GOODWE

Manual do usuário

Sistema de bateria recarregável de íons de lítio

Série Lynx Home F | Série Lynx Home F Plus+

V2.0-2023-07-30

Copyright ©GoodWe Technologies Co., Ltd., 2023. 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 de propriedade da GoodWe Technologies Co.,Ltd.

AVISO

As informações neste manual do usuário estão sujeitas a alterações devido a atualizações do produto ou outros motivos. Este guia não substitui os rótulos do produto ou as precauções de segurança no manual do usuário, a menos que especificado o contrário. Todas as descrições aqui são somente para orientação.

Conteúdo

1 Sobre esse manual 01
1.1 Modelo aplicável 01
1.2 Público-alvo 01
1.3 Definição dos símbolos 01
1.4 Atualizações 02
2 Precauções de segurança 03
2.1 Segurança Geral 03
2.2 Segurança da bateria 04
2.3 Medidas emergenciais 06
2.4 Declaração de Conformidade da UE 06
3 Apresentação do produto 07
3.1 Visão geral do produto 07
3.2 Cenários de uso 08
3.3 Aparência 09
3.4 Dimensões 11
4 Verificação e armazenamento 12
4.1 Verificação antes de receber 12
4.2 Entregas 12
4.3 Armazenamento 13
5 Instalação do sistema 14
5.1 Requisitos de instalação 14
5.2 Instalação do sistema de bateria 16
5.2.1 Movimentação do equipamento 16
5.2.2 Instalação do sistema de bateria 16
5.2.3 Instalação da unidade de controle de potência 19
6 Conexão elétrica 21
6.1 Precauções de segurança 21
6.2 Conexão elétrica 22
6.3 Conexão do cabo PE 23
6.4 Conexão do cabo de energia 24
6.5 Conexão do cabo de comunicação 28
6.6 Conexão do resistor de terminal 31
6.7 Instalação da tampa de proteção 31
7 Operação do sistema 32

7.1 Verificação antes de ligar 32
7.2 Ligar o sistema de bateria 32
7.3 Configuração dos parâmetros da bateria 34
7.4 Status do indicador 35
7.4.1 Status normal 35
7.4.2 Status de alarme 36
7.4.3 Status com falha 37
8 Manutenção 39
8.1 Desligar o sistema de bateria 39
8.2 Manutenção de rotina 39
9 Parâmetros 40

1 Sobre esse manual

Esse manual descreve as informações, a instalação, a conexão elétrica, o comissionamento, a solução de problemas e a manutenção do produto. Leia esse manual antes de instalar e operar o produto. Todos os instaladores e usuários devem estar familiarizados com os recursos, funções e precauções de segurança do produto. Esse manual está sujeito a atualização sem aviso prévio. Para mais detalhes sobre o produto e os documentos mais recentes, acesse https://en.goodwe.com.

1.1 Modelo aplicável

Esse manual se aplica aos modelos listados abaixo:

- LX F6.6-H
- LX F9.8-H
- LX F13.1-H
- LX F16.4-H

1.2 Público-alvo

Esse manual se aplica a profissionais técnicos treinados e experientes. O pessoal técnico deve estar familiarizado com o produto, as normas locais e os sistemas elétricos.

1.3 Definição dos símbolos

Os diferentes níveis de mensagens de advertência nesse manual são definidos da seguinte forma:

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.

1.4 Atualizações

O documento mais recente contém todas as atualizações feitas em edições anteriores.

V1.0 2022-07-20
- Primeira edição

V1.1 2021-12-20
- Atualização da seção **5.3** Instalação do sistema de bateria

V1.2 2022-02-18
- Atualização da seção **2.2** Descrição dos símbolos
- Atualização da seção **4.2** Conteúdo da caixa
- Atualização da seção **5.4** Conexão elétrica
- Atualização da seção **6.4** Status do indicador
- Atualização da seção **07** Parâmetros técnicos

V1.3 2022-08-20
- Atualização de cenários de aplicação de cluster de bateria.

V1.4 2022-10-20
- Atualização da seção **3.1** Visão geral do produto.

V1.5 2022-11-20
- Atualização da seção **7.2** Ligar o sistema de bateria.

V1.6 2022-12-15
- Atualização da seção **3.4** Dimensões.
- Atualização da seção **4.2** Entregas.
- Atualização da seção **5.2** Instalação do sistema de bateria.
- Atualização da seção **6** Conexão elétrica.

V1.7 2023-02-15
- Atualização da seção **4.3** Armazenamento.

V1.8 2023-03-20
- Atualização da seção **4.3** Armazenamento.

V1.9 2023-04-30
- Atualização da seção **4.2** Entregas.
- Atualização da seção **6.4** Conexão do cabo de energia.

V2.0 2023-07-30
- Atualização da seção **6.4** Conexão do cabo de energia.
- Atualização da seção **6.6** Conexão do resistor de terminal.

2 Precauções de segurança

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

AVISO
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 guia não substitui os rótulos do produto ou as precauções de segurança no manual do usuário, a menos que 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. • 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 informações sobre a garantia, acesse: https://en.goodwe.com/warranty.

2.2 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 nesse manual e nas etiquetas de segurança do equipamento durante a operação.
- O inversor usado com a bateria deve ser aprovado pelo fabricante da bateria. A lista de combinações aprovadas de bateria e inversor pode ser obtida no site oficial.
- 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 ℃, causará incêndio.
- Não use a bateria ou a unidade de controle de energia se estiver com defeito, quebrada ou danificada. Baterias danificadas podem vazar eletrólito.
- Para proteger a bateria e seus componentes contra danos durante o transporte, certifique-se de que a equipe de transporte tenha treinamento profissional. Todas as operações durante o transporte devem ser registradas. O equipamento deverá ser mantido em equilíbrio, evitando quedas.
- O equipamento da bateria 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.
- Entre em contato com o serviço pós-venda imediatamente se a bateria não puder ser iniciada. Caso contrário, a bateria pode ser danificada permanentemente.
- Não mova o sistema de bateria se ele estiver conectado a módulos de bateria externos. Entre em contato com o serviço pós-venda se for necessário substituir ou adicionar a bateria.

⚠ CUIDADO

- Proteja o sistema de bateria contra danos durante o transporte e armazenamento.
- O transporte deverá ser realizado por profissionais treinados. Todas as operações durante o processo devem ser registradas.
- Mantenha o equipamento estável para evitar que ele caia, o que pode resultar em danos ao equipamento e ferimentos.
- 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.
- 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.

Descrição das etiquetas

	Existem riscos potenciais. Use equipamento de proteção individual adequado antes de qualquer operação.		Instale o equipamento longe de fontes de fogo.
	RISCO DE ALTA TENSÃO. O equipamento fica com alta tensão durante o funcionamento. Desligue o equipamento antes de qualquer operação.		Mantenha o equipamento longe do alcance de crianças.
	Opere o equipamento corretamente para evitar o risco de explosão.		Não é permitido extinguir com água.
	O equipamento contém eletrólitos corrosivos. Em caso de vazamento no equipamento, evite contato com o líquido ou gás vazado.		Não descarte o equipamento com o lixo doméstico no final da sua vida útil. Descarte-o de acordo com as leis e regulamentações locais, ou envie-o para o fabricante.
	As baterias contêm materiais inflamáveis. Fique atento a incêndios.		Marcação de regeneração de reciclagem.
	Leia o manual do usuário antes de qualquer operação.		Marcação de certificação CE
	Use EPI durante a instalação, operação e manutenção do equipamento.		Ponto de aterramento.

2.3 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**: enxágue os olhos por pelo menos 15 minutos com água limpa e procure assistência médica imediata.
- **Contato com a pele**: lave bem a área que esteve em contato com sabão e água limpa e procure assistência médica imediata.
- **Ingestão**: induza o vômito e procure assistência médica imediata.

Fogo

- 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 ou Novac1230 ou FM-200 esteja próximo.
- O fogo não poderá ser apagado com água ou um extintor de pó químico seco ABC. Os bombeiros são obrigados a usar roupas de proteção completas e aparelhos respiratórios autônomos.

2.4 Declaração de Conformidade da UE

A GoodWe Technologies Co., Ltd. declara que o inversor 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 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) Nº 1907/2006 (REACH)

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

3 Apresentação do produto

3.1 Visão geral do produto

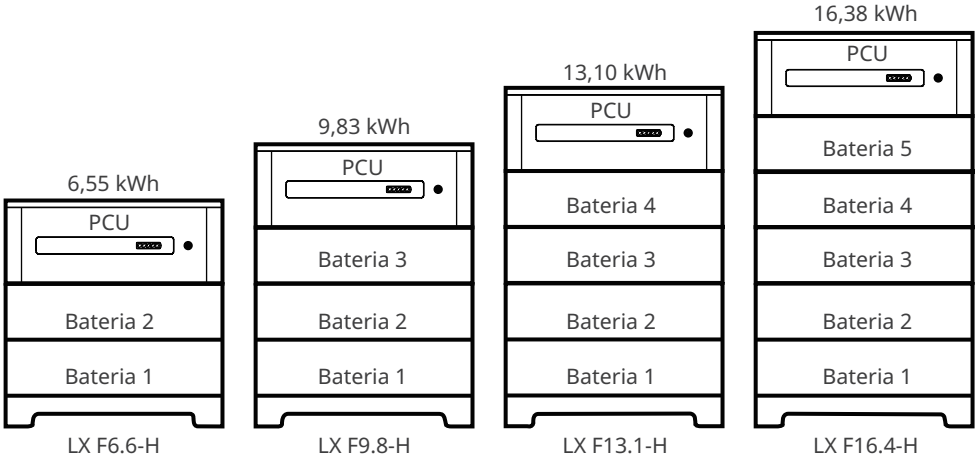
Uso pretendido

O sistema de bateria, que consiste em uma unidade de controle de energia (PCU) e módulos de bateria, pode armazenar e liberar a energia elétrica de acordo com os requisitos do sistema de armazenamento de energia solar. As portas de entrada e saída do sistema de armazenamento de energia são portas de corrente contínua de alta tensão.

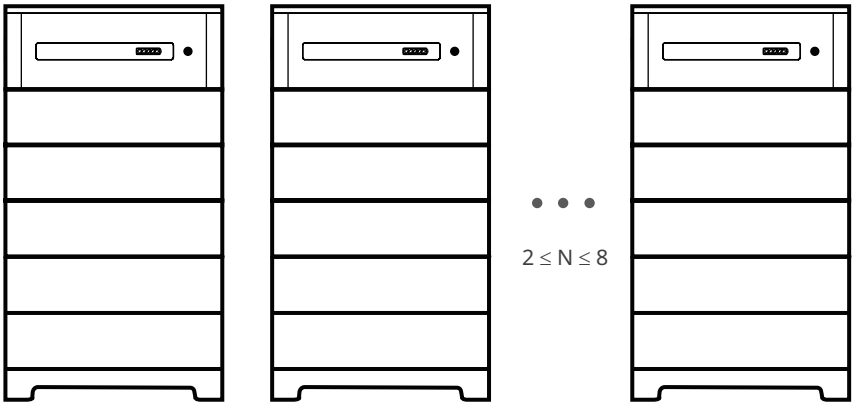
Descrição da energia utilizável

AVISO

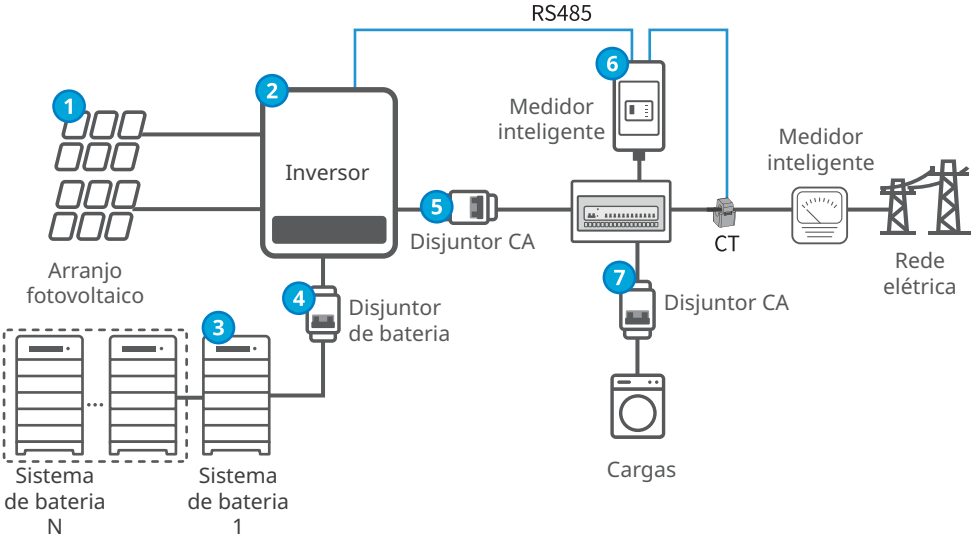
O sistema de bateria suporta expansão de capacidade. É possível usar no máximo cinco módulos de bateria para estender a energia utilizável do sistema de bateria. Siga rigorosamente o requisito de expansão. Para obter detalhes, entre em contato com o revendedor ou fabricante. Caso contrário, poderá ocorrer subtensão, sobretensão ou diferença de tensão no sistema de bateria.



É possível conectar no máximo oito sistemas de bateria em paralelo em um sistema de armazenamento de energia. Certifique-se de que a energia utilizável de cada sistema de bateria seja a mesma.



3.2 Cenários de uso



Lista de inversores aprovados

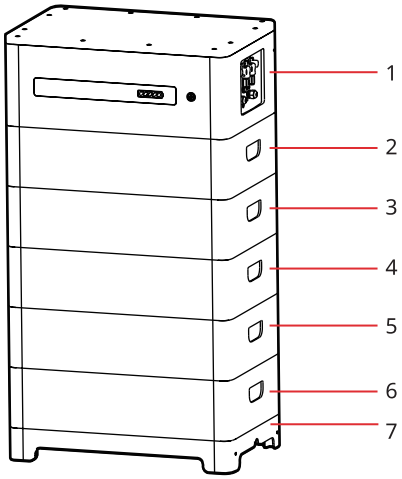
Digitalize o código QR abaixo ou acesse o site oficial para obter a Declaração de opções de bateria aprovadas.

Inversor GoodWe

Inversor GE

3.3 Aparência

Aparência do sistema de bateria

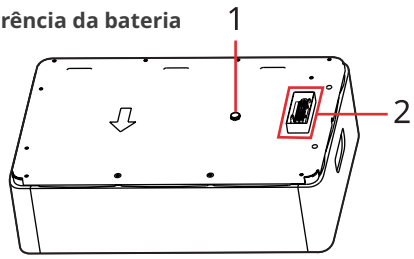


AVISO

- Certifique-se de que a PCU esteja instalada acima dos módulos de bateria. Não instale nenhum módulo de bateria acima da PCU.
- Esse manual mostrará a instalação e conexão elétrica de cinco módulos de bateria.

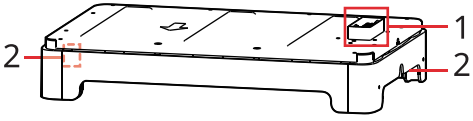
Nº	Peças
1	PCU
2, 3, 4, 5, 6	Bateria
7	Base

Aparência da bateria



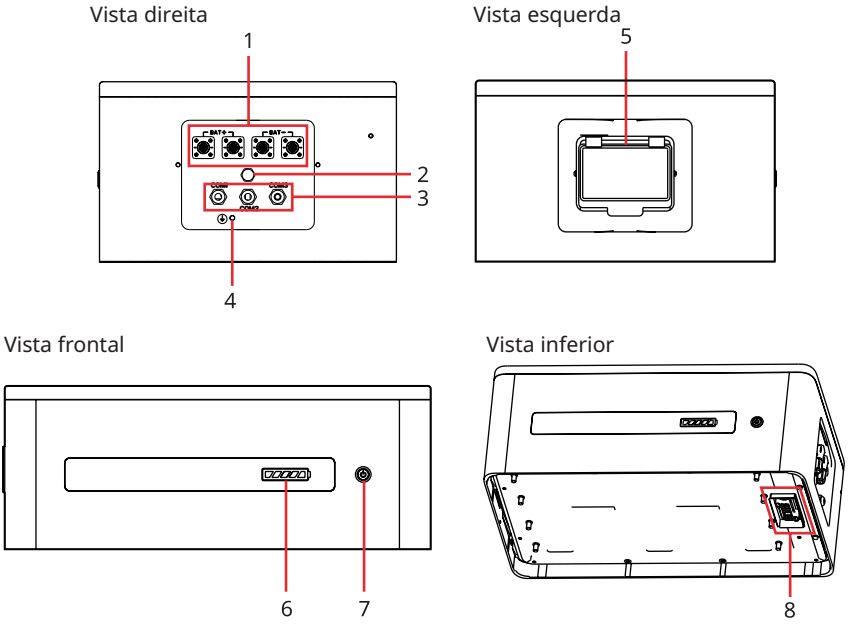
Nº	Peças
1	Válvula de ventilação
2	Conector retangular

Aparência da base



Nº	Peças
1	Conector retangular
2	Ponto de aterramento

Aparência da unidade de controle de energia

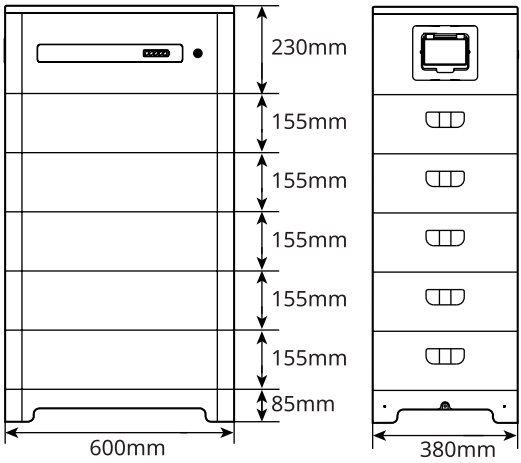


1.	Terminal CC (BAT)	2.	Válvula de ventilação	3.	Terminal de comunicação (COM)[1]
4.	Ponto de aterramento	5	Interruptor pneumático	6.	Indicador SOC
7.	Indicador do botão multifuncional[2]	8.	Interface de conexão em série da bateria		

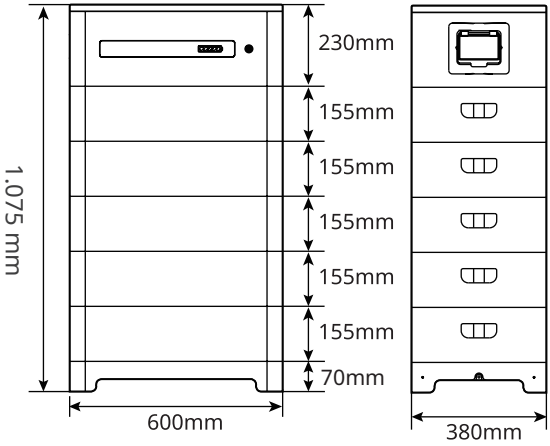
[1]. Alguns modelos não contam com o terminal COM3, que é projetado para conexão em paralelo do sistema de bateria.
[2]. O indicador do botão multifuncional foi projetado como um indicador, um botão de partida preto e um botão de desligar.

3.4 Dimensões

Série Lynx Home F



Série Lynx Home F Plus+



4 Verificação e armazenamento

4.1 Verificação antes de receber

Verifique os seguintes itens antes de receber o produto.

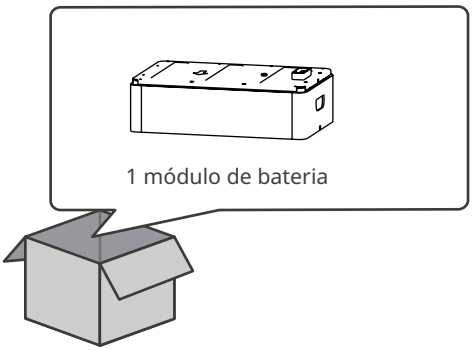
1. Verifique se há danos na embalagem externa, como furos, rachaduras, deformações e outros sinais de danos ao equipamento. Não retire a embalagem e entre em contato com o fornecedor o mais rápido possível se encontrar algum dano.
2. Verifique o modelo do produto. Se o modelo do produto não for o que você solicitou, não desembale e entre em contato com o fornecedor.
3. 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.

4.2 Entregas

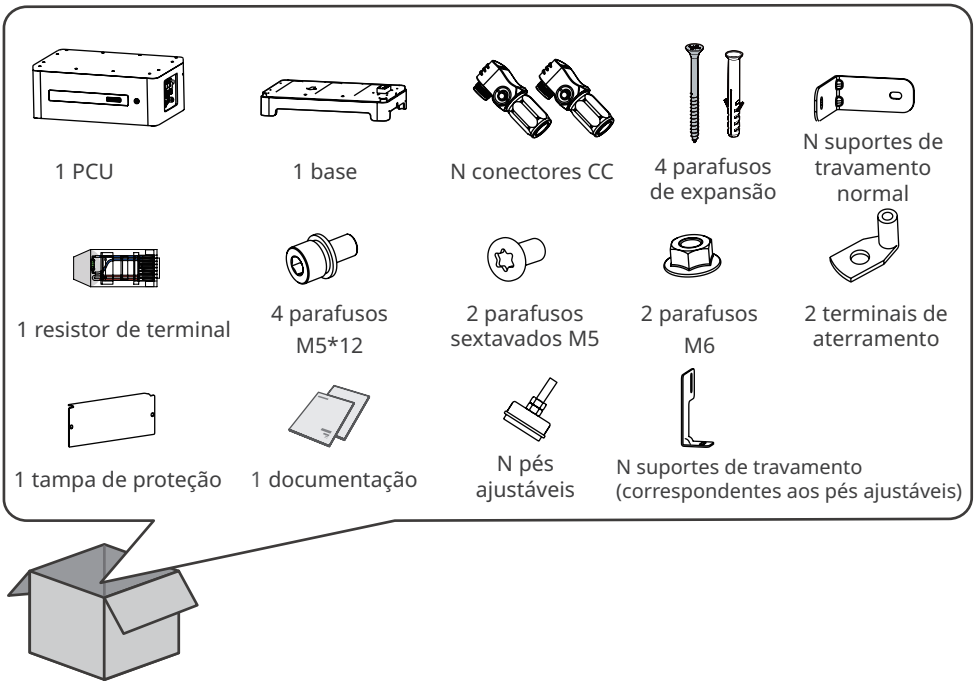
ALERTA

- A série Lynx Home F é entregue com um conjunto de conectores CC e a série Lynx Home F Plus+ é entregue com dois conjuntos. Cada conjunto inclui um conector positivo e um conector negativo.
- Os pés ajustáveis são apenas para a série Lynx Home F Plus+.
- Os pés ajustáveis são opcionais. Se você optar por instalar o sistema de bateria usando os pés, quatro peças de pés ajustáveis serão fornecidas por padrão.
- O suporte de travamento será diferente para corresponder aos pés ajustáveis. Selecione o suporte de travamento com base em suas necessidades.
- Se optar por usar os pés ajustáveis, dois suportes de travamento correspondentes aos pés e dois suportes de travamento normais serão fornecidos como uma exceção padrão para os quatro pés ajustáveis.
- Se não precisar dos pés ajustáveis, quatro suportes de travamento normais serão fornecidos por padrão.

Módulo de bateria



Unidade de controle de energia



4.3 Armazenamento

Se o equipamento não for instalado ou usado imediatamente, certifique-se de que o ambiente de armazenamento atenda aos seguintes requisitos:

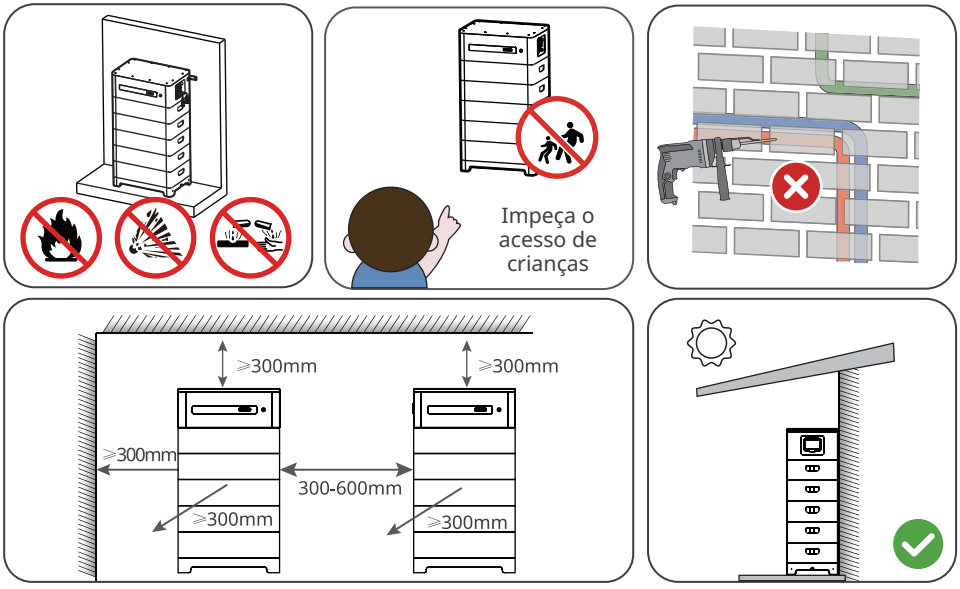
1. Não retire a caixa externa nem jogue o dessecante fora.
2. Conclua a instalação do equipamento em três dias após desembalá-lo. Embale e armazene o equipamento utilizando a caixa original, caso não seja instalado.
3. Empilhe o equipamento seguindo os rótulos e requisitos da caixa.
4. O equipamento deve ser empilhado com cuidado para evitar que caia.
5. Mantenha o equipamento longe de materiais inflamáveis, explosivos e corrosivos.
6. Coloque o equipamento em local fresco e longe da luz solar direta.
7. Guarde o equipamento em um local limpo. Certifique-se de que a temperatura e a umidade sejam adequadas e sem condensação.
8. SOC de armazenamento: 25% a 50% SOC. Faça um ciclo de carga/descarga a cada seis meses.
9. Temperatura de armazenamento recomendada: 0 ℃ a 35 ℃ (menos de um ano), -20 ℃ a 0 ℃ ou 35 ℃ a 45 ℃ (menos de um mês).
10. Umidade de armazenamento recomendada: 0% a 95% UR (sem condensação). Não instale a bateria se houver umidade ou condensação.

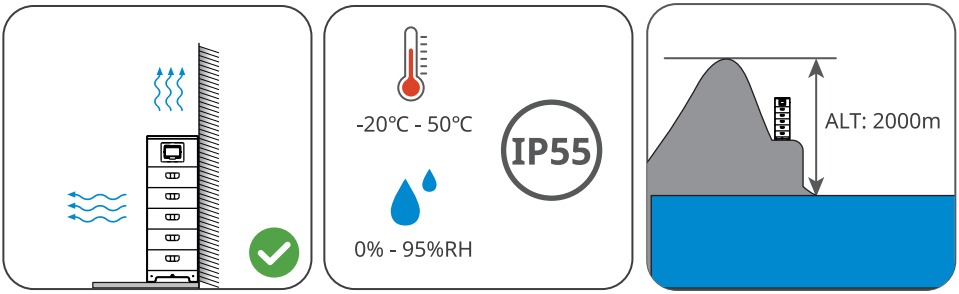
5 Instalação do sistema

5.1 Requisitos de instalação

Requisitos do ambiente de instalação

1. Não instale o equipamento próximo a materiais inflamáveis, explosivos ou corrosivos.
2. Não instale o equipamento em um lugar fácil de tocar, especialmente ao alcance de crianças. O equipamento fica a altas temperaturas durante o funcionamento. Não toque na superfície para evitar queimaduras.
3. Evite os canos de água e cabos dentro da parede ao fazer furos.
4. Instale o equipamento em um local abrigado para evitar luz solar direta, chuva e neve. Crie uma sombra, se necessário.
5. Instale o equipamento em um lugar bem ventilado para garantir boa dissipação. Além disso, o espaço de instalação deve ser grande o bastante para operações.
6. O equipamento com alta classificação de proteção de entrada pode ser instalado em ambientes internos e externos. A temperatura e a umidade no local de instalação devem estar dentro da faixa apropriada.
7. Instale o equipamento a uma altura conveniente para operação e manutenção, conexões elétricas e conferência de indicadores e rótulos.
8. A altitude para instalar o equipamento deve ser inferior à altitude máxima de funcionamento de 2.000 m.
9. Instale o equipamento longe de interferências eletromagnéticas. Se houver algum rádio ou dispositivo de comunicação sem fio abaixo de 30 MHz próximo ao equipamento, certifique-se de que o equipamento esteja a pelo menos 30 m de distância do dispositivo sem fio.



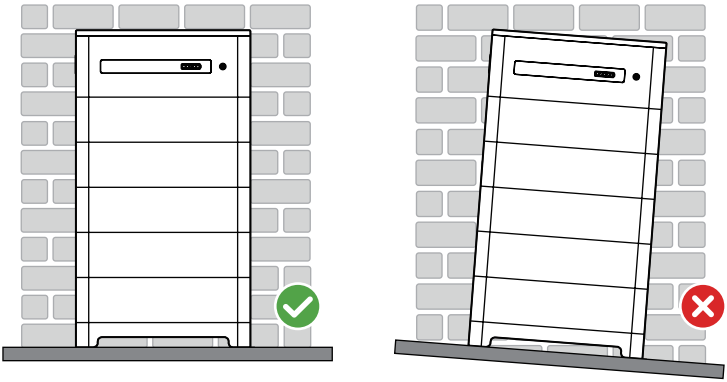


Requisitos do suporte de montagem

- O suporte de montagem deve ser não inflamável e à prova de fogo.
- Instale o equipamento em uma superfície firme o suficiente para suportar o peso do produto.
- Coloque o sistema de bateria próximo à parede e instale os suportes de travamento para evitar que a bateria caia.

Requisitos do ângulo de instalação

- Instale o equipamento na vertical, sem inclinação nem de cabeça para baixo.



5.2 Instalação do sistema de bateria

5.2.1 Movimentação do equipamento

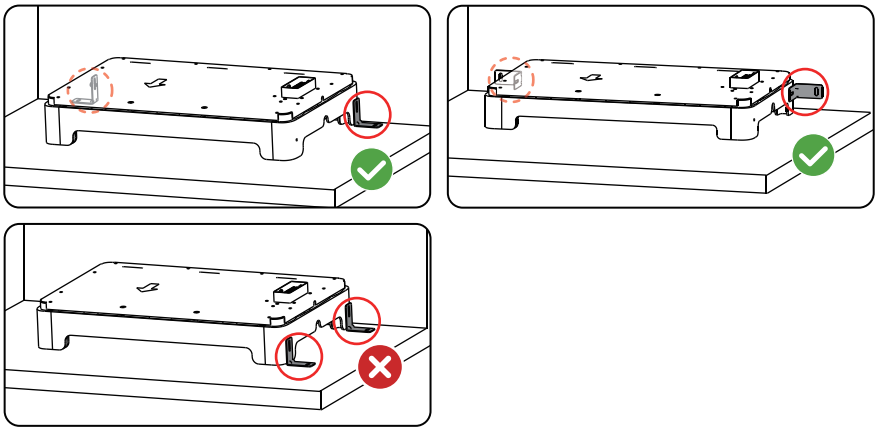
CUIDADO

- Operações como transporte, rotatividade, instalação e assim por diante devem atender aos requisitos das leis e regulamentos do país ou região onde está localizado.
- 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.

5.2.2 Instalação do sistema de bateria

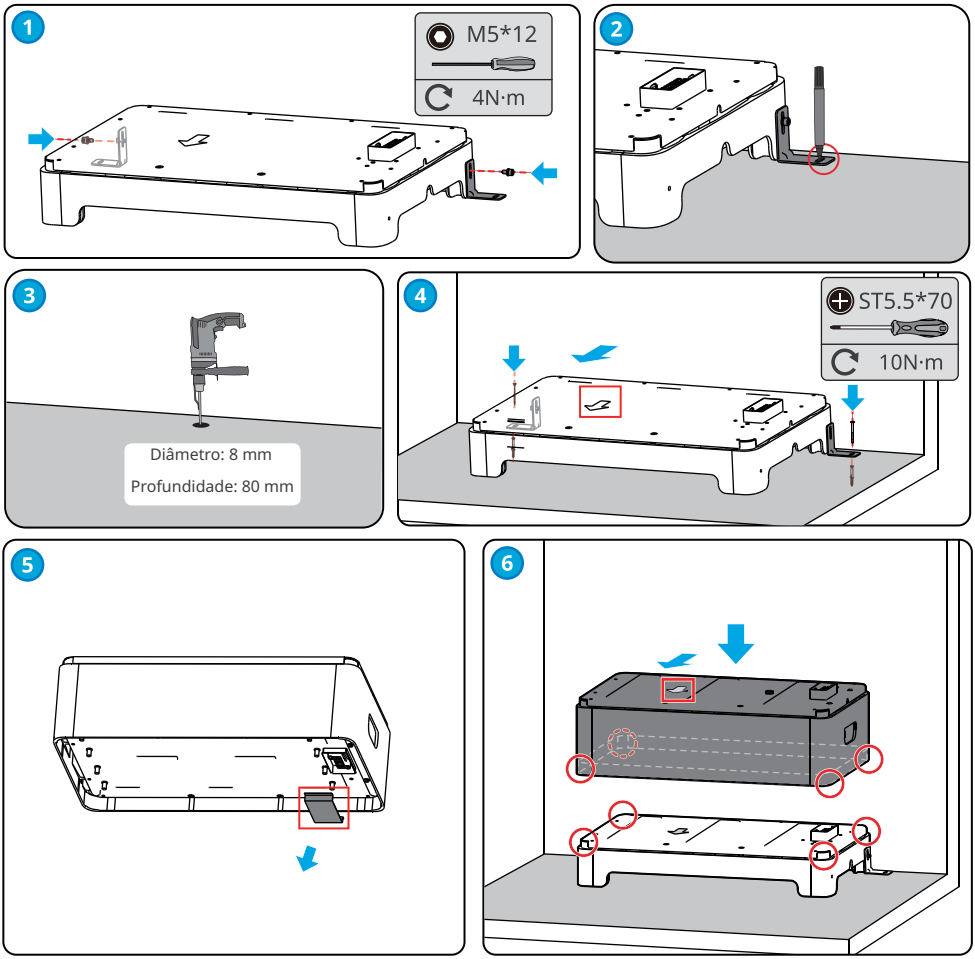
AVISO

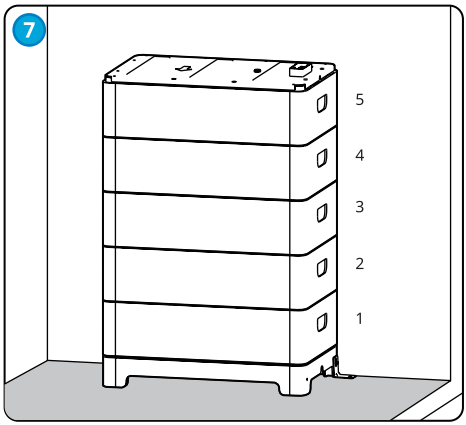
- Certifique-se de que a base esteja apoiada verticalmente no chão.
- Certifique-se de que a base esteja fixada na parede e que a seta aponte para fora.
- Certifique-se de que todas as baterias estejam fixadas na parede e que a seta aponte para fora.
- Alinhe os orifícios dos módulos de bateria superior e inferior ao colocar o módulo de bateria superior.
- Certifique-se de que o suporte de travamento esteja fixado na parede.
- Não instale os dois suportes de travamento no mesmo lado.



Instalação do sistema de bateria (sem pés ajustáveis)

Etapa 1: instale os suportes 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 usando a furadeira.
Etapa 4: aparafuse os parafusos de expansão para fixar a base. Certifique-se de que a base esteja instalada na direção correta.
Etapa 5: desmonte a tampa protetora 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.
Etapa 7: instale as baterias restantes de acordo com o tipo de sistema de bateria real.

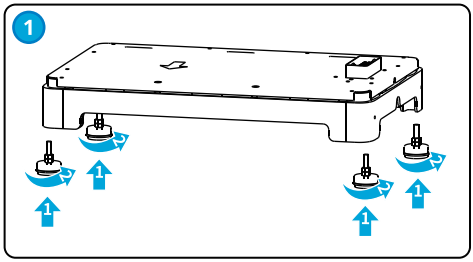


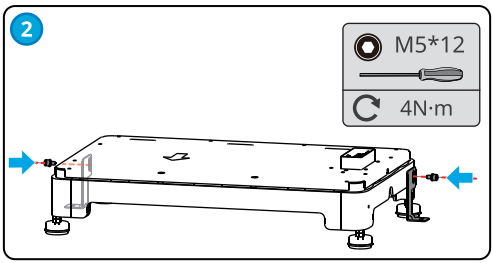


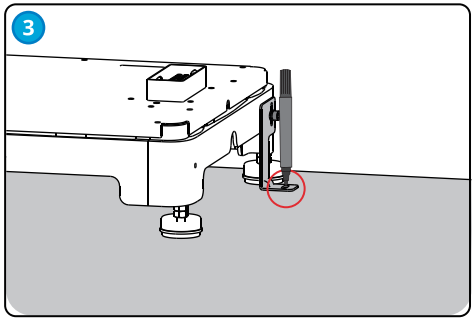
Instalação do sistema de bateria (com pés ajustáveis)

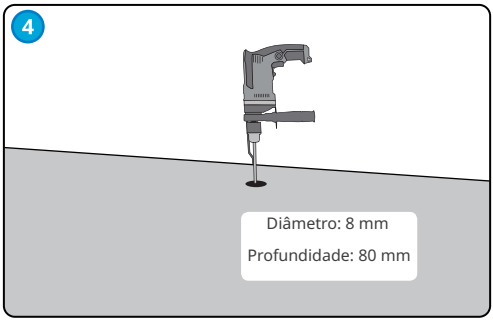
Apenas para a série Lynx Home F Plus+.

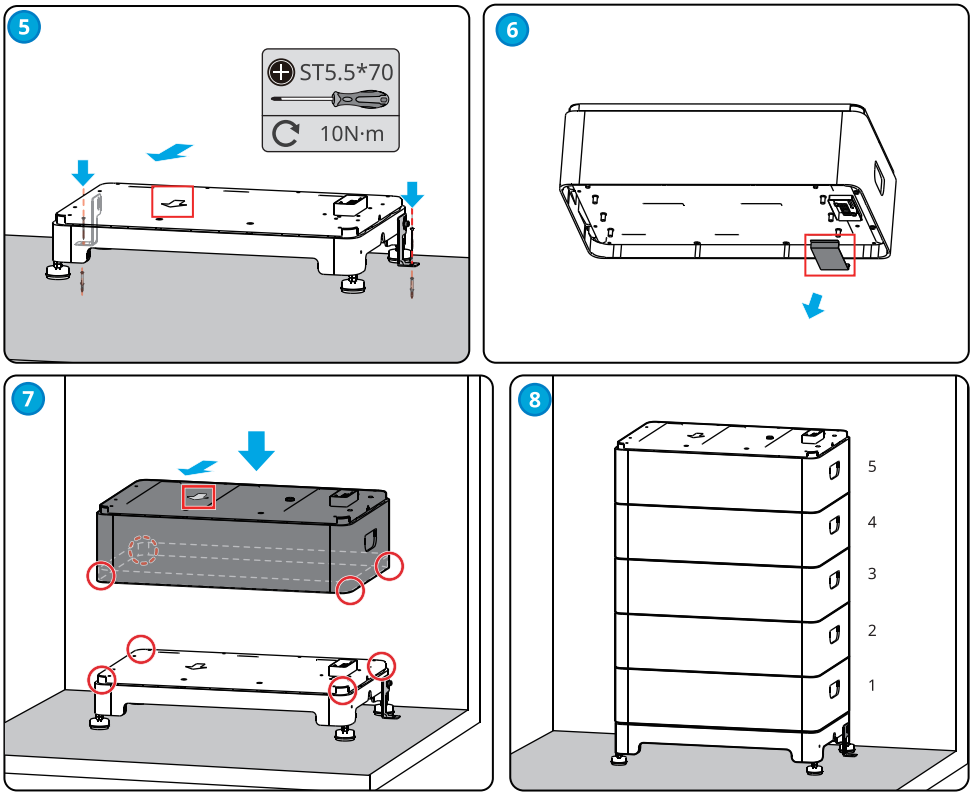
Etapa 1: instale os pés ajustáveis na base.
Etapa 2: instale os suportes de travamento na base.
Etapa 3: coloque a base na parede e marque as posições de perfuração. Em seguida, remova a base.
Etapa 4: faça os furos usando a furadeira.
Etapa 5: aparafuse os parafusos de expansão para fixar a base. Certifique-se de que a base esteja instalada na direção correta.
Etapa 6: desmonte a tampa protetora 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.
Etapa 8: instale as baterias restantes de acordo com o tipo de sistema de bateria real.







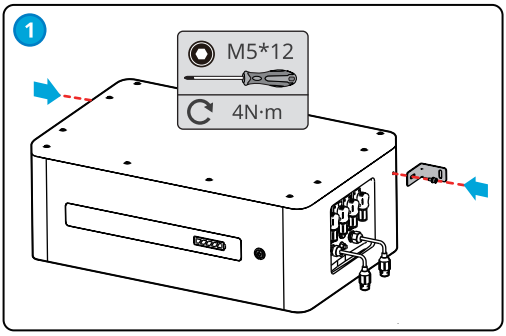


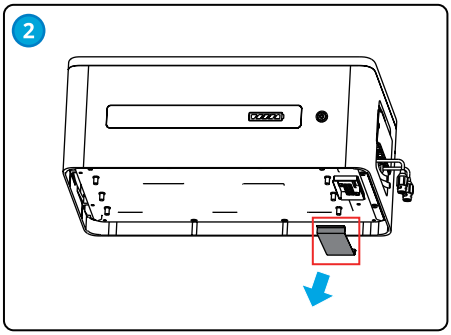


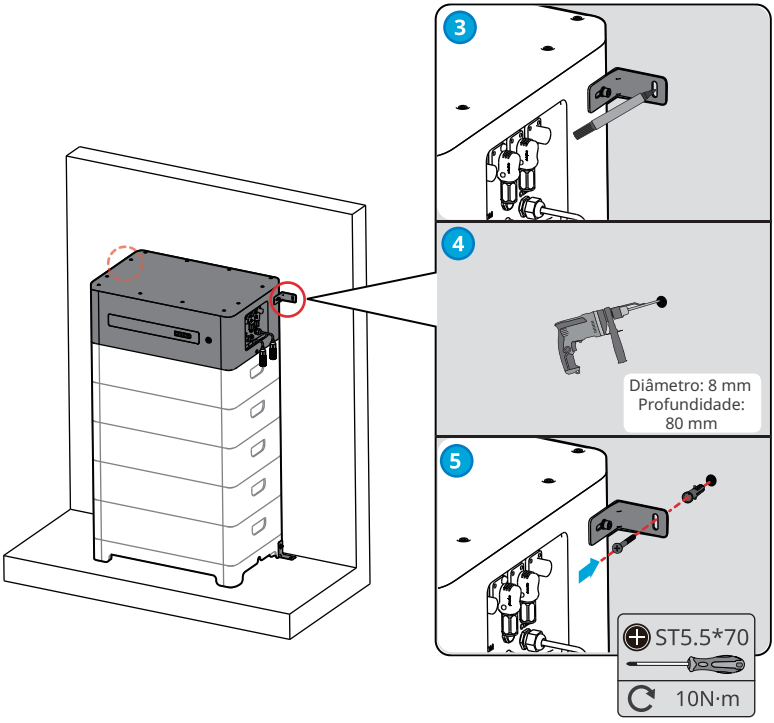
5.2.3 Instalação da unidade de controle de potência

AVISO
• Cubra o equipamento com papelão para evitar corpos estranhos ao fazer furos. • Coloque o suporte de travamento da PCU na parede e certifique-se de que a parte inferior da PCU esteja na vertical e bem colocada na bateria.

Etapa 1: instale os suportes de travamento da PCU.
Etapa 2: desmonte a tampa protetora do conector cego.
Etapa 3: coloque a PCU acima dos módulos de bateria instalados com segurança. Marque o furo usando um marcador e remova a PCU.
Etapa 4: faça os furos usando a furadeira.
Etapa 5: prenda os suportes de travamento para evitar que a PCU caia.


1
M5*12
4N·m


2


3
4
Diâmetro: 8 mm
Profundidade:
80 mm
5
ST5.5*70
10N·m

6 Conexão elétrica

6.1 Precauções de segurança

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 nesse manual e nas etiquetas de segurança do equipamento durante a operação.
- Todas as especificações de operações, cabos e peças durante a conexão elétrica devem estar em conformidade com as leis e regulamentos locais.
- Amarre cabos do mesmo tipo e coloque-os separados de cabos de tipos diferentes. Não coloque os cabos emaranhados ou cruzados.
- Certifique-se de que o condutor do cabo esteja em contato total com o terminal e que a parte de isolamento do cabo não esteja dobrada com o terminal ao crimpar o terminal. Caso contrário, o dispositivo pode não funcionar corretamente ou a conexão pode não ser confiável durante o funcionamento, o que pode causar danos ao bloco de terminais etc.

AVISO

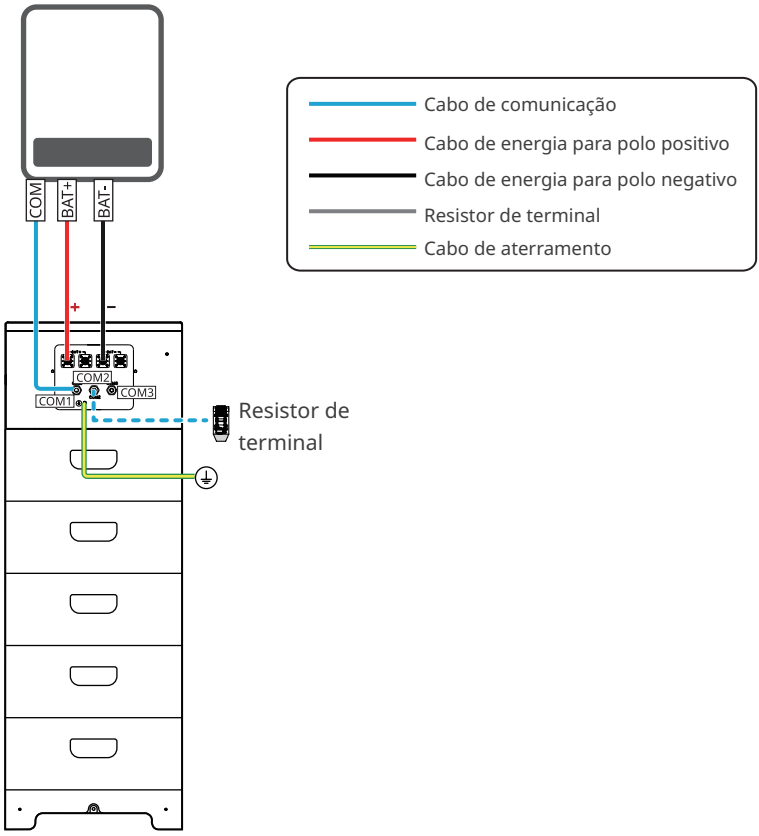
- Use equipamento de proteção pessoal como sapatos de segurança, luvas de segurança e luvas isolantes durante as conexões elétricas.
- Todas as conexões elétricas devem ser realizadas por profissionais qualificados.
- As cores dos cabos nesse documento são apenas para referência. As especificações de cabos devem atender às leis e regulamentos locais.

6.2 Conexão elétrica

AVISO

- É possível conectar no máximo oito sistemas de bateria em paralelo em um sistema de armazenamento de energia. Certifique-se de que a energia utilizável de cada sistema de bateria seja a mesma.
- Instale o resistor de terminal na porta COM3 do sistema de bateria 1, que está conectado diretamente ao inversor.
- Instale o resistor de terminal na porta COM2 do sistema de bateria N, que é o último sistema de bateria do sistema de cluster de bateria.
- A função de intertravamento do cluster de baterias falhará se o resistor de terminal não estiver instalado.

Sistema de bateria única



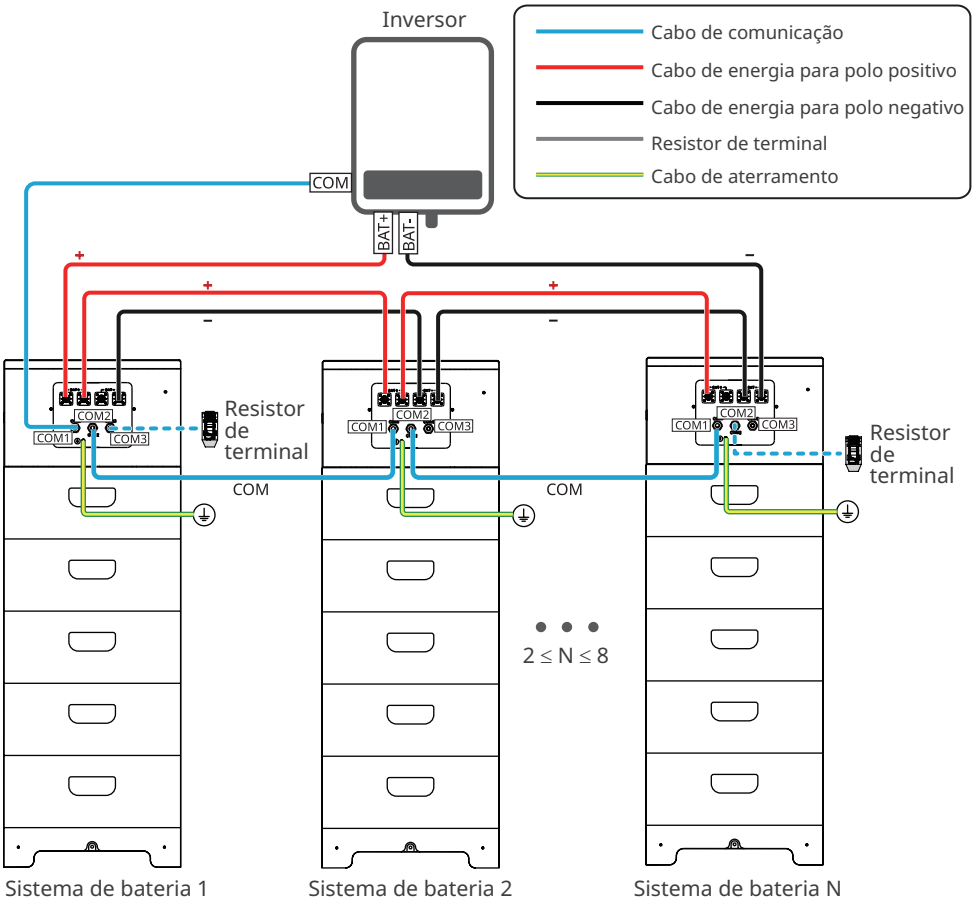
Sistema de bateria

Sistemas de bateria em paralelo

Apenas para a série Lynx Home F Plus+.

ALERTA

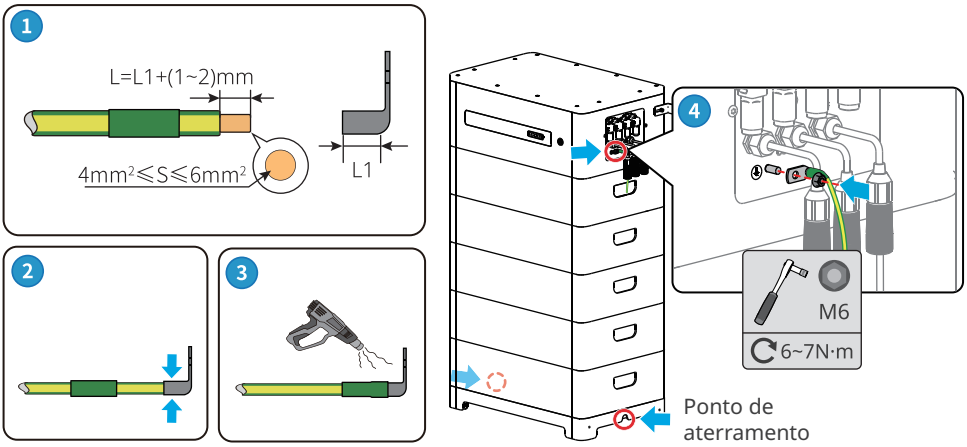
Os resistores de terminal são necessários para o sistema de bateria 1 e para o sistema de bateria N, mas não para os demais sistemas de bateria.



6.3 Conexão do cabo PE

AVISO

- Conecte o cabo PE antes de instalar o equipamento. Desconecte o cabo PE antes de desmontar o equipamento.
- A força de trefilação do cabo após a crimpagem deve ser de pelo menos 400 N.
- Conecte o cabo PE à PCU ou à base da mesma forma.
- O cabo PE deve ser preparado pelo cliente. Especificações recomendadas:
  - Tipo: cabo de cobre externo de núcleo único
  - Área da seção transversal: 4 a 6 mm^2

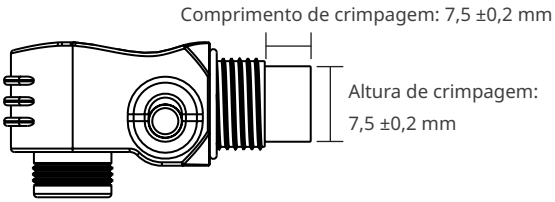


6.4 Conexão do cabo de energia

AVISO

- Desligue o sistema de bateria antes de conectar o cabo de energia para evitar risco de alta tensão.
- O cabo de entrada CC deve ser preparado pelos clientes. Conecte o conector de energia vermelho ao chicote de fios vermelho. E o conector de energia preto ao chicote de fios preto. O cabo deve atender aos padrões para uso externo.
- Instale a tampa traseira corretamente e certifique-se de que não sobre espaço.
- As portas não utilizadas devem ser protegidas com uma tampa.

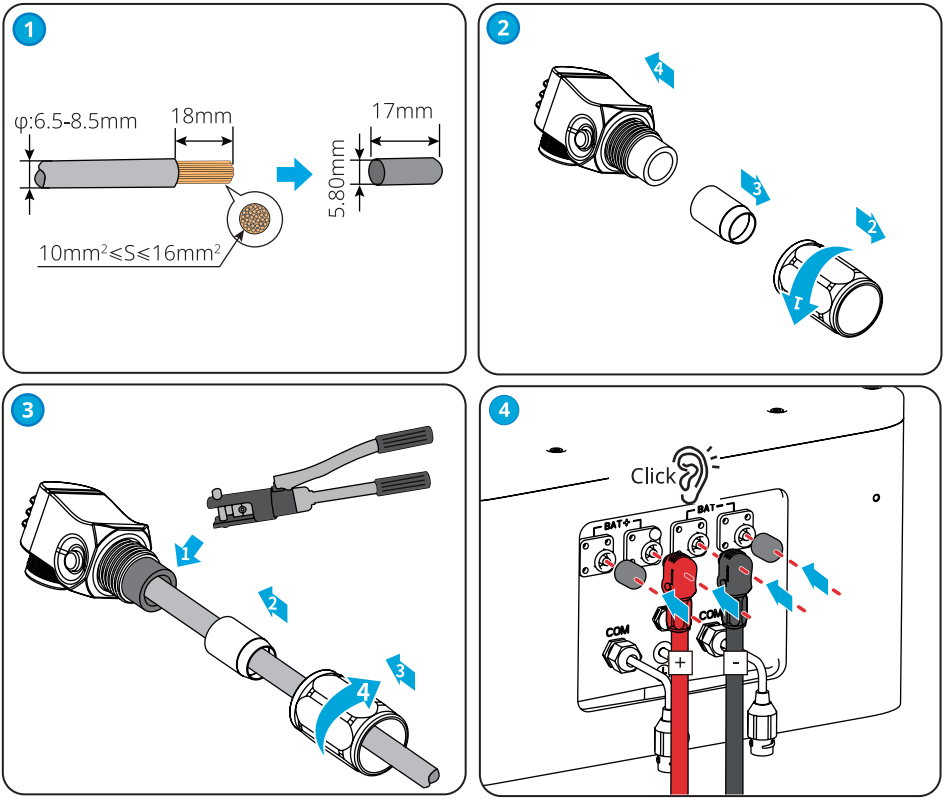
Conexão do cabo de energia (Tipo 1)



Área da seção transversal do cabo de energia *S*: 10 mm² ≤ S ≤ 16 mm²

AVISO

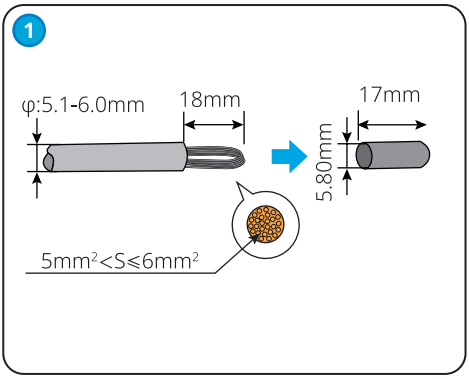
- Ferramenta recomendada: alicate de prensa hidráulico manual. Altura de crimpagem: 7 mm; moldagem: 16 mm²
- A força de trefilação do cabo após a crimpagem deve ser de pelo menos 1.200 N.
- O tubo de cobre deve ser preparado pelos clientes. Comprimento do tubo de cobre: 17 mm, diâmetro interno do tubo de cobre: 5,80 mm.

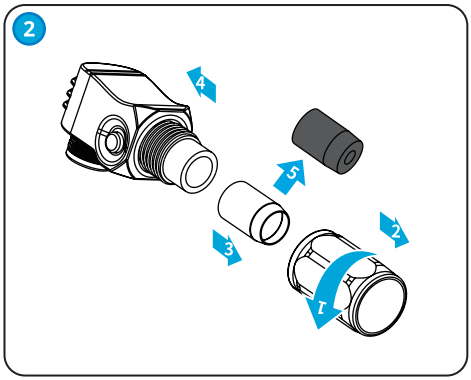


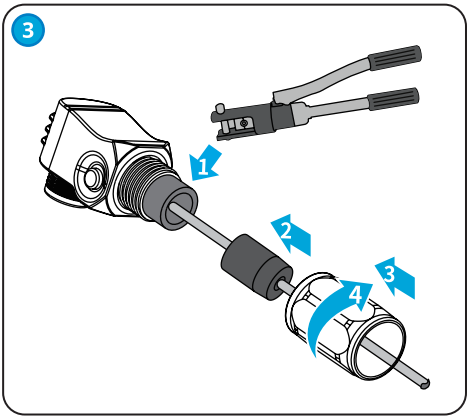
Área da seção transversal do cabo de energia S: 5 mm² < S ≤ 6 mm²

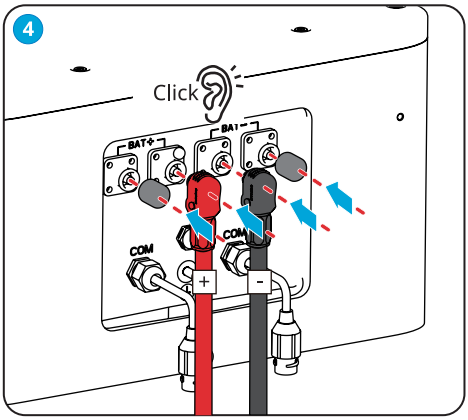
AVISO

- Substitua o anel de vedação branco dentro do conector de energia por um anel de vedação preto (diâmetro interno de 4,59 mm) antes de crimpar o cabo de energia.
- Certifique-se de que o corte do condutor esteja plano depois de dobrar ao meio.
- O tubo de cobre deve ser preparado pelos clientes. Comprimento do tubo de cobre: 17 mm, diâmetro interno do tubo de cobre: 5,80 mm.
- A força de trefilação do cabo após a crimpagem deve ser de pelo menos 500 N.







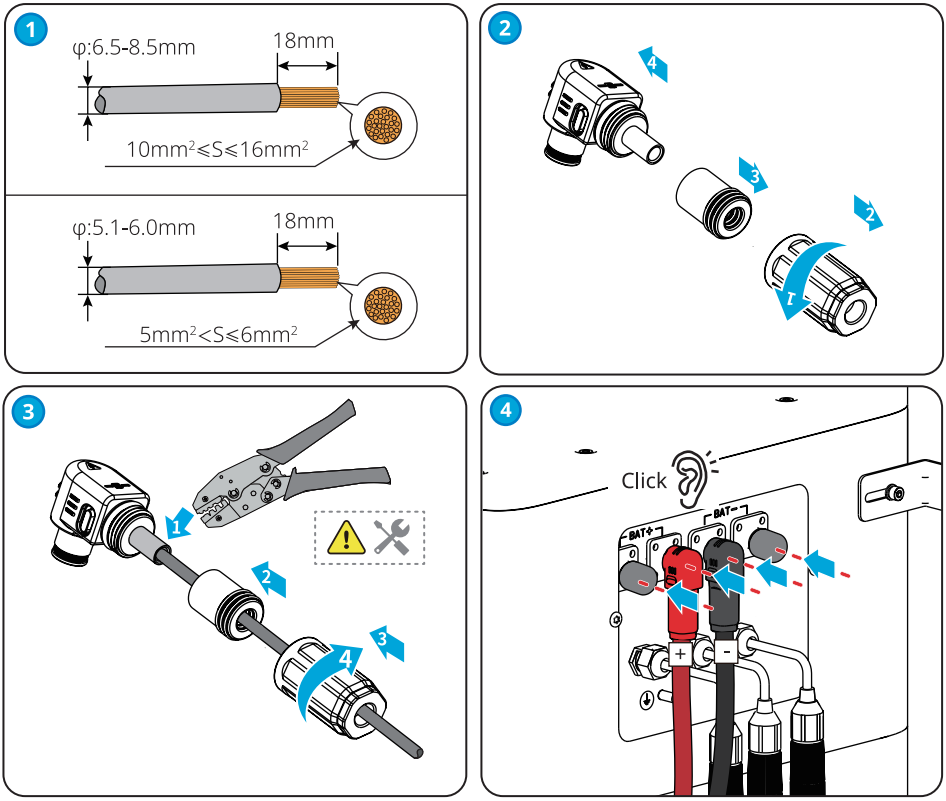


Conexão do cabo de energia (Tipo 2)

Apenas para a série Lynx Home F Plus+.

AVISO

- É recomendável um alicate de prensa hidráulico manual quando se utiliza cabos de energia com área da seção transversal de 10 mm² ≤ S ≤ 16 mm².
- A força de trefilação do cabo após a crimpagem deve ser de pelo menos 1.200 N quando a área da seção transversal do cabo for de 10 mm² ≤ S ≤ 16 mm².
- A força de trefilação do cabo após a crimpagem deve ser de pelo menos 500 N quando a área da seção transversal do cabo for de 5 mm² < S ≤ 6 mm².



6.5 Conexão do cabo de comunicação

AVISO

- As duas portas de comunicação da bateria têm a mesma função.
- Conecte o cabo a qualquer uma das duas portas de comunicação. E conecte o resistor de terminal à outra porta.
- O fabricante não fornece o cabo de comunicação da bateria para os inversores das séries EHB e GE.
- Consulte as definições de PIN a seguir se precisar preparar um novo cabo de comunicação de bateria.

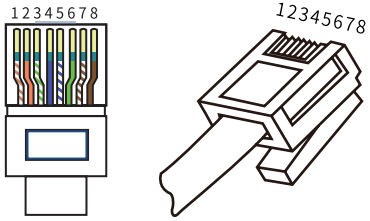
Etapa 1: desmonte o módulo à prova d'água.

Etapa 2: passe o cabo de comunicação pelo módulo à prova d'água.

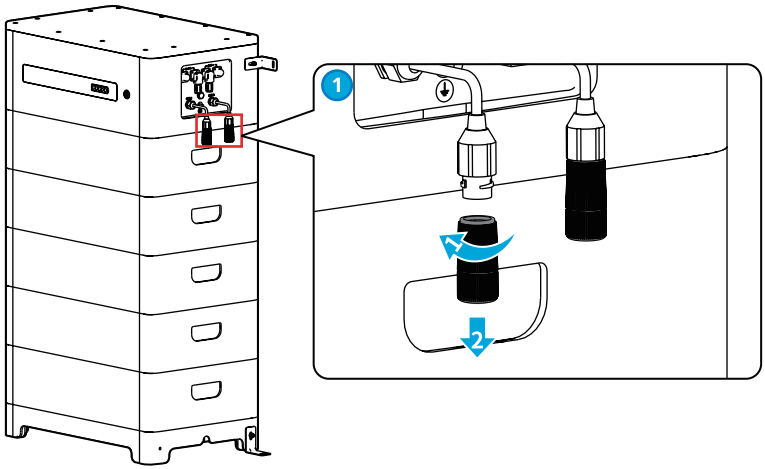
Etapa 3: conecte o cabo de comunicação à bateria. Aperte o módulo à prova d'água.

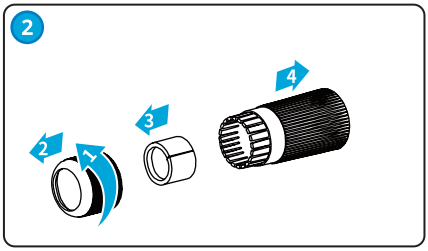
Série Lynx Home F

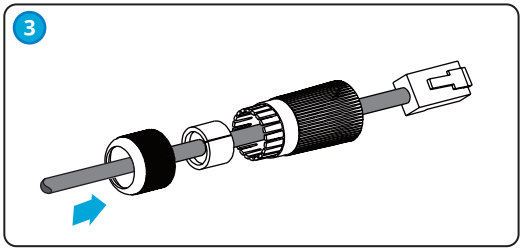
Conector RJ45

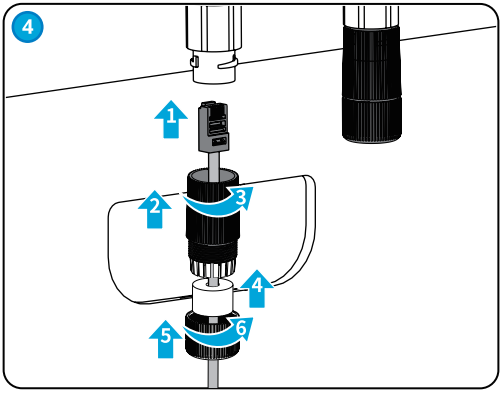


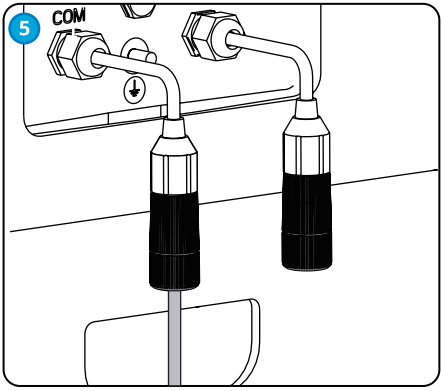
PIN	Descrição
4	CAN_H
5	CAN_L
1, 2, 3, 6, 7, 8	N/A





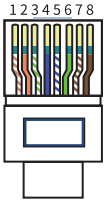


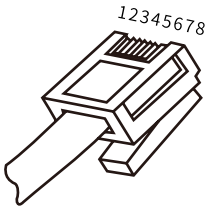




Série Lynx Home F Plus+

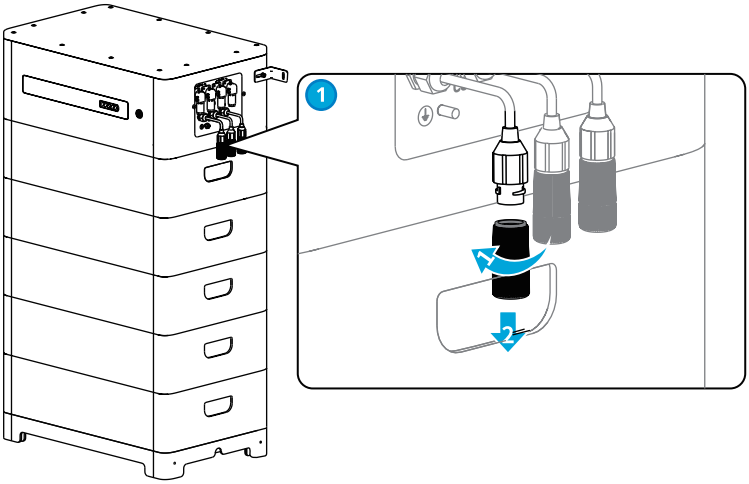
Conector RJ45

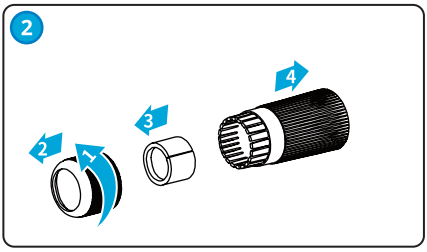


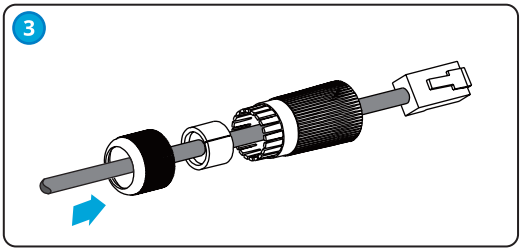


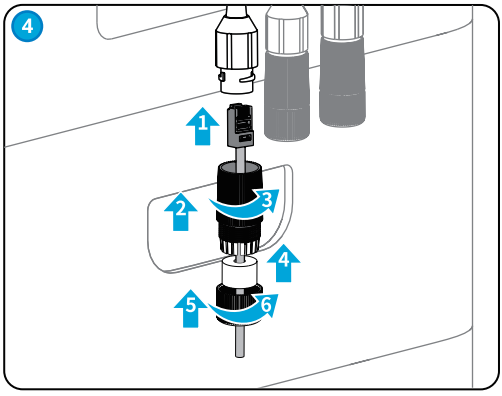
Definição de PIN

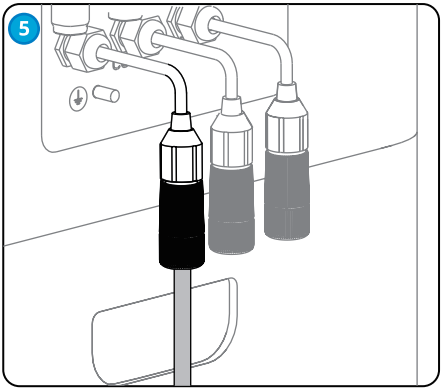
PIN	COM1	COM2	COM3	Descrição
1	CAN_3H	CAN_3H	CAN_3H	Comunicação BMS para conexão do sistema de bateria em paralelo
2	CAN_3L	CAN_3L	CAN_3L	
3	N/A	N/A	N/A	Reservado
4	CAN_2H	N/A	N/A	COM1: conecta-se à porta de comunicação BMS do inversor para comunicação com o inversor COM2, COM3: reservado
5	CAN_2L	N/A	N/A	
6	ISO_GND	ISO_GND	N/A	COM1, COM2: PIN para aterramento. COM3: reservado
7	HVIL_IN	HVIL_IN	N/A	COM1, COM2: função de intertravamento. COM3: reservado
8	HVIL_OUT	HVIL_OUT	N/A	


1
1
2


2
1
2
3
4


3


4
1
2
3
4
5
6

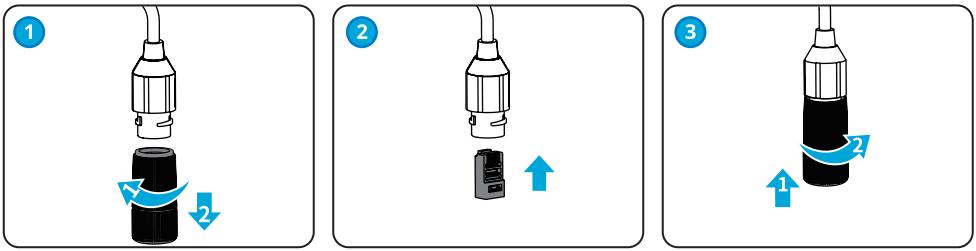

5

6.6 Conexão do resistor de terminal

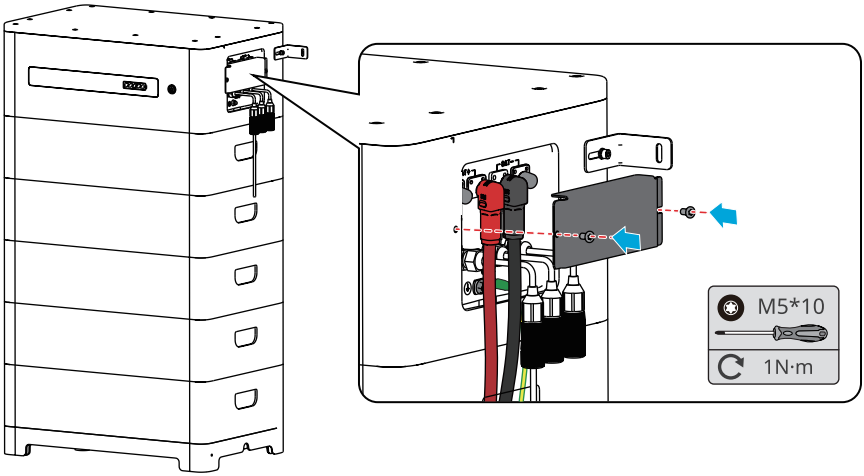
ALERTA

- Consulte a seção de Conexão elétrica para obter os requisitos de instalação do resistor de terminal. Esta parte apresenta apenas as etapas de conexão do resistor de terminal.
- Se o resistor de terminal não estiver instalado, ocorrerá uma falha de intertravamento e o sistema não funcionará corretamente.

Etapa 1: desmonte o módulo à prova d'água.
Etapa 2: instale o resistor de terminal.
Etapa 3: Aperte o módulo à prova d'água.



6.7 Instalação da tampa de proteção



7 Operação do sistema

7.1 Verificação antes de ligar

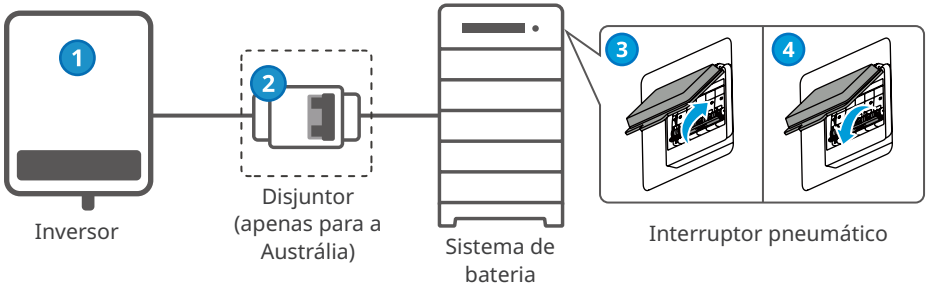
Verifique os itens a seguir antes de ligar para evitar danos ao sistema de bateria.

Nº	Item para verificar
1	O inversor está instalado firmemente em um local limpo, bem ventilado e fácil de operar.
2	Os cabos PE, de energia, de comunicação e o resistor de terminal estão conectados corretamente e com segurança.
3	As braçadeiras de cabo estão intactas, roteadas de maneira adequada e uniforme.
4	Portas e terminais não utilizados estão vedados.

7.2 Ligar o sistema de bateria

AVISO
• O disjuntor CC entre o inversor e a bateria (disjuntor CC 2), e entre as duas baterias (disjuntor CC 5), deve ser instalado de acordo com as leis e regulamentações locais. • O disjuntor deve isolar os condutores positivo e negativo simultaneamente.

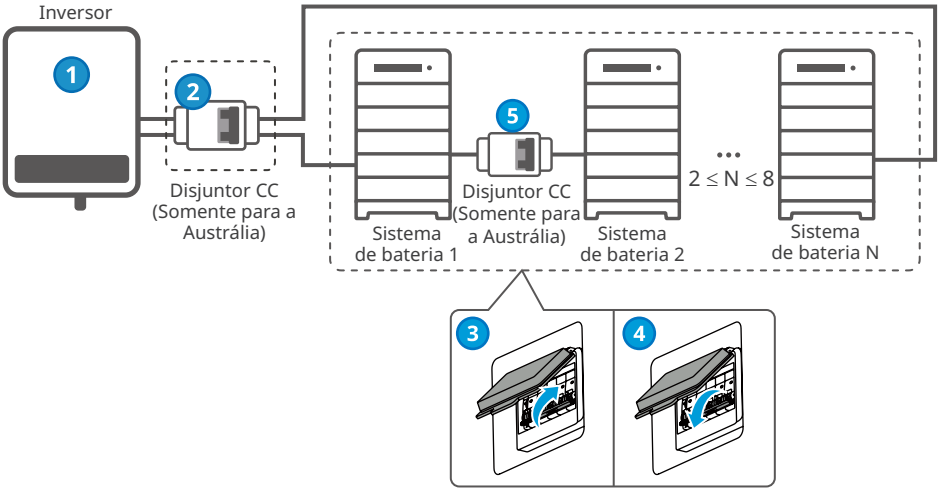
Etapa 1: (opcional) ligue o disjuntor entre o inversor e o sistema de bateria.
Etapa 2: ligue o interruptor pneumático do sistema de bateria.
Etapa 3: ligue o inversor no sistema seguindo as instruções do manual do usuário do inversor.



Sistemas de bateria em paralelo

Apenas para a série Lynx Home F Plus+.

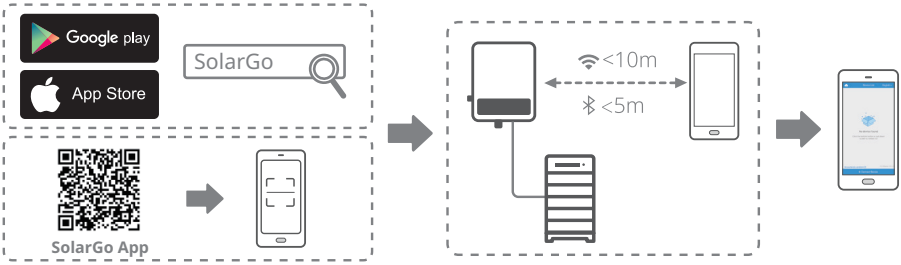
Etapa 1: (opcional) ligue o disjuntor entre o inversor e o sistema de bateria.
Etapa 2: ligue os disjuntores entre os sistemas de bateria.
Etapa 3: ligue os interruptores pneumáticos dos sistemas de bateria.
Etapa 4: ligue o inversor no sistema seguindo as instruções do manual do usuário do inversor.



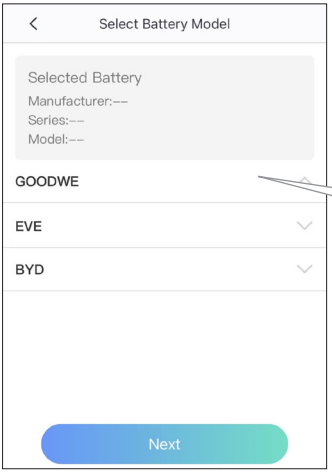
7.3 Configuração dos parâmetros da bateria

Selecione o modelo de bateria no SolarGo depois de conectar com sucesso o módulo de bateria e o inversor.

Instalação e conexão do aplicativo



Defina o modelo da bateria no aplicativo SolarGo.

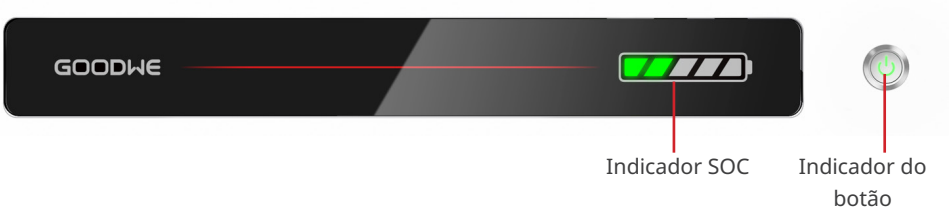


LX F-H

Selecione LX F-H.

AVISO
“Falha na comunicação da bateria” será exibido se você selecionar o modelo de bateria errado. Selecione o modelo de bateria correto.

7.4 Status do indicador



Indicador do botão	Status
Verde	Em espera ou Em funcionamento
Vermelho	Alarme ou Com falha

7.4.1 Status normal

Indicador do botão	Indicador SOC	Descrição
Ocioso: luz verde pisca duas vezes Em espera: luz verde pisca uma vez Em funcionamento: verde constante		SOC < 5%
		5% ≤ SOC < 25%
		25% ≤ SOC < 50%
		50% ≤ SOC < 75%
		75% ≤ SOC < 95%
		SOC ≥ 95%

AVISO

- O indicador SOC permanece aceso durante o carregamento.
- O indicador SOC pisca uma vez durante a descarga.

7.4.2 Status de alarme

Indicador do botão	Indicador SOC	Alarme	Soluções
Luz vermelha pisca duas vezes		Sobretensão da bateria	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
		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.
		Sobrecorrente ao carregar	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
		Sobrecorrente ao descarregar	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
		Exceção de diferença de temperatura	Desligue e aguarde 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
		Temperatura alta	Desligue e aguarde 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
		Baixa temperatura	Desligue e aguarde 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
		Falha de intertravamento	Entre em contato com o serviço pós-venda.
		Outros	Entre em contato com o serviço pós-venda.

7.4.3 Status com falha

Indicador do botão	Indicador SOC	Falha	Soluções
Vermelho constante		Sobretensão da bateria	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
		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.
		Sobrecorrente ao carregar	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
		Sobrecorrente ao descarregar	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
		Exceção de diferença de temperatura	Desligue e aguarde 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
		Temperatura alta	Desligue e aguarde 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
		Baixa temperatura	Desligue e aguarde 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
		Versão de software inconsistente	Entre em contato com o serviço pós-venda.
		Falha de pré-carga	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
		Falha no Relé	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.

Vermelho constante		Falha no interruptor pneumático	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
		Falha de isolamento	Não toque na bateria e entre em contato com o serviço pós-venda.
		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.
		Falha de SN	Entre em contato com o serviço pós-venda.
		Falha no equilíbrio de tensão	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
		Principal e secundário inconsistentes	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
		Falha no sensor de temperatura	Reinicie a bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço pós-venda.
		Outros	Entre em contato com o serviço pós-venda.

8 Manutenção

8.1 Desligar o sistema de bateria

⚠ PERIGO

- Desligue o sistema de bateria antes das operações e manutenção. Caso contrário, o equipamento pode ser danificado ou podem ocorrer choques elétricos.
- Pressione o interruptor pneumático para reiniciar a bateria.

Siga as etapas abaixo para desligar o sistema de bateria e evitar danos ao sistema.

Primeiro método:

Etapa 1: desligue o inversor no sistema seguindo as instruções do manual do usuário do inversor.

Etapa 2: desconecte o interruptor pneumático e certifique-se de que o indicador SOC e o indicador do botão multifuncional da PCU estão desligados.

Segundo método:

Etapa 1: desligue o inversor no sistema seguindo as instruções do manual do usuário do inversor.

Etapa 2: pressione o indicador do botão multifuncional por mais de 15 segundos e certifique-se de que o indicador SOC e o indicador do botão multifuncional da PCU estão desligados.

8.2 Manutenção de rotina

⚠ ALERTA

- 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	Período de manutenção
Verifique se os suportes de travamento estão seguros; caso contrário, aperte-os.	Uma vez a cada 6 meses
Verifique se o invólucro externo está quebrado. Arrume a pintura ou entre em contato com o serviço pós-venda se houver alguma parte quebrada.	Uma vez a cada 6 meses
Verifique se há algum cabo exposto. Substitua o cabo exposto ou entre em contato com o serviço pós-venda para obter ajuda.	Uma vez a cada 6 meses
Verifique se há poeira ao redor do módulo de bateria. Limpe a poeira, se houver, para evitar afetar a dissipação de calor.	Uma vez a cada 6 meses
Verifique se há algum líquido ou praga próximo à bateria para evitar intrusões a longo prazo.	Uma vez a cada 6 meses

9 Parâmetros

Série 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	12,8
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 × A × P mm)		600×625×380	600×780×380	600×935×380	600×1.090×380
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, 0,2C 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.

Série 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	12,8
Corrente de curto-circuito		2,62 kA a 1,62 ms			
Faixa de temperatura operacional (℃)		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 × A × P mm)		600×610×380	600×765×380	600×920×380	600×1.075×380
Classificação de proteção de entrada		IP55			
Temperatura de armazenamento (℃)		-20 a +45 (≤ um mês); 0 a +35 (≤ um ano)			
Método de montagem		No chão			
Eficiência de ida e volta		96,40%			
Ciclo de vida*3		≥ 3.500 a 1C/1C			
Normas e certificações	Segurança	IEC62619, IEC 62040, VDE2510-50, CEC, CE			
	EMC	CE, RCM			
	Transporte	UN38.3			

*1: Condições de teste, 100% DOD, 0,2C 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 ℃ da célula sob condição de teste 1C/1C e 80% EOL.

Site Oficial

Aplicativo SolarGo

GoodWe Technologies Co.,Ltd.

No. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China

www.goodwe.com

service@goodwe.com

Informações de contato