

Etapa 1 Toque em **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Parâmetros de segurança > Parâmetros de proteção** para definir os parâmetros.

Etapa 2 Defina os parâmetros com base nas necessidades reais.

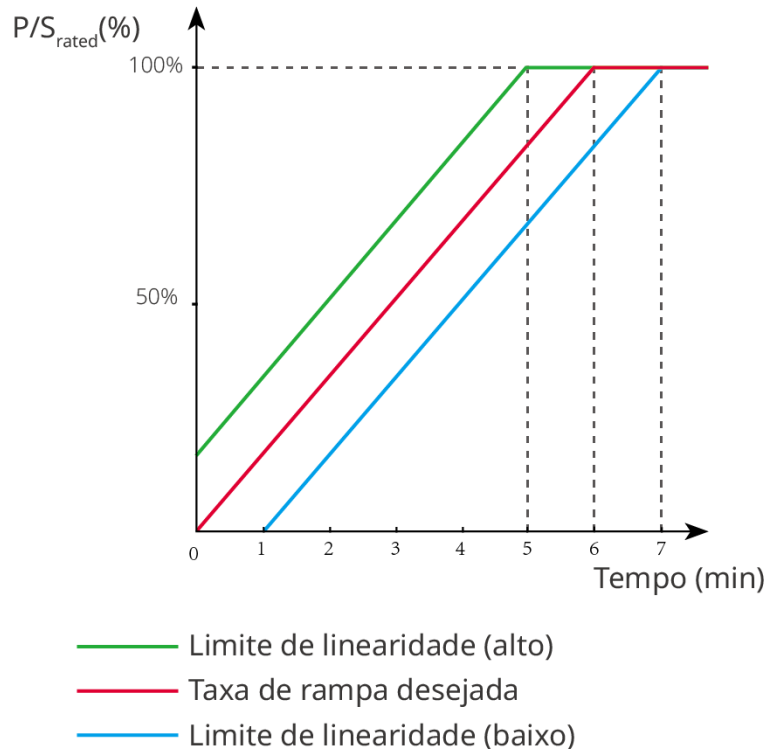
Nº	do ambiente	Descrição
Parâmetros de proteção de tensão		
1	Valor de disparo da etapa n de sobretensão	Defina o valor limite de proteção contra sobretensão da rede, n = 1, 2, 3.
2	Tempo de disparo da etapa n de sobretensão	Defina o tempo de disparo de proteção contra sobretensão da rede, n = 1, 2, 3.
3	Valor de disparo da etapa n de subtensão	Defina o valor limite de proteção contra subtensão da rede, n= 1, 2, 3.
4	Tempo de disparo da etapa n de subtensão	Defina o tempo de disparo de proteção contra subtensão da rede, n = 1, 2, 3.
5	Grid 10min Overvoltage	Defina o valor limite de proteção contra sobretensão de 10 minutos.
Parâmetros de proteção de frequência		
6	Valor de disparo da etapa n de sobrefrequência	Defina o valor limite de proteção contra sobrefrequência da rede, n = 1, 2.
7	Tempo de disparo da etapa n de sobrefrequência	Defina o tempo de disparo de proteção contra sobrefrequência da rede, n = 1, 2.

8	Valor de disparo da etapa n de subfrequência	Defina o valor limite de proteção contra subfrequência da rede, n = 1, 2.
9	Tempo de disparo da etapa n de subfrequência	Defina o tempo de disparo de proteção contra subfrequência da rede, n = 1, 2.

9.8.2.4 Configuração dos parâmetros de conexão

Etapa 1 Toque em **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Parâmetros de segurança > Parâmetros de conexão** para definir os parâmetros.

Etapa 2 Defina os parâmetros com base nas necessidades reais.



SLG00CON0015

9.8.2.5 Configuração dos parâmetros de passagem de tensão

Etapa 1 Toque em **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Parâmetros de segurança > Passagem de tensão** para definir os parâmetros.

Etapa 2 Defina os parâmetros com base nas necessidades reais.

Nº	do ambiente	Descrição
LVRT		
1	Ponto inicial da tensão de passagem	O inversor não será desconectado da rede elétrica imediatamente quando a tensão da rede estiver entre o ponto inicial da tensão de passagem e o ponto final da tensão de passagem.
2	Ponto final da tensão de passagem	
3	Ponto inicial do tempo de	Indica o período mais longo que o inversor pode permanecer conectado à rede quando a tensão da rede está no ponto inicial da tensão de

	passagem	passagem.
4	Ponto final do tempo de passagem	Indica o período mais longo que o inversor pode permanecer conectado à rede quando a tensão da rede está no ponto final da tensão de passagem.
5	Limite de disparo de passagem	O LVRT é permitido quando a tensão da rede é inferior ao limite de disparo de passagem
HVRT		
6	Ponto inicial da tensão de passagem	O inversor não será desconectado da rede elétrica imediatamente quando a tensão da rede estiver entre o ponto inicial da tensão de passagem e o ponto final da tensão de passagem.
7	Ponto final da tensão de passagem	
8	Ponto inicial do tempo de passagem	Indica o período mais longo que o inversor pode permanecer conectado à rede quando a tensão da rede está no ponto inicial da tensão de passagem.
9	Ponto final do tempo de passagem	Indica o período mais longo que o inversor pode permanecer conectado à rede quando a tensão da rede está no ponto final da tensão de passagem.
10	Limite de disparo de passagem	HVRT é permitido quando a tensão da rede é superior ao limite de disparo de passagem

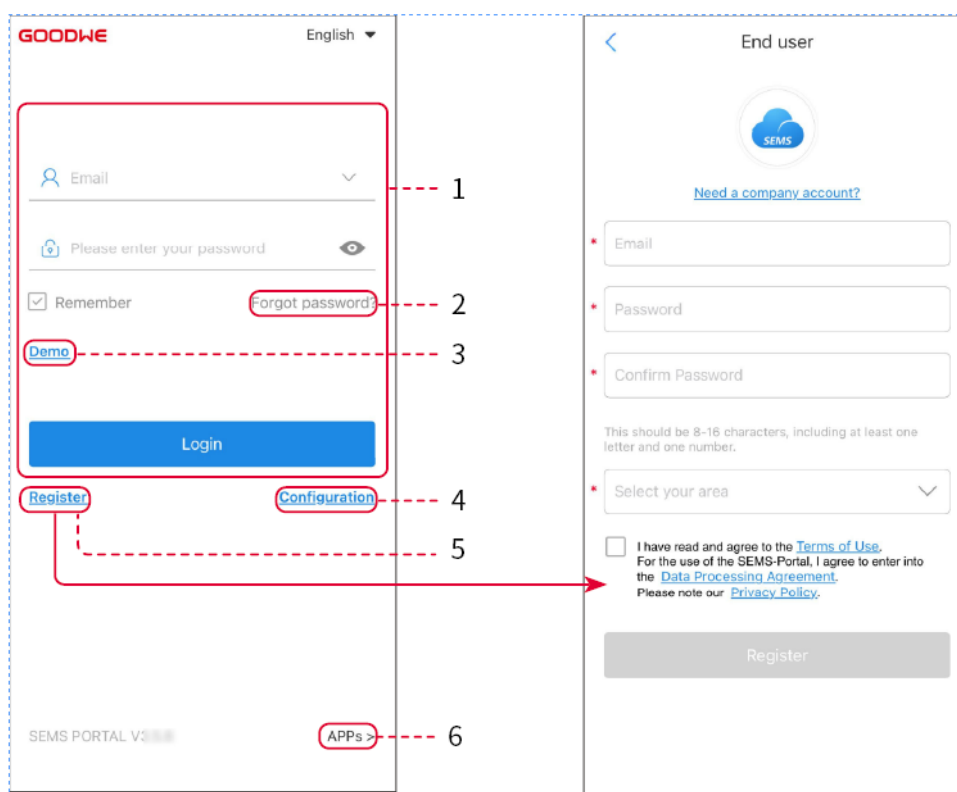
10 Monitoramento da estação de energia

10.1 Visão geral do SEMS Portal

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

1. Gerenciar as informações da organização ou do usuário.
2. Adicionar e monitorar as informações da usina.
3. Manutenção do equipamento.

Página de login do aplicativo SEMS Portal





Nº	Nome	Descrição
1	Área de login	Digite o nome de usuário e a senha para fazer login no aplicativo.
2	Esquecer a senha	Toque para redefinir a senha verificando a conta.
3	Demonstração	Toque para entrar na página da estação de energia de amostra. A página de amostra exibe apenas conteúdo com conta de visitante, que é apenas para referência.
4	Configuração	Configure os parâmetros de Wi-Fi para estabelecer a comunicação entre o inversor e o servidor e realizar monitoramento e gerenciamento remotos.
5	Registrar	Toque para registrar uma conta de usuário final. Entre em contato com o fabricante ou a empresa conforme solicitado se precisar de uma conta corporativa.

6	Demonstração	Toque para entrar na página da estação de energia de amostra. A página de amostra exibe apenas conteúdo com conta de visitante, que é apenas para referência.
---	--------------	---

Página inicial do aplicativo SEMS Portal



Nº	Nome	Descrição
1		Crie uma nova estação de energia.
2	Estado da estação de energia	O resumo das informações de funcionamento das estações de energia na conta.
3	Encontrar a estação de energia	Encontre a estação de energia inserindo o nome da estação de energia, SN do dispositivo, endereço de e-mail ou mapa.
4	Estatísticas de geração	As informações de funcionamento de uma única estação de energia. Toque no nome da estação de energia para verificar as informações detalhadas da estação de energia, como nome da estação de energia, localização, potência, capacidade, geração de hoje, geração total etc.

5	 Estações de energia	Página de monitoramento da estação de energia.
6	 Alarmes	Verifique todos os alarmes, alarmes em andamento e alarmes recuperados.
7	 Wi-Fi	Conclua as configurações de Wi-Fi quando um dongle do Kit Wi-Fi for usado.
8	 Mensagem	Mensagem Defina e verifique as mensagens do sistema.
9	 Descoberta	Descoberta Para Editar a conta, crie Meu código QR, defina Configurações de renda etc.

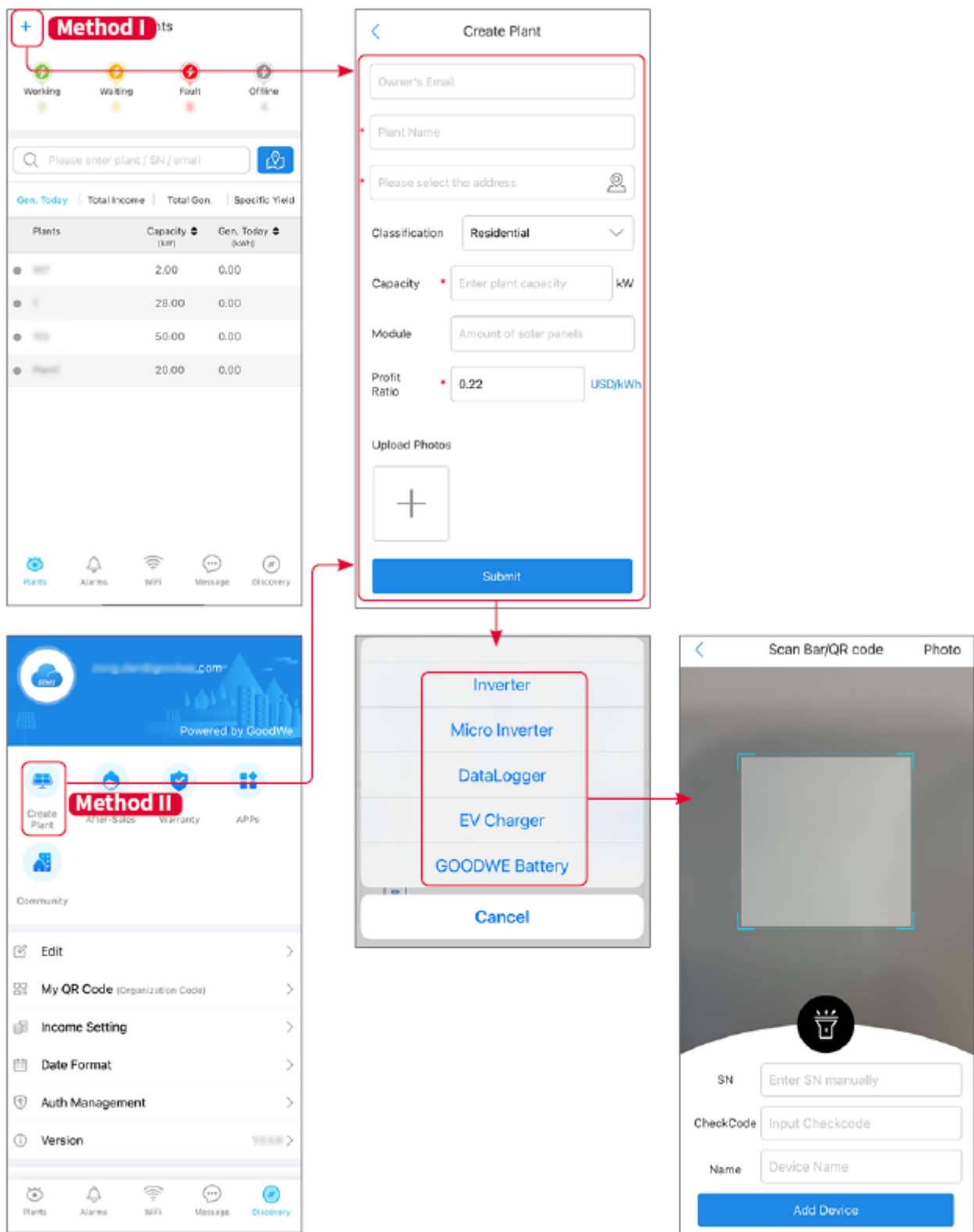
10.2 Gerenciamento da estação de energia ou dos dispositivos

10.2.1 Criação de estações de energia

Etapa 1 Entre na página **Criar estação de energia**.

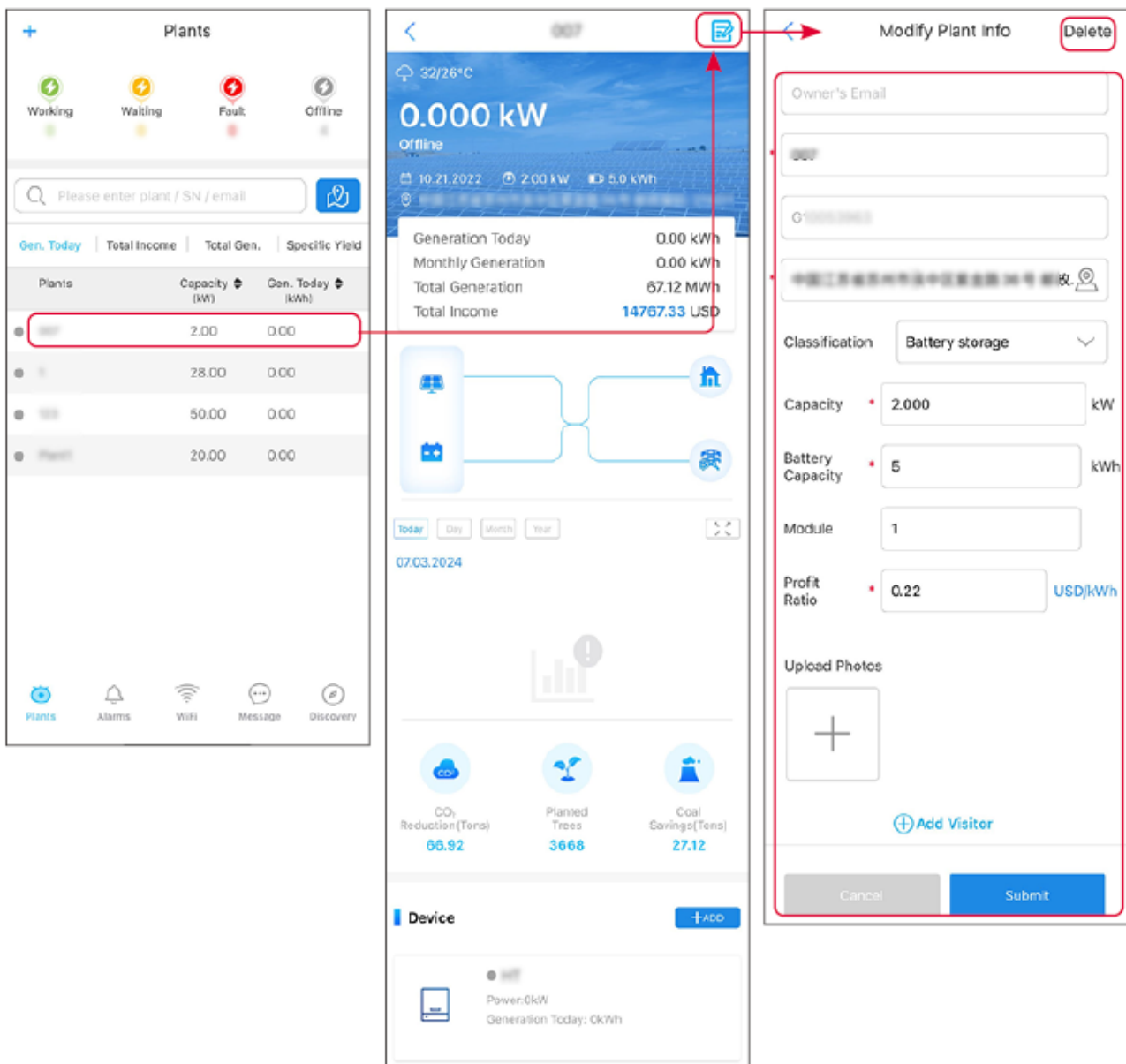
Etapa 2 Leia as instruções e preencha as informações solicitadas da estação de energia com base na situação real. (*refere-se aos itens obrigatórios)

Etapa 3 Siga as instruções para adicionar dispositivos e criar a estação de energia.



10.2.2 Gerenciamento da estação de energia

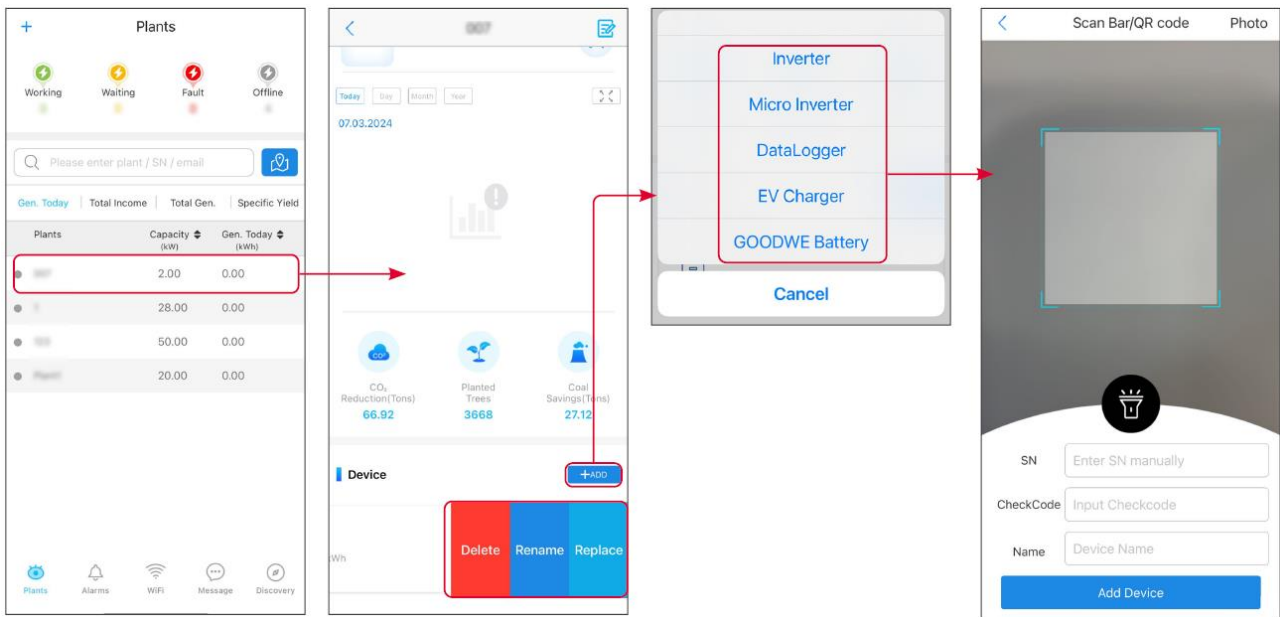
Etapa 1 Entre na página de monitoramento da estação de energia para excluir ou modificar as informações da estação de energia com base nas necessidades reais.



10.2.3 Gerenciamento dos dispositivos

Etapa 1 Selecione a estação de energia e entre na página de informações detalhadas.

Etapa 2 Adicione, exclua ou substitua os dispositivos com base nas necessidades reais.



10.3 Monitoramento da estação de energia

10.3.1 Verificação de informações da estação de energia

Faça login no aplicativo do SEMS Portal com a conta e a senha. A situação geral de funcionamento de todas as estações de energia dessa conta será exibida.

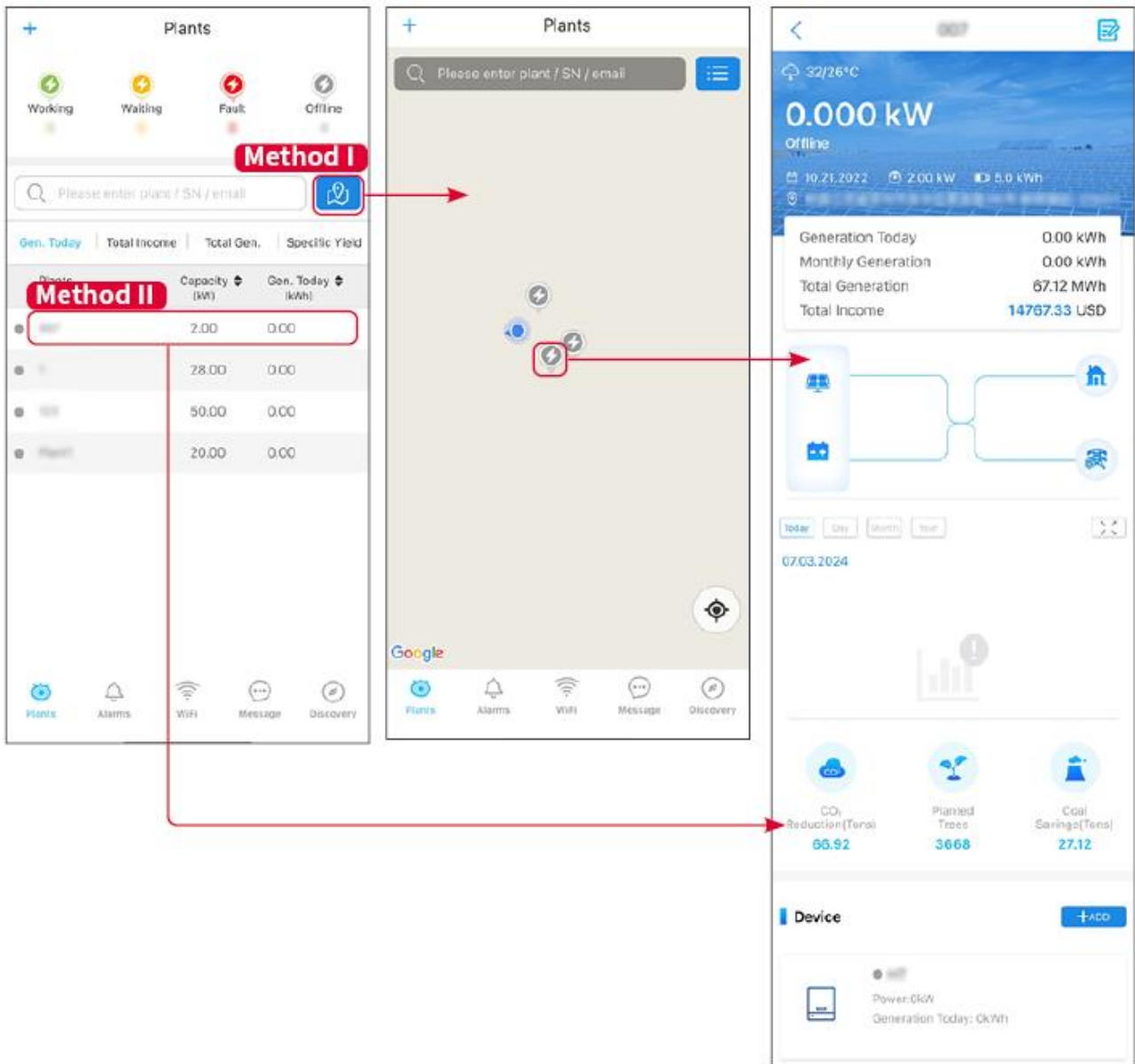
A interface varia dependendo dos dispositivos.

Etapa 1 (opcional) Pesquise o nome da estação de energia, SN do inversor ou e-mail para encontrar a estação de energia rapidamente.

Ou toque no ícone do mapa para pesquisar a estação de energia.

Etapa 2 Toque no nome da estação de energia na lista de estações de energia ou no ícone da estação de energia no mapa para verificar informações detalhadas sobre a estação de energia.

Etapa 3 Verifique as informações da estação de energia, situação de geração de energia, informações de dispositivo, falhas etc.



10.3.2 Verificação de alarmes

Etapa 1 Toque na guia Alarme e entre na página Detalhes do alarme.

Etapa 2 (opcional) Insira o nome da estação de energia, SN do inversor ou endereço de e-mail do usuário na barra de pesquisa para encontrar a estação de energia que está disparando o alarme.

Etapa 3 Toque no nome do alarme para verificar os detalhes do alarme.

Alarms

1
All
43889171

1
Happening
62%

1
Recovered
43889168

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

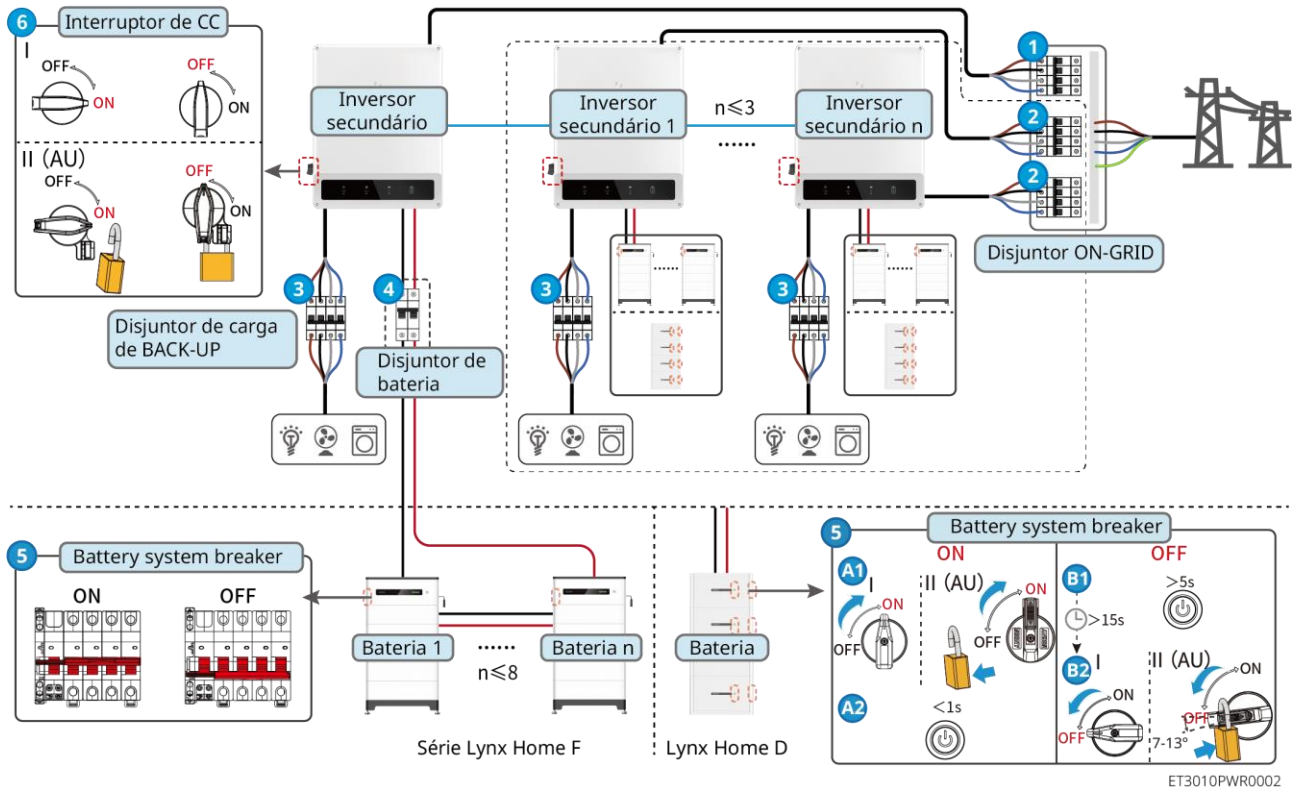
11.1 Desligar o sistema

! PERIGO

- Desligue o equipamento antes das operações e manutenção. Caso contrário, o equipamento pode ser danificado ou podem ocorrer choques elétricos.
- Descarga atrasada. Aguarde até que os componentes sejam descarregados após o desligamento.
- Pressione o interruptor pneumático para reiniciar a bateria.
- Siga rigorosamente os requisitos de desligamento para evitar danos ao sistema.

AVISO

- Instale o disjuntor entre o inversor e a bateria ou entre as duas baterias em conformidade com as leis e 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 aberta. Prenda a tampa com parafusos se o interruptor não for usado por um longo período.



Ligar/desligar:

- ④: Selecione o disjuntor em conformidade com as leis e regulamentos locais.

11.2 Remoção do equipamento



- Certifique-se de que o equipamento esteja desligado.
- Use equipamento de proteção individual adequado durante as operações.
- Use a ferramenta fotovoltaica e a ferramenta de bateria incluídas no pacote para remover o conector fotovoltaico e o conector da bateria.

Etapa 1 Desligue o sistema.

Etapa 2 Identifique os diferentes tipos de cabos no sistema.

Etapa 3 Desconecte o inversor, a bateria e as cargas de BACK-UP.

Etapa 4 Remova o inversor da placa de montagem.

Etapa 3 Remova o medidor inteligente e o dongle inteligente.

Etapa 4 Guarde o equipamento adequadamente. Se o equipamento precisar ser usado posteriormente, certifique-se de que as condições de armazenamento atendam aos requisitos.

11.3 Descarte do equipamento

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

11.4 Manutenção de rotina



- Entre em contato com o serviço pós-venda para obter ajuda se encontrar algum problema que possa influenciar a bateria ou o inversor híbrido. É estritamente proibido desmontar sem permissão.
- Entre em contato com o serviço pós-venda para obter ajuda se o condutor de cobre estiver exposto. Não toque nem desmonte por conta própria porque existe risco 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 aguarde o pessoal do serviço pós-venda.

Item de manutenção	Método de manutenção	Período de manutenção	Propósito da manutenção
Limpeza do sistema	<ol style="list-style-type: none">1. Verifique o dissipador de calor, a entrada de ar e a saída de ar quanto a corpos estranhos ou poeira.2. Verifique se o espaço de instalação atende aos requisitos e se há detritos ao redor do dispositivo.	Uma vez por semestre	Evitar falhas de dissipação de calor.
Instalação do sistema	<ol style="list-style-type: none">1. Verifique se o equipamento está instalado com segurança e se os parafusos estão bem	Uma vez a cada 6 a 12 meses	Garantir que o equipamento esteja instalado com segurança.

	instalados. 2. Verifique se o equipamento está danificado ou deformado.		
Conexão elétrica	Verifique se os cabos estão bem conectados. Verifique se os cabos estão quebrados ou se há algum núcleo de cobre exposto.	Uma vez a cada 6 a 12 meses	Verifique a confiabilidade das conexões elétricas.
Vedação	Verifique se todos os terminais e portas estão devidamente vedados. Vede novamente o orifício do cabo se não estiver vedado ou for muito grande.	Uma vez por ano	Certifique-se de que o equipamento esteja devidamente vedado.

11.5 Solução de problemas

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





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

1. Informações do produto como número de série, versão do software, data de instalação, hora da falha, frequência da falha etc.
2. Ambiente de instalação, incluindo condições climáticas, se os módulos fotovoltaicos são protegidos ou sombreados etc. Recomenda-se fornecer algumas fotos e vídeos para auxiliar na análise do problema.
3. Situação da rede elétrica.

11.5.1 Solução de problemas de comunicação do sistema

Nº	Causa	Soluções
1	Não é possível encontrar sinais Wi-Fi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que o dongle inteligente no inversor esteja ligado e o indicador azul esteja piscando ou aceso continuamente. 2. Certifique-se de que o dongle inteligente esteja dentro do alcance de comunicação. 3. Atualize a lista de dispositivos no aplicativo. 4. Reinicie o inversor.
2	Não é possível se conectar ao sinal Wi-Fi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o Bluetooth está emparelhado corretamente. 2. Certifique-se de que nenhum outro dispositivo inteligente esteja conectado ao sinal do inversor. 3. Reinicie o inversor e se reconecte ao sinal do inversor.
3	Não é possível encontrar o SSID do roteador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coloque o roteador mais próximo do dongle inteligente. Ou adicione um dispositivo de retransmissão Wi-Fi para melhorar o sinal Wi-Fi. 2. Reduza o número de dispositivos conectados ao roteador.

4	Depois de concluir todas as configurações, o dongle inteligente não consegue se conectar ao roteador.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie o inversor. 2. Verifique se o SSID, o método de criptografia e a senha na página de configuração do Wi-Fi são iguais aos do roteador. 3. Reinicie o roteador. 4. Coloque o roteador mais próximo do dongle inteligente. Ou adicione um dispositivo de retransmissão Wi-Fi para melhorar o sinal Wi-Fi.
5	Depois de concluir todas as configurações, o dongle inteligente não consegue se conectar ao roteador.	Reinicie o roteador e o inversor.
6	Não é possível fazer login em 10.10.100.253	<ol style="list-style-type: none"> 1. Troque de navegador como Google Chrome, Firefox, IE, Safari. 2. Reinicie o inversor e reconecte o Wi-Fi.
7	Não é possível encontrar o SSID do roteador na página de pesquisa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coloque o roteador mais próximo do inversor. Ou adicione alguns dispositivos de retransmissão Wi-Fi. 2. Verifique se o número do canal do roteador é maior que 13. 3. Se sim, modifique-o para um número menor na página de configuração do roteador.

Nº	Falha	Soluções
1	 <p>O indicador pisca duas vezes</p>	<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 corretas. Habilite ou desabilite o DHCP com base nas necessidades reais. 3. Ao se comunicar via Wi-Fi, certifique-se de que a conexão da rede sem fio esteja OK e que a intensidade do sinal sem fio atenda aos requisitos. Habilite ou desabilite o DHCP com base nas necessidades reais.
2	 <p>O indicador pisca quatro vezes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que o dongle inteligente esteja conectado corretamente ao roteador via Wi-Fi ou LAN e que o roteador possa acessar a Internet. 2. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
3	 <p>Indicador desligado</p>	Certifique-se de que o inversor esteja ligado. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
4	 <p>Indicador desligado</p>	Certifique-se de que o inversor esteja ligado.

11.5.2 Solução de problemas do inversor

Inversor único

Nº	Falha	Causa	Soluções
1	Utility Loss	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falha na energia da rede elétrica. 2. O cabo CA está desconectado ou o disjuntor CA está desligado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. O alarme é apagado automaticamente depois que a fonte de alimentação da rede é restaurada. 2. Verifique se o cabo CA está conectado e se o disjuntor CA está ligado.
2	Grid Overvoltage	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 elétrica pode estar temporariamente anormal. O inversor se recuperará automaticamente quando detectar que a rede elétrica está normal. 2. Se o problema 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 companhia elétrica local se a tensão da rede exceder a faixa permitida. ● Modifique o limite de proteção contra sobretensão, HVRT ou desative a função de proteção contra sobretensão quando obtiver o consentimento da companhia elétrica local, se a frequência da rede estiver dentro da faixa permitida. 3. Verifique se o disjuntor CA e os cabos de saída estão conectados de forma segura e correta, se o problema persistir.
3	Grid Rapid Overvoltage	A tensão da rede está anormal ou ultra-alta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, a rede elétrica pode estar temporariamente anormal. O inversor se recuperará automaticamente quando detectar que a rede elétrica está normal. 2. Se o problema 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 companhia elétrica local se a tensão da rede exceder a faixa permitida. ● Modifique o limite de proteção contra sobretensão rápida da rede quando obtiver o consentimento da companhia elétrica local se a tensão da rede estiver dentro da faixa permitida.
4	Grid Undervoltage	A tensão da rede é inferior à faixa permitida ou a duração da baixa tensão excede o requisito de LVRT.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, a rede elétrica pode estar temporariamente anormal. O inversor se recuperará automaticamente quando detectar que a rede elétrica está normal. 2. Se o problema 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 companhia elétrica local se a tensão da rede exceder a faixa permitida. ● Modifique o limite de proteção contra subtensão, LVRT, ou desative a função de proteção contra subtensão quando obtiver o consentimento da companhia elétrica local, se a frequência da rede estiver dentro da faixa

			<p>permitida.</p> <p>3. Verifique se o disjuntor CA e os cabos de saída estão conectados de forma segura e correta, se o problema persistir.</p>
5	Grid 10min Overvoltage	A média móvel da tensão da rede em 10 minutos excede a faixa de requisitos de segurança.	<p>1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, a rede elétrica pode estar temporariamente anormal. O inversor se recuperará automaticamente quando detectar que a rede elétrica está normal.</p> <p>2. Se o problema 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 companhia elétrica local se a tensão da rede exceder a faixa permitida. ● Modifique o limite de proteção contra sobretensão rápida da rede quando obtiver o consentimento da companhia elétrica local se a tensão da rede estiver dentro da faixa permitida.
6	Grid Overfrequency	Exceção da rede elétrica. A frequência real da rede excede o requisito do padrão da rede local.	<p>1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, a rede elétrica pode estar temporariamente anormal. O inversor se recuperará automaticamente quando detectar que a rede elétrica 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"> ● Entre em contato com a companhia elétrica local se a frequência da rede exceder a faixa permitida. ● Modifique o limite de proteção contra sobrefrequência ou desative a função de proteção contra sobrefrequência quando obtiver o consentimento da companhia elétrica local, se a frequência da rede estiver dentro da faixa permitida.
7	Grid Underfrequency	Exceção da rede elétrica. A frequência real da rede é inferior ao requisito do padrão da rede local.	<p>1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, a rede elétrica pode estar temporariamente anormal. O inversor se recuperará automaticamente quando detectar que a rede elétrica 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"> ● Entre em contato com a companhia elétrica local se a frequência da rede exceder a faixa permitida. ● Modifique o limite de proteção contra subfrequência ou desative a função de proteção contra subfrequência quando obtiver o consentimento da companhia elétrica local, se a frequência da rede estiver dentro da faixa permitida. Ou feche a função Subfrequência da rede.
8	Grid Frequency Instability	Exceção da rede elétrica. A taxa real de alteração da frequência da rede não atende aos	<p>1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, a rede elétrica pode estar temporariamente anormal. O inversor se recuperará automaticamente quando detectar que a rede elétrica está normal.</p> <p>2. Se o problema ocorrer com frequência, verifique</p>

		requisitos do padrão da rede local.	<p>se a frequência da rede está dentro da faixa permitida.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Entre em contato com a companhia elétrica local se a frequência da rede exceder a faixa permitida. ● Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda se a frequência da rede estiver dentro do intervalo permitido.
9	Anti-islanding	A rede elétrica está desconectada. A rede elétrica está desconectada de acordo com os regulamentos de segurança, mas a tensão da rede é mantida devido às cargas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se a rede elétrica está desconectada. 2. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda.
10	LVRT Undervoltage	Exceção da rede elétrica. A duração da exceção da rede elétrica excede o tempo definido de LVRT.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, a rede elétrica pode estar temporariamente anormal. O inversor se recuperará automaticamente quando detectar que a rede elétrica está normal. 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 companhia elétrica. Se estiver, entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda.
11	HVRT Overvoltage	Exceção da rede elétrica. A duração da exceção da rede elétrica excede o tempo definido de HVRT.	
12	Abnormal GFCI 30mA	A impedância de isolamento de entrada torna-se baixa quando o inversor está em funcionamento.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, pode ser causado por uma exceção de cabo. O inversor se recuperará automaticamente depois que o problema for resolvido. 2. Verifique se a impedância entre o arranjo fotovoltaico e PE é muito baixa, se o problema ocorrer com frequência ou persistir.
13	Abnormal GFCI 60mA		
14	Abnormal GFCI 150mA		
15	Abnormal GFCI		
16	Large DC of AC current L1	O componente CC da corrente de saída excede a faixa de segurança ou a faixa padrão.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o problema for causado por uma falha externa, como uma exceção de rede elétrica ou exceção de frequência, o inversor se recuperará automaticamente quando o problema for resolvido. 2. Se o problema ocorrer com frequência e a estação fotovoltaica não funcionar corretamente, entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda.
17	Large DC of AC current L2		
18	Low Insulation Res.	<p>O arranjo fotovoltaico está em curto-circuito com PE.</p> <p>O sistema fotovoltaico está em um ambiente úmido e o cabo não está bem isolado da terra.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se a resistência do arranjo fotovoltaico para PE excede 50 kΩ. Se não exceder, verifique o ponto de curto-circuito. 2. Verifique se o cabo PE está conectado corretamente.

19	Anti Reverse power Failure	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 quando o problema for resolvido. 2. Se o problema ocorrer com frequência e a estação fotovoltaica não funcionar corretamente, entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda.
20	Internal Comm Loss	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erro de formato de quadro 2. Erro de verificação de paridade 3. CAN bus offline 4. Erro CRC de hardware 5. O bit de controle enviar (receber) é receber (enviar). 6. Transmissão para unidade não permitida. 	Desconecte o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC e conecte-os 5 minutos depois. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda, se o problema persistir.
21	AC HCT Check abnormal	A amostragem de HCT CA é anormal.	Desconecte o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC e conecte-os 5 minutos depois. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda, se o problema persistir.
22	GFCI HCT Check abnormal	A amostragem de GFCI HCT é anormal.	Desconecte o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC e conecte-os 5 minutos depois. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda, se o problema persistir.
23	Relay Chk Fail	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falha no Relé 2. O circuito de controle está anormal. 3. O cabo CA está conectado de forma inadequada, como uma conexão virtual ou curto-circuito. 	Desconecte o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC e conecte-os 5 minutos depois. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda, se o problema persistir.
24	Flash Fault	O armazenamento Flash interno está anormal.	Desconecte o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC e conecte-os 5 minutos depois. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda, se o problema persistir.
25	DC Arc Fault	<ol style="list-style-type: none"> 1. O terminal CC não está conectado firmemente. 2. O cabo CC está quebrado. 	Leia o Guia de instalação rápida e verifique se os cabos estão conectados corretamente.
26	AFCI Self-test Fault	A detecção de AFCI é anormal.	Desconecte o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC e conecte-os 5 minutos depois. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda, se o problema persistir.
27	Cavity Overtemperature	1. O inversor está instalado em um local com pouca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a ventilação e a temperatura ambiente no local de instalação. 2. Se houver pouca ventilação ou a temperatura

		<p>ventilação.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. A temperatura ambiente excede 60 °C. 3. Ocorre uma falha no ventilador interno do inversor. 	<p>ambiente for muito alta, melhore a ventilação e a dissipação de calor.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda se a ventilação e a temperatura ambiente estiverem normais.
28	BUS Overvoltage	<ol style="list-style-type: none"> 1. A tensão fotovoltaica é muito alta. 2. A amostragem da tensão do BUS do inversor está anormal. 	<p>Desconecte o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC e conecte-os 5 minutos depois. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda, se o problema persistir.</p>
29	PV Input Overvoltage	<p>A configuração do arranjo fotovoltaico não está correta. Muitos painéis fotovoltaicos estão conectados em série no arranjo fotovoltaico.</p>	<p>Verifique a conexão serial do arranjo fotovoltaico. Certifique-se de que a tensão de circuito aberto do arranjo fotovoltaico não seja superior à tensão operacional máxima do inversor.</p>
30	PV Continuous Hardware Overcurrent	<ol style="list-style-type: none"> 1. A configuração fotovoltaica não é adequada. 2. O hardware está danificado. 	<p>Desconecte o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC e conecte-os 5 minutos depois. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda, se o problema persistir.</p>
31	PV Continuous Software Overcurrent	<ol style="list-style-type: none"> 1. A configuração fotovoltaica não é adequada. 2. O hardware está danificado. 	<p>Desconecte o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC e conecte-os 5 minutos depois. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda, se o problema persistir.</p>
32	String1 PV String Reversed	<p>Os arranjos fotovoltaicos estão conectados inversamente.</p>	<p>Verifique se os arranjos PV1 e PV2 estão conectados inversamente.</p>
33	Arranjo fotovoltaico invertido String2		

Sistema em paralelo

Nº	Falha	Causa	Soluções
1	Abnormal parallel CAN communication	<p>A conexão do cabo de comunicação em paralelo está anormal ou um inversor no sistema em paralelo está offline.</p>	<p>Verifique se todos os inversores estão ligados e se os cabos de comunicação em paralelo estão conectados firmemente.</p>
2	Communication indicator of the inverter and Ezlink indicator in error	<p>Falha na conexão Ezlink</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o sinal Wi-Fi está normal. Se não estiver, verifique se o roteador está funcionando corretamente. 2. Verifique se o Ezlink obtém o IP com sucesso pelo aplicativo. Faça o seguinte se o IP não for obtido:

			<ol style="list-style-type: none"> Redefina os parâmetros de comunicação pelo aplicativo Verifique se a conexão do servidor está correta. Faça login no site mqt.goodwepower.com no PC, verifique o endereço IP analisado e obtenha as informações do servidor conectado.
3	Unable to log in to the parallel system interface in APP	Falha na rede em paralelo	<ol style="list-style-type: none"> A conexão incorreta do cabo de comunicação ou a conexão do cabo não confiável causa falha de comunicação. Conecte o medidor inteligente e o módulo Ezlink ao mesmo inversor principal para garantir a taxa de sucesso da rede. 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. Se os métodos acima não resolverem o problema, tente reiniciar o inversor e se conectar à rede novamente.
4	Parallel IO check fail	Comunicação de inversores em paralelo com erro	<ol style="list-style-type: none"> Verifique se o cabo de comunicação em paralelo está conectado de maneira correta e firme. Se a conexão do cabo de comunicação estiver normal, pode ser uma falha de comunicação interna. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda.
5	Device offline displayed on APP	Falha de comunicação ou falha de equipamento	<ol style="list-style-type: none"> Verifique se a quantidade de máquinas em paralelo no sistema é igual às máquinas realmente conectadas. Se for igual, obtenha o SN do inversor offline correspondente na lista de equipamentos e solucione o problema do inversor correspondente de acordo com seu manual do usuário. Verifique se a conexão de comunicação do equipamento está normal, sem conexões soltas, envelhecidas ou erradas etc.

11.5.3 Solução de problemas da bateria

Falhas comuns

Nº	Falha	Causa	Soluções
1	Inclinação do sistema de bateria	O solo é irregular ou deformado.	Coloque a bateria sobre um solo plano e duro.
2	A luz indicadora apaga durante a operação	Curto-circuito no cabo ou falha interna do sistema de bateria.	<ol style="list-style-type: none"> Verifique se há curto-circuitos nos cabos externos. Desligue o sistema de bateria, aguarde 2 horas e depois ligue-o.





3	A luz indicadora do botão fica vermelha e pisca, e a luz SOC exibe a porcentagem da bateria.	<ul style="list-style-type: none"> ● Falha no cabo de comunicação. ● O modelo de bateria definido no aplicativo SolarGo está incorreto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se os cabos de comunicação estão corretos. 2. Verifique se o inversor está funcionando corretamente. 3. Defina o modelo do sistema de bateria correto por meio do aplicativo SolarGo.
---	--	---	--


















quando o indicador do botão ficar vermelho, verifique o status do indicador SOC para descobrir qual é a falha.










Lynx Home F, Lynx Home F PLUS+

Nº	Indicador SOC	Falha	Soluções
1		Sobretensão da bateria	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
2		Subtensão da bateria	Pressione o botão por 5 segundos para iniciar a bateria em condições de carga. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
3		Sobrecorrente ao carregar	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
4		Sobrecorrente ao descarregar	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
5		Exceção de diferença de temperatura	Desligue e aguarde 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
6		Temperatura alta	Desligue e aguarde 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
7		Baixa temperatura	Desligue e aguarde 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
8		Versão de software inconsistente	Entre em contato com o serviço pós-venda.
9		Falha de pré-carga	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
10		Falha no Relé	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
11		Falha no interruptor pneumático	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
12		Falha de isolamento	Não toque na bateria e entre em contato com o serviço pós-venda.
13		Falha na comunicação interna	Desligue e verifique os cabos de comunicação. Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
14		Falha de SN	Entre em contato com o serviço pós-venda.










15		Falha no equilíbrio de tensão	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
16		Principal e secundário inconsistentes	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
17		Falha no sensor de temperatura	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
18		Outros	Entre em contato com o serviço pós-venda.

Lynx Home F G2

Nº	Indicador SOC	Falha	Soluções
1		Sobretensão da bateria	Desligue e aguarde 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
2		Subtensão da bateria	Entre em contato com o serviço pós-venda.
3		Alta temperatura da célula	1. Existem fontes de calor ao redor do sistema de bateria, como chamas, caldeiras ou outros dispositivos de aquecimento. Mantenha o sistema de bateria longe de fontes de calor. 2. Desligue a bateria e espere que a temperatura se recupere antes de ligá-la novamente. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
4		Diferença excessiva de temperatura	
5		Baixa temperatura de carregamento	1. A temperatura ambiente está muito baixa. Verifique o ambiente para garantir que a temperatura de instalação do sistema de bateria atenda à faixa de temperatura operacional da bateria. 2. Desligue a bateria e espere que a temperatura se recupere antes de ligá-la novamente.
6		Baixa temperatura de descarga	
7		Sobrecorrente ao carregar	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
8		Sobrecorrente ao descarregar	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
9		Baixa resistência de isolamento	Entre em contato com o serviço pós-venda.
10		Exceção de diferença de tensão	Reinicie a bateria e aguarde 12 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
11		Célula inconsistente	Alguns módulos de bateria no sistema de bateria possuem modelos incorretos. Entre em contato com o revendedor para substituir o módulo de bateria e reinstalá-lo.
12		Exceção de chicote de fios	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
13		Falha na conexão do relé	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
14		Adesão do relé	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
15		Falha de cluster	Verifique o modelo da bateria. Entre em contato com o serviço pós-venda se o modelo da bateria estiver

			incorreto.
16		Falha de intertravamento	Verifique se o resistor de terminal está instalado corretamente e reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
17		Falha na comunicação da BMU	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
18		Falha na comunicação da MCU	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
19		Adesão do interruptor pneumático	Entre em contato com o serviço pós-venda.
20		Falha na pré-carga	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
21		Sobretensão do relé	Desligue e aguarde 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
22		Sobretensão atual do desviador	Desligue e aguarde 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
23		Falha de conexão invertida	Os polos positivo e negativo do cabo de energia do sistema de bateria estão invertidos. Reconecte o cabo de energia.
24		Falha microeletrônica	Entre em contato com o serviço pós-venda.

Lynx Home D

Nº	Indicador SOC	Falha	Soluções
1		Sobretensão da bateria	Desligue e aguarde 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
2		Subtensão da bateria	Entre em contato com o serviço pós-venda.
3		Alta temperatura da célula	Desligue e aguarde 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
4		Baixa temperatura de carregamento	Desligue e espere a temperatura se recuperar. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
5		Baixa temperatura de descarga	
6		Sobrecorrente ao carregar	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
7		Sobrecorrente ao descarregar	
8		Diferença excessiva de temperatura	Desligue e aguarde 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
9		Exceção de	Reinicie a bateria e aguarde 12 horas. Se o problema

		diferença de tensão	persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
10		Exceção de chicote de fios	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
11		Não é possível fechar o MOS	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
12		Adesão ao MOS	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
13		Falha de cluster	Verifique o modelo da bateria. Entre em contato com o serviço pós-venda se o modelo da bateria estiver incorreto.
14		Falha na comunicação da BMU	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
15		Falha na comunicação da MCU	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
16		Falha na pré-carga	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
17		Falha de superaquecimento do MOS	Desligue e aguarde 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
18		Sobretemperatura atual do desviador	Desligue e aguarde 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
19		Falha de sobrecorrente de hardware do BMS	Desligue e aguarde 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
20		Falha DCDC	Desligue e aguarde 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
21		Falha microeletrônica	Entre em contato com o serviço pós-venda.
22	O indicador do botão pisca em vermelho e o indicador SOC está desligado	Perda de comunicação do inversor	Verifique se o cabo de comunicação do inversor está normal. Se o problema persistir depois de reconectar, entre em contato com o serviço pós-venda.

12 Parâmetros técnicos

12.1 Parâmetros do inversor

Parâmetros técnicos	GW15K-ET	GW20K-ET	GW25K-ET	GW29.9K-ET	GW30K-ET
Dados de entrada da bateria					
Tipo de bateria	Íons de lítio	Íons de lítio	Íons de lítio	Íons de lítio	Íons de lítio
Tensão nominal da bateria (V)	500	500	500	500	500
Faixa de tensão da bateria (V)	200 a 800	200 a 800	200 a 800	200 a 800	200 a 800
Tensão de partida (V)	200	200	200	200	200
Número de entrada de bateria	1	1	2	2	2
Corrente de carga contínua máxima (A)	50	50	50x2	50x2	50x2
Corrente de descarga contínua máxima (A)	50	50	50x2	50x2	50x2
Potência máxima de carga (W)	15.000	20.000	25.000	30.000	30.000
Potência máxima de descarga (W)	15.000	20.000	25.000	30.000	30.000
Dados de entrada do fio fotovoltaico					
Potência de entrada máxima (W) ^{*1}	22.500	30.000	37.500	45.000	45.000
Tensão de entrada máxima (V) ^{*2}	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Faixa de tensão de operação MPPT (V)	200 a 850	200 a 850	200 a 850	200 a 850	200 a 850
Faixa de tensão MPPT à potência nominal (V)	400 a 850	400 a 850	450 a 850	450 a 850	450 a 850
Tensão de partida (V)	200	200	200	200	200
Tensão nominal de entrada (V)	620	620	620	620	620
Corrente máxima de entrada por MPPT (A)	30	30	30	30	30
Corrente máxima de curto-circuito por MPPT (A)	38	38	38	38	38
Corrente de Retroalimentação Máxima para a Matriz (A)	0	0	0	0	0
Quantidade de MPPTs	2	2	3	3	3
Número de fios por MPPT	2/2	2/2	2/2/2	2/2/2	2/2/2
Dados de saída CA (na rede elétrica)					
Potência nominal de saída (W)	15.000	20.000	25.000	29.900	30.000
Potência de saída máxima (W)	15.000	20.000	25.000	29.900	30.000
Potência nominal de saída a 40 °C(W) ^{*14}	15.000	20.000	25.000	29.900	30.000

Potência de saída máxima a 40 °C (W) ^{*14}	15.000	20.000	25.000	29.900	30.000
Saída nominal de potência aparente para a rede elétrica (VA)	15.000	20.000	25.000	29.900	30.000
Saída máxima de potência aparente para a rede elétrica (VA) ^{*3 *15}	16.500	22.000	27.500	29.900	33.000
Saída nominal de potência aparente da rede elétrica (VA)	15.000	20.000	25.000	30.000	30.000
Saída máxima de potência aparente da rede elétrica (VA) ^{*12}	15.000	20.000	25.000	30.000	30.000
Tensão nominal de saída (V)	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE	380/400, 3L/N/PE
Faixa de tensão de saída (V) ^{*4}	0 a 300	0 a 300	0 a 300	0 a 300	0 a 300
Frequência nominal da rede CA (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Faixa de frequência da rede CA (Hz)	45 a 65	45 a 65	45 a 65	45 a 65	45 a 65
Saída máxima de corrente CA para a rede elétrica (A) ^{*11}	23,9	31,9	39,9	43,3	47,8
Corrente CA máxima da rede elétrica (A) ^{*13}	21,7	29,0	36,2	43,3	43,5
Corrente CA Nominal da Rede Elétrica (A)	21,7	29,0	36,2	43,3	43,5
Corrente máxima de falha de saída (pico e duração) (A)	241,5 A em 126 ms	241,5 A em 126 ms	241,5 A em 126 ms	241,5 A em 126 ms	241,5 A em 126 ms
Corrente de entrada (pico e duração) (A)	264 A em 53 us	264 A em 53 us	264 A em 53 us	264 A em 53 us	264 A em 53 us
Corrente de saída nominal (A) ^{*5}	21,7	29,0	36,2	43,3	43,5
Fator de potência	~1 (ajustável de 0,8 avanço a 0,8 atraso)	~1 (ajustável de 0,8 avanço a 0,8 atraso)	~1 (ajustável de 0,8 avanço a 0,8 atraso)	~1 (ajustável de 0,8 avanço a 0,8 atraso)	~1 (ajustável de 0,8 avanço a 0,8 atraso)
Distorção harmônica total máxima	≤ 3,05%	≤ 3,05%	≤ 3,05%	≤ 3,05%	≤ 3,05%
Proteção máxima contra sobrecorrente de saída (A)	94	94	94	94	94
Dados de saída CA (backup)					
Potência aparente nominal de reserva (VA)	15.000	20.000	25.000	29.900	30.000
Potência aparente de saída máxima sem rede (VA) ^{*6}	15.000 (18.000 em 60 s, 24.000 em 3 s)	20.000 (24.000 em 60 s, 32.000 em 3 s)	25.000 (30.000 em 60 s)	30.000 (36.000 em 60 s)	30.000 (36.000 em 60 s)
Potência aparente de saída máxima com rede (VA)	15.000	20.000	25.000	29.900	30.000
Corrente de saída nominal (A)	22,7	30,3	37,9	45,5	45,5
Corrente de saída máxima (A)	22,7 (27,3 em 60 s, 36,4 em 3 s)	30,3 (36,4 em 60 s, 48,5 em 3 s)	37,9 (45,5 em 60 s)	45,5 (54,5 em 60 s)	45,5 (54,5 em 60 s)
Corrente máxima de	94	94	94	94	94

falha de saída (pico e duração) (A)					
Corrente de entrada (pico e duração) (A)	264 em 53 us	264 em 53 us	264 em 53 us	264 em 53 us	264 em 53 us
Proteção máxima contra sobrecorrente de saída (A)					
Tensão nominal de saída (V)	380/400	380/400	380/400	380/400	380/400
Frequência de saída nominal (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
THDv de saída (à carga linear)	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%
Eficiência					
Eficiência máxima	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%	98,0%
Eficiência europeia	97,5%	97,5%	97,5%	97,5%	97,5%
Eficiência máxima da bateria para CA	97,5%	97,5%	97,5%	97,5%	97,5%
Eficiência MPPT	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%
Proteção					
Monitoramento de corrente do arranjo fotovoltaico	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Detecção de resistência a isolamento fotovoltaico	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Monitoramento de corrente residual	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção contra polaridade reversa fotovoltaica	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção contra polaridade reversa da bateria	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção anti-ilhamento	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção contra sobrecorrente CA	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção contra curto-circuito CA	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção contra sobretensão CA	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Interruptor CC ⁷	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção contra surtos CC	Tipo II	Tipo II	Tipo II	Tipo II	Tipo II
Proteção contra surtos CA	Tipo III	Tipo III	Tipo III	Tipo III	Tipo III
AFCI	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
Desligamento rápido	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
Desligamento remoto	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Dados gerais					
Faixa de temperatura operacional (°C)	-35 a +60	-35 a +60	-35 a +60	-35 a +60	-35 a +60

Ambiente operacional	Ao ar livre	Ao ar livre	Ao ar livre	Ao ar livre	Ao ar livre
Umidade relativa	0 a 95%	0 a 95%	0 a 95%	0 a 95%	0 a 95%
Altitude máxima de operação (m)	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Método de resfriamento	Resfriamento inteligente da ventoinha	Resfriamento inteligente da ventoinha	Resfriamento inteligente da ventoinha	Resfriamento inteligente da ventoinha	Resfriamento inteligente da ventoinha
Visor	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP	LED, WLAN+APP
Comunicação com BMS	RS485/CAN	RS485/CAN	RS485/CAN	RS485/CAN	RS485/CAN
Comunicação com medidor	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485
Comunicação com portal	Wi-Fi + LAN + Bluetooth (4G opcional)	Wi-Fi + LAN + Bluetooth (4G opcional)	Wi-Fi + LAN + Bluetooth (4G opcional)	Wi-Fi + LAN + Bluetooth (4G opcional)	Wi-Fi + LAN + Bluetooth (4G opcional)
Peso (kg)	48	48	54	54	54
Dimensão LxAxP (mm)	520 x 660 x 220	520 x 660 x 220	520 x 660 x 220	520 x 660 x 220	520 x 660 x 220
Emissão de ruído (dB)	<45	<45	<45	< 60	< 60
Topologia	Não isolada	Não isolada	Não isolada	Não isolada	Não isolada
Autoconsumo à noite (W) *8	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15
Classificação de proteção de entrada	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
Conector CC	Stäubli Electrical Connectors AG	Stäubli Electrical Connectors AG	Stäubli Electrical Connectors AG	Stäubli Electrical Connectors AG	Stäubli Electrical Connectors AG
Conector CA	OT	OT	OT	OT	OT
Categoria ambiental	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Grau de poluição	III	III	III	III	III
Categoria de sobretensão	CC II/CA III	CC II/CA III	CC II/CA III	CC II/CA III	CC II/CA III
Classe de proteção	I	I	I	I	I
Temperatura de armazenamento (°C)	-45 a +85	-45 a +85	-45 a +85	-45 a +85	-45 a +85
A classe de tensão decisiva (DVC)	Battery : C PV : C CA : C Com : A	Battery : C PV : C CA : C Com : A	Battery : C PV : C CA : C Com : A	Battery : C PV : C CA : C Com : A	Battery : C PV : C CA : C Com : A
Método de montagem	Montado na parede	Montado na parede	Montado na parede	Montado na parede	Montado na parede
Método anti-ilhamento ativo	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9	AFDPF + AQDPF *9
Tipo de sistema de alimentação elétrica	Rede trifásica	Rede trifásica	Rede trifásica	Rede trifásica	Rede trifásica
País de fabricação	China	China	China	China	China
Certificação *10					

Padrões de rede	VDE-AR-N 4105, EN50549-1
Regulamentos de segurança	IEC62109-1&2
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4

*1: Na Austrália, para a maior parte do módulo fotovoltaico, a potência máxima de entrada pode atingir 2 * P_n, como a potência máxima de entrada do GW15K-ET pode atingir 30.000 W. Além disso, a potência máxima de entrada, não contínua para potência normal de 1,5*.

*2: Para o sistema de 1.000 V, a tensão operacional máxima é de 950 V.

*3: de acordo com o regulamento de rede local.

*4: Faixa de tensão de saída: tensão de fase.

*5: Para rede de 380 V, a corrente de saída nominal é 22,7 A para GW15K-ET, 30,3 A para GW20K-ET, 37,9 A para GW25K-ET, 45,3 A GW29.9K-ET e 45,5 A para GW30K-ET.

*6: pode ser alcançado apenas se a potência fotovoltaica e da bateria forem suficientes.

*7: Interruptor CC: GHX6-55P (para Austrália).

*8: sem saída de back-up.

*9: AFDPF: desvio de frequência ativo com feedback positivo, AQDPF: desvio Q ativo com feedback positivo.

*10: Nem todas as certificações e padrões foram listados, consulte o site oficial para obter detalhes.

*11: Para rede de 380 V, a saída máxima de corrente CA para a rede elétrica é 25 A para GW15K-ET, 33,3 A para GW20K-ET, 41,7 A para GW25K-ET, 49,8 A para GW29.9K-ET, 50 A para GW30K-ET.

*12: Quando a carga está conectada à porta de back-up do inversor, a potência aparente máxima da rede elétrica pode chegar a 22.500 para GW15K-ET, 30.000 para GW20K-ET, 33.000 para GW25K-ET, 33.000 para GW29.9K-ET e 33.000 para GW30K-ET, respectivamente.

*13: Quando a carga está conectada à porta de back-up do inversor, a corrente CA máxima da rede elétrica pode chegar a 34 A para GW15K-ET, 45 A para GW20k-ET, 50 A para GW25K-ET, 50 A para GW29.9K-ET e 50 A para GW30K-ET, respectivamente.

*14: Potência nominal de saída a 40 °C(W) e Potência de saída máxima a 40 °C (W) são apenas para o Brasil.

*15: Para a Áustria, a potência de saída máxima (W) é 15.000 para GW15K-ET, 20.000 para GW20K-ET, 25.000 para GW25K-ET, 29.900 GW29.9K-ET e 30.000 para GW30K-ET.

12.2 Parâmetros da bateria

Lynx Home F

Parâmetros técnicos	LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Energia utilizável (kWh) ^{*1}	6,55	9,83	13,1	16,38
Módulo de bateria	LX F3.3-H: 38,4 V 3,27 kWh			
Número de módulos	2	3	4	5
Tipo de célula	LFP (LiFePO4)			
Configuração de célula	64S1P	96S1P	128S1P	160S1P
Tensão nominal (V)	204,8	307,2	409,6	512
Faixa de tensão de operação (V)	182,4 a 230,4	273,6 a 345,6	364,8 a 460,8	456 a 576
Corrente nominal de carga/descarga (A) ^{*2}	25			
Potência nominal (kW) ^{*2}	5,12	7,68	10,24	12,80

Temperatura operacional (°C)	Carga: 0 a +50; Descarga: -20 a +50			
Umidade relativa	0 a 95%			
Altitude máxima de operação (m)	2.000			
Comunicação	CAN			
Peso (kg)	115	158	201	244
mecânicas (L x A x P mm)	600 x 625 x 380	600 x 780 x 380	600 x 935 x 380	600 x 1.090 x 380
Tipo de invólucro	IP55			
Local de instalação	No chão			
Normas e certificações	Segurança	IEC62619, IEC62040, CEC		
	EMC	CE, RCM		
	Transporte	UN38.3		
*1: Condições de teste, 100% DOD, 0,2 C de carga e descarga a +25 ±2 °C para sistema de bateria no início da vida útil. A energia utilizável do sistema pode variar entre os diferentes inversores.				
*2: A redução de corrente e potência nominais de carga/descarga ocorrerá em relação à temperatura e ao SOC.				

Lynx Home F Plus+

Parâmetros técnicos	LX F6.6-H	LX F9.8-H	LX F13.1-H	LX F16.4-H
Energia utilizável (kWh)*1	6,55	9,83	13,1	16,38
Módulo de bateria	LX F3.3-H: 38,4 V 3,27 kWh			
Número de módulos	2	3	4	5
Tipo de célula	LFP (LiFePO4)			
Configuração de célula	64S1P	96S1P	128S1P	160S1P
Tensão nominal (V)	204,8	307,2	409,6	512
Faixa de tensão de operação (V)	182,4 a 230,4	273,6 a 345,6	364,8 a 460,8	456 a 576
Corrente nominal de carga/descarga (A)*2	25			
Potência nominal (kW)*2	5,12	7,68	10,24	12,80
Corrente de curto-circuito	2,62 kA em 1,62 ms			
Faixa de temperatura operacional (°C)	Carga: 0 a +50; Descarga: -20 a +50			
Umidade relativa	0 a 95%			
Altitude máxima de operação (m)	2.000			
Comunicação	CAN			
Peso (kg)	115	158	201	244
mecânicas (L x A x P mm)	600x610x380	600x765x380	600x920x380	600x1.075x380
Classificação de proteção de	IP55			

entrada		
Temperatura de armazenamento (°C)	-20 a +45 (≤ um mês); 0 a +35 (≤ um ano)	
Método de montagem	No chão	
Eficiência de ida e volta	96,4%	
Ciclo de vida*3	≥ 3.500 em 1 C/1 C	
Normas e certificações	Segurança	IEC62619, IEC 62040, VDE2510-50, CEC, CE
	EMC	CE, RCM
	Transporte	UN38.3
*1: Condições de teste, 100% DOD, 0,2 C de carga e descarga a +25 ±2 °C para sistema de bateria no início da vida útil. A energia utilizável do sistema pode variar entre os diferentes inversores.		
*2: A redução de corrente e potência nominais de carga/descarga ocorrerá em relação à temperatura e ao SOC.		
*3: Com base na faixa de tensão 2,5 a 3,65 V a 25 ±2 °C da célula sob condição de teste 1C/1C e 80% EOL.		

Lynx Home F G2

Parâmetros técnicos	LX	LX	LX	LX	LX	LX
	F12.8-H-2 0	F16.0-H-2 0	F19.2-H-2 0	F22.4-H-2 0	F25.6-H-2 0	F28.8-H-2 0
Energia utilizável (kWh)*1	12,8	16,0	19,2	22,4	25,6	28,8
Módulo de bateria	LX F3.2-20: 64 V 3,2 kWh					
Número de módulos	4	5	6	7	8	9
Tipo de célula	LFP (LiFePO4)					
Configuração de célula	(20S)4S1P	(20S)5S1P	(20S)6S1P	(20S)7S1P	(20S)8S1P	(20S)9S1P
Tensão nominal (V)	256	320	384	448	512	576
Faixa de tensão de operação (V)	229,6 a 288,8	287 a 361	344,4 a 433,2	401,8 a 505,4	459,2 a 577,6	516,6 a 649,8
Corrente nominal de carga/descarga (A)*2	35					
Potência nominal (kW)*2	8,96	11,2	13,44	15,68	17,92	20,16
Faixa de temperatura operacional (°C)	Carga: 0 a +50; Descarga: -20 a +50					
Umidade relativa	0 a 95%					
Altitude máxima de operação (m)	3.000					
Comunicação	CAN					
Peso (kg)	154	188	222	256	290	324
Dimensão (L x A x P mm)	600 x 871 x 380	600 x 1.027 x 380	600 x 1.183 x 380	600 x 1.339 x 380	600 x 1.495 x 380	600 x 1.651 x 380
Classificação de proteção de entrada	IP55					

Temperatura de armazenamento (°C)	-20 a +45 (≤ um mês) ; 0 a +35 (≤ um ano)	
Método de montagem	No chão	
Eficiência de ida e volta	94%	
Ciclo de vida*3	> 4.000	
Normas e certificações	Segurança	IEC62619, IEC62040-1, IEC63056, VDE2510, CE, CEC
	EMC	CE, RCM
	Transporte	UN38.3
<p>*1: Condições de teste, 100% DOD, 0,2 C de carga e descarga a +25 ±2 °C para sistema de bateria no início da vida útil. A energia utilizável do sistema pode variar entre os diferentes inversores.</p> <p>*2: A redução de corrente e potência nominais de carga/descarga ocorrerá em relação à temperatura e ao SOC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quando um sistema de bateria única é aplicado, a corrente nominal de descarga/carga é de 35 A. • Quando dois sistemas de bateria são aplicados, a corrente nominal de descarga/carga é 70 A. • Quando mais de três sistemas de bateria são aplicados, a corrente nominal de descarga/carga é 100 A. <p>*3: Com base na faixa de tensão 2,5 a 3,65 V a 25 ±2 °C da célula sob condição de teste 0,7 C/1 C e 80% EOL.</p>		

Lynx Home D

Parâmetros técnicos	LX D5.0-10	
Energia utilizável (kWh)*1	5	
Tipo de célula	LFP (LiFePO4)	
Configuração de célula	16S1P	
Tensão nominal (V)	Carga: 435 V; Descarga: 380 V	
Faixa de tensão de operação (V)	320 a 480 V	
Potência nominal de carga/descarga (kW)	3	
Potência de pico	5 KW, 10 s	
Faixa de temperatura operacional (°C)	Carga: 0 a +53; Descarga: -20 a +53	
Umidade relativa	0 a 95%	
Altitude máxima de operação (m)	4.000	
Comunicação	CAN	
Peso (kg)	52	
Dimensão (L x A x P mm)	700 x 380 x 170	
Classificação de proteção de entrada	IP66	
Temperatura de armazenamento (°C)	-20 a 0 (≤ um mês), 0 a +35 (≤ um ano)	
Método de montagem	Empilhado no piso, montado na parede	
Ciclo de vida *2	4.500	
Normas e	Segurança	IEC62619, IEC60730, VDE2510-50, CE, CEC

certificações	EMC	CE, RCM
	Transporte	UN38.3

*1: Condições de teste, 100% DOD, 0,2 C de carga e descarga a +25 ±3 °C para sistema de bateria no início da vida útil. A energia utilizável pode variar entre os diferentes inversores.

*2: Com base na faixa de tensão 2,87 a 3,59 V a @25+2 °C da célula sob condição de teste 0,6 C/0,6 C e 80% EOL.

12.3 Parâmetros do medidor inteligente

Parâmetros técnicos			GM3000
Entrada	Rede		Disjuntor
	Tensão	Tensão Nominal - Linha para N (V CA)	230
		Tensão Nominal - Linha para linha (V CA)	400
		Faixa de tensão	0,88 Un. a 1,1 Un.
		Frequência nominal da rede CA (Hz)	50/60
	Corrente	Relação do transformador de corrente	120 A:40 mA
Número de transformadores de corrente		3	
Comunicação			RS485
Distância de comunicação (m)			1.000
Interface do usuário			3 LED, botão Reset
Precisão	Tensão/Corrente		Classe 1
	Energia ativa		Classe 1
	Energia reativa		Classe 2
Consumo de energia (W)			< 3
Mecânico	mecânicas (L x A x P mm)		36 x 85 x 66,5
	Peso (g)		450
	1 suporte		Trilho Din
Parâmetros	Classificação de proteção de entrada		IP20
	Faixa de temperatura operacional (°C)		-25 a +60
	Faixa de temperatura de armazenamento (°C)		-30 a 70
	Umidade relativa (sem condensação)		0 a 95%
	Altitude máxima de operação (m)		2.000

Parâmetros técnicos			GM330
Entrada	Rede		Disjuntor
	Tensão	Tensão Nominal - Linha para N (V CA)	230

		Tensão Nominal - Linha para linha (V CA)	380/400
		Faixa de tensão	0,88 Un. a 1,1 Un.
		Frequência nominal da rede CA (Hz)	50/60
	Corrente	Relação do transformador de corrente	nA: 50 A
Comunicação			RS485
Distância de comunicação (m)			1.000
Interface do usuário			4 LED, botão Reset
Precisão	Tensão/Corrente		Classe 0,5
	Energia ativa		Classe 0,5
	Energia reativa		Classe 1
Consumo de energia (W)			< 5
Mecânico	mecânicas (L x A x P mm)		72 x 85 x 72
	Peso (g)		240
	1 suporte		Trilho Din
Parâmetros	Classificação de proteção de entrada		IP20
	Faixa de temperatura operacional (°C)		-30 a 70
	Faixa de temperatura de armazenamento (°C)		-30 a 70
	Umidade relativa (sem condensação)		0 a 95%
	Altitude máxima de operação (m)		3.000

12.4 Parâmetros do dongle inteligente

Parâmetros técnicos		WiFi/LAN Kit-20
Tensão de entrada (V)		5
Consumo de energia (W)		≤ 3
Interface de conexão		USB
Comunicação	Interface Ethernet	Autoadaptação 10 M/100 Mbps
	WLAN	IEEE 802.11 b/g/n a 2,4 GHz
	Bluetooth	Bluetooth V4.2 BR/EDR Especificação Bluetooth LE
Mecânico do ambiente	mecânicas (L x A x P mm)	48,3 x 159,5 x 32,1
	Peso (g)	82
	Classificação de proteção de entrada	IP65
	Instalação	Plug and Play

Faixa de temperatura operacional (°C)	-30 a 60 °C
Faixa de temperatura de armazenamento (°C)	-40 a 70 °C
Umidade relativa	0 a 95%
Altitude máxima de operação (m)	4.000

Parâmetros técnicos	Wi-Fi Kit
Dados gerais	
Máximo de inversores permitidos	1
Interface de conexão	USB
Instalação	Plug and Play
Indicador	Indicador de LED
mecânicas (L x A x P mm)	49 x 96 x 32
Peso (g)	59
Classificação de proteção de entrada	IP65
Consumo de energia (W)	2
Faixa de temperatura operacional (°C)	-30 a 60 °C
Faixa de temperatura de armazenamento (°C)	-40 a 70 °C
Umidade relativa	0 a 100% (sem condensação)
Altitude máxima de operação (m)	4.000
Parâmetro sem fio	
Padrões e frequências permitidos	802.11b/g/n (2,412 G a 2,472 G)
Modo de operação	AP/STA/AP+STA

Parâmetros técnicos	Ezlink3000
Dados gerais	
Interface de conexão	USB
Interface Ethernet (opcional)	Autoadaptação 10/100 Mbps, Distância de comunicação ≤ 100 m
Instalação	Plug and Play
Indicador	Indicador de LED
mecânicas (L x A x P mm)	48 x 153 x 32
Peso (g)	130

Classificação de proteção de entrada	IP65
Consumo de energia (W)	< 2 (típico)
Modo de operação	STA
Parâmetro sem fio	
Comunicação Bluetooth	Bluetooth 5.1
Comunicação Wi-Fi	802.11b/g/n (2,412 G a 2,484 G)
Parâmetros	
Faixa de temperatura operacional (°C)	-30 a 60 °C
Faixa de temperatura de armazenamento (°C)	-40 a 70 °C
Umidade relativa	0 a 100% (sem condensação)
Altitude máxima de operação (m)	4.000

13 Apêndice

13.1 Perguntas frequentes

13.1.1 Como realizar a detecção do medidor/TC?

O teste assistido por medidor/TC é usado para verificar automaticamente se o medidor inteligente e o TC estão conectados da maneira correta e seu status de funcionamento.

Etapa 1 Toque em **Página inicial > Configurações > Teste assistido por medidor/TC** para definir a função.

Etapa 2 Toque em **Iniciar teste** para iniciar o teste. Verifique o resultado do teste após o teste.

13.1.2 Como atualizar a versão do firmware

Verifique e atualize a versão DSP, versão ARM, versão BMS, versão AFCI do inversor ou versão do firmware do módulo de comunicação. Alguns dispositivos não permitem a atualização da versão do firmware pelo aplicativo SolarGo.

Método I

Se a caixa de diálogo Atualização de firmware aparecer depois de fazer login no aplicativo, clique em Atualização de firmware para ir diretamente para a página de informações de firmware.

Quando solicitado por um ponto vermelho à direita das informações de firmware, clique para obter as informações de atualização de firmware.

Durante o processo de atualização, certifique-se de que a rede esteja estável e que o dispositivo permaneça conectado ao SolarGo; caso contrário, a atualização poderá falhar.

Etapa 1 Toque em **Página inicial > Configurações > Atualização do firmware** para verificar a versão do firmware. Se a caixa de diálogo Atualização de firmware aparecer depois de fazer login no aplicativo, clique em Atualização de firmware para ir diretamente para a página de informações de firmware.

Etapa 2 (Opcional) Toque em **Verifique atualizações** para verificar se existe a versão mais recente a ser atualizada.

Etapa 3 Toque em **Atualização do firmware** conforme solicitado para entrar na página de atualização do firmware.

Etapa 4 (Opcional) Toque em **Saber mais** para verificar as informações relacionadas ao firmware, como **Versão atual, Nova versão, Registro de atualização** etc.

Etapa 5 Toque em **Atualizar** e siga as instruções para concluir a atualização.

Método II

A função de atualização automática é permitida somente quando um módulo Kit Wi-Fi/LAN 20 ou Kit Wi-Fi 20 é aplicado e a versão do firmware do módulo é V2.0.1 e posterior.

Depois de habilitar a função de atualização automática, se houver alguma atualização e o dispositivo estiver conectado à rede, a versão do firmware correspondente poderá ser atualizada automaticamente.

Etapa 1 Toque em **Página inicial > Configurações > Atualização do firmware** para verificar a versão do firmware.

Etapa 2 Habilite ou desabilite a **Atualização Automática** com base nas necessidades reais.

13.2 Siglas e abreviaturas

U_{batt}	Faixa de tensão da bateria
$U_{batt,r}$	Tensão nominal da bateria
$I_{batt,max}$ (C/D)	Corrente de carga contínua máxima Corrente de descarga contínua máxima

$E_{C,R}$	Energia nominal
U_{DCmax}	Tensão de entrada máxima
U_{MPP}	Faixa de tensão de operação MPPT
$I_{DC,max}$	Corrente máxima de entrada por MPPT
$I_{SC PV}$	Corrente máxima de curto-circuito por MPPT
$P_{AC,r}$	Potência nominal de saída
S_r (to grid)	Saída nominal de potência aparente para a rede elétrica
S_{max} (to grid)	Saída máxima de potência aparente para a rede elétrica
S_r (from grid)	Saída nominal de potência aparente da rede elétrica
S_{max} (from grid)	Saída máxima de potência aparente da rede elétrica
$U_{AC,r}$	Tensão nominal de saída
$f_{AC,r}$	Frequência nominal da rede CA
$I_{AC,max}(to grid)$	Saída máxima de corrente CA para a rede elétrica
$I_{AC,max}(from grid)$	Corrente CA máxima da rede elétrica
P.F.	Fator de potência
S_r	Potência aparente nominal de reserva
S_{max}	Potência Aparente de Saída Máxima (VA) Potência aparente de saída máxima sem rede
$I_{AC,max}$	Corrente de saída máxima
$U_{AC,r}$	Tensão nominal de saída
$f_{AC,r}$	Frequência de saída nominal
$T_{operating}$	Faixa de temperatura operacional
$I_{DC,max}$	Corrente de entrada máxima
U_{DC}	Tensão de entrada
$U_{DC,r}$	Fonte de alimentação CC
U_{AC}	Fonte de alimentação/Fonte de alimentação CA
$U_{AC,r}$	Fonte de alimentação/Faixa de tensão de entrada
$T_{operating}$	Faixa de temperatura operacional
P_{max}	Potência de saída máxima
P_{RF}	Potência de transmissão
P_D	Consumo de energia
$P_{AC,r}$	Consumo de energia
F (Hz)	Frequência
$I_{SC PV}$	Corrente máxima de curto-circuito de entrada
$U_{dcmin}-U_{dcmax}$	Faixa de tensão operacional de entrada
$U_{AC,rang}(L-N)$	Tensão de entrada da fonte de alimentação
$U_{sys,max}$	Tensão máxima do sistema
$H_{altitude,max}$	Altitude máxima de operação
PF	Fator de potência

THDi	Distorção harmônica total da corrente
THDv	Distorção harmônica total de tensão
C&I	Comercial e industrial
SEMS	Sistema inteligente de gerenciamento de energia
MPPT	Rastreamento de ponto de potência máxima
PID	Degradação induzida por potencial
Voc	Voltagem de circuito aberto
Anti PID	Anti-PID
Recuperação PID	Recuperação PID
PLC	Comunicação por linha de energia
Modbus TCP/IP	Controle de transmissão Modbus/Protocolo de Internet
Modbus RTU	Unidade terminal remota Modbus
SCR	Relação de curto-circuito
UPS	Fonte de alimentação ininterrupta
Modo econômico	Modo econômico
TOU	Tempo de uso
ESS	Sistema de armazenamento de energia
PCS	Sistema de conversão de energia
SPD	Dispositivo de proteção contra surtos
DRED	Dispositivo de ativação de resposta à demanda
RCR	Receptor de controle de ondulação
AFCI	AFCI
GFCI	Interruptor de circuito de anormalidade de aterramento
RCMU	Unidade de monitoramento de corrente residual
FRT	Passagem de falha
HVRT	Passagem de alta tensão
LVRT	Passagem de baixa tensão
EMS	Sistema de gerenciamento de energia
BMS	Sistema de gerenciamento de bateria
BMU	Unidade de medição de bateria
BCU	Unidade de controle de bateria
SOC	Estado de carga
SOH	Estado de saúde
SOE	Estado da energia
SOP	Estado de potência
SOF	Estado de função
SOS	Estado de segurança
DOD	Profundidade de descarga

13.3 Explicação do termo

Definição de categoria de sobretensão

Categoria I: Aplica-se a equipamentos conectados a um circuito onde foram tomadas medidas para reduzir a sobretensão transitória a um nível baixo.

Categoria II: Aplica-se a equipamentos que não estão conectados de forma permanente à instalação. Exemplos são eletrodomésticos, ferramentas portáteis e outros equipamentos ligados na tomada.

Categoria III: Aplica-se aos equipamentos fixos downstream, incluindo o quadro de distribuição principal. Exemplos são comutadores e outros equipamentos em instalações industriais.

Categoria IV: Aplica-se a equipamentos conectados de forma permanente na origem de uma instalação (upstream do quadro de distribuição principal). Exemplos são medidores de eletricidade, equipamentos primários de proteção contra sobrecorrente e outros equipamentos conectados diretamente a linhas abertas externas.

Definição de categoria de localização de umidade

do ambiente	Nível		
	3K3	4K2	4K4H
Parâmetros de umidade	0 a +40 °C	-33 a +40 °C	-33 a +40 °C
Faixa de temperatura	5% a 85%	15% a 100%	4% a 100%

Definição de categoria ambiental

Ao ar livre: Temperatura ambiente: -25 a + 60°C, aplicável a ambientes com Grau de poluição 3.

Ambiente interno não climatizado: Temperatura ambiente: -25 a +40 °C, aplicável a ambientes com Grau de poluição 3.

Ambiente interno climatizado: Temperatura ambiente: 0~ a 40°C, aplicável a ambientes com Grau de poluição 2.

Definição do grau de poluição

Grau de poluição I: não ocorre poluição ou ocorre apenas poluição seca e não condutiva. A poluição não tem influência.

Grau de poluição II: normalmente ocorre apenas poluição não condutiva. No entanto, deve ser esperada uma condutividade temporária ocasionalmente causada por condensação.

Grau de poluição III: Ocorre poluição condutiva ou poluição seca e não condutiva, tornando-se condutiva devido à condensação, o que é esperado.

Grau de poluição IV: Ocorre poluição condutiva persistente, como poluição causada por poeira condutiva, chuva ou neve.