

# **Solução inteligente para Inversor residencial**

**ES 3.0-6.0kW G2**

**LX A5.0-10**

**LX A5.0-30**

**LX U5.4-L**

**LX U5.4-20**

**LX U5.0-30**

**Manual do Usuário**

V1.3-2025-05-30

---

**Direitos autorais © GoodWe Technologies Co., Ltd. 2025. Todos os direitos reservados.**

Sem autorização da GoodWe Technologies Co., Ltd., todo o conteúdo deste manual não pode ser reproduzido, divulgado ou carregado para plataformas de terceiros, como redes públicas, sob qualquer forma.

**Licenciamento de marca**

Bem como outras marcas registradas GOODWE utilizadas neste manual são propriedade da GoodWe Technologies Co., Ltd. Todas as outras marcas comerciais ou marcas registradas mencionadas neste manual pertencem aos seus respectivos proprietários.

**AVISO**

Devido a atualizações de versão do produto ou outras razões, o conteúdo do documento será atualizado periodicamente. A menos que haja um acordo específico, o conteúdo do documento não substitui as informações de segurança AVISO nos rótulos do produto. Todas as descrições no documento servem apenas como orientação de uso.

# CONTEÚDO

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 Prefácio .....                                                             | 8  |
| 1.1 Visão Geral .....                                                        | 8  |
| 1.2 Produtos Aplicáveis .....                                                | 8  |
| 1.3 Definição de Símbolos .....                                              | 9  |
| 2 Precauções de segurança .....                                              | 10 |
| 2.1 Segurança Geral .....                                                    | 10 |
| 2.2 Requisitos de pessoal .....                                              | 10 |
| 2.3 Segurança do Sistema .....                                               | 11 |
| 2.3.1 Segurança do String Fotovoltaico .....                                 | 12 |
| 2.3.2 Segurança do Inversor .....                                            | 13 |
| 2.3.3 Segurança da Bateria .....                                             | 13 |
| 2.3.4 Segurança do Medidor .....                                             | 15 |
| 2.4 Explicação de Símbolos de Segurança e Certificações .....                | 15 |
| 2.5 Declaração de Conformidade Europeia .....                                | 17 |
| 2.5.1 Equipamentos com Função de Comunicação Sem Fio .....                   | 17 |
| 2.5.2 Equipamentos sem Função de Comunicação Sem Fio (Exceto Baterias) ..... | 17 |
| 2.5.3 Bateria .....                                                          | 18 |
| 3 Introdução ao Sistema .....                                                | 19 |
| 3.1 Visão Geral do Sistema .....                                             | 19 |
| 3.2 Apresentação do produto .....                                            | 24 |
| 3.2.1 Inversor .....                                                         | 24 |
| 3.2.2 Bateria .....                                                          | 25 |
| 3.2.3 Medidor Inteligente .....                                              | 26 |
| 3.2.4 do módulo de comunicação .....                                         | 27 |
| 3.3 Formato de Rede elétrica suportado .....                                 | 28 |

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| 3.4 Modo do sistema .....                                       | 28 |
| 4 Inspeção e Armazenamento de Equipamentos .....                | 36 |
| 4.1 Inspeção de equipamentos .....                              | 36 |
| 4.2 entregáveis .....                                           | 36 |
| 4.2.1 Itens de Entrega do Inversor (ES G2) .....                | 36 |
| 4.2.2 Itens de Entrega da Bateria (LX A5.0-10) .....            | 37 |
| 4.2.3 Itens de Entrega da Bateria (LX A5.0-30) .....            | 38 |
| 4.2.4 Itens de Entrega da Bateria (LX U5.0-30) .....            | 39 |
| 4.2.5 Itens de Entrega da Bateria (LX U5.4-L, LX U5.4-20) ..... | 40 |
| 4.2.6 Caixa de junção (opcional) .....                          | 41 |
| 4.2.7 Itens de Entrega do Medidor Inteligente .....             | 42 |
| 4.2.8 do módulo de comunicação entregáveis .....                | 43 |
| 4.3 Armazenamento de Equipamentos .....                         | 45 |
| 5 Instalação .....                                              | 47 |
| 5.1 Fluxo de Instalação e Configuração do Sistema .....         | 47 |
| 5.2 Requisitos de Instalação .....                              | 47 |
| 5.2.1 Requisitos do Ambiente de Instalação .....                | 47 |
| 5.2.2 Requisitos de Espaço para Instalação .....                | 49 |
| 5.2.3 Ferramentas Necessárias .....                             | 50 |
| 5.3 Transporte de equipamentos .....                            | 52 |
| 5.4 Instalação do Inversor .....                                | 52 |
| 5.5 Instalação da Bateria .....                                 | 53 |
| 5.6 Instalação do Medidor .....                                 | 59 |
| 6 Cabeamento do Sistema .....                                   | 61 |
| 6.1 Diagrama de Blocos de Conexão Elétrica do Sistema .....     | 61 |
| 6.2 Diagrama Detalhado de Conexão do Sistema .....              | 63 |



|                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.2.1 Diagrama Detalhado de Conexão do Sistema Monofásico .....       | 63  |
| 6.2.2 Diagrama Detalhado de Conexão do Sistema em Paralelo .....      | 65  |
| 6.3 Preparação de Materiais .....                                     | 66  |
| 6.3.1 Preparação de Disjuntores .....                                 | 67  |
| 6.3.2 Preparação de Cabos .....                                       | 68  |
| 6.4 Conexão do Cabo de Aterramento .....                              | 71  |
| 6.5 Conexão dos Cabos Fotovoltaicos (PV) .....                        | 72  |
| 6.6 Conexão dos Cabos da Bateria .....                                | 73  |
| 6.6.1 Conexão dos Cabos de Potência entre Inversor e Bateria .....    | 89  |
| 6.6.2 Conexão dos Cabos de Comunicação entre Inversor e Bateria ..... | 92  |
| 6.7 Conexão dos Cabos de Corrente Alternada (CA) .....                | 94  |
| 6.8 Conexão dos Cabos do Medidor .....                                | 96  |
| 6.9 Conexão dos Cabos de Comunicação do Inversor .....                | 100 |
| 7 Teste Inicial do Sistema .....                                      | 106 |
| 7.1 Verificação Pré-Energização do Sistema .....                      | 106 |
| 7.2 Energização do Sistema .....                                      | 106 |
| 7.3 Introdução aos Indicadores Luminosos .....                        | 108 |
| 7.3.1 Indicadores do Inversor .....                                   | 108 |
| 7.3.2 Indicadores da Bateria .....                                    | 109 |
| 7.3.3 Indicadores do Medidor Inteligente .....                        | 115 |
| 7.3.4 Indicadores do Smart Communication Stick .....                  | 116 |
| 8 Sistema Rápido Colocação em funcionamento .....                     | 122 |
| 8.1 Baixando o Aplicativo .....                                       | 122 |
| 8.2 Conectando Inversor via SolarGo .....                             | 122 |
| 8.3 Configurações de Comunicação .....                                | 124 |
| 8.4 Configurações Rápidas .....                                       | 125 |
| 8.5 Criando Usinas Energia .....                                      | 129 |

|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| 9 Sistema Colocação em funcionamento .....                      | 131 |
| 9.1 Visão Geral do SolarGo .....                                | 131 |
| 9.1.1 Estrutura do Menu do Aplicativo .....                     | 131 |
| 9.1.2 Página de Login do Aplicativo SolarGo .....               | 132 |
| 9.1.3 Página Inicial do Aplicativo SolarGo .....                | 133 |
| 9.2 Conectando Inversor via SolarGo .....                       | 134 |
| 9.3 Configurações Rápidas .....                                 | 136 |
| 9.4 Configurações Comunicação .....                             | 140 |
| 9.5 Definindo as Informações Básicas .....                      | 141 |
| 9.5.1 Configuração de Varredura de Sombra e SPD .....           | 141 |
| 9.5.2 Configuração de Parâmetros Avançados .....                | 142 |
| 9.5.3 Definindo os Parâmetros de Limite Energia .....           | 143 |
| 9.5.4 Definindo os Parâmetros do Bateria .....                  | 143 |
| 9.5.5 Definição dos Parâmetros do Gerador .....                 | 147 |
| 9.5.6 Configuração do Controle de Carga .....                   | 149 |
| 9.6 Definir Parâmetros de Segurança .....                       | 150 |
| 9.6.1 Configuração dos Parâmetros Básicos de Segurança .....    | 150 |
| 9.6.2 Definição de Parâmetros de Segurança Personalizados ..... | 151 |
| 10 Monitoramento da Usina Energia .....                         | 158 |
| 10.1 Visão Geral do Portal SEMS .....                           | 158 |
| 10.2 Gerenciar Planta ou Equipamento Energia .....              | 161 |
| 10.2.1 Criando a Usina Energia .....                            | 161 |
| 10.2.2 Gerenciamento da Usina Energia .....                     | 161 |
| 10.2.3 Gerenciando os Equipamentos na Usina Energia .....       | 162 |
| 10.3 Monitoramento de Usina .....                               | 163 |
| 10.3.1 Visualizando Informações da Usina Energia .....          | 163 |
| 10.3.2 Verificação de Alarmes .....                             | 164 |

|                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------|-----|
| 11 Manutenção do Sistema .....                                      | 166 |
| 11.1 Desenergização do Sistema .....                                | 166 |
| 11.2 Remoção de Dispositivos .....                                  | 167 |
| 11.3 Descarte de equipamentos .....                                 | 168 |
| 11.4 Manutenção de rotina .....                                     | 168 |
| 11.5 solução de problemas .....                                     | 170 |
| 11.5.1 sistema solução de problemas .....                           | 170 |
| 11.5.2 Inversor solução de problemas .....                          | 173 |
| 11.5.3 Baterias solução de problemas (LX A5.0-30, LX U5.0-30) ..... | 186 |
| 11.5.4 Baterias solução de problemas (LX A5.0-10) .....             | 189 |
| 11.5.5 Baterias solução de problemas (LX U5.4-L) .....              | 192 |
| 11.5.6 Baterias solução de problemas (LX U5.4-20) .....             | 194 |
| 12 Parâmetros técnicos .....                                        | 198 |
| 12.1 Parâmetros Técnicos do Inversor .....                          | 198 |
| 12.2 Parâmetros Técnicos da Bateria .....                           | 213 |
| 12.3 Parâmetros Técnicos do Medidor Inteligente .....               | 220 |
| 12.4 Parâmetros Técnicos do Smart Communication Stick .....         | 223 |
| 13 Apêndice .....                                                   | 228 |
| 13.1 FAQ .....                                                      | 228 |
| 13.1.1 Como Realizar o Teste Auxiliar de Medidor/CT? .....          | 228 |
| 13.1.2 Como Atualizar a Versão do Dispositivo .....                 | 228 |
| 13.2 Lista de Siglas .....                                          | 229 |
| 13.3 Glossário de Termos .....                                      | 232 |
| 13.4 Bateria Significado da codificação SN .....                    | 233 |

# 1 Prefácio

## 1.1 Visão Geral

Este documento apresenta principalmente as informações do produto, a ligação Instalação, a configuração Colocação em funcionamento, a resolução de problemas solução de problemas e os conteúdos de manutenção no sistema de armazenamento de energia composto por Inversor, Sistema de bateria e Medidor Inteligente. Por favor, leia atentamente este manual antes de Instalação e de utilizar o produto, para compreender as informações de segurança do produto e familiarizar-se com as suas funções e características. O documento pode ser atualizado periodicamente, por favor, consulte o site oficial para obter a versão mais recente e mais informações sobre o produto: <https://en.goodwe.com/>.

## 1.2 Produtos Aplicáveis

O sistema de armazenamento de energia inclui os seguintes produtos:

| Tipo de produto    | Informação do Produto                            | Instruções                                                                                                                                |
|--------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inversor           | Série ES                                         | Potência de Saída Nominal: 3,0kW-6,0kW                                                                                                    |
| Sistema de bateria | LX A5.0-10                                       | Capacidade nominal de 5,0 kWh, suporta até 15 clusters em paralelo.                                                                       |
|                    | LX A5.0-30                                       | Capacidade nominal de 5,12 kWh, suporta até 30 clusters em paralelo.                                                                      |
|                    | LX U5.4-L                                        | Capacidade nominal de 5,4 kWh, suporta até 6 clusters em paralelo.                                                                        |
|                    | LX U5.4-20                                       |                                                                                                                                           |
|                    | LX U5.0-30                                       | Capacidade nominal de 5,12 kWh, suporta até 30 clusters em paralelo.                                                                      |
| medidor de energia | GM1000<br>GMK110<br>GM3000<br>GM1000D<br>GMK110D | O módulo de monitoramento no sistema de armazenamento de energia pode detectar informações como tensão de operação e corrente no sistema. |

|                          |                                |                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| do módulo de comunicação | LS4G Kit-CN<br>4G Kit-CN       | Aplicável apenas na China, para uso em cenários de máquina única.                                                                                                                 |
|                          | 4G Kit-CN-G20<br>4G Kit-CN-G21 |                                                                                                                                                                                   |
|                          | Wi-Fi Kit<br>WiFi/LAN Kit-20   | Em cenários de unidade única, as informações de operação do sistema podem ser enviadas para a plataforma de monitoramento através de sinal WiFi ou LAN.                           |
|                          | Ezlink3000                     | No cenário de operação em paralelo, conectado ao Inversor principal, as informações de operação do sistema são enviadas para a plataforma de monitoramento via sinal WiFi ou LAN. |

## 1.3 Definição de Símbolos

|                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>PERIGO</b>                                                                   |
| indica uma alta probabilidade de PERIGO, que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.                                                    |
|  <b>ALERTA</b>                                                                 |
| Indica um potencial moderado de PERIGO, que, se não for evitado, pode resultar em morte ou ferimentos graves.                                                     |
|  <b>CUIDADO</b>                                                                |
| Indica um baixo potencial de PERIGO, que, se não for evitado, pode resultar em lesões moderadas ou leves ao pessoal.                                              |
| <b>AVISO</b>                                                                                                                                                      |
| Ênfase e complemento do conteúdo, também podem fornecer dicas ou truques para otimizar o uso do produto, ajudando a resolver um problema ou economizar seu tempo. |

## 2 Precauções de segurança

As informações de segurança AVISO contidas neste documento devem ser sempre seguidas ao operar o equipamento.



### ALERTA

O equipamento foi projetado e testado em estrita conformidade com os regulamentos de segurança. No entanto, como equipamento elétrico, é necessário seguir todas as instruções de segurança antes de realizar qualquer operação. O manuseio inadequado pode resultar em lesões graves ou danos materiais.

### 2.1 Segurança Geral

#### AVISO

- Devido a atualizações de versão do produto ou outras razões, o conteúdo do documento será atualizado periodicamente. A menos que haja um acordo especial, o conteúdo do documento não pode substituir as informações de segurança AVISO nos rótulos do produto. Todas as descrições no documento servem apenas como orientação de uso.
- Antes de operar o equipamento Instalação, leia atentamente este documento para compreender o produto e as precauções de AVISO.
- Todas as operações do equipamento devem ser realizadas por técnicos elétricos profissionais e qualificados, que devem estar familiarizados com os padrões relevantes e normas de segurança do local do projeto.
- Ao operar equipamentos, é necessário utilizar ferramentas isoladas e usar equipamentos de proteção individual (EPI) para garantir a segurança pessoal. Ao manusear componentes eletrônicos, devem ser usadas luvas antiestáticas, pulseiras antiestáticas e vestuário antiestático para proteger os. Proteção contra danos causados por eletricidade estática.
- A desmontagem ou modificação não autorizada pode causar danos ao equipamento, e esses danos não estão cobertos pela garantia.
- Danos ao equipamento ou lesões pessoais causados por não seguir as instruções deste documento ou do manual do usuário correspondente Instalação, utilizar ou configurar o equipamento de forma inadequada, não são de responsabilidade do fabricante. Para obter mais informações sobre a garantia do produto, consulte o site oficial:

<https://en.goodwe.com/warranty>.

### 2.2 Requisitos de pessoal

#### AVISO

- O pessoal responsável pela manutenção dos equipamentos Instalação deve receber treinamento rigoroso, compreender as medidas de segurança AVISO e dominar os métodos operacionais corretos.
- Instalação, operação, manutenção, substituição de equipamentos ou componentes só é permitida para pessoal qualificado ou pessoal devidamente treinado.

## 2.3 Segurança do Sistema



- Antes de realizar a Conexões elétricas, desligue todos os disjuntores superiores do equipamento e certifique-se de que o equipamento está desenergizado. É estritamente proibido operar com energia, caso contrário, podem ocorrer PERIGO, como choques elétricos.
- Para evitar PERIGO pessoal ou danos aos equipamentos causados por operações sob tensão, é necessário adicionar um disjuntor no lado de entrada de tensão do equipamento.
- Transporte, armazenamento, Instalação, operação, uso, manutenção e todas as outras operações devem estar em conformidade com as leis, regulamentos, normas e requisitos aplicáveis.
- Os cabos e componentes utilizados no Conexões elétricas devem estar em conformidade com as leis, regulamentos, normas e requisitos técnicos locais.
- Por favor, utilize o conector de cabo fornecido com a caixa para conectar o cabo do equipamento. Se outros conectores Modelo forem utilizados, quaisquer danos ao equipamento resultantes não serão de responsabilidade do fabricante.
- Certifique-se de que todos os cabos do equipamento estejam conectados corretamente, apertados e sem folga. Uma conexão inadequada pode causar mau contato ou danificar o equipamento.
- O Cabo PE do equipamento deve estar firmemente conectado.
- Para garantir que os equipamentos Proteção e seus componentes não sejam danificados durante o transporte, certifique-se de que o pessoal de transporte seja treinado profissionalmente. Registre as etapas operacionais durante o transporte e mantenha o equipamento equilibrado para evitar quedas.
- O equipamento é pesado, por favor, forneça o pessoal correspondente de acordo com a Peso do equipamento, para evitar que o equipamento exceda o limite de Peso que o corpo humano pode transportar, causando ferimentos.
- Certifique-se de que o equipamento esteja posicionado de forma estável e sem

inclinação, pois a queda do equipamento pode causar danos ao dispositivo e lesões pessoais.



#### ALERTA

- Durante o processo de Instalação do equipamento, evite que a fiação Terminal suporte peso, caso contrário, isso levará à danificação do Terminal.
- Se o cabo estiver sujeito a uma tensão excessiva, pode resultar em uma conexão inadequada. Ao realizar a conexão, deixe um comprimento extra do cabo antes de conectá-lo ao terminal Porta do equipamento.
- Cabos do mesmo tipo devem ser amarrados juntos, enquanto cabos de tipos diferentes devem ser instalados com pelo menos 30 mm de distância entre si, sendo proibido o emaranhamento ou cruzamento na instalação.
- O uso de cabos em ambientes de alta temperatura pode causar envelhecimento e danos à camada de isolamento. A distância entre os cabos e os dispositivos de aquecimento ou a periferia da área de fonte de calor deve ser de pelo menos 30 mm.

### 2.3.1 Segurança do String Fotovoltaico



#### ALERTA

- Garantir que a moldura do módulo e o sistema de suporte estejam devidamente aterrados.
- Após a conexão, certifique-se de que os cabos estejam firmemente conectados e sem folga. Uma instalação inadequada pode causar mau contato ou alta impedância, danificando o Inversor.
- Utilize um Multímetro para medir os terminais positivo e negativo do Cabo de entrada DC, garantindo que a polaridade esteja correta e que não haja inversão; além disso, verifique se a tensão está dentro da faixa permitida.
- Utilize Multímetro para medir Cabo de entrada DC, assegurando que os polos positivo e negativo estejam corretos e não haja inversão de polaridade; a tensão deve ser inferior à tensão máxima de entrada em CC. Danos causados por inversão de polaridade e sobretensão não são de responsabilidade do fabricante do equipamento.
- A saída do string PV não suporta aterramento. Antes de conectar o string PV ao Inversor, certifique-se de que a resistência de isolamento mínima do string PV em relação à terra atenda aos requisitos mínimos de impedância de isolamento ( $R = \text{Potência de entrada máxima (V)} / 30\text{mA}$ ).
- Não conecte o mesmo string PV a vários Inversor, pois isso pode causar danos ao Inversor.
- Os módulos fotovoltaicos utilizados em conjunto com Inversor devem estar em conformidade com o padrão IEC 61730 Classe A.



## 2.3.2 Segurança do Inversor



### ALERTA

- O sistema fotovoltaico não é adequado para conectar equipamentos que dependem de alimentação estável, como dispositivos médicos de suporte à vida, etc. Certifique-se de que a interrupção do sistema não cause danos pessoais.
- Garantir que a tensão e a Frequência no ponto de conexão Modo grid-tied estejam em conformidade com as especificações Inversor Modo grid-tied.
- InversorLado AC recomenda a adição de disjuntor ou fusíveis como dispositivos de Proteção. A especificação do dispositivo de Proteção deve ser superior a 1,25 vezes a corrente máxima de saída CA do Inversor.
- Se o alarme de arco for acionado menos de 5 vezes em 24 horas, o alarme pode ser limpo automaticamente. Após o 5º alarme de arco, o Inversor desliga Proteção e só retoma o funcionamento normal após a limpeza do solução de problemas.
- Em sistemas fotovoltaicos, se não estiver configurado um Bateria, não é recomendado utilizar a função BACK-UP, pois pode causar risco de interrupção de energia no sistema. Os riscos decorrentes de falhas no fornecimento de energia excederão a garantia do fabricante do equipamento.

## 2.3.3 Segurança da Bateria



### PERIGO

- Antes de operar qualquer equipamento no sistema, certifique-se de que o equipamento está desenergizado para evitar choques elétricos PERIGO. Durante a operação do equipamento, siga rigorosamente todas as precauções de segurança AVISO descritas neste manual e as marcações de segurança no equipamento.
- Sem autorização oficial do fabricante do equipamento, não desmonte, modifique ou repare o Bateria ou unidade de controle, caso contrário, pode ocorrer choque elétrico PERIGO ou danos ao equipamento. As perdas resultantes não são de responsabilidade do fabricante.
- Não bata, puxe, arraste, esmague ou pise no equipamento, e não coloque o Bateria no fogo, caso contrário, há risco de explosão.
- Não coloque o Bateria em ambientes de alta temperatura, certifique-se de que não haja fontes de calor próximas ao Bateria e que não esteja exposto à luz solar direta. Quando a temperatura ambiente exceder 60°C, pode ocorrer um incêndio.
- Se Bateria ou unidade de controle apresentarem defeitos evidentes, fissuras, danos ou outras condições, não os utilize. Danos em Bateria podem causar vazamento de eletrólito.
- Não mova o Sistema de bateria durante o funcionamento do Bateria. Se precisar substituir

o Bateria ou adicionar mais Bateria, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.

- Um Bateria em curto-circuito pode causar lesões pessoais. A corrente instantânea elevada resultante do curto-circuito pode liberar uma grande quantidade de energia, potencialmente causando incêndios.



#### ALERTA

- A corrente Bateria pode ser afetada por alguns fatores, como: temperatura, Umidade relativa, condições climáticas, etc., o que pode levar à limitação de corrente Bateria, afetando a capacidade de carga.
- Se o Bateria não conseguir iniciar, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda o mais rápido possível. Caso contrário, o Bateria pode ser danificado permanentemente.
- Por favor, realize a inspeção e manutenção periódicas do Bateria de acordo com os requisitos de manutenção do Bateria.

## Medidas de emergência em situações críticas

### ● Bateria vazamento de eletrólito

Se o módulo Bateria apresentar vazamento de eletrólito, evite o contato com o líquido ou gás vazado. O eletrólito é corrosivo e o contato pode causar irritação na pele e queimaduras químicas. Caso entre em contato acidentalmente com a substância vazada, execute as seguintes ações:

- **Inalação:** Evacuar da área contaminada e procurar assistência médica imediatamente.
- **Contato com os olhos:** Lave com água limpa por pelo menos 15 minutos e procure ajuda médica imediatamente.
- **Contacto com a pele:** Lave a área afetada abundantemente com água e sabão e procure imediatamente assistência médica.
- **Ingestão acidental:** Induzir o vômito e procurar assistência médica imediatamente.

### ● incêndio

- Quando a temperatura do Bateria excede 150°C, há risco de incêndio no Bateria, e após a ignição, podem ser liberados gases tóxicos e nocivos.
- Para evitar incêndios, certifique-se de que há extintores de dióxido de carbono, Novec1230 ou FM-200 próximos ao equipamento.
- Ao extinguir incêndios, não utilize extintores de pó químico ABC. O pessoal de combate a incêndios deve vestir roupas de proteção e equipamentos de respiração autônoma.

### ● Bateria função de combate a incêndio

Para os Bateria com função de combate a incêndio opcional, após o acionamento da função de combate a incêndio, execute as seguintes operações:

- Desligue imediatamente o disjuntor principal para garantir que não haja corrente passando

pelo Sistema de bateria.

- Inspeção visual preliminar do Bateria para verificar a existência de danos, deformações, vazamentos ou odores estranhos, examinando a carcaça, os conectores e os cabos do Bateria.
- Utilizar um sensor de temperatura para monitorar a Bateria e a temperatura ambiente, garantindo que não haja risco de superaquecimento.
- Isolar e marcar o Bateria danificado e descartá-lo adequadamente de acordo com os regulamentos locais.

### 2.3.4 Segurança do Medidor



#### ALERTA

Se a flutuação de tensão do Rede elétrica exceder 265V, a operação prolongada sob sobretensão pode danificar o medidor elétrico. Recomenda-se adicionar um fusível com corrente nominal de 0,5A no lado de entrada de tensão do medidor para Proteção o medidor.

## 2.4 Explicação de Símbolos de Segurança e Certificações



#### PERIGO

- Após a instalação do equipamento Instalação, as etiquetas e sinais de advertência na caixa devem estar claramente visíveis, sendo proibido obstruir, alterar ou danificar.
- As seguintes etiquetas de advertência nas caixas são apenas para referência. Consulte as etiquetas reais do equipamento para uso prático.

| Número de série | Símbolo | significado                                                                                                                                                            |
|-----------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1               |         | O equipamento apresenta risco potencial de PERIGO durante a operação. Tome as devidas precauções ao manuseá-lo.                                                        |
| 2               |         | Alta tensão PERIGO. Existe alta tensão durante a operação do equipamento. Certifique-se de que o equipamento esteja desenergizado antes de realizar qualquer operação. |
| 3               |         | A superfície do Inversor apresenta alta temperatura. É proibido tocar durante a operação do equipamento, caso contrário,                                               |

|    |                                                                                     |                                                                                                                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                     | pode causar queimaduras.                                                                                                                              |
| 4  |    | Por favor, utilize o equipamento de forma adequada. Em condições extremas, há risco de explosão do equipamento.                                       |
| 5  |    | Bateria contém materiais inflamáveis, cuidado com incêndio.                                                                                           |
| 6  |    | O equipamento contém eletrólito corrosivo. Evite o contato com o eletrólito vazado ou gases voláteis.                                                 |
| 7  |    | Atraso Descarga. Após o desligar do equipamento, aguarde 5 minutos até que o equipamento esteja completamente Descarga.                               |
| 8  |    | O equipamento deve ser mantido afastado de chamas ou fontes de ignição.                                                                               |
| 9  |  | O equipamento deve Mantenha fora do alcance das crianças. áreas acessíveis.                                                                           |
| 10 |  | É proibido apagar com água.                                                                                                                           |
| 11 |  | Antes de operar o equipamento, leia atentamente o manual do produto.                                                                                  |
| 12 |  | É necessário usar equipamentos de proteção individual durante a Instalação, operação e manutenção.                                                    |
| 13 |  | O equipamento não deve ser tratado como lixo doméstico. Por favor, descarte-o de acordo com as leis e regulamentos locais ou devolva-o ao fabricante. |
| 14 |  | Proteção Ponto de conexão do condutor de aterramento.                                                                                                 |

|    |                                                                                   |                        |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 15 |  | Símbolo de reciclagem. |
| 16 |  | Marca CE.              |
| 17 |  | Marca TUV.             |
| 18 |  | Marca RCM.             |

## 2.5 Declaração de Conformidade Europeia

### 2.5.1 Equipamentos com Função de Comunicação Sem Fio

Os Equipamentos com Função de Comunicação Sem Fio comercializáveis no mercado europeu atendem aos seguintes requisitos de diretivas:

- Radio Equipment Directive 2014/53/EU (RED)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

### 2.5.2 Equipamentos sem Função de Comunicação Sem Fio (Exceto Baterias)

Os produtos não Equipamentos com Função de Comunicação Sem Fio que podem ser vendidos no mercado europeu atendem aos seguintes requisitos de diretiva:

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

### 2.5.3 Bateria

Os Bateria comercializáveis no mercado europeu atendem aos seguintes requisitos de diretiva:

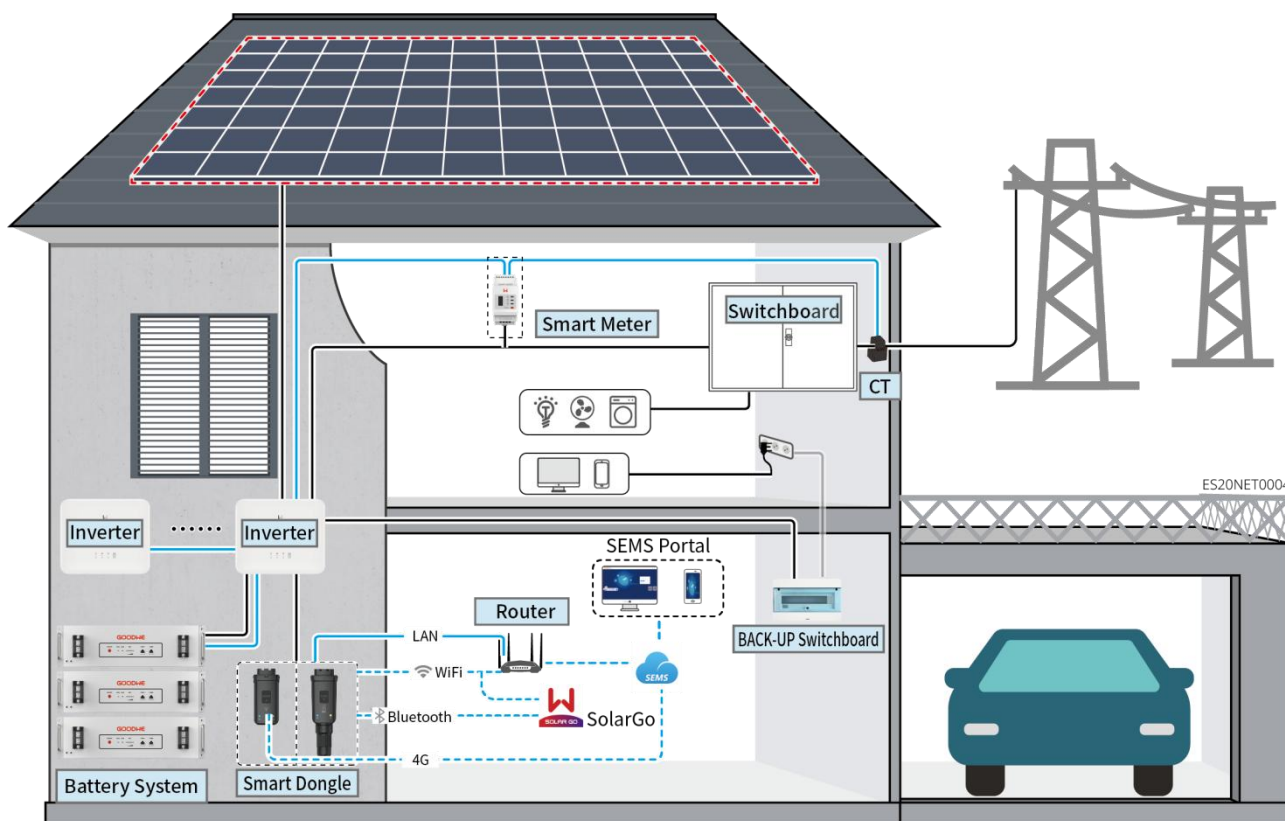
- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Battery Directive 2006/66/EC and Amending Directive 2013/56/EU
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

Mais declarações de conformidade da UE estão disponíveis no site oficial: <https://en.goodwe.com>.

## 3 Introdução ao Sistema

### 3.1 Visão Geral do Sistema

A solução inteligente residencial para Inversor integra dispositivos como Inversor, Bateria, Medidor Inteligente e do módulo de comunicação. No sistema fotovoltaico, a energia solar é convertida em energia elétrica para atender às necessidades domésticas de eletricidade. Os dispositivos de IoT energética no sistema gerenciam os equipamentos elétricos ao identificar a situação geral de energia no sistema, permitindo assim o gerenciamento inteligente da energia para alimentar cargas, armazenar em Bateria ou exportar para Rede elétrica.



- BateriaModelo são selecionados com base na lista de correspondência entre Inversor e Bateria. Para requisitos relacionados ao uso de Bateria no mesmo sistema, como se Modelo podem ser misturados, se a capacidade deve ser consistente, etc., consulte o manual do usuário de Bateria correspondente ao Modelo ou entre em contato com o fabricante de Bateria para obter os requisitos relevantes. Lista de compatibilidade entre Inversor e Bateria:[https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW\\_Battery%20Compatibility%20Overview-EN.pdf](https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Battery%20Compatibility%20Overview-EN.pdf).
- Devido a atualizações de versão do produto ou outras razões, o conteúdo do documento será atualizado periodicamente. A relação de correspondência entre Inversor e os produtos IoT pode

ser consultada em:

[https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW\\_Compatibility-list-of-GoodWe-inverters-and-IoT-products-EN.pdf](https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_Compatibility-list-of-GoodWe-inverters-and-IoT-products-EN.pdf).

- Em sistemas de paralelismo, não é suportada a conexão de equipamentos de monitoramento EMS de terceiros.
- Quando o número de unidades Inversor em paralelo no sistema for  $\leq 3$ , suporta a função UPS; quando o número de unidades Inversor em paralelo no sistema for  $> 3$ , não suporta a função UPS.
- A complexidade do sistema de paralelismo aumenta com o número de Inversor em paralelo. Quando o número de Inversor em paralelo no sistema for  $\geq 6$ , entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente para confirmar o ambiente de aplicação Instalação do Inversor, a fim de garantir a operação estável do sistema.
- Quando o limite de Modo grid-tied Energia do sistema for definido como 0W, não é suportado o uso combinado de Inversor AC acoplado e Inversor fotovoltaico Modo grid-tied. Ao utilizar este cenário, certifique-se de que o limite de Modo grid-tied Energia do sistema seja superior a 5% da Energia nominal do Inversor fotovoltaico Modo grid-tied.

| Tipo de equipamento | Modelo                                                                                                                                                                                                                    | Instruções                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inversor            | GW3000-ES-20<br>GW3600-ES-20<br>GW3600M-ES-20<br>GW5000-ES-20<br>GW5000M-ES-20<br>GW6000-ES-20<br>GW6000M-ES-20<br>GW3600-SBP-20<br>GW5000-SBP-20<br>GW6000-SBP-20<br>GW3500L-ES-BR20<br>GW3600-ES-BR20<br>GW6000-ES-BR20 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quando vários Inversor são utilizados no sistema, não é suportada a conexão de geradores; o sistema suporta no máximo 16 Inversor para formar um sistema de operação em paralelo.</li> <li>● Quando o número de unidades Inversor em paralelo no sistema for <math>\leq 3</math>, suporta a função UPS; quando o número de unidades Inversor em paralelo no sistema for <math>&gt; 3</math>, não suporta a função UPS.</li> <li>● A complexidade do sistema de paralelismo aumenta com o número de unidades Inversor em paralelo. Quando o número de unidades Inversor em paralelo no sistema for <math>\geq 6</math>, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente para confirmar o ambiente de aplicação Instalação do Inversor, a fim de garantir a operação estável do sistema.</li> <li>● GW3600-SBP-20, GW5000-SBP-20, GW6000-SBP-20: Não suporta operação em paralelo.</li> <li>● GW3600M-ES-20, GW5000M-ES-20, GW6000M-ES-20, GW3600-SBP-20, GW5000-SBP-20, GW6000-SBP-20:</li> </ul> |



|                        |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                                                  | <p>Não suportam baterias de chumbo-ácido Bateria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● A conexão em paralelo e a integração à rede devem atender aos seguintes requisitos de versão: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Todas as versões do software Inversor no sistema de paralelamento são consistentes.</li> <li>○ A versão do software ARM é 08(418) ou superior.</li> <li>○ A versão do software DSP é 08 (8808) ou superior.</li> </ul> </li> </ul> |
| Sistema de bateria     | LX A5.0-10                                                                       | Diferentes Modelo de Sistema de bateria não podem ser misturados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                        | LX A5.0-30                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● LX A5.0-10: A corrente nominal de carga de um único Bateria é de 60A; suporta um máximo de 15 unidades em paralelo no mesmo sistema.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                        | LX U5.4-L                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● LX A5.0-30: A corrente nominal de Bateria de um único inversor é de 60A; a corrente nominal de Carga é de 100A; a corrente máxima contínua de Carga é de 90A; a corrente máxima contínua de Descarga é de 150A, suportando um máximo de 30 inversores em paralelo no mesmo sistema.</li> </ul>                                                                                                                                 |
|                        | LX U5.4-20                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                        | LX U5.0-30                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● LX U5.4-L, LX U5.4-20: A corrente nominal de carga de um único Bateria é de 50A; suporta um máximo de 6 unidades em paralelo no mesmo sistema.</li> <li>● LX U5.0-30: A única Bateria nominal Carga corrente é de 60A; nominal Descarga corrente é de 100A; máxima Carga corrente é de 90A; máxima Descarga corrente é de 100A, suportando um máximo de 30 clusters em paralelo no mesmo sistema.</li> </ul>                   |
|                        | Bateria de chumbo-ácido                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Suporta a conexão de baterias de chumbo-ácido dos tipos AGM, GEL e Flooded.</li> <li>● Calcule o número de Bateria que podem ser conectados em série com base na tensão do Bateria de chumbo-ácido. A tensão total dos Bateria em série não deve exceder 60V.</li> </ul>                                                                                                                                                       |
| Barramento de corrente | BCB-11-WW-0<br>BCB-22-WW-0<br>BCB-32-WW-0<br>BCB-33-WW-0<br>(comprado da GoodWe) | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quando um único Inversor é utilizado no sistema e a corrente de carga entre Bateria e Inversor é inferior a 120A, é suportado não conectar ao barramento. Por exemplo: quando o GW3000-ES-20 é usado em conjunto com o LX A5.0-30, é suportado não conectar ao barramento. Para métodos detalhados de conexão do Bateria, consulte a seção 6.6 Conexão dos Cabos da</li> </ul>                                                 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Bateria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quando vários Inversor são utilizados no sistema, é necessário conectá-los a um barramento. Se forem utilizados Bateria de outras marcas, consulte o fabricante correspondente para obter o método de conexão entre o Bateria e o barramento.</li> <li>● Quando a corrente de carga entre Bateria e Inversor for <math>\geq 120A</math>, é necessário utilizar barramentos ou caixas de junção para conectar Inversor. (Corrente <math>\geq M \times I_{Bat}</math> nominal. (M: número de clusters em paralelo no sistema Bateria, <math>I_{Bat}</math> nominal: corrente nominal do Bateria)). <ul style="list-style-type: none"> <li>○ BCB-11-WW-0: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compatível com LX A5.0-10, Sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 360A, potência de trabalho de 18kW Energia, conexão máxima de 3 Inversor e 6 Bateria.</li> </ul> </li> <li>○ BCB-22-WW-0: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compatível com LX A5.0-10, Sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 720A, Energia de trabalho de 36kW, conexão máxima de 6 Inversor e 12 Bateria.</li> <li>■ Compatível com o LX A5.0-30, Sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 720A, potência de trabalho de 36kW Energia, conexão máxima de 6 Inversor e 6 Bateria.</li> <li>■ Compatível com o LX U5.0-30, o Sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 720A, potência de trabalho de 36kW Energia, conexão máxima de 3 inversores off-grid Inversor e 6 Bateria.</li> </ul> </li> <li>○ BCB-32-WW-0: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compatível com o LX A5.0-10, o Sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 720A, potência de trabalho de 36kW Energia, conexão máxima de 6 Inversor e 12 Bateria.</li> <li>■ Compatível com o LX A5.0-30, o Sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 720A, potência de trabalho de</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

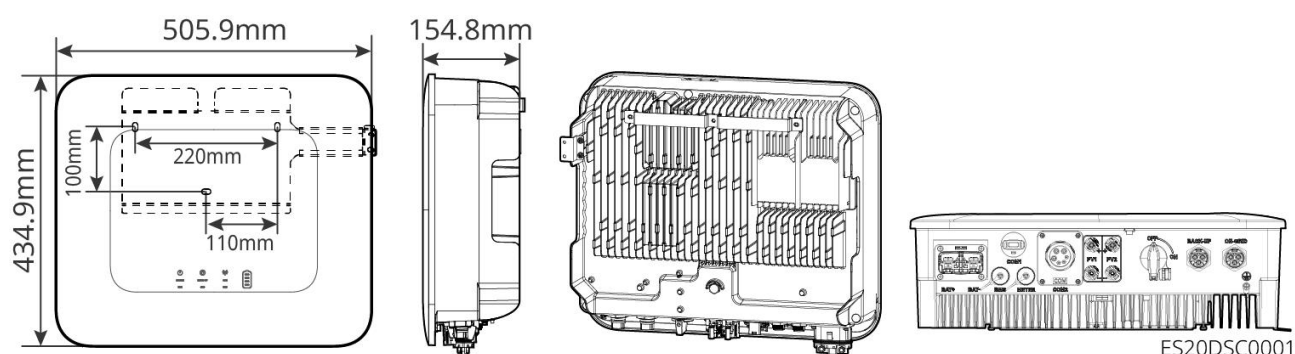
|                          |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                                                                                                                                                                                            | <p>36kW Energia, conexão máxima de 6 Inversor e 15 Bateria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compatível com LX U5.0-30, Sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 720A, potência de trabalho de 36kW Energia, conexão máxima de 6 Inversor e 8 Bateria.</li> </ul> <p>○ BCB-33-WW-0:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Compatível com o LX U5.0-30, o Sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 720A, potência de trabalho de 36kW Energia, conexão máxima de 6 Inversor e 15 Bateria. Quando o número de Bateria excede 8, é necessário conectar em paralelo dois fusíveis de 600A.</li> </ul> <p>○ Outros: Configure de acordo com o sistema Energia e a corrente.</p> |
| Medidor Inteligente      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● GMK110</li> <li>● GMK110D</li> <li>● GM1000</li> <li>● GM1000D</li> <li>● GM3000</li> </ul>                                                                                                       | <p>O TC não suporta substituição, a relação de transformação do TC é 120A:40mA. Em cenários de operação em paralelo, o Medidor Inteligente deve ser conectado ao Inversor principal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● GMK110, GM1000: TC x 1; padrão com medidor GMK110 ou GMK1000</li> <li>● GM1000D, GMK110D: TC x 2; para acoplamento CA Inversor; compra separada</li> <li>● GM3000: TC x 3; quando o sistema utiliza carga trifásica e é necessário controlar a saída Energia, deve-se usar o medidor GM3000; compra separada.</li> </ul>                                                                                                                                                                              |
| do módulo de comunicação | <ul style="list-style-type: none"> <li>● LS4G Kit-CN</li> <li>● 4G Kit-CN</li> <li>● 4G Kit-CN-G20</li> <li>● 4G Kit-CN-G21</li> <li>● Wi-Fi Kit</li> <li>● Kit WiFi/LAN-20 (padrão)</li> <li>● Ezlink3000 (comprado da GoodWe)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● O Kit LS4G-CN, Kit 4G-CN, Kit 4G-CN-G20 ou Kit 4G-CN-G21 são destinados apenas para uso na China, em cenários de equipamento único.</li> <li>● Em um sistema de unidade única, ao usar o módulo Wi-Fi Kit ou WiFi/LAN Kit-20, a versão do firmware deve ser 04 ou superior; se o módulo WiFi/LAN Kit-20 for a versão de segurança de rede, a versão do firmware deve ser 01 ou superior.</li> <li>● Ao paralelizar, apenas o Inversor principal precisa ser conectado ao Ezlink3000, o Inversor secundário não requer conexão com o do módulo de comunicação. A versão do firmware do Ezlink3000 deve ser 04 ou</li> </ul>                                                                     |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>superior.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Em um mesmo sistema, apenas um Ezlink3000 e um Medidor Inteligente são necessários. A conexão Inversor entre o módulo Ezlink e o medidor de energia é definida por padrão como Inversor principal, enquanto outras conexões Inversor são definidas como Inversor secundário. O Inversor principal pode enviar comandos para o Inversor secundário através do cabo de comunicação de paralelismo.</li> </ul> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 3.2 Apresentação do produto

### 3.2.1 Inversor

Inversor nos sistemas fotovoltaicos controla e otimiza o fluxo de energia através de um sistema integrado de gestão de energia. Pode direcionar a eletricidade gerada no sistema fotovoltaico para uso pelas cargas, armazenamento em Bateria ou exportação para Rede elétrica.



| Número de série | Modelo        | Potência de Saída Nominal | Tensão de Saída Nominal |
|-----------------|---------------|---------------------------|-------------------------|
| 1               | GW3000-ES-20  | 3kW                       | 220/230/240V            |
| 2               | GW3600-ES-20  | 3.68kW                    | 220/230/240V            |
| 3               | GW3600M-ES-20 | 3.68kW                    | 220/230/240V            |
| 4               | GW5000-ES-20  | 5kW*1                     | 220/230/240V            |
| 5               | GW5000M-ES-20 | 5kW*1                     | 220/230/240V            |
| 6               | GW6000-ES-20  | 6kW*1                     | 220/230/240V            |

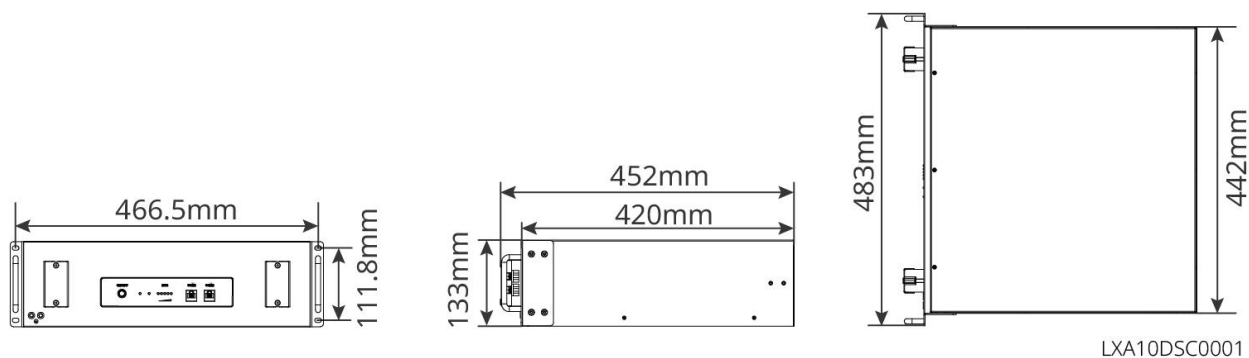
|    |                 |        |              |
|----|-----------------|--------|--------------|
| 7  | GW6000M-ES-20   | 6kW*1  | 220/230/240V |
| 8  | GW6000-ES-BR20  | 6kW    | 220V         |
| 9  | GW3500L-ES-BR20 | 3.5kW  | 127V         |
| 10 | GW3600-ES-BR20  | 3.68kW | 220V         |
| 11 | GW3600-SBP-20   | 3.68kW | 220/230/240V |
| 12 | GW5000-SBP-20   | 5kW    | 220/230/240V |
| 13 | GW6000-SBP-20   | 6kW    | 220/230/240V |

\*1: 4600 for VDE-AR-N4105 & NRS 097-2-1.

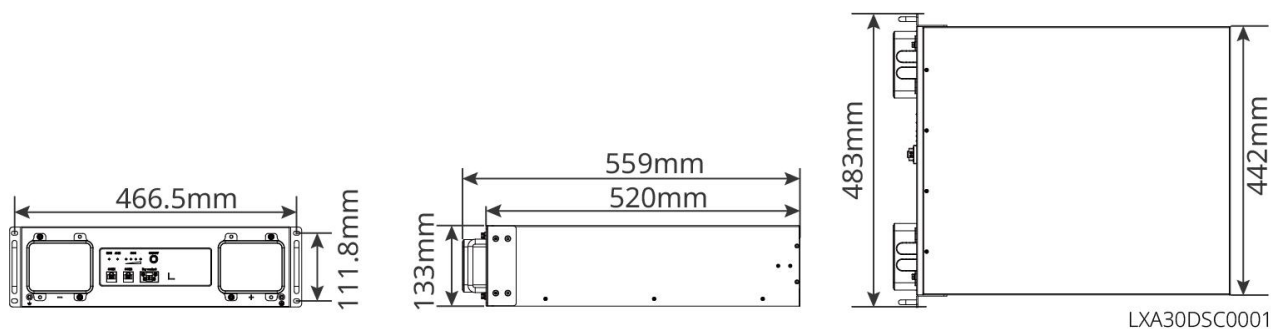
### 3.2.2 Bateria

Sistema de bateria pode armazenar e liberar energia de acordo com os requisitos do sistema de armazenamento de energia fotovoltaica, sendo a entrada e saída Porta deste sistema de armazenamento em corrente contínua de alta tensão. O ES UniqlInversor suporta o uso combinado com baterias de chumbo-ácido Bateria. Para obter informações relacionadas a produtos de baterias de chumbo-ácido Bateria, consulte o fabricante das baterias de chumbo-ácido Bateria.

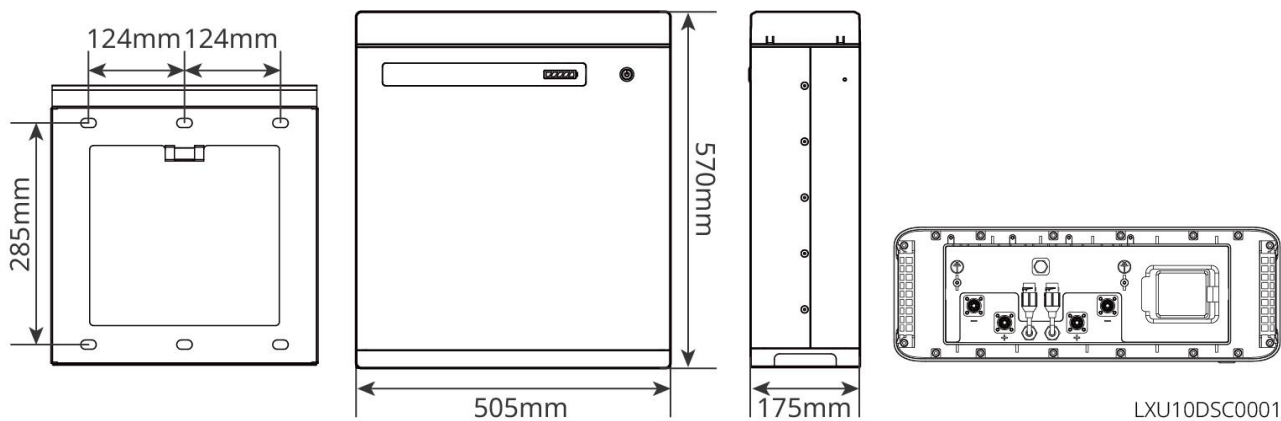
#### LX A5.0-10



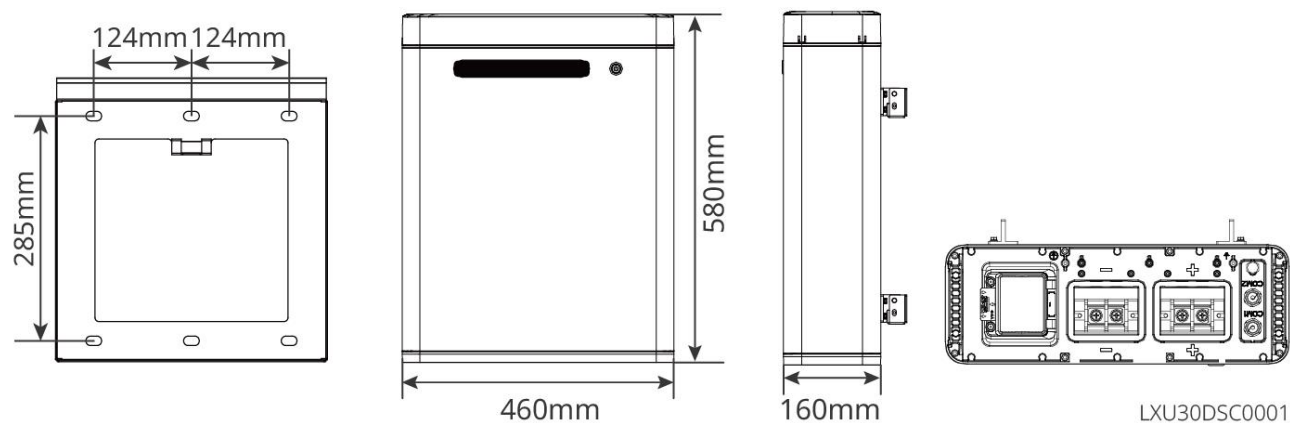
#### LX A5.0-30



#### LX U5.4-L, LX U5.4-20



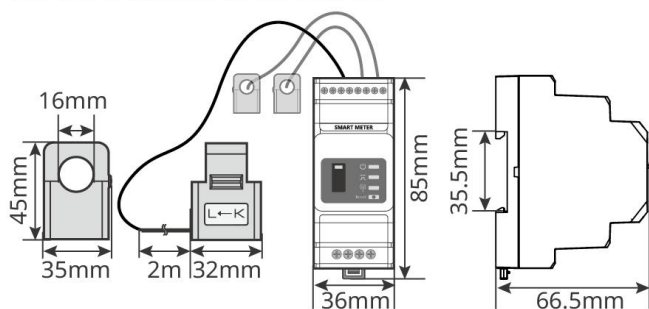
### LX U5.0-30



## 3.2.3 Medidor Inteligente

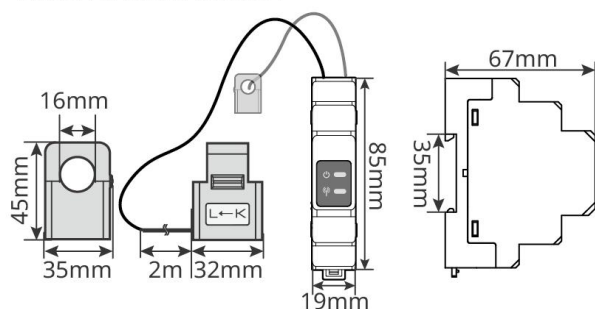
Medidor Inteligente pode medir e monitorar dados de energia em sistemas fotovoltaicos de armazenamento, como: tensão, corrente, Frequência, Fator de potência, Energia, etc.

GM1000/GM3000/GM1000D&CT



► GM1000: CT x 1; GM1000D: CT x 2; GM3000: CT x 3

GMK110/GMK110D&CT



► GMK110: CT1+/CT1-  
GMK110D: CT1+/CT1-, CT2+/CT2-

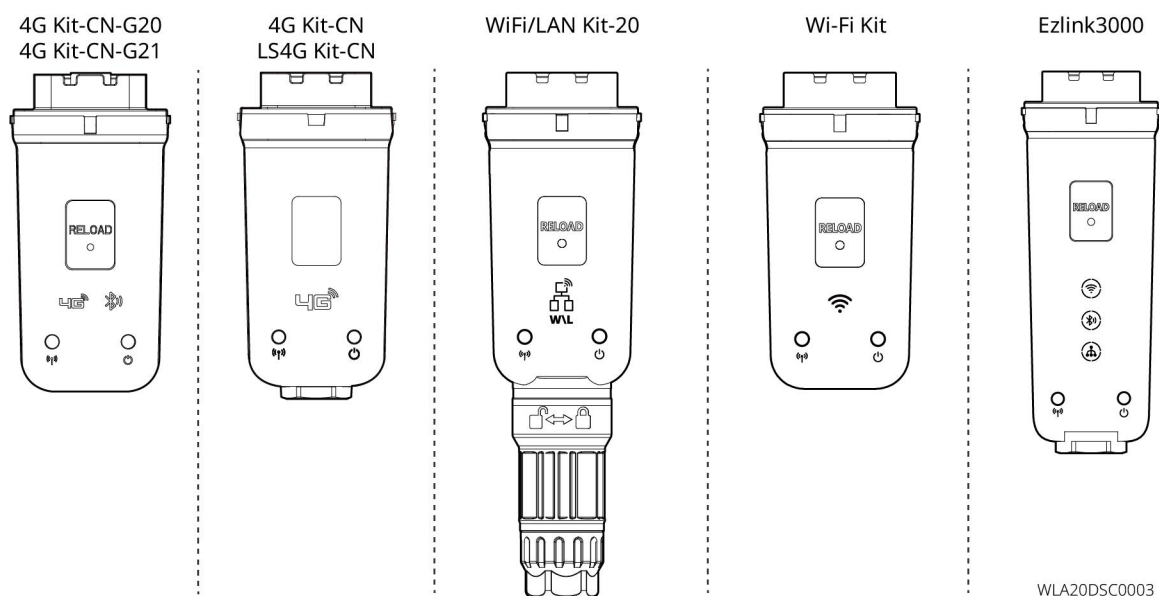
GMK110DSC0002

| Número de série | Modelo           | Cenário de aplicação                                                     |
|-----------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1               | GM1000<br>GMK110 | O TC não suporta substituição, relação de transformação do TC 120A/40mA. |

|  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | GM3000<br>GM1000D<br>GM110D | <ul style="list-style-type: none"> <li>● GMK110, GM1000: TC x 1; padrão com medidor GMK110 ou GMK1000</li> <li>● GM1000D, GM110D: TC x 2; para acoplamento CA Inversor; compra separada</li> <li>● GM3000: CT x 3; quando o sistema utiliza carga trifásica e requer controle da saída Energia, é necessário usar o medidor GM3000; compra separada.</li> </ul> |
|--|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.2.4 do módulo de comunicação

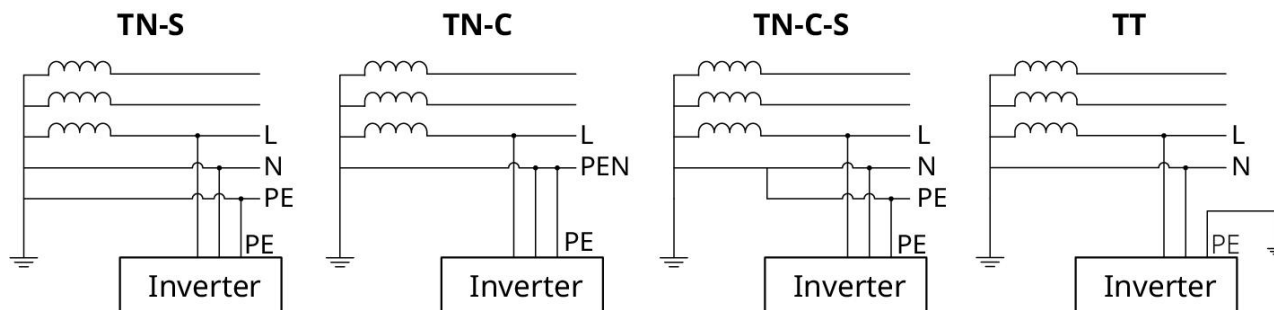
O módulo de comunicação é usado principalmente para transmitir em tempo real vários tipos de dados de geração do Inversor para a plataforma de monitoramento remoto SEMS Portal e para realizar Colocação em funcionamento no dispositivo local através da conexão SolarGo APP com o do módulo de comunicação.



| Número de série | Modelo                   | Tipo de sinal        | Cenário de aplicação                        |
|-----------------|--------------------------|----------------------|---------------------------------------------|
| 1               | LS4G Kit-CN<br>4G Kit-CN | 4G                   | Inversor cenário de uso em sistema autônomo |
| 2               | 4G Kit-CN-G20            | 4G. Bluetooth        |                                             |
|                 | 4G Kit-CN-G21            | 4G, Bluetooth, CNSS  |                                             |
| 3               | Wi-Fi Kit                | WiFi                 |                                             |
| 4               | WiFi/LAN Kit-20          | Bluetooth, WiFi, LAN |                                             |

|   |            |                      |                                         |
|---|------------|----------------------|-----------------------------------------|
| 5 | Ezlink3000 | Bluetooth, WiFi, LAN | Inversor host em cenários multi-máquina |
|---|------------|----------------------|-----------------------------------------|

### 3.3 Formato de Rede elétrica suportado

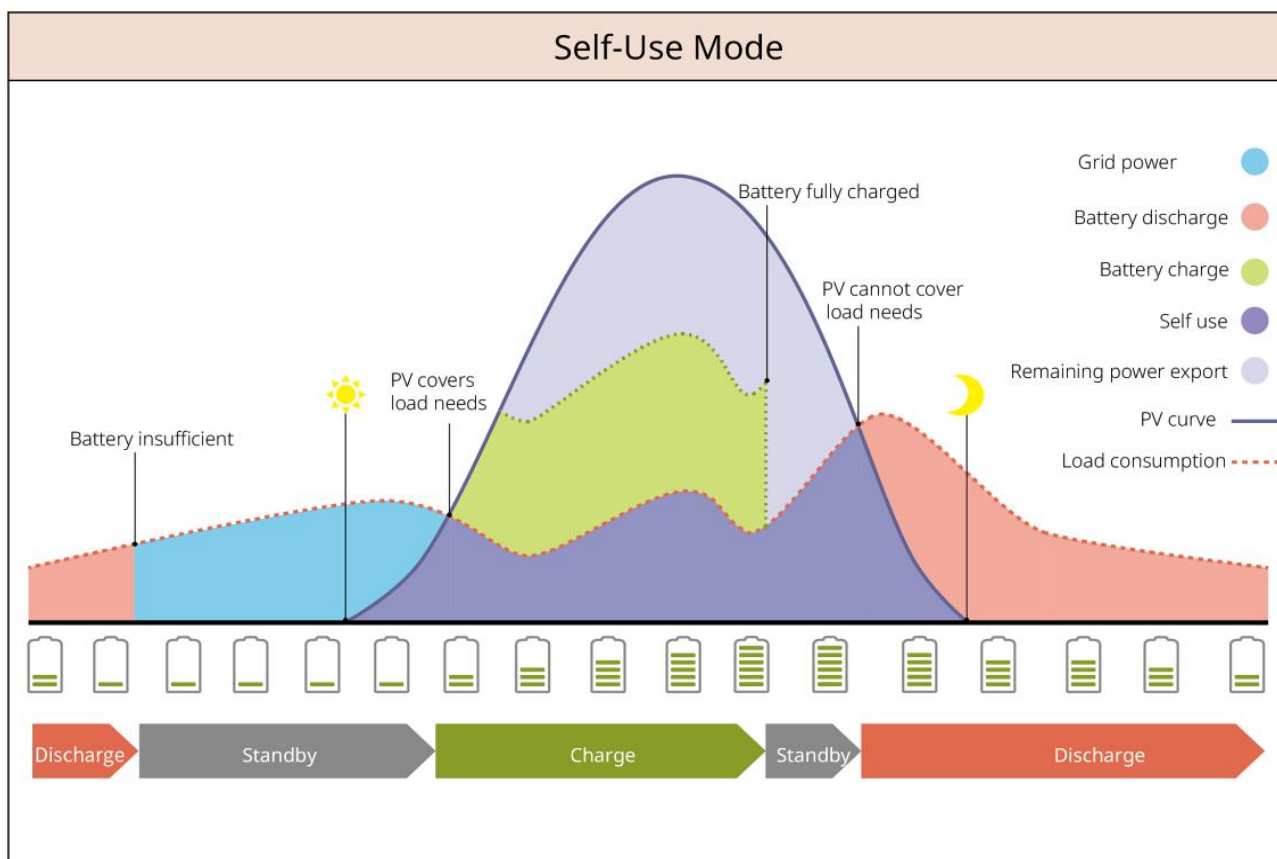


### 3.4 Modo do sistema

#### Modo de autoconsumo

- Modo básico de operação do sistema.
- A geração PV prioriza o fornecimento de energia para a carga, o excedente é direcionado para Carga da bateria, e qualquer energia restante é vendida para Rede elétrica. Quando a geração PV não atende à demanda de Consumo de carga, o fornecimento para a carga é realizado por Bateria; se a energia de Bateria também não for suficiente para atender à demanda de Consumo de carga, o fornecimento para a carga é realizado por Rede elétrica.





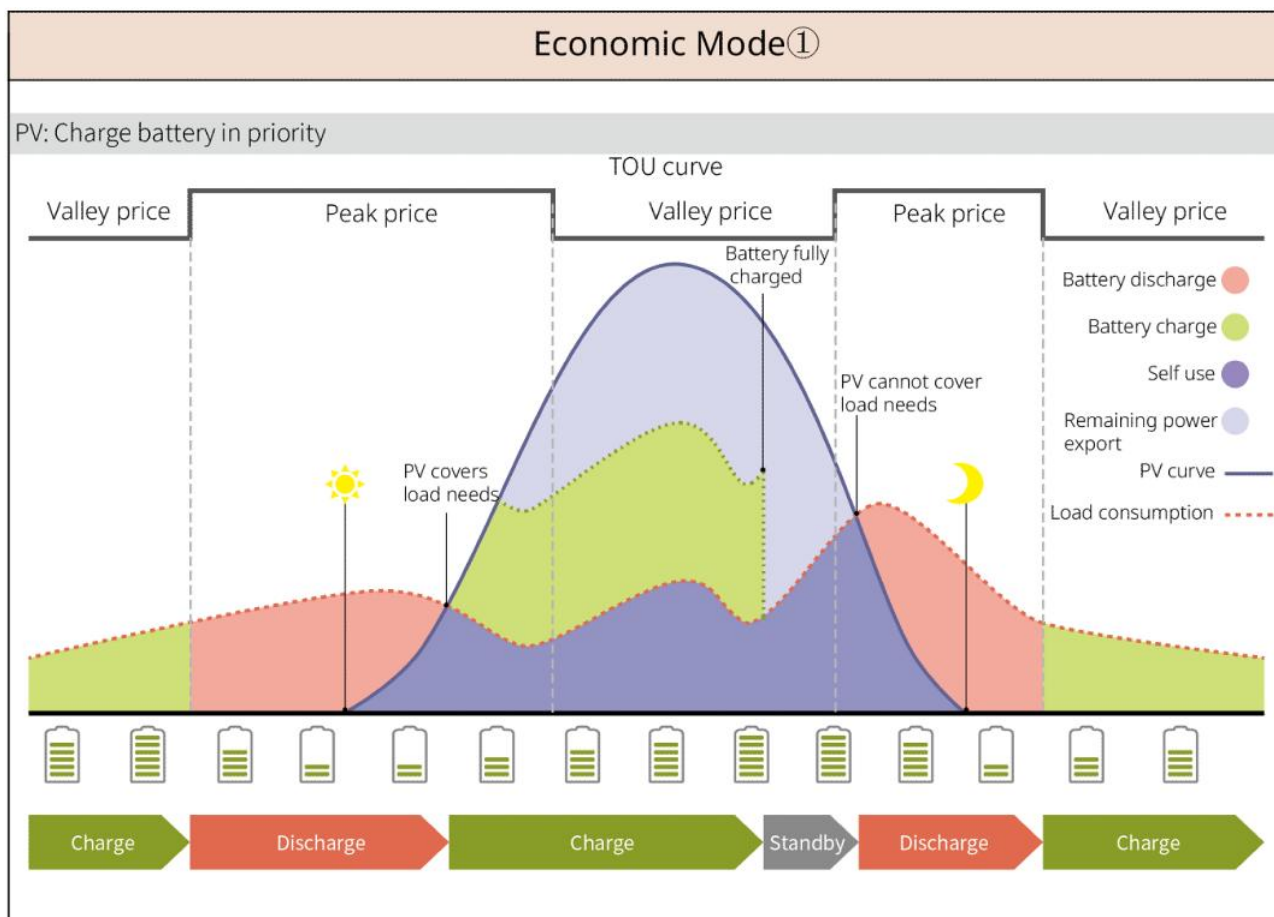
### Modo de backup

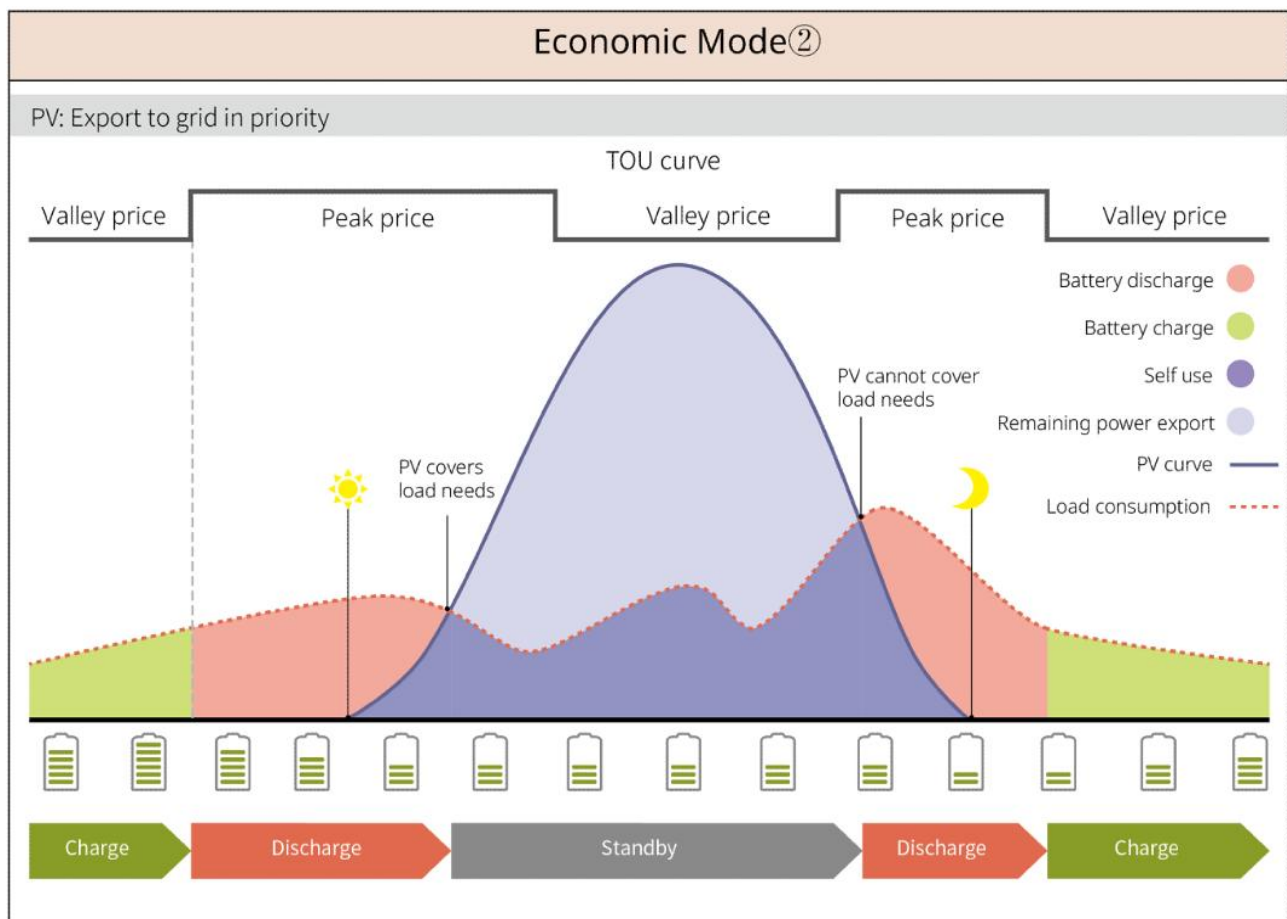
- Recomenda-se o uso em áreas com Rede elétrica instável.
- Quando Rede desconectada, o Inversor muda para o modo de operação off-grid, e o Descarga da bateria fornece energia à carga para garantir que Cargas de BACK-UP não sofra interrupção de energia; quando Rede elétrica é restaurado, o modo de operação do Inversor é alternado para Modo grid-tied.
- Para garantir que o BateriaSOC seja suficiente para manter o funcionamento normal do sistema quando estiver fora da rede, durante a operação do sistema Modo grid-tied, o Bateria utilizará a energia solar fotovoltaica (PV) ou a compra de eletricidade da Rede elétrica para Carga até SOC de backup. Se for necessário comprar eletricidade da Rede elétrica para o Carga da bateria, certifique-se de cumprir os requisitos legais e regulamentares locais da Rede elétrica.



Em conformidade com as regulamentações locais, configure a compra e venda de eletricidade em diferentes períodos com base na diferença de tarifas de pico e vale do Rede elétrica.

Por exemplo: durante o período de tarifa baixa, defina o Bateria para o modo Carga, comprando eletricidade Carga da Rede elétrica; durante o período de tarifa alta, defina o Bateria para o modo Descarga, fornecendo energia à carga através do Bateria.





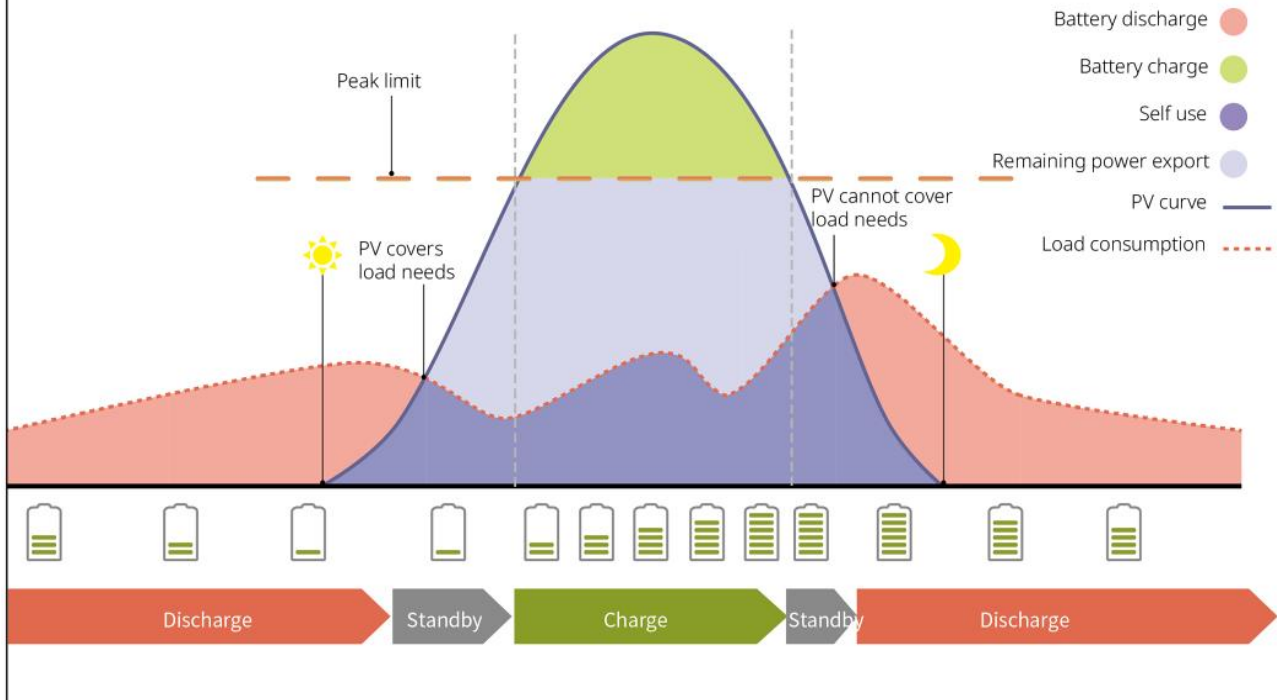
### Modo de atraso Carga

- Adequado para áreas com restrições de saída de Modo grid-tied Energia.
- A definição de um limite de pico Energia permite que a geração fotovoltaica que exceda o limite Modo grid-tied seja utilizada para carregar Carga da bateria; ou definir um período de PV Carga, durante o qual a energia fotovoltaica é utilizada para carregar Carga da bateria

## Smart Charging①

PV > Peak Limit

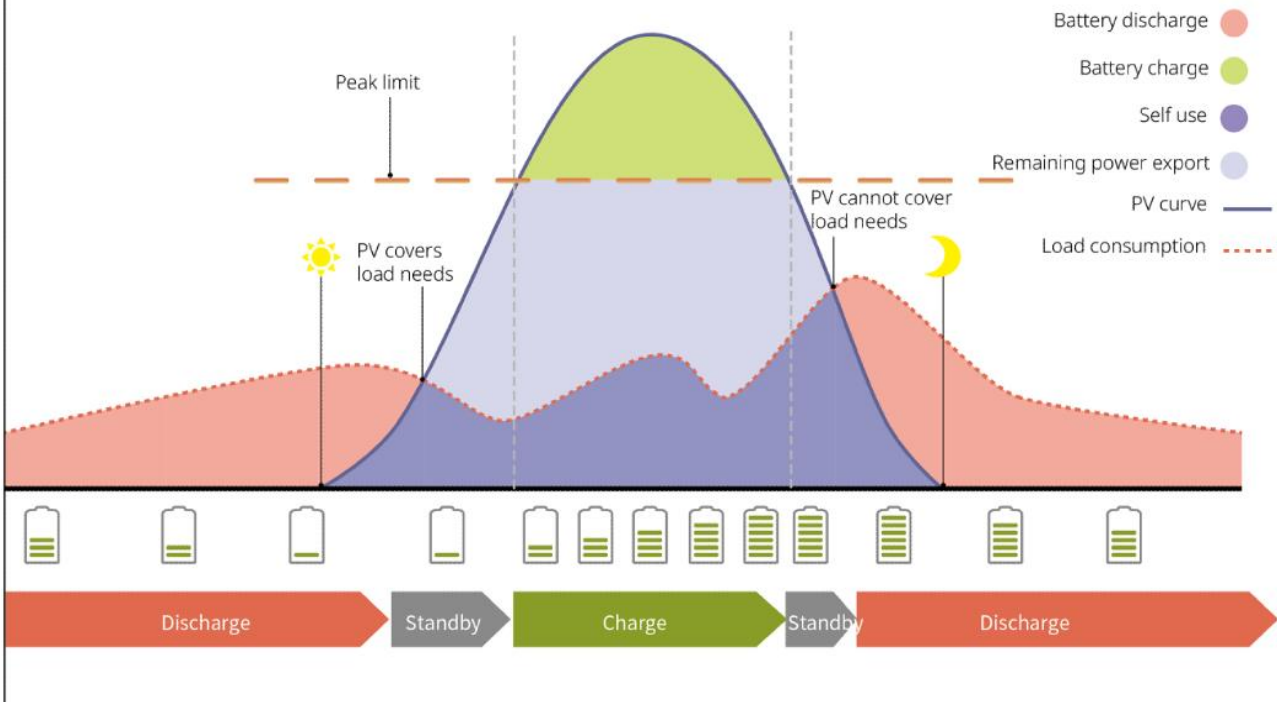
Switch to Charge: enabled/disabled

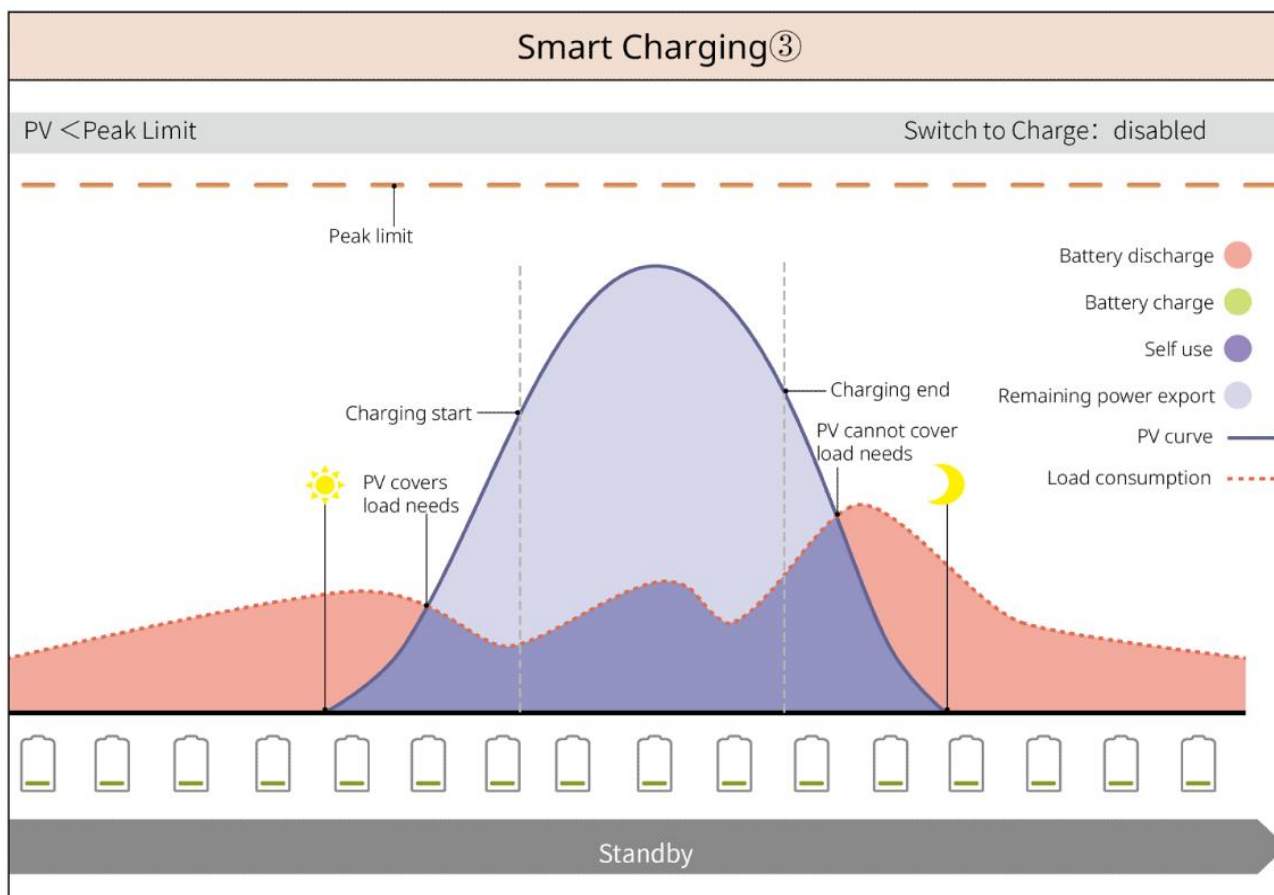


## Smart Charging②

PV > Peak Limit

Switch to Charge: enabled/disabled

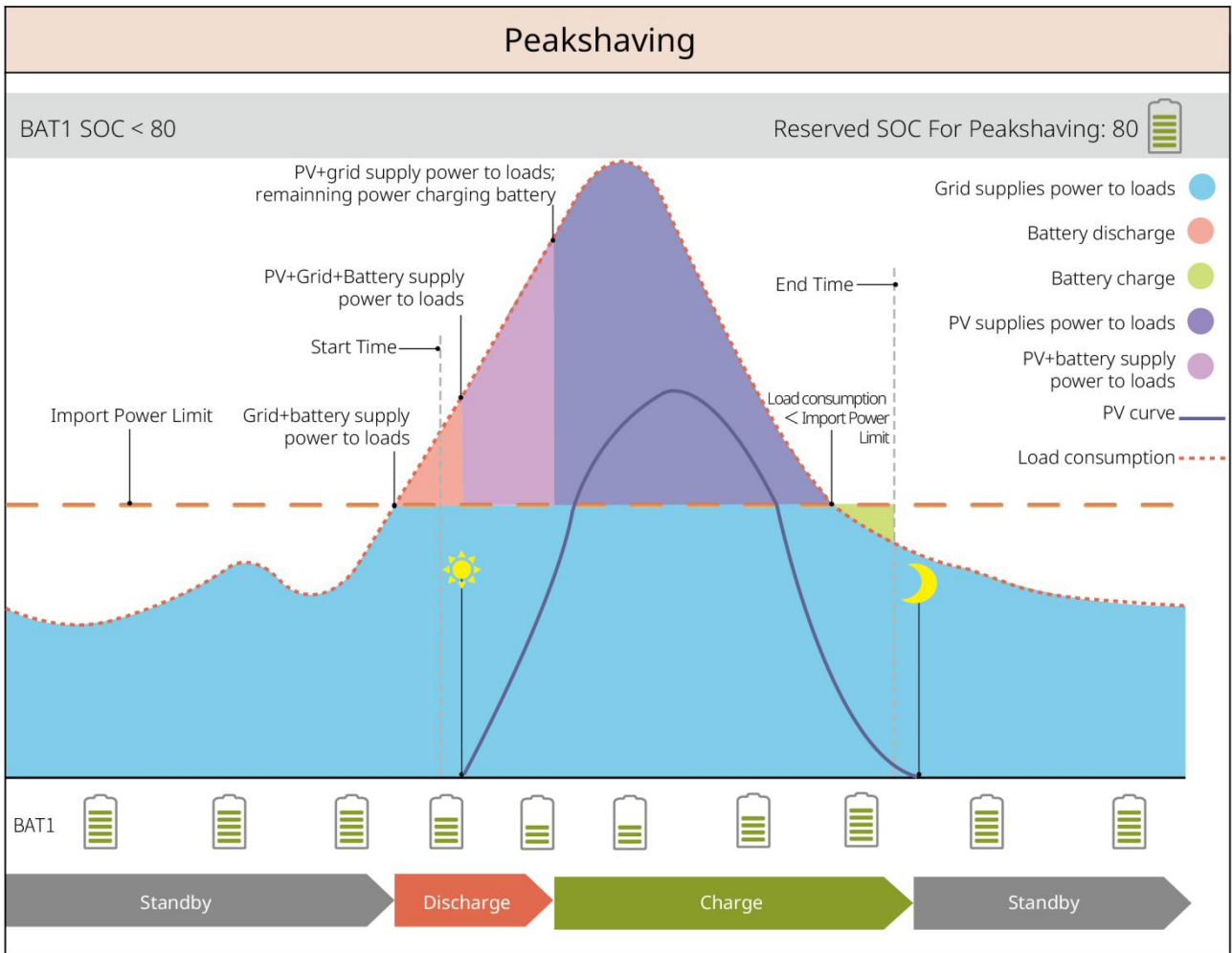




### Modo Peakshaving

- Principalmente aplicável a cenários comerciais e industriais.
- Quando o Consumo de carga total Energia excede a cota de consumo de energia em um curto período de tempo, o Descarga da bateria pode ser utilizado para reduzir a quantidade de energia consumida além da cota.
- Quando o Inversor tem ambas as vias Bateria SOC abaixo do SOC reservado para Peakshaving, o sistema compra eletricidade da Rede elétrica com base no período de tempo, na quantidade de Consumo de carga e no limite de pico de compra de energia; quando o Inversor tem apenas uma via Bateria SOC abaixo do SOC reservado para Peakshaving, o sistema compra eletricidade da Rede elétrica com base na quantidade de Consumo de carga e no limite de pico de compra de energia.





SLG00NET0001

## 4 Inspeção e Armazenamento de Equipamentos

### 4.1 Inspeção de equipamentos

Antes de assinar o recebimento do produto, verifique detalhadamente os seguintes itens:

1. Verifique se a embalagem externa apresenta danos, como deformações, perfurações, fissuras ou outros sinais que possam ter causado danos aos equipamentos dentro da caixa. Caso haja danos, não abra a embalagem e entre em contato com o seu distribuidor.
2. Verifique se o equipamento Modelo está correto. Caso contrário, não abra a embalagem e entre em contato com o seu distribuidor.

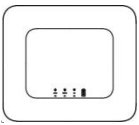
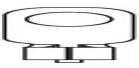
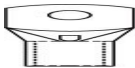
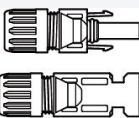
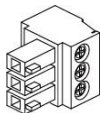
### 4.2 entregáveis



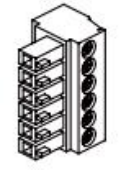
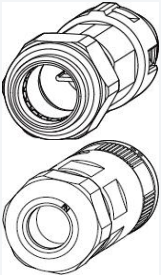
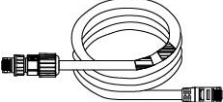
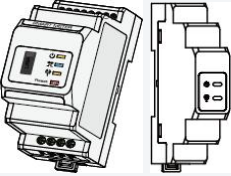
#### ALERTA

Verifique se o tipo e a quantidade do entregáveis estão corretos e se há danos visíveis. Em caso de danos, entre em contato com seu distribuidor.

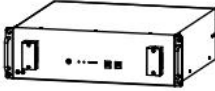
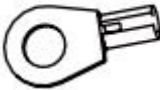
#### 4.2.1 Itens de Entrega do Inversor (ES G2)

| Componente                                                                          | Instruções                                                                                  | Componente                                                                          | instruções                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  | Inversor x1                                                                                 |  | placa de montagem x 1                   |
|  | parafusos de expansão x3                                                                    |  | parafuso x N                            |
|  | Ponto de aterramento x 1                                                                    |  | Bateria Energia<br>Conexão Terminal x 2 |
|  | Conexão DC de PV<br>Terminal<br>SBP série Inversor: x 0<br>GW3000-ES-20: x 1<br>Outros: x 2 |  | do módulo de<br>comunicação x1          |
|  | 2Comunicação PIN<br>Terminal x 3                                                            |  | 3Comunicação PIN<br>Terminal x 1        |



|                                                                                     |                                                                                                                                                                |                                                                                      |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|    | 6 Comunicação PIN<br>Terminal x 1                                                                                                                              |     | Conexão CA Terminal<br>x 2                                                       |
|    | Bateria conexão Terminal<br>x 1                                                                                                                                |    | BMS cabo de<br>comunicação &<br>medidor de<br>energia cabo de<br>comunicação x 1 |
|    | Medidor Inteligente x 1                                                                                                                                        |     | Documentação do<br>produto x 1                                                   |
|  | Sensor de temperatura de<br>bateria de chumbo-ácido<br>x 1<br><br>Suporte para distribuição<br>de Inversor conectado a<br>baterias de<br>chumbo-ácido Bateria. |  | um chave de fenda x<br>1                                                         |
|  | Sensor de temperatura de<br>bateria de chumbo-ácido<br>fixador de cabo com<br>adesivo x 2                                                                      |                                                                                      |                                                                                  |

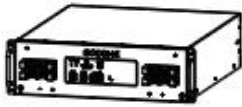
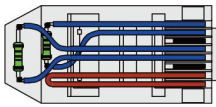
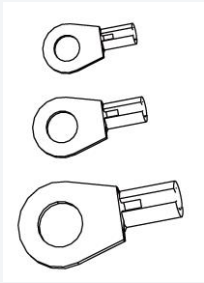
#### 4.2.2 Itens de Entrega da Bateria (LX A5.0-10)

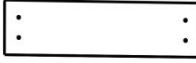
| Componente                                                                          | Instruções            | Componente                                                                          | instruções                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|  | Módulo Bateria x<br>1 |  | (25-8) Terminal OT x 4<br><br>Terminal OT x 2 |

|                                                                                   |                                     |                                                                                   |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | M5 aterramento<br>Parafuso x 2      |  | Etiqueta de aviso x 1             |
|  | Resistor de<br>terminal x 1         |  | Etiqueta elétrica x 1             |
|  | Documentação do<br>produto x 1      |  | Suporte Bateria x 2<br>(opcional) |
|  | Suporte de coluna<br>x 2 (opcional) |  | M4*8 Parafuso x 8<br>(opcional)   |

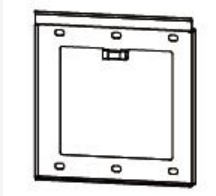
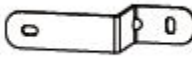
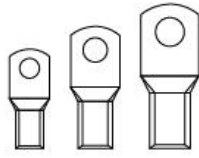
Ao selecionar o suporte Instalação, são fornecidos com a caixa o suporte Bateria, os pilares de suporte e os parafusos M4\*8 Parafuso.

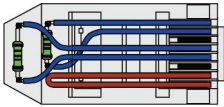
### 4.2.3 Itens de Entrega da Bateria (LX A5.0-30)

| Componente                                                                          | instruções                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Componente                                                                          | Instruções                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Módulo Bateria x 1                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | Resistor de terminal x 1<br>Ao conectar-se a um barramento de terceiros, o Bateria deve Instalação este Resistor de terminal. |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● M5 Terminal OT x 2: Recomenda-se a conexão de cabo de 10mm<sup>2</sup></li> <li>● M8 Terminal OT x 4: Recomenda-se a conexão de cabo de 50mm<sup>2</sup></li> <li>● M10 Terminal OT x 2: Recomenda-se a conexão com cabo de 70mm<sup>2</sup></li> </ul> |  | M5*12 aterramento<br>Parafuso x 2                                                                                             |

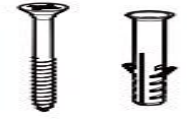
|                                                                                    |                                                                                                                       |                                                                                    |                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Documentação do produto x 1                                                                                           | -                                                                                  | -                                                                                                                    |
|   | Suporte de montagem x 2<br>Montagem na parede<br>Instalação com acessórios incluídos.                                 |   | Parafuso de expansão M6*70 x 4<br>Selecionar o método de montagem na parede<br>Instalação com acessórios fornecidos. |
|   | M5*12 aterramento Parafuso x 2<br>Montagem na parede<br>Instalação incluída quando selecionado                        |   | modelo de marcação x 1<br>Montagem na parede<br>Instalação é fornecida quando selecionada.                           |
|  | Suporte Bateria x 2 (opcional)<br>Ao selecionar o método de empilhamento<br>Instalação, a distribuição é configurada. |  | M4*8 Parafuso x 8<br>Ao selecionar o método de empilhamento<br>Instalação, a distribuição é realizada.               |

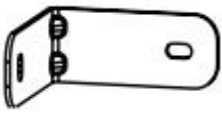
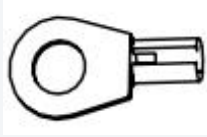
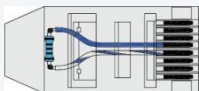
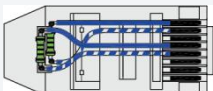
#### 4.2.4 Itens de Entrega da Bateria (LX U5.0-30)

| Componente                                                                          | instruções              | Componente                                                                          | instruções                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Bateria x 1             |  | Tampa superior x 1                                                                                                           |
|  | Suporte de montagem x 1 |  | parafuso de expansão x 2                                                                                                     |
|  | Suporte anti-queda x 2  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>(35-8) Terminal OT x 4: Recomenda-se a ligação de cabos de 25mm² ou 35mm².</li> </ul> |

|                                                                                     |                                    |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     |                                    |                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● (50-8) Terminal OT x 4: Recomenda-se a ligação de cabo de 50 mm<sup>2</sup></li> <li>● (70-10) Terminal OT x 2: Recomenda-se a conexão de cabos de 70mm<sup>2</sup></li> </ul> |
|    | (14-5) Aterramento OT Terminal x 2 |   | Parafuso combinado M5 x 7                                                                                                                                                                                               |
|    | Parafuso de expansão M10 x 6       |   | placa de fixação do feixe de cabos x 1                                                                                                                                                                                  |
|   | Cobertura x 2                      |  | Documentação do produto x 1                                                                                                                                                                                             |
|  | Resistor de terminal x 1           | -                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                       |

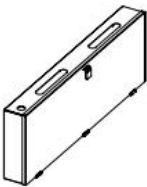
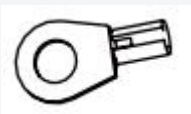
#### 4.2.5 Itens de Entrega da Bateria (LX U5.4-L, LX U5.4-20)

| Componente                                                                          | Instruções                      | Componente                                                                          | Instruções                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|  | Bateria x 1                     |  | Tampa de plástico x 1     |
|  | Placa de montagem em parede x 1 |  | parafusos de expansão x 2 |

|                                                                                   |                                      |                                                                                   |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|  | Suporte anti-queda x 2               |  | Conector Energia x 2                   |
|  | Aterramento Terminal x 4             |  | Parafuso combinado M5 x 8              |
|  | Parafuso de expansão M10 x 6         |  | placa de fixação do feixe de cabos x 2 |
|  | Resistor de terminal x 1 (LX U5.4-L) |  | Resistor de terminal x 1 (LX U5.4-20)  |
|  | Documentação do produto x 1          |                                                                                   |                                        |

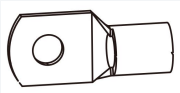
#### 4.2.6 Caixa de junção (opcional)

##### BCB-11-WW-0

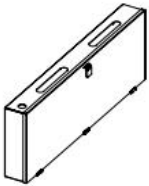
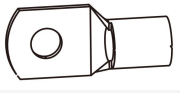
| Componente                                                                          | instrução                                          | Componente                                                                          | instrução                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  | Caixa de junção x 1                                |  | Parafuso de expansão M6 x 4 |
|  | (25-8) Terminal OT x 18<br>(70-10) Terminal OT x 2 | -                                                                                   | -                           |

##### BCB-22-WW-0

| Componente                                                                          | instrução           | Componente                                                                          | Instruções                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  | Caixa de junção x 1 |  | Parafuso de expansão M6 x 4 |

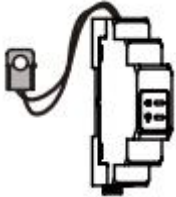
|                                                                                   |                         |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---|---|
|  | (25-8) Terminal OT x 36 | - | - |
|                                                                                   | (70-10) Terminal OT x 6 |   |   |

#### BCB-32-WW-0, BCB-33-WW-0

| Componente                                                                        | Instruções              | Componente                                                                        | Instruções                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  | Caixa de junção x 1     |  | Parafuso de expansão M6 x 4 |
|  | (50-8) Terminal OT x 30 | -                                                                                 | -                           |
|                                                                                   | (70-10) Terminal OT x 6 |                                                                                   |                             |

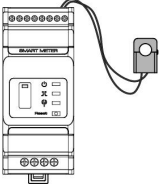
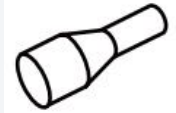
## 4.2.7 Itens de Entrega do Medidor Inteligente

#### GMK110, GMK110D

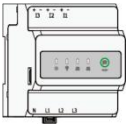
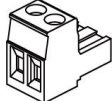
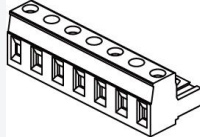
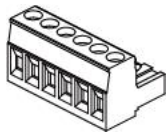
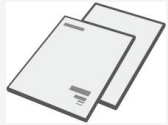
| Componente                                                                          | Instruções                                                   | Componente                                                                          | instruções                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | Medidor Inteligente x 1<br>GMK110: CT x 1<br>GMK110D: CT x 2 |  | RS485 Terminal de Comunicação x 1 |
|  | Lado de entrada de tensão Terminal x 1                       |  | Terminal PIN x 4                  |
|  | chave de fenda x1                                            |  | Documentação do produto x 1       |

#### GM1000, GM1000D, GM3000

| Componente | instruções | Componente | Instruções |
|------------|------------|------------|------------|
|------------|------------|------------|------------|

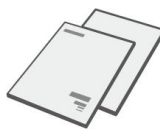
|                                                                                   |                                                                                |                                                                                   |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|  | Medidor Inteligente x 1<br>GM1000: CT x 1<br>GM1000D: CT x 2<br>GM3000: CT x 3 |  | chave de fenda x1                                           |
|  | USB Porta tampão x 1                                                           |  | Terminal PIN x N<br>GM1000 x 4<br>GM1000D x 8<br>GM3000 x 6 |
|  | documentação do produto x 1                                                    | -                                                                                 | -                                                           |

## GM330

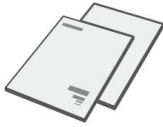
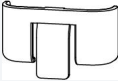
| Componente                                                                          | Instruções                                           | Componente                                                                          | instruções                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|   | Medidor Inteligente e CT x1                          |   | 2PINTerminal de Comunicação x1 |
|  | Terminal PIN x 6                                     |  | 7PINTerminal x1                |
|  | chave de fenda x1                                    |  | 6PIN x1                        |
|  | 2Cabo de conversão PINTerminal para RJ45Terminal x 1 |  | Documentação do produto x 1    |

## 4.2.8 do módulo de comunicação entregáveis

### WiFi/LAN Kit-20

| Componente                                                                          | Instruções                  | Componente                                                                          | Instruções                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  | do módulo de comunicação x1 |  | Documentação do produto x 1 |

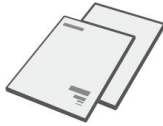
## Wi-Fi Kit

| Componente                                                                        | quantidade                                                                                                                                                                           | Componente                                                                        | quantidade                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  | do módulo de comunicação x 1                                                                                                                                                         |  | Documentação do produto x 1 |
|  | Ferramenta de desbloqueio x 1<br>Alguns módulos requerem ferramentas para desmontagem. Se não forem fornecidas, o módulo pode ser desbloqueado utilizando o botão no próprio módulo. |                                                                                   |                             |

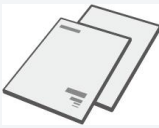
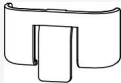
## LS4G Kit-CN&4G Kit-CN

| Componente                                                                         | Instruções                    | Componente | Instruções |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|------------|
|  | 4Gdo módulo de comunicação x1 | -          | -          |

## 4G Kit-CN-G20 & 4G Kit-CN-G21

| Componente                                                                          | Instruções                  | Componente                                                                          | Instruções                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  | do módulo de comunicação x1 |  | Documentação do produto x 1 |

## Ezlink3000

| Componentes                                                                         | instruções                  | Componente                                                                          | instrução                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | do módulo de comunicação x1 |  | Cabo LAN Porta x1                                                                                                                                        |
|  | Documentação do produto x1  |  | Ferramenta de desbloqueio x1<br>Alguns módulos requerem ferramentas para desmontagem. Se não forem fornecidas, o módulo pode ser desbloqueado através do |



## 4.3 Armazenamento de Equipamentos

Se o equipamento não for colocado em uso imediatamente, armazene-o de acordo com os seguintes requisitos. Após armazenamento prolongado, o equipamento deve ser inspecionado e confirmado por profissionais qualificados antes de poder ser utilizado novamente.

1. O tempo de armazenamento do Inversor exceder dois anos ou o tempo de inatividade após o Instalação ultrapassar seis meses, recomenda-se que seja realizada uma inspeção e teste por profissionais antes de ser colocado em operação.
2. Para garantir o bom desempenho elétrico dos componentes eletrônicos internos do Inversor, recomenda-se energizá-lo a cada 6 meses durante o armazenamento. Se exceder 6 meses sem energização, recomenda-se uma inspeção e teste por profissionais antes da utilização.
3. Para garantir o desempenho e a vida útil do Bateria, recomenda-se evitar o armazenamento prolongado sem uso. O armazenamento por longos períodos pode causar uma Descarga profunda no Bateria, levando a perdas químicas irreversíveis, resultando em degradação da capacidade ou até mesmo falha completa. Recomenda-se utilizá-lo oportunamente. Caso o Bateria necessite de armazenamento prolongado, siga os seguintes requisitos de manutenção:

| BateriaModelo | Faixa inicial de SOC de armazenamento Bateria | Temperatura de armazenamento recomendada | Manutenção periódica de enchimento de Descarga [1]     | Método de manutenção Bateria [2]                                                     |
|---------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| LX A5.0-10    | 30%~40%                                       | 0~35°C                                   | -20~0°C, ≤1 mês                                        | Consulte o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda para métodos de manutenção. |
| n*LX A5.0-10  |                                               |                                          | 0~35°C, ≤6 meses                                       |                                                                                      |
| LX A5.0-30    | 30%~40%                                       | 0~35°C                                   | -20~35°C, ≤12 meses<br>35~45°C, ≤6 meses               |                                                                                      |
| LX U5.4-L     | 30%~40%                                       | 0~35°C                                   | -20~0°C, ≤1 mês<br>0~35°C, ≤6 meses<br>35~40°C, ≤1 mês |                                                                                      |
| LX U5.4-20    |                                               |                                          |                                                        |                                                                                      |
| n*LX U5.4-20  |                                               |                                          |                                                        |                                                                                      |
| LX U5.0-30    |                                               |                                          |                                                        |                                                                                      |

## AVISO

[1] O tempo de armazenamento é calculado a partir da data SN na embalagem externa do Bateria. Após exceder o ciclo de armazenamento, é necessária a manutenção de recarga Descarga. (Tempo de manutenção do Bateria = Data SN + Ciclo de manutenção de recarga Descarga). Para o método de visualização da data SN, consulte: Significado do código SN.

[2] Após a manutenção de carga Descarga ser aprovada, se houver uma etiqueta "Maintaining Label" na caixa externa, atualize as informações de manutenção nessa etiqueta. Caso não haja uma etiqueta "Maintaining Label", registre manualmente o horário da manutenção e o Bateria SOC, e armazene os dados adequadamente para facilitar a preservação dos registros de manutenção.

### Requisitos de embalagem:

Certifique-se de que a embalagem externa não esteja desmantelamento e que o dessecante dentro da caixa não esteja perdido.

### Requisitos ambientais:

1. Certifique-se de que o Armazenamento de Equipamentos esteja em um local sombreado, evitando a exposição direta ao sol.
2. Garantir que o ambiente de armazenamento esteja limpo, com faixa de temperatura adequada e sem condensação. Se houver formação de orvalho no equipamento, não energize o equipamento.
3. Certifique-se de manter o Armazenamento de Equipamentos afastado de materiais inflamáveis, explosivos ou corrosivos.

### Requisitos de empilhamento:

1. Certifique-se de que a altura e a direção do empilhamento Inversor sejam dispostas de acordo com as instruções do rótulo na caixa de embalagem.
2. Garantir que a Inversor empilhada não apresente risco de tombamento.

## 5 Instalação



Ao realizar a Instalação e Conexões elétricas do equipamento, utilize o entregáveis fornecido com a embalagem, caso contrário, danos ao equipamento não estarão cobertos pela garantia.

### 5.1 Fluxo de Instalação e Configuração do Sistema

| Steps       | 1 Installation | 2 PE | 3 PV                | 4 Battery | 5 AC    | 6 COM           | 7 Communication module |
|-------------|----------------|------|---------------------|-----------|---------|-----------------|------------------------|
| Inverter    |                |      |                     |           |         |                 |                        |
| Tools       |                |      |                     |           |         |                 |                        |
| Steps       | 1 Installation |      |                     |           | 2 PE    | 3 Battery       | 4 COM                  |
| Battery     |                |      |                     |           |         |                 |                        |
| Tools       |                |      |                     |           |         |                 |                        |
| Steps       | 1 Installation |      | 2 Cable Connections |           | 3 Power | 4 Commissioning |                        |
| Smart meter |                |      |                     |           |         |                 |                        |

## 5.2 Requisitos de Instalação

### 5.2.1 Requisitos do Ambiente de Instalação

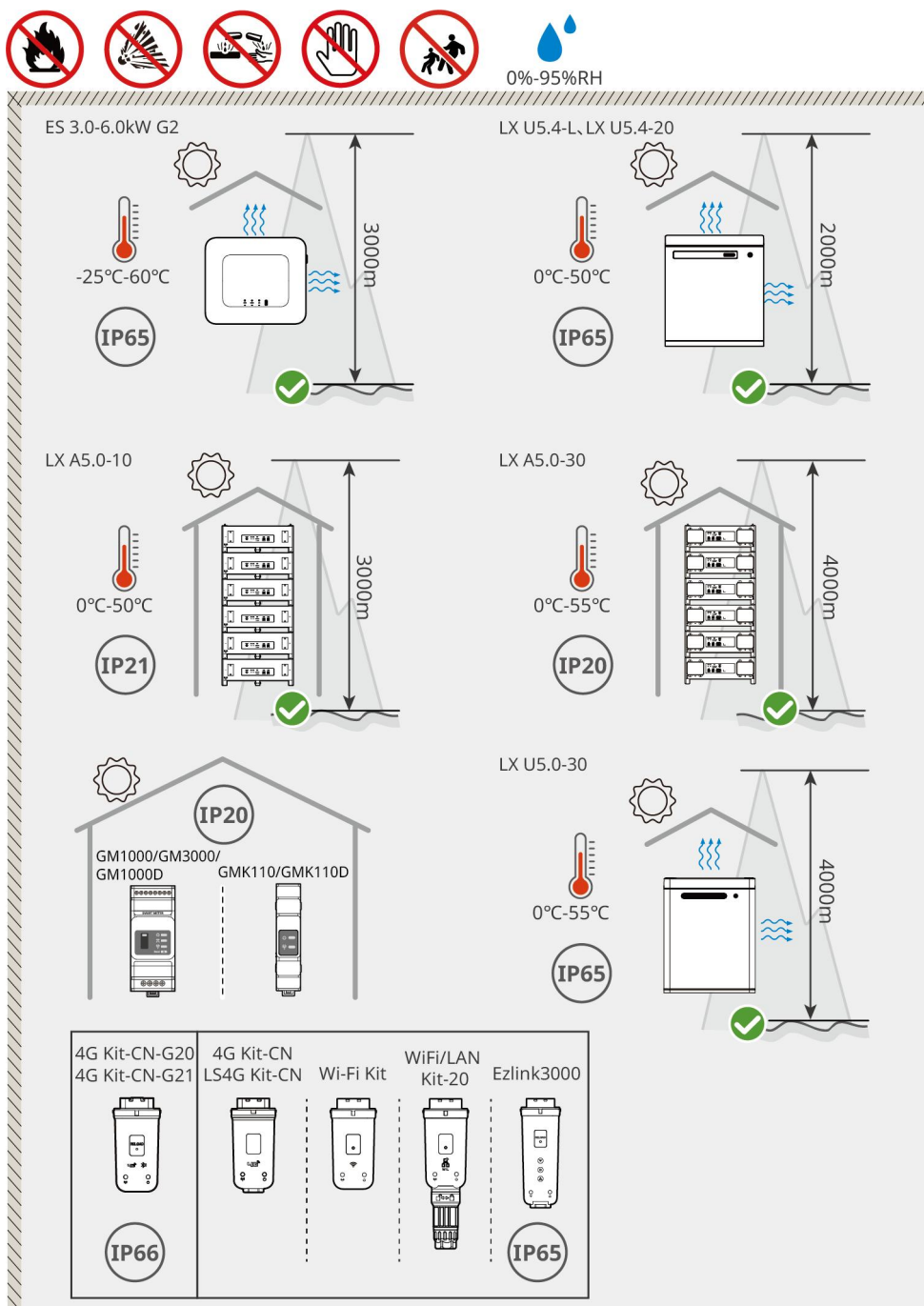
1. O equipamento não pode ser Instalação em ambientes inflamáveis, explosivos ou corrosivos.
2. A temperatura ambiente do equipamento Instalação deve estar dentro da faixa adequada.
3. A posição do Instalação deve estar fora do alcance das crianças e evitar que o Instalação esteja em locais de fácil acesso.
4. Inversor A temperatura da caixa pode exceder 60°C durante a operação. Não toque na caixa antes de resfriar para evitar queimaduras.

5. O equipamento deve ser protegido de ambientes Instalação como exposição solar, chuva, neve acumulada, etc. Recomenda-se Instalação em locais Instalação com cobertura, podendo ser construído um toldo se necessário.
6. O espaço Instalação deve atender aos requisitos de ventilação e dissipação de calor do equipamento, bem como aos requisitos de espaço operacional.
7. O ambiente Instalação deve atender aos requisitos de Classificação de proteção de entrada do equipamento. Inversor, Bateria e do módulo de comunicação atendem aos requisitos de Instalação interno e externo; o medidor de energia atende aos requisitos de Instalação interno.
8. A altura do equipamento Instalação deve ser adequada para facilitar a operação e manutenção, garantindo que os indicadores do equipamento e todas as etiquetas sejam facilmente visíveis, e os terminais Terminal sejam de fácil acesso para operação.
9. O equipamento InstalaçãoAltitude máxima de operação está abaixo do Altitude máxima de operação.
10. Antes de instalar equipamentos Instalação ao ar livre em áreas com risco de salinidade, consulte o fabricante do equipamento. As áreas com risco de salinidade referem-se principalmente a regiões dentro de 500m da costa. A área afetada está relacionada com fatores como ventos marítimos, precipitação e topografia.
11. Mantenha-se afastado de ambientes com campos magnéticos fortes para evitar interferências eletromagnéticas. Se houver estações de rádio ou equipamentos de comunicação sem fio abaixo de 30MHz nas proximidades do Instalação, siga os seguintes requisitos para o equipamento Instalação:
  - Inversor: Adicionar núcleos de ferrite com enrolamentos de múltiplas voltas nas linhas de entrada CC ou saída CA do Inversor, ou adicionar filtros EMI passa-baixas; ou manter uma distância superior a 30m entre o Inversor e equipamentos que causem interferência eletromagnética sem fio.
  - Outros equipamentos: a distância entre o equipamento e os dispositivos de interferência eletromagnética sem fio deve ser superior a 30m.

### AVISO

Se o Instalação estiver em um ambiente abaixo de 0°C, o Bateria não conseguirá continuar a Carga para recuperar energia após a descarga, resultando em uma Proteção por sub tensão do Bateria.

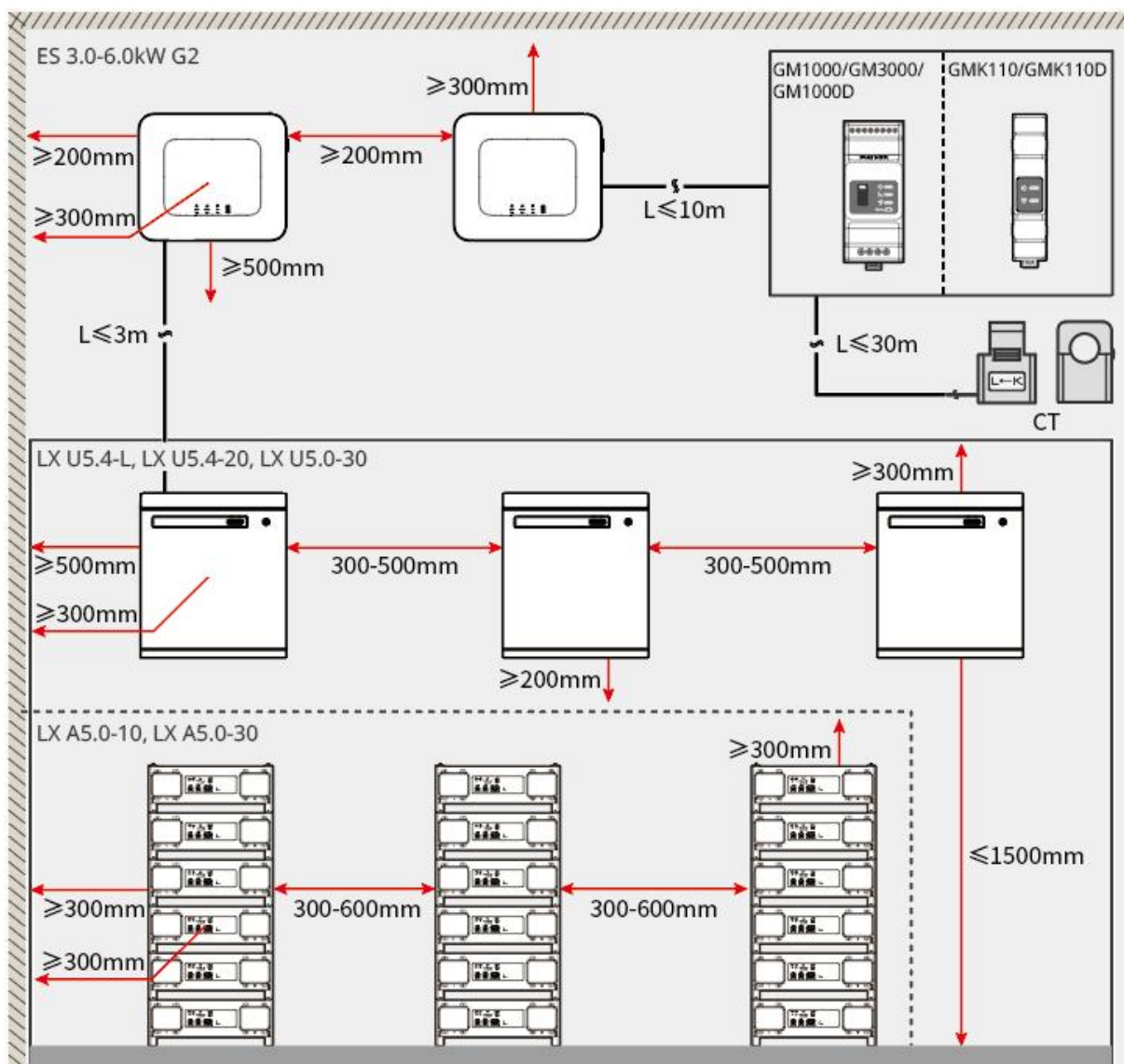
- LX A5.0-30, LX U5.0-30: Carga Faixa de temperatura:  $0 < T \leq 55^{\circ}\text{C}$ ; Descarga Faixa de temperatura:  $-20 < T \leq 55^{\circ}\text{C}$
- LX A5.0-10, LX U5.4-L, LX U5.4-20: Carga Faixa de temperatura:  $0 < T \leq 50^{\circ}\text{C}$ ; Descarga Faixa de temperatura:  $-10 < T \leq 50^{\circ}\text{C}$



ES20INT0002

## 5.2.2 Requisitos de Espaço para Instalação

Ao instalar equipamentos no sistema Instalação, deve-se reservar um espaço adequado ao redor dos dispositivos para garantir ventilação suficiente e espaço para dissipação de calor. Quando cabos de comunicação CAT7 são utilizados entre Inversor, a distância máxima pode atingir 10 metros, enquanto com cabos de comunicação CAT5, a distância máxima é de 5 metros.



ES20INT0003

## 5.2.3 Ferramentas Necessárias

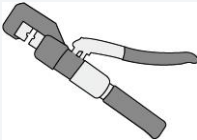
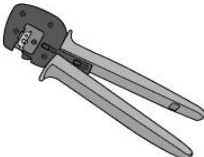
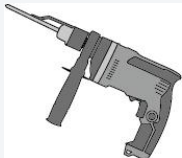
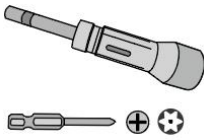
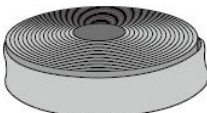
### AVISO

Ao realizar Instalação, recomenda-se o uso das seguintes ferramentas Instalação. Se necessário, outras ferramentas auxiliares podem ser utilizadas no local.

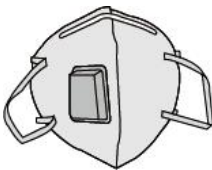
### Ferramenta Instalação

| Tipo de ferramenta                                                                  | instruções         | Tipo de ferramenta                                                                  | instruções                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|  | Alicates diagonais |  | Conector RJ45 Ferramenta de crimpagem do terminal CC |



|                                                                                     |                        |                                                                                     |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|    | Desencapador de fio    |    | Alicate hidráulico YQK-70                              |
|    | Torquês                |    | Ferramenta de<br>PV Terminal crimpagem<br>PV-CZM-61100 |
|    | Broca de 8mm e<br>10mm |    | Torquês<br>M4、M5、M6、M8、M10                             |
|    | Martelo de borracha    |    | Chave de caixa                                         |
|   | Marcador               |   | Multímetro<br>Faixa de medição $\leq 600V$             |
|  | Tubo termorretrátil    |  | Pistola de ar quente                                   |
|  | Presilhas de cabo      |  | Aspirador de pó                                        |
|  | Nível                  | -                                                                                   | -                                                      |

### Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

| Tipo de ferramenta                                                                  | instruções                         | Tipo de ferramenta                                                                  | Instruções         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Luvas isolantes, luvas de proteção |  | Máscara antipoeira |



Óculos de  
segurança



Sapatos de segurança

## 5.3 Transporte de equipamentos



### CUIDADO

- Durante o transporte, movimentação e Instalação, é necessário cumprir as leis, regulamentos e normas técnicas aplicáveis do país ou região em questão.
- Antes de Instalação, é necessário transportar o equipamento para o local de Instalação. Para evitar danos pessoais ou danos ao equipamento durante o transporte, observe os seguintes itens: AVISO.
  1. Por favor, conforme o equipamento Peso, forneça o pessoal correspondente para evitar que o equipamento exceda o limite de Peso que pode ser transportado por uma pessoa, causando ferimentos.
  2. Por favor, use luvas de segurança para evitar lesões.
  3. Certifique-se de que o equipamento seja mantido equilibrado durante o transporte para evitar quedas.

## 5.4 Instalação do Inversor



### CUIDADO

- Ao perfurar, certifique-se de evitar tubulações de água, cabos elétricos e outros elementos dentro da parede para prevenir PERIGO.
- Ao perfurar, use Óculos de segurança e máscara contra poeira para evitar que partículas inalem no trato respiratório ou caiam nos olhos.
- Garantir que o Inversor Instalação esteja firmemente fixado para evitar quedas e lesões no pessoal.

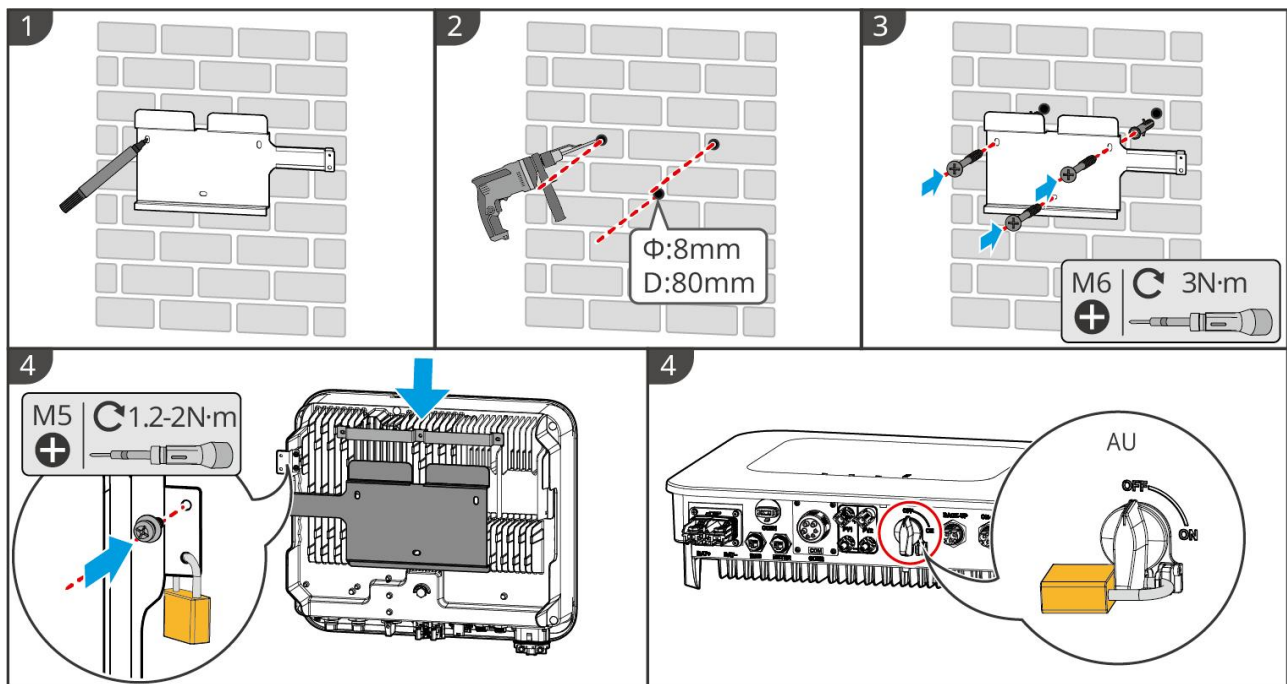
**Passo 1:** Coloque o placa de montagem horizontalmente na parede e marque os pontos de perfuração com um marcador.

**Passo 2:** Faça furos usando Martetele.

**Passo 3:** Use parafuso de expansão para fixar o suporte Inversorplaca de montagem na parede.

**Passo 4:** Monte o Inversor no painel traseiro. Após a montagem, fixe o painel traseiro e o Inversor com parafusos, garantindo que o Inversor Instalação esteja estável.





ES20INT0004

## 5.5 Instalação da Bateria



### ALERTA

- Ao Sistema de bateria Instalação, certifique-se de que o Instalação esteja nivelado e firme. Ao utilizar suportes anti-queda, estes devem estar verticalmente encostados à parede e à superfície do Sistema de bateria.
- Ao usar Marteleto para perfurar, é necessário cobrir Sistema de bateria com papelão ou outro material de proteção para evitar que objetos estranhos entrem no equipamento e causem danos.
- Após marcar a posição de perfuração com a caneta marcadora, é necessário remover o Sistema de bateria para evitar danos ao equipamento causados pela proximidade entre o Marteleto e o Sistema de bateria durante a perfuração com o Marteleto.
- Ao perfurar com Marteleto, é necessário cobrir o Sistema de bateria com papelão ou outro material de proteção para evitar que objetos estranhos entrem no equipamento e causem danos.

### LX A5.0-30: Empilhamento no chão

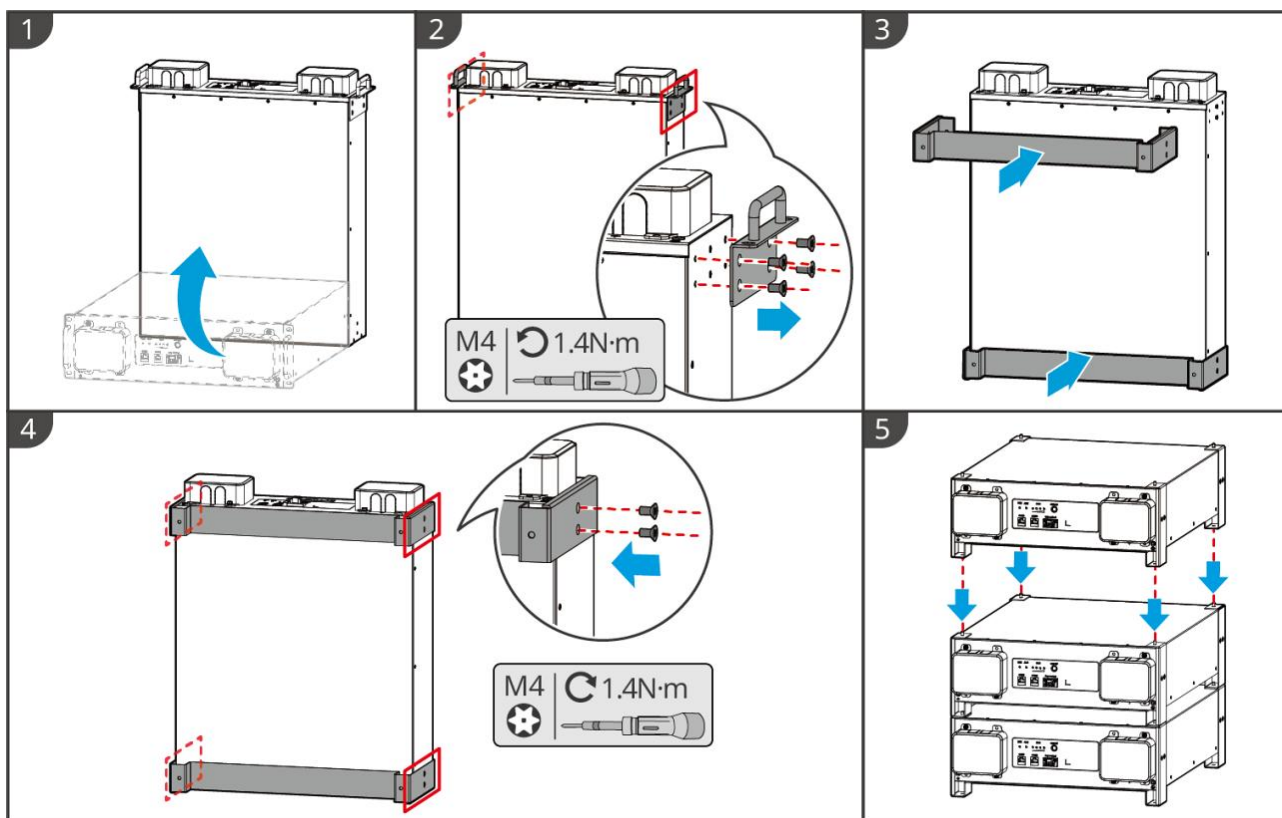
#### AVISO

A pilha empilhada no chão pode conter no máximo 6 Bateria.

**Passo 1:** Coloque o Bateria na posição vertical e remova a alça do Bateria.

**Passo 2:** Monte o suporte Instalação no Bateria e fixe com parafusos.

**Passo 3:** Coloque o Bateria horizontalmente e empilhe Instalação vários Bateria. Certifique-se de inserir os pinos de posicionamento nos orifícios de posicionamento.



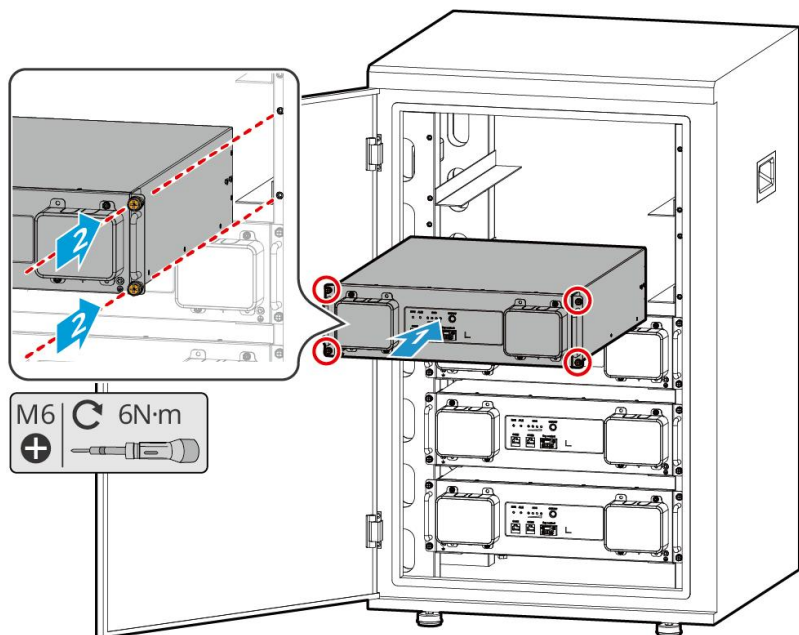
LXA30INT0001

## LX A5.0-30: Armário Instalação

### AVISO

- Recomenda-se Instalação em racks padrão de 19 polegadas, com dimensões de comprimento\*largura: 600\*800mm ou superior, e altura: selecionada de acordo com a espessura do Bateria (133mm) ou superior.
- O gabinete deve ter etiquetas elétricas e de advertência coladas em qualquer posição frontal do Bateria (esta etiqueta é enviada adicionalmente como acessório).

**Passo 1:** Coloque o Bateria nos trilhos do armário e fixe-o ao armário com parafusos na alça.



LXA30INT0002

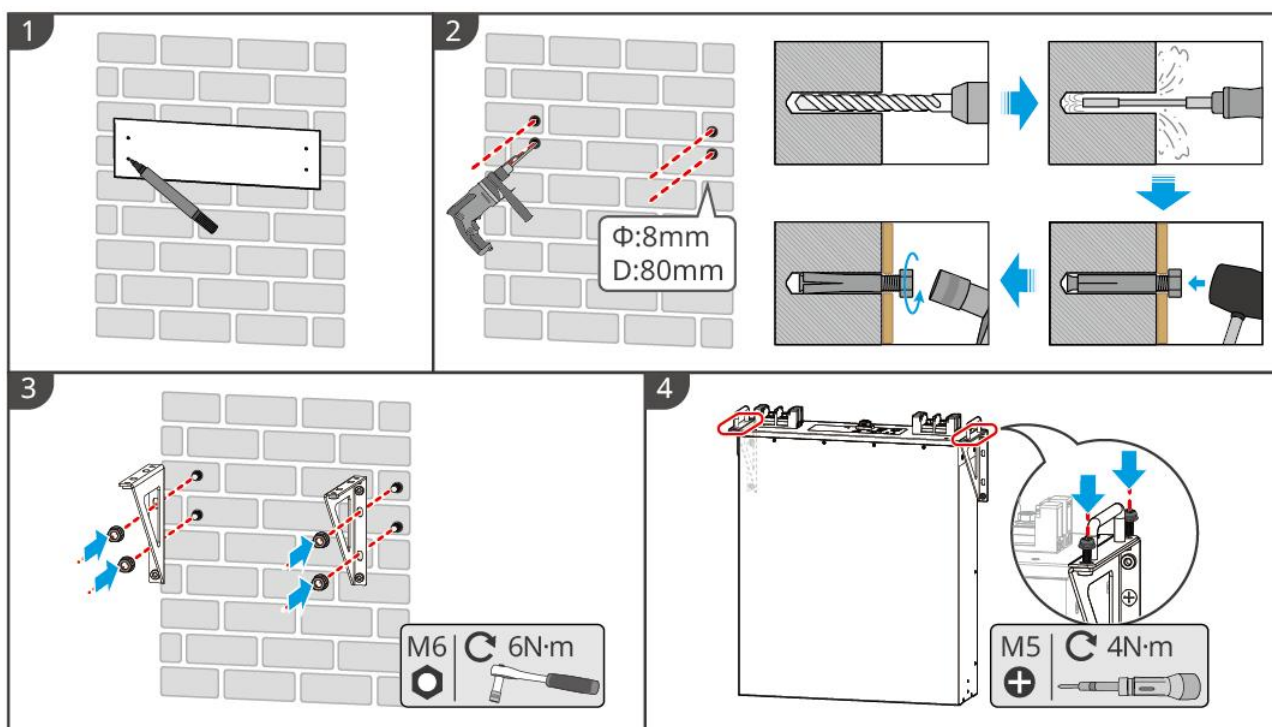
## LX A5.0-30: Montagem em parede Instalação

**Passo 1:** Determine a posição de perfuração de acordo com o modelo de marcação e marque-a com um marcador.

**Passo 2:** Faça furos usando Martetele.

**Passo 3:** Montagem do suporte Instalação da Bateria.

**Passo 4:** Monte o Bateria Instalação no suporte e fixe o Bateria ao suporte com parafusos.

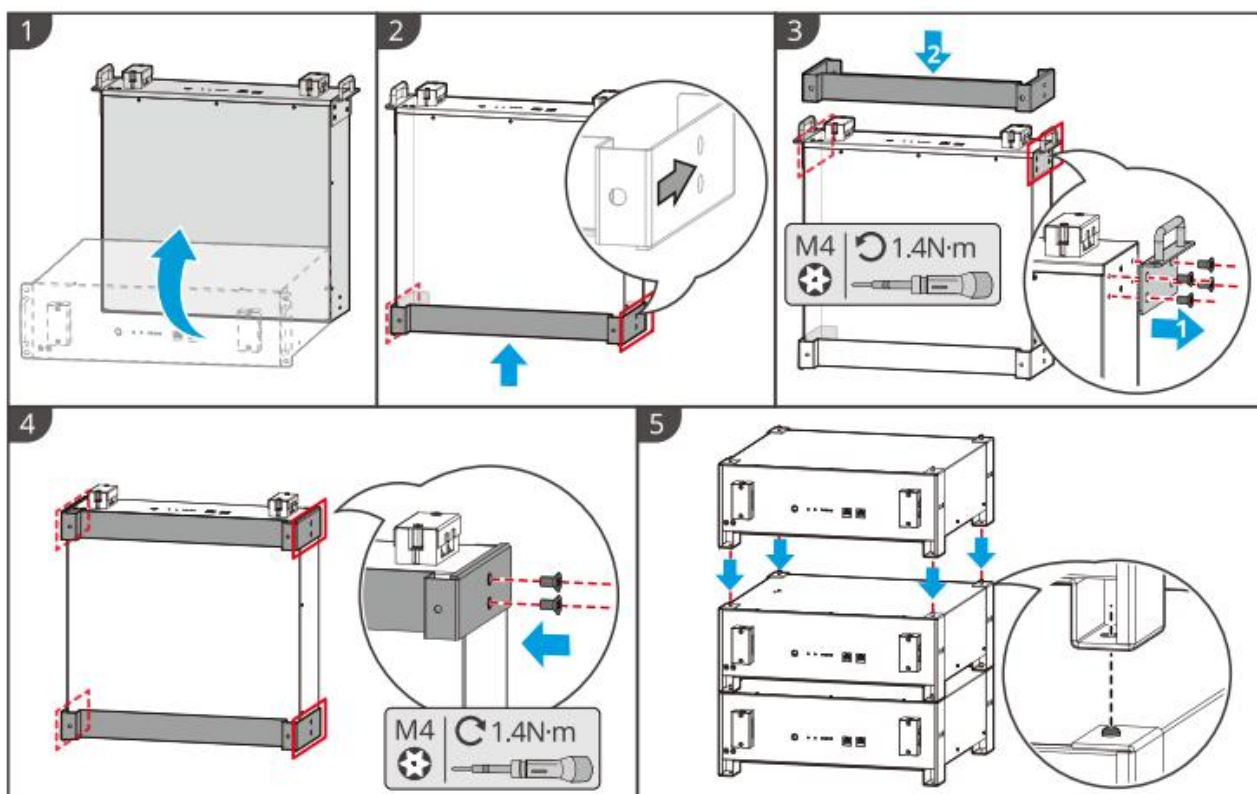


LXA30INT0003

## LX A5.0-10: Empilhamento no solo

### AVISO

A pilha no chão pode empilhar no máximo 6 Bateria.



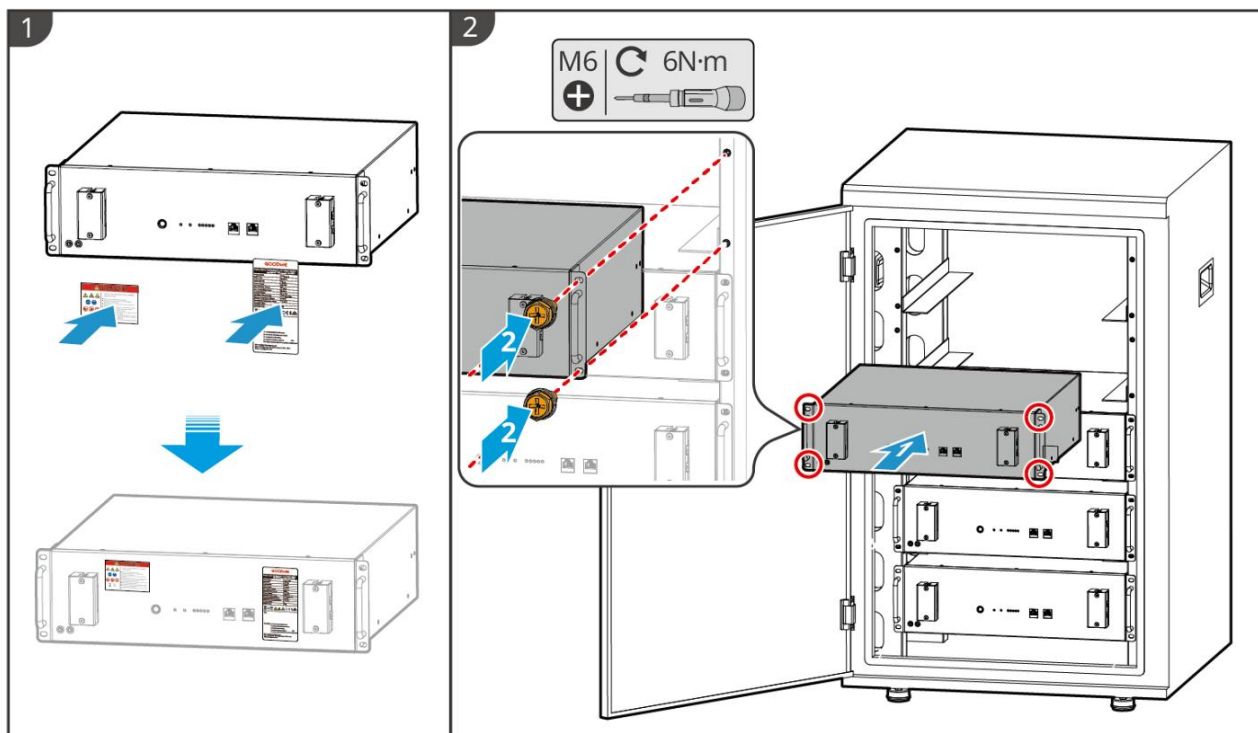
## LX A5.0-10: Armário Instalação

### AVISO

- Recomenda-se um gabinete padrão de 19 polegadas, com dimensões físicas opcionais de 600\*800mm ou maiores, e a altura pode ser selecionada de acordo com o número de unidades Bateria em paralelo.
- O gabinete deve ter etiquetas elétricas e de advertência coladas em qualquer posição do painel frontal do Bateria (esta etiqueta é enviada adicionalmente como acessório).

**Passo 1:** Cole a etiqueta elétrica e a etiqueta de aviso em qualquer posição no painel frontal do Bateria.

**Passo 2:** Coloque o Bateria nos trilhos do armário e fixe-o ao armário com parafusos na alça.



LXA10INT0002

## LX U5.4-L, LX U5.4-20: Instalação de piso

### AVISO

Se for necessário utilizar em paralelo, verifique e selecione Bateria com datas de produção próximas e números de faixa iguais para uso conjunto.

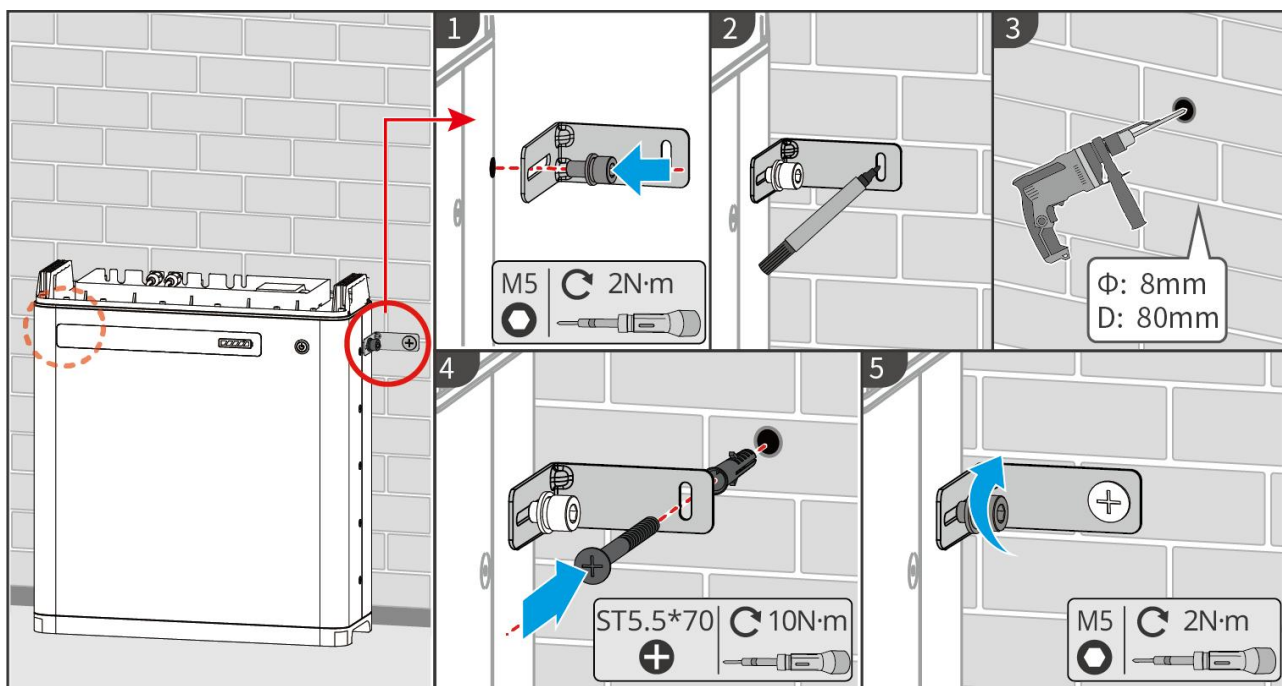
**Passo 1:** Fixe o suporte anti-queda ao Bateria.

**Passo 2:** Mantenha o Bateria paralelo à parede, fazendo com que o suporte anti-queda fique em contato com a parede. Certifique-se de que está posicionado firmemente, marque os pontos de perfuração com um marcador e remova o Bateria.

**Passo 3:** Use a Martelete para fazer furos na parede.

**Passo 4:** Aperte o parafuso de expansão.



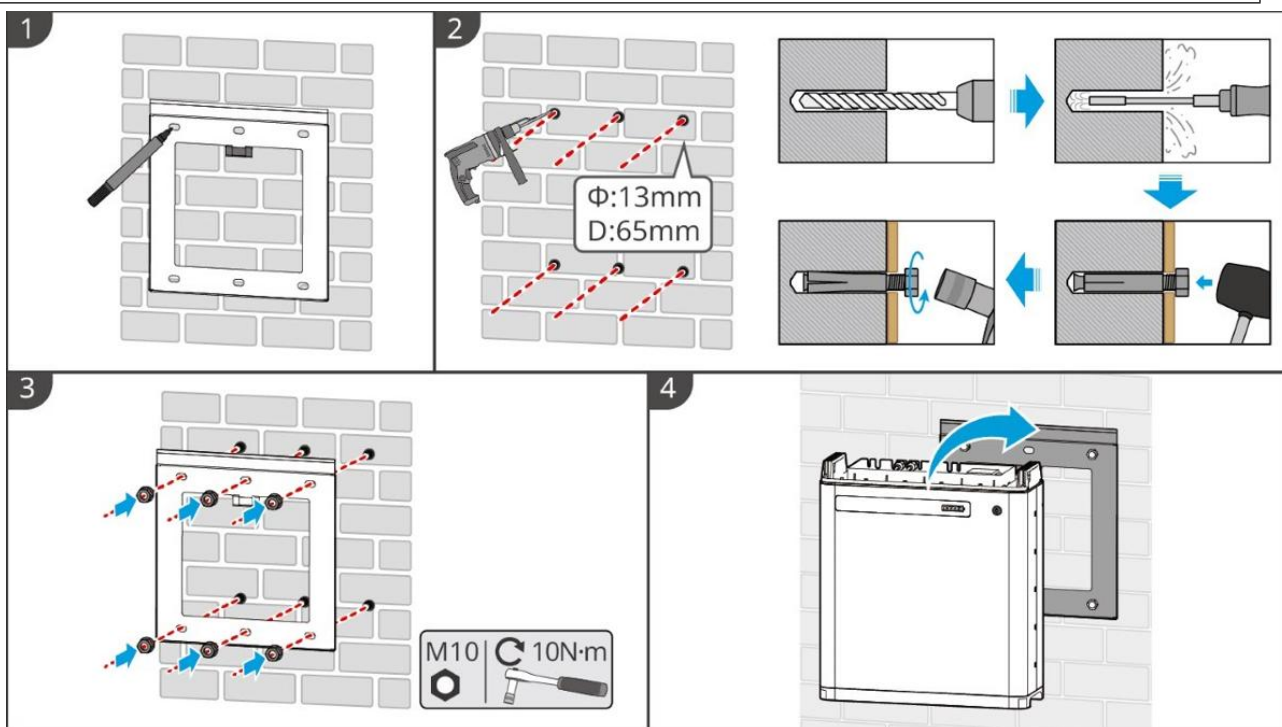


LXU10INT001

### LX U5.4-L, LX U5.4-20: Inversor de parede Instalação

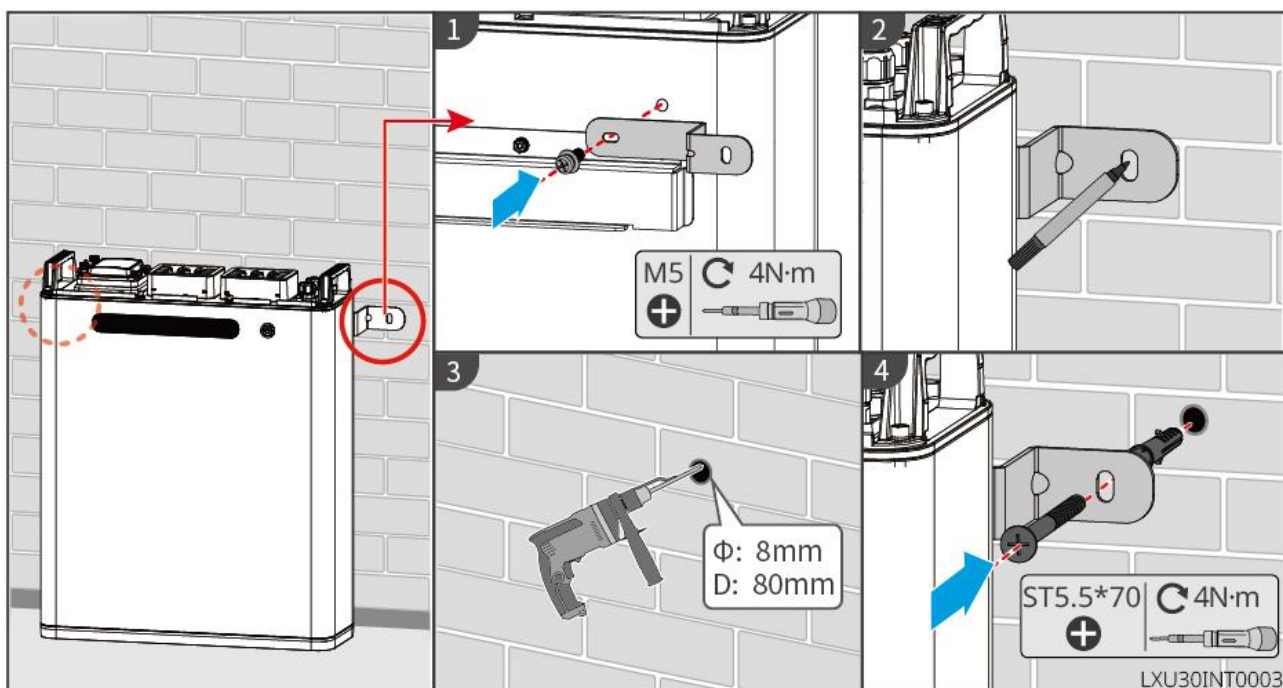
#### AVISO

A instalação em parede requer duas pessoas Instalação.

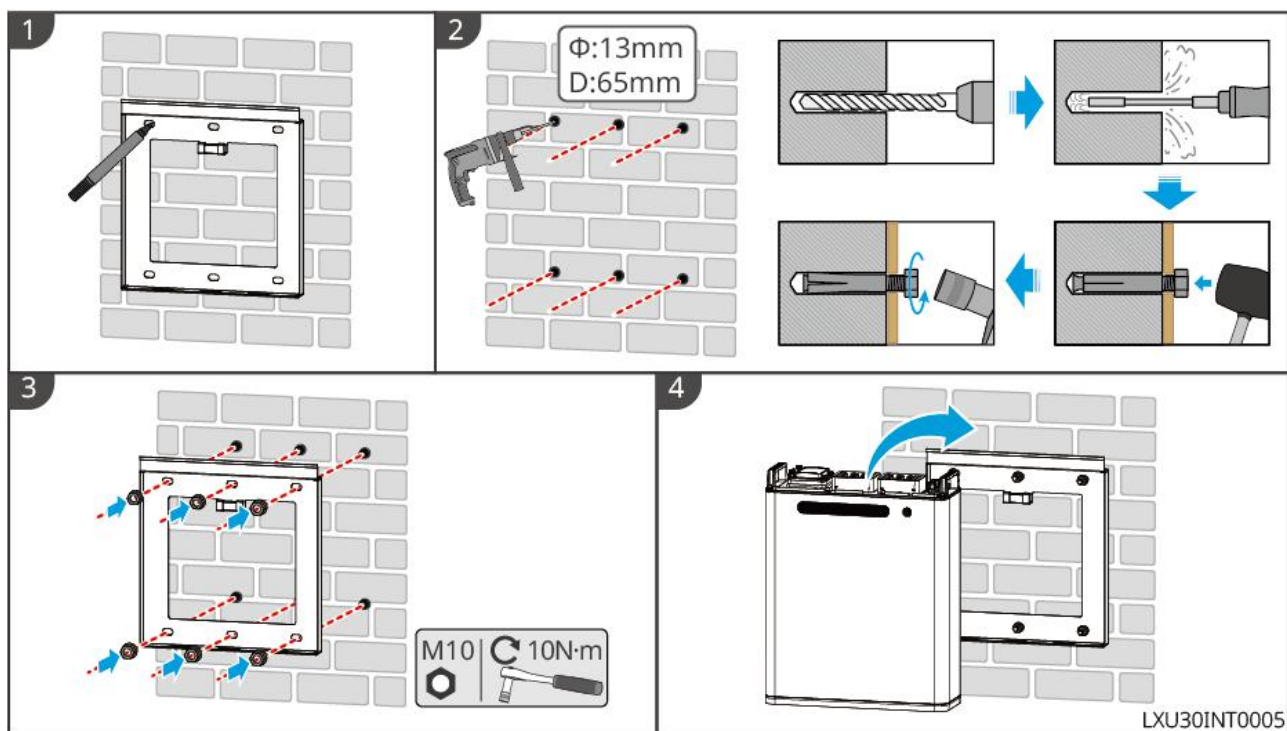


LXU10INT002

### LX U5.0-30: Instalação de piso



### LX U5.0-30: Inversor de parede Instalação



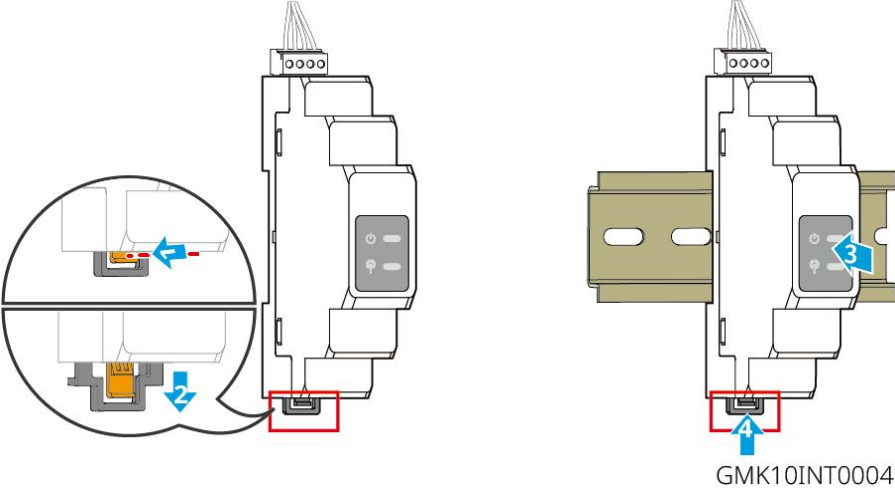
## 5.6 Instalação do Medidor



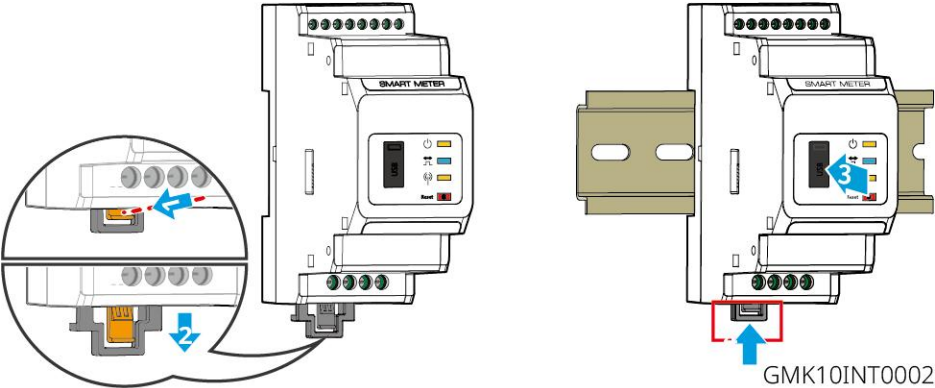
**ALERTA**

Em áreas com risco de raios PERIGO, se o comprimento do cabo do medidor exceder 10m e o cabo não for instalado com aterramento Conduíte de aço, recomenda-se a instalação de um sistema externo de proteção contra raios.

**GMK110, GMK110D**



**GM1000, GM1000D, GM3000**





## 6 Cabeamento do Sistema



### PERIGO

- Todas as operações durante o Conexões elétricas, os cabos utilizados e as especificações dos componentes devem estar em conformidade com os requisitos das leis e regulamentos locais.
- Antes de realizar a Conexões elétricas, desligue o Interruptor de CC do equipamento e o disjuntor de saída CA, garantindo que o equipamento esteja desenergizado. É estritamente proibido operar com energia, caso contrário, podem ocorrer PERIGO, como choques elétricos.
- Cabos do mesmo tipo devem ser amarrados juntos e dispostos separadamente de cabos de tipos diferentes, sendo proibido o emaranhamento ou disposição cruzada entre eles.
- Se o cabo estiver sujeito a uma tensão excessiva, pode resultar em uma conexão inadequada. Ao realizar a conexão, reserve um comprimento adequado do cabo antes de conectá-lo ao Inversor terminal Porta.
- Ao crimpagem os terminais Terminal, certifique-se de que a parte condutora do cabo esteja em contato completo com o terminal Terminal. Não crimpagem a capa isolante do cabo junto com o terminal Terminal, pois isso pode impedir o funcionamento do equipamento ou causar aquecimento devido a conexões não confiáveis após a operação, levando a danos no barramento Inversor ou nos terminais Terminal.

### AVISO

- Ao realizar Conexões elétricas, utilize equipamentos de proteção individual como calçados de segurança, luvas de proteção e luvas isolantes conforme exigido.
- Apenas pessoal qualificado pode realizar operações relacionadas a Conexões elétricas.
- As cores dos cabos nos gráficos deste documento são apenas para referência, e as especificações dos cabos devem estar em conformidade com os requisitos regulamentares locais.
- O sistema de paralelismo deve AVISO cumprir as medidas de segurança AVISO descritas nos manuais do usuário dos produtos correspondentes no sistema.

### 6.1 Diagrama de Blocos de Conexão Elétrica do Sistema

### AVISO

- De acordo com os requisitos regulamentares de diferentes regiões, os métodos de conexão dos fios N e PE dos sistemas InversorON-GRID e BACK-UPPorta são diferentes.

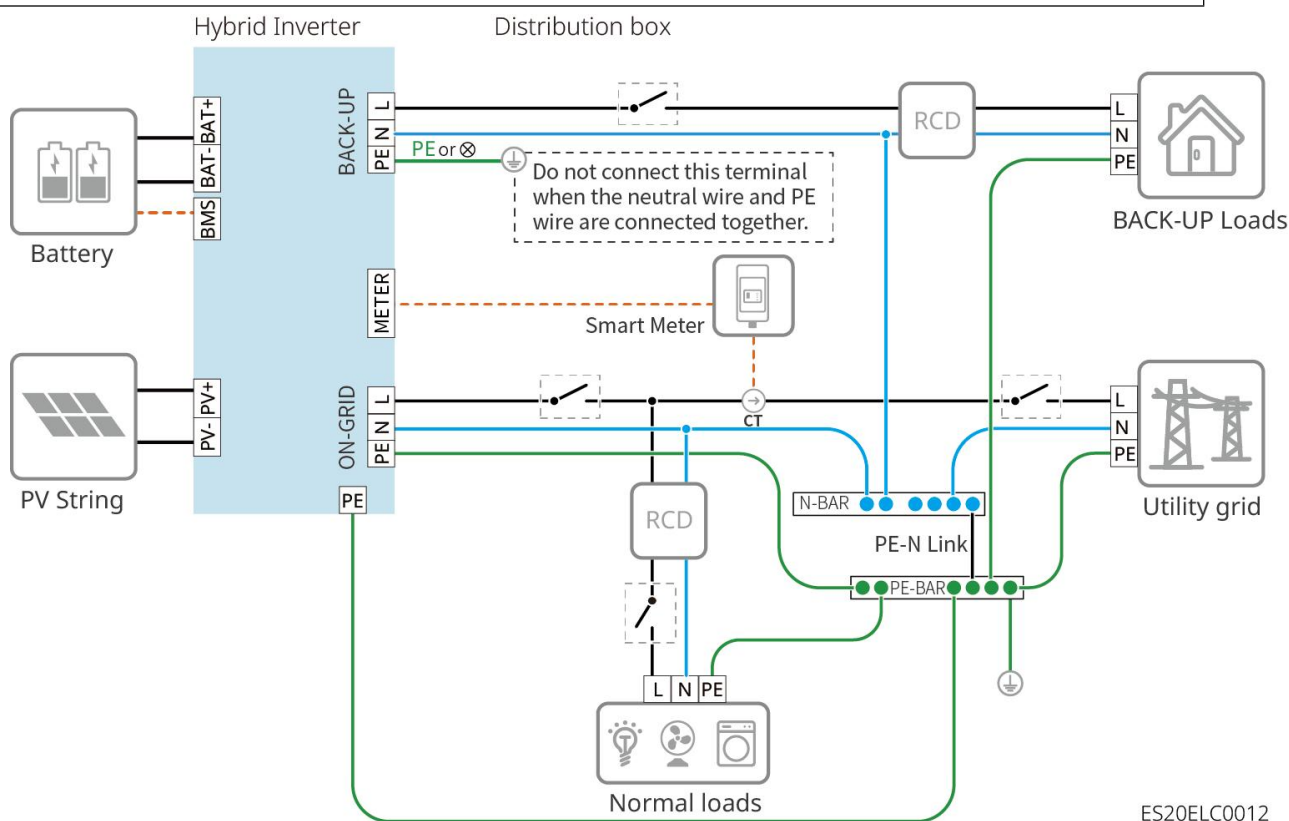
Os detalhes devem seguir as regulamentações locais.

- Inversor ON-GRID e BACK-UP CA Porta com relé interno. Quando o Inversor está no modo off-grid, o relé interno ON-GRID está desligado; quando o Inversor está no modo de operação Modo grid-tied, o relé interno ON-GRID está ligado.
- Quando o Inversor ligar, o BACK-UP CA Porta fica energizado. Se for necessário realizar manutenção no Cargas de BACK-UP, desligue o Desenergização do inversor, caso contrário, pode ocorrer choque elétrico.

### Os cabos N e PE são separados na caixa de distribuição.

#### AVISO

- Para manter a integridade do neutro, o condutor neutro do lado Modo grid-tied e o lado fora da rede devem estar conectados, caso contrário, a função fora da rede não funcionará corretamente.
- Diagrama do sistema Rede elétrica para regiões como Austrália e Nova Zelândia:



### Os cabos N e PE são separados na caixa de distribuição.

#### AVISO

- Certifique-se de que a conexão Cabo PE do BACK-UP esteja correta e bem apertada, caso contrário, a função BACK-UP pode apresentar anomalias quando ocorrer Rede elétrica solução de problemas.

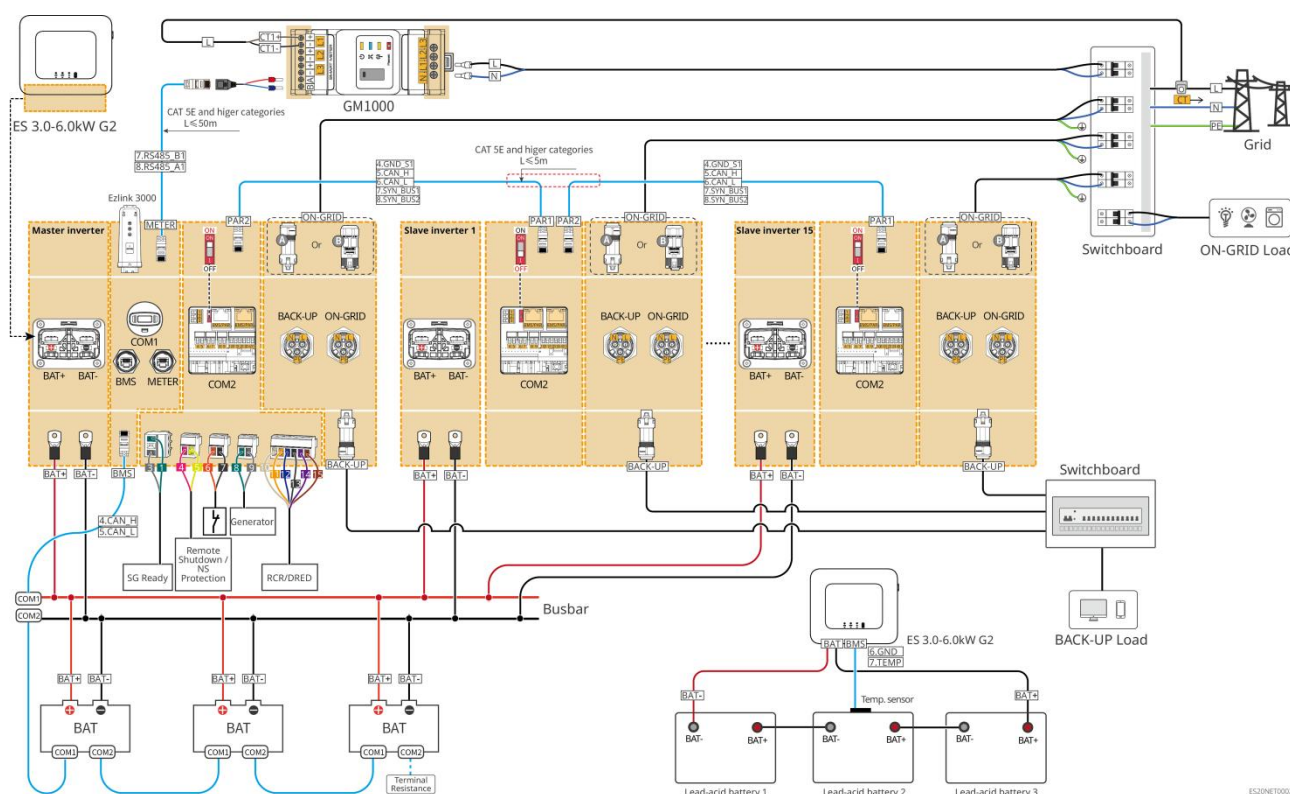




## 6.2.2 Diagrama Detalhado de Conexão do Sistema em Paralelo

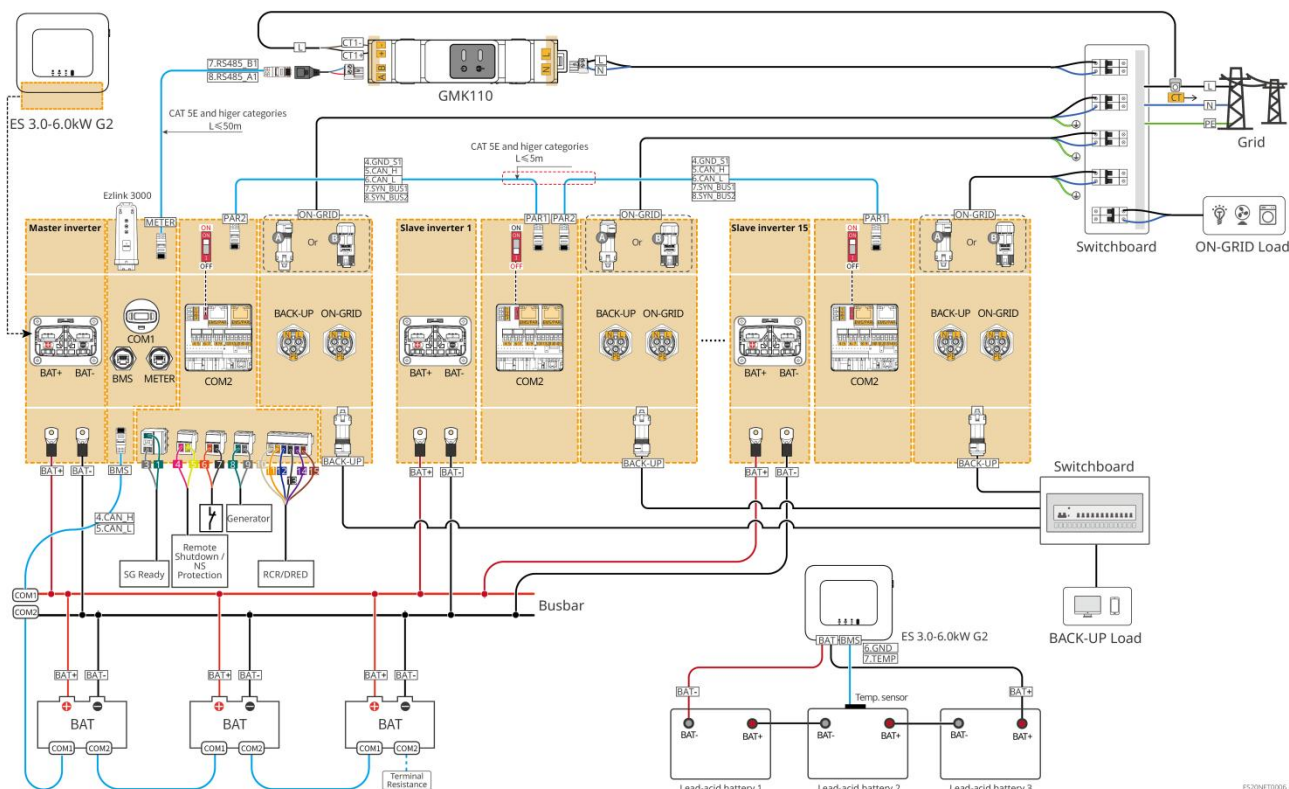
- No cenário de operação em paralelo, o do módulo de comunicação conectado ao Ezlink e o Inversor conectado ao medidor são Inversor principal, os demais são Inversor secundário. No sistema, Inversor secundário não deve ser conectado ao do módulo de comunicação.
- O sistema de paralelismo não suporta a conexão de geradores.
- O gráfico a seguir destaca as conexões relacionadas ao paralelamento. Para outros requisitos de conexão Porta, consulte o sistema de unidade única.

### Configuração do cenário GM1000



### Configuração do cenário GMK110





ES20NET0006

## 6.3 Preparação de Materiais



### ALERTA

- É proibido conectar cargas entre o Inversor e o disjuntor de CA diretamente conectado ao Inversor.
- Cada Inversor deve ser equipado com um disjuntor de saída CA, e vários Inversor não podem ser conectados simultaneamente a um único Disjuntor de CA.
- Para garantir que o Inversor possa ser desconectado com segurança do Rede elétrica em caso de condições anormais, conecte o Disjuntor de CA ao Lado AC do Inversor. Selecione o Disjuntor de CA apropriado de acordo com os regulamentos locais.
- Quando o Inversor ligar, o BACK-UP CA Porta fica energizado. Se for necessário realizar manutenção no Cargas de BACK-UP, desligue o Desenergização do inversor, caso contrário, pode ocorrer choque elétrico.
- Recomenda-se que os cabos utilizados no mesmo sistema tenham condutores com material, área de seção transversal e comprimento consistentes.
  - A linha de backup CA de cada Inversor
  - Cada linha CA ON-GRID do Inversor
  - O cabo Energia entre Inversor e Bateria
  - O cabo Energia entre Bateria e Bateria
  - Cabo de Energia entre Inversor e a barra de distribuição
  - O cabo Energia entre Bateria e a barra de distribuição

- O sistema suporta apenas o cenário de máquina única, onde o gerador é conectado através de um comutador ATS, permitindo a alternância entre a alimentação Rede elétrica e o gerador. O comutador ATS está conectado por padrão ao Rede elétrica.

### 6.3.1 Preparação de Disjuntores

| Número de série | disjuntor                                        | Especificações recomendadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nota         |
|-----------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1               | ON-GRID disjuntor ou Cargas de BACK-UP disjuntor | <p>As especificações do BACK-UP disjuntor e ON-GRID disjuntor do mesmo modelo são consistentes. Requisitos das especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● GW3600M-ES-20: Corrente nominal <math>\geq 20A</math>, Tensão nominal <math>\geq 230V</math></li> <li>● GW3000-ES-20, GW5000M-ES-20, GW6000M-ES-20: corrente nominal <math>\geq 35A</math>, tensão nominal <math>\geq 230V</math></li> <li>● GW3600-ES-20, GW3600-ES-BR20: Corrente nominal <math>\geq 40A</math>, Tensão nominal <math>\geq 230V</math></li> <li>● GW3500L-ES-BR20, GW5000-ES-20, GW6000-ES-20, GW6000-ESBR20: corrente nominal <math>\geq 63A</math>, tensão nominal <math>\geq 230V</math></li> </ul> | Autoprodução |
| 2               | Interruptor ou ATS                               | <p>Os interruptores ATS do mesmo modelo e as especificações ON-GRID disjuntor são consistentes. Requisitos de especificação (recomendados):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● GW3600M-ES-20: Corrente nominal <math>\geq 20A</math></li> <li>● GW3000-ES-20, GW5000M-ES-20, GW6000M-ES-20: Corrente nominal <math>\geq 35A</math></li> <li>● GW3600-ES-20, GW3600-ES-BR20: Corrente nominal <math>\geq 40A</math></li> </ul> <p>GW3500L-ES-BR20, GW5000-ES-20, GW6000-ES-20, GW6000-ESBR20: corrente nominal <math>\geq 63A</math></p>                                                                                                                                                    | Autoprodução |
| 3               | Interruptor ou Bateria                           | <p>Selecionar de acordo com as leis e regulamentos locais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● GW3000-ES-20, GW3600M-ES-20, GW5000M-ES-20, GW6000M-ES-20: Corrente nominal <math>\geq 75A</math>, Tensão nominal <math>\geq 60V</math>.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Autoprodução |

|   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |
|---|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|   |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● GW3600-ES-20, GW3500L-ES-BR20, GW3600-ES-BR20: corrente nominal <math>\geq 100A</math>, tensão nominal <math>\geq 60V</math>.</li> <li>● GW5000-ES-20, GW6000-ES-20, GW6000-ES-BR20: corrente nominal <math>\geq 150A</math>, tensão nominal <math>\geq 60V</math>.</li> </ul> |              |
| 4 | RCD | <p>Selecionar de acordo com as leis e regulamentos locais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tipo A</li> <li>● Lado ON-GRID: 300mA</li> <li>● Lado BACK-UP: 30mA</li> </ul>                                                                                                                                  | Autoprodução |

### 6.3.2 Preparação de Cabos

| Número de série | cabo                 | Especificações recomendadas                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Método de aquisição                                                   |
|-----------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1               | InversorCabo PE      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cabo de cobre unipolar para exterior</li> <li>● Área da seção transversal do condutor: 4-6 mm<sup>2</sup></li> </ul>                                                                                                                                                       | Autoprodução                                                          |
| 2               | Bateria Cabo PE      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cabo de cobre unipolar para exterior</li> <li>● Área da seção transversal do condutor: <ul style="list-style-type: none"> <li>● LX A5.0-10、LX U5.4-L、LX U5.4-20: 4mm<sup>2</sup>-6mm<sup>2</sup></li> <li>● LX A5.0-30、LX U5.0-30: 10mm<sup>2</sup></li> </ul> </li> </ul> | Autoprodução<br>LX A5.0-30, LX U5.0-30: suporte para compra na GoodWe |
| 3               | Cabo DC fotovoltaico | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cabos fotovoltaicos para uso externo padrão da indústria</li> <li>● Área da seção transversal do condutor: 4mm<sup>2</sup>-6mm<sup>2</sup></li> <li>● Cabo Diâmetro externo: 5.9mm-8.8mm</li> </ul>                                                                        | Autoprodução                                                          |
| 4               | Bateria linha DC     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cabo de cobre unipolar para exterior</li> <li>● Requisitos de fiação: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Área da seção transversal do condutor: 25mm<sup>2</sup>-35mm<sup>2</sup></li> <li>○ Cabo Diâmetro externo: 15,7mm - 16,7mm</li> </ul> </li> </ul>           | Autoprodução<br>LX A5.0-30, LX U5.0-30: suporte para compra na GoodWe |



|   |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                   |
|---|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Requisitos do cabo entre Bateria e o barramento: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ LX A5.0-30, área da seção transversal do condutor: 50mm<sup>2</sup></li> <li>○ LX A5.0-10, LX U5.4-L, LX U5.4-20, LX U5.0-30, área da seção transversal do condutor: 25mm<sup>2</sup></li> </ul> </li> <li>● Requisitos de cablagem entre Bateria e Bateria: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ LX A5.0-30, área da seção transversal do condutor: 50mm<sup>2</sup></li> <li>○ LX A5.0-10, LX U5.4-L, LX U5.4-20, LX U5.0-30, área da seção transversal do condutor: 25mm<sup>2</sup> (AVISO: quando o LX U5.0-30 não está conectado ao barramento, área da seção transversal recomendada do condutor: 35mm<sup>2</sup>)</li> </ul> </li> </ul> |                                                                                                                   |
| 5 | LINHA AC DE BACK-UP E ON-GRID             | Cabo de cobre para exterior, multinúcleo ou monofilar, consulte as especificações detalhadas na tabela abaixo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Autoprodução                                                                                                      |
| 6 | Cabo de alimentação o Medidor Inteligente | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cabo de cobre para exterior</li> <li>● Área da seção transversal do condutor: 1mm<sup>2</sup></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Autoprodução                                                                                                      |
| 7 | cabo de comunicação                       | <p>Cabo de rede blindado CAT 5E e superior com conector RJ45 blindado padrão.</p> <p>Aplicável aos seguintes cabos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bateria e Bateria entre cabo de comunicação</li> <li>● Medidor de energia RS485cabo de comunicação</li> <li>● Inversor paralelamente cabo de comunicação</li> <li>● EMS (Sistema de Gestão de Energia)</li> <li>● Cabo de comunicação da estaca Carga</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Autoprodução</p> <p>LX A5.0-30, LX U5.0-30Bateriacabo de comunicação:</p> <p>Suporte para compra da GoodWe</p> |
| 8 |                                           | Cabo de par trançado com núcleo de cobre, área da seção transversal do condutor: 0,2 mm <sup>2</sup> - 0,3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Autoprodução                                                                                                      |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | mm <sup>2</sup><br>Aplicável aos seguintes cabos: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Controle de carga cabo de comunicação</li> <li>● Controle do gerador cabo de comunicação</li> <li>● desligamento remotocabo de comunicação</li> <li>● Proteção NS</li> <li>● RCR/DREDCabo de comunicação</li> </ul> |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

※S: Especificações do cabo CA/requisitos de especificação do cabo de corrente alternada:

| Número de série | Modelo          | S (ON-GRID)        | S (BACK-UP)        |
|-----------------|-----------------|--------------------|--------------------|
| 1               | GW3000-ES-20    | 5mm <sup>2</sup>   | 2.5mm <sup>2</sup> |
| 2               | GW3600-ES-20    | 6mm <sup>2</sup>   | 2.5mm <sup>2</sup> |
| 3               | GW3600M-ES-20   | 2.5mm <sup>2</sup> | 2.5mm <sup>2</sup> |
| 4               | GW5000-ES-20    | 10mm <sup>2</sup>  | 3mm <sup>2</sup>   |
| 5               | GW5000M-ES-20   | 3mm <sup>2</sup>   | 3mm <sup>2</sup>   |
| 6               | GW6000-ES-20    | 10mm <sup>2</sup>  | 5mm <sup>2</sup>   |
| 7               | GW6000M-ES-20   | 5mm <sup>2</sup>   | 5mm <sup>2</sup>   |
| 8               | GW3600-SBP-20   | 6mm <sup>2</sup>   | 2.5mm <sup>2</sup> |
| 9               | GW5000-SBP-20   | 10mm <sup>2</sup>  | 3mm <sup>2</sup>   |
| 10              | GW6000-SBP-20   | 10mm <sup>2</sup>  | 5mm <sup>2</sup>   |
| 11              | GW3500L-ES-BR20 | 6mm <sup>2</sup>   | 2.5mm <sup>2</sup> |
| 12              | GW3600-ES-BR20  | 10mm <sup>2</sup>  | 5mm <sup>2</sup>   |
| 13              | GW6000-ES-BR20  | 10mm <sup>2</sup>  | 5mm <sup>2</sup>   |

## 6.4 Conexão do Cabo de Aterramento

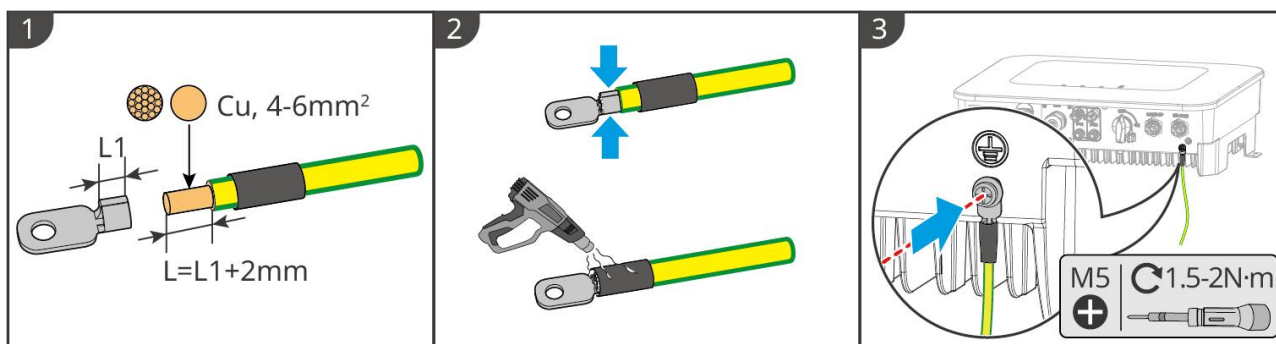


### ALERTA

- A Proteção de aterramento da carcaça da caixa não pode substituir a Cabo PE da saída de corrente alternada. Ao realizar a fiação, certifique-se de que as Cabo PE em ambos os locais estejam conectadas de forma confiável.
- Quando houver vários equipamentos, garanta que todos os pontos de aterramento Proteção das carcaças dos equipamentos estejam conectados em equipotencial.
- Para melhorar a resistência à corrosão do Terminal, recomenda-se aplicar silicone ou pintar a parte externa do Terminal de aterramento após a conclusão da conexão do Cabo PE ao Instalação para proteção.
- Ao Instalação o equipamento, deve-se primeiro Instalação o Cabo PE; ao desmantelamento o equipamento, deve-se por último desmantelamento o Cabo PE.

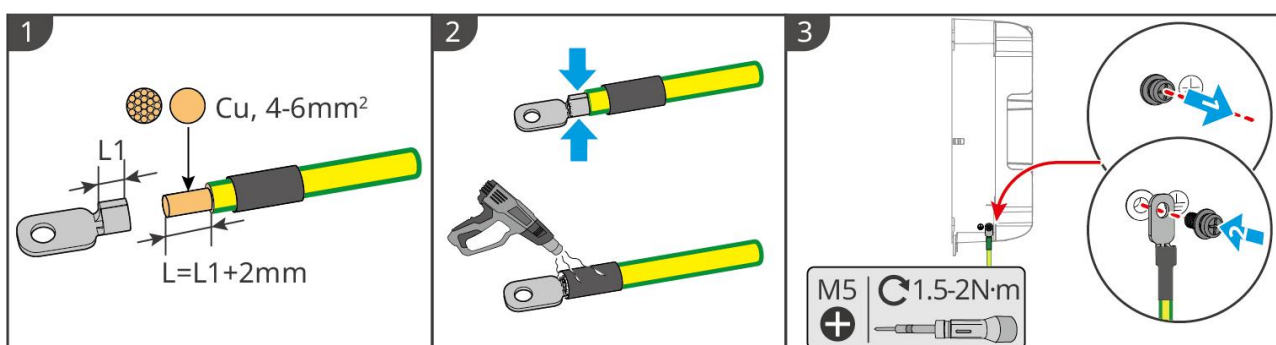
### Inversor

#### Tipo I



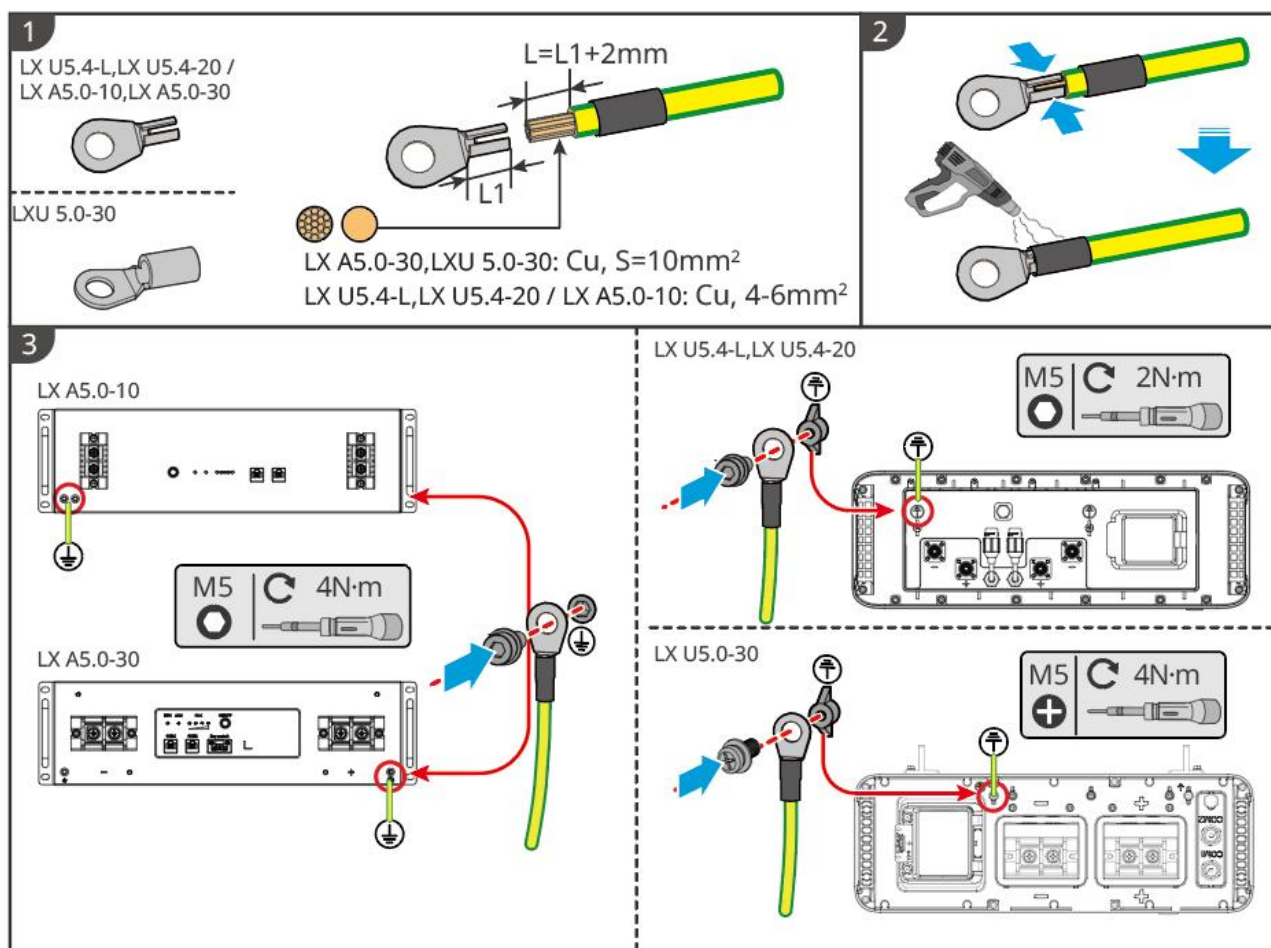
ES20ELC0001

#### Tipo II



ES20ELC0033

### Bateria



ESU10ELC0004

## 6.5 Conexão dos Cabos Fotovoltaicos (PV)

### ! PERIGO

- Não conecte o mesmo string PV a vários Inversor, pois isso pode causar danos ao Inversor.
- Antes de conectar os strings fotovoltaicos ao Inversor, confirme as seguintes informações, caso contrário, pode causar danos permanentes ao Inversor e, em casos graves, pode provocar incêndios, resultando em perdas humanas e materiais.
  1. Certifique-se de que Corrente máxima de curto-circuito por MPPT e Potência de entrada máxima estejam dentro dos limites permitidos de Inversor.
  2. Certifique-se de que o polo positivo do string PV esteja conectado ao PV+ do Inversor e o polo negativo do string PV esteja conectado ao PV- do Inversor.

### ! ALERTA

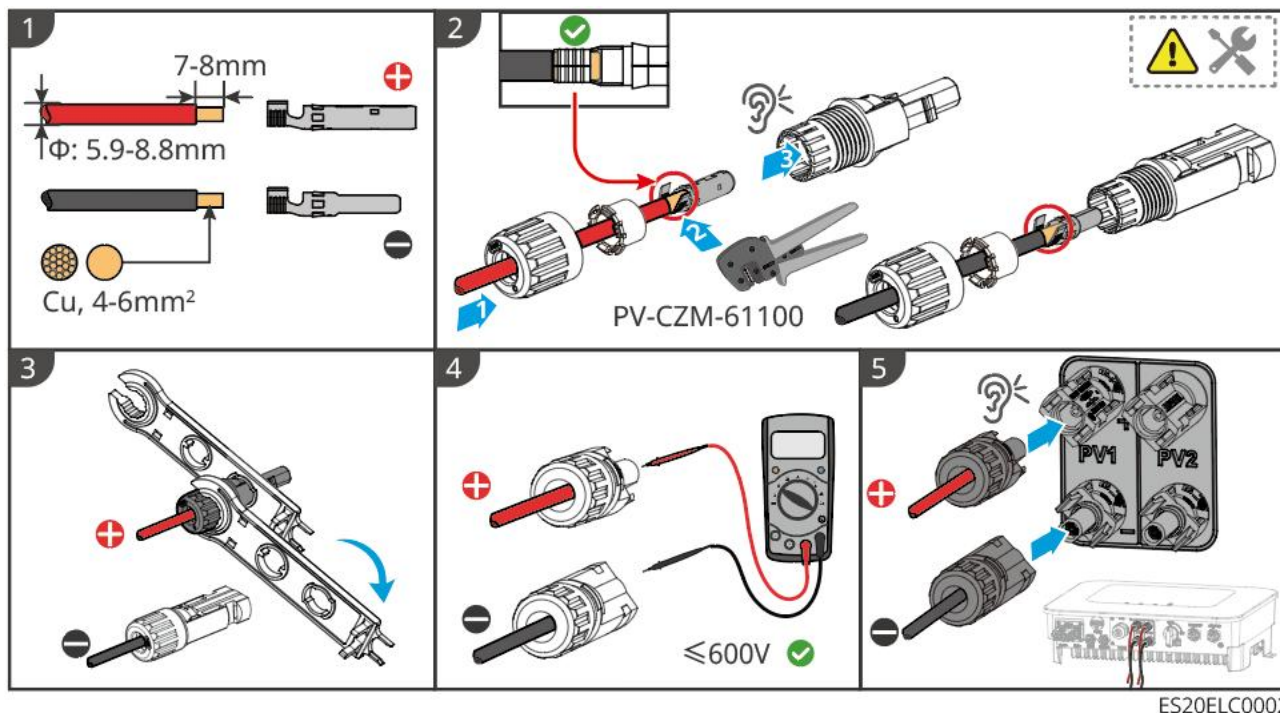
- A saída do string PV não suporta aterramento. Antes de conectar o string PV ao Inversor, certifique-se de que a resistência de isolamento mínima do string PV em relação à terra atenda aos requisitos mínimos de impedância de isolamento ( $R = \text{Potência de entrada máxima} / 30\text{mA}$ ).
- Após a conclusão da conexão Cabo de entrada DC, certifique-se de que os cabos estejam

firmemente conectados e sem folgas.

- Utilize um Multímetro para medir os terminais positivo e negativo do Cabo de entrada DC, garantindo que a polaridade esteja correta e não haja inversão; além disso, verifique se a tensão está dentro da faixa permitida.

## AVISO

Os dois conjuntos de Modul fotowoltaiczny em cada circuito MPPT devem adotar o mesmo Modelo, o mesmo número de placas Bateria, o mesmo ângulo de inclinação e azimuth, garantindo a maximização do Eficiência.



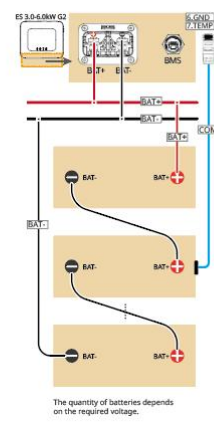
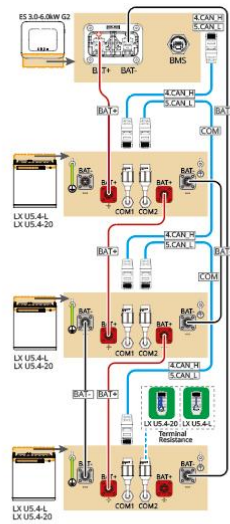
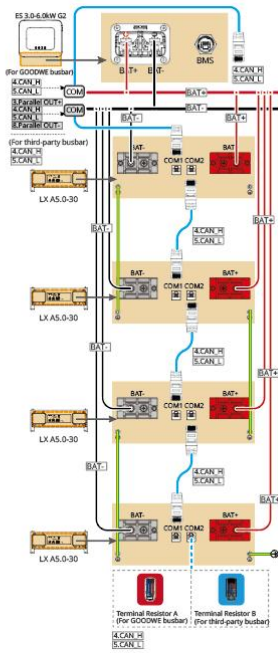
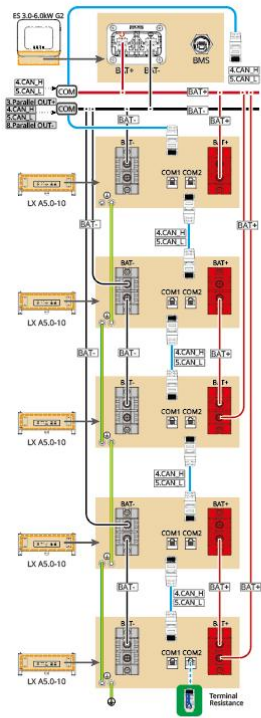
## 6.6 Conexão dos Cabos da Bateria



- Em sistemas monofásicos, não conecte o mesmo grupo de Bateria a vários Inversor, pois isso pode causar danos ao Inversor.
- É proibido conectar cargas entre Inversor e Bateria.
- Ao Conexão dos Cabos da Bateria, utilize ferramentas isoladas para evitar choques elétricos acidentais ou causar um curto-circuito no Bateria.
- Certifique-se de que a tensão de circuito aberto Bateria esteja dentro da faixa permitida por Inversor.
- Entre Inversor e Bateria, deve-se escolher se configura Interruptor de CC de acordo com as leis e regulamentos locais.

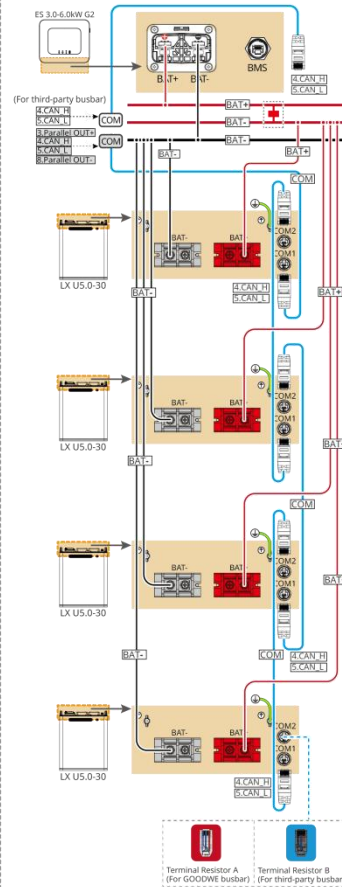
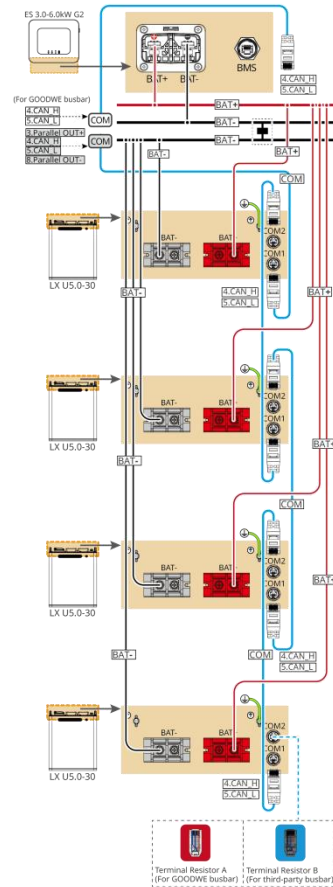
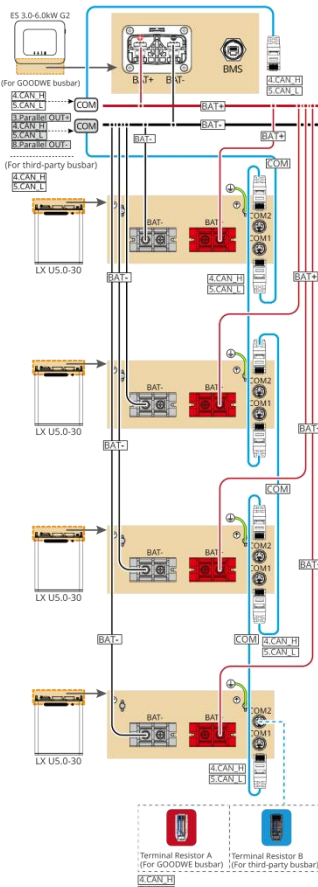
### Diagrama de ligação Sistema de bateria





CAT SE and higher categories

ES20NET008

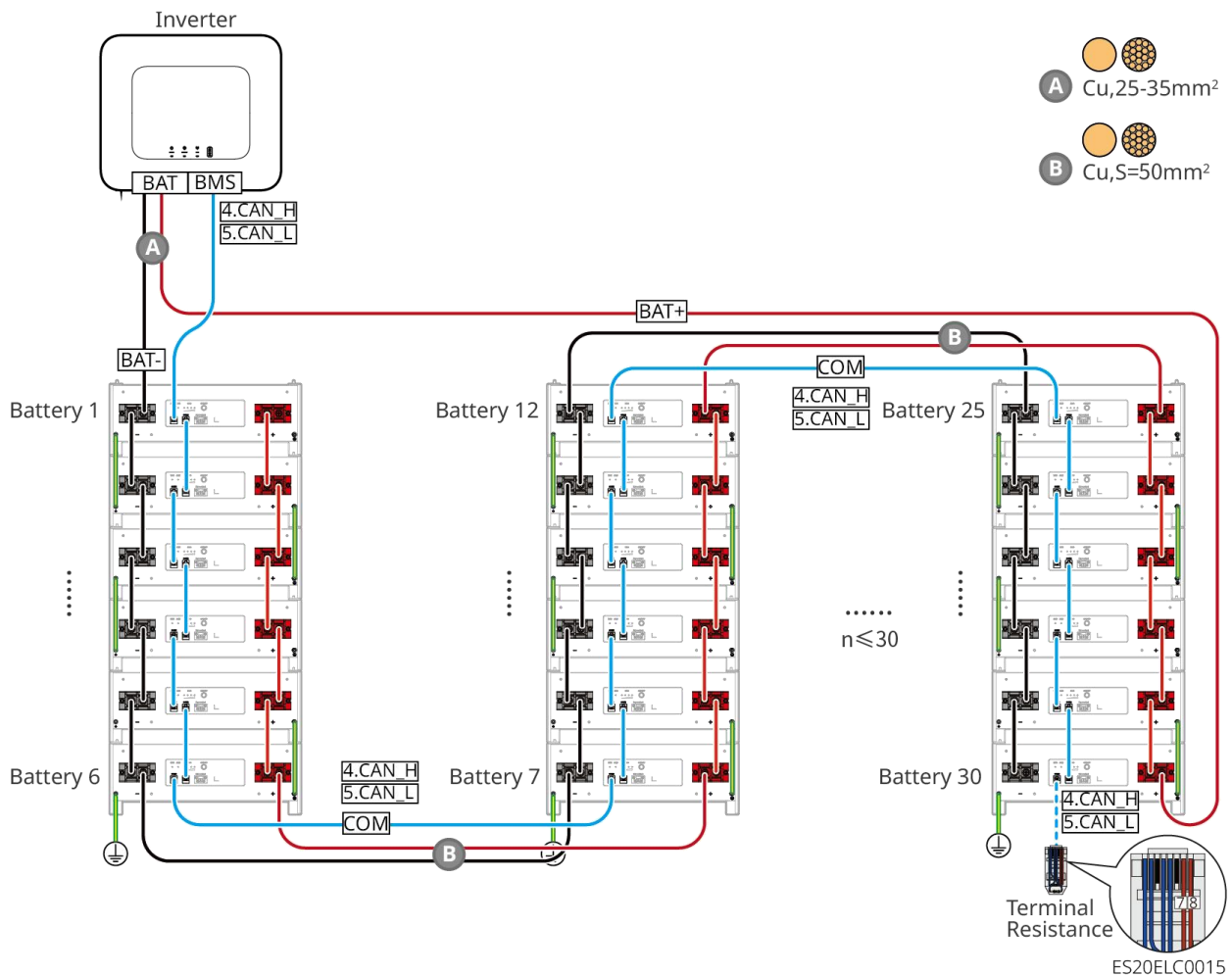


CAT SE and higher categories

ES20NET007

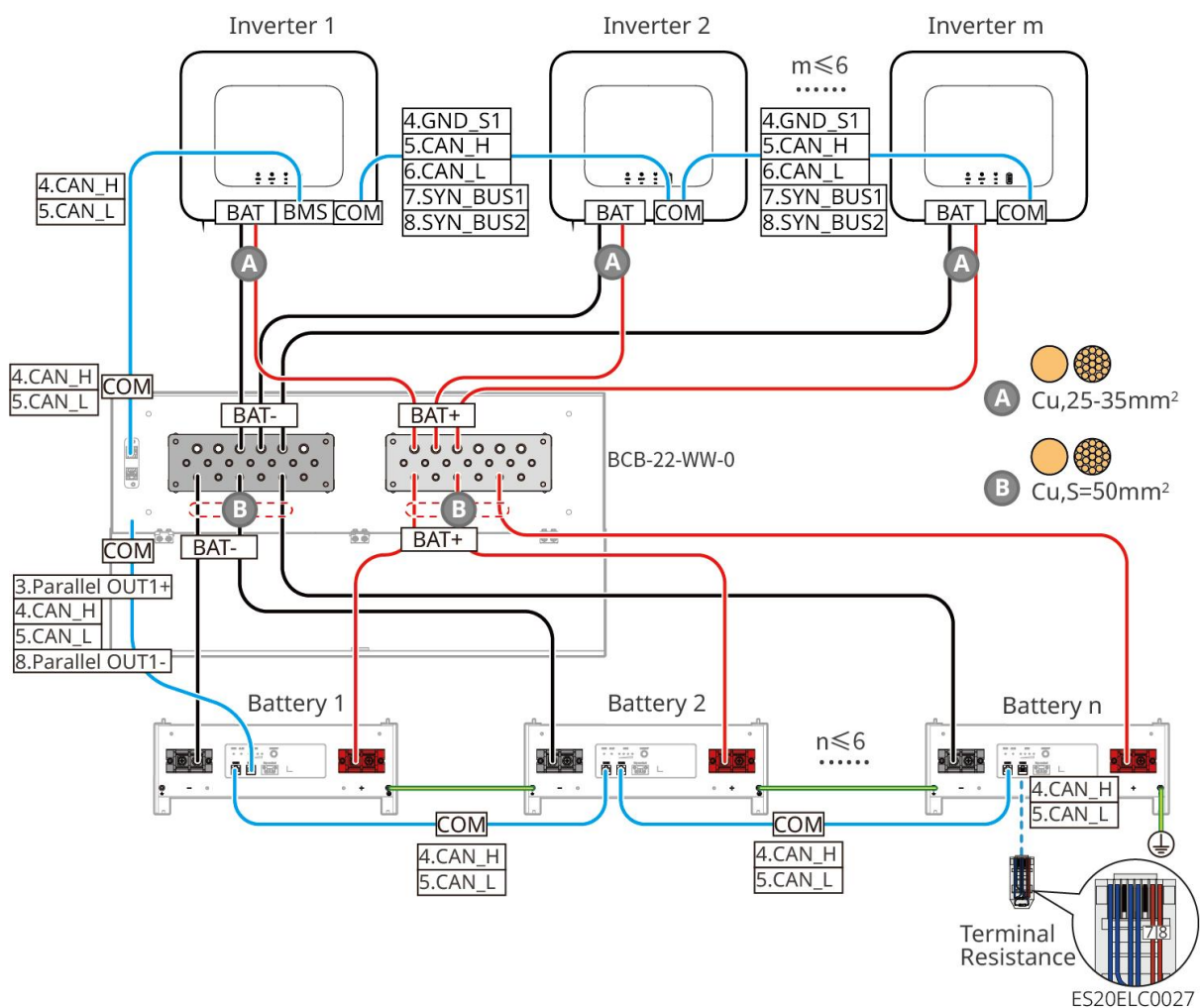
## LXA5.0-30: Modo de conexão mão a mão

- Sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 160A, potência de trabalho de 8kW, conexão máxima de 1 Inversor e 30 Bateria.



**LXA5.0-30: Compatível com o método de conexão de barramento BCB-22-WW-0**

- Sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 720A, potência de trabalho de 36kW, conexão máxima de 6 Inversor e 6 Bateria.

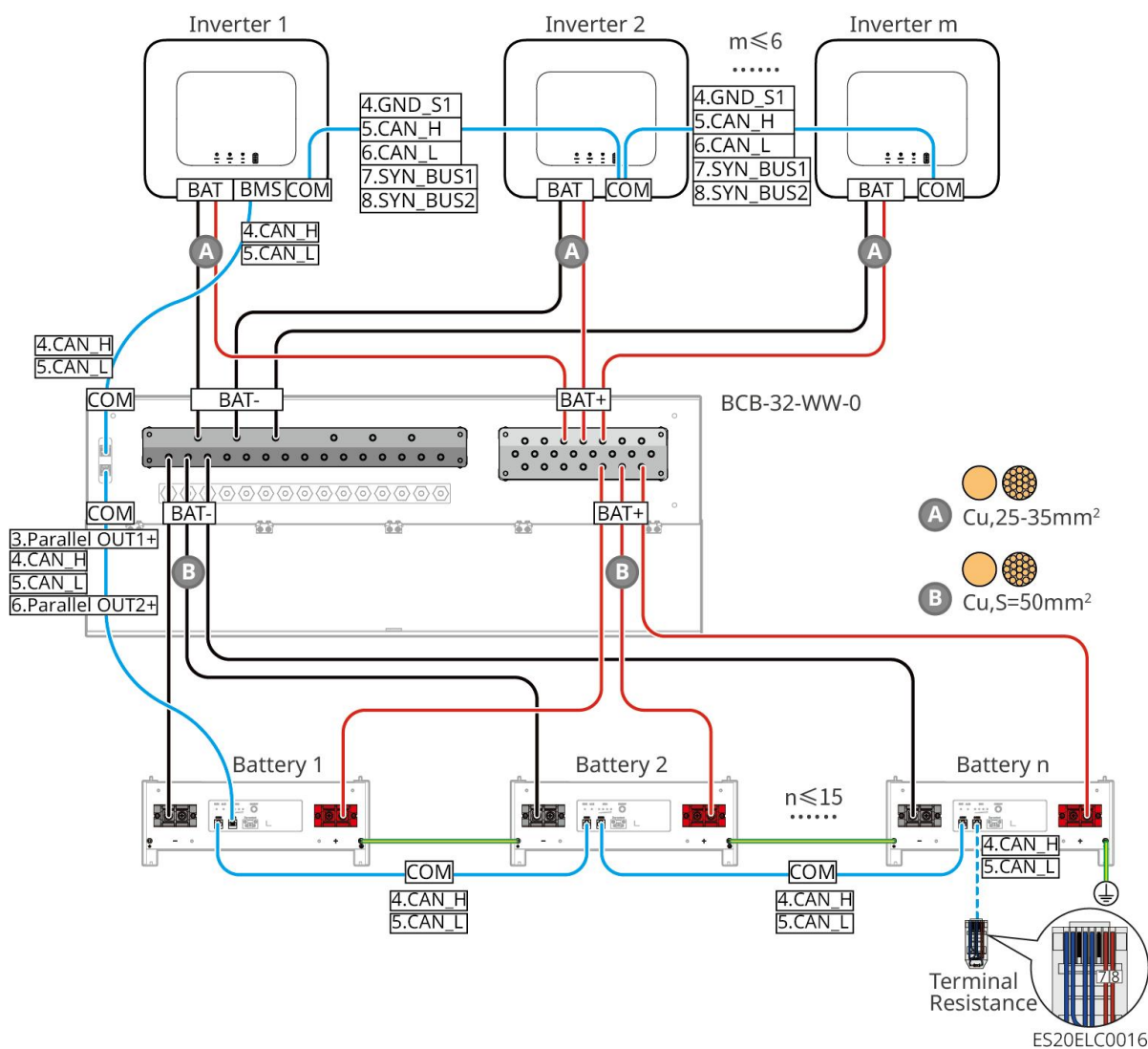


### LXA5.0-30: Compatível com o método de conexão de barramento coletor

#### BCB-32-WW-0

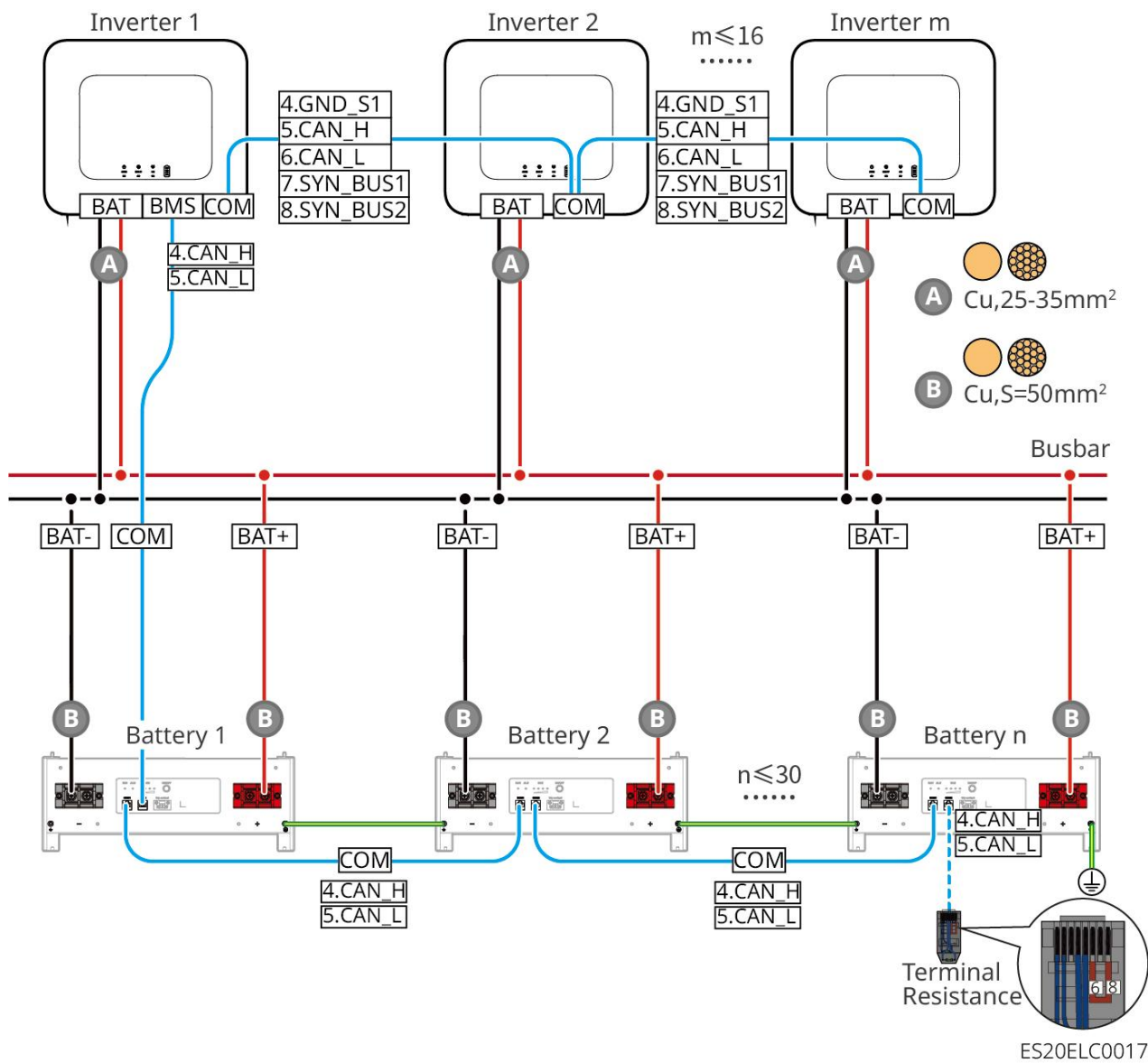
- Sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 720A, Energia de trabalho de 36kW, conexão máxima de 6 Inversor e 15 Bateria.





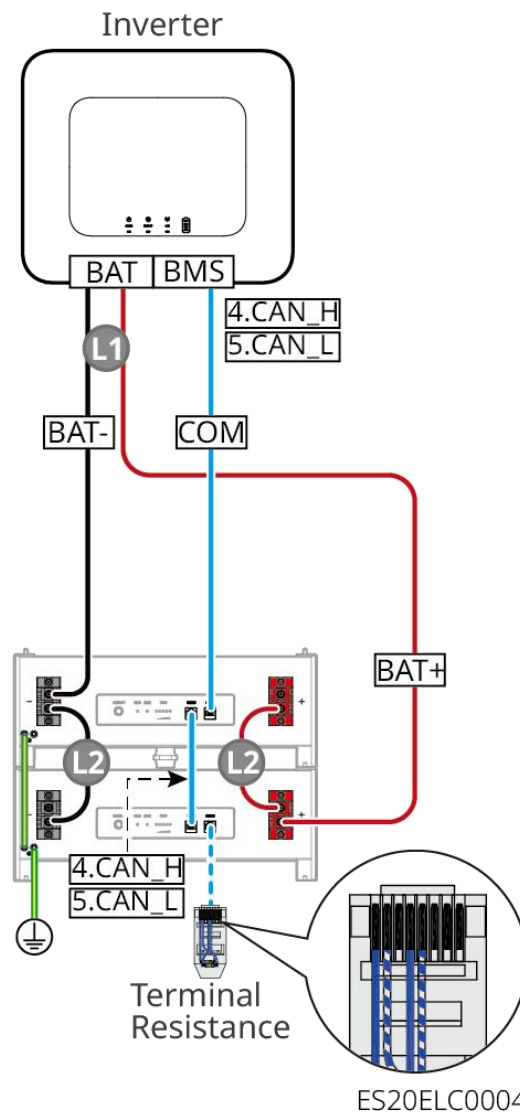
### LXA5.0-30: Compatível com o método de conexão de barramento de terceiros.

- A complexidade do sistema de paralelismo aumenta com o número de Inversor em paralelo. Quando o número de Inversor em paralelo no sistema for  $\geq 6$ , entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente para confirmar o ambiente de aplicação InversorInstalação, a fim de garantir a operação estável do sistema.
- A corrente nominal Carga de um único Bateria é de 60A; a corrente nominal Descarga é de 100A; a corrente máxima contínua Carga é de 90A; a corrente máxima contínua Descarga é de 150A, com suporte para um máximo de 30 unidades em cluster no mesmo sistema.



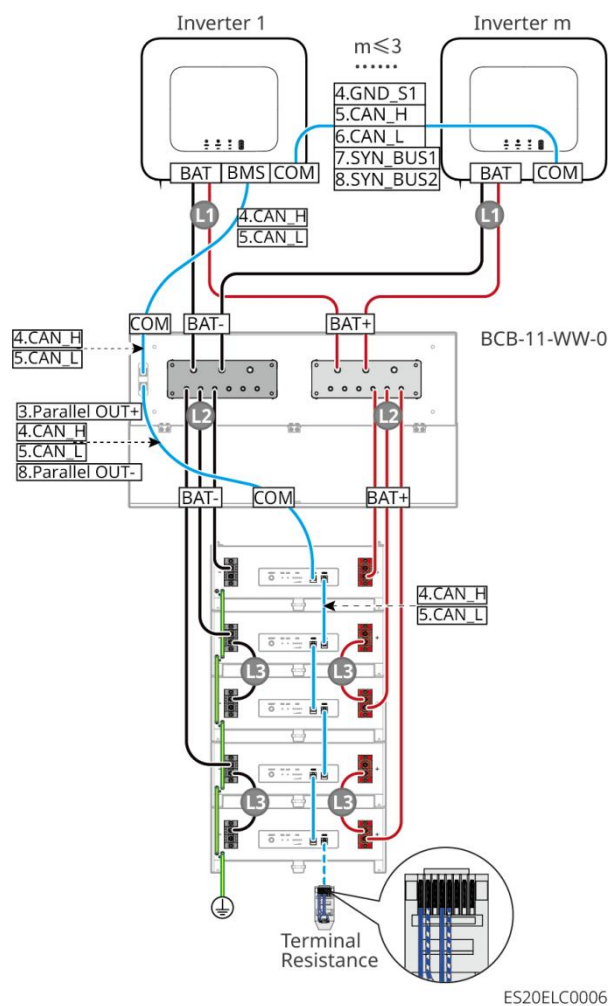
### LX A5.0-10: Método de conexão mão a mão

- A corrente nominal de carga de um único Bateria é de 60A.
- Sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 120A, potência de trabalho de 6kW, conexão máxima de 1 Inversor e 2 Bateria.



#### **LX A5.0-10: Bateria com conexão de barramento BCB-11-WW-0**

- A corrente nominal de carga de um único Bateria é de 60A.
- Sistema de bateria suporta no máximo uma corrente de trabalho de 360A, potência de trabalho de 18kW, conexão de até 3 Inversor e 6 Bateria.

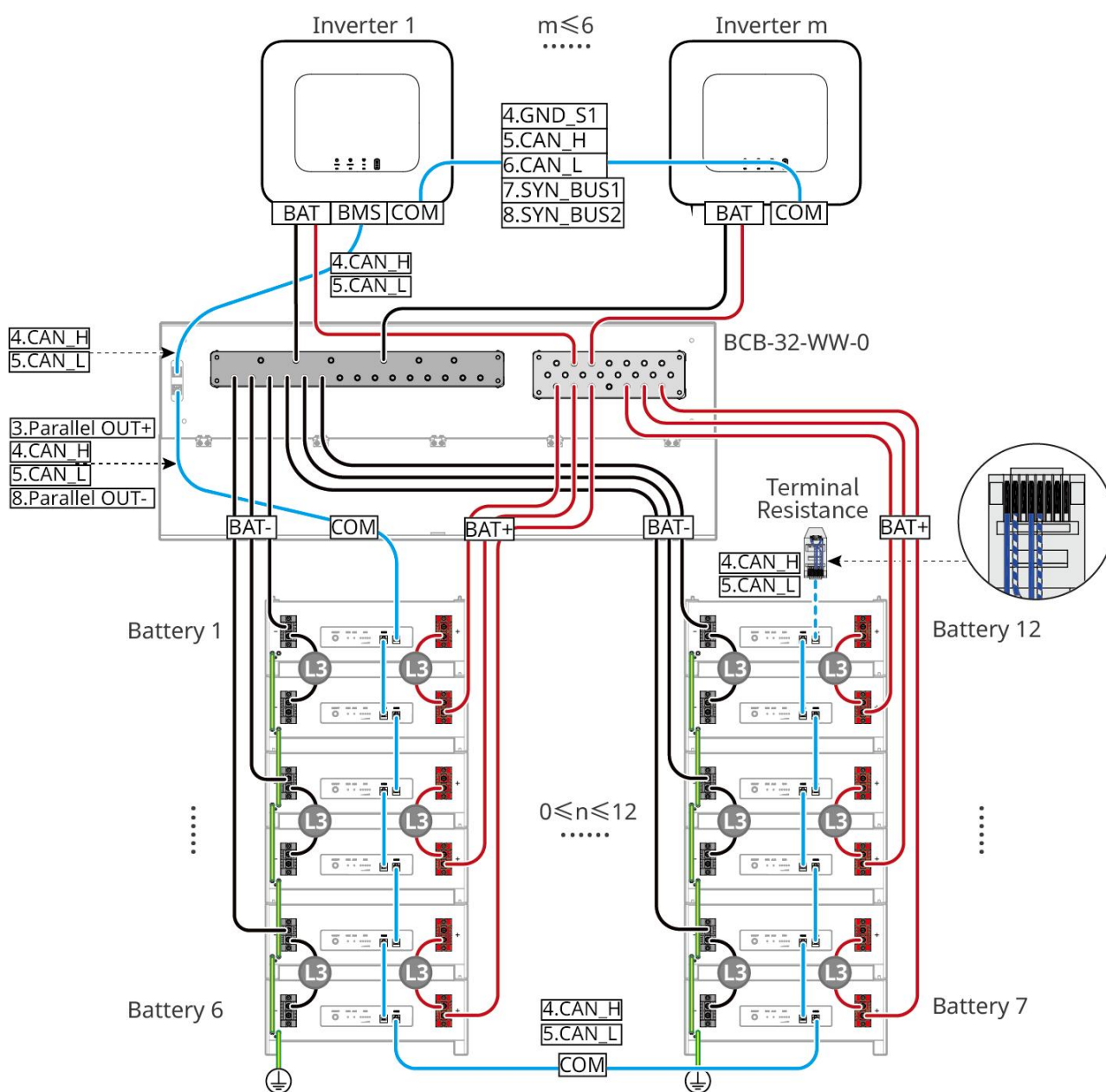


ES20ELC0006

#### LX A5.0-10: Bateria com conexão do barramento BCB-22-WW-0

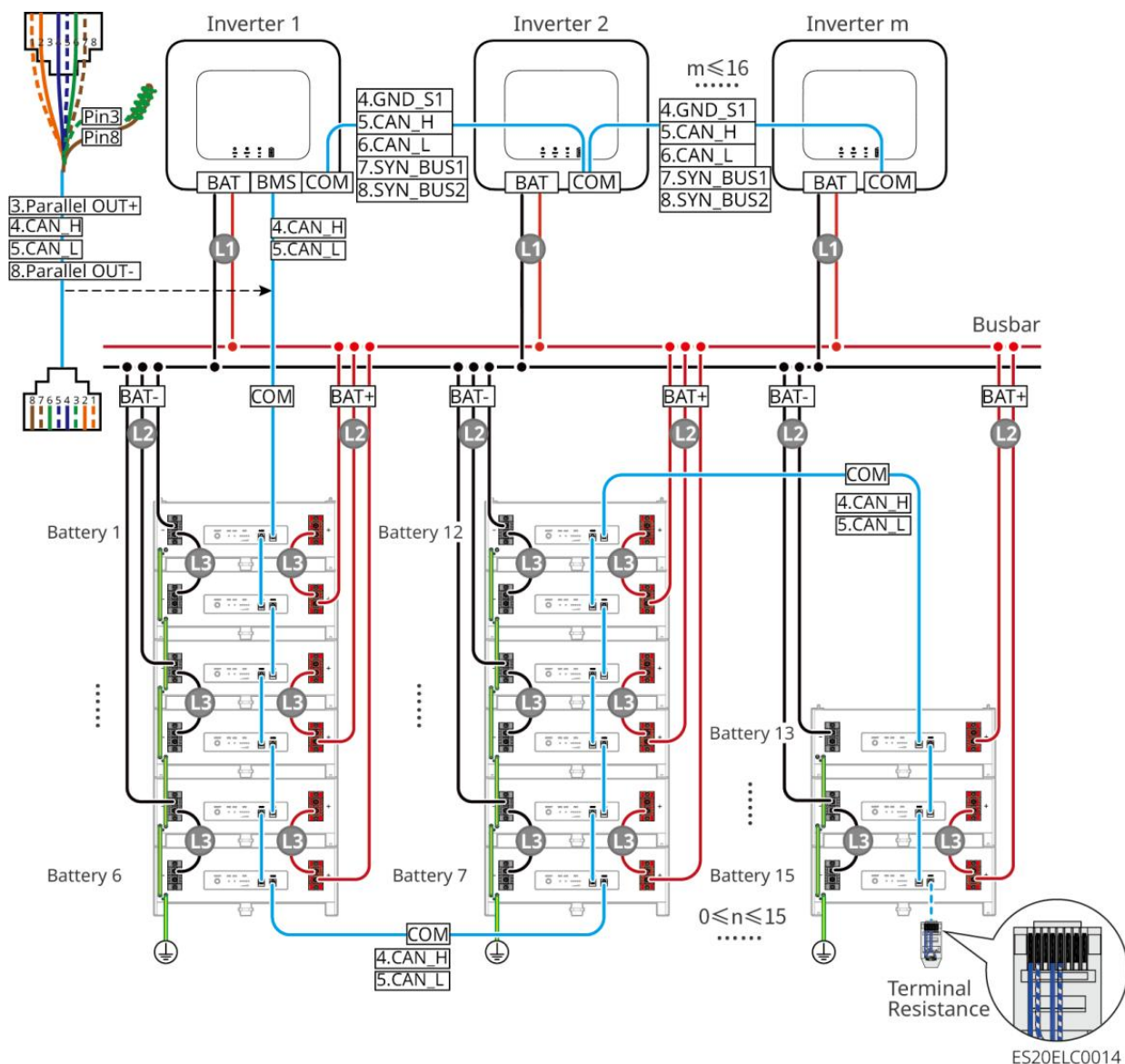
- A corrente de carga nominal de um único Bateria é de 60A.
- O sistema de baterias suporta uma corrente de trabalho máxima de 720A, uma potência de trabalho de 36kW, pode conectar até 6 Inversor e 12 Bateria.





### LX A5.0-10: Bateria com modo de conexão de barramento terceirizado

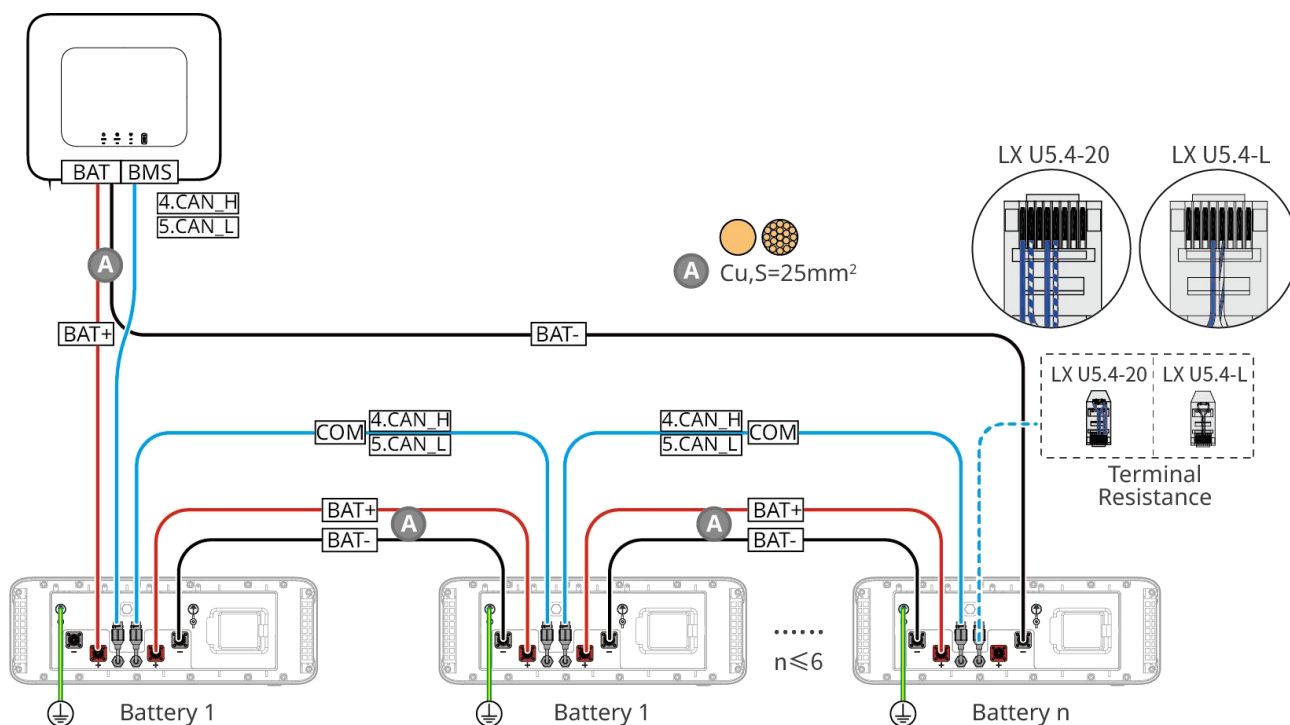
- A corrente nominal de carga de um único Bateria é de 60A.
- A complexidade do sistema de paralelismo aumenta com o número de Inversor em paralelo. Quando o número de Inversor em paralelo no sistema for  $\geq 6$ , entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente para confirmar o ambiente de aplicação InversorInstalação, a fim de garantir a operação estável do sistema.
- Sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 900A, potência de trabalho de 45kW e até 15 Bateria



#### LX U5.4-L, LX U5.4-20:

- A corrente nominal de carga de um único Bateria é de 50A.
- Sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 100A, Energia de trabalho de 5kW, conexão máxima de 1 Inversor e 6 Bateria
- Recomenda-se que o material do condutor, a área da seção transversal do condutor e o comprimento do condutor dos cabos Energia entre Inversor e Bateria, e entre Bateria e Bateria, sejam consistentes.

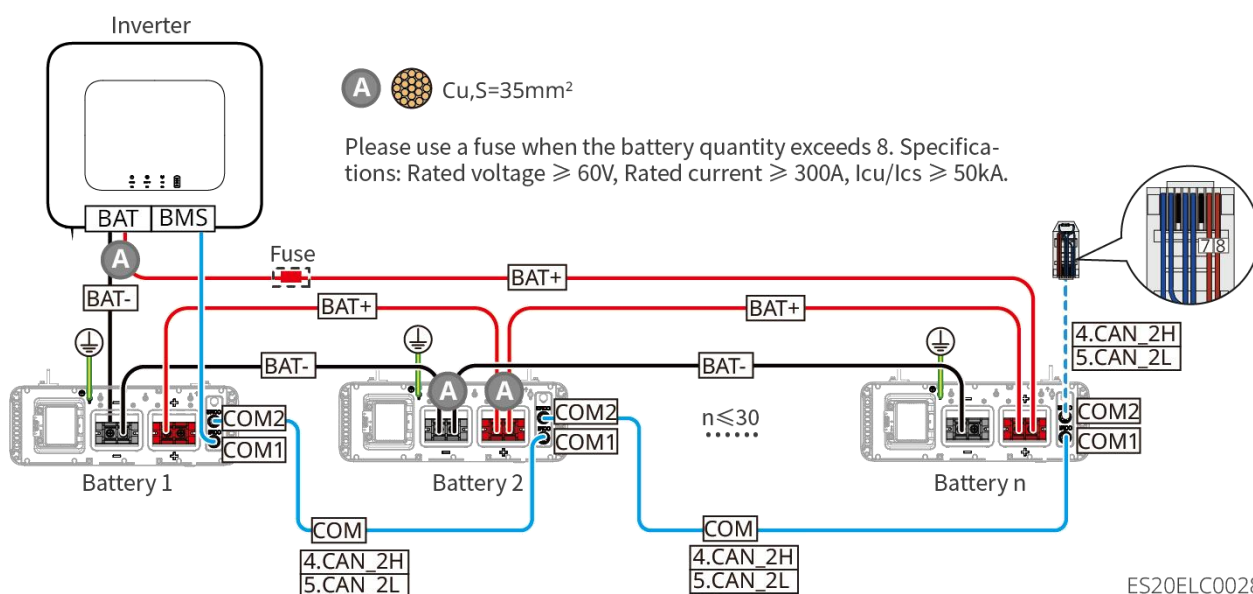




ES20ELC0003

### LX U5.0-30: Método de conexão mão a mão

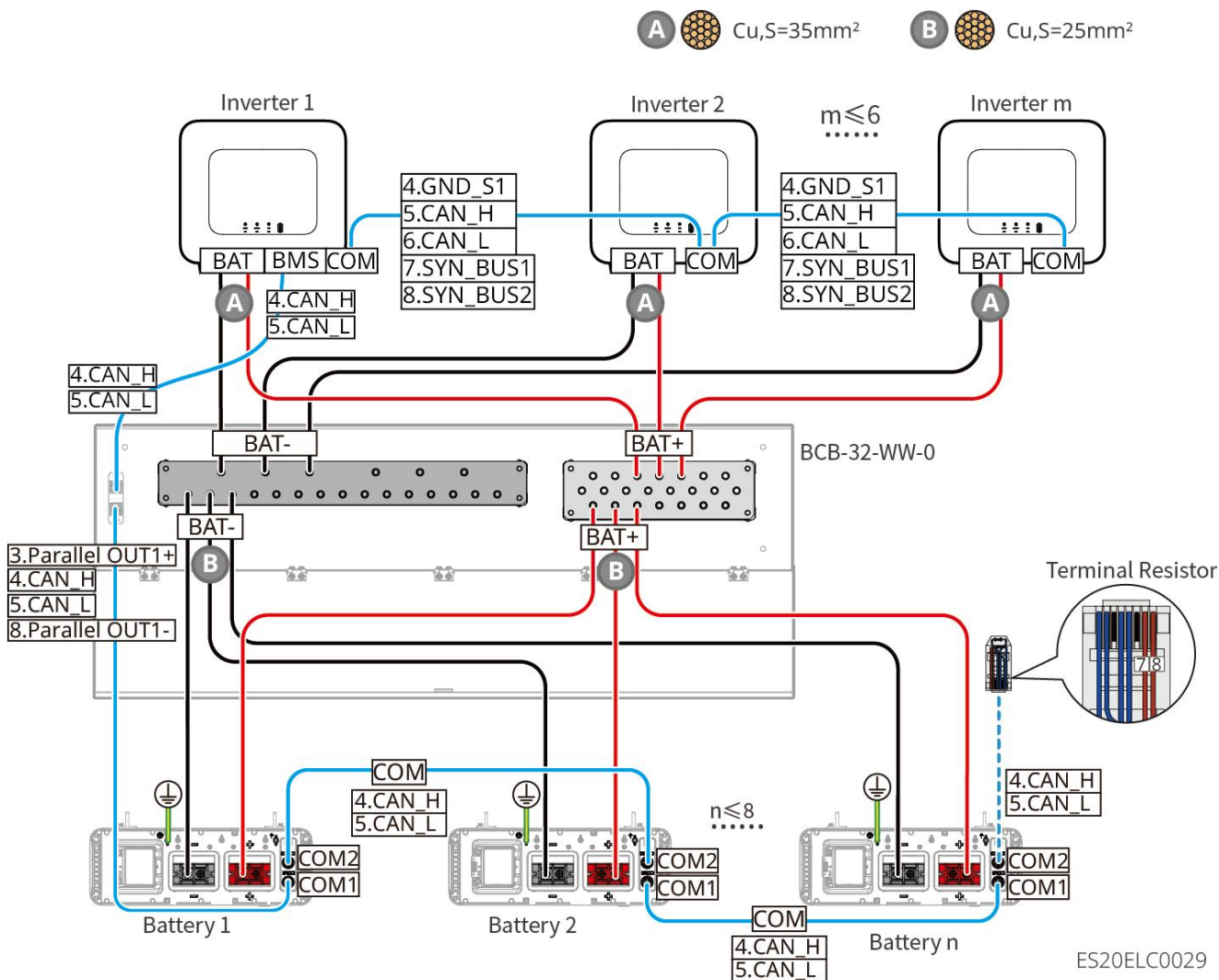
- A corrente nominal Carga de um único Bateria é de 60A; a corrente nominal Descarga é de 100A; a corrente máxima Carga é de 90A; a corrente máxima Descarga é de 100A, com suporte para até 30 unidades no mesmo sistema.
- Sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 160A, potência de trabalho de 8kW Energia, conexão máxima de 1 Inversor e 30 Bateria.



ES20ELC0028

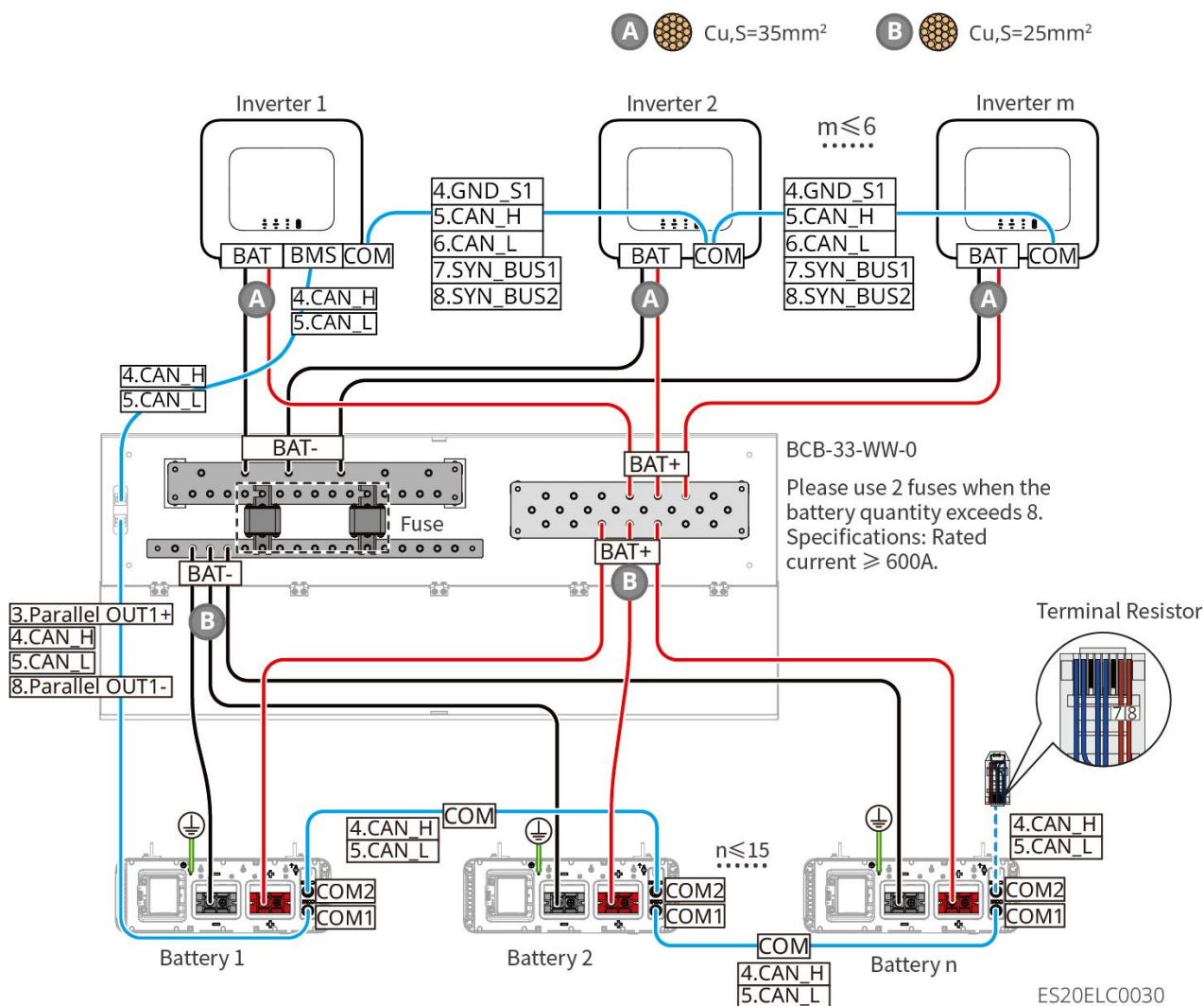
### LX U5.0-30: Bateria em combinação com a barra de distribuição BCB-32-WW-0 modo de conexão

- Sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 720A, potência de trabalho de 36kW, com capacidade de conectar até 6 Inversor e 8 Bateria.



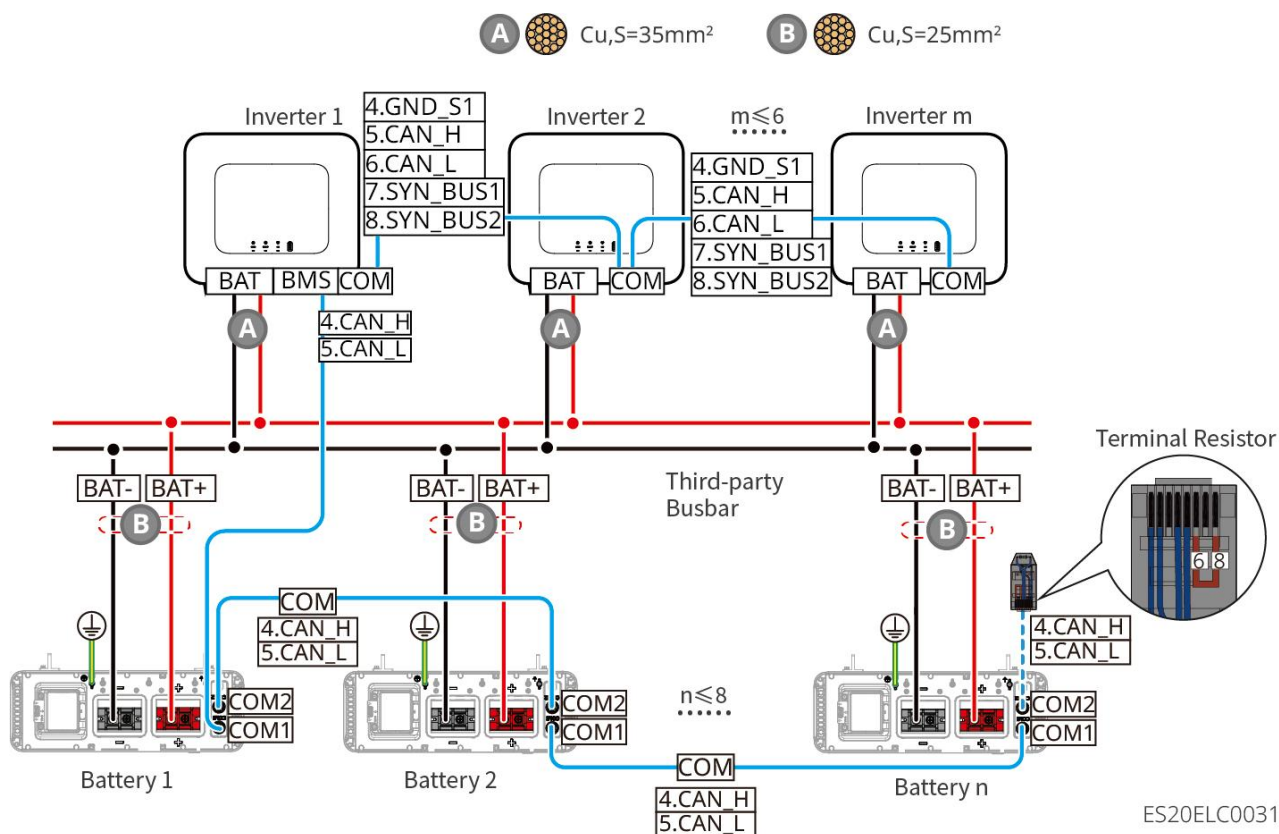
### LX U5.0-30: Bateria em conexão com o barramento BCB-33-WW-0

- Sistema de bateria suporta uma corrente de trabalho máxima de 720A, Energia de trabalho de 36kW, conexão máxima de 6 Inversor e 15 Bateria. Quando o número de Bateria excede 8, é necessário conectar em paralelo dois fusíveis de 600A.

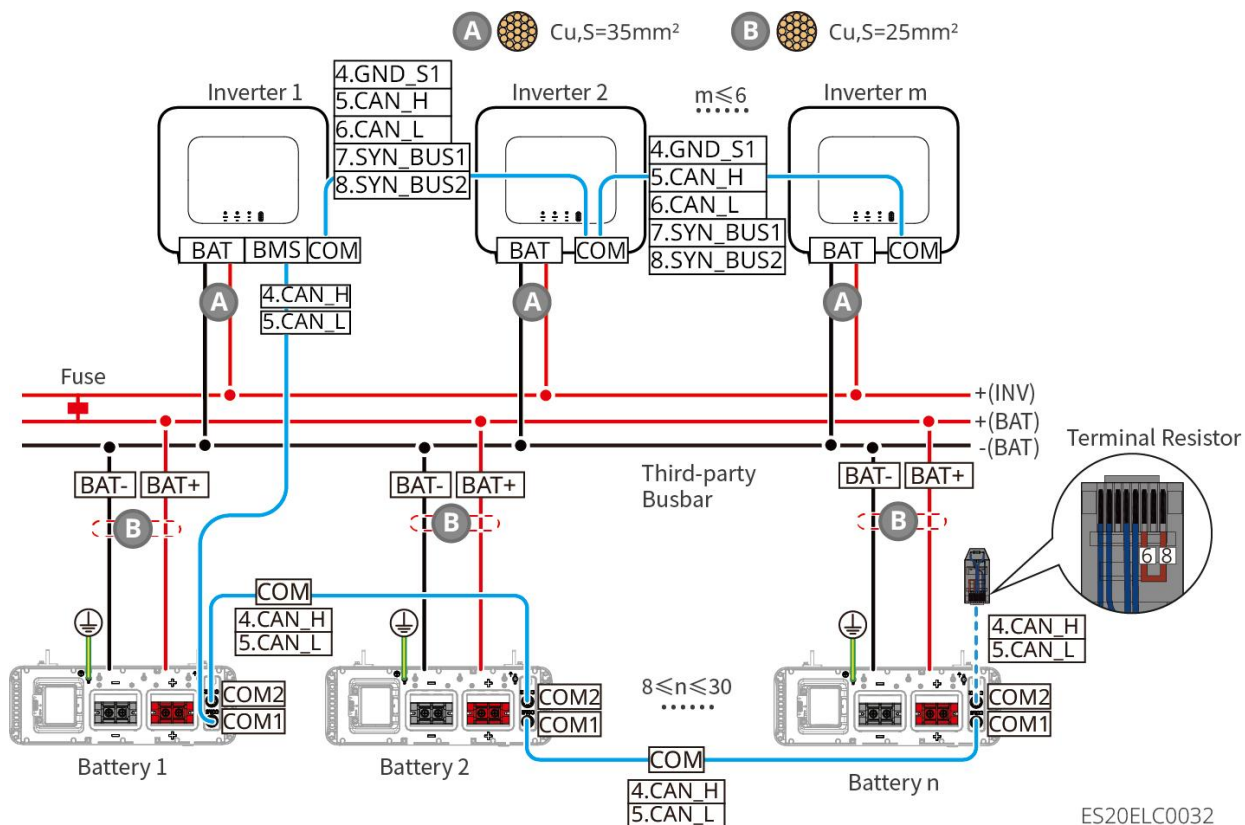


### LX U5.0-30: Bateria em conformidade com o método de conexão de barramento de terceiros

- Quando o número de Bateria  $\leq 8$ , os Bateria suportam conexão direta ao barramento.



- Quando o número de Bateria for maior que 8 e menor ou igual a 30, é necessário conectar um fusível entre a barra de distribuição e o Inversor. Especificação recomendada: tensão nominal >80V, corrente nominal  $\geq 1,6$  vezes a corrente nominal do sistema, capacidade de interrupção máxima/operacional  $\geq 50\text{kA}$ .



LX A5.0-30 Comunicação Porta Definição:

| PIN | COM1           | COM2           | Instruções                                                            |
|-----|----------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1   | -              | -              | reservado                                                             |
| 2   | -              | -              |                                                                       |
| 3   | Parallel OUT+  | Parallel OUT+  | Comunicação de paralelismo Porta                                      |
| 4   | CAN_H          | CAN_H          | Conectar comunicação Inversor ou comunicação em cluster Bateria Porta |
| 5   | CAN_L          | CAN_L          |                                                                       |
| 6   | Parallel OUT2+ | Parallel OUT2+ | Comunicação de intertravamento de paralelismo Porta                   |
| 7   | -              | -              | reservado                                                             |
| 8   | Parallel OUT-  | Parallel OUT-  | Comunicação de paralelismo Porta                                      |

LX A5.0-10 Comunicação Porta Definição

| PIN | COM1          | COM2          | instruções                                                              |
|-----|---------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1   | -             | -             | reservado                                                               |
| 2   | -             | -             |                                                                         |
| 3   | Parallel OUT+ | Parallel OUT+ | Comunicação de paralelismo Porta                                        |
| 4   | CAN_H         | CAN_H         | Conexão de comunicação Inversor ou comunicação em cluster Bateria Porta |
| 5   | CAN_L         | CAN_L         |                                                                         |
| 6   | -             | -             | reservado                                                               |
| 7   | -             | -             |                                                                         |
| 8   | Parallel OUT- | Parallel OUT- | Comunicação de paralelismo Porta                                        |

LX U5.4-L, LX U5.4-20 Comunicação Porta Definição

| PIN | COM1     | COM2     | Instruções |
|-----|----------|----------|------------|
| 1   | RS485_A1 | RS485_A1 | reservado  |
| 2   | RS485_B1 | RS485_B1 |            |

|   |       |       |                                                                             |
|---|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 3 | -     | -     | reservado                                                                   |
| 4 | CAN_H | CAN_H | Conectar Inversor de comunicação ou Bateria de comunicação em cluster Porta |
| 5 | CAN_L | CAN_L |                                                                             |
| 6 | -     | -     | reserva                                                                     |
| 7 | -     | -     | reserva                                                                     |
| 8 | -     | -     | Reserva                                                                     |

#### LX U5.0-30 Comunicação Porta Definição

| PIN | COM1                 | COM2                 | instruções                                                                     |
|-----|----------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | RS485_A1             | RS485_A1             | Comunicação RS485                                                              |
| 2   | RS485_B1             | RS485_B1             |                                                                                |
| 3   | Barramento 1         | Barramento 1         | Comunicação de paralelização Porta                                             |
| 4   | CAN_H                | CAN_H                | Conectar comunicação Inversor ou comunicação de cluster paralelo Bateria Porta |
| 5   | CAN_L                | CAN_L                |                                                                                |
| 6   | Barramento 2         | Barramento 2         | Comunicação de paralelismo Porta                                               |
| 7   | -                    | -                    | reservado                                                                      |
| 8   | Barramento de coleta | Barramento de coleta | Comunicação de paralelização Porta                                             |

### 6.6.1 Conexão dos Cabos de Potência entre Inversor e Bateria



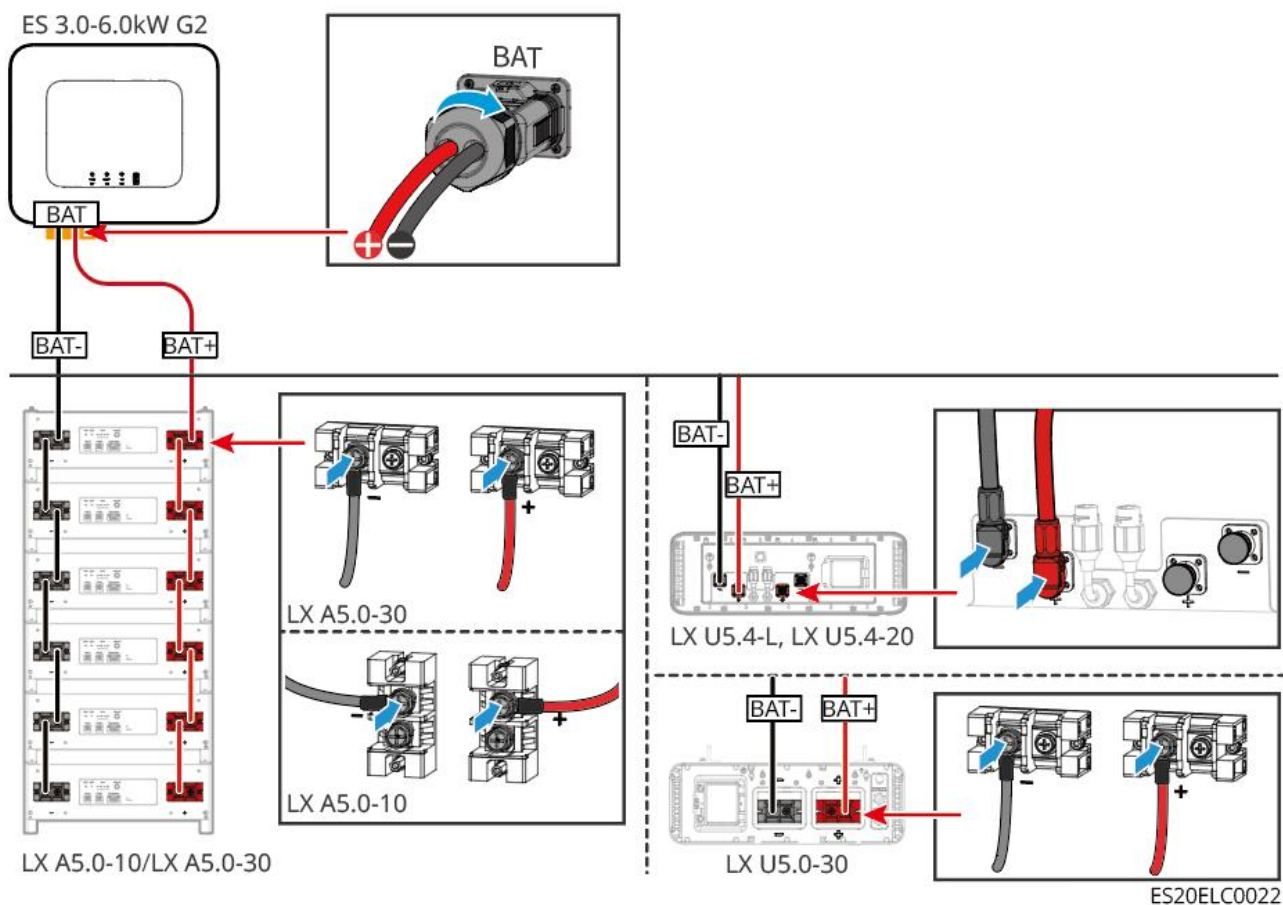
#### ALERTA

- Utilize um Multímetro para medir os terminais positivo e negativo do Cabo de entrada DC, garantindo que a polaridade esteja correta e que não haja inversão; além disso, verifique se a tensão está dentro da faixa permitida.
- Ao conectar, os cabos Bateria devem corresponder perfeitamente aos terminais "BAT+", "BAT-" e ao terminal de aterramento Porta do Terminal Bateria. Se os cabos forem conectados incorretamente, isso causará danos ao equipamento.
- Certifique-se de que o núcleo do cabo esteja completamente inserido no orifício de conexão Terminal, sem exposição.



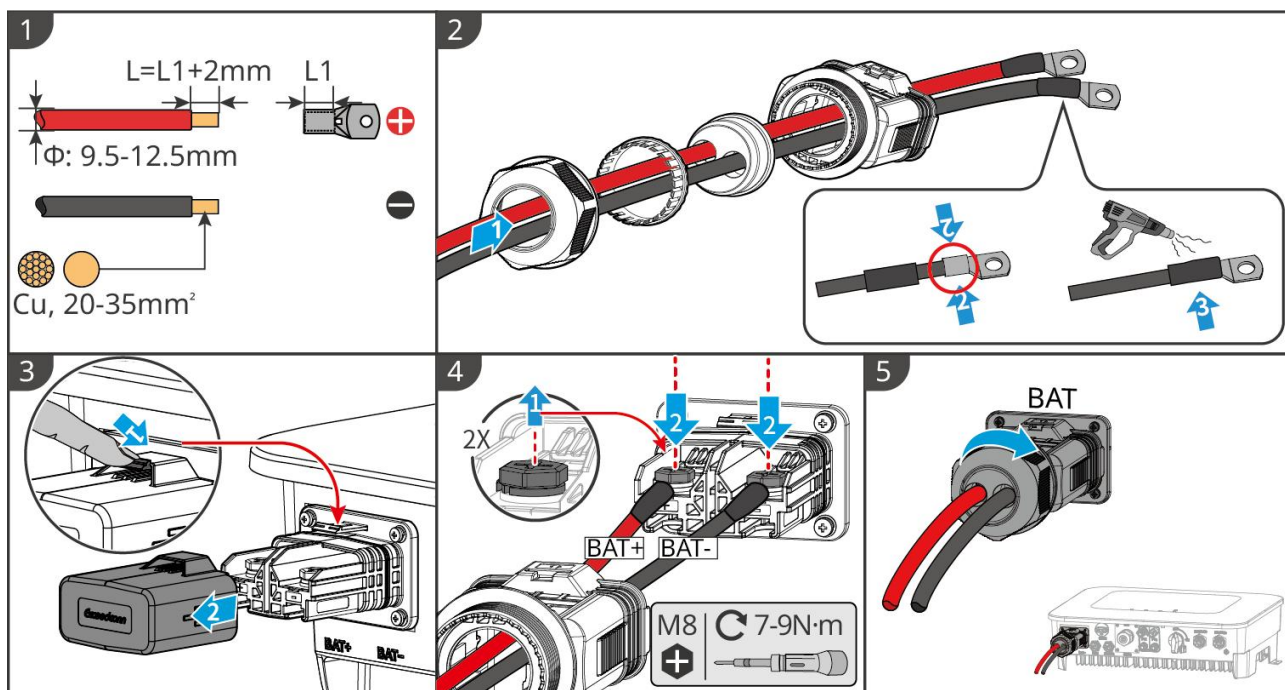
- Certifique-se de que os cabos estejam firmemente conectados, caso contrário, durante a operação do equipamento, pode ocorrer superaquecimento dos Terminal de conexão, causando danos ao equipamento.
- Não conecte o mesmo Bateria a vários Inversor, pois isso pode causar danos ao Inversor.

## Inversor e visão geral da linha BateriaEnergia



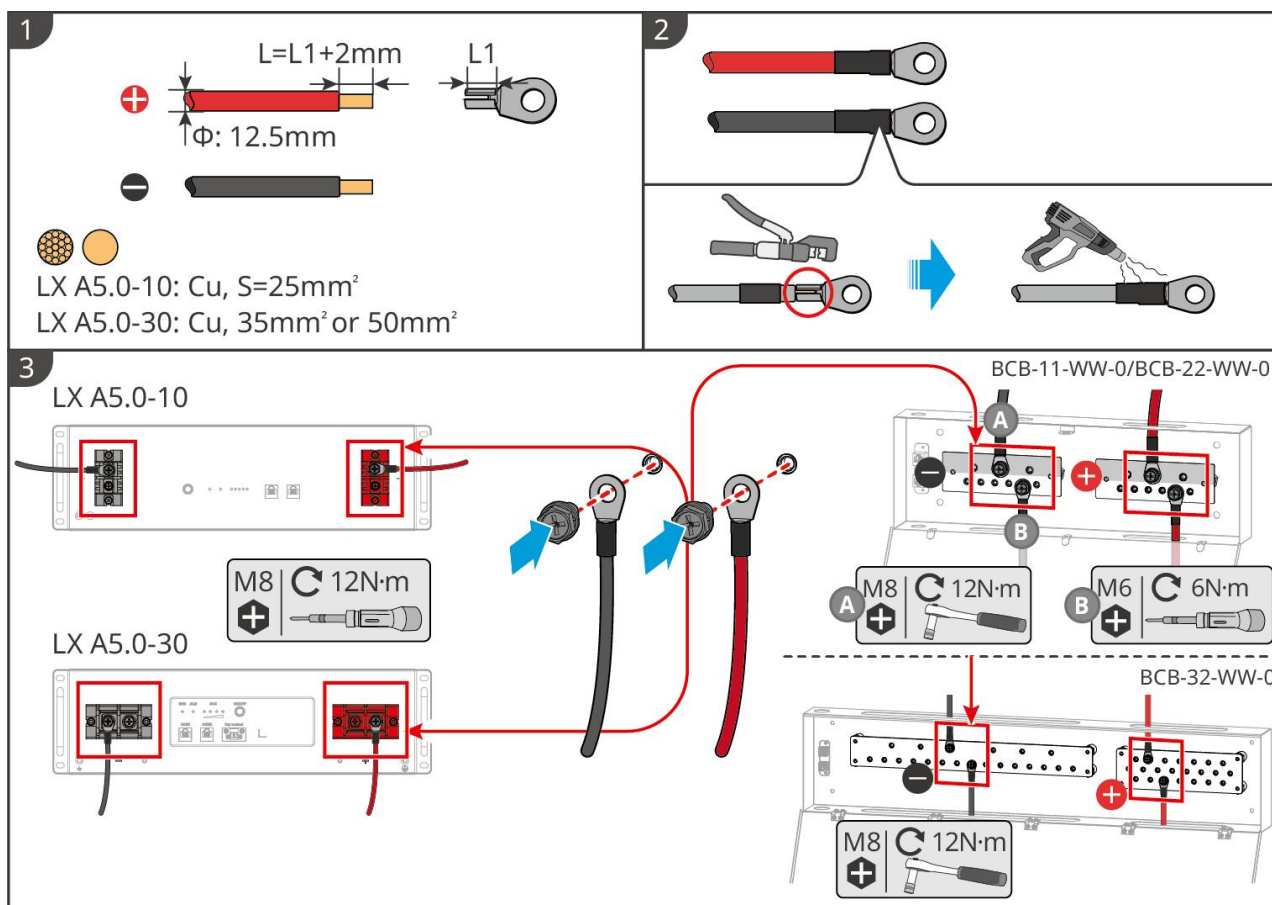
## Método de fabricação de cabos terminais Inversor





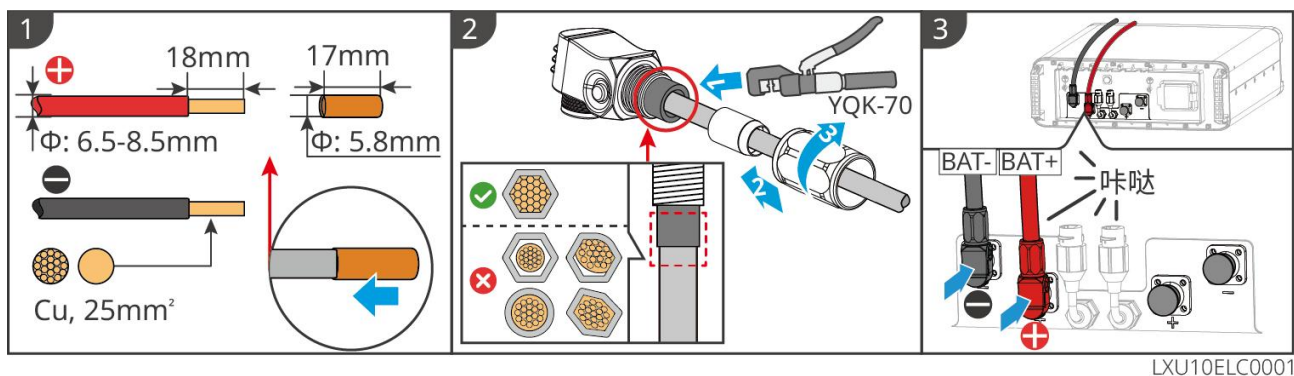
ES20ELC0005

### Método de fabricação de cabos de linha terminal (LX A5.0-10, LX A5.0-30)

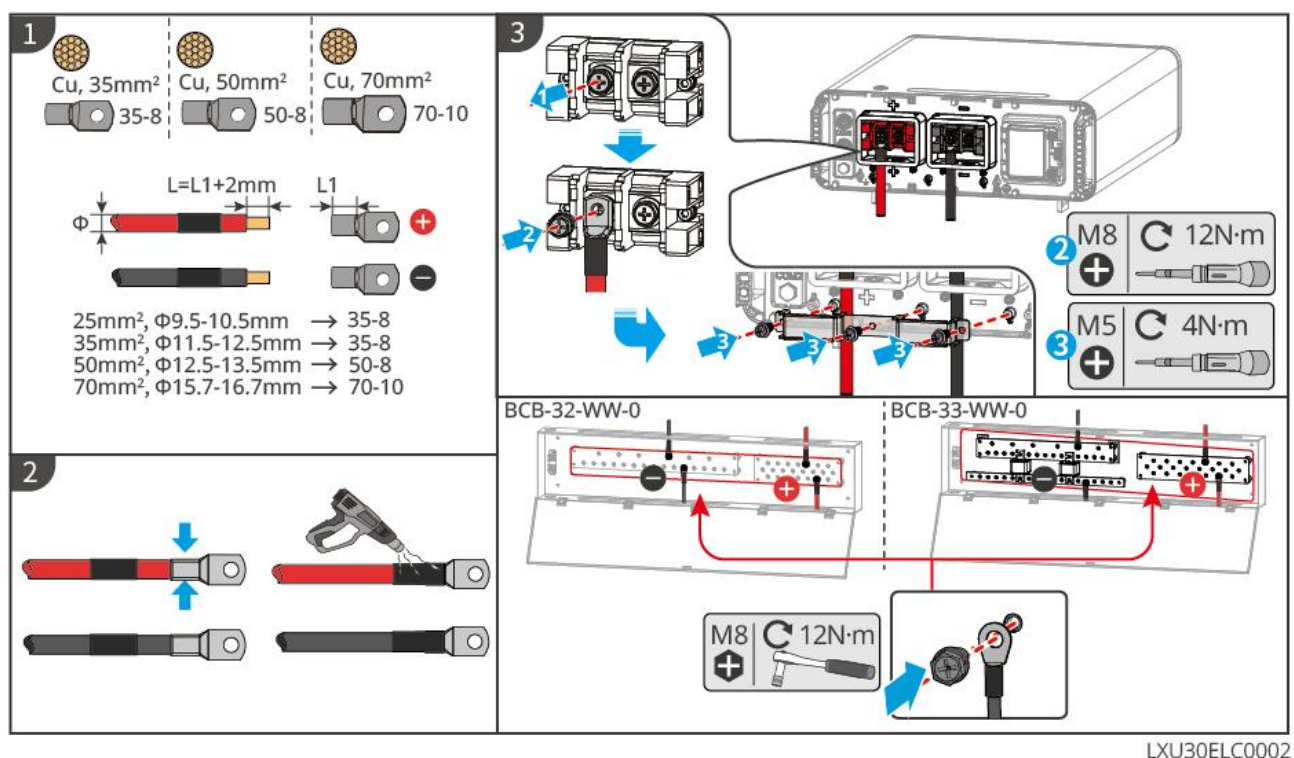


LXA10ELC0002

### Método de fabricação de cabos terminais (LX U5.4-L, LX U5.4-20)



### Método de fabricação do cabo terminal Bateria (LX U5.0-30)

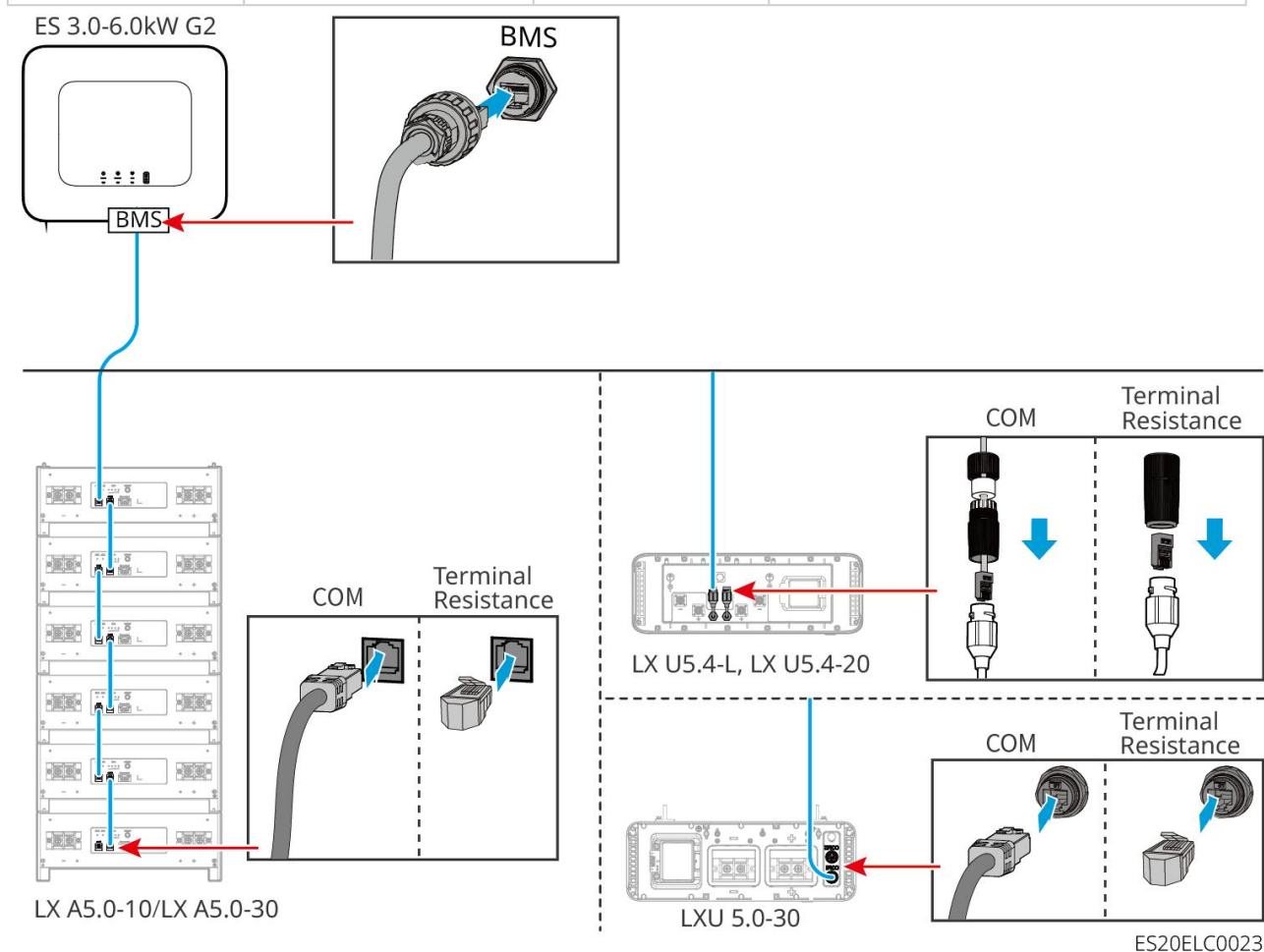


## 6.6.2 Conexão dos Cabos de Comunicação entre Inversor e Bateria

Instruções de conexão de comunicação BMS entre Inversor e Bateria:

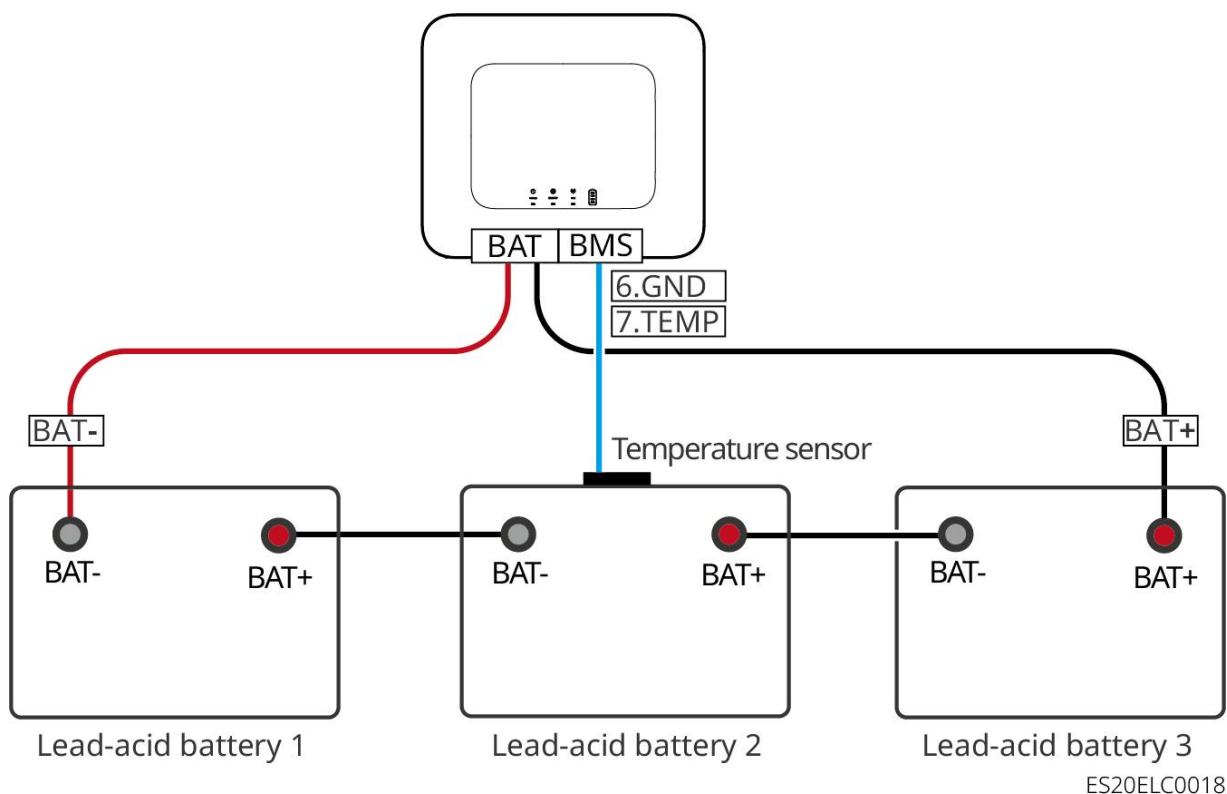
| Inversor Porta | Conectado ao Bateria Porta | Porta definição      | Instruções                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------|----------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BMS(CAN)       | COM1                       | 4: CAN_H<br>5: CAN_L | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inversor e Bateria utilizam comunicação CAN.</li> <li>Se os cabo de comunicação fornecidos com a caixa não atenderem aos requisitos, ao fabricar cabos crimpagem personalizados, utilize apenas</li> </ul> |

os pinos PIN4 e PIN5 do conector crimpagem, caso contrário, pode resultar em falha de comunicação.



## AVISO

- Ao conectar o sensor de temperatura da bateria de chumbo-ácido, recomenda-se posicionar o cabo do sensor em locais com menor dissipação de calor. Por exemplo: quando as baterias de chumbo-ácido são dispostas lado a lado, fixe o sensor na bateria localizada no meio.
- Para melhorar a Proteção da célula de bateria, é necessário Instalação o cabo de amostragem de temperatura e recomenda-se colocar o Bateria em um ambiente com boa dissipação de calor.



## 6.7 Conexão dos Cabos de Corrente Alternada (CA)



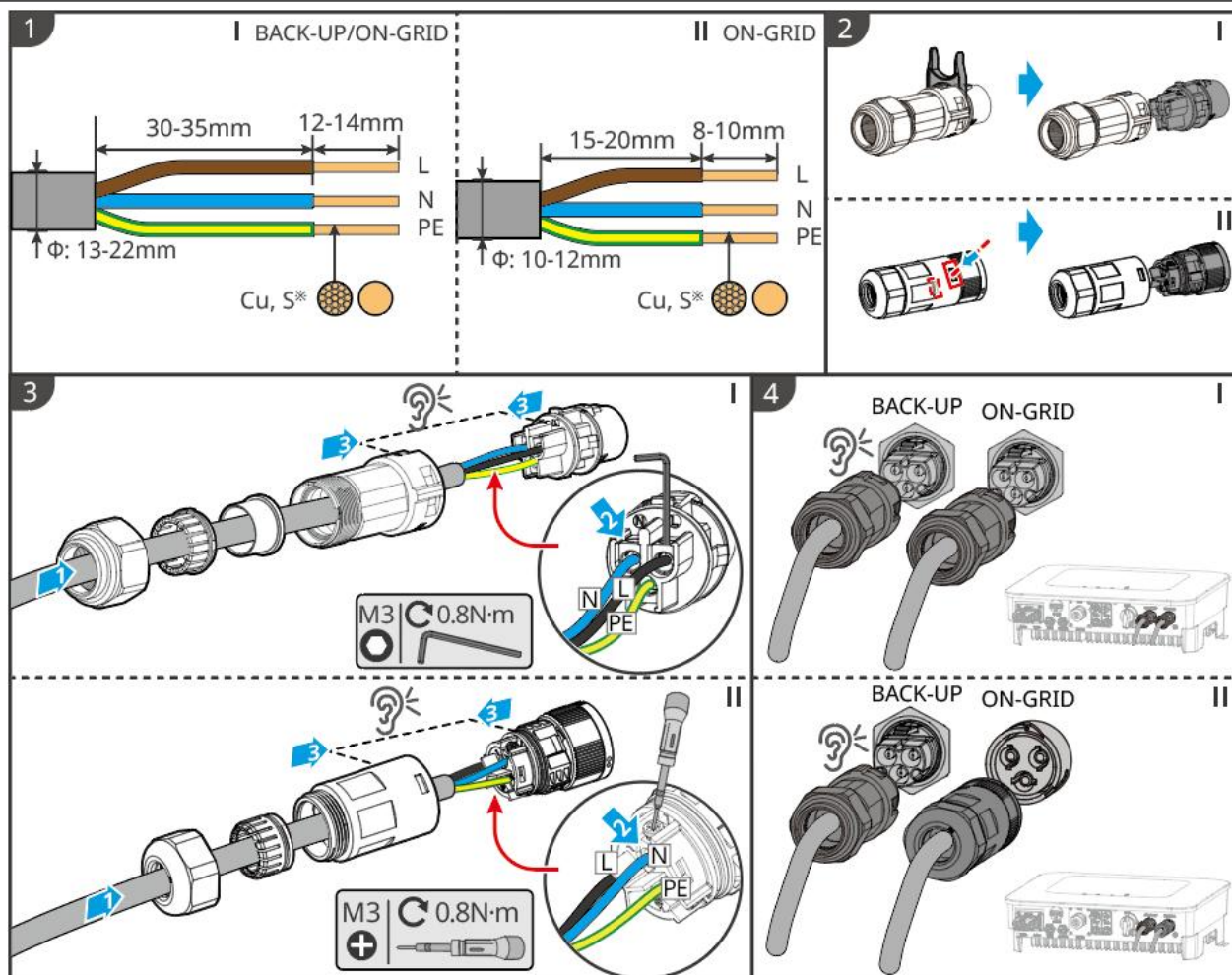
### ALERTA

- O Inversor possui uma unidade integrada de monitoramento de corrente residual (RCMU) para evitar que a corrente residual ultrapasse os valores especificados. Quando o Inversor detecta uma corrente de fuga superior ao valor permitido, ele se desconecta rapidamente do Rede elétrica.
- Ao conectar, os cabos de corrente alternada devem corresponder perfeitamente aos terminais "BACK-UP", "ON-GRID" e ao terminal de aterramento Porta do Terminal de CA. Se os cabos forem conectados incorretamente, isso causará danos ao equipamento.
- Certifique-se de que o núcleo do cabo esteja completamente inserido no orifício de terminação Terminal, sem exposição. (Nota: Terminal foi mantido como marcador de posição, pois o termo específico não foi fornecido para tradução. Em um contexto real, substitua pelo termo técnico correspondente em português, como "conector MC4", "borna de conexão", etc., conforme aplicável.)
- Certifique-se de que a placa isolante no Terminal CA esteja firmemente fixada, sem folgas.
- Certifique-se de que as conexões dos cabos estejam firmes, caso contrário, durante a operação do equipamento, pode ocorrer superaquecimento dos Terminal de conexão, causando danos ao equipamento.
- Ao realizar operações de manutenção nos equipamentos do sistema, trate os equipamentos como desligar. Operar equipamentos energizados pode causar danos ao Inversor ou resultar



em choque elétrico PERIGO.

- Em sistemas paralelos, apenas é suportado conectar o Inversor à mesma fase. Não conecte três unidades monofásicas do Inversor separadamente às três fases do Rede elétrica para formar um sistema trifásico, pois isso pode causar erros no sistema ou danos aos equipamentos.
  - Caso de erro: Inversor principal conectado a L1, Inversor secundário1 conectado a L2, Inversor secundário2 conectado a L3 para formar um sistema trifásico.
  - Caso correto: Inversor principal conectado a L1, Inversor secundário conectado a L1.
- Certifique-se de que a sequência dos cabos de conexão seja consistente. Não inverta a sequência dos fios L e N do ON-GRIDPorta e não inverta a sequência dos fios L e N do BACK-UPPorta. No sistema, os cabos N de cada Inversor BACK-UPPorta devem ser conectados em paralelo, assim como os cabos L.
- No sistema, é necessário garantir que os cabos de BACK-UP CA entre o host e o slave, os cabos de ON-GRID CA entre o host e o slave, e o Cabo de entrada DC entre o Bateria e o Inversor tenham a mesma qualidade do material condutor, área da seção transversal do condutor e comprimento do condutor.
- Quando o cenário de uso não requer Conexão dos Cabos de Corrente Alternada (CA), os conectores ON-GRID e BACK-UP devem ser Instalação, garantindo que o Porta seja Proteção, sem risco de choque elétrico.



ES20ELC0007

## 6.8 Conexão dos Cabos do Medidor

### AVISO

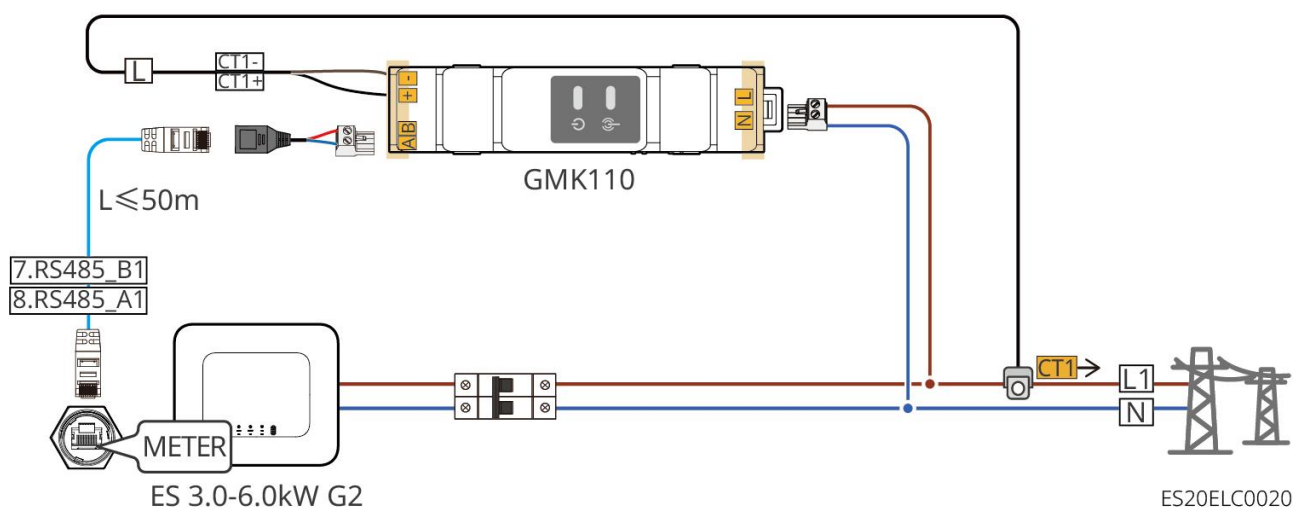
- Se houver necessidade de usar vários Inversor, consulte o fabricante para adquirir medidores de energia separadamente.
- Certifique-se de que a direção da conexão do TC está correta e a sequência de fases está correta, caso contrário, pode resultar em dados de monitoramento incorretos.
- Certifique-se de que todos os cabos estejam conectados corretamente, apertados e sem folga. Uma conexão inadequada pode causar mau contato ou danificar o medidor.
- Em áreas com incidência de PERIGO atmosférico, se o comprimento do cabo do medidor elétrico exceder 10m e o cabo não for instalado com Conduíte de aço de aterramento, recomenda-se a instalação de um sistema externo de proteção contra descargas atmosféricas.

### Medidor GMK110 de conexão elétrica

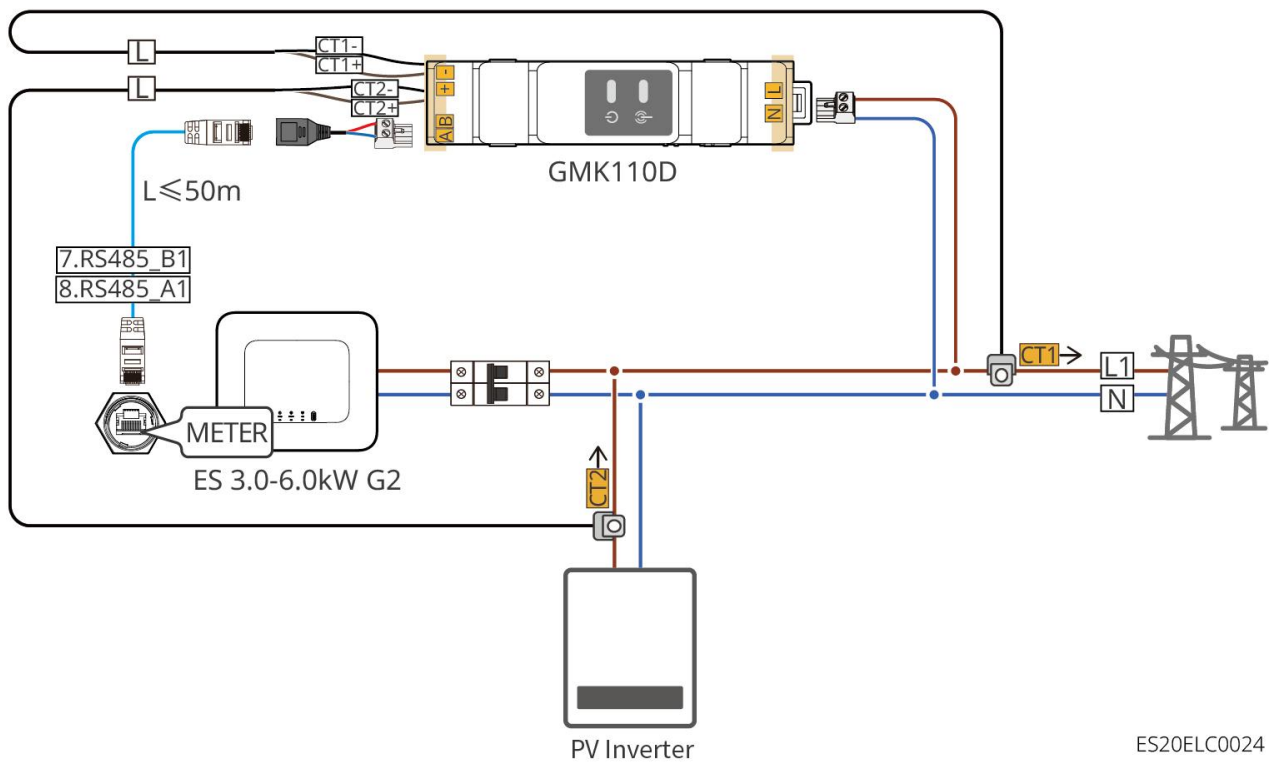
### AVISO

- O Diâmetro externo do cabo de alimentação CA deve ser menor que o diâmetro do núcleo do TC, garantindo que o cabo possa passar pelo TC.
- Para garantir a precisão da detecção de corrente do TC, recomenda-se que o comprimento do cabo do TC não exceda 30m.
- Não utilize cabos de rede como cabos CT, pois isso pode causar danos ao medidor devido à corrente excessiva.
- Os CTs fornecidos pelos fabricantes de equipamentos têm pequenas diferenças em tamanho e aparência de acordo com o Modelo, mas o método de conexão Instalação é o mesmo.

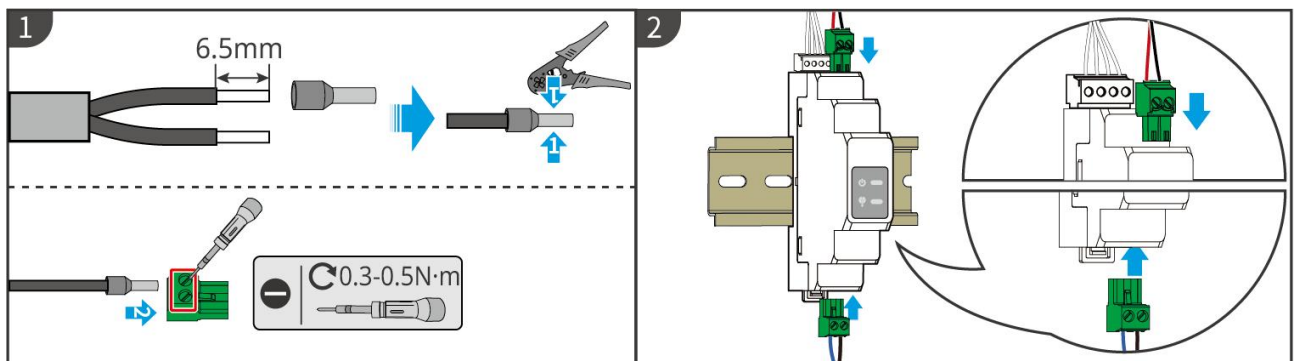
### GMK110



### GMK110D



## Etapas de conexão

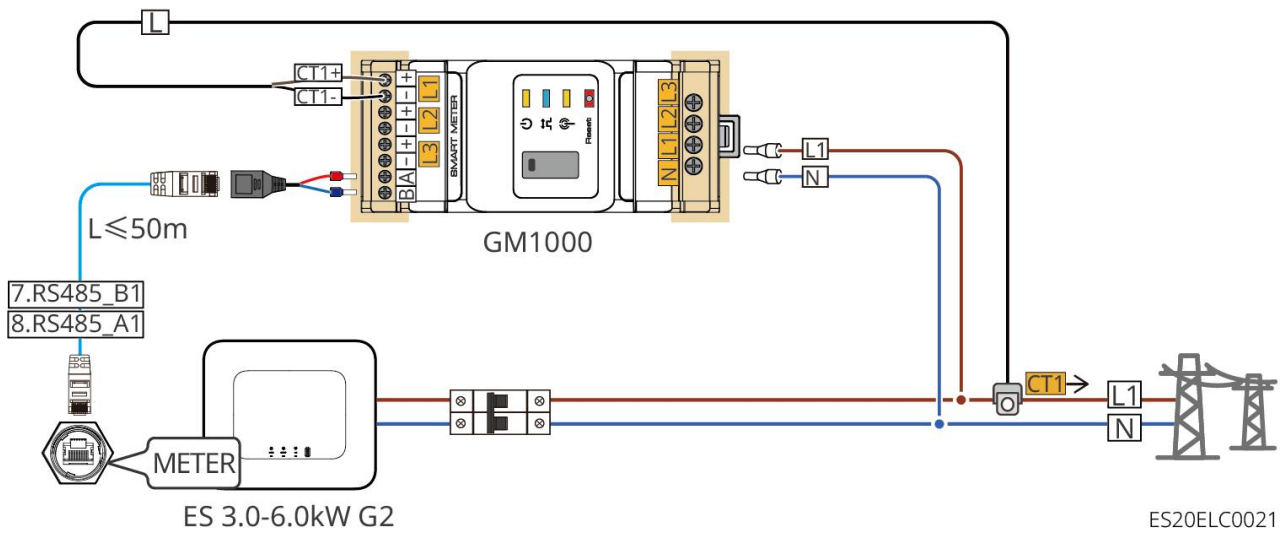


► GMK110: CT1+/CT1-; GMK110D: CT1+/CT1-, CT2+/CT2-

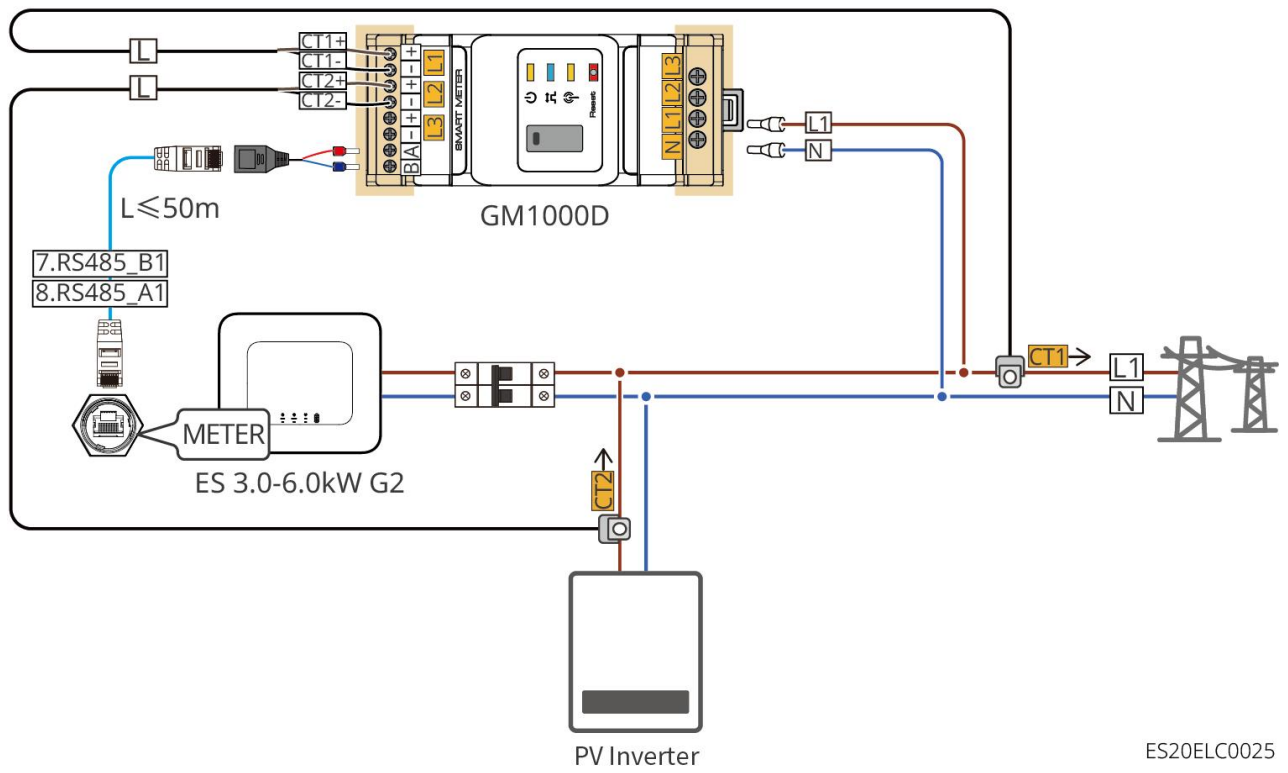
GMK10ELC0002

## GM1000

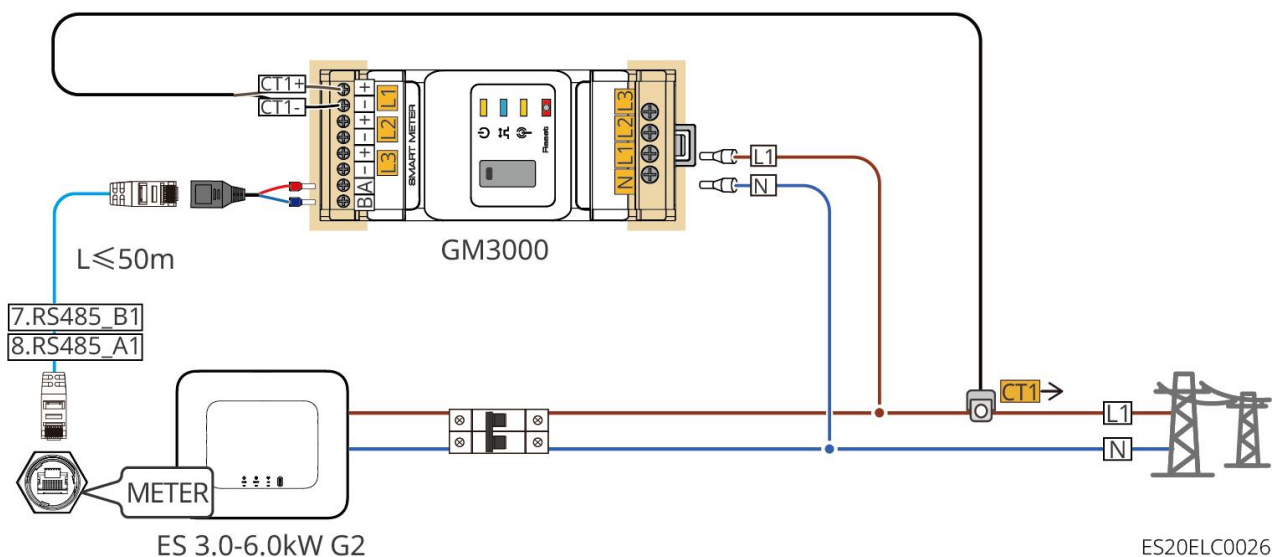




### GM1000D



### GM3000



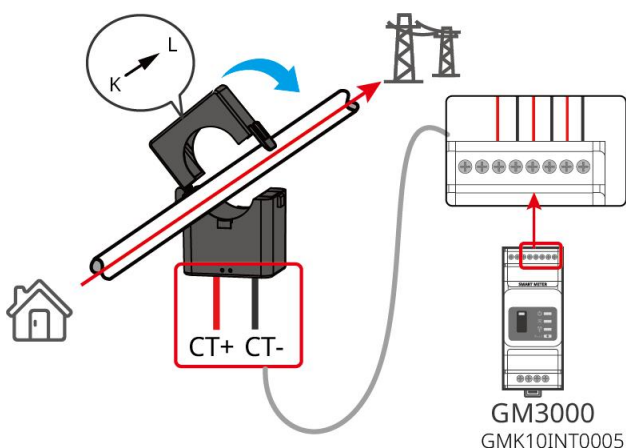
## Etapas de conexão

► GM1000: CT x 1; GM1000D: CT x 2; GM3000: CT x 3

## InstalaçãoCT (Tipo 1)

GMK330ELC0003

## InstalaçãoCT (Tipo II)



## 6.9 Conexão dos Cabos de Comunicação do Inversor

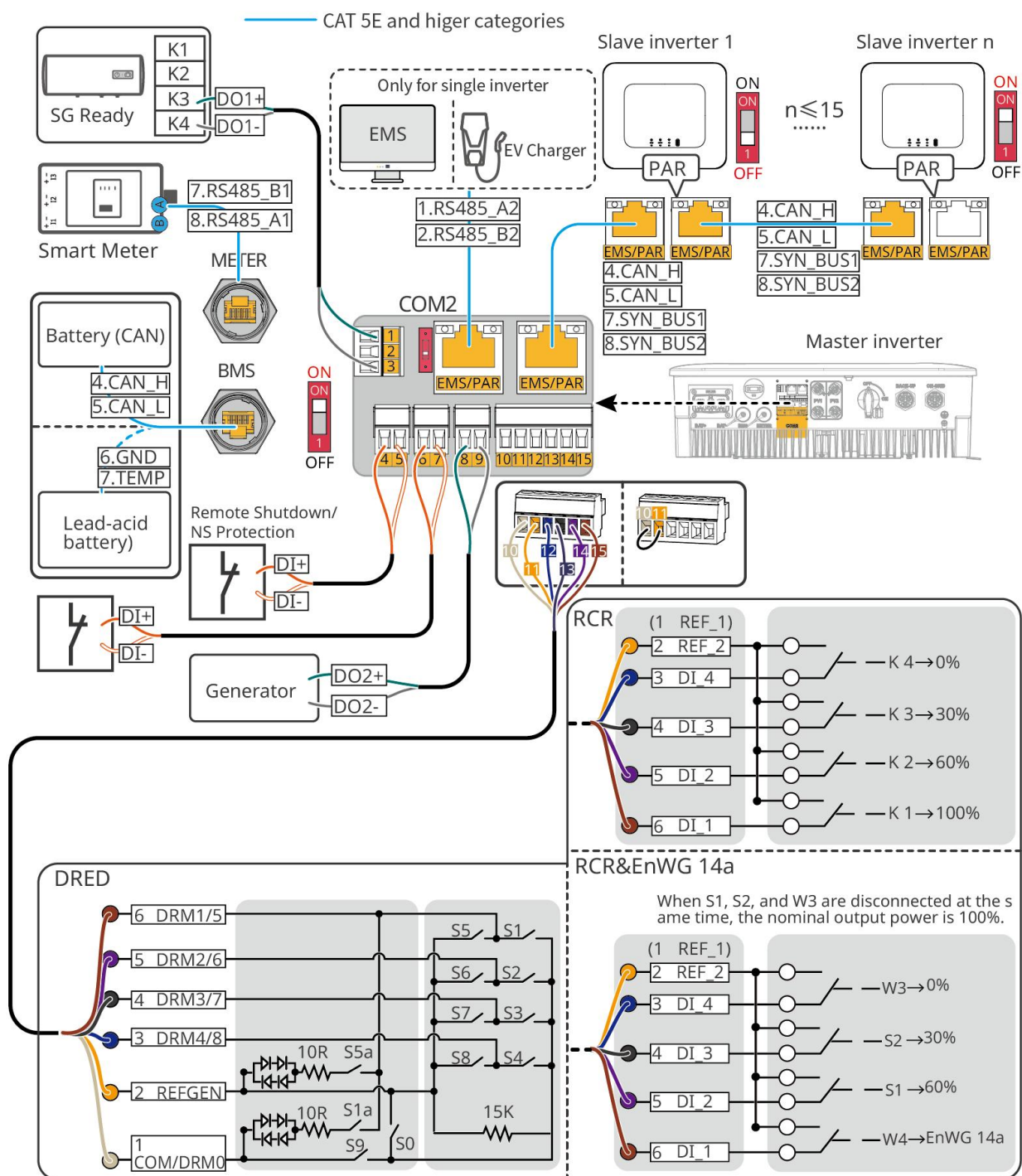
### AVISO

- A função de comunicação Inversor é opcional, selecione de acordo com o cenário de uso real.
- Se precisar de utilizar a função desligamento remoto, após concluir a ligação, ative esta função na aplicação SolarGo.
- Inversor Se o dispositivo desligamento remoto não estiver conectado, não ative esta função no aplicativo SolarGo, caso contrário, o Inversor não poderá Modo grid-tied operar.
- Em sistemas paralelos, se for necessário implementar a função desligamento remoto, conecte cabo de comunicação ao Inversor principal, caso contrário, a função não será ativada.
- Para utilizar a função EnWG 14a, certifique-se de que a versão do software ARM seja 11.429 ou superior e a versão do SolarGo seja 6.0.0 ou superior.
- Inversor suporta a conexão via Bluetooth, 4G, WiFi, LAN do módulo de comunicação para configurar parâmetros relacionados ao equipamento através de um celular ou interface WEB, visualizar informações operacionais do dispositivo, mensagens de erro e monitorar o status do sistema em tempo real.
- Quando o sistema inclui vários Inversor conectados em rede, o Inversor principal deve utilizar o Ezlink3000 do módulo de comunicação para a formação da rede.
- O sistema de armazenamento de energia pode utilizar o WiFi-Kit, WiFi/LAN Kit-20 ou o módulo 4G quando houver apenas um Inversor.
- Ao selecionar o método de comunicação WiFi para conectar o Inversor ao Router, você pode utilizar o WiFi-Kit, WiFi/LAN Kit-20 ou Ezlink3000 do módulo de comunicação.
- Ao escolher o método de comunicação LAN para conectar o Inversor ao Router, pode-se utilizar o WiFi/LAN Kit-20 ou o Ezlink3000 do módulo de comunicação.
- Ao escolher o método de comunicação 4G para enviar informações de operação do sistema de armazenamento de energia para a plataforma de monitoramento, você pode

Instalação LS4G Kit-CN, 4G Kit-CN, 4G Kit-CN-G20 ou 4G Kit-CN-G21 do módulo de comunicação. Ao utilizar LS4G Kit-CN ou 4G Kit-CN, é necessário usar o do módulo de comunicação fornecido com o Inversor para configurar os parâmetros do sistema de armazenamento de energia. Após a conclusão da configuração, substitua pelo LS4G Kit-CN ou 4G Kit-CN para a transmissão de dados. Ao utilizar 4G Kit-CN-G20 ou 4G Kit-CN-G21, utilize o sinal Bluetooth emitido pelo módulo para configurar o dispositivo localmente.

- 4O módulo G é um dispositivo de antena única LTE, adequado para cenários de aplicação com requisitos de taxa de transmissão de dados mais baixos.
- 4O módulo G possui um cartão SIM integrado para comunicação móvel. Por favor, confirme se o equipamento está Instalação em uma área coberta pelo sinal 4G da operadora móvel.
- 4O Kit-CN-G20 ou 4G Kit-CN-G21 do módulo de comunicação suporta a substituição do cartão SIM do operador. Caso não haja cobertura de sinal móvel local, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente para substituir por um cartão SIM de outro operador.
- 4Após conectar o bastão de comunicação G Kit-CN-G20 ou 4G Kit-CN-G21 Instalação, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente para vincular o Inversor ao bastão de comunicação. Após a vinculação, se precisar conectar o bastão de comunicação Instalação a outro Inversor, entre em contato primeiro com o serviço de atendimento ao cliente para desvincular.
- Para garantir a qualidade da comunicação do sinal 4G, não instale o equipamento Instalação em ambientes internos ou em áreas com interferência metálica no sinal.

## **Descrição da função de comunicação**



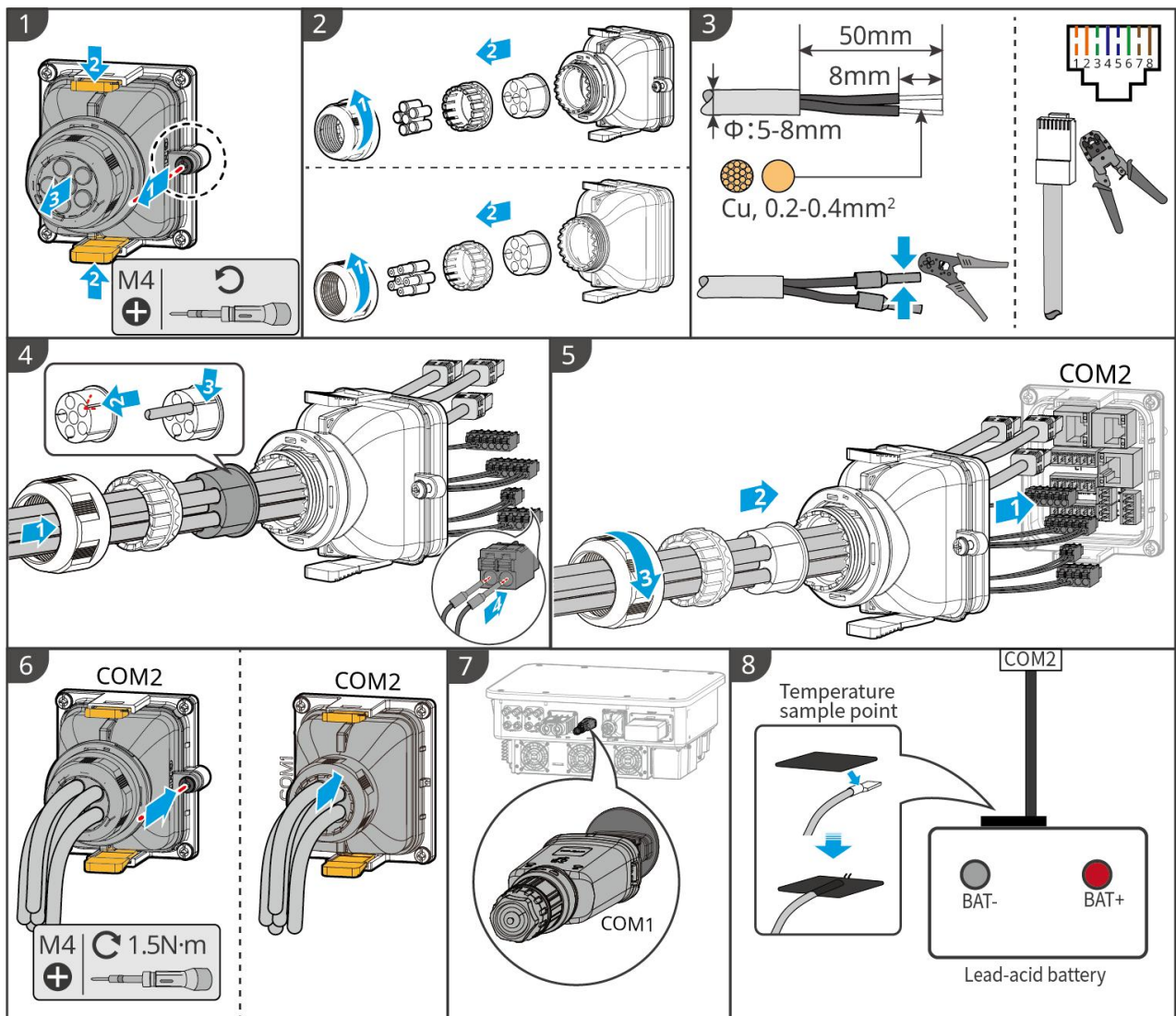
| Porta | Função            | descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-3   | controle de carga | <ul style="list-style-type: none"> <li>Suporta conexão de sinal de contato seco para controle de carga e outras funções. A capacidade do contato DO é de 12V DC@1A, com contato normalmente aberto (NO/COM).</li> <li>Suporta a conexão de bombas de calor SG Ready, controlando a bomba de calor através de sinais de contato seco para o controle da bomba de calor.</li> <li>Modos de operação suportados: <ul style="list-style-type: none"> <li>Modo de operação 2 (sinal: 0:0): Modo de economia de</li> </ul> </li> </ul> |

|       |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                      | <p>energia, neste modo a bomba de calor opera em modo de economia de energia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Modo de operação 3 (sinal: 0:1): Recomendação de ativação. Neste modo, a bomba de calor mantém a operação atual enquanto aumenta o armazenamento de água quente para acumular calor.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4-5   | desligamento remoto/Proteção NS                                      | <p>Fornecer controle de sinal Porta, controlar o equipamento desligamento remoto ou implementar a função Proteção NS. desligamento remoto função:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quando ocorre um acidente, o equipamento pode ser controlado para parar de funcionar.</li> <li>● O equipamento desligamento remoto deve ser um interruptor normalmente fechado.</li> <li>● Ao utilizar as funções RCR ou DRED, certifique-se de que o equipamento desligamento remoto está conectado ou que os desligamento remoto Porta estão em curto-circuito.</li> </ul>                                                                                 |
| 6-7   | Controle de sinal digital                                            | <p>Interruptor normalmente fechado, Inversor suporta a conexão de sinais DI remotos, como comandos e alarmes, através de DIPorta.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 8-9   | Controle de partida e parada do gerador controle de Porta            | <p>Suporte para sinal de controle de conexão do gerador</p> <p>Não conecte o cabo Energia do gerador ao Inversor CA Porta.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 10-15 | Ligação funcional de DRED, RCR ou EnWG 14a Porta (DRED/RCR/EnWG 14a) | <ul style="list-style-type: none"> <li>● RCR (Receptor de Controle de Ondulação): Fornece controle de sinal RCR para Porta, atendendo aos requisitos de despacho de Rede elétrica em regiões como a Alemanha.</li> <li>● DRED (Dispositivo de Habilitação de Resposta à Demanda): Fornece controle de sinal DRED para Porta, atendendo aos requisitos de DERD certificação em regiões como a Austrália.</li> <li>● EnWG (Lei da Indústria de Energia) 14a: Todas as cargas controláveis devem aceitar o Rede elétrica de atenuação de emergência. O operador do Rede elétrica pode reduzir temporariamente a Energia máxima de compra de energia</li> </ul> |

|         |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                          | do Rede elétrica para cargas controláveis até 4,2 kW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| EMS/PAR | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Comunicação o EMS ou comunicação de estaca Carga Porta</li> <li>● Comunicação o de paralelismo Porta</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● CAN e BUSPorta: Comunicação de paralelismoPorta, utilizado em redes de paralelismo para conectar outros Inversor via comunicação CAN; utiliza o barramento BUS para controlar os estados de conexão e desconexão da rede em cada Inversor no sistema de paralelismo.</li> <li>● RS485Porta: Utilizado para conectar dispositivos EMS de terceiros e postos de Carga. Cenários de operação em paralelo não suportam a conexão de dispositivos EMS de terceiros e postos de Carga.</li> </ul> |
| BMS     | Bateria<br>Comunicação<br>BMS                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ao conectar um Bateria de chumbo-ácido, o cabo do sensor de temperatura utilizado para medir a temperatura do chumbo-ácido</li> <li>● Ao conectar uma Bateria de íon-lítio, é utilizado para conectar o Sistema de bateria BMS cabo de comunicação, suportando comunicação via sinal CAN.</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |
| METER   | Comunicação do medidor de energia                                                                                                                        | Suporta a conexão de comunicação RS485 externa com Medidor Inteligente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### **Método Ligação do cabo de comunicação**





ESU10ELC0032

## 7 Teste Inicial do Sistema

### 7.1 Verificação Pré-Energização do Sistema

| Número de série | Itens de verificação                                                                                                                                                                              |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1               | O equipamento Instalação está firmemente fixado, sua posição facilita a operação e manutenção, o espaço permite ventilação e dissipação de calor adequadas, e o ambiente está limpo e organizado. |
| 2               | Cabo PE, cabo de entrada CC, cabo de saída CA, cabo de comunicação, Resistor de terminal estão conectados corretamente e firmemente.                                                              |
| 3               | O amarramento do cabo está em conformidade com os requisitos de roteamento, distribuído de forma racional e sem danos.                                                                            |
| 4               | Os furos de passagem não utilizados e os Porta devem ser devidamente vedados.                                                                                                                     |
| 5               | Os furos de passagem utilizados devem estar devidamente vedados.                                                                                                                                  |
| 6               | A tensão no ponto de conexão e a Frequência estão em conformidade com os requisitos da Modo grid-tied.                                                                                            |

### 7.2 Energização do Sistema



#### ALERTA

- Quando houver vários Inversor no sistema, certifique-se de concluir todas as Inversor secundárioLado ACLigar dentro de um minuto após a Inversor principalLado ACLigar.
- Bateria Cenário de utilização do arranque negro:
  - É necessário ativar o Inversor através do Bateria.
  - Em caso de ausência de Inversor, é necessário realizar o gerenciamento de carga de Bateria, entre outros.
- Após a inicialização do Sistema de bateria, certifique-se de que a comunicação entre o Inversor e o Sistema de bateria esteja normal dentro de 15 minutos. Se o

LX U5.4-L, LX U5.4-20: Certifique-se de pressionar cada botão de Bateria dentro de 30 segundos, caso contrário, um alarme será acionado.

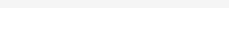
Quando há vários Bateria no sistema, iniciar qualquer um deles pode iniciar todos os Bateria.



**1** → **2** → **3** → **4** → **5**

## 7.3 Introdução aos Indicadores Luminosos

### 7.3.1 Indicadores do Inversor

| Luz indicadora                                                                      | Estado                                                                              | instruções                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|    |    | Inversor já está ligar, no modo Modo de espera                               |
|                                                                                     |    | Inversor em inicialização, no modo de autoteste                              |
|                                                                                     |    | Inversor operação normal Modo grid-tied geração de energia ou modo off-grid  |
|                                                                                     |    | Sobrecarga de saída BACK-UP                                                  |
|                                                                                     |    | sistema solução de problemas                                                 |
|                                                                                     |  | Inversor foi desenergizado                                                   |
|  |  | Rede elétrica anormal, Inversor BACK-UP Porta alimentação normal             |
|                                                                                     |  | Rede elétrica normal, Inversor BACK-UP Porta alimentação normal              |
|                                                                                     |  | BACK-UPPorta sem fornecimento de energia                                     |
|  |  | Módulo de monitoramento Inversor em reinicialização                          |
|                                                                                     |  | Inversor não estabeleceu conexão com o terminal de comunicação               |
|                                                                                     |  | Terminal de comunicação e comunicação em nuvem Servidor solução de problemas |
|                                                                                     |  | Monitoramento Inversor normal                                                |
|                                                                                     |  | O módulo de monitoramento Inversor não foi iniciado                          |

| Luz indicadora | Instruções |
|----------------|------------|
|----------------|------------|

|                                                                                   |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|  | $75\% < SOC \leq 100\%$ |
|  | $50\% < SOC \leq 75\%$  |
|  | $25\% < SOC \leq 50\%$  |
|  | $0\% < SOC \leq 25\%$   |
|  | não conectado à Bateria |

O indicador pisca quando Descarga da bateria: por exemplo, quando o Bateria SOC está entre 25% e 50%, a luz no nível mais alto de 50% pisca.

### 7.3.2 Indicadores da Bateria

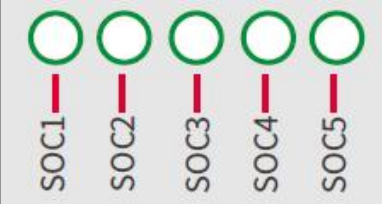
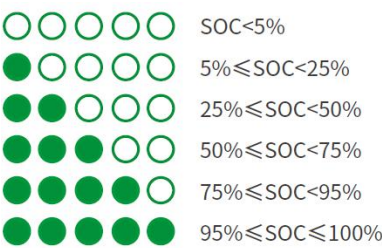
#### LX A5.0-30

| Luz indicadora                                                                                 |                                               | Estado do sistema                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|             | O indicador SOC não apresenta exibição verde. | SOC=0%                                           |
|             | O primeiro indicador de SOC mostra verde.     | $0\% < SOC \leq 25\%$                            |
|             | O segundo indicador de SOC mostra verde.      | $25\% < SOC \leq 50\%$                           |
|             | O terceiro indicador de SOC mostra verde.     | $50\% < SOC \leq 75\%$                           |
|             | O quarto indicador de SOC exibe luz verde.    | $75\% < SOC \leq 100\%$                          |
| <br>Luz RUN | Verde constante aceso                         | Sistema de bateria funcionando normalmente       |
|                                                                                                | Piscar verde 1 vez/s                          | Sistema de bateria está no estado Modo de espera |
|                                                                                                | Piscar verde 3 vezes/s                        | Falha de comunicação do PCS                      |

|                                                                                              |                               |                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              | LENTA E ÚNICA                 | Após o alarme do Sistema de bateria, será realizada uma autoverificação. Aguarde até que a autoverificação seja concluída e mude para o estado de operação normal ou para o estado solução de problemas. |
| <br>Luz ALM | Vermelho aceso constantemente | Com base na forma de exibição do indicador de SOC, determine o tipo de solução de problemas ocorrido e proceda conforme os métodos recomendados na seção Solução de problemas.                           |

## LX A5.0-10

### Estado normal

| Indicador SOC<br>                                                                                                                                                                                                                                                      | Luz RUN<br> | Estado de Sistema de bateria                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O indicador SOC mostra o nível de carga da Sistema de bateria.<br><br>SOC<5%<br>5%≤SOC<25%<br>25%≤SOC<50%<br>50%≤SOC<75%<br>75%≤SOC<95%<br>95%≤SOC≤100%                                                                                                               | Piscar verde 1 vez/s<br><br>Piscar verde 2 vezes/s<br><br>Verde constante aceso                | Sistema de bateria está no estado Modo de espera<br><br>Sistema de bateria está em estado ocioso<br><br>Sistema de bateria está no estado Carga |
| Indicador de SOC máximo pisca 1 vez/s<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Quando <math>5\% \leq SOC &lt; 25\%</math>, SOC1 pisca.</li> <li>Quando <math>25\% \leq SOC &lt; 50\%</math>, SOC2 pisca.</li> <li>Quando <math>50\% \leq SOC &lt; 75\%</math>, SOC3 pisca.</li> <li>Quando <math>75\% \leq SOC &lt; 95\%</math>, SOC4 pisca.</li> </ul> | Verde constante aceso                                                                          | Sistema de bateria está no estado Descarga                                                                                                      |

- Quando  $95\% \leq SOC \leq 100\%$ , SOC5 pisca.

#### Estado anormal

| Luz ALM<br> | Estado Sistema de bateria                      | Instruções                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vermelho piscando 1 vez/s                                                                    | O alarme Sistema de bateria foi acionado.      | Após o alarme ocorrer no Sistema de bateria, o Sistema de bateria realizará uma autoverificação. Aguarde até que a autoverificação do Sistema de bateria seja concluída, então o Sistema de bateria entrará no estado de operação normal ou no estado solução de problemas. |
| Vermelho aceso constantemente                                                                | Sistema de bateria ocorre solução de problemas | Com base na forma de exibição do indicador SOC, determine o tipo de solução de problemas ocorrido e proceda conforme o método recomendado na seção Solução de problemas.                                                                                                    |

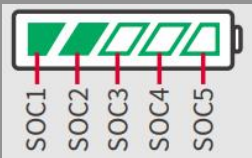
#### LX U5.4-L



SOC Indicator

Button Indicator

#### Estado normal

| Indicador SOC<br> | Luz indicadora do botão<br> | Estado de Sistema de bateria                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| O indicador SOC mostra o nível de carga da Sistema de bateria.                                       | Piscar verde 1 vez/s                                                                                           | Sistema de bateria está no estado Modo de espera |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------|
|  SOC<5%<br> 5%≤SOC<25%<br> 25%≤SOC<50%<br> 50%≤SOC<75%<br> 75%≤SOC<95%<br> 95%≤SOC≤100% |                       |                                            |
| <p>O indicador SOC máximo pisca 1 vez/s, outras luzes verdes permanecem acesas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quando 5% ≤ SOC &lt; 25%, SOC1 pisca.</li> <li>● Quando 25% ≤ SOC &lt; 50%, SOC2 pisca.</li> <li>● Quando 50% ≤ SOC &lt; 75%, SOC3 pisca.</li> <li>● Quando 75% ≤ SOC &lt; 95%, SOC4 pisca.</li> <li>● Quando 95% ≤ SOC ≤ 100%, SOC5 pisca.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                           | Verde constante aceso | Sistema de bateria funcionando normalmente |

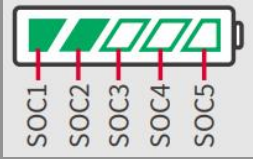
#### Estado anormal

| Botão indicador<br>luminoso<br> | Estado Sistema de bateria                      | Instruções                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luz verde piscando por 3 segundos                                                                                  | Ocorreu um alarme no Sistema de bateria        | Com base na forma de exibição do indicador de SOC, determine o tipo de solução de problemas ocorrido e proceda conforme o método recomendado no capítulo Solução de problemas. |
| vermelho piscando por 3 segundos                                                                                   | Sistema de bateria ocorre solução de problemas | Com base na forma de exibição do indicador de SOC, determine o tipo de solução de problemas ocorrido e proceda conforme o método recomendado na seção Solução de problemas.    |

#### LX U5.4-20



## Estado normal

| Indicador SOC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Botão indicador luminoso                                                          | Estado Sistema de bateria                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                         |
| <p>O indicador SOC mostra o nível de carga da Sistema de bateria.</p>  SOC<5%<br> 5% ≤ SOC < 25%<br> 25% ≤ SOC < 50%<br> 50% ≤ SOC < 75%<br> 75% ≤ SOC < 95%<br> 95% ≤ SOC ≤ 100% | <p>Piscar verde 1 vez/s</p>                                                       | <p>Sistema de bateria está no estado Modo de espera</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Piscar verde 2 vezes/s</p>                                                     | <p>Sistema de bateria está em estado ocioso</p>         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Verde constante aceso</p>                                                      | <p>Sistema de bateria está no estado Carga</p>          |
| <p>O indicador SOC máximo pisca 1 vez/s, outras luzes verdes permanecem acesas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quando <math>5\% \leq \text{SOC} &lt; 25\%</math>, SOC1 pisca.</li> <li>● Quando <math>25\% \leq \text{SOC} &lt; 50\%</math>, SOC2 pisca.</li> <li>● Quando <math>50\% \leq \text{SOC} &lt; 75\%</math>, SOC3 pisca.</li> <li>● Quando <math>75\% \leq \text{SOC} &lt; 95\%</math>, SOC4 pisca.</li> <li>● Quando <math>95\% \leq \text{SOC} \leq 100\%</math>, SOC5 pisca.</li> </ul>                                                                                                                                                                                | <p>Verde constante aceso</p>                                                      | <p>Sistema de bateria está no estado Descarga</p>       |

## Estado anormal

| Luz indicadora do botão<br>  | Estado Sistema de bateria                      | Instruções                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luz vermelha piscando 1 vez/s                                                                                                                                                                  | Ocorreu um alarme Sistema de bateria           | Com base na forma de exibição do indicador de SOC, determine o tipo de solução de problemas ocorrido e proceda conforme o método recomendado na seção Solução de problemas. |
| vermelho aceso constantemente                                                                                                                                                                  | Sistema de bateria ocorre solução de problemas | Com base na forma de exibição do indicador de SOC, determine o tipo de solução de problemas ocorrido e proceda conforme o método recomendado na seção Solução de problemas. |

## LX U5.0-30

| Luz indicadora                                                                                 | Estado do sistema                         |                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|             | O indicador SOC não apresenta luz verde.  | SOC=0%                                                                          |
|             | O primeiro indicador de SOC mostra verde. | $0% < SOC \leq 25\%$                                                            |
|             | O segundo indicador de SOC mostra verde.  | $25% < SOC \leq 50\%$                                                           |
|             | O terceiro indicador de SOC mostra verde. | $50% < SOC \leq 75\%$                                                           |
|             | O quarto indicador de SOC mostra verde.   | $75% < SOC \leq 100\%$                                                          |
| <br>Luz RUN | Verde constante aceso                     | Sistema de bateria funcionando normalmente                                      |
|                                                                                                | Piscar verde 1 vez/s                      | Sistema de bateria pronto                                                       |
|                                                                                                | Piscar verde 3 vezes/s                    | Falha de comunicação do PCS                                                     |
|                                                                                                | LENTA E ÚNICA                             | Após o alarme Sistema de bateria, será realizada uma autoverificação. Aguarde o |

|                                                                                              |                               |                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              |                               | término da autoverificação para retornar ao estado de operação normal ou ao estado solução de problemas.                                                                          |
| <br>Luz ALM | vermelho aceso constantemente | Com base na forma de exibição do indicador de SOC, determine o tipo de solução de problemas ocorrido e proceda conforme os métodos recomendados no capítulo Solução de problemas. |

### 7.3.3 Indicadores do Medidor Inteligente

#### GMK110

| Tipo                                                                                                      | Estado       | Instruções                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------|
| Luz de alimentação<br> | sempre aceso | O medidor de eletricidade já foi ligar.                       |
|                                                                                                           | extinção     | O medidor de eletricidade já foi desligar.                    |
| Luz de comunicação<br> | Cintilação   | Comunicação do medidor de energia normal                      |
|                                                                                                           | extinção     | Falha de comunicação ou sem comunicação no medidor de energia |

#### GM330

| Tipo                                                                                                      | Estado       | Instruções                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luz de alimentação<br> | sempre aceso | O medidor de energia já está ligar, sem comunicação RS485.                                                                      |
|                                                                                                           | Cintilação   | O medidor de energia já foi ligar, a comunicação RS485 está normal.                                                             |
|                                                                                                           | extinção     | O medidor de energia já foi desligar.                                                                                           |
| Luz de comunicação<br> | extinção     | reservado                                                                                                                       |
|                                                                                                           | Cintilação   | Pressione o botão Reset por $\geq 5s$ , a luz de alimentação e a luz de compra/venda piscam: o medidor de energia é reiniciado. |

|                                                                                                                           |              |                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------|
| compra e venda de lâmpadas elétricas<br> | sempre aceso | Comprar eletricidade da Rede elétrica    |
|                                                                                                                           | cintilação   | vender eletricidade para a Rede elétrica |
|                                                                                                                           | extinção     | vender eletricidade para a Rede elétrica |
|                                          | Reservado    |                                          |

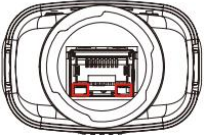
### 7.3.4 Indicadores do Smart Communication Stick

#### WiFi/LAN Kit-20

| AVISO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Clique duas vezes no botão Reload para ativar o Bluetooth. O indicador de comunicação mudará para o estado de piscar uma vez. Conecte-se ao aplicativo SolarGo dentro de 5 minutos, caso contrário, o Bluetooth será desligado automaticamente.</li> <li>● O indicador de comunicação pisca uma vez apenas quando o Bluetooth é ativado após um duplo clique no botão Reload.</li> </ul> |  |

| Luz indicadora                                                                                            | Estado                                                                              | Instruções                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luz de alimentação<br> |  | Luz constante: Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente) já ligar                                                                |
|                                                                                                           |  | extinção: Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente) não ligar                                                                    |
| Luz de comunicação<br> |  | Ligado constantemente: Comunicação WiFi ou LAN normal                                                                                                   |
|                                                                                                           |  | Piscada única: Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente) Sinal Bluetooth ativado, aguardando conexão com o aplicativo SolarGo. * |
|                                                                                                           |  | Piscar duas vezes: Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente) não conectado a Router                                              |
|                                                                                                           |  | Quatro piscadas: Smart Communication Stick                                                                                                              |

|  |                                                                                   |                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                   | (Adaptador de Comunicação Inteligente) e Router comunicam normalmente, mas não conectaram ao Servidor.                      |
|  |  | Seis piscadas: Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente) está identificando dispositivos conectados. |
|  |  | Apagar: Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente)<br>Reinicialização de software ou não ligar        |

| Luz indicadora                                                                                                         | cor     | Estado       | Instruções                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luz de comunicação da porta LAN<br> | Verde   | sempre aceso | 100Conexão de rede com fio Mbps normal                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                        |         | extinção     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● O cabo de rede não está conectado.</li> <li>● 100Anomalia na conexão de rede com fio Mbps</li> <li>● 10Conexão de rede com fio Mbps normal</li> </ul> |
|                                                                                                                        | Amarelo | sempre aceso | 10/100Mbps conexão de rede com fio normal, sem comunicação de dados enviados ou recebidos.                                                                                                     |
|                                                                                                                        |         | cintilação   | Transmissão e recepção de dados de comunicação                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                        |         | extinção     | Cabo de rede não conectado                                                                                                                                                                     |

| Botão  | Instruções                                                                                                                                           |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reload | Pressione por 0,5 a 3 segundos, o Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente) será reiniciado.                                  |
|        | Pressione por 6 a 20 segundos e o Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente) será restaurado para as configurações de fábrica. |

|  |                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Toque rápido duas vezes para ativar o sinal Bluetooth<br>(mantido apenas por 5 minutos) |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|

## Wi-Fi Kit

| Luz indicadora                                                                                          | cor   | Estado   | instrução                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luz de alimentação<br> | Verde | brilho   | O Kit Wi-Fi já foi ligado                                                                                               |
|                                                                                                         |       | extinção | Kit Wi-Fi não ligado ou reiniciando                                                                                     |
| Luz de comunicação<br> | Azul  | luminoso | O ponto de acesso WiFi AP foi conectado.                                                                                |
|                                                                                                         |       | extinção | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kit Wi-Fi com falha de comunicação</li> <li>● Kit Wi-Fi reiniciando</li> </ul> |

## LS4G Kit-CN、4G Kit-CN

| Luz indicadora                                                                                            | cor   | Estado                                         | Instruções                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luz de alimentação<br> | verde | luminoso                                       | O módulo está fixado e ligado.                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                           |       | extinção                                       | O módulo não está apertado ou não está ligado.                                                                                                                                                                                                          |
| Luz de comunicação<br> | Azul  | LENTA E ÚNICA<br>(0.2 ligado, 1.8s desligado)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Inversor Luz de comunicação 2 piscando: Discando, estado de busca de rede</li> <li>● Inversor Luz de comunicação piscando 4 vezes: falha na conexão com a nuvem devido à ausência de fluxo de dados</li> </ul> |
|                                                                                                           |       | LENTA E ÚNICA<br>(1.8s ligado, 0.2s desligado) | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Luz de comunicação 2 piscadas: discagem bem-sucedida</li> <li>● Inversor Luz de comunicação acesa constantemente: conexão com a nuvem bem-sucedida.</li> </ul>                                                 |



|  |  |                                           |                                                                                                                                                          |
|--|--|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Luz de comunicação Inversor piscando 4 vezes: falha na conexão com a nuvem devido à ausência de fluxo.</li> </ul> |
|  |  | PISCADA (0.125s ligado, 0.125s desligado) | Inversor se comunica com a nuvem através do módulo                                                                                                       |
|  |  | 0.28s ligado, 8s desligado                | Sem cartão InstalaçãoSIM ou mau contato do cartão SIM                                                                                                    |

#### 4G Kit-CN-G20 & 4G Kit-CN-G21

| Luz indicada                                                                                              | Estado                                                                              | Instruções                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luz de alimentação<br> |  | Luz constante: Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente) já ligar.                                                  |
|                                                                                                           |  | Extinção: Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente) não ligar.                                                      |
| Luz de comunicação<br> |  | Luz constante: Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente) conectado ao Servidor, comunicação normal.                 |
|                                                                                                           |  | Piscar duas vezes: Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente) não está conectado à estação base.                     |
|                                                                                                           |  | Quatro piscadas: Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente) conectado à estação base, mas não conectado ao Servidor. |
|                                                                                                           |  | Seis piscadas: Comunicação entre Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente) e Inversor interrompida.                 |

|  |                                                                                   |                                                                                                                          |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Desligado: Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente) em reinicialização de software ou não ligar. |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| botão  | descrição                                                                                                                                       |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reload | Pressione por 0,5 a 3 segundos e o Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente) será reiniciado.                            |
|        | Pressione por 6 a 20 segundos e o Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente) será restaurado às configurações de fábrica. |

### Ezlink3000

| Luz indicadora/Impressão serigráfica                                                                      | cor   | Estado                                                                              | Instruções                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luz de alimentação<br> | azul  |  | Piscar: Barra de comunicação em operação normal                                                                                                                                 |
|                                                                                                           |       |  | Extinção: A barra de comunicação já está desligar                                                                                                                               |
| Luz de comunicação<br> | verde |  | Luz constante: A barra de comunicação está conectada ao Servidor                                                                                                                |
|                                                                                                           |       |  | Pisca duplo: Barra de comunicação não conectada ao Router                                                                                                                       |
|                                                                                                           |       |  | Quatro flashes: A barra de comunicação está conectada ao Router, mas não conectada ao Servidor.                                                                                 |
| RELOAD                                                                                                    | -     | -                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pressione brevemente por 3 segundos para reiniciar o bastão de comunicação.</li> <li>● Pressione e mantenha pressionado por</li> </ul> |

|  |  |  |                                                           |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------|
|  |  |  | 3-10 segundos para restaurar as configurações de fábrica. |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------|

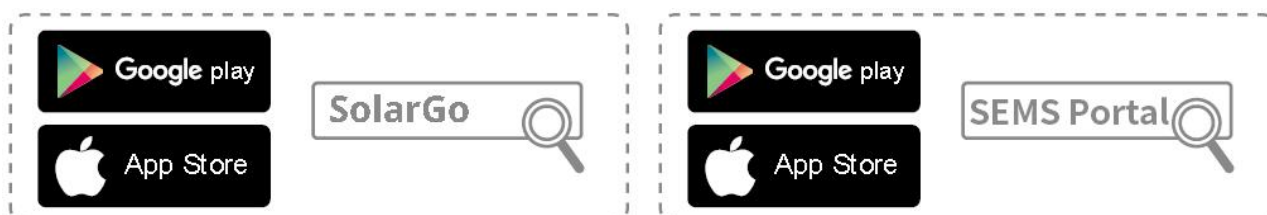
## 8 Sistema Rápido Colocação em funcionamento

### 8.1 Baixando o Aplicativo

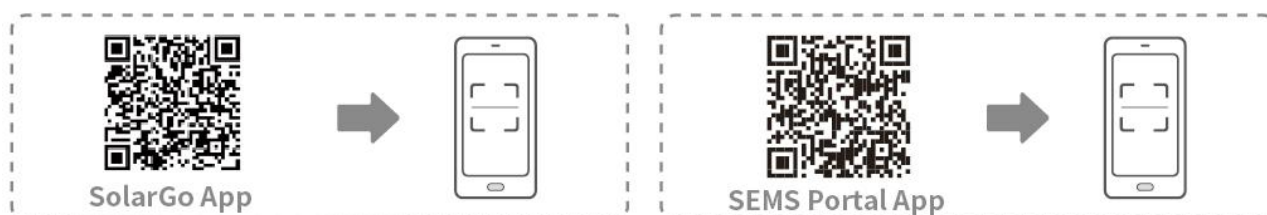
Certifique-se de que o telefone celular atenda aos seguintes requisitos:

- Sistema operacional do telefone móvel: Android 4.3 ou posterior, iOS 9.0 ou posterior.
- O telefone móvel pode acessar à Internet.
- O telefone celular suporta WLAN ou Bluetooth.

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



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



### 8.2 Conectando Inversor via SolarGo

#### AVISO

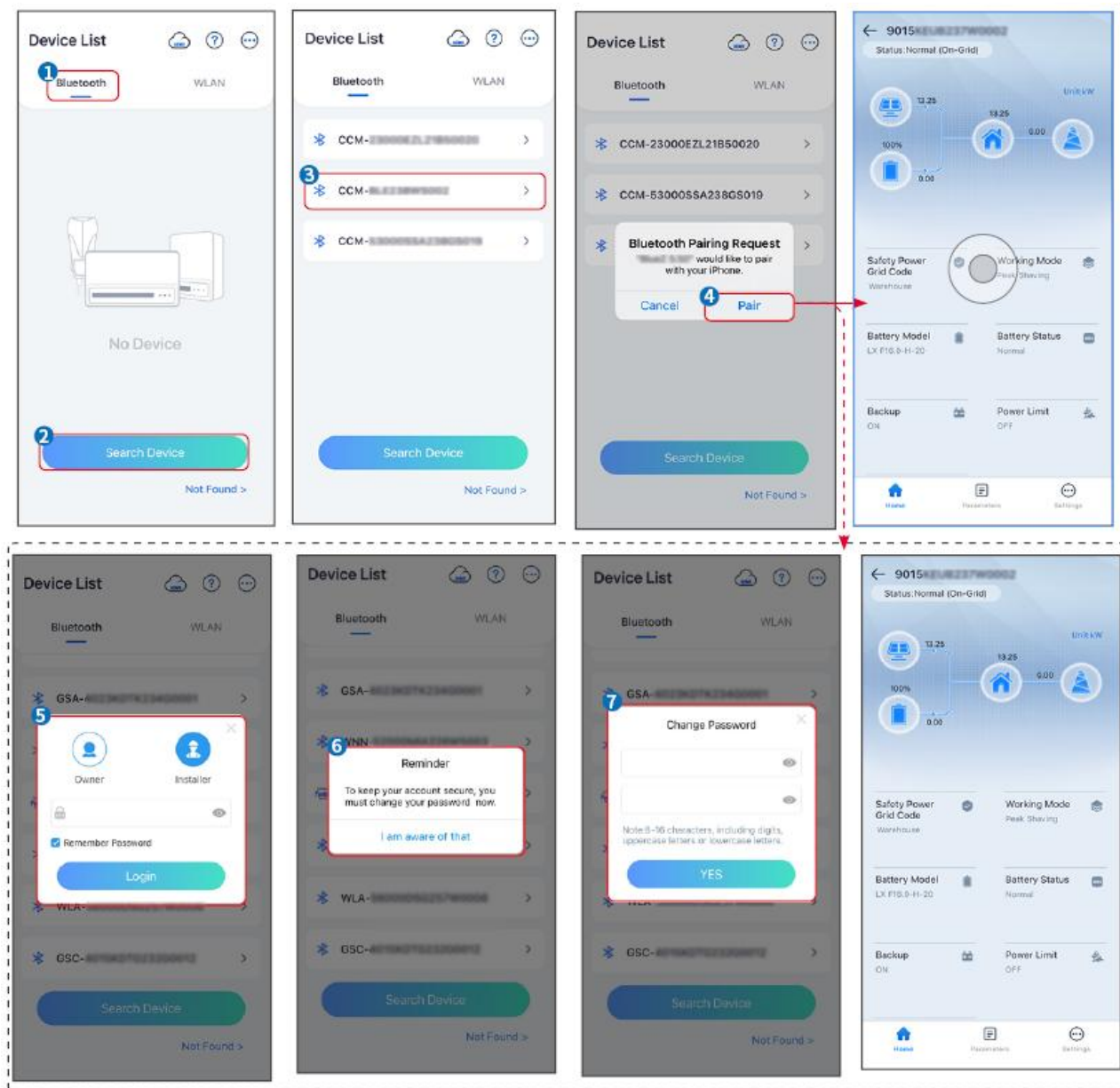
- O nome do dispositivo varia dependendo do tipo de inversor Modelo ou do módulo de comunicação:
  - Kit Wi-Fi: Solar-WiFi\*\*\*
  - Módulo Bluetooth: Solar-BLE\*\*\*
  - Kit WiFi/LAN-20: WLA-\*\*\*
  - Ezlink3000: CCM-BLE\*\*\*; CCM-\*\*\*
  - 4Kit-G-CN-G20 ou Kit-4G-CN-G21: GSA-\*\*\* ou GSB-\*\*\*

\*\*\* é o número de série do inversor\*

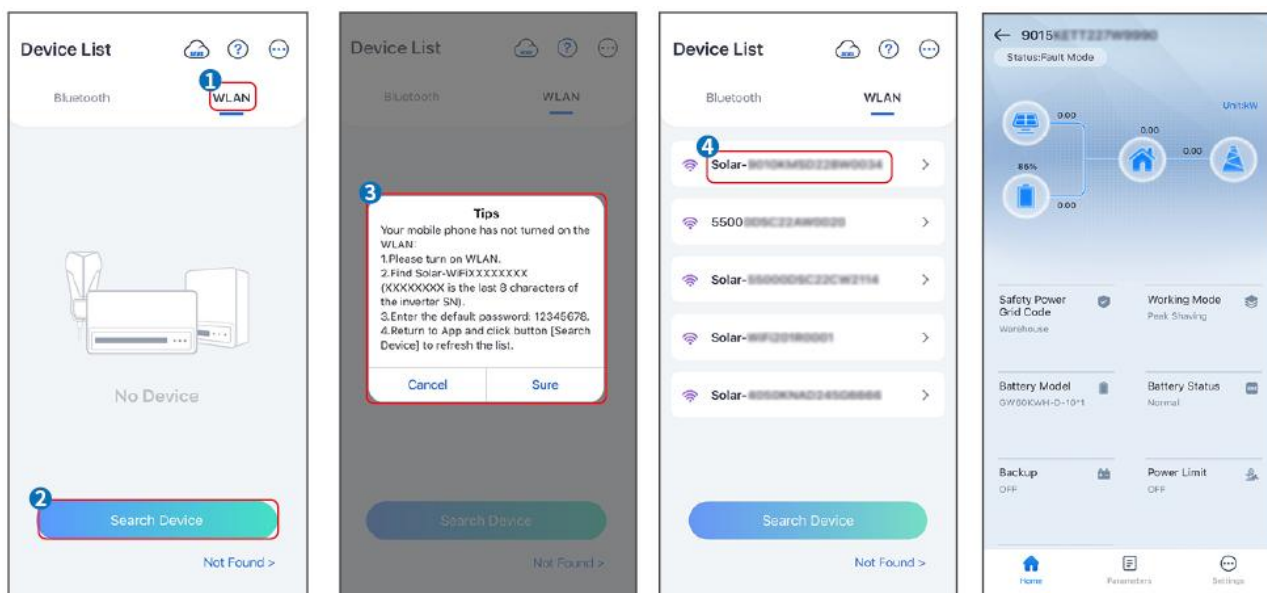
- Em um sistema paralelo, conecte primeiro o inversor único para verificar a versão do firmware de cada inversor. Se a versão do inversor não atender aos requisitos, entre em contato com o centro de atendimento pós-venda para uma atualização.

- Em um sistema paralelo, selecione o sinal Ezlink para definir os parâmetros do inversor principal, e os parâmetros relevantes serão sincronizados automaticamente para o inversor escravo. Se os parâmetros do inversor não puderem ser mantidos consistentes, conecte o sinal do inversor único e defina os parâmetros do inversor único.

## Conectar ao inversor via Bluetooth



## Conectando o inversor via WiFi



## 8.3 Configurações de Comunicação

### AVISO

A interface de configuração de comunicação varia consoante o método de comunicação.

**Passo1:** Toque em Início > Configurações > Configurações Comunicação > WLAN/LAN, para definir os parâmetros.

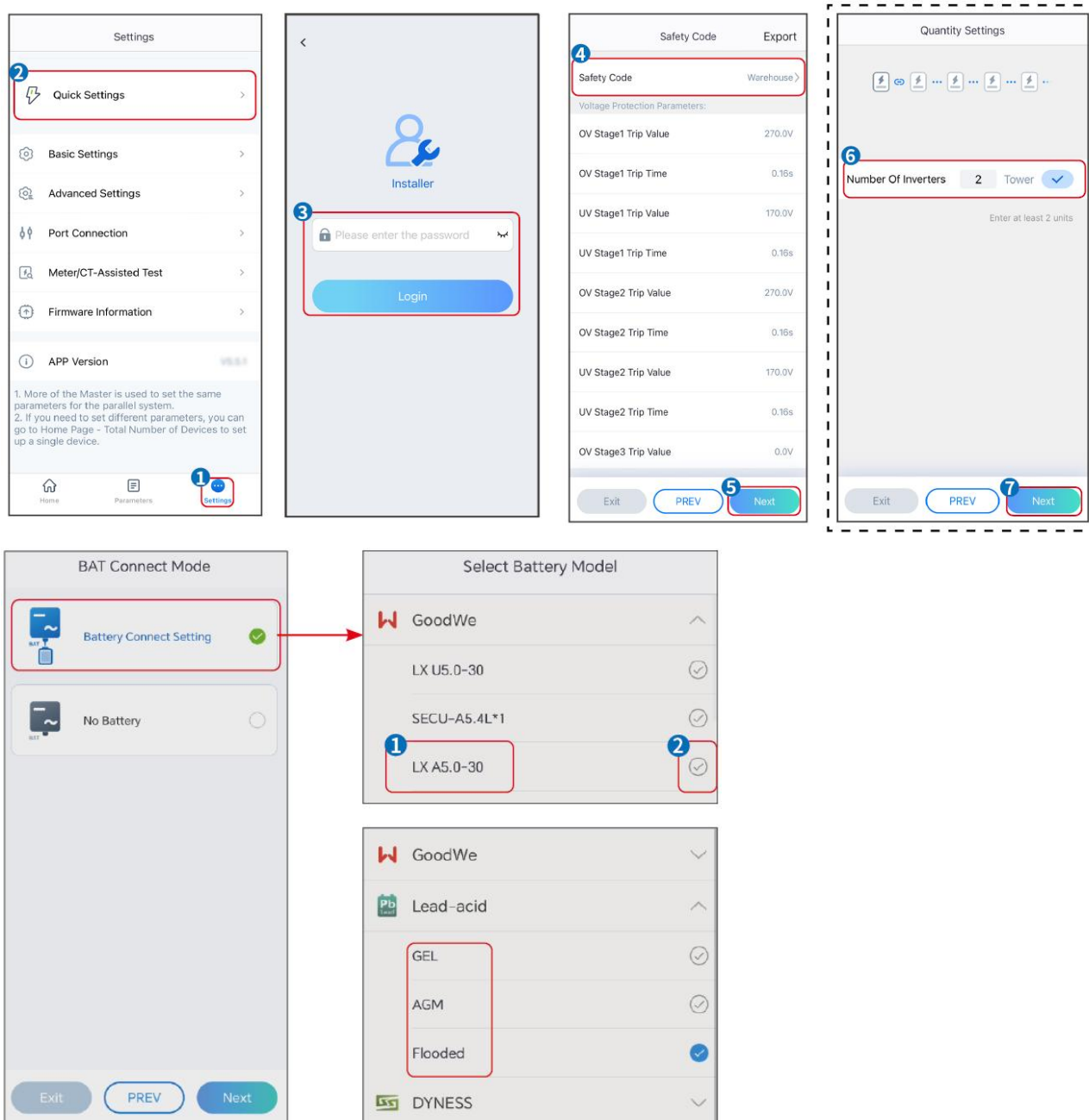
**Passo 2:** Defina os parâmetros de WLAN ou LAN com base na situação real.

| Nº | Nome/Ícone          | Descrição                                                                                                                                                                                                                              |
|----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Nome da Rede        | Aplicável a WLAN. Por favor, selecione a rede correspondente com base na sua situação real e comunique o dispositivo com o roteador ou switch.                                                                                         |
| 2  | Palavra-passe       | Apenas para WLAN. Senha WiFi para a rede conectada atual.                                                                                                                                                                              |
| 3  | DHCP                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ative o DHCP quando o roteador estiver no modo de IP dinâmico.</li> <li>● Desative o DHCP quando um switch é usado ou o roteador está no modo de IP estático.</li> </ul>                      |
| 4  | Endereço IP         | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Não configure os parâmetros quando o DHCP estiver ativado.</li> <li>● Configure os parâmetros de acordo com as informações do roteador ou switch quando o DHCP estiver desativado.</li> </ul> |
| 5  | Máscara de Sub-rede |                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6  | Endereço do Gateway |                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7  | DNS Servidor        |                                                                                                                                                                                                                                        |

## 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 de conexão de tensão/frequência, curva  $\cos\phi$ , curva Q(U), curva P(U), curva FP, HVRT, LVRT, etc.
- A eficiência de geração de energia é diferente em diferentes modos de operação. Defina o modo de operação de acordo com os requisitos e a situação local.



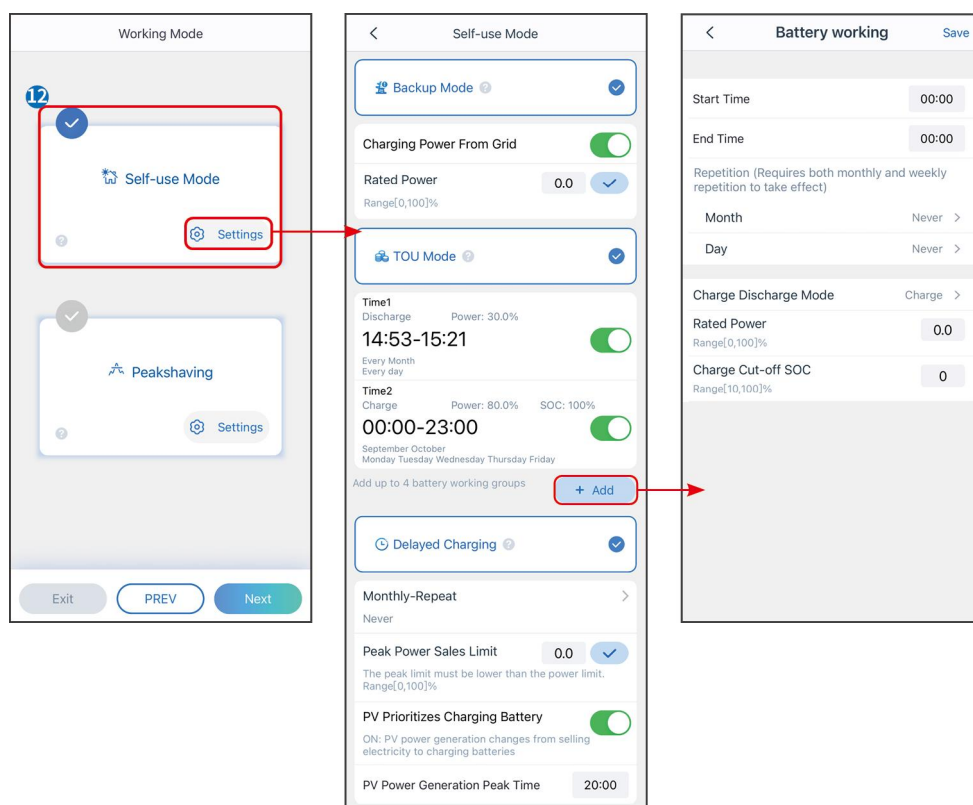
Parâmetros

Descrição



|                             |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código de Segurança         | Selecione o país de segurança adequadamente.                                                                                                                                                                                                            |
| Configurações de Quantidade | Em cenários paralelos, defina o número de inversores no sistema paralelo com base na situação real.                                                                                                                                                     |
| Modo de Conexão BAT         | Selecione o modo real em que a bateria está conectada ao inversor. Não é necessário definir a Modelo da bateria e o modo de funcionamento se não houver bateria conectada. O sistema funcionará no modo de autoconsumo por padrão solução de problemas. |
| Selecione o Modelo Bateria  | Selecione a Modelo real da bateria.                                                                                                                                                                                                                     |
| Modo de Operação            | Defina o modo de trabalho com base nas necessidades reais. Suporta: modo Peakshaving e modo de Autoconsumo.                                                                                                                                             |

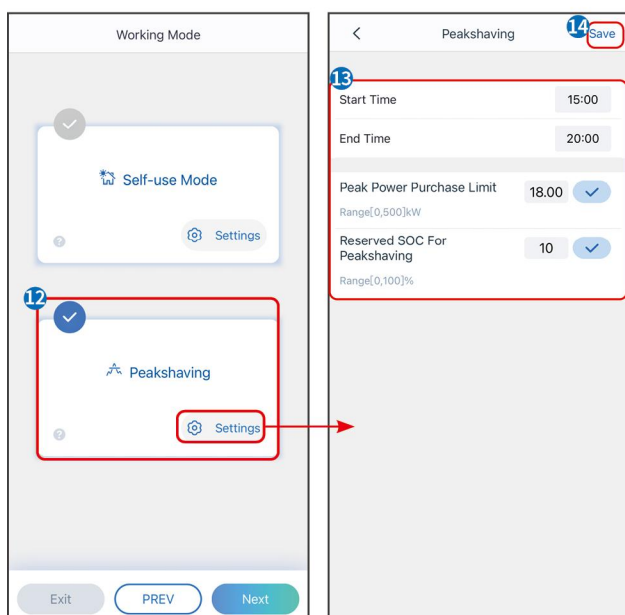
A interface do aplicativo é a seguinte quando o modo Autoconsumo é selecionado. Entre em Configurações Avançadas para definir o modo de funcionamento detalhado e os parâmetros relacionados.



| Parâmetros                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Descrição |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Modo de autoconsumo: com base no modo de autoconsumo, os modos Back-up, TOU e Smart charging podem ser ativados simultaneamente, e o inversor selecionará automaticamente o modo de operação. Prioridade de funcionamento: Modo Back-up > Modo TOU > Smart charging > Modo de autoconsumo. |           |
| <b>Modo de reserva</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |

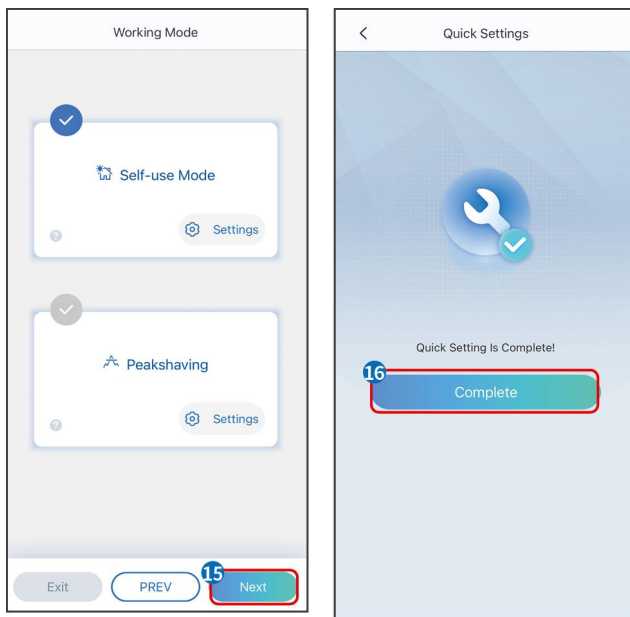
|                                  |                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Carregamento da Rede             | Ativar Carregamento da Rede para permitir a compra de energia da rede elétrica.                                                                                                                    |
| Potência nominal Energia         | A percentagem do poder de compra em relação à potência nominal do inversor.                                                                                                                        |
| <b>Modo HTO (Horário de Uso)</b> |                                                                                                                                                                                                    |
| Hora de início                   | Dentro do Hora de início e Hora de término, a bateria é carregada ou descarregada de acordo com o Bateria Modo definido, bem como a Energia Nominal.                                               |
| Hora de término                  |                                                                                                                                                                                                    |
| Modo Bateria                     | Defina o modo Bateria para Carregamento ou Descarga, conforme apropriado.                                                                                                                          |
| Potência nominal                 | A percentagem da potência de carga/descarga em relação à potência nominal do inversor.                                                                                                             |
| SOC de corte                     | A bateria para de carregar/descarregar quando o SOC da bateria atinge o SOC de corte Carga.                                                                                                        |
| <b>Carregamento inteligente</b>  |                                                                                                                                                                                                    |
| Mês de Carregamento Inteligente  | Defina os meses de carregamento inteligente. Pode definir mais de um mês.                                                                                                                          |
| Limitação de Pico Energia        | Defina o Limite de Pico Energia em conformidade com as leis e regulamentos locais. O Limite de Pico Energia deve ser inferior ao limite de potência de saída especificado pelos requisitos locais. |
| Mudar para Carga                 | Durante o tempo de carregamento, a energia fotovoltaica carregará a bateria.                                                                                                                       |

**A interface do aplicativo é a seguinte quando o modo Peakshaving é selecionado.**



| Parâmetros                     | Descrição                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Peakshaving</b>             |                                                                                                                                                                                                                                             |
| Hora de início                 | A rede elétrica carregará a bateria entre Hora de início e Hora de término se o consumo de energia da carga não exceder a quota de energia. Caso contrário, apenas a energia fotovoltaica poderá ser usada para carregar a bateria.         |
| Hora de término                |                                                                                                                                                                                                                                             |
| ImPorta Energia Limite         | Defina o limite máximo de potência permitido para compra da rede. Quando as cargas consomem energia que excede a soma da energia gerada no sistema fotovoltaico e o Limite ImPorta Energia, a potência excedente será suprida pela bateria. |
| SOC reservado para peakshaving | No modo de Nivelamento de Pico, o SOC da bateria deve ser inferior a SOC reservado para peakshaving. Uma vez que o SOC da bateria ultrapassa SOC reservado para peakshaving, o modo de nivelamento de pico falha.                           |

Toque em Concluir para finalizar as configurações e reinicie o equipamento conforme as instruções.



## 8.5 Criando Usinas Energia

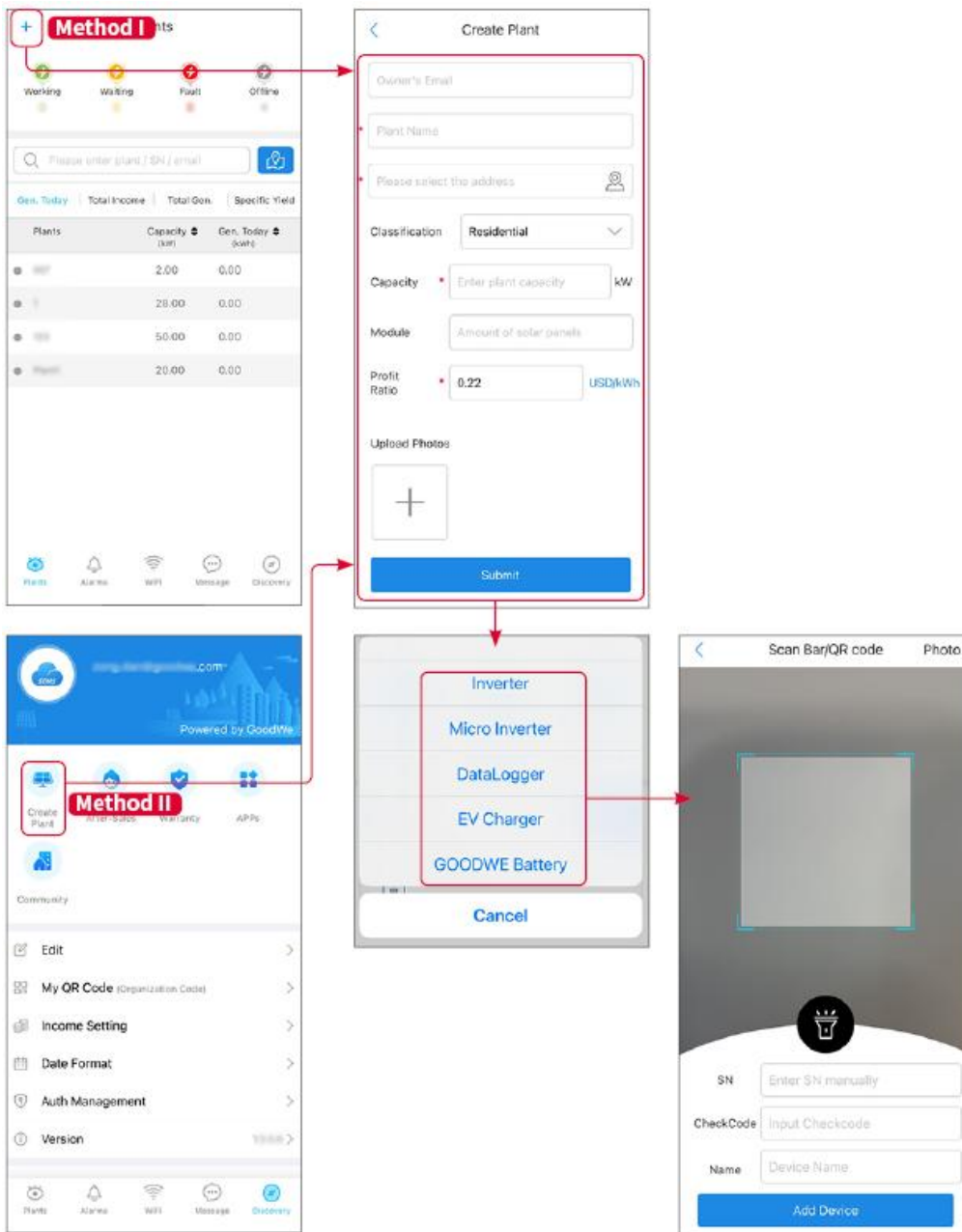
### AVISO

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

**Passo 1** Acesse a página Criar Usina.

**Passo 2** Leia as instruções e preencha as informações solicitadas da usina com base na situação real. (\* refere-se aos itens obrigatórios)

**Passo 3** Siga as instruções para adicionar dispositivos e criar a usina.



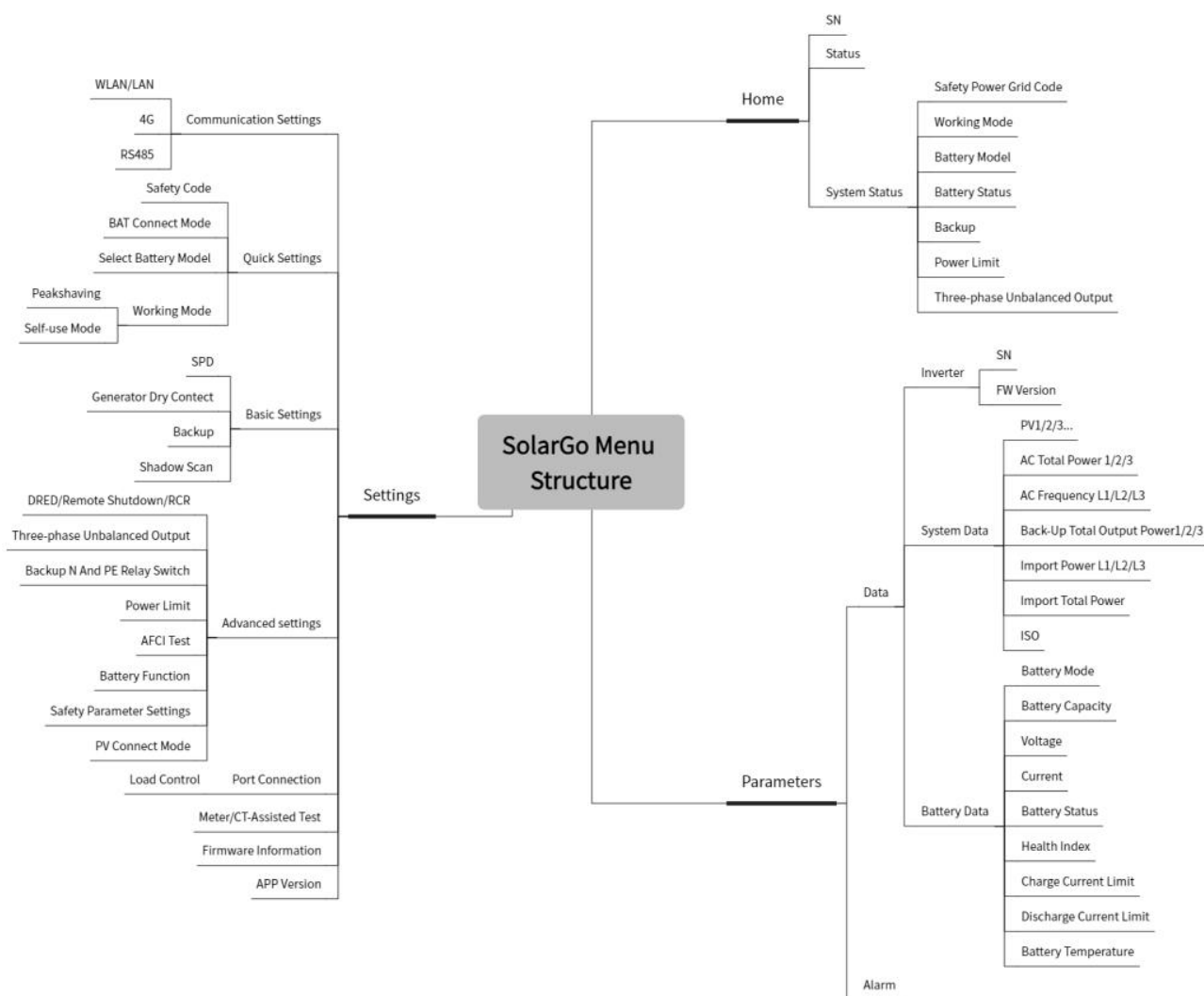
## 9 Sistema Colocação em funcionamento

### 9.1 Visão Geral do SolarGo

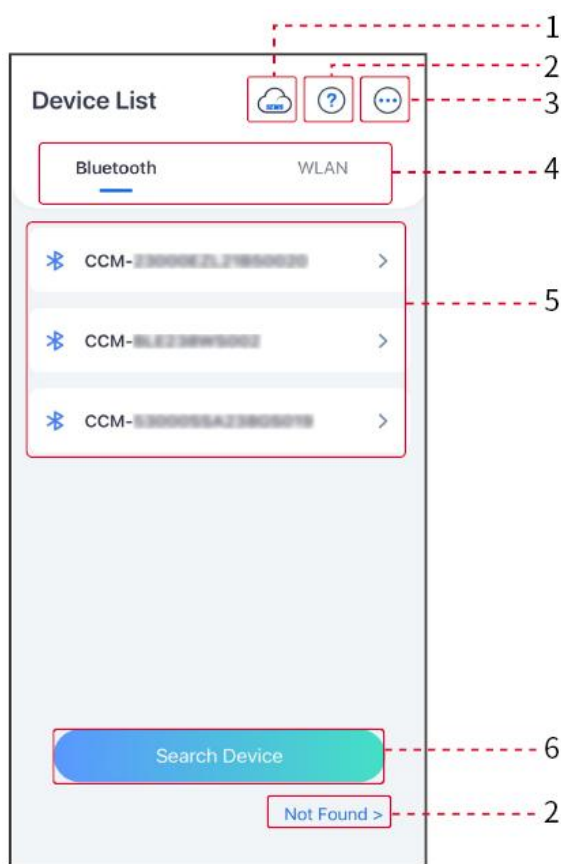
O aplicativo SolarGo é um aplicativo móvel que se comunica com o inversor através de módulos Bluetooth ou WiFi. As funções comumente utilizadas são as seguintes:

1. Verifique os dados operacionais, versão do software, alarmes, etc.
2. Definir parâmetros da rede, parâmetros de comunicação, países de segurança, limitação de potência, etc.
3. Manutenção de equipamentos.
4. Atualize 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  | <br>Não encontrado | Toque para ler o guia de conexão.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3  |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Verifique informações como versão do aplicativo, contatos locais, etc.</li> <li>● Outras configurações, como data de atualização, mudar idioma, definir unidade de temperatura, etc.</li> </ul>                                                                                  |
| 4  | Bluetooth/WLAN                                                                                        | Selecione com base no método de comunicação real. Se tiver algum problema, toque em ou NÃO Encontrado para ler os guias de conexão.                                                                                                                                                                                       |
| 5  | Lista de Dispositivos                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● A lista de todos os dispositivos. Os últimos dígitos do nome do dispositivo são normalmente o número de série do dispositivo.</li> <li>● Selecione o dispositivo verificando o número de série do inversor principal quando vários inversores estiverem conectados em</li> </ul> |

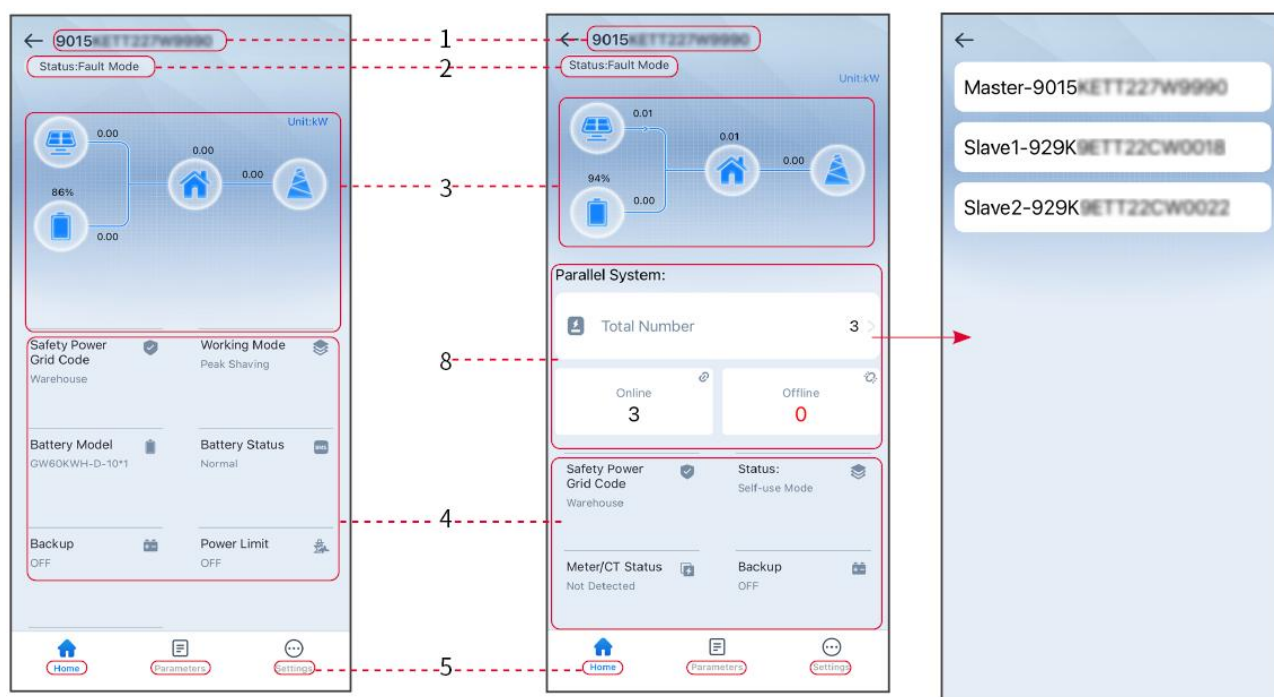


|   |                       |                                                                                                                                                           |
|---|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                       | paralelo. <ul style="list-style-type: none"> <li>● O nome do dispositivo varia entre diferentes Modelos ou módulos de comunicação do inversor.</li> </ul> |
| 6 | Pesquisar Dispositivo | Toque em Procurar Dispositivo se o dispositivo não for encontrado.                                                                                        |

### 9.1.3 Página Inicial do Aplicativo SolarGo

#### Único Inversor

#### Múltiplos Inversors



| 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 estado do inversor, como Trabalhando, Falha, etc.                                                                                                   |
| 3  | Fluxograma de Energia                                                                       | Indica o diagrama de fluxo de energia do sistema fotovoltaico. A página atual prevalece.                                                                     |
| 4  | Estado do Sistema                                                                           | Indica o estado do sistema, como Código de Segurança, Modo de Trabalho, Modelo Bateria, Estado Bateria, Limite Energia, Saída Trifásica Desequilibrada, etc. |
| 5  | <br>Casa | Casa. Toque em Casa para verificar o Número de Série, Status do Dispositivo, Fluxograma de Energia, Status do Sistema, etc.                                  |

|   |                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | <br>Parâmetros    | Parâmetros. Toque em Parâmetros para verificar os parâmetros de funcionamento do sistema.                                                                              |
| 7 | <br>Configurações | Configurações. Faça login antes de aceder às Configurações Rápidas e Configurações Avançadas. Senha inicial: goodwe2010 ou 1111.                                       |
| 8 | Paralelo                                                                                           | Toque no Número Total para verificar o número de série de todos os inversores. Toque no número de série para acessar a página de configurações do inversor individual. |

## 9.2 Conectando Inversor via SolarGo

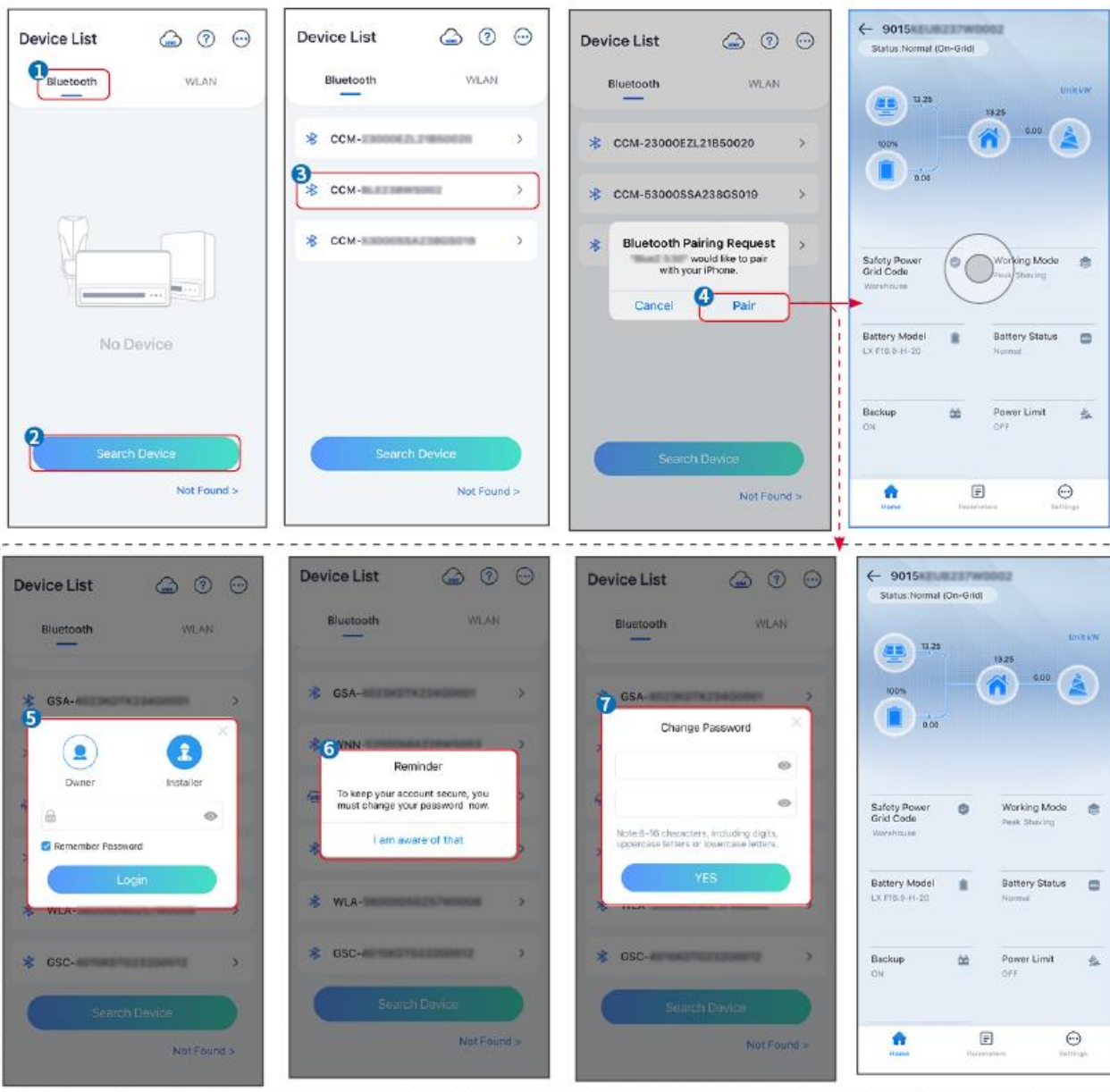
### AVISO

- O nome do dispositivo varia dependendo do tipo de inversor Modelo ou do módulo de comunicação:
  - Kit Wi-Fi: Solar-WiFi\*\*\*
  - Módulo Bluetooth: Solar-BLE\*\*\*
  - Kit Wi-Fi/LAN-20: WLA-\*\*\*
  - Ezlink3000: CCM-BLE\*\*\*; CCM-\*\*\*
  - 4Kit-G-CN-G20 ou Kit-4G-CN-G21: GSA-\*\*\* ou GSB-\*\*\*

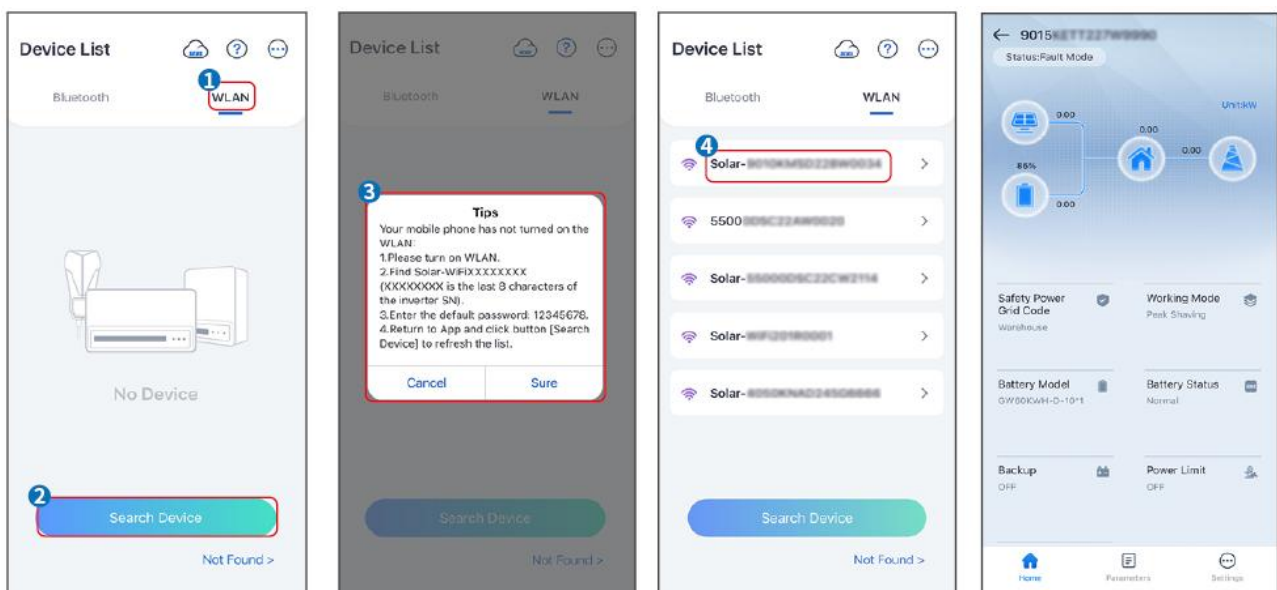
\*\*\* é o número de série do inversor\*

- Em um sistema paralelo, conecte primeiro o inversor único para verificar a versão do firmware de cada inversor. Se a versão do inversor não atender aos requisitos, entre em contato com o centro de serviço pós-venda para uma atualização.
- Em um sistema paralelo, selecione o sinal Ezlink para definir os parâmetros do inversor principal, e os parâmetros relevantes serão automaticamente sincronizados para o inversor escravo. Se os parâmetros do inversor não puderem ser mantidos consistentes, conecte o sinal do inversor único e defina os parâmetros do inversor único.

### Conectar ao inversor via Bluetooth



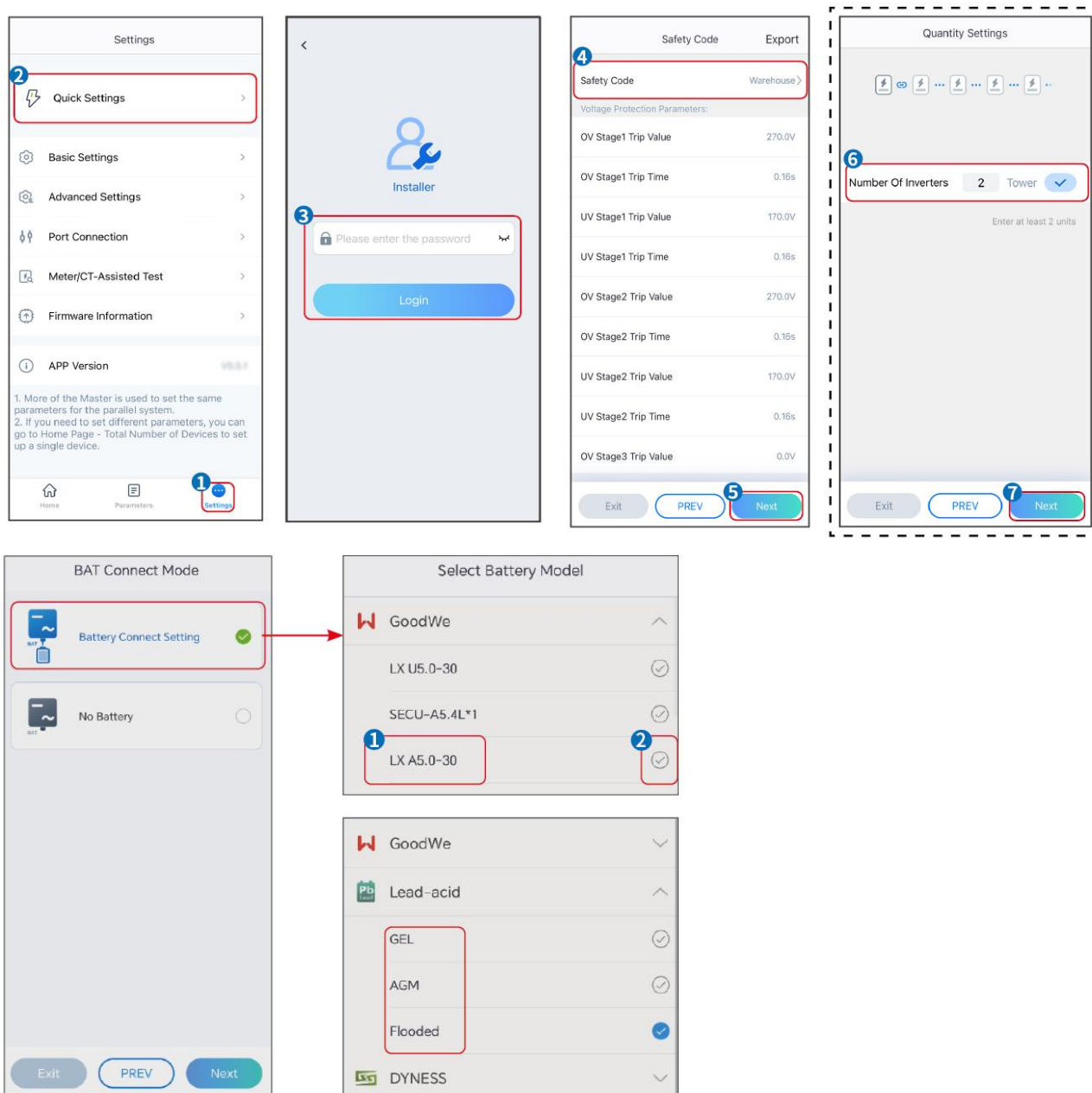
## Conectando o inversor via WiFi



## 9.3 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 de conexão de tensão/frequência, curva  $\cos\phi$ , curva Q(U), curva P(U), curva FP, HVRT, LVRT, etc.
- A eficiência de geração de energia é diferente em diferentes modos de operação. Defina o modo de operação de acordo com os requisitos e a situação local.

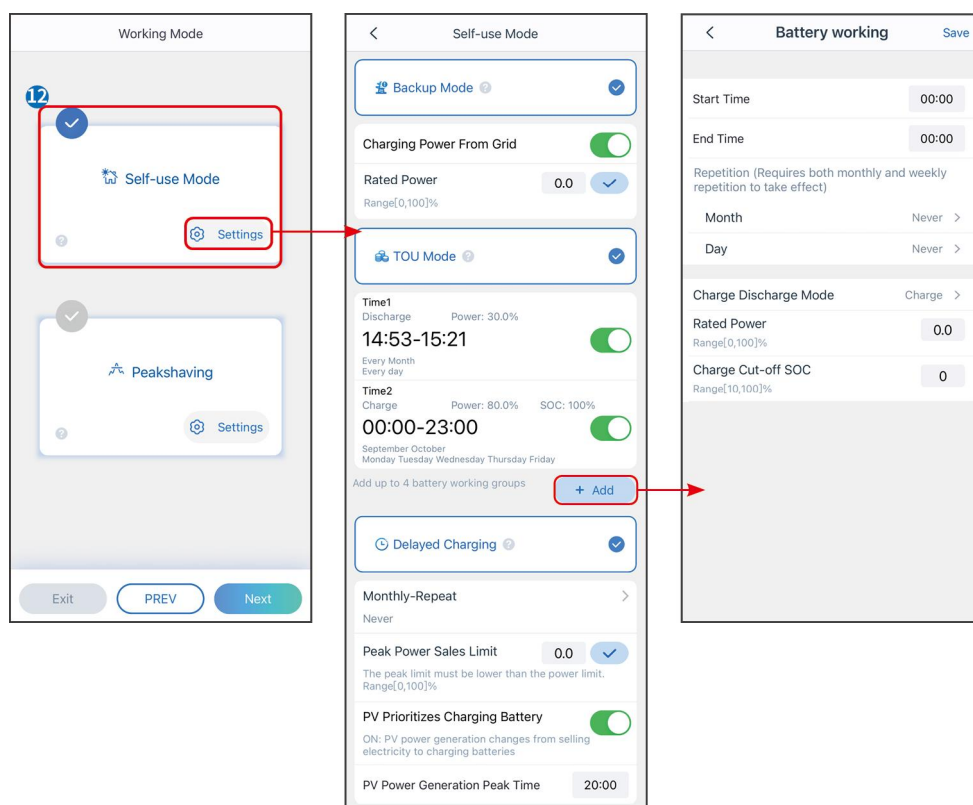


Parâmetros

Descrição

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código de Segurança         | Selecione o país de segurança de acordo.                                                                                                                                                                                                                |
| Configurações de Quantidade | Em cenários paralelos, defina o número de inversores no sistema paralelo com base na situação real.                                                                                                                                                     |
| Modo de Conexão BAT         | Selecione o modo real em que a bateria está conectada ao inversor. Não é necessário definir o Modelo da bateria e o modo de funcionamento se não houver bateria conectada. O sistema funcionará no modo de autoconsumo por padrão solução de problemas. |
| Selecione o Modelo Bateria  | Selecione a Modelo real da bateria.                                                                                                                                                                                                                     |
| Modo de Operação            | Defina o modo de trabalho com base nas necessidades reais. Suporta: Modo Peakshaving e Modo Autoconsumo.                                                                                                                                                |

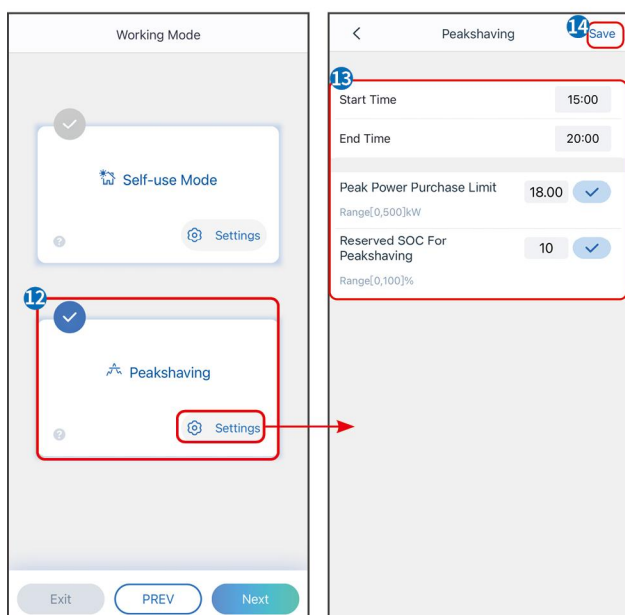
A interface do aplicativo é a seguinte quando o modo de Autoconsumo é selecionado. Entre em Configurações Avançadas para definir o modo de operação detalhado e os parâmetros relacionados.



| Parâmetros                  | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modo de autoconsumo:</b> | com base no Modo de autoconsumo, o Modo de reserva, Modo econômico e Carregamento inteligente podem ser ativados simultaneamente, e o inversor selecionará automaticamente o modo de operação. Prioridade de funcionamento: Modo de reserva > Modo de tarifação horária > Carregamento inteligente > Modo de autoconsumo. |
| <b>Modo de reserva</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                            |                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Carregamento da Rede                       | Ativar Carregamento da Rede para permitir a compra de energia da rede elétrica.                                                                                                                    |
| Potência nominal Energia                   | A percentagem do poder de compra em relação à potência nominal do inversor.                                                                                                                        |
| <b>Modo HTO (Horário de Uso Tarifário)</b> |                                                                                                                                                                                                    |
| Hora de início                             | Dentro do Hora de início e Hora de término, a bateria é carregada ou descarregada de acordo com o Bateria Modo definido, bem como com a Energia Nominal.                                           |
| Hora de término                            |                                                                                                                                                                                                    |
| Modo Bateria                               | Defina o modo Bateria para Carregamento ou Descarga conforme apropriado.                                                                                                                           |
| Potência nominal                           | A percentagem da potência de carga/descarga em relação à potência nominal do inversor.                                                                                                             |
| SOC de corte                               | A bateria para de carregar/descarregar assim que o SOC da bateria atinge o SOC de corte Carga.                                                                                                     |
| <b>Carregamento inteligente</b>            |                                                                                                                                                                                                    |
| Mês de Carregamento Inteligente            | Defina os meses de carregamento inteligente. É possível definir mais de um mês.                                                                                                                    |
| Limitações de Pico Energia                 | Defina o Limite de Pico Energia em conformidade com as leis e regulamentos locais. O Limite de Pico Energia deve ser inferior ao limite de potência de saída especificado pelos requisitos locais. |
| Mudar para Carga                           | Durante o tempo de carregamento, a energia fotovoltaica irá carregar a bateria.                                                                                                                    |

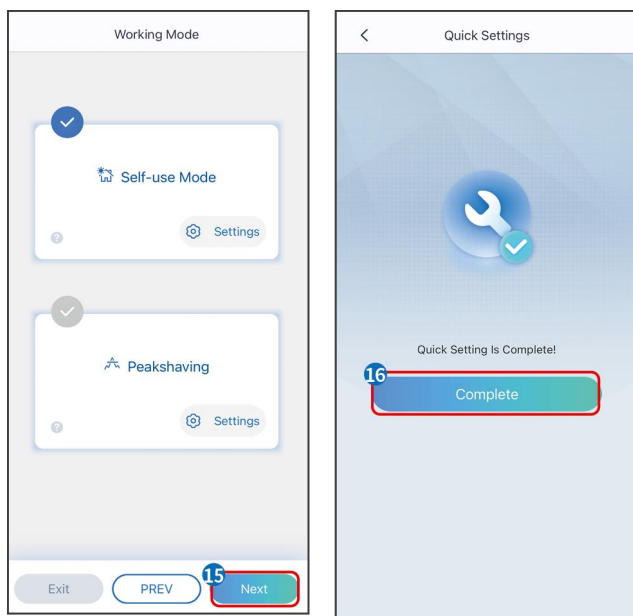
**A interface do aplicativo é a seguinte quando o modo Peakshaving é selecionado.**



| Parâmetros                     | Descrição                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Peakshaving</b>             |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Hora de início                 | A rede elétrica irá carregar a bateria entre Hora de início e Hora de término se o consumo de energia da carga não exceder a quota de energia. Caso contrário, apenas a energia fotovoltaica pode ser usada para carregar a bateria.          |
| Hora de término                |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Limite de Porta Energia        | Defina o limite máximo de potência permitido para compra da rede. Quando as cargas consumirem energia que exceda a soma da energia gerada no sistema fotovoltaico e o Limite ImPorta Energia, a potência excedente será suprida pela bateria. |
| SOC reservado para peakshaving | No modo de Nivelamento de Pico, o SOC da bateria deve ser inferior a SOC reservado para peakshaving. Uma vez que o SOC da bateria ultrapassa SOC reservado para peakshaving, o modo de nivelamento de pico falha.                             |

Toque em Concluir para finalizar as configurações, seguindo os prompts para reiniciar o equipamento.





## 9.4 Configurações Comunicação

### AVISO

A página de configuração de comunicação varia de acordo com o método de comunicação.

**Passo 1:** Acesse à página de configurações através de "Início" > "Configurações" > "Configuração Comunicação" > "Configurações de Rede".

**Passo 2:** Configurar a rede WLAN ou LAN com base na situação real.

| Número | Nome/Ícone    | Descrição                                                                                                                                                                                                                              |
|--------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | Nome da Rede  | Aplicável a WLAN. Por favor, selecione a rede correspondente com base na sua situação real e comunique o dispositivo com o roteador ou switch.                                                                                         |
| 2      | Palavra-passe | Aplicável a WLAN. Insira a senha da rede que você realmente selecionou.                                                                                                                                                                |
| 3      | DHCP          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando o roteador estiver usando o modo de IP dinâmico, ative a função DHCP.</li> <li>Ao usar o roteador no modo de IP estático ou ao utilizar um comutador, desative a função DHCP.</li> </ul> |
| 4      | Endereço IP   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando o DHCP está ativado, não é necessário configurar este parâmetro.</li> </ul>                                                                                                              |
| 5      | Máscara de    |                                                                                                                                                                                                                                        |

|   |                     |                                                                                                                                                                  |
|---|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | sub-rede            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando o DHCP estiver desativado, configure este parâmetro de acordo com as informações do roteador ou switch.</li> </ul> |
| 6 | Endereço do gateway |                                                                                                                                                                  |
| 7 | DNS Servidor        |                                                                                                                                                                  |

## 9.5 Definindo as Informações Básicas

### 9.5.1 Configuração de Varredura de Sombra e SPD

**Passo 1** Toque em Início > Configurações > Configurações Básicas, para definir os parâmetros.

**Passo 2** Defina as funções com base nas necessidades reais.

#### Varredura de Sombra e SPD

| Nº | Parâmetros                                  | Descrição                                                                                                                                      |
|----|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Varredura de Sombra                         | Ative a varredura de sombra quando os painéis fotovoltaicos estiverem severamente sombreados para otimizar a eficiência de geração de energia. |
| 2  | DPS (Dispositivo de Proteção contra Surtos) | Após ativar o SPD, quando o módulo SPD estiver anormal, haverá um alerta de alarme de anomalia do módulo SPD.                                  |

#### RESERVA

Após configurar a função de energia de reserva, quando a rede elétrica for cortada, a carga conectada ao Porta BACKUP do inversor pode ser alimentada pela bateria para garantir um fornecimento ininterrupto de energia à carga.

| Nº | Parâmetros                           | Descrição                                                              |
|----|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Modo UPS - Detecção de Onda Completa | Verifique se a tensão da rede elétrica está muito alta ou muito baixa. |
| 2  | Modo UPS - Detecção de Meia Onda     | Verifique se a tensão da rede elétrica está muito baixa.               |

|   |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Modo EPS - Suporta LVRT        | Parar de detectar a tensão da rede elétrica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4 | Limpar Histórico de Sobrecarga | Uma vez que a potência das cargas conectadas aos Portas BACK-UP do inversor exceder a potência nominal da carga, o inversor reiniciará e detectará a potência novamente. O inversor realizará o reinício e a detecção várias vezes até que o problema de sobrecarga seja resolvido. Toque em Limpar Histórico de Sobrecarga para redefinir o intervalo de tempo de reinício após que a potência das cargas conectadas aos Portas BACK-UP atender aos requisitos. O inversor reiniciará imediatamente. |

## 9.5.2 Configuração de Parâmetros Avançados

**Passo 1:** Toque em Início > Configurações > Configurações avançadas para definir os parâmetros.

**Passo 2:** Defina os parâmetros conforme as necessidades reais. Toque em '✓' ou Salvar para guardar as configurações. Os parâmetros foram definidos com sucesso.

| Nº | Parâmetros         |                             | Descrição                                                                                                                                                                                           |
|----|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Teste AFCI         | Teste AFCI                  | Ativar ou desativar o AFCI conforme necessário.                                                                                                                                                     |
|    |                    | Estado do Teste AFCI        | O status do teste, como Não Auto-verificação, auto-verificação bem-sucedida, etc.                                                                                                                   |
|    |                    | Limpar Alarme AFCI          | Limpar registros de alarme de falha de ARC.                                                                                                                                                         |
|    |                    | Auto-verificação            | Toque para verificar se a função AFCI está funcionando normalmente.                                                                                                                                 |
| 2  | Modo de Conexão PV | Conexão Autônoma            | As strings fotovoltaicas são conectadas aos Terminals MPPT uma por uma.                                                                                                                             |
|    |                    | Conexão Parcial em Paralelo | As strings fotovoltaicas são conectadas ao inversor tanto em configuração independente quanto em paralelo. Por exemplo, uma string fotovoltaica é conectada ao MPPT1 e MPPT2, enquanto outra string |

|   |                                     |                   |                                                                                        |
|---|-------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                     |                   | fotovoltaica é conectada ao MPPT3.                                                     |
|   |                                     | Ligar em Paralelo | A string fotovoltaica externa está conectada aos múltiplos MPPTs Terminal do inversor. |
| 3 | Bateria conexão de barramento Porta |                   | Ative a função se uma barra coletora estiver conectada ao sistema.                     |

### 9.5.3 Definindo os Parâmetros de Limite Energia

**Passo 1** Toque em Início > Configurações > Configurações Avançadas > Limite Energia para definir os parâmetros.

**Passo 2** Ative ou desative a função de limite de potência conforme as necessidades reais.

**Passo 3** Insira os parâmetros e toque em ✓. Os parâmetros são configurados com sucesso.

| Nº | Parâmetros          | Descrição                                                                                                    |
|----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Limite de Energia   | Ativar o Limite Energia quando a limitação de potência for exigida pelos padrões e requisitos da rede local. |
| 2  | ExPorta Energia (W) | Defina o valor com base na potência máxima real injetada na rede elétrica.                                   |
| 3  | Razão de TC Externa | Defina a relação entre a corrente primária e a corrente secundária do TC externo.                            |

### 9.5.4 Definindo os Parâmetros do Bateria

#### Bateria de lítio

**Passo 1** Toque em Início > Configurações > Configurações Avançadas > Função Bateria para definir os parâmetros.

**Passo 2** Insira os parâmetros e toque em ✓. Os parâmetros são configurados com sucesso.

| Nº | Parâmetros                  | Descrição                                                                                             |
|----|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Corrente Máxima de Carga    | Defina a corrente máxima de carregamento com base nas necessidades reais.                             |
| 2  | Corrente Máxima de Descarga | Defina a corrente máxima de descarga com base nas necessidades reais.                                 |
| 3  | SOC (State of Charge)       | Iniciar a proteção da bateria quando a capacidade da bateria for inferior à Profundidade de Descarga. |

|    |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4  | Profundidade de descarga (Modo grid-tied) | Indica a profundidade de descarga da bateria quando o inversor está Modo grid-tied ou fora da rede.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5  | Profundidade de descarga (fora da rede)   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6  | SOC de Backup em Espera                   | A bateria será carregada até o valor de proteção SOC pré-definido pela rede elétrica ou pela energia fotovoltaica quando o sistema estiver em funcionamento Modo grid-tied, para que o SOC da bateria seja suficiente para manter o funcionamento normal quando o sistema estiver fora da rede.                                                                                                                                                                                                      |
| 7  | Carregamento Imediato                     | Permitir o carregamento da bateria pela rede imediatamente. Efeito imediato uma vez. Ativar ou desativar conforme as necessidades reais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8  | SOC Para Parar o Carregamento             | Pare de carregar a bateria assim que o SOC da bateria atingir o SOC para parar o carregamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9  | Carregamento Imediato Energia             | Indica a percentagem da potência de carregamento em relação à potência nominal do inversor ao ativar o Carregamento Imediato.<br>Por exemplo, definir o Energia de Carregamento Imediato de um inversor de 10kW para 60 significa que a potência de carregamento do inversor é de $10\text{kW} \times 60\% = 6\text{kW}$ .                                                                                                                                                                           |
| 10 | Aquecimento                               | Opcional. Esta opção é exibida na interface quando uma bateria que suporta aquecimento está conectada. Após a função de aquecimento da bateria ser ativada, quando a temperatura estiver abaixo do valor que inicia a bateria, a energia fotovoltaica ou a eletricidade da rede será usada para aquecer a bateria.<br><br>Modo de Aquecimento: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Modo econômico: manter a capacidade mínima de entrada de energia da bateria. Será ligado quando a</li> </ul> |

|    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                   | <p>temperatura for inferior a 5°C e desligado quando for maior ou igual a 7°C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Modo Padrão: manter a capacidade moderada de entrada de energia da bateria. Será ligado quando a temperatura for inferior a 10°C e desligado quando for maior ou igual a 12°C.</li> <li>● Modo Eficiente: para manter a maior capacidade de entrada de energia da bateria. Será ativado quando a temperatura for inferior a 20°C e desativado quando for maior ou igual a 22°C.</li> </ul> <p>Esta função só pode ser definida através do App.</p> |
| 11 | Bateria Despertar | <p>Após a ativação da função, a bateria pode ser acordada quando desligar devido à proteção por subtensão.</p> <p>Apenas aplicável a baterias de lítio sem disjuntores de circuito. Após ser ativado, a tensão de saída da Porta da bateria é de aproximadamente 60V.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### Bateria de Chumbo-Ácido Bateria

| AVISO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Antes de configurar os parâmetros das baterias de chumbo-ácido, é necessário ler o manual do usuário, os parâmetros técnicos e outros materiais relacionados das baterias de chumbo-ácido. Para garantir a segurança das baterias, siga estritamente os materiais relevantes dos fabricantes de baterias de chumbo-ácido para definir os parâmetros da bateria. Caso contrário, os riscos decorrentes não estarão dentro do escopo de responsabilidade do fabricante do inversor. |
| 2.    | A faixa de tensão das baterias de chumbo-ácido precisa corresponder ao inversor, e a tensão recomendada das baterias de chumbo-ácido conectadas ao inversor é $\leq 60V$ , caso contrário o inversor pode não funcionar corretamente.                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.    | O SOC das baterias de chumbo-ácido é calculado pelo BMS do inversor, não pela capacidade real da bateria, o que pode resultar em desvio ou salto no valor do SOC. O SOC serve apenas como referência para a capacidade da bateria. Realizar a calibração do valor do SOC após a carga completa da bateria pode melhorar a precisão do valor do SOC.                                                                                                                               |

**Passo 1:** Aceda à interface de configuração de parâmetros através de Início > Configurações > Configurações Avançadas > Função Bateria.

**Passo 2:** Insira os parâmetros e toque em ✓. Os parâmetros foram configurados com sucesso.

| Número | Parâmetro                          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | Bateria Capacidade                 | Defina o parâmetro de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.                                                                                                                                                                                     |
| 2      | Tensão Flutuante                   | Quando a bateria está próxima de estar totalmente carregada, ela mudará para o modo de carga flutuante. Este valor é o limite superior da tensão de carga neste modo. Defina o parâmetro de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.               |
| 3      | Tensão de Carga Constante          | O modo de carregamento da bateria é definido como carregamento em tensão constante por desolução de problemas; este valor é o limite superior da tensão de carregamento neste modo. Defina o parâmetro de acordo com os parâmetros técnicos da bateria. |
| 4      | Tensão mínima de descarga          | Defina o parâmetro de acordo com os parâmetros técnicos da bateria. Para proteger o desempenho e a vida útil da bateria, este parâmetro não deve ser definido muito baixo.                                                                              |
| 5      | Corrente Máxima de Carga           | A corrente máxima durante o carregamento, utilizada para limitar a corrente de carregamento. Defina o parâmetro de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.                                                                                        |
| 6      | Corrente Máxima de Descarga        | Defina o parâmetro de acordo com os parâmetros técnicos da bateria. Quanto maior for a corrente de descarga, menor será o tempo de trabalho da bateria.                                                                                                 |
| 7      | Corrente máxima de carga flutuante | A corrente máxima de carga no estado de carga flutuante. Defina o parâmetro de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.                                                                                                                            |



|    |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                 | Quando a bateria está quase totalmente carregada, ela entrará no estado de carga flutuante. Consulte os parâmetros técnicos da bateria correspondente Modelo para definições específicas.                                                                                   |
| 8  | Bateria Resistência Interna                     | A resistência interna da bateria. Defina o parâmetro de acordo com as especificações técnicas da bateria.                                                                                                                                                                   |
| 9  | Tempo para mudar para o modo de carga flutuante | Quando o estado de carregamento da bateria muda de carregamento constante para carregamento flutuante, e a duração atinge o valor definido, o modo de carregamento da bateria mudará para o modo de carregamento flutuante. A duração de dessolução de problemas é de 180s. |
| 10 | Carga compensação de temperatura                | Por padrão, quando a temperatura é superior a 25°C, o limite superior da tensão de carga diminuirá 3mV para cada aumento de 1°C. As configurações reais devem ser baseadas nos parâmetros técnicos da bateria.                                                              |

### 9.5.5 Definição dos Parâmetros do Gerador

**Passo 1:** Após conectar ao aplicativo SolarGo, vá para Início > Configurações > Conexão de Porta > Conexão do Gerador. Após selecionar o tipo de gerador, entre na interface de configuração de parâmetros.

**Passo 2:** Insira os parâmetros e toque em ✓. Os parâmetros são configurados com sucesso.

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

Gerador de controle automático (conexão de contato seco suporta): Este tipo de gerador suporta partida e parada automáticas.

| Número | Parâmetro        | Descrição                                             |
|--------|------------------|-------------------------------------------------------|
| 1      | Modo de controle | Defina o modo de controle por interruptor e o modo de |

|    |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | por contato seco         | controle automático. No modo de controle por interruptor, a partida e a parada do gerador podem ser controladas remotamente. No modo de controle automático, o gerador inicia e para automaticamente com base em parâmetros pré-definidos. Este recurso aplica-se apenas a geradores que suportam conexão por contato seco. |
| 2  | Sem tempo de trabalho    | Definir um período de trabalho proibido. Durante este período, o gerador irá parar de funcionar. Esta funcionalidade aplica-se apenas a geradores que suportam ligação por contacto seco.                                                                                                                                   |
| 3  | Potência nominal         | Potência nominal do gerador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4  | Tempo de operação        | A duração da operação contínua de um gerador. Quando o tempo de trabalho excede o valor definido, o gerador desligará automaticamente. Esta funcionalidade aplica-se apenas a geradores que suportam conexão por contato seco.                                                                                              |
| 5  | Tensão Superior          | Defina o aumento limite de frequência operacional para o gerador.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6  | Baixa Tensão             | O modo de tempo estará ativo entre o Hora de início e o Hora de término. Defina o limite superior da frequência de operação para o gerador.                                                                                                                                                                                 |
| 7  | Frequência superior      | Definir o limite superior da frequência de operação para o gerador.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 8  | Menor Frequência         | Defina o limite inferior da frequência de operação do gerador.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9  | Tempo de pré-aquecimento | O tempo de pré-aquecimento em vazio antes do gerador ser carregado.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10 | Interruptor              | Ligar ou desligar a função do gerador para carregar a bateria.                                                                                                                                                                                                                                                              |

|    |                                 |                                                                                                                                                                            |
|----|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | Potência máxima de carregamento | Defina a potência máxima de carga para a bateria do gerador.                                                                                                               |
| 12 | Tensão de partida               | Defina a tensão de partida do gerador para carregar a bateria. Quando a tensão da bateria for inferior ao valor definido, o gerador carregará a bateria.                   |
| 13 | Tensão de parada                | Defina a tensão de parada do gerador para carregar a bateria. Quando a tensão da bateria for superior ao valor definido, o gerador interromperá o carregamento da bateria. |

### 9.5.6 Configuração do Controle de Carga

**Passo 1:** Após conectar ao aplicativo SolarGo, acesse a interface de configuração de parâmetros através de Início > Configurações > Conexão de Porta > Controle de Carga.

**Passo 2:** Insira os parâmetros e toque em √. Os parâmetros são configurados com sucesso.

| Número | Parâmetro            | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | Modo de Contato Seco | As cargas serão alimentadas dentro do período de tempo definido. 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.              |
| 2      | Modo de Tempo        | Defina o horário para ativar a carga, e a carga será alimentada automaticamente dentro do período de tempo definido.                                                                                                                                                             |
| 3      | Modo SOC             | O inversor possui um relé integrado que controla Porta, podendo ligar ou desligar as cargas. No modo off-grid, a carga conectada ao Porta não será alimentada se for detectada sobrecarga no BACKUP ou se o valor SOC da bateria for inferior ao valor de proteção da bateria em |

|  |  |           |
|--|--|-----------|
|  |  | off-grid. |
|--|--|-----------|

## 9.6 Definir Parâmetros de Segurança

### 9.6.1 Configuração dos Parâmetros Básicos de Segurança

| AVISO                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| As normas da rede de alguns países/regiões exigem que os inversores tenham funções configuradas para atender aos requisitos locais. |

**Passo 1:** Toque em Início > Configurações > Configurações Avançadas para definir os parâmetros.

| Número | Parâmetro                             | Descrição                                                                                                                                                                                                  |
|--------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | DRED/Desligamento remoto/RCR/EnWG 14a | Ative o DRED/Desligamento remoto/RCR/EnWG 14a antes de conectar o dispositivo DRED de terceiros, desligamento remoto ou RCR para cumprir com as leis e regulamentos locais.                                |
| 2      | Saída Trifásica Desbalanceada         | Ative a Saída Trifásica Desbalanceada quando a empresa de rede elétrica adotar a cobrança por fase separada.                                                                                               |
| 3      | Interruptor de Relé de Backup N e PE  | Para cumprir com as leis e regulamentos locais, assegure que o relé interno do Porta de reserva permaneça fechado e que os fios N e PE estejam conectados quando o inversor estiver operando fora da rede. |
| 4      | Teste Automático                      | Ative o TESTE AUTOMÁTICO para configurar o teste automático de conexão à rede em conformidade com os padrões e requisitos locais da rede elétrica.                                                         |

## 9.6.2 Definição de Parâmetros de Segurança Personalizados

### AVISO

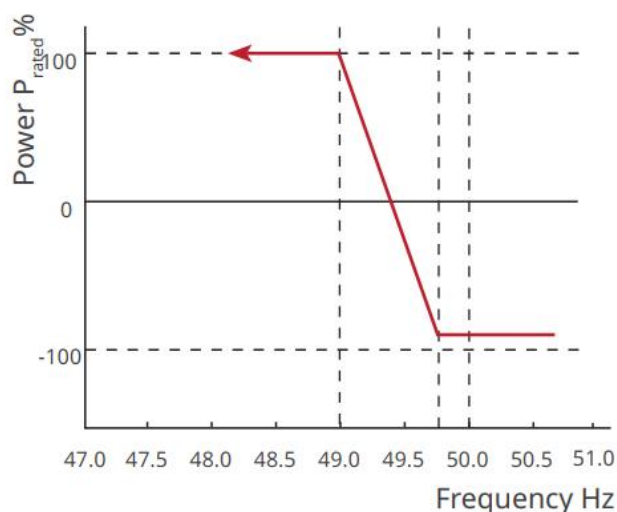
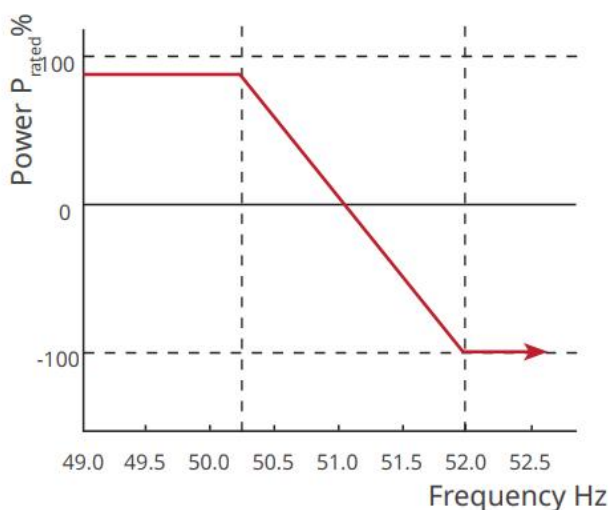
Defina os parâmetros de segurança personalizados em conformidade com os requisitos locais. Não altere os parâmetros sem o consentimento prévio da empresa de rede.

#### 9.6.2.1 Definindo o Modo Ativo Energia

##### Definindo a Curva P(F)

**Passo 1:** Toque em Início > Configurações > Configurações Avançadas > Parâmetros de Segurança > Configurações do Modo Ativo Energia para definir os parâmetros.

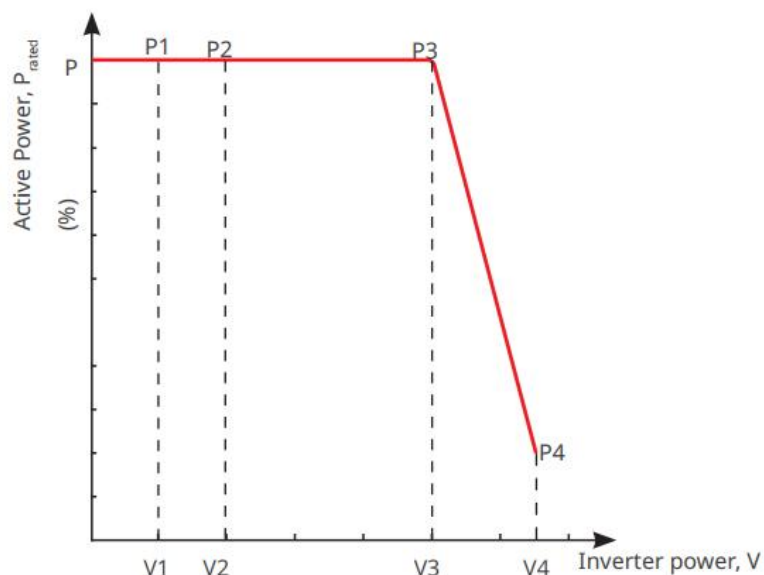
**Passo 2:** Defina os parâmetros com base nas necessidades reais.



##### Configuração da Curva P(U)

**Passo 1:** Toque em Início > Configurações > Configurações Avançadas > Parâmetros de Segurança > Configurações do Modo Ativo Energia para definir os parâmetros.

**Passo 2:** Introduza os parâmetros. O inversor ajustará a potência ativa de saída para a relação de potência aparente em tempo real de acordo com a relação da tensão real da rede para a tensão nominal.



### 9.6.2.2 Definindo o Modo de Energia Reativo

#### Configurando o PF Fixo

**Passo 1:** Toque em Início > Configurações > Configurações Avançadas > Configurações de Parâmetros de Segurança > Modo de Energia Reativo para definir os parâmetros.

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

| Número | Parâmetro        | Descrição                                                                                                                                |
|--------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | Corrigir FP      | Ativar Correção de FP quando exigido pelas normas e requisitos locais da rede.                                                           |
| 2      | Subexcitado      | Defina o fator de potência como atrasado ou adiantado com base nas necessidades reais e nos padrões e requisitos da rede elétrica local. |
| 3      | Sobreexcitação   |                                                                                                                                          |
| 4      | Fator de Energia | Defina o fator de potência com base nas necessidades reais. Intervalo: -1 a -0,8 ou +0,8 a +1.                                           |

#### Configuração do Fix Q

**Passo 1:** Toque em Início > Configurações > Configurações Avançadas > Configurações de Parâmetros de Segurança > Modo de Energia Reativo para definir os parâmetros.

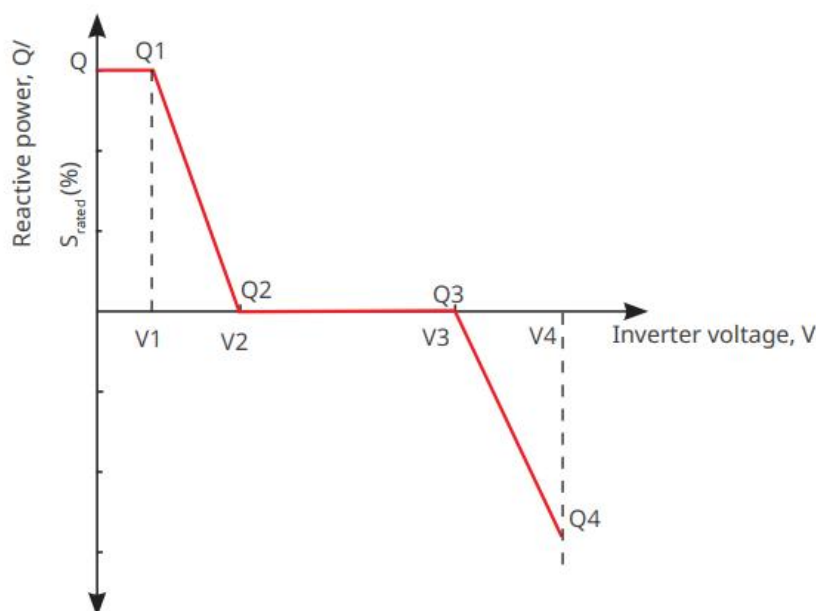
**Passo 2:** Defina o parâmetro com base nas necessidades reais. A potência reativa de saída permanece fixa durante o processo de funcionamento do inversor.

| Número | Parâmetro      | Descrição                                                                                                                                                 |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | Corrigir Q     | Ative Fix Q quando exigido pelos padrões e requisitos da rede local.                                                                                      |
| 2      | Subexcitado    | Defina a potência reativa como potência reativa indutiva ou capacitiva com base nas necessidades reais e nos padrões e requisitos da rede elétrica local. |
| 3      | Sobreexcitação |                                                                                                                                                           |
| 4      | Energia Fator  | A percentagem da potência reativa de saída em relação à potência aparente.                                                                                |

### Configuração da Curva Q(U)

**Passo 1:** Toque em Início > Configurações > Configurações Avançadas > Configurações de Parâmetros de Segurança > Modo de Energia Reativo para definir os parâmetros.

**Passo 2:** Insira os parâmetros. O inversor ajustará a potência reativa em relação à potência aparente em tempo real de acordo com a relação entre a tensão real da rede e a tensão nominal.

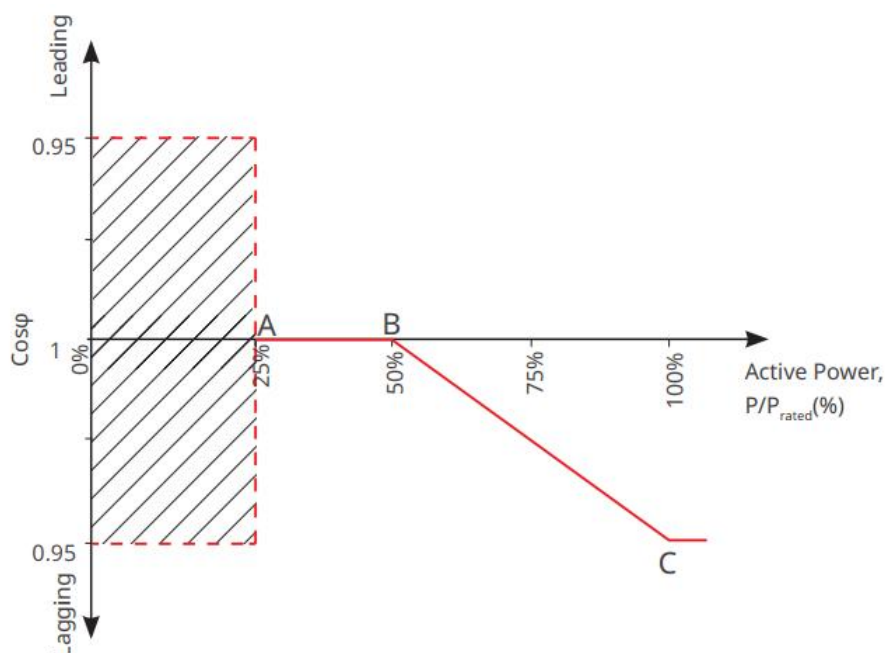


### Definindo a Curva Cosφ

**Passo 1:** Toque em Início > Configurações > Configurações Avançadas > Configurações de Parâmetros de Segurança > Modo de Compensação Reativa Energia para definir os parâmetros.



**Passo 2:** Introduza os parâmetros. O inversor ajustará a potência ativa de saída em relação à potência aparente em tempo real, de acordo com a relação entre a tensão real da rede e a tensão nominal.



### Configuração dos Parâmetros Proteção

**Passo 1:** Toque em Início > Configurações > Configurações Avançadas > Parâmetros de Segurança > Parâmetros Proteção para definir os parâmetros.

**Passo 2:** Defina os parâmetros com base nas necessidades reais.

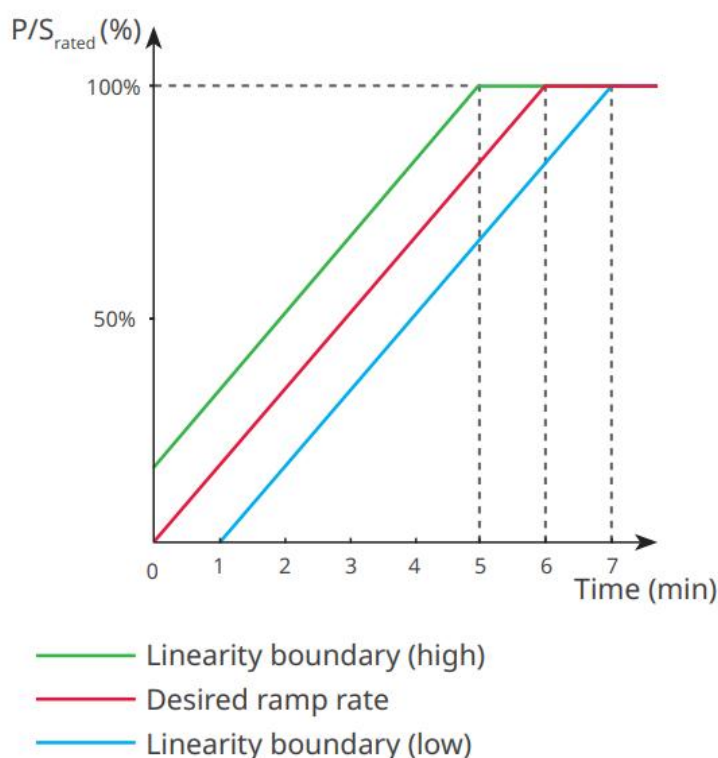
| Número                           | Parâmetro                     | Descrição                                                                         |
|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Parâmetros de Proteção de Tensão |                               |                                                                                   |
| 1                                | Valor de Viagem do Estágio OV | Defina o valor limite de proteção contra sobretensão da rede, $n = 1, 2, 3$ .     |
| 2                                | Estágio OV n Tempo de Disparo | Defina o tempo de atuação da proteção contra sobretensão da rede, $n = 1, 2, 3$ . |
| 3                                | Estágio UV n Valor de Disparo | Defina o valor limite de proteção contra subtensão da rede, $n = 1, 2, 3$ .       |
| 4                                | Estágio UV n Tempo de Disparo | Defina o tempo de atuação da proteção contra subtensão da rede, $n = 1, 2, 3$ .   |
| 5                                | Sobretensão de 10             | Defina o valor limite de proteção contra sobretensão                              |

|                                |                                  |                                                                                        |
|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | minutos na rede                  | de 10 minutos.                                                                         |
| Frequência Proteção Parâmetros |                                  |                                                                                        |
| 6                              | Estágio OF n Valor de Trip       | Defina o valor limite de proteção contra sobretensão da rede, $n = 1, 2$ .             |
| 7                              | OF Estágio n Tempo de Viagem     | Defina o tempo de atuação da proteção de sobrefrequência da rede, $n = 1, 2$ .         |
| 8                              | Valor de Atuação do Estágio UF n | Definir o valor de limiar de proteção de subfrequência da rede, $n = 1, 2$ .           |
| 9                              | Estágio UF n Tempo de Disparo    | Defina o tempo de atuação da proteção de subtenção de frequência da rede, $n = 1, 2$ . |

## Configuração dos Parâmetros de Conexão

**Passo 1:** Toque em Início > Configurações > Configurações Avançadas > Parâmetros de Segurança > Parâmetros de Conexão para definir os parâmetros.

**Passo 2:** Defina os parâmetros com base nas necessidades reais.



## Configuração de Parâmetros de Ride Through de Tensão

**Passo 1:** Acesse a página de configuração de parâmetros através de Início > Configurações >

Configurações Avançadas > Configurações de Parâmetros de Segurança > Tolerância a Falhas de Tensão.

**Passo 2:** Defina os parâmetros com base nas necessidades reais.

| Número                                    | Parâmetros                                  | Descrição                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LVRT (Baixa Tensão em Regime Transitório) |                                             |                                                                                                                                                                                           |
| 1                                         | Ponto de Partida da Tensão de Permanência   | O inversor não será desligado imediatamente da rede elétrica quando a tensão da rede estiver entre o Ponto de Início da Tensão de Ride Through e o Ponto Final da Tensão de Ride Through. |
| 2                                         | Ponto Final de Tensão de Passagem           |                                                                                                                                                                                           |
| 3                                         | Ponto de Partida da Viagem Através do Tempo | Indica a duração mais longa que o inversor pode permanecer conectado à rede quando a tensão da rede está no Ponto de Início da Tensão de Ride Through.                                    |
| 4                                         | Ponto Final de Passagem no Tempo            | Indica a duração mais longa que o inversor pode permanecer conectado à rede quando a tensão da rede está no Ponto Final de Tensão de Ride Through.                                        |
| 5                                         | Limiar de Viagem Através da Passagem        | O LVRT é permitido quando a tensão da rede é inferior ao Limiar de Viagem de Ride Through                                                                                                 |
| HVRT (Alta Tensão de Restabelecimento)    |                                             |                                                                                                                                                                                           |
| 6                                         | Ponto de Partida da Tensão de Permanência   | O inversor não será desligado imediatamente da rede elétrica quando a tensão da rede estiver entre o Ponto de Início da Tensão de Ride Through e o Ponto Final da Tensão de Ride Through. |
| 7                                         | Ponto Final de Tensão de Passagem           |                                                                                                                                                                                           |
| 8                                         | Ponto de Partida da Viagem no Tempo         | Indica a duração máxima que o inversor pode permanecer conectado à rede quando a tensão da rede está no Ponto de Início da Tensão de Ride Through.                                        |
| 9                                         | Ponto Final de Passagem                     | Indica a duração mais longa que o inversor pode                                                                                                                                           |

|    |                              |                                                                                                    |
|----|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | no Tempo                     | permanecer conectado à rede quando a tensão da rede está no Ponto Final de Tensão de Ride Through. |
| 10 | Limiar de Viagem por Passeio | O HVRT é permitido quando a tensão da rede é superior ao Limiar de Desconexão de Ride Through      |

# 10 Monitoramento da Usina Energia

## 10.1 Visão Geral do Portal SEMS

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

1. Gerenciar a organização ou informações do usuário;
2. Adicionar e monitorar as informações da usina de energia;
3. Manutenção de equipamentos.

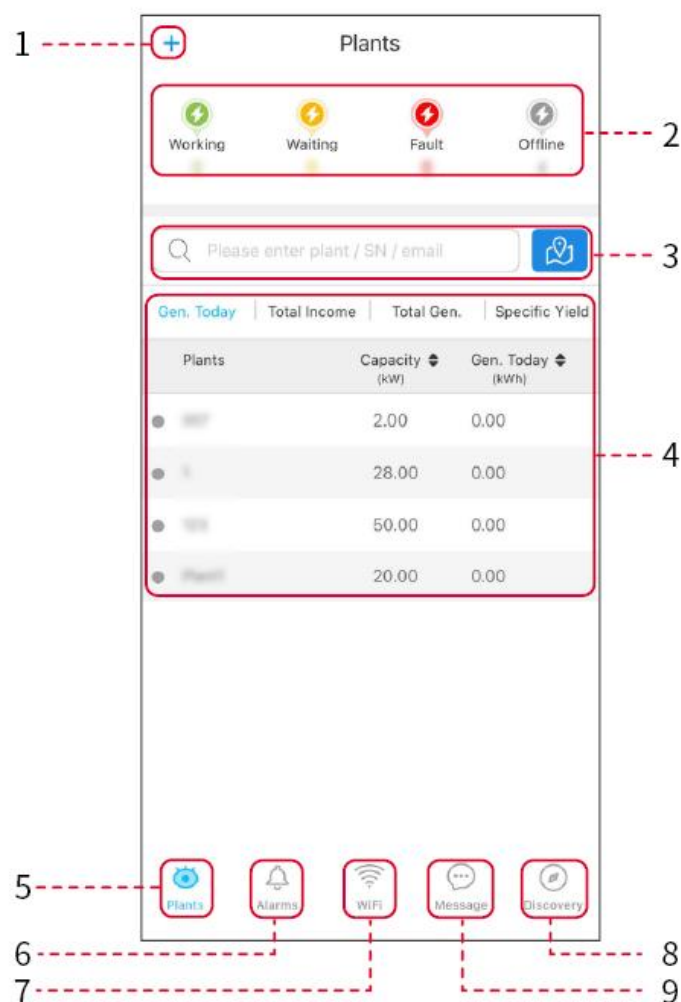
### Página de Login do Aplicativo SEMS Portal

The screenshot displays the SEMS Portal interface. On the left, the login section includes an 'Email' input field, a 'Please enter your password' field with a toggle for visibility, a 'Remember' checkbox, and a 'Forgot password' link. Below these are 'Demo', 'Login', 'Register', and 'Configuration' buttons. On the right, the 'End user' registration section features 'Email', 'Password', and 'Confirm Password' fields, a 'Select your area' dropdown, and a checkbox for 'I have read and agree to the Terms of Use'. A red dashed line connects the 'Demo' button to the registration form.

| Número | Nome             | Descrição                                                                                                |
|--------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | Área de Login    | Insira o nome de usuário e senha para fazer login no aplicativo.                                         |
| 2      | Esqueceu a Senha | Toque para redefinir a senha verificando a conta.                                                        |
| 3      | Demonstração     | Toque para entrar na página da planta de amostra. A página de amostra exibe apenas conteúdos com a conta |

|   |              |                                                                                                                                                            |
|---|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |              | de Visitante, que é apenas para referência.                                                                                                                |
| 4 | Configuração | Configurar os parâmetros WiFi para estabelecer comunicação entre o inversor e o servidor e realizar monitoramento e gerenciamento remotos.                 |
| 5 | Registro     | 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 | APPs         | Toque para baixar o aplicativo SolarGo.                                                                                                                    |

### Introdução à Interface da Página Inicial do Aplicativo SEMS Portal



| Número | Nome                                                                                | Descrição               |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1      |  | Criar usina de energia. |

|   |                                                                                                   |                                                                                                                        |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | estado de<br>operação da<br>usina<br>fotovoltaica                                                 | Exibir o status operacional atual da usina.                                                                            |
| 3 | Pesquisa por<br>usina de energia                                                                  | Pesquise por estação de energias selecionando seu nome, número de série do equipamento, e-mail ou no mapa.             |
| 4 | estatísticas de<br>geração<br>fotovoltaica                                                        | Clique para alternar entre a potência gerada hoje, este mês, total e os ganhos acumulados.                             |
| 5 | <br>Plantas      | Casa de monitoramento de usinas de energia.                                                                            |
| 6 | <br>Alarmes     | Alarmes. Verifique todos os alarmes, alarmes ativos e alarmes recuperados.                                             |
| 7 | <br>WiFi       | Ao utilizar o Kit Wi-Fi no dispositivo, este botão pode ser usado para configurar as definições relacionadas ao Wi-Fi. |
| 8 | <br>Descoberta | Descubra. Para editar a conta, criar o Meu Código QR, definir Configurações de Renda, etc.                             |
| 9 | <br>Mensagem   | Mensagem. Definir e verificar mensagens do sistema.                                                                    |

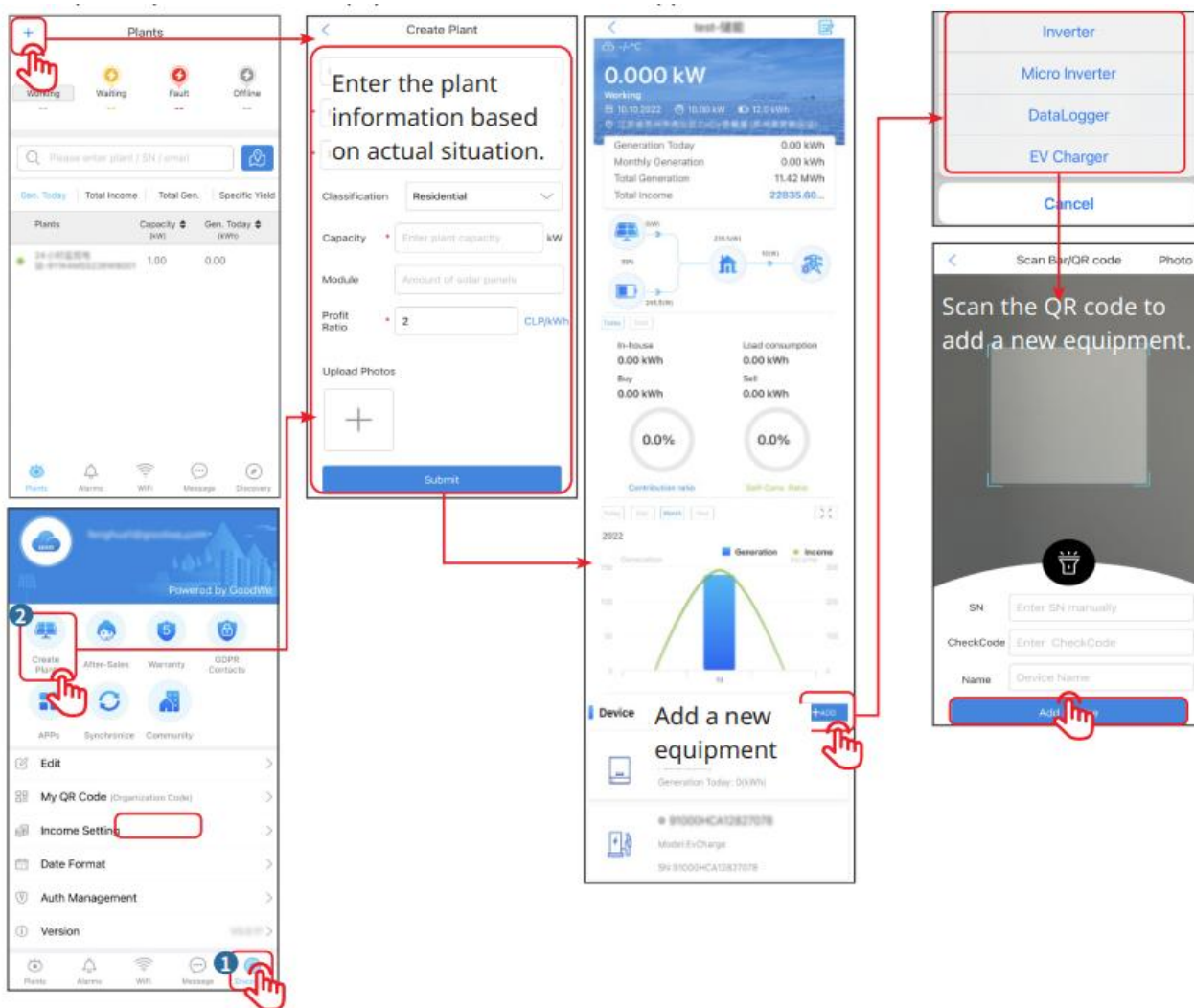
## 10.2 Gerenciar Planta ou Equipamento Energia

### 10.2.1 Criando a Usina Energia

**Passo 1:** Acesse a interface para criar uma usina de energia.

**Passo 2:** Leia atentamente os prompts e preencha as informações da usina com base nas condições reais. (\* refere-se aos itens obrigatórios)

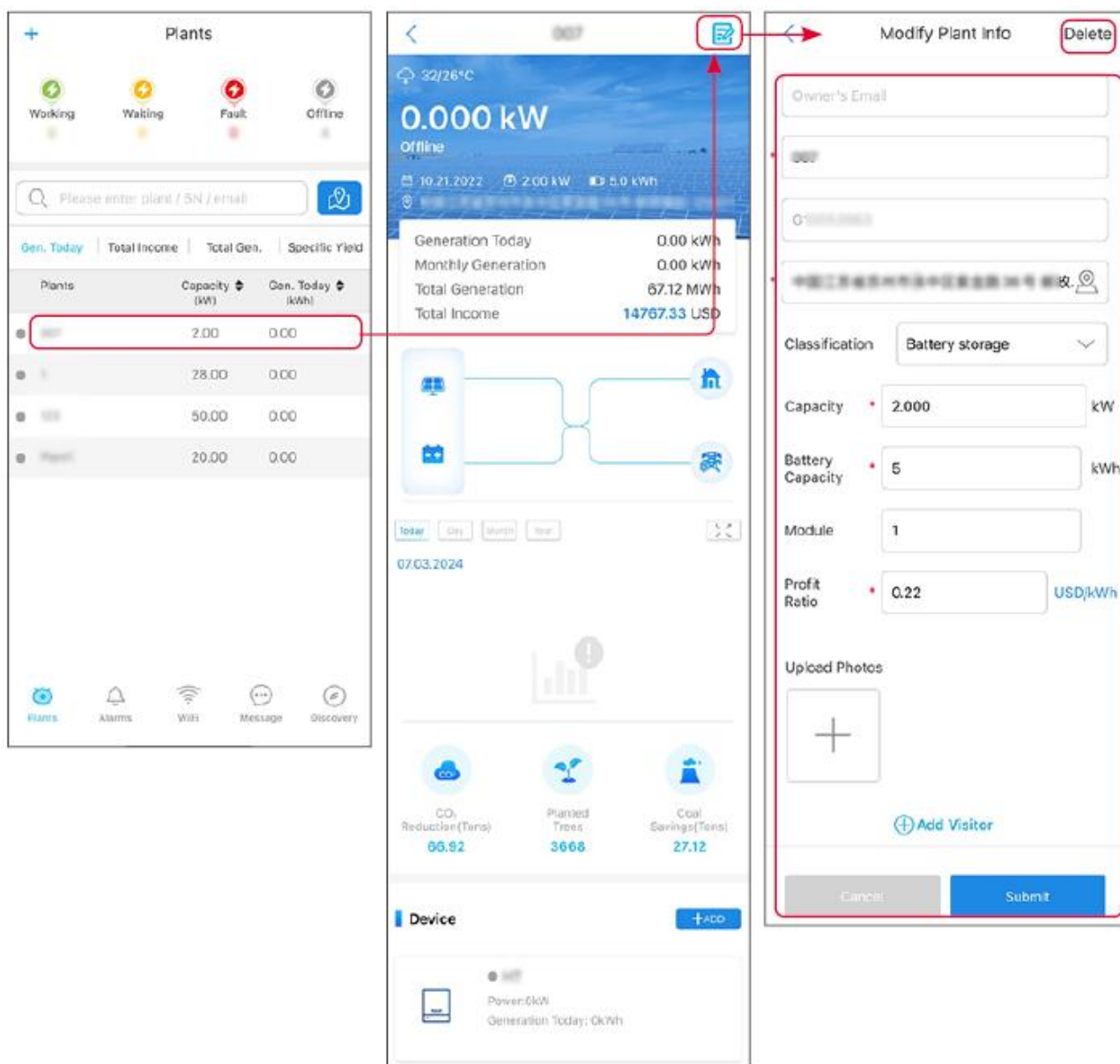
**Passo 3:** Adicione dispositivos de acordo com as instruções da interface para concluir a criação da usina.



### 10.2.2 Gerenciamento da Usina Energia

**Passo 1:** Acesse a página de monitoramento da usina e exclua ou modifique as informações da usina conforme necessário.

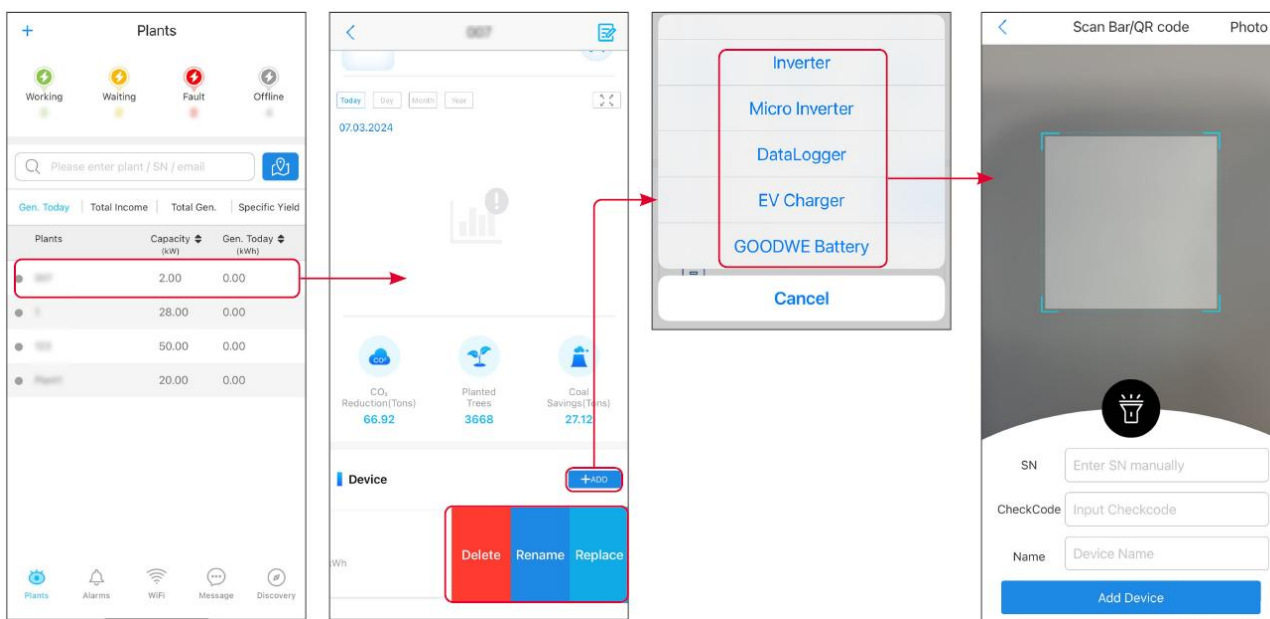




### 10.2.3 Gerenciando os Equipamentos na Usina Energia

**Passo 1:** Toque na usina para acessar a página de detalhes da usina.

**Passo 2:** Toque no número de série do dispositivo para acessar a página de detalhes do dispositivo e adicione, exclua ou substitua o dispositivo conforme as necessidades reais.



## 10.3 Monitoramento de Usina

### 10.3.1 Visualizando Informações da Usina Energia

Após fazer login no SEMS Portal App com a conta e senha, você entrará na página inicial da usina, onde será exibido o status geral de operação de todas as usinas sob a conta. Toque em Monitoramento para entrar na interface de monitoramento da usina e visualizar todas as informações da usina.

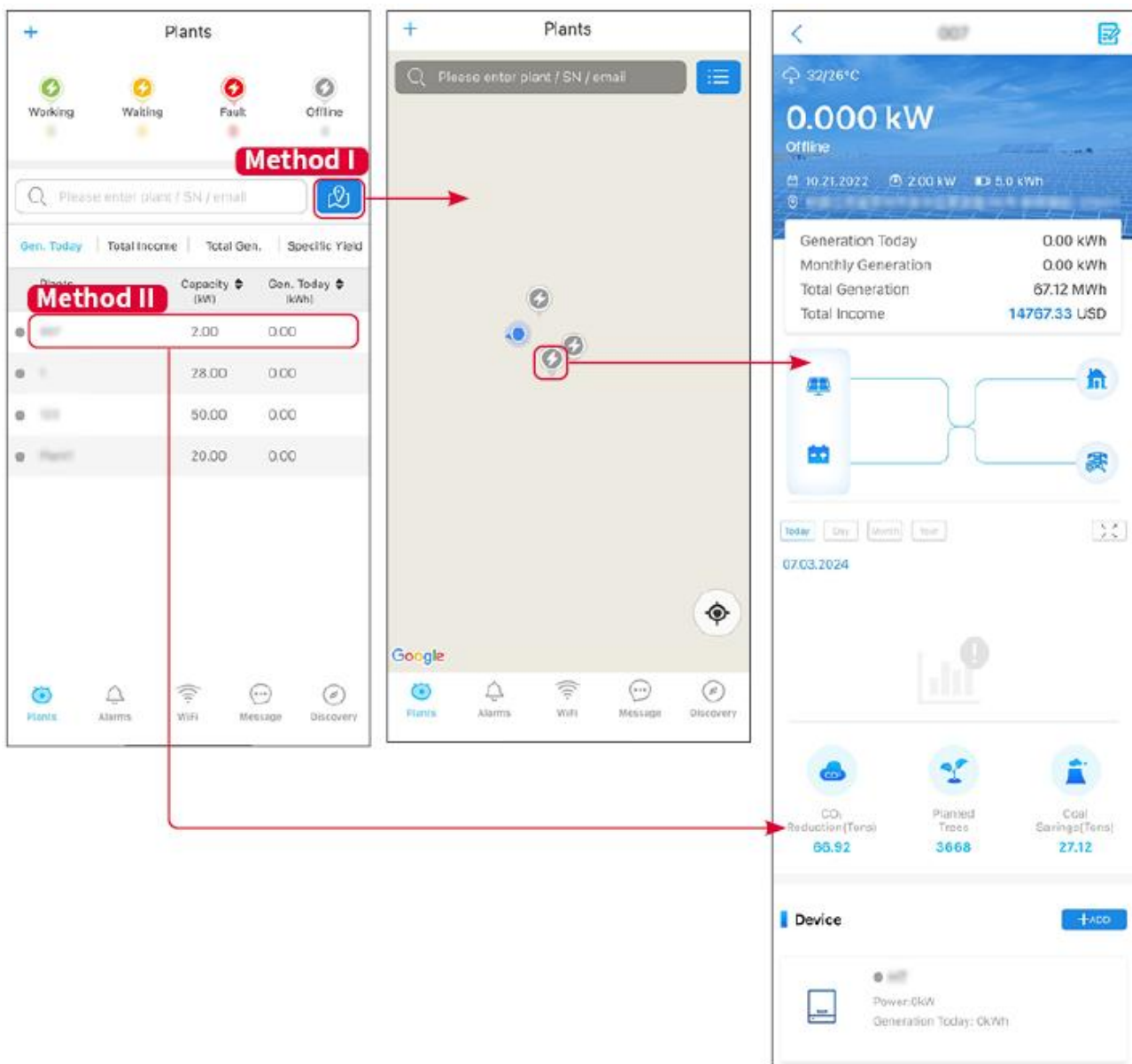
O conteúdo exibido em diferentes interfaces dos equipamentos da usina varia.

**Passo 1:** (Opcional) se houver múltiplas usinas, você pode pesquisar informações como o nome da usina, número de série do inversor ou o número de telefone do proprietário para localizar rapidamente a usina.

Ou toque no sinal do mapa para procurar informações da usina e localizá-la rapidamente.

**Passo 2:** Toque no nome da usina na lista de usinas ou no ícone da usina no mapa para visualizar as informações detalhadas da usina.

**Passo 3:** Verifique as informações da usina, detalhes de geração, informações do equipamento, solução de problemas e outras condições de acordo com as instruções na interface.



### 10.3.2 Verificação de Alarmes

**Passo 1** Toque na aba Alarme e aceda à página Detalhes do Alarme.

**Passo 2** (Opcional) Insira o nome da usina, o número de série do inversor ou o endereço de e-mail do proprietário na barra de pesquisa para localizar a usina que está emitindo alarmes.

**Passo 3** Toque no nome do alarme para verificar os detalhes do alarme.

Alarms

All  
43899171

Happening  
80%

Recovered  
43899171

Plant/SN/Email

| Plant         | Alarm        | Occurrence       |
|---------------|--------------|------------------|
| WAARE SOLAR   | Utility Loss | 07.03.2024 07:23 |
| WAARE SOLAR   | Vac Fail     | 07.03.2024 07:23 |
| Ray Perimeter | Vac Fail     | 07.03.2024 04:22 |
| Chandrasekhar | 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 |
| ghawar        | Vac Fail     | 07.03.2024 07:52 |
| ghawar        | Utility Loss | 07.03.2024 07:52 |
| ghawar        | Fac Fail     | 07.03.2024 07:52 |
| Thapar        | Vac Fail     | 07.03.2024 07:52 |

Plants

Alarms

WiFi

Message

Discovery

Alarm Details

WAARE SOLAR

Owner: --

Device: INVERTER

SN: 28000075274400000000

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 do Sistema

## 11.1 Desenergização do Sistema

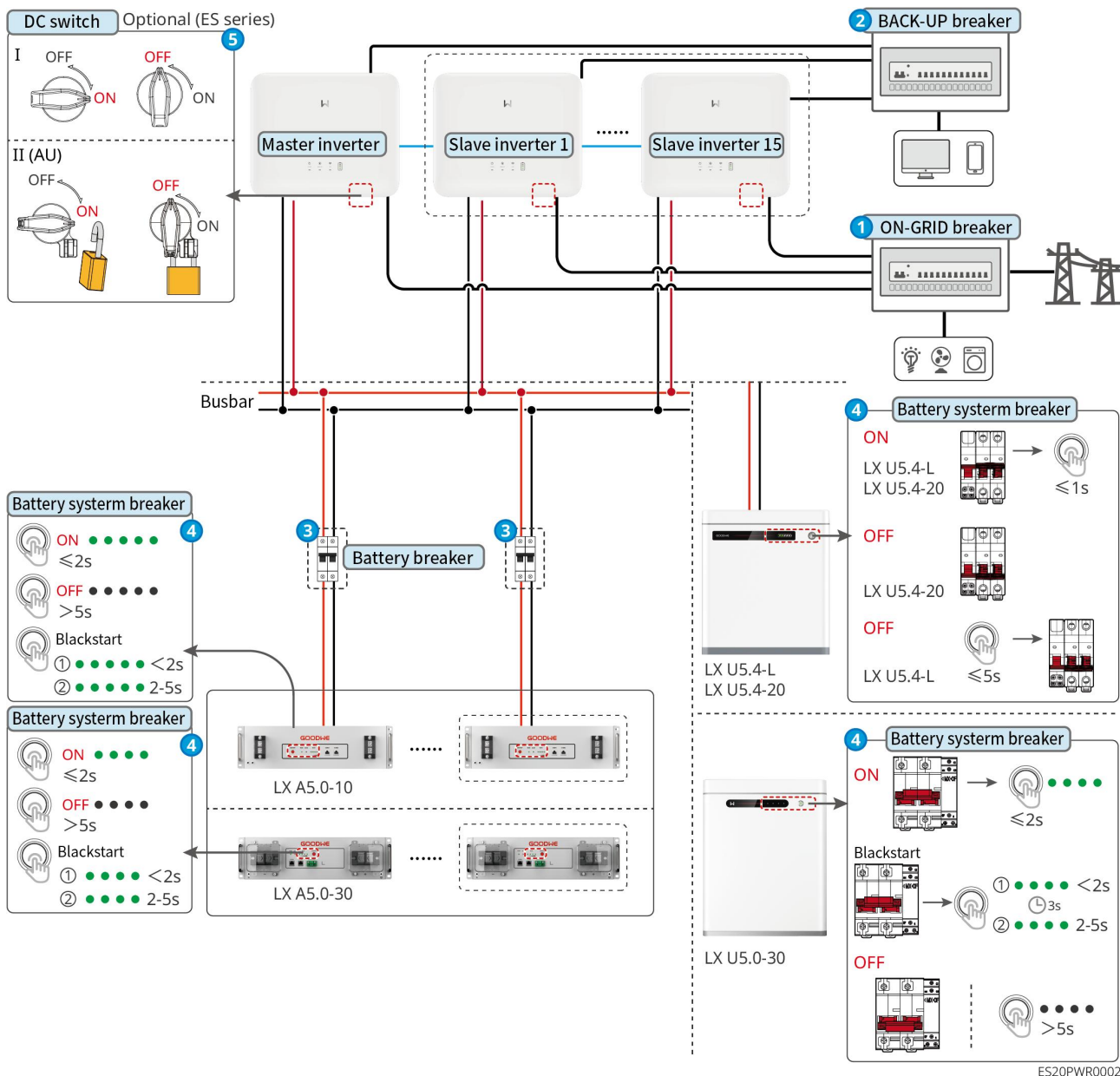


### PERIGO

- Ao realizar operações de manutenção nos equipamentos do sistema, por favor, isole o Desenergização do Sistema. Operar equipamentos energizados pode causar danos aos dispositivos ou resultar em choque elétrico PERIGO.
- Após o desligamento do equipamento, os componentes internos Descarga necessitam de um certo tempo. Por favor, aguarde até que o equipamento esteja completamente Descarga, conforme o tempo indicado na etiqueta.
- O reinício do Bateria deve ser realizado utilizando o método do disjuntor ligar.
- Ao desligar o Sistema de bateria, siga rigorosamente os requisitos do desligar do Sistema de bateria para evitar danos ao equipamento.
- Quando há vários Bateria no sistema, desligar qualquer um dos Bateria pode desligar todos os Bateria.

### AVISO

- A disjuntor entre Inversor e Bateria, e a disjuntor entre Sistema de bateria devem ser Instalação de acordo com os requisitos das leis e regulamentos locais.
- Para garantir a proteção eficaz do Sistema de bateria, a tampa do interruptor Sistema de bateria deve permanecer fechada, e a cobertura de proteção deve fechar automaticamente após ser aberta. Se o interruptor Sistema de bateria não for utilizado por um longo período, é necessário fixá-lo com Parafuso.



desligar etapas:

① → ② → ③ → ④ → ⑤

③: Selecionar de acordo com as leis e regulamentos locais.

## 11.2 Remoção de Dispositivos



**PERIGO**

- Certifique-se de que o equipamento está desenergizado.
- Ao operar equipamentos, use equipamentos de proteção individual (EPI).

- Ao conectar o desmantelamento, utilize ferramentas de desmontagem padronizadas para evitar danos ao Terminal ou ao equipamento.
- Se não houver instruções especiais, o método de desmontagem do equipamento é o inverso do método Instalação, e este documento não entrará em mais detalhes.

**Passo 1:** Realizar a desligar do sistema.

**Passo 2:** Identifique os cabos conectados no sistema com etiquetas indicando o tipo de cabo.

**Passo 3:** Desconecte os cabos do sistema Inversor, Bateria, Medidor Inteligente, como: cabos DC, cabos AC, cabo de comunicação, Cabo PE.

**Passo 4:** Equipamentos como desmantelamento, do módulo de comunicação, Inversor, Bateria, Medidor Inteligente, etc.

**Passo 5:** Armazene os equipamentos adequadamente. Se forem necessários para uso posterior, certifique-se de que as condições de armazenamento atendam aos requisitos.

## 11.3 Descarte de equipamentos

Quando o equipamento não puder mais ser utilizado e precisar ser descartado, deve ser eliminado de acordo com os requisitos de tratamento de resíduos elétricos das regulamentações do país/região onde o equipamento está localizado. O equipamento não deve ser tratado como lixo doméstico.

## 11.4 Manutenção de rotina



**ALERTA**

- Se for detectado algum problema que possa afetar o Bateria ou o sistema de armazenamento de energia Inversor, entre em contato com o serviço pós-venda. É proibida a desmontagem não autorizada.
- Se for encontrado fio de cobre exposto no condutor, é proibido tocar. Alta tensão PERIGO, entre em contato com o serviço pós-venda. É proibida a desmontagem não autorizada.
- Em caso de outras situações inesperadas, entre em contato imediatamente com o serviço pós-venda e siga as instruções fornecidas ou aguarde a assistência presencial.

| Conteúdo de manutenção | Método de manutenção                            | Ciclo de manutenção | Objetivo de manutenção      |
|------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| Limpeza do sistema     | Verifique se há objetos estranhos ou poeira nos | 1vez/semestre       | Prevenir o sobreaquecimento |

|                       |                                                                                                                                                                  |                             |                                                                                               |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | dissipadores de calor e nas entradas/saídas de ar. Verifique se o espaço do Instalação atende aos requisitos e se há acúmulo de objetos ao redor do equipamento. |                             | do dissipador de calor.                                                                       |
| sistema Instalação    | Verifique se o equipamento Instalação está firme e se os fixadores Parafuso estão soltos. Verifique se há danos ou deformações na aparência do equipamento.      | 11 vez/semestre ~ 1 vez/ano | Verificar a estabilidade do equipamento Instalação.                                           |
| Conexões elétricas    | Verifique se o Conexões elétricas está solto, se o cabo apresenta danos visíveis ou se há exposição de cobre.                                                    | 11 vez/semestre ~ 1 vez/ano | Confirmar a confiabilidade do Conexões elétricas.                                             |
| Vedação               | Verificar se o orifício de entrada do equipamento Vedação atende aos requisitos. Se houver lacunas muito grandes ou não vedadas, é necessário revedar.           | 1vez/ano                    | Verificar se a vedação da máquina e o desempenho à prova d'água estão em perfeitas condições. |
| Manutenção de Bateria | Se o Bateria não for utilizado ou não estiver totalmente carregado por um longo período, recomenda-se realizar regularmente a Carga no Bateria.                  | uma vez/15 dias             | ProteçãoBateria vida útil.                                                                    |



## 11.5 solução de problemas

Por favor, realize a verificação de solução de problemas de acordo com os seguintes métodos. Se os métodos de verificação não puderem ajudá-lo, entre em contato com o centro de serviço pós-venda.

Ao entrar em contato com o serviço de atendimento pós-venda, por favor, reúna as seguintes informações para facilitar a resolução rápida do problema.

1. Informações do produto, como: número de série, versão do software, tempo de Instalação do equipamento, hora de ocorrência de solução de problemas, Frequência de ocorrência de solução de problemas, etc.
2. Ambiente Instalação do equipamento, como: condições meteorológicas, se os módulos estão obstruídos, com sombras, etc. O ambiente Instalação recomenda que fotos, vídeos e outros arquivos possam ser fornecidos para auxiliar na análise do problema.
3. Situação de Rede elétrica.

### 11.5.1 sistema solução de problemas

| Número de série | solução de problemas                                                | Medidas de resolução                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1               | Não foi possível detectar o sinal sem fio do módulo de comunicação. | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Certifique-se de que nenhum outro equipamento esteja conectado ao sinal sem fio do módulo de comunicação.</li><li>2. Certifique-se de que o aplicativo SolarGo esteja atualizado para a versão mais recente.</li><li>3. Certifique-se de que o bastão de comunicação inteligente esteja alimentado corretamente, com o sinal luminoso azul piscando ou aceso continuamente.</li><li>4. Certifique-se de que os dispositivos inteligentes estejam dentro do alcance de comunicação do do módulo de comunicação.</li><li>5. Atualizar a lista de dispositivos do App.</li><li>6. Reiniciar o Inversor.</li></ol> |
| 2               | Não é possível conectar ao sinal sem fio do módulo de comunicação.  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Certifique-se de que nenhum outro equipamento esteja conectado ao sinal sem fio do módulo de comunicação.</li><li>2. Reinicie o Inversor ou o stick de comunicação e tente conectar novamente ao sinal sem fio do módulo de comunicação.</li><li>3. Certifique-se de que o emparelhamento Bluetooth esteja criptografado e bem-sucedido.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                             |

|   |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Não é possível encontrar GSA-***/GSB-**** ao usar o módulo 4G Kit-CN-G20 ou 4G Kit-CN-G21.                                                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certifique-se de que o fornecimento de energia Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente) no Inversor esteja normal e a luz sinalizadora azul esteja piscando ou acesa continuamente.</li> <li>2. Certifique-se de que os dispositivos inteligentes estejam dentro do alcance de comunicação do Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente).</li> <li>3. Atualizar a lista de dispositivos do App.</li> <li>4. Reiniciar Inversor.</li> </ol>                |
| 4 | Não é possível conectar o GSA-***/GSB-*** ao usar o módulo 4G Kit-CN-G20 ou 4G Kit-CN-G21.                                                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certifique-se de que o Bluetooth esteja emparelhado com sucesso.</li> <li>2. Reinicie o Inversor e reconecte ao GSA-***/GSB-***.</li> <li>3. No menu de configurações Bluetooth do telefone, cancele o emparelhamento com o GSA-***/GSB-*** e reconecte através do aplicativo.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                               |
| 5 | <br>O indicador Ezlink pisca duas vezes                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certifique-se de que o Router está ligado.</li> <li>2. Ao utilizar a comunicação LAN, certifique-se de que o cabo LAN está conectado corretamente e que a configuração de comunicação está normal. Ative ou desative a função DHCP conforme a situação real.</li> <li>3. Ao utilizar a comunicação WiFi, certifique-se de que a conexão à rede sem fios esteja normal e que a intensidade do sinal sem fios atenda aos requisitos. Ative ou desative a função DHCP conforme a situação real.</li> </ol> |
| 6 | <br>O indicador Ezlink pisca quatro vezes.                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certifique-se de que a barra de comunicação esteja conectada normalmente ao Router via WiFi ou LAN e que o Router tenha acesso à internet sem problemas.</li> <li>2. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                               |
| 7 | <br>Ao usar o módulo 4G Kit-CN-G20 ou 4G Kit-CN-G21, o LED pisca seis vezes. | Certifique-se de que o Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente) está corretamente conectado ao Inversor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|    |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | <br>Luz indicadora Ezlink apagada                | Certifique-se de que o Inversor esteja ligar. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9  | <br>Luz indicadora Ezlink apagada                | Certifique-se de que o Inversor está ligar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10 | Não foi possível encontrar o SSID Router.                                                                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coloque o Router próximo ao Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente) ou adicione um repetidor WiFi para reforçar o sinal WiFi.</li> <li>2. Reduzir os equipamentos conectados ao Router.</li> </ol>                                                                                                                                      |
| 11 | Após a configuração completa, a conexão entre Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente) e Router falhou.   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reiniciar Inversor.</li> <li>2. Verifique se o nome da rede, o método de criptografia e a senha na configuração WiFi são os mesmos que os do Router.</li> <li>3. Reiniciar Router.</li> <li>4. Coloque o Router próximo ao Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente) ou adicione um repetidor WiFi para reforçar o sinal WiFi.</li> </ol> |
| 12 | Não é possível reconhecer o 4G Kit-CN-G20 ou o 4G Kit-CN-G21.                                                                     | Reinicie o Inversor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 13 | Após a configuração completa, a conexão entre Smart Communication Stick (Adaptador de Comunicação Inteligente) e Servidor falhou. | Reiniciar o Router e o Inversor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## 11.5.2 Inversorsolução de problemas

| Número de série | Nome do solução de problemas              | solução de problemas razão                                                                                                                          | Medidas de solução                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1               | Rede desconectada                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rede elétrica<br/>Falta de energia.</li> <li>2. A linha CA ou o interruptor CA está desligado.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O alarme desaparece automaticamente após a recuperação do Rede conectada.</li> <li>2. Verifique se a linha CA ou o disjuntor CA está desligado.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2               | Rede elétrica sobretensão Proteção        | A tensão do Rede elétrica está acima da faixa permitida, ou a duração da alta tensão excede o valor definido para o ride-through de sobretensão.    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser uma anomalia temporária de Rede elétrica. O Inversor retomará o funcionamento normal após detectar que o Rede elétrica está operando corretamente, sem necessidade de intervenção manual.</li> <li>2. Se ocorrer com frequência, verifique se a tensão do Rede elétrica está dentro da faixa permitida. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se a Rede elétrica tensão estiver fora da faixa permitida, entre em contato com o operador local de eletricidade.</li> <li>● Se a tensão Rede elétrica estiver dentro da faixa permitida, é necessário modificar o ponto de sobretensão Rede elétrica do Inversor, HVRT ou desativar a função de sobretensão Rede elétrica após obter a concordância do operador de rede local.</li> </ul> </li> <li>3. Se não for possível recuperar por um longo período, verifique se a conexão entre o Lado AC disjuntor e o cabo de saída está normal.</li> </ol> |
| 3               | Rede elétrica sobretensão rápida Proteção | Tensão anormal ou sobretensão aciona o solução de problemas.                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser uma anomalia temporária do Rede elétrica. O Inversor retomará o funcionamento normal após detectar que o Rede elétrica está normal, sem necessidade de intervenção</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|   |                                  |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                  |                                                                                                                                                 | <p>manual.</p> <p>2. Verifique se a tensão Rede elétrica está operando em tensão elevada por um longo período. Se ocorrer com frequência, confirme se a tensão Rede elétrica está dentro da faixa permitida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se a Rede elétrica tensão estiver fora da faixa permitida, entre em contato com o operador local de eletricidade.</li> <li>● Se a tensão Rede elétrica estiver dentro da faixa permitida, é necessário obter a concordância do operador de rede local antes de modificar a tensão Rede elétrica.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4 | Rede elétrica subtensão Proteção | A tensão do Rede elétrica está abaixo da faixa permitida ou a duração da baixa tensão excede o valor definido para a travessia de baixa tensão. | <p>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser uma anomalia temporária do Rede elétrica. O Inversor retomará o funcionamento normal após detectar que o Rede elétrica está normal, sem necessidade de intervenção manual.</p> <p>2. Se ocorrer com frequência, verifique se a tensão do Rede elétrica está dentro da faixa permitida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se a Rede elétrica tensão estiver fora da faixa permitida, entre em contato com o operador local de eletricidade.</li> <li>● Se a tensão Rede elétrica estiver dentro da faixa permitida, é necessário modificar o ponto de subtensão Rede elétrica do Inversor, LVRT ou desativar a função de subtensão Proteção do Rede elétrica, após obter o consentimento do operador de rede local.</li> </ul> <p>3. Se não for possível recuperar por um longo período, verifique se a conexão entre Lado AC disjuntor e o cabo de saída está normal.</p> |
| 5 | 10sobre-tensão Proteção          | Em 10 minutos, a média móvel da tensão Rede elétrica excedeu o intervalo                                                                        | <p>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser uma anomalia temporária de Rede elétrica, e o Inversor retomará o funcionamento normal após detectar que o Rede elétrica está normal, sem necessidade de intervenção</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|   |                                                     |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                     | especificado pelas normas de segurança.                                                                           | <p>manual.</p> <p>2. Verifique se a tensão Rede elétrica está operando em níveis elevados por um período prolongado. Se isso ocorrer com frequência, confirme se a tensão Rede elétrica está dentro dos limites permitidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se a Rede elétrica tensão estiver fora da faixa permitida, entre em contato com o operador local de eletricidade.</li> <li>● Se a tensão Rede elétrica estiver dentro da faixa permitida, é necessário obter a concordância do operador de rede local antes de modificar a tensão Rede elétrica.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6 | Rede elétrica sobretensão de frequência<br>Proteção | Anomalia no Rede elétrica, o Rede elétrica real Frequência está acima do padrão local exigido para Rede elétrica. | <p>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser uma anomalia temporária no Rede elétrica, o Inversor retomará o funcionamento normal após detectar que o Rede elétrica está normal, sem necessidade de intervenção manual.</p> <p>2. Se ocorrer com frequência, verifique se Rede elétrica e Frequência estão dentro dos limites permitidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se Rede elétricaFrequência estiver fora dos limites permitidos, entre em contato com o operador local de eletricidade.</li> <li>● Se os Rede elétricaFrequência estiverem dentro dos limites permitidos, é necessário modificar o ponto de Proteção por sobrefrequência do InversorRede elétrica ou desativar a função de Proteção por sobrefrequência do Rede elétrica, após obter o consentimento do operador de rede elétrica local.</li> </ul> |
| 7 | Rede elétrica subfrequência<br>a Proteção           | Anomalia de Rede elétrica, o Rede elétrica real está abaixo dos requisitos padrão locais de Rede elétrica.        | <p>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser uma anomalia temporária do Rede elétrica. O Inversor retomará o funcionamento normal após detectar que o Rede elétrica está operando corretamente, sem necessidade de intervenção manual.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|   |                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                   |                                                                                                                                                                            | <p>2. Se ocorrer com frequência, verifique se Rede elétrica Frequência está dentro da faixa permitida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se o Rede elétrica Frequência estiver fora dos limites permitidos, entre em contato com o operador elétrico local.</li> <li>● Se Rede elétrica Frequência estiver dentro dos limites permitidos, é necessário modificar o ponto de Inversor Rede elétrica de subfrequência Proteção após obter o consentimento do operador de rede local. Ou desativar a função de subfrequência Rede elétrica Proteção.</li> </ul>                                                                                          |
| 8 | Rede elétrica deslocamento de frequência Proteção | Rede elétrica anormal, a taxa de variação real do Rede elétrica não está em conformidade com o padrão local do Rede elétrica.                                              | <p>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser uma anomalia temporária do Rede elétrica. O Inversor retomará o funcionamento normal após detectar que o Rede elétrica está normal, sem necessidade de intervenção manual.</p> <p>2. Se ocorrer com frequência, verifique se Rede elétrica e Frequência estão dentro dos limites permitidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se o Rede elétrica Frequência estiver fora da faixa permitida, entre em contato com o operador de rede local.</li> <li>● Se o Rede elétrica Frequência estiver dentro da faixa permitida, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda.</li> </ul> |
| 9 | Ilha Proteção                                     | O Rede elétrica foi desligado, mas a tensão do Rede elétrica é mantida devido à presença de carga. De acordo com os requisitos de segurança Proteção, o Modo grid-tied foi | <p>1. Verificar se o Rede elétrica está perdido.</p> <p>2. Entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|    |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                    | interrompido.                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10 | travessia de tensão por subtenção de problemas                                                                                                                     | Anomalia de Rede elétrica, o tempo de anomalia de tensão de Rede elétrica excede o tempo especificado pelo LVRT.                     | 1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser uma anomalia temporária no Rede elétrica. O Inversor retomará o funcionamento normal após detectar que o Rede elétrica está operando corretamente, sem necessidade de intervenção manual.                                                                                                                                                                                                                            |
| 11 | Travessia de tensão sobretensão de problemas                                                                                                                       | Anomalia de Rede elétrica, o tempo de anomalia de tensão de Rede elétrica excede o tempo especificado pelo HVRT.                     | 2. Se ocorrer com frequência, verifique se Rede elétrica Frequência está dentro da faixa permitida. Caso contrário, entre em contato com o operador de energia local; se estiver, entre em contato com seu distribuidor ou serviço de atendimento ao cliente.                                                                                                                                                                                               |
| 12 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 30mAGfci Proteção</li> <li>● 60mAGfci Proteção</li> <li>● 150mAGfci Proteção</li> <li>● GFCI de variação lenta</li> </ul> | A impedância de isolamento de entrada para terra fica baixa durante a operação do Inversor.                                          | 1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser devido a uma anomalia temporária na linha externa. Após a solução de problemas ser limpa, o sistema retornará ao funcionamento normal sem necessidade de intervenção manual.<br>2. Se ocorrer com frequência ou não for possível recuperar por um longo período, verifique se a impedância de isolamento do Moduł fotowoltaiczny em relação à terra está muito baixa.                                                |
| 13 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● DCI nível 1 Proteção</li> <li>● DCI nível II Proteção</li> </ul>                                                          | A componente DC da corrente de saída Inversor está acima do intervalo permitido pelas normas de segurança ou pelo padrão da máquina. | 1. Se a anomalia for introduzida externamente pelo solução de problemas (como anomalias de Rede elétrica, Frequência, etc.), o Inversor retomará automaticamente o funcionamento normal após a cessação do solução de problemas, sem necessidade de intervenção manual.<br>2. Se os alertas aparecerem com frequência e afetarem a geração normal de energia do estação de energia, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda. |



|    |                                    |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14 | Baixa impedância de isolamento     | <p>Moduł fotowoltaiczny em curto-circuito para terra de Proteção.</p> <p>O ambiente é úmido por um longo período e o isolamento do circuito em relação ao solo é deficiente.</p>                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique a impedância do Moduł fotowoltaiczny em relação ao terra Proteção. Um valor superior a 50kΩ é normal. Se a medição for inferior a 50kΩ, investigue o ponto de curto-circuito e realize as correções necessárias.</li> <li>2. Verifique se a Cabo PE do Inversor está corretamente conectada.</li> <li>3. Se for confirmado que a impedância é realmente inferior ao valor padrão em condições de tempo chuvoso ou nublado, redefina o "ponto de impedância de isolamento Proteção".</li> </ol> <p>Mercado da Austrália e Nova Zelândia Inversor, quando ocorre uma falha de impedância de isolamento solução de problemas, também pode emitir um alerta das seguintes maneiras:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Inversor está equipado com um buzzer, que toca continuamente por 1 minuto quando ocorre um solução de problemas; se o solução de problemas não for resolvido, o buzzer tocará novamente a cada 30 minutos.</li> <li>2. Se o Inversor for adicionado à plataforma de monitoramento e o método de alerta for configurado, as informações de alarme podem ser enviadas ao cliente por e-mail.</li> </ol> |
|    | Anomalia de aterramento do sistema | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Cabo PE do Inversor não está conectado.</li> <li>2. Quando a saída de Moduł fotowoltaiczny está aterrada, os cabos de saída CA L e N de Inversor estão invertidos.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Por favor, confirme se o Cabo PE do Inversor não está conectado corretamente.</li> <li>2. No cenário em que a saída do Moduł fotowoltaiczny está aterrada, verifique se os cabos de saída CA L e N do Inversor estão invertidos.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|    |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 | Hardware anti-reverse flow<br>Proteção | Flutuações anômalas da carga                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se a anomalia for introduzida por um solução de problemas externo, o Inversor retomará automaticamente o funcionamento normal após o desaparecimento do solução de problemas, sem necessidade de intervenção manual.</li> <li>2. Se este alarme ocorrer com frequência e afetar a geração normal de energia do estação de energia, entre em contato com seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda.</li> </ol> |
| 16 | Comunicação interna interrompida       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formato de quadro incorreto</li> <li>2. Erro de paridade</li> <li>3. can bus off-line</li> <li>4. Erro de verificação CRC de hardware</li> <li>5. O bit de controle é de recepção (transmissão) durante o envio (recepção).</li> <li>6. transmissão para unidades não permitidas</li> </ol> | Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC, aguarde 5 minutos e, em seguida, ligue novamente o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço autorizado.                                                                                                                                                                     |
| 17 | Falha de autoteste do sensor CA        | O sensor de corrente alternada apresenta anomalias de amostragem.                                                                                                                                                                                                                                                                     | Desligue o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC, após 5 minutos ligue novamente o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de                                                                                                                                                                           |

|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                            |                                                                                                                                                                                                                 | serviço autorizado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 18 | Anomalia na auto-verificação do sensor de corrente de fuga | O sensor de corrente de fuga apresenta amostragem anormal.                                                                                                                                                      | Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC, aguarde 5 minutos e, em seguida, ligue novamente o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço autorizado.                                |
|    | Anomalia na auto-verificação do relé                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relé solução de problemas</li> <li>2. Circuito de controle anormal</li> <li>3. Anomalia na ligação do lado CA (pode haver conexão solta ou curto-circuito)</li> </ol> | Desligue o disjuntor de saída CA e o disjuntor de entrada CC, aguarde 5 minutos e, em seguida, ligue novamente o disjuntor de saída CA e o disjuntor de entrada CC. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço autorizado.                                        |
| 19 | Erro de leitura/escrita do Flash                           | Armazenamento interno Flash anormal                                                                                                                                                                             | Desligue o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC, aguarde 5 minutos e, em seguida, ligue novamente o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda. |
| 20 | Arco DC solução de problemas                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conexão do string DC Terminal não está firme.</li> <li>2. O cabo de conexão DC está danificado.</li> </ol>                                                            | Por favor, verifique se os cabos de conexão dos módulos estão corretamente conectados de acordo com os requisitos do manual de instalação rápida.                                                                                                                                                                        |
| 21 | Autoinspeção de arco DC solução de problemas               | Equipamento de detecção de arco anormal                                                                                                                                                                         | Desligue o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC, aguarde 5 minutos e, em seguida, ligue novamente o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC. Se o solução de                                                                                              |

|    |                                             |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                             |                                                                                                                                                                                                                              | problemas persistir, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço autorizado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 22 | Temperatura da cavidade muito alta          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. InversorInstalação localização não ventilada</li> <li>2. Temperatura ambiente excessivamente alta acima de 60°C</li> <li>3. Ventilador interno funcionando anormalmente</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a ventilação na posição InversorInstalação é adequada e se a temperatura ambiente está dentro da faixa máxima permitida.</li> <li>2. Se não houver ventilação ou se a temperatura ambiente for muito alta, melhore as condições de dissipação de calor e ventilação.</li> <li>3. Se a ventilação e a temperatura ambiente estiverem normais, entre em contato com o seu revendedor ou serviço de atendimento ao cliente.</li> </ol> |
| 23 | Sobretensão na barramento                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tensão PV muito alta</li> <li>2. InversorTensão de barramento de amostragem anormal</li> </ol>                                                                                     | Desligue o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC, aguarde 5 minutos e, em seguida, ligue novamente o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com seu distribuidor ou centro de serviço autorizado.                                                                                                                                                                    |
| 24 | Sobretensão de entrada PV                   | Configuração incorreta do arranjo fotovoltaico, número excessivo de módulos Bateria em série no string.                                                                                                                      | Verifique a configuração em série do conjunto correspondente da matriz fotovoltaica, garantindo que a tensão de circuito aberto do conjunto não exceda a tensão máxima de trabalho do Inversor.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 25 | Hardware de PV com sobrecorrente e contínua | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Configuração inadequada dos módulos</li> <li>2. Dano de hardware</li> </ol>                                                                                                        | Desligue o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC, aguarde 5 minutos e, em seguida, ligue novamente o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com seu distribuidor ou centro de serviço autorizado.                                                                                                                                                                    |
| 26 | Software de                                 | 1. Configuração                                                                                                                                                                                                              | Desligue o interruptor do lado de saída CA e o                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|    |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | PV com sobrecorrent e contínua                                                                                   | inadequada do módulo.<br>2. Dano de hardware                                                                                                                                                                                           | interruptor do lado de entrada CC, aguarde 5 minutos e, em seguida, ligue novamente o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 27 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● String1 inversão de string</li> <li>● String2 String reverso</li> </ul> | Inversão de string PV                                                                                                                                                                                                                  | Verifique se há inversão nas strings fotovoltaicas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 28 | Detecção de forma de onda do gerador solução de problemas                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerador não conectado.</li> <li>2. O gerador próprio solução de problemas.</li> <li>3. Os parâmetros do gerador estão configurados além das especificações exigidas no documento.</li> </ol> | Se não houver um gerador conectado, ignore este solução de problemas. Se houver um gerador conectado, pare imediatamente a operação do gerador. Verifique se o gerador apresenta solução de problemas e se as configurações dos parâmetros estão de acordo com os requisitos. Se o gerador estiver em boas condições e as configurações dos parâmetros não excederem os requisitos, mas o solução de problemas persistir após reiniciar o gerador, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda.         |
| 29 | Geração anômala de energia                                                                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerador não conectado.</li> <li>2. O gerador próprio solução de problemas.</li> <li>3. Os parâmetros do gerador estão configurados além dos requisitos da especificação.</li> </ol>          | Se nenhum gerador estiver conectado, ignore este solução de problemas. Se um gerador estiver conectado, pare imediatamente a operação do gerador. Verifique se o gerador apresenta solução de problemas e se as configurações dos parâmetros estão em conformidade com os requisitos. Se o gerador estiver em boas condições e as configurações dos parâmetros não excederem os requisitos, mas o solução de problemas persistir após reiniciar o gerador, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda. |

|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30 | Tensão anormal do gerador  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerador não conectado.</li> <li>2. O gerador próprio solução de problemas.</li> <li>3. A tensão do gerador está configurada fora dos requisitos da especificação.</li> </ol>                                  | Se o gerador não estiver conectado, ignore esta solução de problemas. Se o gerador estiver conectado, pare imediatamente a operação do gerador. Verifique se o gerador possui solução de problemas e se as configurações de tensão estão de acordo com os requisitos. Se o gerador estiver em boas condições e as configurações de tensão estiverem dentro dos requisitos, mas a solução de problemas persistir após reiniciar o gerador, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda.                                                                                                                                                                  |
| 31 | Gerador Frequência anormal | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerador não conectado.</li> <li>2. O gerador próprio solução de problemas.</li> <li>3. O gerador Frequência está configurado além dos requisitos da especificação.</li> </ol>                                 | Se o gerador não estiver conectado, ignore esta solução de problemas. Se o gerador estiver conectado, pare imediatamente a operação do gerador. Verifique se o gerador possui solução de problemas e se as configurações de Frequência estão em conformidade com os requisitos. Se o gerador estiver em boas condições, as configurações de Frequência não excederem os requisitos e a solução de problemas persistir após reiniciar o gerador, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda.                                                                                                                                                            |
| 32 | GENPorta sobrecarga        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A carga conectada ao gerador é muito grande, a corrente do GENPorta ou Energia excede os requisitos especificados no manual.</li> <li>2. O lado fora da rede está em curto-circuito, resultando em</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quando o Porta estiver conectado a um gerador, pare imediatamente a operação do gerador, verifique se os circuitos estão bem conectados e confirme se os parâmetros como tensão de saída do lado off-grid, corrente e Energia excedem os requisitos especificados na folha de dados. Se os circuitos não estiverem bem conectados, verifique-os e reconecte-os. Se os parâmetros excederem os requisitos da folha de dados, redefina-os conforme necessário. Se os circuitos estiverem intactos e os parâmetros configurados estiverem dentro das especificações e a solução de problemas persistir, entre em contato com seu</li> </ol> |

|    |                                                                 |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                 | <p>uma corrente Porta do gerador que excede os requisitos especificados no manual.</p> <p>3. Quando atua como uma grande carga Porta, a carga excede os requisitos especificados na folha de dados.</p> | <p>distribuidor ou centro de serviço pós-venda.</p> <p>2. Quando o Porta estiver conectado a uma carga grande, desligue a carga grande, verifique se o circuito está bem conectado e confirme se a carga excede os requisitos da especificação. Se o circuito não estiver bem conectado, verifique o circuito e reconecte. Se a carga exceder os requisitos da especificação, reduza a carga. Se o circuito estiver intacto e a carga não exceder o especificado, mas o solução de problemas persistir, entre em contato com seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda.</p>           |
| 33 | Inversor Luz de comunicação e luz Ezlink anormais               | Falha na conexão Ezlink                                                                                                                                                                                 | <p>1. Verifique se o sinal WiFi está normal. Se estiver anormal, verifique se o Router está funcionando corretamente.</p> <p>2. Verifique no aplicativo se o Ezlink obteve o IP com sucesso. Caso não consiga obter o IP, execute as seguintes operações:</p> <p>3. Redefinir os parâmetros de comunicação através do App.</p> <p>4. Verifique se a conexão Servidor está correta.</p> <p>5. Faça login no site <a href="http://mqtt.goodwe-power.com">mqtt.goodwe-power.com</a> através do computador, verifique o endereço IP resolvido e obtenha as informações de conexão Servidor.</p> |
| 34 | O aplicativo não consegue acessar a interface de paralelização. | Falha na conexão em paralelo da rede                                                                                                                                                                    | <p>1. Inversor Paralelismo cabo de comunicação Conexão incorreta ou cabo não confiável, resultando em falha de comunicação.</p> <p>2. Conecte o medidor elétrico e o módulo Ezlink ao mesmo Inversor principal, garantindo a formação de uma rede Energia.</p> <p>3. Verifique se a luz de comunicação do Inversor está funcionando normalmente. Se houver anormalidades, siga o método de Solução de problemas individual do Inversor para solucionar problemas do solução de</p>                                                                                                          |

|    |                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                     |                                                                                     | <p>problemas do Inversor.</p> <p>4. Se os métodos acima não ajudarem, tente reiniciar o Inversor e reconfigure a rede do sistema.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 35 | Anomalia de auto-teste IO de paralelização          | Anomalia de comunicação em paralelo                                                 | <p>1. Verifique se a conexão do cabo de comunicação paralela está correta e firme.</p> <p>2. Se o cabo de comunicação estiver conectado corretamente, pode ser um problema interno de comunicação solução de problemas. Entre em contato com o distribuidor ou serviço de atendimento ao cliente.</p>                                                                                                                                                                                          |
| 36 | paralelismo Rede elétrica inversão de polaridade    | Cabo AC L/N invertido                                                               | <p>1. Verifique a fiação do Rede elétrica e reconecte o cabo CA ON-GRID, garantindo que a conexão do Rede elétrica esteja correta.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 37 | Indicadores da Bateria anormal                      | Bateria ocorre solução de problemas                                                 | <p>1. 11. Verifique a conexão do cabo de comunicação do BMS para garantir que esteja segura.</p> <p>2. Confirme através do App se o tipo de Bateria está configurado corretamente. Se o problema persistir, consulte o manual do usuário do Bateria correspondente para solução.</p>                                                                                                                                                                                                           |
| 38 | O aplicativo mostra que o equipamento está offline. | Comunicação de paralelismo solução de problemas ou equipamento solução de problemas | <p>1. Verificar se o número de sistemas em paralelo corresponde aos dispositivos conectados na realidade.</p> <p>2. Se o número de unidades em paralelo corresponder ao real, obtenha o SN do Inversor offline correspondente através da lista de dispositivos e verifique o solução de problemas do Inversor de acordo com o manual da unidade individual.</p> <p>3. Verifique se a conexão de comunicação do equipamento está normal, sem folgas, envelhecimento ou conexões incorretas.</p> |



## 11.5.3 Bateriasolução de problemas (LX A5.0-30, LX U5.0-30)

### Estado de alarme



Quando o indicador Bateria**ALM** estiver vermelho, combine com o estado do indicador SOC para localizar e solucionar problemas no solução de problemas.

| Número de série | Indicador SOC | solução de problemas nome                                               | Medidas de resolução                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1               |               | Bateria<br>sobretensão<br>Proteção<br>Bateria<br>Sub-tensão<br>Proteção | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique no SolarGo se o limite de corrente do Inversor Carga é 0. Se for 0, confirme se a conexão cabo de comunicação entre o Bateria e o Inversor está segura e se a comunicação está normal.</li> <li>2. Desligue e deixe em repouso por 5 minutos, reinicie e verifique se o solução de problemas persiste.</li> <li>3. Se o solução de problemas não for restaurado, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.</li> </ol>                                                                    |
| 2               |               | Bateria<br>Sobrecorrente<br>Proteção                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique através do SolarGo se BateriaModelo está correto, confirme se a corrente em tempo real de Bateria é maior que o limite de corrente de Carga ou o valor limite de corrente de Descarga, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.</li> <li>2. Quando for menor que, desligue o Bateria ou atualize o programa, reinicie e verifique se o solução de problemas continua ocorrendo.</li> <li>3. Se solução de problemas não responder, entre em contato com o serviço pós-venda.</li> </ol> |
| 3               |               | Bateria<br>sobretemperatura<br>Proteção                                 | Desligue e deixe em repouso por 60 minutos, aguardando a recuperação da temperatura. Se o problema persistir após reiniciar, entre em                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|   |                                                                                     |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                     | Bateria baixa temperatura<br>Proteção Bateria<br>Sobretemperatura do pólo<br>Proteção                                                                 | contato com o serviço de atendimento pós-venda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4 |    | Bateria desequilíbrio<br>Proteção<br>SOH muito baixo solução de problemas                                                                             | Desligue e deixe em repouso por 30 minutos. Se o problema persistir após reiniciar, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.                                                                                                                                                                                                                              |
| 5 |  | Pré-carga falhou solução de problemas                                                                                                                 | 11. Verificar se os terminais de saída do Bateria e do Inversor estão invertidos<br>2Desligue e deixe em repouso por 5 minutos. Se o problema persistir após reiniciar, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.                                                                                                                                          |
| 6 |  | Linha de coleta solução de problemas                                                                                                                  | Verifique se o interruptor Bateria está fechado. Se o interruptor Bateria já estiver fechado e o problema persistir, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.                                                                                                                                                                                             |
| 7 |  | Relé ou MOS superaquecido<br>Derivação de temperatura excessiva<br>BMS outros solução de problemas: saída Porta sobretemperatura solução de problemas | Desligue e deixe em repouso por 30 minutos. Se o problema persistir após reiniciar, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.<br><br>1. Verifique se o cabo de alimentação Bateria está firmemente fixado.<br>Desligue e deixe em repouso por 5 minutos. Se o problema persistir após reiniciar, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente. |

|    |                                                                                     |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  |    | Outros<br>Proteção: O MOS não pode fechar                        | Desligue e deixe em repouso por 5 minutos. Se o problema persistir após reiniciar, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9  |    | Outros<br>Proteção: Adesão de MOS                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10 |    | Outros<br>Proteção:<br>Agrupamento paralelo solução de problemas | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Confirmar se o tipo e a posição do Resistor de terminal utilizados estão corretos</li> <li>2. Confirmar se a conexão cabo de comunicação entre Bateria e Bateria, e entre Bateria e Inversor, é confiável e se a comunicação está normal.</li> <li>3. Se o solução de problemas não for restaurado, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.</li> </ol>                                                 |
| 11 |  | Outros<br>Proteção: Perda de comunicação com Inversor            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Confirmar se a conexão cabo de comunicação entre Bateria e Bateria, e entre Bateria e Inversor, é confiável e se a comunicação está normal.</li> <li>2. Se o solução de problemas não for restaurado, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.</li> </ol>                                                                                                                                               |
| 12 |  | Outros<br>Proteção:<br>Comunicação BMU solução de problemas      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Confirme se o tipo de Resistor de terminal utilizado e a posição do Instalação estão corretos</li> <li>2. Confirmar se a conexão cabo de comunicação entre Bateria e Bateria, e entre Bateria e Inversor, é confiável e se a comunicação está normal.</li> <li>3. Desligue e deixe em repouso por 5 minutos. Se o problema persistir após reiniciar, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.</li> </ol> |
| 13 |  | Outros                                                           | Desligue e deixe em repouso por 5 minutos. Se o                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

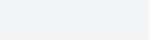
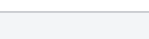
|    |                                                                                     |                                                                                |                                                                                                                                                                                    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                     | Proteção:<br>aderência do<br>disjuntor<br>solução de<br>problemas              | problema persistir após reiniciar, entre em<br>contato com o serviço de atendimento<br>pós-venda.                                                                                  |
| 14 |    | Outros<br>Proteção:<br>Software<br>solução de<br>problemas                     | Reinicie o Bateria. Se o problema persistir após a<br>reinicialização, entre em contato com o serviço<br>de atendimento ao cliente.                                                |
| 15 |    | Outros<br>Proteção:<br>Sobrecorrente<br>de hardware<br>solução de<br>problemas |                                                                                                                                                                                    |
| 16 |  | Outros<br>Proteção:<br>Microeletrônica<br>solução de<br>problemas              |                                                                                                                                                                                    |
|    |                                                                                     | Aquecimento<br>da membrana<br>com três<br>terminais<br>anormais                | 1. Atualizar o software<br>2. Desligue e deixe em repouso por 5 minutos.<br>Se o problema persistir após reiniciar, entre<br>em contato com o serviço de atendimento<br>pós-venda. |

#### 11.5.4 Bateriasolução de problemas (LX A5.0-10)



Quando o indicador Bateria**ALM** exibe vermelho, combine com o estado do indicador SOC para localizar e solucionar problemas no solução de problemas.

| Núm<br>ero | Indicador<br>SOC | Nome do<br>solução de | Medidas de resolução |
|------------|------------------|-----------------------|----------------------|
|------------|------------------|-----------------------|----------------------|

| de<br>série |                                                                                     | problemas                                          |                                                                                                                                                   |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           |    | sobrepresão                                        | Desligue e deixe em repouso por 2 horas. Se o problema persistir após reiniciar, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.         |
| 2           |    | Bateria subtensão                                  | Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente pós-venda.                                                                    |
| 3           |    | Temperatura elevada da célula única                | Desligue e deixe em repouso por 2 horas. Se o problema persistir após reiniciar, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.         |
| 4           |    | Carga baixa temperatura                            | Temperatura de espera para desligar. Se o problema persistir após reiniciar, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.             |
| 5           |    | Descarga baixa temperatura                         | Temperatura de espera para desligamento. Se o problema persistir após a reinicialização, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda. |
| 6           |  | sobrecorrente Carga                                | Reinicie o Bateria. Se o problema persistir após a reinicialização, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.                     |
| 7           |  | sobrecorrente                                      | Reinicie o Bateria. Se o problema persistir após a reinicialização, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.                     |
| 8           |  | Resistência de isolamento muito baixa              | Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente pós-venda.                                                                    |
| 9           |  | diferença de temperatura excessiva                 | Desligue e deixe em repouso por 2 horas. Se o problema persistir após reiniciar, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.         |
| 10          |  | Diferença de pressão excessiva na célula unitária. | Após reiniciar o Bateria, deixe em repouso por 12 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.       |
| 11          |  | Inconsistência                                     | Por favor, entre em contato com o serviço de                                                                                                      |

|    |                                                                                     |                                                          |                                                                                                                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                     | da célula de<br>bateria                                  | atendimento ao cliente pós-venda.                                                                                                                                       |
| 12 |    | Anomalia do<br>feixe de cabos                            | Reinicie o Bateria. Se o problema persistir após a<br>reinicialização, entre em contato com o serviço de<br>atendimento ao cliente.                                     |
| 13 |    | MOS não pode<br>fechar                                   | Reinicie o Bateria. Se o problema persistir após a<br>reinicialização, entre em contato com o serviço de<br>atendimento pós-venda.                                      |
| 14 |    | MOS não pode<br>fechar                                   | Reinicie o Bateria. Se o problema persistir após a<br>reinicialização, entre em contato com o serviço de<br>atendimento ao cliente.                                     |
| 15 |    | Junção de<br>strings solução<br>de problemas             | Verifique se Bateria e Modelo estão<br>correspondentes. Caso não estejam, entre em<br>contato com o serviço de atendimento ao cliente.                                  |
| 16 |  | Sinal de<br>intertravament<br>o solução de<br>problemas  | Verifique se o Resistor de terminal Instalação está<br>correto. Se o problema persistir após reiniciar,<br>entre em contato com o serviço de atendimento<br>ao cliente. |
| 17 |  | Comunicação<br>BMU solução<br>de problemas               | Reiniciar o Bateria. Se o problema persistir após a<br>reinicialização, entre em contato com o serviço de<br>atendimento ao cliente.                                    |
| 18 |  | Comunicação<br>interna do<br>MCU solução<br>de problemas | Reiniciar o Bateria. Se o problema persistir após a<br>reinicialização, entre em contato com o serviço de<br>atendimento ao cliente.                                    |
| 19 |  | Disjuntor<br>aderido<br>solução de<br>problemas          | Por favor, entre em contato com o serviço de<br>atendimento pós-venda.                                                                                                  |
| 20 |  | Falha de<br>pré-carga<br>solução de<br>problemas         | Reiniciar Bateria. Se o problema persistir após a<br>reinicialização, entre em contato com o serviço de<br>atendimento ao cliente.                                      |
| 21 |  | Sobretemperat                                            | Desligue e deixe em repouso por 2 horas. Se o                                                                                                                           |

|    |                                                                                   |                                                                     |                                                                                                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                   | ura do MOS<br>solução de<br>problemas                               | problema persistir após reiniciar, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.                                               |
| 22 |  | Derivação de<br>temperatura<br>excessiva<br>solução de<br>problemas | Desligue e deixe em repouso por 2 horas. Se o problema persistir após reiniciar, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda. |
| 23 |  | Inversão de<br>polaridade<br>solução de<br>problemas                | Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente pós-venda.                                                            |
| 24 |  | Microeletrônica<br>a solução de<br>problemas                        | Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente pós-venda.                                                            |

## 11.5.5 Bateriasolução de problemas (LX U5.4-L)

### Estado de alarme



Quando o indicador do botão Bateria estiver verde, combine com o estado do indicador SOC para localizar e solucionar o alarme.

| Indicador SOC                                                                       | Nome do<br>solução de<br>problemas     | Medidas de resolução                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Diferença de<br>temperatura<br>anormal | Desligue e aguarde 2 horas. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente. |
|  | alta<br>temperatura                    |                                                                                                                        |
|  | baixa<br>temperatura                   | Desligue, aguarde o aumento da temperatura e reinicie o Bateria. Se o                                                  |

|                                                                                     |                                                      |                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | Descarga                                             | problema persistir, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.                                                                      |
|    | sobrecorrente                                        | Reinicie o Bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.                                             |
|    | sobrecorrente                                        |                                                                                                                                                   |
|    | sobre-tensão Bateria                                 |                                                                                                                                                   |
|    | Bateria subtensão                                    | Em condições de Carga, pressione o botão de interruptor 5 vezes em 10 segundos para Carga da bateria, aguarde a tensão subir e retorne ao normal. |
|    | baixa temperatura Carga                              | Desligue, aguarde o aumento da temperatura e reinicie Bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.  |
|  | Diferença de pressão excessiva na célula individual. | Desligue e aguarde 2 horas, depois reinicie o Bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.          |

### Estado de solução de problemas



Quando o indicador do botão Bateria estiver vermelho e piscar por 3 segundos, combine com o estado do indicador SOC para localizar e solucionar problemas no solução de problemas.

| Indicador SOC                                                                       | Nome do solução de problemas     | Medidas de resolução                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Sensor de temperatura com falha. | Reinicie o Bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda. |
|  | MOSFET solução de problemas      |                                                                                                       |
|  | Erro de abertura                 | Reconecte o disjuntor. Se o problema persistir,                                                       |



|                                                                                     |                                       |                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | do disjuntor                          | entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.                                                                                                                |
|    | Perda de comunicação do escravo       | Desligue, verifique cabo de comunicação e reinicie Bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.                          |
|    | Erro sem SN                           | Entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente pós-venda.                                                                                                     |
|    | Perda de comunicação do host          | Desligue, verifique a conexão do Inversor cabo de comunicação, e reinicie o Bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente. |
|    | Versão do software inconsistente      | Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente pós-venda.                                                                                          |
|   | Erro de múltiplos hosts               | Ligue todos os Bateria dentro de 30 segundos após o desligamento.                                                                                                       |
|  | Erro de sobretemperatura do MOS       | Desligue e aguarde 2 horas. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.                                                          |
|  | Comunicação com Inversor interrompida | Desligue, verifique a conexão do cabo de comunicação e reinicie o Bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.            |

## 11.5.6 Bateriasolução de problemas (LX U5.4-20)

### Estado de alarme



Quando o Bateria botão indicador de luz exibe vermelho e pisca 1 vez por segundo, combine com o estado de exibição do indicador SOC para localizar e solucionar o alarme.

| Número de série | Indicador SOC                                                                       | Instruções                                    |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1               |  | Sistema de bateria processar automaticamente. |

|   |                                                                                   |                                                                   |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 2 |  | Pode ver informações detalhadas do alarme através do SolarGo APP. |
| 3 |  |                                                                   |
| 4 |  |                                                                   |
| 5 |  |                                                                   |
| 6 |  |                                                                   |

## Estado de solução de problemas



Quando o indicador do botão Bateria estiver vermelho e aceso continuamente, combine com o estado do indicador SOC para localizar e solucionar problemas no solução de problemas.

| Botão indicador luminoso                | Indicador SOC                                                                       | Nome do solução de problemas           | Medidas de resolução                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luz vermelha acesa constantemente       |  | sobre-tensão                           | Desligue e deixe em repouso por 2 horas, reinicie o Bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda. |
| Luz vermelha piscando 1 vez por segundo |  | Bateria subtensão                      | Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente pós-venda.                                                                 |
| Luz vermelha acesa constantemente       |  | Temperatura elevada da célula unitária | Desligue e deixe em repouso por 2 horas, reinicie o Bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda. |
|                                         |  | Carga baixa temperatura                | Desligar e aguardar a recuperação da temperatura, reiniciar Bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço de                |

|  |                                                                                     |                                                     |                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                     | ra                                                  | atendimento pós-venda.                                                                                                                          |
|  |    | Descarga baixa<br>temperatura                       |                                                                                                                                                 |
|  |    | sobrecorrente                                       | Reinicie o Bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.                                           |
|  |    | sobrecorrente                                       |                                                                                                                                                 |
|  |    | diferença de temperatura excessiva                  | Desligue e deixe em repouso por 2 horas, reinicie o Bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.  |
|  |  | Diferença de pressão excessiva na célula individual | Reinicie o Bateria e deixe-o em repouso por 12 horas. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda. |
|  |  | Falha no feixe de cabos                             | Reinicie o Bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.                                           |
|  |  | MOS não pode fechar                                 |                                                                                                                                                 |
|  |  | MOS aderente                                        |                                                                                                                                                 |
|  |  | Conector de agrupamento                             | Verifique se Bateria e Modelo correspondem. Caso não correspondam, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.                    |
|  |  | Comunicação BMU<br>solução de                       | Reinicie o Bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço de atendimento                                                      |

|  |                                                                                     |                                                                            |                                                                                                                                                |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                     | problemas                                                                  | pós-venda.                                                                                                                                     |
|  |    | Comunica<br>ção<br>interna do<br>MCU<br>solução de<br>problemas            |                                                                                                                                                |
|  |    | Disjuntor<br>aderido<br>solução de<br>problemas                            | Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente pós-venda.                                                                 |
|  |    | Pré-carga<br>falhou<br>solução de<br>problemas                             | Reinicie o Bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.                                          |
|  |  | MOSFET<br>superaque<br>cimento                                             | Desligue e deixe em repouso por 2 horas, reinicie o Bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda. |
|  |  | Derivação<br>de<br>temperatu<br>ra<br>excessiva<br>solução de<br>problemas | Desligue e deixe em repouso por 2 horas, reinicie o Bateria. Se o problema persistir, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda. |
|  |  | microeletr<br>ônica<br>solução de<br>problemas                             | Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente pós-venda.                                                                 |

## 12 Parâmetros técnicos

### 12.1 Parâmetros Técnicos do Inversor

| Parâmetro<br>s técnicos              | GW300<br>0-ES-20                              | GW3600-<br>ES-20                                 | GW3600<br>M-ES-20    | GW5000-<br>ES-20                                 | GW5000<br>M-ES-20        | GW6000-<br>ES-20                                 | GW6000<br>M-ES-20        |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Bateria parâmetros de entrada</b> |                                               |                                                  |                      |                                                  |                          |                                                  |                          |
| Tipo de Bateria*1                    | Bateria de íon-lítio/ bateria de chumbo-ácido | Bateria de íon de lítio/ bateria de chumbo-ácido | bateria de íon-lítio | Bateria de íon de lítio/ bateria de chumbo-ácido | Bateria de íons de lítio | Bateria de íon de lítio/ bateria de chumbo-ácido | Bateria de íons de lítio |
| Tensão nominal Bateria (V)           | 48                                            | 48                                               | 48                   | 48                                               | 48                       | 48                                               | 48                       |
| Faixa de tensão (V) Bateria          | 40~60                                         | 40~60                                            | 40~60                | 40~60                                            | 40~60                    | 40~60                                            | 40~60                    |
| Corrente contínua máxima (A)*1       | 60                                            | 75                                               | 60                   | 120                                              | 60                       | 120                                              | 60                       |
| Corrente contínua máxima (A)*1       | 60                                            | 75                                               | 60                   | 120                                              | 60                       | 120                                              | 60                       |
| Potência máxima de saída (W)*1       | 3,000                                         | 3,600                                            | 3,000                | 5,000                                            | 3,000                    | 6,000                                            | 3,000                    |
| Potência máxima de saída (W)         | 3,200                                         | 3,900                                            | 3,200                | 5,300                                            | 3,200                    | 6,300                                            | 3,200                    |
| <b>Entrada</b>                       |                                               |                                                  |                      |                                                  |                          |                                                  |                          |

|                                                       |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Potência máxima de entrada Energia (W) <sup>*2</sup>  | 4,500   | 5,400   | 5,400   | 7,500   | 7,500   | 9,000   | 9,000   |
| Potência de entrada máxima (V)                        | 600     | 600     | 600     | 600     | 600     | 600     | 600     |
| Faixa de tensão de operação MPPT (V)                  | 60~550  | 60~550  | 60~550  | 60~550  | 60~550  | 60~550  | 60~550  |
| Faixa de tensão MPPT à potência nominal (V)           | 220~500 | 150~500 | 150~500 | 200~500 | 200~500 | 220~500 | 200~500 |
| Tensão de partida (V)                                 | 58      | 58      | 58      | 58      | 58      | 58      | 58      |
| Tensão nominal de entrada (V)                         | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     | 360     |
| Corrente máxima de entrada por MPPT (A)               | 16      | 16      | 16      | 16      | 16      | 16      | 16      |
| Corrente máxima de curto-circuito por MPPT (A)        | 23      | 23      | 23      | 23      | 23      | 23      | 23      |
| Corrente de Retroalimentação Máxima para a Matriz (A) | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Número de                                             | 1       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       |

|                                                                                |             |             |             |             |             |             |             |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| rastreadores MPP                                                               |             |             |             |             |             |             |             |
| Número de fios por MPPT                                                        | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           |
| <b>Saída</b>                                                                   |             |             |             |             |             |             |             |
| Potência nominal aparente de saída (VA)                                        | 3,000       | 3,680       | 3,680       | 5,000*3     | 5,000*3     | 6,000*3     | 6,000*3     |
| Potência aparente CA máxima (VA)                                               | 3,000       | 3,680       | 3,680       | 5,000*3     | 5,000*3     | 6,000*3     | 6,000*3     |
| Rede elétrica potência aparente nominal de compra de eletricidade Energia (VA) | 3,000       | 3,680       | 3,680       | 5,000       | 5,000       | 6,000       | 6,000       |
| Potência aparente máxima de entrada (VA)                                       | 6,000       | 7,360       | 3,680       | 10,000      | 5,000       | 10,000      | 6,000       |
| Tensão de Saída Nominal (V)                                                    | 220/230/240 | 220/230/240 | 220/230/240 | 220/230/240 | 220/230/240 | 220/230/240 | 220/230/240 |
| Faixa de tensão de saída (V)                                                   | 170~280     | 170~280     | 170~280     | 170~280     | 170~280     | 170~280     | 170~280     |
| Frequência nominal da                                                          | 50/60       | 50/60       | 50/60       | 50/60       | 50/60       | 50/60       | 50/60       |

|                                                                       |                                      |               |               |               |               |               |               |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| rede CA (Hz)                                                          |                                      |               |               |               |               |               |               |
| Faixa de tensão<br>Frequência (Hz)                                    | 45~55 / 55~65                        | 45~55 / 55~65 | 45~55 / 55~65 | 45~55 / 55~65 | 45~55 / 55~65 | 45~55 / 55~65 | 45~55 / 55~65 |
| Corrente de entrada (pico e duração) (A)                              | 13.6                                 | 16.7          | 16.7          | 22.7          | 22.7          | 27.3          | 27.3          |
| Corrente máxima de entrada (A)                                        | 27.3                                 | 33.5          | 16.7          | 43.5          | 22.7          | 43.5          | 27.3          |
| Corrente de entrada nominal (A)                                       | 13                                   | 16            | 16            | 21.7          | 21.7          | 26.1          | 26.1          |
| Corrente máxima de saída<br>solução de problemas (pico e duração) (A) | 96A@3μs                              | 96A@3μs       | 96A@3μs       | 96A@3μs       | 96A@3μs       | 96A@3μs       | 96A@3μs       |
| Corrente de surto (pico e duração) (A)                                | 96A@3μs                              | 96A@3μs       | 96A@3μs       | 96A@3μs       | 96A@3μs       | 96A@3μs       | 96A@3μs       |
| Corrente de saída nominal (A)                                         | 13                                   | 16            | 16            | 21.7          | 21.7          | 26.1          | 26.1          |
| Fator de potência                                                     | ~1 (0,8Avanço...0,8Atraso ajustável) |               |               |               |               |               |               |
| Taxa de distorção da forma de onda da                                 | <3%                                  | <3%           | <3%           | <3%           | <3%           | <3%           | <3%           |



|                                                                     |              |              |              |              |              |              |              |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| corrente total                                                      |              |              |              |              |              |              |              |
| Tipo de tensão (a.c. ou d.c.)                                       | a.c.         | a.c.         | a.c.         | a.c.         | a.c.         | a.c.         | a.c.         |
| <b>Parâmetros de saída fora da rede</b>                             |              |              |              |              |              |              |              |
| Potência aparente nominal fora da rede (VA)                         | 3,000        | 3,680        | 3,680        | 5,000        | 5,000        | 6,000        | 6,000        |
| Potência aparente CA máxima (VA)                                    | 3,000        | 3,680        | 3,680        | 5,000        | 5,000        | 6,000        | 6,000        |
| Corrente de saída nominal (A)                                       | 13           | 16           | 16           | 21.7         | 21.7         | 26.1         | 26.1         |
| Corrente de saída máxima (A)                                        | 13.6         | 16.7         | 16.7         | 22.7         | 22.7         | 27.3         | 27.3         |
| Tensão de Saída Nominal (V)                                         | 220/230 /240 | 220/230/ 240 | 220/230/ 240 | 220/230/ 240 | 220/230/ 240 | 220/230/ 240 | 220/230/ 240 |
| Tensão de Saída Nominal Frequência (Hz)                             | 50/60        | 50/60        | 50/60        | 50/60        | 50/60        | 50/60        | 50/60        |
| Taxa de distorção da forma de onda da tensão total (@ carga linear) | <3%          | <3%          | <3%          | <3%          | <3%          | <3%          | <3%          |

| Eficiência                                        |            |            |            |            |            |            |            |
|---------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Eficiência máxima                                 | 97.60%     | 97.60%     | 97.60%     | 97.60%     | 97.60%     | 97.60%     | 97.60%     |
| Europa Eficiência                                 | 96.70%     | 96.70%     | 96.70%     | 96.70%     | 96.70%     | 96.70%     | 96.70%     |
| CEC (Comissão de Eletricidade da Califórnia)      | 96.90%     | 96.90%     | 96.90%     | 96.90%     | 96.90%     | 96.90%     | 96.90%     |
| Lado Bateria ⇌ Lado AC Eficiência máxima          | 95.50%     | 95.50%     | 95.50%     | 95.50%     | 95.50%     | 95.50%     | 95.50%     |
| MPPT (Rastreador do Ponto de Máxima Potência)     | 99.90%     | 99.90%     | 99.90%     | 99.90%     | 99.90%     | 99.90%     | 99.90%     |
| Proteção                                          |            |            |            |            |            |            |            |
| Monitoramento de corrente de string               | Integração | Integração | Integração | Integração | Integração | Integração | Integração |
| Deteção de impedância de isolamento               | Integração | Integração | Integração | Integração | Integração | Integração | Integração |
| Monitoramento de corrente do arranjo fotovoltaico | Integração | Integração | Integração | Integração | Integração | Integração | Integração |
| Proteção                                          | Integração | Integração | Integração | Integração | Integração | Integração | Integração |

|                                        |                |                |                  |                       |                |            |            |
|----------------------------------------|----------------|----------------|------------------|-----------------------|----------------|------------|------------|
| contra polaridade reversa fotovoltaica | ão             | o              | o                | o                     | o              | o          | o          |
| Proteção anti-ilhamento                | Integração     | Integração     | Integração       | Integração            | Integração     | Integração | Integração |
| Proteção contra sobrecorrente CA       | Integração     | Integração     | Integração       | Integração            | Integração     | Integração | Integração |
| Proteção contra curto-circuito CA      | Integração     | Integração     | Integração       | Integração            | Integração     | Integração | Integração |
| Proteção contra sobretensão CA         | Integração     | Integração     | Integração       | Integração            | Integração     | Integração | Integração |
| Interruptor de CC                      | Integração     | Integração     | Integração       | Integração            | Integração     | Integração | Integração |
| Proteção contra surtos CC              | secundário     | secundário     | secundário       | secundário            | secundário     | secundário | secundário |
| Proteção contra surtos CA              | terceiro nível | terceiro nível | terceiro nível   | terceiro nível        | terceiro nível | terciário  | Nível três |
| AFCI                                   | Opcional       | Opcional       | Seleção opcional | Configuração opcional | Opcional       | Opcional   | Opcional   |
| desligamento remoto                    | Integração     | Integração     | Integração       | Integração            | Integração     | Integração | Integração |
| <b>Parâmetros básicos</b>              |                |                |                  |                       |                |            |            |
| Faixa de temperatura                   | -25~+60        | -25~+60        | -25~+60          | -25~+60               | -25~+60        | -25~+60    | -25~+60    |

|                                     |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| operacional (°C)                    |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| Umidade relativa                    | 0~95%                 | 0~95%                 | 0~95%                 | 0~95%                 | 0~95%                 | 0~95%                 | 0~95%                 |
| Altitude máxima de operação (m)     | 3000 (>2000 derating) | 3000 (>2000 derating) | 3000 (>2000 derating) | 3000 (>2000 derating) | 3000 (>2000 derating) | 3000 (>2000 derating) | 3000 (>2000 derating) |
| Método de resfriamento              | arrefecimento natural | arrefecimento natural | arrefecimento natural | arrefecimento natural | arrefecimento natural | arrefecimento natural | arrefecimento natural |
| Interação Homem-Máquina             | LED, WLAN+APP         | LED, WLAN+APP         | LED, WLAN+APP         | LED, WLAN+APP         | LED, WLAN+APP         | LED, WLAN+APP         | LED, WLAN+APP         |
| BMS (Sistema de Gestão de Baterias) | CAN                   | CAN                   | CAN                   | CAN                   | CAN                   | CAN                   | CAN                   |
| medidor de eletricidade Comunicação | RS485                 | RS485                 | RS485                 | RS485                 | RS485                 | RS485                 | RS485                 |
| Modo de monitoramento               | WiFi / WiFi +LAN / 4G | WiFi / WiFi +LAN / 4G | WiFi / WiFi +LAN / 4G | WiFi / WiFi +LAN / 4G | WiFi / WiFi +LAN / 4G | WiFi / WiFi +LAN / 4G | WiFi / WiFi +LAN / 4G |
| Peso (kg)                           | 19.6                  | 20.8                  | 20                    | 21.5                  | 20                    | 21.5                  | 20                    |
| Dimensão (L × A × P mm)             | 505.9×434.9×154.8     | 505.9×434.9×154.8     | 505.9×434.9×154.8     | 505.9×434.9×154.8     | 505.9×434.9×154.8     | 505.9×434.9×154.8     | 505.9×434.9×154.8     |
| Emissão de ruído (dB)               | <30                   | <30                   | <30                   | <30                   | <30                   | <30                   | <30                   |
| Topologia                           | Não isolado           | Não isolado           | Não isolado           | Não isolado           | não isolado           | não isolado           | não isolado           |
| Autoconsumo à noite (W)             | <10                   | <10                   | <10                   | <10                   | <10                   | <10                   | <10                   |

|                                      |                                         |                                        |                                         |                                         |                                         |                                         |                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Classificação de proteção de entrada | IP65                                    | IP65                                   | IP65                                    | IP65                                    | IP65                                    | IP65                                    | IP65                                    |
| Conector CC                          | MC4, VACON N Terminal                   | MC4, VACONN Terminal                   | MC4, VACONN Terminal                    | MC4, VACONN Terminal                    | MC4, VACONN Terminal                    | MC4, VACONN Terminal                    | MC4, VACONN Terminal                    |
| Conector CA                          | VACON N Terminal                        | VACONN Terminal                        | VACONN Terminal                         | VACONN [[TERMO_2289]]                   | VACONN Terminal                         | VACONN Terminal                         | VACONN Terminal                         |
| Categoria ambiental                  | 4K4H                                    | 4K4H                                   | 4K4H                                    | 4K4H                                    | 4K4H                                    | 4K4H                                    | 4K4H                                    |
| Grau de poluição                     | III                                     | III                                    | III                                     | III                                     | III                                     | III                                     | III                                     |
| Categoria de sobretensão             | DC II / AC III                          | DC II / AC III                         | DC II / AC III                          | DC II / AC III                          | DC II / AC III                          | DC II / AC III                          | DC II / AC III                          |
| Classe de proteção                   | I                                       | I                                      | I                                       | I                                       | I                                       | I                                       | I                                       |
| Temperatura de armazenamento (°C)    | -40~+85                                 | -40~+85                                | -40~+85                                 | -40~+85                                 | -40~+85                                 | -40~+85                                 | -40~+85                                 |
| Determinar o nível de tensão         | Bateria: Um<br>PV: C<br>AC: C<br>Com: A | Bateria: A<br>PV: C<br>AC: C<br>Com: A | Bateria: Um<br>PV: C<br>AC: C<br>Com: A | Bateria: Um<br>PV: C<br>AC: C<br>Com: A | Bateria: Um<br>PV: C<br>AC: C<br>Com: A | Bateria: Um<br>PV: C<br>AC: C<br>Com: A | Bateria: Um<br>PV: C<br>AC: C<br>Com: A |
| Modo Instalação                      | Parede montada Instalação               | Parede montada Instalação              | Inversor de parede                      | Parede montada Instalação               | Suporte de parede para Instalação       | Parede montada Instalação               | Suporte de parede para Instalação       |
| Tipo Rede elétrica                   | Monofásico                              | Monofásico                             | Monofásico                              | Monofásico                              | Monofásico                              | Monofásico                              | Monofásico                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                    |                  |                  |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|----------------|
| Vida útil de segurança (anos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ≥25                                                                                                |                  |                  |                |
| certificação *4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                    |                  |                  |                |
| Padrão Modo grid-tied                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | AS4777.2-2020; NRS 097-2-1; CEI 0-21                                                               |                  |                  |                |
| Padrão de segurança                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | IEC62109-1&2                                                                                       |                  |                  |                |
| EMC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | IEC 61000-6-1/2/3/4; IEC61000-4-16/18/29; IEC 61000-2-2,CISPR 11; EN300328; EN301489; EN IEC 62311 |                  |                  |                |
| <p>*1: A corrente real de carga/descarga também depende do Bateria.</p> <p>*2: A potência máxima Energia é a potência real Energia do fotovoltaico.</p> <p>*3: 4600 aplicável a VDE-AR-N4105 e NRS 097-2-1.</p> <p>*4: Nem todos os certificação e normas estão listados, consulte o site oficial para obter informações detalhadas.</p> |                                                                                                    |                  |                  |                |
| Technical Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                    | GW6000-ES-BR20   | GW3500L-ES-BR20  | GW3600-ES-BR20 |
| Battery Input Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                    |                  |                  |                |
| Battery Type*1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Li-Ion/Lead-acid                                                                                   | Li-Ion/Lead-acid | Li-Ion/Lead-acid |                |
| Nominal Battery Voltage (V)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 48                                                                                                 | 48               | 48               |                |
| Battery Voltage Range (V)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 40~60                                                                                              | 40~60            | 40~60            |                |
| Start-up Voltage (V)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 40                                                                                                 | 40               | 40               |                |
| Number of Battery Input                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1                                                                                                  | 1                | 1                |                |
| Max. Continuous Charging Current (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 120                                                                                                | 75               | 75               |                |
| Max. Continuous Discharging Current (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 120                                                                                                | 75               | 75               |                |
| Max. Charge Power (W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6000                                                                                               | 3500             | 3600             |                |
| Max. Discharge Power (W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6300                                                                                               | 3800             | 3900             |                |
| PV String Input Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                    |                  |                  |                |
| Max. Input Power (W) *2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10,800                                                                                             | 6,300            | 6,480            |                |

|                                                    |         |         |         |
|----------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| Max. Input Voltage (V)                             | 600     | 600     | 600     |
| MPPT Operating Voltage Range (V)                   | 60~550  | 60~550  | 60~550  |
| MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)            | 220~500 | 150~500 | 150~500 |
| Start-up Voltage (V)                               | 58      | 58      | 58      |
| Nominal Input Voltage (V)                          | 360     | 360     | 360     |
| Max. Input Current per MPPT (A)                    | 16      | 16      | 16      |
| Max. Short Circuit Current per MPPT (A)            | 23      | 23      | 23      |
| Max. Backfeed Current to The Array (A)             | 0       | 0       | 0       |
| Number of MPP Trackers                             | 2       | 2       | 2       |
| Number of Strings per MPPT                         | 1       | 1       | 1       |
| <b>AC Output Data (On-grid)</b>                    |         |         |         |
| Nominal Output Power (W)                           | 6000    | 3500    | 3680    |
| Max. Output Power (W)                              | 6000    | 3500    | 3680    |
| Nominal Apparent Power Output to Utility Grid (VA) | 6000    | 3500    | 3680    |
| Max. Apparent Power Output to Utility Grid (VA)    | 6000    | 3500    | 3680    |
| Nominal Power at 40°C (W)*3                        | 6000    | 3500    | 3680    |
| Max. Power at 40°C (Including AC Overload) (W)*3   | 6000    | 3500    | 3680    |
| Nominal Apparent Power from Utility Grid (VA)      | 6000    | 3500    | 3680    |

|                                                   |                                                 |                                                 |                                                 |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Max. Apparent Power from Utility Grid (VA)        | 10,000                                          | 5500                                            | 7360                                            |
| Nominal Output Voltage (V)                        | 220                                             | 127                                             | 220                                             |
| Output Voltage Range (V)                          | 165~280                                         | 95~165                                          | 165~280                                         |
| Nominal AC Grid Frequency (Hz)                    | 60                                              | 60                                              | 60                                              |
| AC Grid Frequency Range (Hz)                      | 45~55 / 55~65                                   | 55~65                                           | 45~55 / 55~65                                   |
| Max. AC Current Output to Utility Grid (A)        | 27.3                                            | 27.6                                            | 16.7                                            |
| Max. AC Current From Utility Grid (A)             | 43.5                                            | 43.5                                            | 33.5                                            |
| Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A) | 96A@3μs                                         | 96A@3μs                                         | 96A@3μs                                         |
| Inrush Current (Peak and Duration) (A)            | 96A@3μs                                         | 96A@3μs                                         | 96A@2μs                                         |
| Nominal Output Current (A)                        | 27.3                                            | 27.6                                            | 16.7                                            |
| Power Factor                                      | ~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging) | ~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging) | ~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging) |
| Max. Total Harmonic Distortion                    | <3%                                             | <3%                                             | <3%                                             |
| Maximum Output Overcurrent Protection (A)         | 80                                              | 80                                              | 80                                              |
| <b>AC Output Data (Back-up)</b>                   |                                                 |                                                 |                                                 |
| Back-up Nominal Apparent Power (VA)               | 6000                                            | 3500                                            | 3680                                            |
| Max. Output Apparent Power without Grid (VA)      | 6000(10000@10s)                                 | 3500(5800@10s)                                  | 3680(7360@10s)                                  |
| Max. Output Apparent Power with Grid (VA)         | 6000                                            | 3500                                            | 3680                                            |



|                                                          |            |            |            |
|----------------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| Nominal Output Current (A)                               | 27.3       | 27.6       | 16.7       |
| Max. Output Current (A)                                  | 27.3       | 27.6       | 16.7       |
| Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A)        | 96A@3μs    | 96A@3μs    | 96A@3μs    |
| Inrush Current (Peak and Duration) (A)                   | 96A@3μs    | 96A@3μs    | 96A@3μs    |
| Maximum Output Overcurrent Protection (A)                | 80         | 80         | 80         |
| Nominal Output Voltage (V)                               | 220        | 127        | 220        |
| Nominal Output Frequency (Hz)                            | 60         | 60         | 60         |
| Output THDv (@Linear Load)                               | <3%        | <3%        | <3%        |
| Switching from Grid Connected Mode to Standalone Mode    | <10ms      | <10ms      | <10ms      |
| Switching from standalone mode to network connected mode | <10ms      | <10ms      | <10ms      |
| <b>Efficiency</b>                                        |            |            |            |
| Max. Efficiency                                          | 97.60%     | 96.0%      | 97.60%     |
| European Efficiency                                      | 96.70%     | 95.60%     | 96.70%     |
| Max. Battery to AC Efficiency                            | 95.70%     | 94.00%     | 95.50%     |
| MPPT Efficiency                                          | 99.90%     | 99.90%     | 99.90%     |
| <b>Protection</b>                                        |            |            |            |
| PV String Current Monitoring                             | Integrated | Integrated | Integrated |
| PV Insulation Resistance Detection                       | Integrated | Integrated | Integrated |

|                                  |                       |                       |                       |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Residual Current Monitoring      | Integrated            | Integrated            | Integrated            |
| PV Reverse Polarity Protection   | Integrated            | Integrated            | Integrated            |
| Anti-islanding Protection        | Integrated            | Integrated            | Integrated            |
| AC Overcurrent Protection        | Integrated            | Integrated            | Integrated            |
| AC Short Circuit Protection      | Integrated            | Integrated            | Integrated            |
| AC Overvoltage Protection        | Integrated            | Integrated            | Integrated            |
| DC Switch                        | Integrated            | Integrated            | Integrated            |
| DC Surge Protection              | Type II               | Type II               | Type II               |
| AC Surge Protection              | Type III              | Type III              | Type III              |
| AFCI                             | Optional              | Optional              | Optional              |
| Remote Shutdown                  | Integrated            | Integrated            | Integrated            |
| <b>General Data</b>              |                       |                       |                       |
| Operating Temperature Range (°C) | -25~+60               | -25~+60               | -25~+60               |
| Max. Operating Altitude (m)      | 3000 (>2000 derating) | 3000 (>2000 derating) | 3000 (>2000 derating) |
| Cooling Method                   | Natural Convection    | Natural Convection    | Natural Convection    |
| User Interface                   | LED, WLAN+APP         | LED, WLAN+APP         | LED, WLAN+APP         |
| Communication with BMS           | CAN                   | CAN                   | CAN                   |
| Communication with Meter         | RS485                 | RS485                 | RS485                 |
| Communication with Portal        | WiFi / WiFi +LAN / 4G | WiFi / WiFi +LAN / 4G | WiFi / WiFi +LAN / 4G |
| Weight (kg)                      | 21.5                  | 21.5                  | 20.8                  |
| Dimension (W×H×D mm)             | 505.9×434.9×154.8     | 505.9×434.9×154.8     | 505.9×434.9×154.8     |

|                                                                                               |                                                                                                    |                                        |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Noise Emission (dB)                                                                           | <30                                                                                                | <30                                    | <30                                    |
| Topology                                                                                      | Non-isolated                                                                                       | Non-isolated                           | Non-isolated                           |
| Self-consumption at Night (W)                                                                 | <10                                                                                                | <10                                    | <10                                    |
| Ingress Protection Rating                                                                     | IP65                                                                                               | IP65                                   | IP65                                   |
| DC Connector                                                                                  | MC4, VACONN Terminal                                                                               | MC4, VACONN Terminal                   | MC4, VACONN Terminal                   |
| AC Connector                                                                                  | VACONN Terminal                                                                                    | VACONN Terminal                        | VACONN Terminal                        |
| Protective class                                                                              | I                                                                                                  | I                                      | I                                      |
| Environmental Category                                                                        | 4K4H                                                                                               | 4K4H                                   | 4K4H                                   |
| Pollution Degree                                                                              | III                                                                                                | III                                    | III                                    |
| Overvoltage Category                                                                          | DC II / AC III                                                                                     | DC II / AC III                         | DC II / AC III                         |
| Storage Temperature (°C)                                                                      | -40~+85                                                                                            | -40~+85                                | -40~+85                                |
| The Decisive Voltage Class (DVC)                                                              | Battery: A<br>PV: C<br>AC: C<br>Com: A                                                             | Battery: A<br>PV: C<br>AC: C<br>Com: A | Battery: A<br>PV: C<br>AC: C<br>Com: A |
| Mounting Method                                                                               | Wall Mounted                                                                                       | Wall Mounted                           | Wall Mounted                           |
| Active Anti-islanding Method                                                                  | SMS(Slip-mode frequency) +AFD                                                                      | SMS(Slip-mode frequency) +AFD          | SMS(Slip-mode frequency) +AFD          |
| Type of Electrical Supply System                                                              | single phase                                                                                       | single phase                           | single phase                           |
| Country of Manufacture                                                                        | China                                                                                              | China                                  | China                                  |
| Vida útil de segurança (anos)                                                                 | ≥25                                                                                                |                                        |                                        |
| Certification*4                                                                               |                                                                                                    |                                        |                                        |
| Grid Standards                                                                                | N140                                                                                               |                                        |                                        |
| Safety Regulation                                                                             | IEC62109-1&2                                                                                       |                                        |                                        |
| EMC                                                                                           | IEC 61000-6-1/2/3/4; IEC61000-4-16/18/29; IEC 61000-2-2,CISPR 11; EN300328; EN301489; EN IEC 62311 |                                        |                                        |
| *1: The actual charge and discharge current/power also depends on the battery.                |                                                                                                    |                                        |                                        |
| *2:                                                                                           |                                                                                                    |                                        |                                        |
| For most of the PV module, the max. Input power can achieve 2Pn, Such as the max. input power |                                                                                                    |                                        |                                        |

of GW6000-ES-BR20 can achieve 12000W

\*3 The nominal Power at 40°C and Max. Power at 40°C are only for Brazil.

\*4: Not all certifications & standards listed, check the official website for details.

## 12.2 Parâmetros Técnicos da Bateria

| Parâmetros técnicos                                     | LX A5.0-30                                                          |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Energia nominal (kWh)                                   | 5.12                                                                |
| Energia disponível (kWh) <sup>*1</sup>                  | 5                                                                   |
| Tipo de célula                                          | LFP (LiFePO4)                                                       |
| Faixa de tensão de trabalho (V)                         | 43.2 ~58.24                                                         |
| Corrente nominal de Carga (A) <sup>*2</sup>             | 60                                                                  |
| Corrente máxima de Carga (A) <sup>*2*3</sup>            | 90                                                                  |
| Corrente nominal Descarga (A) <sup>*3</sup>             | 100                                                                 |
| Corrente máxima de Descarga (A) <sup>*2*3</sup>         | 150                                                                 |
| Corrente máxima de impulso Descarga (A) <sup>*2*3</sup> | <200 (30s)                                                          |
| Máxima Descarga Energia (W) <sup>*2*3</sup>             | 7200                                                                |
| comunicação                                             | CAN                                                                 |
| Faixa de temperatura operacional(°C)                    | Charge: 0 < T ≤ 55°C<br>Discharge: -20 < T ≤ 55°C                   |
| Tempo máximo de armazenamento                           | 12 Meses (livre de manutenção)                                      |
| Altitude máxima de operação (m)                         | 4000                                                                |
| Peso (kg)                                               | 44                                                                  |
| Dimensões (Largura × Altura × Espessura mm)             | 442*133*520 (Componente Principal)<br>483*133*559 (dimensão máxima) |
| Classificação de proteção de entrada                    | IP20                                                                |
| Escalabilidade                                          | Máximo de 30 unidades em paralelo (150kWh)                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | (mão na mão / caixa de junção / barramento)                            |
| Modo Instalação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Padrão rack, sobreposição no chão, montagem na parede                  |
| Ciclo Eficiência <sup>*1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ≥96%                                                                   |
| Número de ciclos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | > 6000 @25±2°C 0.5C 70%SOH 90%DOD                                      |
| segurança                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | IEC62619, IEC63056, N140                                               |
| EMC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EN IEC 61000-6-1, EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-3, EN IEC 61000-6-4 |
| Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN38.3, ADR                                                            |
| Ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ROHS                                                                   |
| Vida útil de segurança (anos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ≥25                                                                    |
| <p>*1: Condições de teste: 100% DOD (Profundidade de Descarga), 0.2C de taxa de descarga, temperatura de 25°C ± 2°C, e realizado no início da vida útil da bateria.</p> <p>*2: A corrente de trabalho do sistema e o valor Energia estarão relacionados com a temperatura e o SOC.</p> <p>*3: A corrente máxima de carga e o valor de descarga podem variar dependendo do modelo do inversor.</p> |                                                                        |

| Dados técnicos                                     | LX U5.0-30   |
|----------------------------------------------------|--------------|
| Energia nominal Bateria (kWh)                      | 5.12         |
| Energia disponível (kWh) <sup>*1</sup>             | 5            |
| Tipo de célula                                     | LiFePO4      |
| Tensão nominal (V)                                 | 51.2         |
| Faixa de tensão de operação (V)                    | 43.2~58.24   |
| Corrente nominal Carga (A)                         | 60           |
| Corrente contínua máxima Carga (A) <sup>*2*3</sup> | 90           |
| Corrente nominal de Descarga (A)                   | 100          |
| Corrente contínua máxima (A) <sup>*2*3</sup>       | 100          |
| Corrente de pulso Descarga (A) <sup>*2*3</sup>     | < 200A (30S) |

|                                                       |                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Carga/descarga contínua máxima (kW)                   | 4.95                                                                                                      |
| comunicação                                           | CAN                                                                                                       |
| Faixa de temperatura (°C)                             | 0<T≤55                                                                                                    |
| Faixa de temperatura (°C)                             | -20<T≤55                                                                                                  |
| Temperatura ambiente (°C)                             | 010 < T ≤ 40 (recomendado 10 < T ≤ 30)<br>Aquecimento opcional: -20 < T ≤ 40<br>(recomendado 10 < T ≤ 30) |
| Umidade relativa                                      | 5~95%                                                                                                     |
| Tempo máximo de armazenamento                         | 121 mês (livre de manutenção)                                                                             |
| Altitude máxima de operação (m)                       | 4000                                                                                                      |
| Aquecimento                                           | Opcional                                                                                                  |
| função de combate a incêndio                          | Opcional, aerossol                                                                                        |
| Unidade Peso (kg)                                     | 50                                                                                                        |
| Dimensões unitárias (Largura × Altura × Espessura mm) | 460*580*160                                                                                               |
| Carcaça Classificação de proteção de entrada          | IP65                                                                                                      |
| aplicação                                             | Modo grid-tied / Modo grid-tied + fonte de alimentação de reserva / fora da rede                          |
| Capacidade de expansão                                | 30P                                                                                                       |
| Modo Instalação                                       | Instalação de solo/parede                                                                                 |
| Ciclo Eficiência                                      | ≥96%                                                                                                      |
| Número de ciclos                                      | > 6000 @25±2°C 0.5C 70%SOH 90%DOD                                                                         |
| Segurança                                             | VDE2510-50、IEC62619、IEC62040、N140、IEC63056                                                                |
| EMC                                                   | EN IEC61000-6-1, EN IEC61000-6-2, EN IEC61000-6-3, EN IEC61000-6-4                                        |
| Transporte                                            | UN38.3、ADR                                                                                                |
| Regulamentações ambientais                            | ROHS                                                                                                      |
| Vida útil de segurança (anos)                         | ≥25                                                                                                       |

\*1 No estado de fábrica da Bateria, as condições de teste são 100% DOD, 0.2C, com carga e Descarga realizadas em ambiente de 25°C ± 2°C.

\*2 A corrente de trabalho do sistema e o valor de Energia estão relacionados à temperatura e ao SOC.

\*3 O valor máximo de corrente de carga/Descarga pode variar dependendo do Inversor de diferentes Modelo.

| Parâmetros técnicos                              | LX A5.0-10                                                                                                    | 2*LX A5.0-10 | n*LX A5.0-10 |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Energia disponível (kWh) <sup>*1</sup>           | 5                                                                                                             | 10           | n×5          |
| módulo Bateria                                   | LX A5.0-10: 51.2V 5.0kWh                                                                                      |              |              |
| Número de módulos                                | 1                                                                                                             | 2            | n            |
| Tipo de célula                                   | LFP (LiFePO4)                                                                                                 |              |              |
| Tensão nominal (V)                               | 51.2                                                                                                          |              |              |
| Faixa de tensão de operação (V)                  | 47.5~57.6                                                                                                     |              |              |
| Corrente de carga nominal (A) <sup>*2</sup>      | 60                                                                                                            | 120          | n×60*3       |
| Carga nominal DescargaEnergia (kW) <sup>*2</sup> | 3                                                                                                             | 6            | n×3*3        |
| Faixa de temperatura operacional (°C)            | Carga: 0 ~ +50; Descarga: -10 ~ +50                                                                           |              |              |
| Umidade relativa                                 | 0~95%                                                                                                         |              |              |
| Altitude máxima de operação (m)                  | 3000                                                                                                          |              |              |
| Comunicação                                      | CAN                                                                                                           |              |              |
| Peso (kg)                                        | 40                                                                                                            | 80           | n×40         |
| Dimensões (Largura × Altura × Espessura mm)      | Módulo individual LX A5.0-10: 442×133×420 (sem suportes de montagem); 483×133×452 (com suportes de montagem). |              |              |
| Classificação de proteção de entrada             | IP21                                                                                                          |              |              |
| Temperatura de armazenamento (°C)                | 0 ~ +40 (≤1 ano); -20 ~ 0 (≤1 mês); +40 ~ +45 (≤1 mês)                                                        |              |              |
| Modo Instalação                                  | Armário Instalação/empilhamento no chão                                                                       |              |              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                                                                    |                    |                            |                            |                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Ciclo Eficiência <sup>*4</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    | 95%                                                                |                    |                            |                            |                            |
| Número de ciclos <sup>*5</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    | ≥5000                                                              |                    |                            |                            |                            |
| Normas e certificação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Segurança          | IEC62619, IEC 63056, IEC62040-1, INmetro                           |                    |                            |                            |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | EMC                | EN IEC61000-6-1, EN IEC61000-6-2, EN IEC61000-6-3, EN IEC61000-6-4 |                    |                            |                            |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Transporte         | UN38.3, ADR                                                        |                    |                            |                            |                            |
| <p>*1: Nova Bateria com profundidade de descarga de 100% Descarga, faixa de temperatura de 25±2°C, medida sob condições de carga de 0,2C Descarga; a capacidade utilizável pode variar dependendo do Inversor.</p> <p>*2: A corrente de carga nominal é influenciada pela temperatura e pelo estado de SOC.</p> <p>*3: Utilizando acessórios da caixa de combinação Instalação para realizar a conexão em paralelo Bateria sob condições específicas.</p> <p>*4: Nova Bateria, faixa de 2,5~3,65V, faixa de temperatura de 25+2°C, condições de carga/descarga de 0,2C/0,2C. A célula apresenta 94%~95% sob condições de carga/descarga de 0,6C/0,6C.</p> <p>*5: Célula, na faixa de 2,87~3,59 V, faixa de temperatura de 25±2°C, condições de carga/descarga de 0,6C/0,6C para atingir 70% EOL.</p> <p>n: máximo 15.</p> |                    |                                                                    |                    |                            |                            |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                                                                    |                    |                            |                            |                            |
| Parâmetros técnicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | LX<br>U5.4-L       | 2*LX<br>U5.4-L                                                     | 3*LX<br>U5.4-L     | 4*LX<br>U5.4-L             | 5*LX<br>U5.4-L             | 6*LX<br>U5.4-L             |
| Capacidade nominal (kWh) <sup>*1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5.4                | 10.8                                                               | 16.2               | 21.6                       | 27                         | 32.4                       |
| Capacidade utilizável (kWh) <sup>*2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4.8                | 9.6                                                                | 14.4               | 19.2                       | 24                         | 28.8                       |
| Tipo de célula                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | LFP (LiFePO4)      |                                                                    |                    |                            |                            |                            |
| Configuração da célula                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 16Série 1 paralelo | 162S2P                                                             | 16série 3 paralelo | 164 em série e em paralelo | 164 em série e em paralelo | 164 em série e em paralelo |
| Tensão nominal (V)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 51.2               |                                                                    |                    |                            |                            |                            |
| Faixa de tensão de operação (V)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 48~57.6            |                                                                    |                    |                            |                            |                            |
| Corrente contínua máxima (A) <sup>*3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 50                 | 100                                                                |                    |                            |                            |                            |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |                                           |      |     |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|
| Máxima Descarga Energia (kW) <sup>*3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            | 2.88                                      | 5.76 |     |     |     |     |
| Corrente de curto-circuito                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            | 2.323kA@1.0ms                             |      |     |     |     |     |
| Comunicação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            | CAN                                       |      |     |     |     |     |
| Peso (kg)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            | 57                                        | 114  | 171 | 228 | 285 | 342 |
| Dimensões (Largura × Espessura × Altura mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            | 505×570×175 (LX U5.4-L)                   |      |     |     |     |     |
| Faixa de temperatura operacional (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            | Carga: 0 ~ +50 / Descarga: -10 ~ +50      |      |     |     |     |     |
| Temperatura de armazenamento (°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            | -20 a +40 (≤ um mês) / 0 a +35 (≤ um ano) |      |     |     |     |     |
| Umidade relativa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            | 0~95%                                     |      |     |     |     |     |
| Altitude (m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            | 2000                                      |      |     |     |     |     |
| Classificação de proteção de entrada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            | IP65                                      |      |     |     |     |     |
| Modo Instalação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            | Montagem em parede ou no chão Instalação  |      |     |     |     |     |
| ciclo Eficiência                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            | 93.0%                                     |      |     |     |     |     |
| Número de ciclos <sup>*4</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            | ≥4000 @0.5/0.5C                           |      |     |     |     |     |
| Normas e certificação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Segurança  | IEC62619, IEC 62040, CEC                  |      |     |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | EMC        | CE, RCM                                   |      |     |     |     |     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Transporte | UN38.3                                    |      |     |     |     |     |
| Vida útil de segurança (anos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            | ≥25                                       |      |     |     |     |     |
| <p>*1: Condições de teste, tensão da célula 2,5~3,65V, nova Bateria em carga/descarga a 0,5C em +25±2 °C, a capacidade utilizável pode variar dependendo da Inversor;</p> <p>*2: Condições de teste, carga e descarga de 0,5C a 90% DOD a uma temperatura de +25±2 °C;</p> <p>*3: Corrente de carga nominal, influenciada pela temperatura e pelo estado SOC;</p> <p>*4: Com base na célula de 0,5C@25±2°C, carga e descarga EOL atingem 80%.</p> |            |                                           |      |     |     |     |     |

| Parâmetros | LX U5.4-20 | 2*LX | 3*LX | 4*LX | 5*LX | 6*LX |
|------------|------------|------|------|------|------|------|
|------------|------------|------|------|------|------|------|

| técnicos                                               |                                           | U5.4-20 | U5.4-20                    | U5.4-20                    | U5.4-20            | U5.4-20                    |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|----------------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|
| Capacidade nominal (kWh) <sup>*1</sup>                 | 5.4                                       | 10.8    | 16.2                       | 21.6                       | 27                 | 32.4                       |
| Tipo de célula                                         | LFP (LiFePO4)                             |         |                            |                            |                    |                            |
| Configuração da célula                                 | 16Série 1 paralelo                        | 162S2P  | 163 em série e em paralelo | 164 em série e em paralelo | 16série 4 paralelo | 164 em série e em paralelo |
| Tensão nominal (V)                                     | 51.2                                      |         |                            |                            |                    |                            |
| Faixa de tensão de operação (V)                        | 47.5~57.6                                 |         |                            |                            |                    |                            |
| Corrente contínua máxima (A) <sup>*2</sup>             | 50                                        | 100     |                            |                            |                    |                            |
| Potência máxima do Descarga Energia (kW) <sup>*2</sup> | 2.56                                      | 5.12    |                            |                            |                    |                            |
| Corrente de curto-circuito                             | 2.323kA@1.0ms                             |         |                            |                            |                    |                            |
| Comunicação                                            | CAN, RS485                                |         |                            |                            |                    |                            |
| Peso (kg)                                              | 57                                        | 114     | 171                        | 228                        | 285                | 342                        |
| Dimensões (Largura × Espessura × Altura mm)            | 505×570×175 (LX U5.4-20)                  |         |                            |                            |                    |                            |
| Faixa de temperatura operacional (°C)                  | Carga: 0 ~ +50 / Descarga: -10 ~ +50      |         |                            |                            |                    |                            |
| Temperatura de armazenamento (°C)                      | -20 a +40 (≤ um mês) / 0 a +35 (≤ um ano) |         |                            |                            |                    |                            |
| Umidade relativa                                       | 0~95%                                     |         |                            |                            |                    |                            |
| Altitude (m)                                           | 2000                                      |         |                            |                            |                    |                            |
| Classificação de proteção de entrada                   | IP65                                      |         |                            |                            |                    |                            |
| modo Instalação                                        | Montagem em parede ou no chão Instalação  |         |                            |                            |                    |                            |
| Ciclo Eficiência                                       | 95.0%                                     |         |                            |                            |                    |                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------|
| Número de ciclos *3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            | ≥4000 @0.5/0.5C                     |
| Normas e certificação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Segurança  | IEC62619, IEC 63056, IEC 62040, CEC |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | EMC        | CE, RCM                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Transporte | UN38.3                              |
| Vida útil de segurança (anos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            | ≥25                                 |
| <p>*1: Condições de teste, tensão da célula 2,5~3,65V, nova Bateria em +25±2 °C, carga e descarga a 0,5C, a capacidade utilizável pode variar dependendo da Inversor.</p> <p>*2: Corrente de carga nominal, influenciada pela temperatura e pelo estado de SOC.</p> <p>*3: Com base na célula de 0,5C@25±2C, carga e descarga EOL atingem 80%.</p> |            |                                     |

## 12.3 Parâmetros Técnicos do Medidor Inteligente

| Parâmetros técnicos          |                               |                                   | GMK110     | GMK110D    |
|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------|------------|
| Parâmetr<br>os de<br>entrada | tipo Rede elétrica            |                                   | Monofásico | Monofásico |
|                              | Tensão                        | Tensão nominal (V)                | 220        | 220        |
|                              |                               | Faixa de tensão (V)               | 85~288     | 85~288     |
|                              |                               | Tensão nominal<br>Frequência (Hz) | 50/60      | 50/60      |
|                              | corrente                      | Relação de<br>transformação do TC | 120A:40mA  | 120A:40mA  |
|                              |                               | Quantidade de TC                  | 1          | 2          |
| Comunicação                  |                               |                                   | RS485      | RS485      |
| Distância de comunicação (m) |                               |                                   | 1000       | 1000       |
| Interação Humano-Máquina     |                               |                                   | 2 LED      | 2 LED      |
| precisão                     | Tensão/Corrente               |                                   | Class 1    | Class 1    |
|                              | Energia ativa                 |                                   | Class 1    | Class 1    |
|                              | Energia reativa               |                                   | Class 2    | Class 2    |
| Consumo de energia (W)       |                               |                                   | < 5        | < 5        |
| Parâmetr                     | Dimensões (Largura * Altura * |                                   | 19*85*67   | 19*85*67   |

|                          |                                            |                   |                   |
|--------------------------|--------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| os<br>mecânicos          | Profundidade mm)                           |                   |                   |
|                          | Peso (g)                                   | 50                | 50                |
|                          | Modo Instalação                            | trilho Instalação | trilho Instalação |
| Parâmetros<br>ambientais | Classe de proteção IP                      | IP20              | IP20              |
|                          | Faixa de temperatura operacional (°C)      | -30 ~ 60          | -30 ~ 60          |
|                          | Faixa de temperatura de armazenamento (°C) | -30 ~ 70          | -30 ~ 70          |
|                          | Umidade relativa (sem condensação)         | 0~95%             | 0~95%             |
|                          | [[TERMO_2821]](m)                          | 3000              | 3000              |

| Parâmetros técnicos          |                               |                                | GM330                           |
|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Parâmetros de entrada        | Tipo de Rede elétrica         |                                | Trifásico                       |
|                              | Tensão                        | Tensão nominal L-N (V)         | 220/230                         |
|                              |                               | Tensão nominal L-L (V)         | 380/400                         |
|                              |                               | Faixa de tensão                | 0.88Un-1.1Un                    |
|                              |                               | Tensão nominalFrequência (Hz)  | 50/60                           |
|                              | Corrente elétrica             | Relação de transformação do TC | nA:5A                           |
| Comunicação                  |                               |                                | RS485                           |
| Distância de comunicação (m) |                               |                                | 1000                            |
| Interação Homem-Máquina      |                               |                                | 4 LED, botão de reinicialização |
| precisão                     | Tensão/Corrente               |                                | Class 0.5                       |
|                              | Energia ativa                 |                                | Class 0.5                       |
|                              | Energia reativa               |                                | Class 1                         |
| Consumo de energia (W)       |                               |                                | <5                              |
| Parâmetros                   | Dimensões (largura * altura * |                                | 72*85*72                        |

|                       |                                            |                   |
|-----------------------|--------------------------------------------|-------------------|
| mecânicos             | espessura)                                 |                   |
|                       | Peso (g)                                   | 240               |
|                       | Modo Instalação                            | Trilho Instalação |
| Parâmetros ambientais | Classe de proteção IP                      | IP20              |
|                       | [[TERMO_2831]] (°C)                        | -30~+70           |
|                       | Faixa de temperatura de armazenamento (°C) | -30~+70           |
|                       | Umidade relativa (sem condensação)         | 0~95%             |
|                       | Altitude máxima de operação (m)            | 3000              |

| Parâmetros técnicos          |                       |                                | GM1000                          | GM1000D                         | GM3000                          |
|------------------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Parâmetros de entrada        | Tipo de Rede elétrica |                                | Monofásico                      | Monofásico                      | trifásico                       |
|                              | Tensão                | Tensão nominal L-N (V)         | 110/230                         | 110/230                         | 110/230                         |
|                              |                       | Tensão nominal L-L (V)         | /                               | /                               | 230/400                         |
|                              |                       | Faixa de tensão                | 0.88Un-1.1Un                    | 0.88Un-1.1Un                    | 0.88Un-1.1Un                    |
|                              |                       | Tensão nominal Frequência (Hz) | 50/60                           | 50/60                           | 50/60                           |
|                              | corrente              | Relação de transformação do TC | 120A:40mA                       | 120A:40mA                       | 120A:40mA                       |
|                              |                       | Quantidade de TC               | 1                               | 2                               | 3                               |
| Comunicação                  |                       |                                | RS485                           | RS485                           | RS485                           |
| Distância de comunicação (m) |                       |                                | 1000                            | 1000                            | 1000                            |
| Interação Homem-Máquina      |                       |                                | 3 LED, botão de reinicialização | 3 LED, botão de reinicialização | 3 LED, botão de reinicialização |

|                        |                                             |                   |                   |            |
|------------------------|---------------------------------------------|-------------------|-------------------|------------|
| precisão               | Tensão/Corrente                             | Class 1           | Class 1           | Class 1    |
|                        | Energia ativa                               | Class 1           | Class 1           | Class 1    |
|                        | Energia reativa                             | Class 2           | Class 2           | Class 2    |
| consumo de energia (W) |                                             | <3                | <3                | <3         |
| Parâmetros mecânicos   | Dimensões (Largura * Altura * Espessura mm) | 36*85*66.5        | 36*85*66.5        | 36*85*66.5 |
|                        | Peso (g)                                    | 250               | 360               | 450        |
|                        | modo Instalação                             | trilho Instalação | Trilho Instalação | trilho     |
| Parâmetros ambientais  | Classe de proteção IP                       | IP20              | IP20              | IP20       |
|                        | Faixa de temperatura operacional (°C)       | -25~+60           | -25~+60           | -25~+60    |
|                        | Faixa de temperatura de armazenamento (°C)  | -30~+70           | -30~+70           | -30~+70    |
|                        | Umidade relativa (sem condensação)          | 0~95%             | 0~95%             | 0~95%      |
|                        | Altitude máxima de operação (m)             | 2000              | 2000              | 2000       |

## 12.4 Parâmetros Técnicos do Smart Communication Stick

| Parâmetros técnicos       |                                             | WiFi/LAN Kit-20                             |
|---------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Tensão de saída (V)       |                                             | 5                                           |
| Consumo de energia (W)    |                                             | ≤3                                          |
| Interface de comunicação  |                                             | USB                                         |
| Parâmetros de comunicação | Ethernet                                    | 10M/100Mbps auto-adaptável                  |
|                           | sem fio                                     | IEEE 802.11 b/g/n @2.4 GHz                  |
|                           | Bluetooth                                   | Bluetooth V4.2 BR/EDR e padrão Bluetooth LE |
| Parâmetros mecânicos      | Dimensões (Largura × Altura × Espessura mm) | 48.3*159.5*32.1                             |
|                           | Peso (g)                                    | 82                                          |

|                                            |                                      |                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|
|                                            | Classificação de proteção de entrada | IP65                       |
|                                            | Modo Instalação                      | USB Porta inserção/remoção |
| Faixa de temperatura operacional (°C)      |                                      | -30~+60                    |
| Faixa de temperatura de armazenamento (°C) |                                      | -40~+70                    |
| Umidade relativa                           |                                      | 0-95%                      |
| Altitude máxima de operação (m)            |                                      | 4000                       |

| Parâmetros técnicos                         | Ezlink3000                                           |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Parâmetros gerais                           |                                                      |
| Interface de conexão                        | USB                                                  |
| Interface Ethernet                          | 10/100Mbps adaptável, distância de comunicação ≤100m |
| Modo de Instalação                          | Plug and Play                                        |
| Luz indicadora                              | Indicador LED                                        |
| Dimensões (Largura * Altura * Espessura mm) | 49*153*32                                            |
| Peso (g)                                    | 130                                                  |
| Consumo de energia (W)                      | ≤2W (valor típico)                                   |
| parâmetros sem fio                          |                                                      |
| Comunicação Bluetooth                       | Bluetooth 5.1                                        |
| Comunicação WiFi                            | 802.11 b/g/n (2.412GHz-2.484GHz)                     |
| Modo de operação WiFi                       | STA                                                  |
| Parâmetros ambientais                       |                                                      |
| Faixa de temperatura operacional (°C)       | -30 ~ +60                                            |
| Faixa de temperatura de armazenamento (°C)  | -30 ~ +70                                            |
| Umidade relativa                            | 0-100% (sem condensação)                             |
| Classificação de proteção de entrada        | IP65                                                 |

|                                 |      |
|---------------------------------|------|
| Altitude máxima de operação (m) | 4000 |
|---------------------------------|------|

| Parâmetros técnicos                         | Wi-Fi Kit                  |
|---------------------------------------------|----------------------------|
| Parâmetros gerais                           |                            |
| Suporta o número máximo de Inversor         | 1                          |
| Interface de conexão                        | USB                        |
| modo Instalação                             | Plug and Play              |
| Luz indicadora                              | Indicador LED              |
| Dimensões (Largura * Altura * Espessura mm) | 49*96*32                   |
| Peso (grama)                                | 59                         |
| Classificação de proteção de entrada        | IP65                       |
| Consumo de energia (W)                      | 2                          |
| [[TERMO_2865]] (°C)                         | -30~60°C                   |
| Faixa de temperatura de armazenamento (°C)  | -40~70°C                   |
| Umidade relativa                            | 0-100% (sem condensação)   |
| Altitude máxima de operação (m)             | 4000                       |
| parâmetros sem fio                          |                            |
| Normas e Frequência                         | 802.11b/g/n(2.412G-2.472G) |
| Modo de operação                            | AP/STA/AP+STA              |
| Vida útil de segurança (anos)               | ≥25                        |

| Parâmetros técnicos                 | 4G Kit-CN | LS4G Kit-CN |
|-------------------------------------|-----------|-------------|
| Parâmetros básicos                  |           |             |
| Número máximo de Inversor suportado | 1         |             |



|                                                   |                          |
|---------------------------------------------------|--------------------------|
| Forma de interface                                | USB                      |
| modo Instalação                                   | Plug and Play            |
| Luz indicadora                                    | Indicador LED            |
| Dimensões (Largura ×<br>Altura × Espessura<br>mm) | 49*96*32                 |
| Tamanho do cartão<br>SIM (mm)                     | 15*12                    |
| Classe de proteção IP<br>(Ingress Protection)     | IP65                     |
| Consumo de energia<br>(W)                         | <4                       |
| Temperatura ambiente<br>de operação (°C)          | -30~60°C                 |
| Temperatura ambiente<br>de armazenamento<br>(°C)  | -40~70°C                 |
| Umidade relativa                                  | 0-100% (sem condensação) |
| Altitude máxima de<br>operação (m)                | 4000                     |
| parâmetros sem fio                                |                          |
| LTE-FDD                                           | B1/B3/B5/B8              |
| LTE-TDD                                           | B34/B38/B39/B40/B41      |
| Posicionamento GNSS                               | B3/B8                    |
| Vida útil de segurança<br>(anos)                  | ≥25                      |

| Parâmetros<br>técnicos                 | 4G Kit-CN-G20 | 4G Kit-CN-G21 |
|----------------------------------------|---------------|---------------|
| Parâmetros básicos                     |               |               |
| Número máximo<br>suportado de Inversor | 1             | 1             |

|                                             |                 |                 |
|---------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Formato de interface                        | USB             | USB             |
| modo Instalação                             | Plug and Play   | Plug and Play   |
| Luz indicadora                              | Indicador LED   | Indicador LED   |
| Dimensões (Largura × Altura × Espessura mm) | 48.3*95.5*32.1  | 48.3*95.5*32.1  |
| Tamanho do cartão SIM (mm)                  | 15*12           | 15*12           |
| Classe de Proteção IP                       | IP66            | IP66            |
| Peso (g)                                    | 87g             | 87g             |
| Consumo de energia (W)                      | <4              | <4              |
| Temperatura ambiente de trabalho (°C)       | -30~+65°C       | -30~+65°C       |
| Temperatura ambiente de armazenamento (°C)  | -40~+70°C       | -40~+70°C       |
| Umidade relativa                            | 0-100%          | 0-100%          |
| Altitude máxima de operação (m)             | 4000            | 4000            |
| parâmetros sem fio                          |                 |                 |
| LTE-FDD                                     | B1/B3/B5/B8     | B1/B3/B5/B8     |
| LTE-TDD                                     | B34/B39/B40/B41 | B34/B39/B40/B41 |
| Posicionamento GNSS                         | /               | BeiDou, GPS     |
| Vida útil de segurança (anos)               | 5.0             | 5.0             |

# 13 Apêndice

## 13.1 FAQ

### 13.1.1 Como Realizar o Teste Auxiliar de Medidor/CT?

Função de verificação do medidor elétrico, que pode detectar se o CT do medidor está conectado corretamente e o estado operacional atual do medidor e do CT.

**Passo 1:** Acesse à página de detecção através de Início > Configurações > Detecção auxiliar do contador/CT.

**Passo 2:** Clique em "Iniciar Detecção" para começar o teste, aguarde a conclusão do processo e verifique os resultados da detecção.

### 13.1.2 Como Atualizar a Versão do Dispositivo

Através das informações do firmware, é possível visualizar ou atualizar a versão DSP, versão ARM, versão BMS e versão do software do módulo de comunicação do Inversor. Alguns do módulo de comunicação não suportam a atualização da versão do software através do aplicativo SolarGo, por favor, confirme conforme a realidade.

#### **Atualização de aviso.**

O usuário abre o aplicativo e uma mensagem de atualização aparece na página inicial, permitindo que ele escolha se deseja atualizar. Se optar por atualizar, basta seguir as instruções na interface para concluir o processo.

#### **Atualização convencional:**

**Passo 1:** Acesse à página de informações do firmware através de Início > Configurações > Informações do firmware.

**Passo 2:** Clique em "Verificar atualizações". Se houver uma nova versão, siga as instruções na interface para concluir a atualização.

#### **Atualização forçada:**

O aplicativo envia informações de atualização, e o usuário precisa seguir as instruções para realizar a atualização, caso contrário, não poderá utilizar o aplicativo. Basta seguir as

instruções na interface para concluir a atualização.

## 13.2 Lista de Siglas

| Abreviatura        | Descrição em inglês                                                     | Descrição em chinês                                                                  |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Ubatt              | Battery Voltage Range                                                   | Faixa de tensão Bateria                                                              |
| Ubatt,r            | Nominal Battery Voltage                                                 | Tensão nominal Bateria                                                               |
| Ibatt,max (C/D)    | Max. Continuous Charging Current<br>Max. Continuous Discharging Current | Corrente máxima de carga/Descarga contínua                                           |
| EC,R               | Rated Energy                                                            | Energia nominal                                                                      |
| UDCmax             | Max. Input Voltage                                                      | Potência de entrada máxima                                                           |
| UMPP               | MPPT Operating Voltage Range                                            | Faixa de tensão MPPT                                                                 |
| IDC,max            | Max. Input Current per MPPT                                             | Cada circuito MPPT Corrente máxima de entrada                                        |
| ISC PV             | Max. Short Circuit Current per MPPT                                     | Corrente máxima de curto-circuito por MPPT                                           |
| PAC,r              | Nominal Output Power                                                    | Potência de Saída Nominal                                                            |
| Sr (to grid)       | Nominal Apparent Power Output to Utility Grid                           | Potência nominal aparente de saída                                                   |
| Smax (to grid)     | Max. Apparent Power Output to Utility Grid                              | Potência aparente CA máxima                                                          |
| Sr (from grid)     | Nominal Apparent Power from Utility Grid                                | Comprar eletricidade da Rede elétrica com saída nominal de potência aparente Energia |
| Smax (from grid)   | Max. Apparent Power from Utility Grid                                   | Comprar eletricidade da Rede elétrica Potência aparente CA máxima                    |
| UAC,r              | Nominal Output Voltage                                                  | Tensão de Saída Nominal                                                              |
| fAC,r              | Nominal AC Grid Frequency                                               | Frequência nominal da rede CA                                                        |
| IAC,max(to grid)   | Max. AC Current Output to Utility Grid                                  | Corrente de entrada (pico e duração)                                                 |
| IAC,max(from grid) | Max. AC Current From Utility Grid                                       | Corrente máxima de entrada                                                           |
| P.F.               | Power Factor                                                            | Fator de potência                                                                    |
| Sr                 | Back-up Nominal apparent power                                          | Potência aparente nominal fora da rede                                               |
| Smax               | Max. Output Apparent Power (VA)                                         | Potência aparente CA máxima                                                          |

|                       |                                         |                                                 |
|-----------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                       | Max. Output Apparent Power without Grid |                                                 |
| IAC,max               | Max. Output Current                     | Corrente de saída máxima                        |
| UAC,r                 | Nominal Output Voltage                  | Tensão máxima de saída                          |
| fAC,r                 | Nominal Output Frequency                | [[TERMO_2883]][[TERMO_2884]]                    |
| Toperating            | Operating Temperature Range             | Faixa de temperatura operacional                |
| IDC,max               | Max. Input Current                      | Corrente máxima de entrada                      |
| UDC                   | Input Voltage                           | Tensão de entrada                               |
| UDC,r                 | DC Power Supply                         | Entrada DC                                      |
| UAC                   | Power Supply/AC Power Supply            | Faixa de tensão de entrada / entrada CA         |
| UAC,r                 | Power Supply/Input Voltage Range        | Faixa de tensão de entrada / entrada CA         |
| Toperating            | Operating Temperature Range             | Faixa de temperatura operacional                |
| Pmax                  | Max Output Power                        | Máxima Energia                                  |
| PRF                   | TX Power                                | emissão Energia                                 |
| PD                    | Power Consumption                       | Consumo de energia                              |
| PAC,r                 | Power Consumption                       | Consumo de energia                              |
| F (Hz)                | Frequency                               | Frequência                                      |
| ISC PV                | Max. Input Short Circuit Current        | Corrente máxima de curto-circuito de entrada    |
| Udcmin-Udcmax         | Range of Input Operating Voltage        | Faixa de tensão de operação                     |
| UAC,rang(L-N)         | Power Supply Input Voltage              | Faixa de tensão de entrada do adaptador         |
| U <sub>sys</sub> ,max | Max System Voltage                      | Tensão máxima do sistema                        |
| Haltitude,max         | Max. Operating Altitude                 | altura Altitude máxima de operação              |
| PF                    | Power Factor                            | Fator de potência                               |
| THDi                  | Total Harmonic Distortion of Current    | Harmônicos de corrente                          |
| THDv                  | Total Harmonic Distortion of Voltage    | Harmônicos de tensão                            |
| C&I                   | Commercial & Industrial                 | Comércio e indústria                            |
| SEMS                  | Smart Energy Management System          | Sistema de Gerenciamento de Energia Inteligente |
| MPPT                  | Maximum Power Point Tracking            | Rastreamento do ponto de máxima potência (MPPT) |

|               |                                                                |                                                       |
|---------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| PID           | Potential-Induced Degradation                                  | Degradação Induzida por Potencial (PID)               |
| Voc           | Open-Circuit Voltage                                           | Tensão de circuito aberto                             |
| Anti PID      | Anti-PID                                                       | Anti-PID                                              |
| PID Recovery  | PID Recovery                                                   | Reparo de PID                                         |
| PLC           | Power-line Commucation                                         | Comunicação por linha de energia (PLC)                |
| Modbus TCP/IP | Modbus Transmission Control / Internet Protocol                | Modbus baseado na camada TCP/IP                       |
| Modbus RTU    | Modbus Remote Terminal Unit                                    | Modbus baseado em ligação em série                    |
| SCR           | Short-Circuit Ratio                                            | Relação de curto-circuito                             |
| UPS           | Uninterruptable Power Supply                                   | Fonte de alimentação ininterrupta (UPS)               |
| ECO mode      | Economical Mode                                                | Modo econômico                                        |
| TOU           | Time of Use                                                    | Tempo de utilização                                   |
| ESS           | Energy Stroage System                                          | sistema de armazenamento de energia                   |
| PCS           | Power Conversion System                                        | Sistema de conversão de energia elétrica              |
| RSD           | Rapid Shutdown                                                 | desligamento rápido                                   |
| EPO           | Emergency Power Off                                            | Desligamento de emergência                            |
| SPD           | Surge Protection Device                                        | Proteção contra raios Proteção                        |
| ARC           | Zero Injection/Zero Export<br>Power Limit / Export Power Limit | Anti-refluxo                                          |
| DRED          | Demand Response Enabling Device                                | dispositivo de resposta a comandos                    |
| RCR           | Ripple Control Receiver                                        | -                                                     |
| AFCI          | AFCI                                                           | AFCI (Dispositivo de Proteção contra Arcos Elétricos) |
| GFCI          | Ground Fault Circuit Interrupter                               | Disjuntor de aterramento solução de problemas         |
| RCMU          | Residual Current Monitoring Unit                               | Dispositivo de monitoramento de corrente residual     |
| FRT           | Fault Ride Through                                             | solução de problemas travessia                        |
| HVRT          | High Voltage Ride Through                                      | Travessia de alta tensão                              |

|      |                           |                                         |
|------|---------------------------|-----------------------------------------|
| LVRT | Low Voltage Ride Through  | Capacidade de travessia de baixa tensão |
| EMS  | Energy Management System  | Sistema de Gestão de Energia            |
| BMS  | Battery Management System | Sistema de gestão Bateria               |
| BMU  | Battery Measure Unit      | Unidade de coleta Bateria               |
| BCU  | Battery Control Unit      | Unidade de controle Bateria             |
| SOC  | State of Charge           | Estado de carga da Bateria              |
| SOH  | State of Health           | Saúde do Bateria                        |
| SOE  | State Of Energy           | Bateria energia residual                |
| SOP  | State Of Power            | Capacidade de carga de Bateria          |
| SOF  | State Of Function         | Estado funcional do Bateria             |
| SOS  | State Of Safety           | Estado de segurança                     |
| DOD  | Depth of Discharge        | profundidade de Descarga                |

## 13.3 Glossário de Termos

### Definição da categoria de sobretensão

**Categoria de sobretensão I:** equipamento conectado a circuitos com medidas para limitar sobretensões transitórias a níveis relativamente baixos.

**Categoria de sobretensão II:** Equipamentos de consumo alimentados por instalações de distribuição fixas. Esta categoria inclui aparelhos, ferramentas portáteis e outras cargas domésticas e similares. Se houver requisitos especiais para a confiabilidade e adequação desses equipamentos, deve ser adotada a categoria de sobretensão III.

**Categoria de sobretensão III:** Equipamentos em instalações fixas de distribuição, cuja confiabilidade e adequação devem atender a requisitos especiais. Inclui dispositivos de comutação em instalações fixas de distribuição e equipamentos industriais permanentemente conectados a essas instalações.

**Categoria de sobretensão IV:** Equipamentos utilizados na fonte de alimentação de instalações de distribuição, incluindo instrumentos de medição e dispositivos de proteção contra sobrecorrente prefixados.

### Definição da categoria de locais úmidos

| Parâmetros ambientais | nível |     |      |
|-----------------------|-------|-----|------|
|                       | 3K3   | 4K2 | 4K4H |

|                             |          |            |           |
|-----------------------------|----------|------------|-----------|
| Faixa de temperatura        | 0~+40°C  | -33~+40°C  | -33~+40°C |
| alcance do Umidade relativa | 5% a 85% | 15% a 100% | 4% a 100% |

#### Definição da categoria ambiental:

**Inversor de tipo exterior:** faixa de temperatura do ar ambiente de -25 a +60°C, adequado para ambientes de Grau de poluição3;

**Interior Tipo II Inversor:** Faixa de temperatura do ar ambiente de -25 a +40°C, adequado para ambientes de Grau de poluição3;

**Tipo I interno Inversor:** Faixa de temperatura do ar ambiente de 0 a +40°C, adequado para ambientes de Grau de poluição2;

#### Grau de poluição categoria de definição

**Grau de poluição1:** Sem poluição ou apenas poluição seca não condutiva;

**Grau de poluição2:** Geralmente, há apenas contaminação não condutiva, mas deve-se considerar a possibilidade de contaminação condutiva temporária devido à condensação ocasional;

**Grau de poluição3:** Há contaminação condutiva ou contaminação não condutiva que se torna condutiva devido à condensação;

**Grau de poluição4:** Contaminação condutiva persistente, por exemplo, devido a poeira condutiva ou chuva/neve.

## 13.4 BateriaSignificado da codificação SN

\*\*\*\*\*2388\*\*\*\*\*  
  
 11-14位

Os dígitos 11 a 14 do código SN do produto correspondem ao código de data de produção.

A data de produção na imagem acima é 2023-08-08.

- Os 11º e 12º dígitos representam os dois últimos dígitos do ano de produção, por exemplo, 2023 é representado por 23;
- O 13º dígito representa o mês de produção, por exemplo, agosto é representado por 8;

Conforme detalhado a seguir:

|     |            |       |       |       |
|-----|------------|-------|-------|-------|
| mês | 1~setembro | 10mês | 11mês | 12mês |
|-----|------------|-------|-------|-------|



|               |     |   |   |   |
|---------------|-----|---|---|---|
| Código do mês | 1~9 | A | B | C |
|---------------|-----|---|---|---|

- O 14º dígito representa a data de produção, por exemplo, o dia 8 é representado por 8;  
Prefira usar números para representar, como 1~9 para os dias 1~9, A para o dia 10 e assim por diante. Entre eles, as letras I e O não são usadas para evitar confusão. Especificamente:

|                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Dia de produção | 1Dia | 2Dia | 3Dia | 4Dia | 5Dia | 6Dia | 7Dia | 8Dia | 9dia |
| Código          | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    |

|                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Dia de produção | 10dia | 11Dia | 12Dia | 13Dia | 14Dia | 15Dia | 16Dia | 17Dia | 18Dia | 19dia | 20Dia |
| Código          | A     | B     | C     | D     | E     | F     | G     | H     | J     | K     | L     |

|                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Dia de produção | 21Dia | 22dia | 23Dia | 24Dia | 25Dia | 26Dia | 27Dia | 28dia | 29Dia | 30Dia | 31Dia |
| Código          | M     | N     | P     | Q     | R     | S     | T     | U     | V     | W     | X     |