

V1.0-2025-08-30

Soluções de Inversores Inteligentes Comerciais e Industriais

GW50K-ET-L-G10 | GW75K-ET-G10 | GW80K-ET-G10 | GW99.99K-ET-G10 | GW100K-ET-G10
GW51.2-BAT-I-G10 | GW56.3-BAT-I-G10
GW92.1-BAT-AC-G10 | GW102.4-BAT-AC-G10 | GW112.6-BAT-AC-G10

Manual do usuário

GOODWE

Declaração de Direitos Autorais

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

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

Licenciamento de marca

GOODWE Assim 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.

Atenção

Devido a atualizações de versão do produto ou outras razões, o conteúdo do documento pode ser atualizado periodicamente. A menos que haja um acordo específico, o conteúdo do documento não substitui as precauções de segurança nos rótulos do produto. Todas as descrições no documento são apenas para orientação de uso.

índice

1	Prefácio	12
1.1	Visão geral	12
1.2	Produtos aplicáveis	12
1.3	Definição de símbolos	13
2	Precauções de segurança	15
2.1	Segurança geral	15
2.2	Requisitos de pessoal	16
2.3	Segurança do sistema	16
2.3.1	Segurança das strings fotovoltaicas	19
2.3.2	Segurança do inversor	20
2.3.3	Segurança da bateria	21
2.3.4	Segurança do medidor de eletricidade	24
2.4	Descrição dos símbolos de segurança e marcas de certificação	24
2.5	Declaração de Conformidade Europeia	26
2.5.1	Equipamentos com função de comunicação sem fio	26
2.5.2	Equipamentos sem função de comunicação sem fio (exceto baterias)	26
2.5.3	Bateria	26
3	Introdução do sistema	28
3.1	Visão Geral do Sistema	28
3.2	Introdução do Produto	32
3.2.1	inversor	32

3.2.2 STS.....	34
3.2.3 Bateria.....	37
3.2.4 Medidor de energia inteligente.....	44
3.2.5 Barra de comunicação inteligente.....	44
3.3 Formas de rede elétrica suportadas.....	45
3.4 Modo do sistema.....	46
3.5 Características funcionais.....	54
4 Inspeção e armazenamento de equipamentos.....	58
4.1 Inspeção de equipamentos.....	58
4.2 Documentos de entrega.....	58
4.2.1 Documentos de entrega do inversor.....	58
4.2.2 Documentos de entrega do STS.....	60
4.2.3 Componentes de bateria entregues.....	61
4.2.3.1 Componentes de bateria entregues (GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10)	61
4.2.3.2 Componentes de entrega da bateria (GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10)	63
4.2.4 Medidor inteligente de entrega.....	65
4.2.5 Barra de comunicação inteligente.....	65
4.2.5.1 Documentos de entrega do módulo de comunicação (Kit WiFi/LAN-20)	65
4.2.5.2 Documentos de entrega do módulo de comunicação (4G Kit-G20/4G Kit-CN-G20)	65
4.3 Armazenamento de equipamentos.....	66

5 Instalação	69
5.1 Processo de instalação e comissionamento do sistema	69
5.2 Requisitos de instalação	69
5.2.1 Requisitos de ambiente de instalação	70
5.2.2 Requisitos de espaço para instalação	72
5.2.3 Requisitos de instalação da fundação	73
5.2.4 Requisitos de ferramentas	74
5.2.5 Requisitos de transporte	76
5.3 Instalar o inversor	78
5.4 Instalação do STS	79
5.5 Instalação de baterias	80
5.5.1 Instalar GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10	80
5.5.2 Instalar GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10	84
5.6 Instalação do medidor elétrico	86
6 Ligação do sistema	87
6.1 Diagrama de blocos de conexão elétrica do sistema	88
6.2 Diagrama detalhado de ligação do sistema	90
6.2.1 Inversor único (sem função off-grid)	90
6.2.2 Inversor único (com função off-grid e carga parcial conectada à porta BACK-UP)	91
6.2.3 Inversor único (com função off-grid e todas as cargas conectadas à porta BACK-UP)	92
6.3 Preparação de materiais	93

6.3.1 Pronto para ligar.....	93
6.3.2 Preparação do cabo.....	95
6.4 Conectar o fio de proteção de terra.....	98
6.5 Conectar cabo PV.....	100
6.6 Conectar o cabo da bateria.....	103
6.6.1 GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10.....	105
6.6.1.1 Orifício de passagem de cabos da bateria e introdução à fiação do sistema.....	106
6.6.1.2 Conectar o inversor com os cabos de potência da bateria e os cabos de força entre baterias.....	106
6.6.1.3 Conectar o cabo de comunicação.....	108
6.6.1.4 Cabo de ar condicionado da bateria de conexão.....	109
6.6.1.5 Placa de instalação solta o interruptor de emergência.....	110
6.6.2 GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10.....	110
6.6.2.1 Conectar o cabo de potência do inversor à bateria.....	110
6.6.2.2 Conectar os cabos de alimentação entre as baterias.....	111
6.6.2.3 Conectar o cabo de comunicação.....	112
6.7 Conectar o cabo de corrente alternada.....	113
6.7.1 Conexão do cabo CA do inversor.....	113
6.7.2 Conectar o cabo de alimentação CA do STS (opcional).....	114
6.8 Cabo de ligação do medidor elétrico.....	116
6.9 Conectar o cabo de comunicação do inversor.....	118
7 Teste de operação do sistema.....	126
7.1 Verificação antes da energização do sistema.....	126

7.2 Sistema energizado	126
7.2.1 Inversor único, sem função de off-grid	127
7.2.2 Inversor único, com função off-grid	128
7.3 Introdução aos indicadores luminosos	129
7.3.1 Indicador luminoso do inversor	129
7.3.2 Indicador de bateria	130
7.3.3 Indicador luminoso do medidor inteligente	131
7.3.4 Indicador luminoso da barra de comunicação inteligente	132
7.3.5 Indicador STS	134
8 Configuração rápida do sistema	136
8.1 Baixar o App	136
8.1.1 Baixe o aplicativo SolarGo	136
8.1.2 Baixar o aplicativo SEMS+	136
8.2 conectar o inversor de armazenamento de energia	137
8.3 Configurar parâmetros de comunicação	137
8.3.1 Configurar parâmetros de privacidade e segurança	137
8.3.2 Configurar parâmetros WLAN/LAN	141
8.3.3 Configurar parâmetros APN	143
8.3.4 Configurar parâmetros de comunicação RS485	144
8.3.5 Detectar WLAN	145
8.4 Configuração rápida do sistema (Tipo 2)	146
8.5 Criação de uma central elétrica	150

9 Teste e ajuste do sistema.....	152
9.1 SolarGo APP.....	152
9.1.1 Introdução ao aplicativo SolarGo.....	152
9.1.2 conectar o inversor de armazenamento de energia.....	156
9.1.3 Interface do inversor de armazenamento de energia.....	156
9.1.4 Configurar parâmetros de comunicação.....	158
9.1.4.1 Configurar parâmetros de privacidade e segurança.....	158
9.1.4.2 Configurar parâmetros WLAN/LAN.....	162
9.1.4.3 Configurar parâmetros APN.....	164
9.1.4.4 Configurar parâmetros de comunicação RS485.....	165
9.1.4.5 Detectar WLAN.....	166
9.1.5 Configurar o modo de ligação.....	167
9.1.6 Configuração rápida do sistema.....	168
9.1.6.1 Configuração rápida do sistema (Tipo 2).....	170
9.1.7 Configurar parâmetros básicos.....	174
9.1.8 Configurar parâmetros avançados.....	184
9.1.8.1 Configurar as funções DRED/Desligamento Remoto/RCR/EnWG 14a.....	184
9.1.8.2 Configurar saída de desequilíbrio trifásico.....	186
9.1.8.3 Configurar o relé de comutação BACK-UP N e PE.....	187
9.1.8.4 Definir os parâmetros de limitação de potência de conexão à rede.....	188
9.1.8.4.1 Definir parâmetros de limitação de potência de conexão à rede (geral).....	188

9.1.8.4.2 Definir parâmetros de limitação de potência de conexão à rede (Austrália)	189
9.1.8.5 Definir parâmetros de limitação de potência de conexão à rede	191
9.1.8.6 Configurar função de detecção de arco voltaico.	191
9.1.8.7 Configurar função da bateria	192
9.1.8.7.1 Configurar parâmetros da bateria de lítio	192
9.1.8.7.2 Configurar parâmetros da bateria de chumbo-ácido	196
9.1.8.8 Configurar o modo de conexão PV	200
9.1.8.9 Configurar a função de saída de tensão desequilibrada.	202
9.1.8.10 Configurar os parâmetros de resposta de despacho de potência	203
9.1.8.11 Restaurar configurações de fábrica	205
9.1.8.12 Configurações de comunicação	206
9.1.9 Definir parâmetros personalizados de segurança	207
9.1.9.1 Configurar a curva de potência ativa	208
9.1.9.2 Configurar a curva de potência reativa	215
9.1.9.3 Configurar parâmetros de proteção da rede elétrica	221
9.1.9.4 Configurar parâmetros de conexão à rede elétrica	223
9.1.9.5 Configurar parâmetros de travessia de falha de tensão	225
9.1.9.6 Configurar parâmetros de travessia de falha de frequência	227
9.1.10 Configurar o modo de ligação	228
9.1.11 Parâmetros de exportação	230
9.1.11.1 Exportar parâmetros de segurança	230

9.1.11.2 Exportar parâmetros de log	231
9.1.12 Configurar parâmetros de controle do gerador/carga	232
9.1.12.1 Configurar parâmetros de controle de carga	232
9.1.12.2 Configurar parâmetros do gerador	235
9.1.12.3 Configurar parâmetros da microrrede	238
9.1.13 Configurar parâmetros do medidor de energia	240
9.1.13.1 Vincular/desvincular medidor elétrico	240
9.1.13.2 Medidor de energia/auxiliar de teste de TC	242
9.1.14 Manutenção de equipamentos	243
9.1.14.1 Ver informações do firmware/atualização do firmware	243
9.1.14.1.1 Atualização de firmware convencional	243
9.1.14.1.2 Atualização de firmware com um toque	245
9.1.14.1.3 Atualização automática de firmware	246
9.1.14.2 alterar senha de login	246
10 Introdução do aplicativo	249
10.1 Gestão de contas	249
10.1.1 Conta de login	249
10.2 Gestão da central fotovoltaica	249
10.2.1 Criação de uma central elétrica	249
10.2.2 Configurar informações da central fotovoltaica	251
10.2.3 Novos equipamentos	252
10.3 Visualizar informações da central elétrica	254

10.3.1 Visualizar todas as informações gerais das usinas.....	254
10.3.2 Ver detalhes de uma única usina.....	256
10.3.3 Ver informações de alarme.....	258
11 Manutenção do sistema.....	259
11.1 Desligamento do sistema.....	259
11.1.1 Inversor único, sem função de off-grid.....	259
11.1.2 Inversor único, com função off-grid.....	260
11.2 Desmontagem de equipamentos.....	261
11.3 Descarte de equipamentos.....	262
11.4 Manutenção periódica.....	262
11.5 Falha.....	263
11.5.1 Falha de comunicação do sistema.....	265
11.5.2 Falha do inversor.....	267
11.5.3 Falha da bateria.....	267
12 Parâmetros técnicos.....	279
12.1 Parâmetros técnicos do inversor.....	279
12.2 Parâmetros STS.....	293
12.3 Parâmetros técnicos da bateria.....	296
12.4 Especificações técnicas do medidor inteligente.....	303
12.5 Parâmetros técnicos da barra de comunicação inteligente.....	304
13 Anexo.....	307
13.1 FAQ.....	307

13.1.1 Como realizar a verificação auxiliar do medidor de energia/TC?	307
13.1.2 Como atualizar a versão do equipamento	307
13.2 Abreviações	308
13.3 Explicação de Termos	311
13.4 Significado do código SN da bateria	312
14 Informações de contato	315

1 Prefácio

1.1 Visão geral

Este documento apresenta principalmente informações sobre produtos, instalação e conexão, configuração e teste, solução de problemas e manutenção em sistemas de armazenamento de energia compostos por inversores, sistemas de baterias e medidores inteligentes. Por favor, leia atentamente este manual antes de instalar e utilizar o produto, para compreender as informações de segurança e familiarizar-se com as funcionalidades e características do produto. O documento pode ser atualizado periodicamente; obtenha a versão mais recente e mais informações sobre o produto no site oficial.

1.2 Produtos aplicáveis

O sistema de armazenamento de energia inclui os seguintes produtos:

Tipo de produto	Informação do produto	Instruções
inversor	GW50K-ET-L-G10	Potência nominal de saída: 50.0kW
	GW75K-ET-G10	Potência nominal de saída: 75 kW
	GW80K-ET-G10	Potência nominal de saída: 80kW
	GW99.99K-ET-G10	Potência nominal de saída: 99,99 kW
	GW100K-ET-G10	Potência nominal de saída: 100kW
Quadro de comutação estática	GW125K-STS-G10	Potência nominal de saída: 125 kW
sistema de baterias	GW51.2-BAT-I-G10	Suporta até 6 clusters de sistemas de baterias em paralelo. Diferentes modelos de sistemas de baterias não podem ser misturados e usados em conjunto.
	GW56.3-BAT-I-G10	
	GW92.1-BAT-AC-G10	
	GW102.4-BAT-AC-G10	

Tipo de produto	Informação do produto	Instruções
	GW112.6-BAT-AC-G10	Capacidade de armazenamento de energia por cluster: 92,1/102,4/112,6 kWh. A capacidade máxima de armazenamento de energia por cluster pode chegar a 368,4/409,6/450,4 kWh. Suporta até 4 clusters de sistemas de baterias em paralelo Sistemas de baterias de modelos diferentes não podem ser misturados e agrupados para uso.
Medidor inteligente	GM330	O módulo de monitoramento no sistema de armazenamento de energia pode detectar informações como tensão e corrente de operação no sistema.
Barra de comunicação inteligente	WiFi/LAN Kit-20	Em cenários de operação individual, as informações de operação do sistema podem ser enviadas para a plataforma de monitoramento através de sinal WiFi ou LAN.
	4G Kit-CN-G20	Em cenários de operação individual, as informações de operação do sistema podem ser enviadas para a plataforma de monitoramento através do sinal 4G.
	4G Kit-G20	Em cenários de unidade única, as informações de operação do sistema podem ser enviadas para a plataforma de monitoramento através do sinal 4G.

1.3 Definição de símbolos



Indica uma situação de alto risco potencial, que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.
 Aviso
Indica um perigo potencial moderado, que, se não for evitado, pode resultar em morte ou ferimentos graves.
 Cuidado
Indica um perigo potencial baixo, que, se não for evitado, pode resultar em lesões moderadas ou leves ao pessoal.
Atenção
Ênfase e complemento ao 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 precauções de segurança contidas neste documento devem ser sempre seguidas ao operar o equipamento.



O equipamento foi projetado e testado em estrita conformidade com os regulamentos de segurança, mas como um dispositivo elétrico, é essencial seguir todas as instruções de segurança antes de qualquer operação. A manipulação inadequada pode resultar em lesões graves ou danos materiais.

2.1 Segurança geral

Atenção

- Devido a atualizações de versão do produto ou outras razões, o conteúdo do documento pode ser atualizado periodicamente. A menos que haja um acordo específico, o conteúdo do documento não substitui as precauções de segurança nos rótulos do produto. Todas as descrições no documento são apenas para orientação de uso.
- Por favor, leia atentamente este documento antes de instalar o equipamento para compreender o produto e as precauções necessárias.
- Todas as operações do equipamento devem ser realizadas por técnicos elétricos profissionais e qualificados, que devem estar familiarizados com os padrões e normas de segurança relevantes no local do projeto.
- Ao operar equipamentos, é necessário utilizar ferramentas isoladas e equipamentos de proteção individual para garantir a segurança pessoal. Ao manusear componentes eletrônicos, deve-se usar luvas antiestáticas, pulseiras antiestáticas, roupas antiestáticas, etc., para proteger os equipamentos 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 pela instalação, uso ou configuração do dispositivo que não estejam em conformidade com este documento ou com o manual do usuário aplicável não são de responsabilidade do fabricante do equipamento. Para obter mais informações sobre a garantia do produto, consulte o site oficial: <https://www.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

2.2 Requisitos de pessoal

Atenção

- O pessoal responsável pela instalação e manutenção dos equipamentos deve primeiro receber treinamento rigoroso, compreender várias precauções de segurança e dominar os métodos operacionais corretos.
- A instalação, operação, manutenção e substituição de equipamentos ou componentes só podem ser realizadas por profissionais qualificados ou pessoal devidamente treinado.

2.3 Segurança do sistema



- Antes de realizar a conexão elétrica, desligue todos os disjuntores superiores do equipamento para garantir que ele esteja desenergizado. É estritamente proibido operar com o equipamento energizado, pois isso pode resultar em perigos como choque elétrico.
- Para evitar perigos pessoais ou danos aos equipamentos causados por operações sob tensão, é necessário adicionar um disjuntor no lado de entrada de tensão do equipamento.
- O transporte, armazenamento, instalação, operação, utilização, manutenção e todas as demais atividades devem estar em conformidade com as leis, regulamentos, normas e requisitos técnicos aplicáveis.
- Os cabos e componentes utilizados nas conexões elétricas devem atender às especificações exigidas pelas leis, regulamentos, normas e padrões locais.
- Por favor, utilize o conector de cabo fornecido na embalagem para conectar os cabos do equipamento. Se outros modelos de conectores forem utilizados, quaisquer danos causados ao equipamento 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 fio de proteção do equipamento deve estar firmemente conectado.
- Para proteger o equipamento e seus componentes contra danos durante o transporte, certifique-se de que o pessoal de transporte seja devidamente treinado. Registre os procedimentos operacionais durante o transporte e mantenha o equipamento equilibrado para evitar quedas.
- O equipamento é pesado. Por favor, aloque pessoal correspondente de acordo com o peso do equipamento para evitar que o equipamento exceda o limite de peso que uma pessoa 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.
- Não use objetos metálicos durante o transporte, instalação ou ajuste do equipamento para evitar danos ao dispositivo ou choques elétricos.
- Não coloque peças metálicas no equipamento para evitar choques elétricos por condução.
- Em caso de curto-circuito no equipamento, não se aproxime ou toque no dispositivo. Desligue a alimentação imediatamente.



Aviso

- Durante a instalação do equipamento, evite que os terminais de conexão suportem peso, caso contrário, isso pode causar danos aos terminais.
- 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 à porta de terminação 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, sendo proibido o entrelaçamento ou cruzamento entre eles.
- 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 das strings fotovoltaicas



Aviso

- Garantir que a moldura do módulo e o sistema de suporte estejam bem aterrados.
- Após a conclusão da conexão dos cabos DC, certifique-se de que as conexões estejam firmes e sem folgas. Uma instalação inadequada pode resultar em mau contato ou alta impedância, danificando o inversor.
- Utilize um multímetro para medir os cabos CC positivo e negativo, garantindo que os polos estejam corretos e não haja inversão; e que a tensão esteja dentro da faixa permitida.
- Utilize um multímetro para medir os cabos DC, garantindo que os polos positivo e negativo estejam corretos e não haja inversão; a tensão deve ser inferior à tensão máxima de entrada DC. Danos causados por inversão de polaridade ou 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 ($R = \text{tensão máxima de entrada (V)} / 30\text{mA}$).
- Não conecte o mesmo string PV a vários inversores, pois isso pode causar danos ao inversor.
- Os módulos fotovoltaicos utilizados em conjunto com o inversor devem estar em conformidade com o padrão IEC 61730 Classe A.
- Quando a tensão de entrada do string fotovoltaico é alta ou a corrente de entrada é elevada, pode resultar na redução da potência de saída do inversor.

2.3.2 Segurança do inversor



- Garantir que a tensão e a frequência no ponto de conexão à rede estejam em conformidade com as especificações de conexão do inversor.
- É recomendado adicionar dispositivos de proteção, como disjuntores ou fusíveis, no lado CA do inversor. A especificação do dispositivo de proteção deve ser superior a 1,25 vezes a corrente máxima de saída CA do inversor.
- Se o inversor acionar o alarme de arco menos de 5 vezes em 24 horas, o alarme será limpo automaticamente. Após o 5º alarme de arco, o inversor entra em proteção de desligamento e só retoma o funcionamento normal após a eliminação da falha.
- Em sistemas fotovoltaicos sem baterias configuradas, não é recomendado utilizar a função BACK-UP, pois pode causar risco de interrupção de energia no sistema.
- Quando há variações na tensão e frequência da rede, isso pode levar à redução da potência de saída do inversor.

2.3.3 Segurança da bateria



- Este sistema de baterias é um sistema de alta tensão e opera com alta tensão. Antes de operar qualquer equipamento no sistema, certifique-se de que o equipamento esteja desligado para evitar risco de choque elétrico. Durante a operação do equipamento, todas as precauções de segurança descritas neste manual e os sinais de segurança no equipamento devem ser rigorosamente seguidos.
- Este sistema de bateria é de alta tensão. Pessoas não autorizadas devem manter distância e não tocar ou operar sem permissão.
Este sistema de armazenamento de energia é considerado um equipamento pesado. Durante a instalação e manutenção, utilize os equipamentos e ferramentas adequados e adote medidas de proteção. Operações inadequadas podem causar lesões pessoais ou danos ao produto.
- Sem autorização oficial do fabricante do equipamento, não desmonte, modifique ou repare a bateria ou a caixa de controle, caso contrário, pode ocorrer risco de choque elétrico ou danos ao equipamento. As perdas resultantes não são de responsabilidade do fabricante.

- O equipamento deve ser instalado em superfícies de concreto ou outros materiais não combustíveis, garantindo que a fundação esteja nivelada, firme, plana, seca e com capacidade de carga suficiente. É proibido haver depressões ou inclinações.
- Não bata, puxe, arraste, esmague, pise no equipamento ou perfure o invólucro com objetos pontiagudos. Também não coloque a bateria no fogo, pois há risco de explosão.
- Não coloque a bateria em ambientes de alta temperatura, assegure que não haja fontes de calor próximas à bateria e que ela não seja exposta à luz solar direta. Quando a temperatura ambiente exceder 60°C, pode ocorrer um incêndio.
- Não utilize se a bateria ou a caixa de controle apresentarem defeitos evidentes, rachaduras, danos ou outras condições.
- Danos na bateria podem causar vazamento de eletrólito.
- Não mova o sistema de bateria durante o funcionamento.
- Ao instalar o sistema de baterias, é necessário prestar atenção aos polos positivo e negativo. Não conecte os polos de forma invertida, pois isso pode causar um curto-circuito, resultando em danos pessoais ou materiais.
- É estritamente proibido causar um curto-circuito nos terminais positivo e negativo da bateria. O curto-circuito da bateria pode causar lesões pessoais, e a corrente instantânea elevada resultante pode liberar uma grande quantidade de energia, podendo provocar incêndios.
- Ao operar o equipamento, certifique-se de que ele não está danificado e que o sistema está sem falhas, caso contrário, pode haver risco de choque elétrico e incêndio.
- Durante a operação do equipamento, não abra as portas do armário, toque em quaisquer terminais ou componentes. Caso contrário, há risco de choque elétrico.
- A temperatura da caixa pode exceder 60°C durante a operação do equipamento; não toque na caixa antes que ela esfrie. Não instale em locais acessíveis a pessoas não qualificadas.
- Durante a operação do sistema de baterias, não conecte ou desconecte os terminais e cabos de ligação, pois isso pode causar riscos de segurança.
- Durante a operação do sistema de baterias, se ocorrerem situações anormais, desligue imediatamente o sistema de baterias e entre em contato com o pessoal responsável para tratamento.



- Certifique-se de carregar a bateria imediatamente após a descarga, caso contrário, pode causar danos à bateria devido à descarga excessiva. Não utilize correntes de carga ou descarga que excedam a corrente nominal da bateria.
- A corrente da bateria pode ser afetada por alguns fatores, como: temperatura, umidade, condições climáticas, etc., o que pode levar à limitação da corrente da bateria e afetar sua capacidade de carga.
- Se a bateria não conseguir iniciar, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente o mais rápido possível. Caso contrário, a bateria pode ser danificada permanentemente.
- Se precisar substituir ou adicionar módulos de bateria, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.
- Evite carregar a bateria em condições de baixa temperatura, caso contrário, a capacidade do sistema de bateria pode ser reduzida.
- Não coloque itens irrelevantes em qualquer parte do gabinete da bateria.

Medidas de emergência para situações críticas

- Vazamento de eletrólito da bateria

Se o módulo da bateria vazar 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. Se houver contato acidental com a substância vazada, siga as seguintes instruções:

 - Inalação: Evacuar a área contaminada e procurar imediatamente assistência médica.
 - Contato com os olhos: Lave com água limpa por pelo menos 15 minutos e procure ajuda médica imediatamente.
 - Contacto com a pele: Lave bem a área afetada com água e sabão e procure ajuda médica imediatamente.
 - Ingestão acidental: Induzir o vômito e procurar assistência médica imediatamente.
- incêndio
 - Quando a temperatura da bateria excede 150°C, há risco de incêndio, e após o incêndio, a bateria pode liberar gases tóxicos e nocivos.
 - Para evitar incêndios, certifique-se de que haja extintores de dióxido de carbono, Novec1230 ou FM-200 próximos ao equipamento.
 - Ao extinguir o incêndio, não utilize extintores de pó químico ABC. Os bombeiros

devem vestir roupas de proteção e equipamentos de respiração autônoma.

2.3.4 Segurança do medidor de eletricidade

Aviso

Se a tensão da rede elétrica flutuar acima de 265V, a operação prolongada sob sobretensão pode danificar o medidor. Recomenda-se adicionar um fusível com corrente nominal de 0,5A no lado de entrada de tensão do medidor para protegê-lo.

2.4 Descrição dos símbolos de segurança e marcas de certificação

Perigo

- Após a instalação do equipamento, os rótulos e sinais de aviso na caixa devem estar claramente visíveis, sendo proibido obstruir, alterar ou danificar.
- As seguintes etiquetas de advertência da caixa são apenas para referência. Por favor, consulte as etiquetas reais do equipamento para uso prático.

Número de série	Símbolo	significado
1		O equipamento apresenta perigos potenciais durante a operação. Ao operar o equipamento, tome as devidas precauções de segurança.
2		Alta tensão perigosa. Durante a operação do equipamento, existe alta tensão. Ao operar o equipamento, certifique-se de que ele esteja desligado.
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 os equipamentos de forma adequada. Em condições extremas, há risco de explosão.
5		A bateria contém materiais inflamáveis, cuidado com incêndio.
6		O equipamento contém eletrólito corrosivo. Evite o contato com o eletrólito vazado ou gases voláteis.
7		Descarga com atraso. Após o desligamento do equipamento, aguarde 5 minutos para que o equipamento seja completamente descarregado.
8		O equipamento deve ser mantido afastado de chamas ou fontes de ignição.
9		O equipamento deve ser mantido fora do alcance de crianças.
10		Antes de operar o equipamento, leia atentamente o manual do produto.
11		
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		Ponto de conexão do condutor de proteção de terra.
15		Símbolo de reciclagem.
16		Marcação CE.
17		Certificação TUV.
18		Sinal RCM.
19		Mantenha fora do alcance das crianças.

20		Não levante o equipamento.
21		Não desligue com carga, pode causar choque elétrico/incêndio e outros perigos.
22		Proibido desmontar.

2.5 Declaração de Conformidade Europeia

2.5.1 Equipamentos com função de comunicação sem fio

Equipamentos com função de comunicação sem fios comercializáveis no mercado europeu cumprem os 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)

Equipamentos sem funcionalidade de comunicação sem fios que podem ser vendidos no mercado europeu cumprem os seguintes requisitos de diretivas:

- 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

Baterias comercializáveis no mercado europeu atendem aos seguintes requisitos de diretivas:

- 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 em [Site oficial](#) Obter.

3 Introdução do sistema

3.1 Visão Geral do Sistema

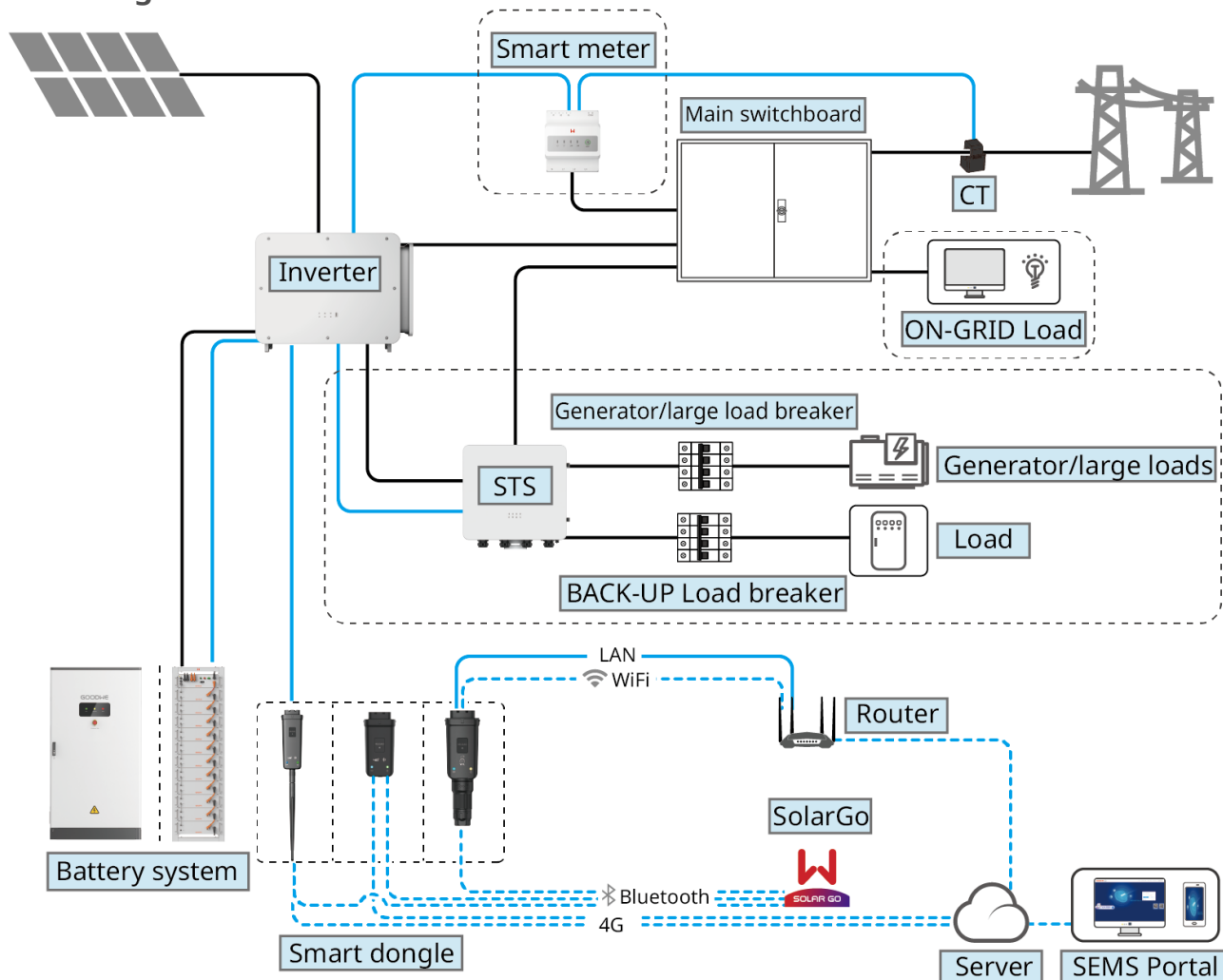


- O sistema fotovoltaico não é adequado para conectar equipamentos que dependem de alimentação estável, como dispositivos médicos de suporte à vida, etc. Certifique-se de que a interrupção do sistema não cause danos pessoais.
- Em sistemas fotovoltaicos, evite o uso de cargas com alta corrente de partida, como bombas de alta potência, pois a corrente instantânea excessiva pode causar falha na saída do sistema off-grid.
- Em sistemas fotovoltaicos sem baterias configuradas, não é recomendado utilizar a função BACK-UP, pois pode causar risco de interrupção de energia no sistema.
- A corrente da bateria pode ser afetada por alguns fatores, como: temperatura, umidade, condições climáticas, etc., o que pode levar à limitação da corrente da bateria e afetar sua capacidade de carga.
- Quando o inversor ativa a proteção contra sobrecarga uma única vez, ele pode reiniciar automaticamente; se ocorrer várias vezes, o tempo de reinicialização do inversor será prolongado. Se for necessário reiniciar o inversor o mais rápido possível, você pode fazê-lo imediatamente através do aplicativo SolarGo.
- O inversor está no modo off-grid e pode ser usado normalmente para cargas industriais e comerciais, como:
 - Carga indutiva:
 - Se a potência de um único motor monofásico for maior ou igual a 6 kW ou a potência de um único motor trifásico for maior ou igual a 15 kW, é necessário configurar um inversor de frequência;
 - A potência nominal total dos motores monofásicos conectados a uma fase não deve exceder 16 kW, e a potência nominal total da carga dos motores não deve exceder 50 kW;
 - Se houver outras cargas, a carga do motor será reduzida correspondentemente, conforme calculado com base nas condições específicas de aplicação.
 - Carga não linear: potência total $\leq 0,66P_n$. P_n refere-se à potência nominal de saída do inversor.
 - O inversor suporta cargas de meia-onda. Cargas de meia-onda: alguns eletrodomésticos antigos ou que não atendem aos padrões EMC (como secadores de cabelo que usam retificação de meia-onda, pequenos aquecedores, etc.)

Solução de inversor inteligente comercial e industrial integra equipamentos como inversor, painel de comutação estática, bateria, caixa de controle de energia inteligente, medidor inteligente e bastão de comunicação inteligente. No sistema fotovoltaico, converte energia solar em eletricidade ou compra eletricidade da rede

para atender às demandas de energia comercial e industrial. Os dispositivos de IoT de energia no sistema gerenciam os equipamentos elétricos identificando a situação geral de energia no sistema, permitindo o gerenciamento inteligente da energia para uso pela carga, armazenamento em baterias ou exportação para a rede.

Cenário genérico



ET10010NET0001

Tipo de produto	Informação do produto	Instruções
inversor	GW50K-ET-L-G10	Potência nominal de saída: 50,0 kW
	GW75K-ET-G10	Potência nominal de saída: 75kW
	GW80K-ET-G10	Potência nominal de saída: 80kW
	GW99.99K-ET-G10	Potência nominal de saída: 99,99 kW
	GW100K-ET-G10	Potência nominal de saída: 100kW

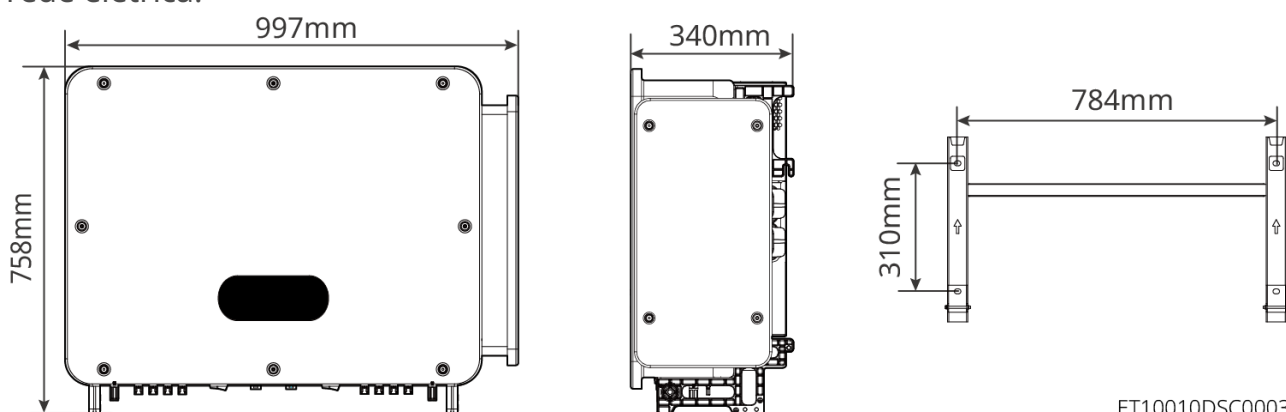
Tipo de produto	Informação do produto	Instruções
Armário de comutação estática	GW125K-STS-G10	Potência nominal de saída: 125kW
Sistema de baterias	GW51.2-BAT-I-G10	O sistema de baterias suporta até 6 conjuntos de baterias em paralelo. Sistemas de baterias de modelos diferentes não podem ser misturados e usados em conjunto.
	GW56.3-BAT-I-G10	
	GW92.1-BAT-AC-G10	O sistema de baterias suporta até 4 clusters de baterias em paralelo. Sistemas de baterias de diferentes modelos não podem ser misturados e usados em conjunto em clusters.
	GW102.4-BAT-AC-G10	
	GW112.6-BAT-AC-G10	
Medidor de energia inteligente	GM330	O medidor de energia é fornecido junto com o inversor. O CT pode ser adquirido da GoodWe ou comprado separadamente, com requisito de relação de transformação: nA/5A. • nA: Corrente de entrada do lado primário do TC, onde n varia de 200 a 5000. • 5A: Corrente de saída secundária do TC.
Barra de comunicação inteligente	WiFi/LAN Kit-20	Em cenários de sistema único, as informações de operação podem ser enviadas para a plataforma de monitoramento via sinal WiFi ou LAN.

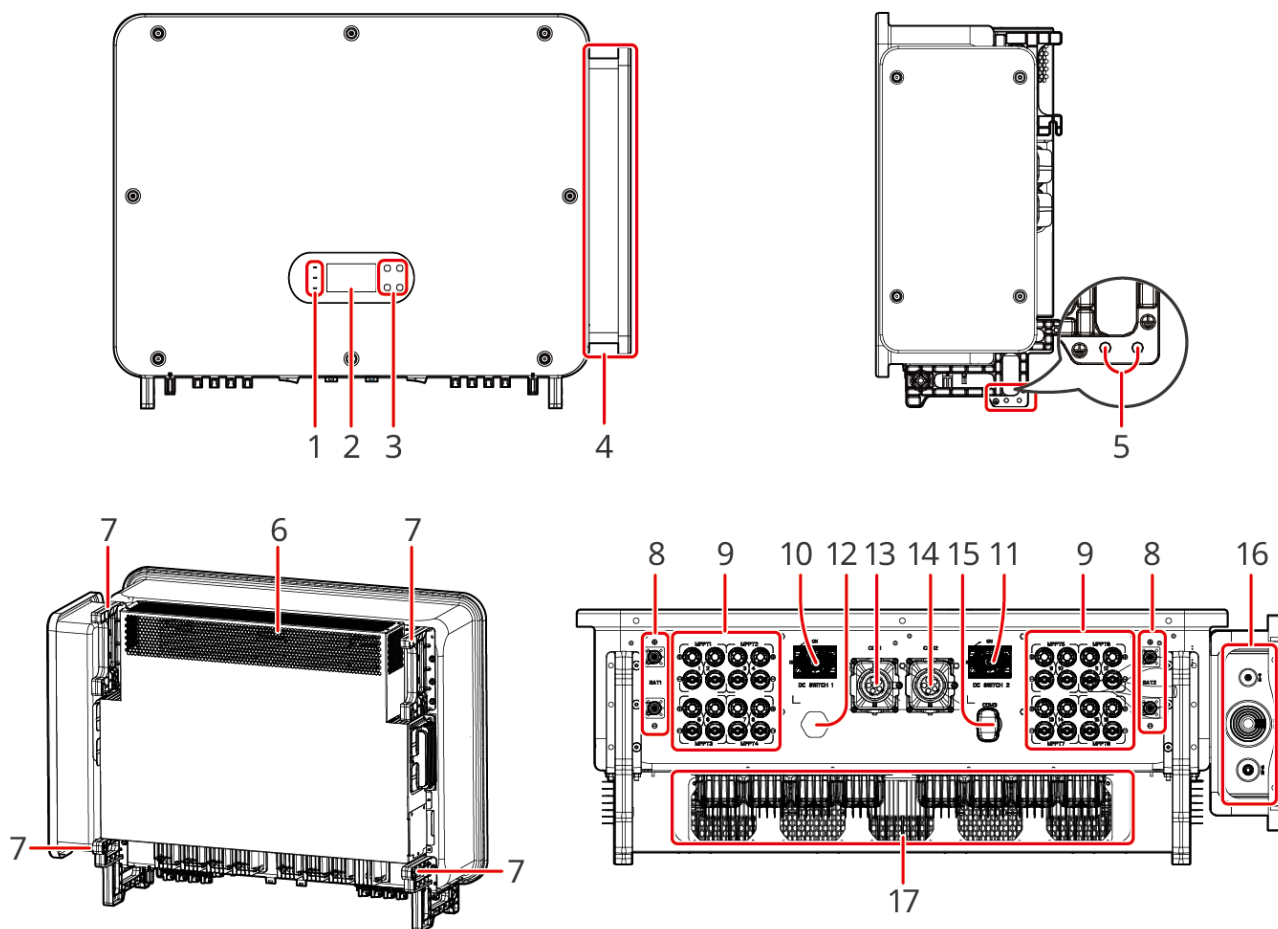
Tipo de produto	Informação do produto	Instruções
	4G Kit-CN-G20	Em cenários de operação individual, as informações de operação do sistema podem ser enviadas para a plataforma de monitoramento através do sinal 4G.
	4G Kit-G20	No cenário de operação individual, as informações de operação do sistema podem ser enviadas para a plataforma de monitoramento através do sinal 4G.

3.2 Introdução do Produto

3.2.1 inversor

O inversor no sistema fotovoltaico controla e otimiza o fluxo de energia através de um sistema integrado de gestão de energia. Pode fornecer a eletricidade gerada pelo sistema fotovoltaico para cargas, armazená-la em baterias ou exportá-la para a rede elétrica.





ET10010DSC0001

Número de série	Componente/Impressão de serigrafia	Instruções
1	Luz indicadora	Indicar o estado de funcionamento do inversor.
2	Monitor (opcional)	Em conjunto com os botões, visualize os dados relacionados ao inversor.
3	Botão (opcional)	Em conjunto com o ecrã de exibição, operar o inversor.
4	Módulo de conexão CA	Área de conexão de cabos AC.
5	Terminal de aterramento	Conectar o fio de proteção de terra.
6	Saída de ar	Libertação de ar quente.
7	alavanca	Para transportar inversores.

8	Terminal de entrada da bateria	Conectar o cabo de entrada CC da bateria.
9	Terminais de entrada PV	Conecte os cabos de entrada CC dos módulos fotovoltaicos.
10	Interruptor DC 1	Controlar a conexão ou desconexão da entrada CC MPPT1-4.
11	Interruptor DC 2	Controlar a conexão ou desconexão da entrada CC do MPPT5-8.
12	Válvula de ventilação	-
13	Porta de comunicação 1	Controlo de ligação de carga RS485 desligamento remoto/desligamento rápido, DRM(Austrália)/RCR(Europeu) e outros cabos de comunicação.
14	Porta de comunicação 2	Conecte os cabos de comunicação do medidor inteligente, BMS, STS, etc.
15	Porta de comunicação 3	Conecte a barra de comunicação inteligente, selecione o tipo de barra de comunicação conforme a necessidade real.
16	Orifício de passagem para cabos AC	Orifício de entrada e saída do cabo de saída CA.
17	Ventilador externo	Dissipação de calor.

3.2.2 STS

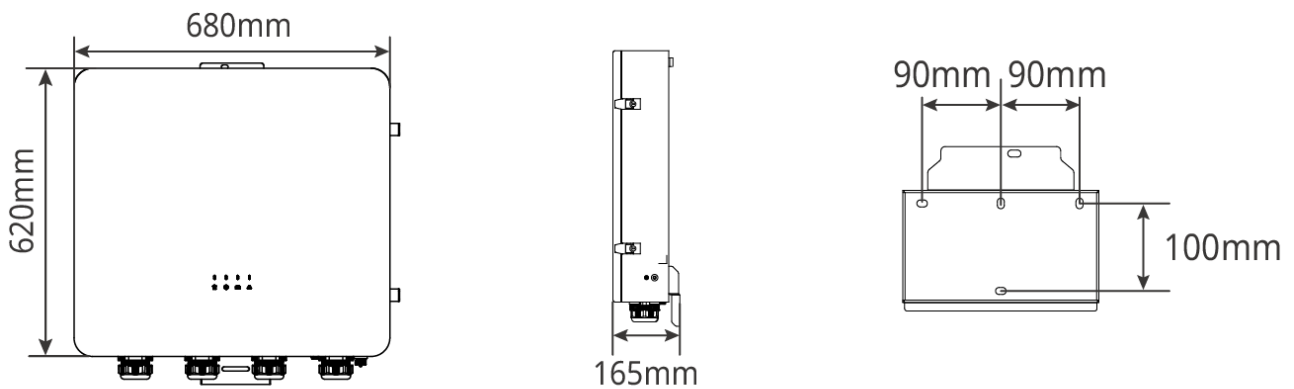
O STS (Static Transfer Switch) é adequado para sistemas de armazenamento de energia industrial e comercial, permitindo a comutação entre modos on-grid e off-grid do inversor através do STS.

Quando há uma falha na rede elétrica:

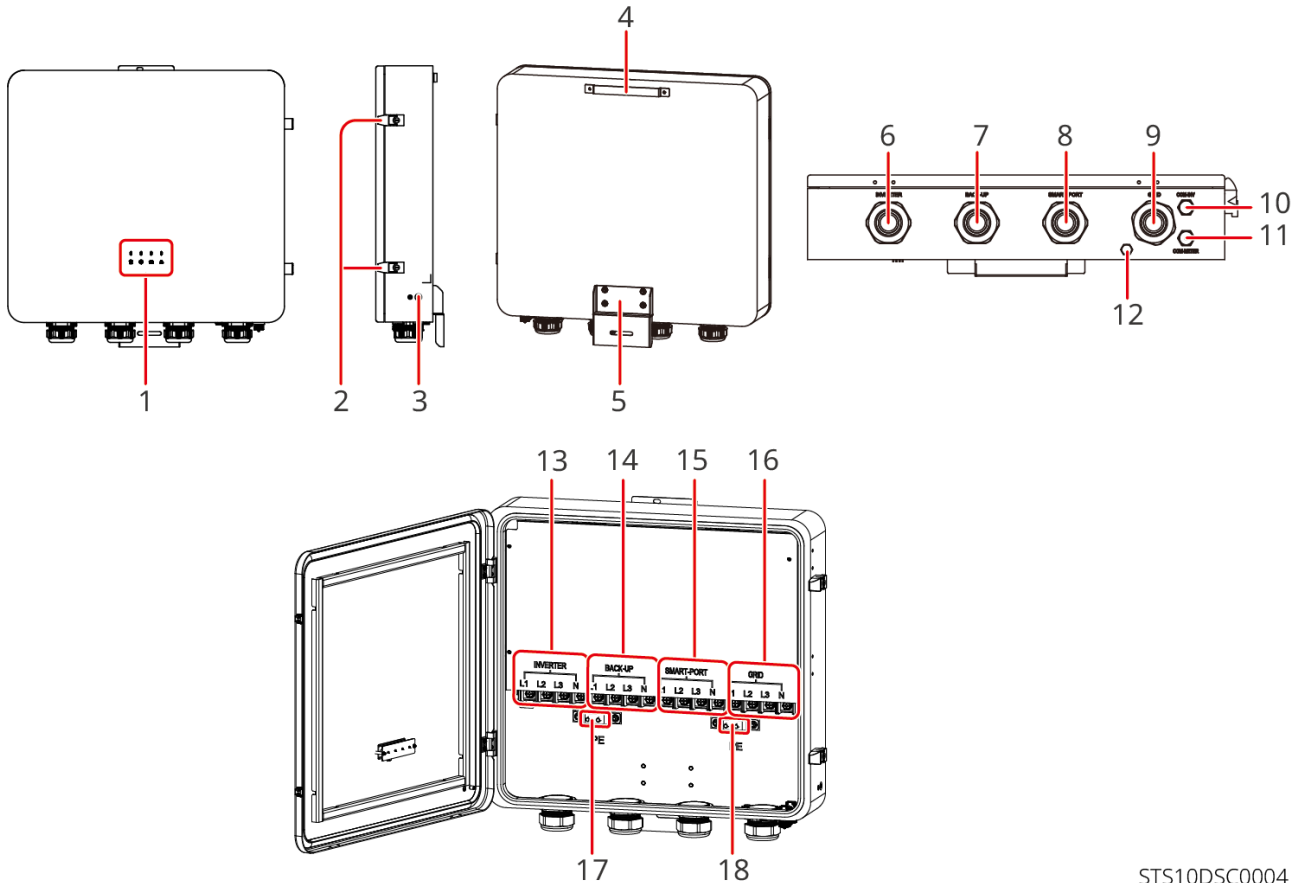
- Quando o sistema de armazenamento de energia não está conectado ao gerador, o sistema muda para o modo de operação off-grid. A geração fotovoltaica ou a descarga da bateria é utilizada para alimentar a carga.
- O sistema de armazenamento de energia está conectado ao gerador. Quando a

geração fotovoltaica e a descarga da bateria atendem à demanda da carga, o gerador não é acionado. O sistema muda para o modo de operação off-grid.

- O sistema de armazenamento de energia está conectado ao gerador. Quando a geração fotovoltaica e a descarga do sistema de baterias não atendem à demanda da carga, o gerador é acionado para fornecer energia à carga, enquanto a energia fotovoltaica e o gerador carregam as baterias.
- Quando a rede elétrica é restaurada, o sistema muda de volta para o modo de operação conectado à rede.



STS10DSC0005



STS10DSC0004

Número de série	Nome	Instruções
1	Luz indicadora	Indicar o estado de operação do STS
2	Trava de encaixe	Tampa para abrir/fechar o STS
3	Terminal de ligação à terra de proteção	Para conexão do condutor PE
4	Peça de montagem suspensa	Para fixar o STS no painel traseiro.
5	Suporte de fixação	Para fixar o STS na parede.
6	Entrada de linha do inversor	Entrada de cabo
7	Entrada de linha BACK-UP	
8	Entrada de linha de porta inteligente	
9	Entrada da linha de rede elétrica	
10	Terminal de comunicação do inversor	Para conectar o inversor, permitindo a comunicação entre o STS e o inversor.
11	Terminal de comunicação do medidor elétrico	Para conectar o medidor de energia, permitindo a comunicação entre o STS e o medidor.
12	Válvula de ventilação	-
13	Terminal do inversor	Para conectar o inversor
14	Terminal BACK-UP	Para conectar a carga de BACKUP
15	Terminal inteligente	Para ligar o gerador ou grandes cargas
16	Terminal de rede	Para conexão à rede elétrica

Número de série	Nome	Instruções
17	Barramento de terminais PE	Para conexão do condutor PE

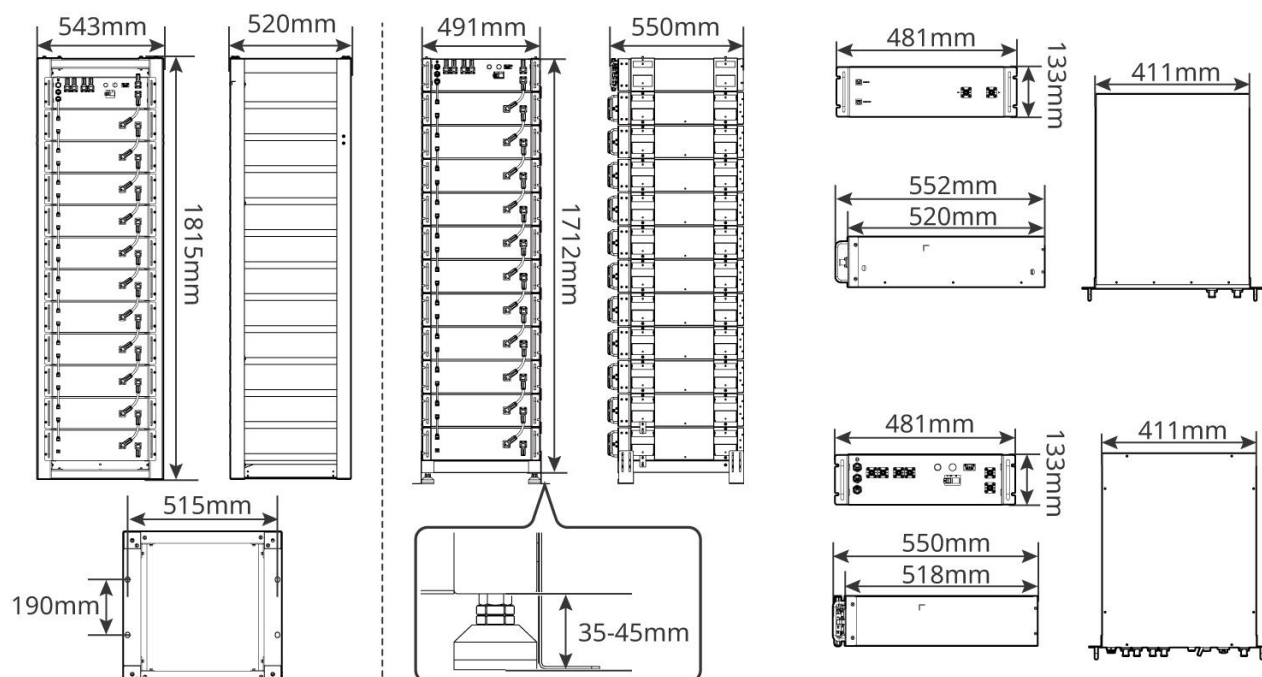
3.2.3 Bateria

O sistema de baterias é composto por uma caixa de controle principal e módulos de bateria.

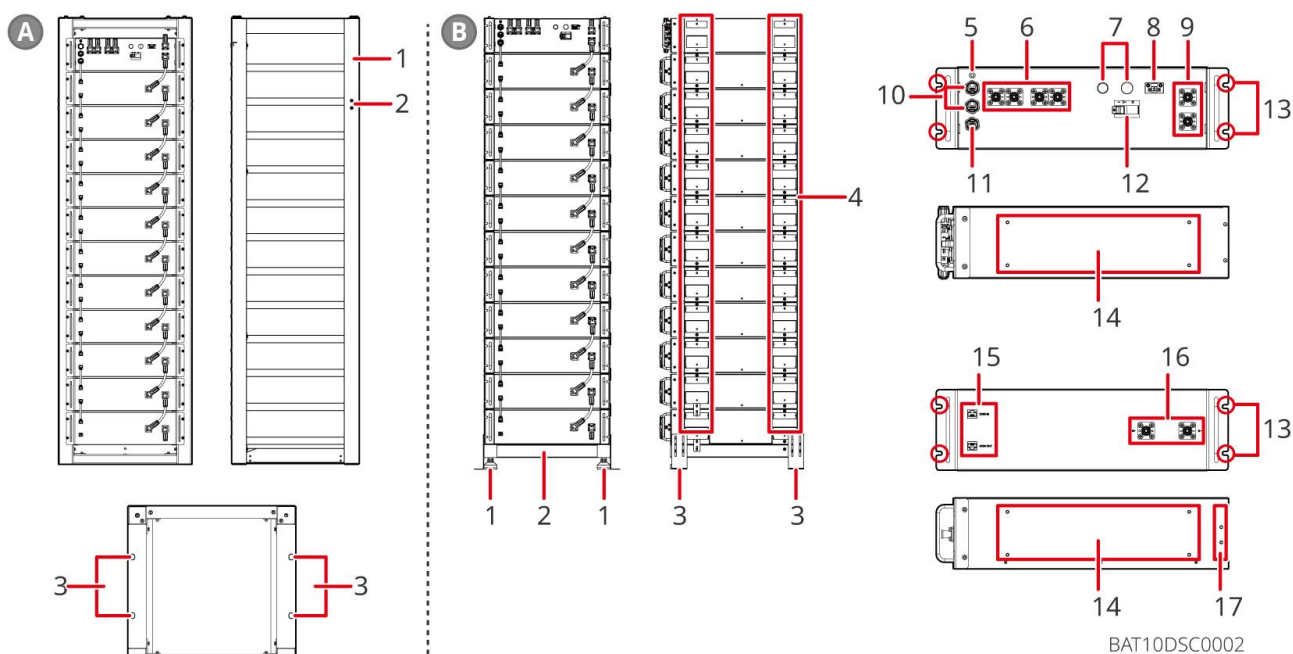
O sistema de baterias pode armazenar e liberar energia de acordo com os requisitos do sistema de armazenamento de energia fotovoltaica, sendo que as portas de entrada e saída do sistema de armazenamento são de corrente contínua de alta tensão.

- **GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10**

Número de série	Modelo	Número de módulos de bateria	altura (mm)	Energia disponível (kWh)
1	GW51.2-BAT-I-G10	10	1815	51.2
2	GW56.3-BAT-I-G10	11	1815	56.3



BAT10DSC0007



■ Tipo A

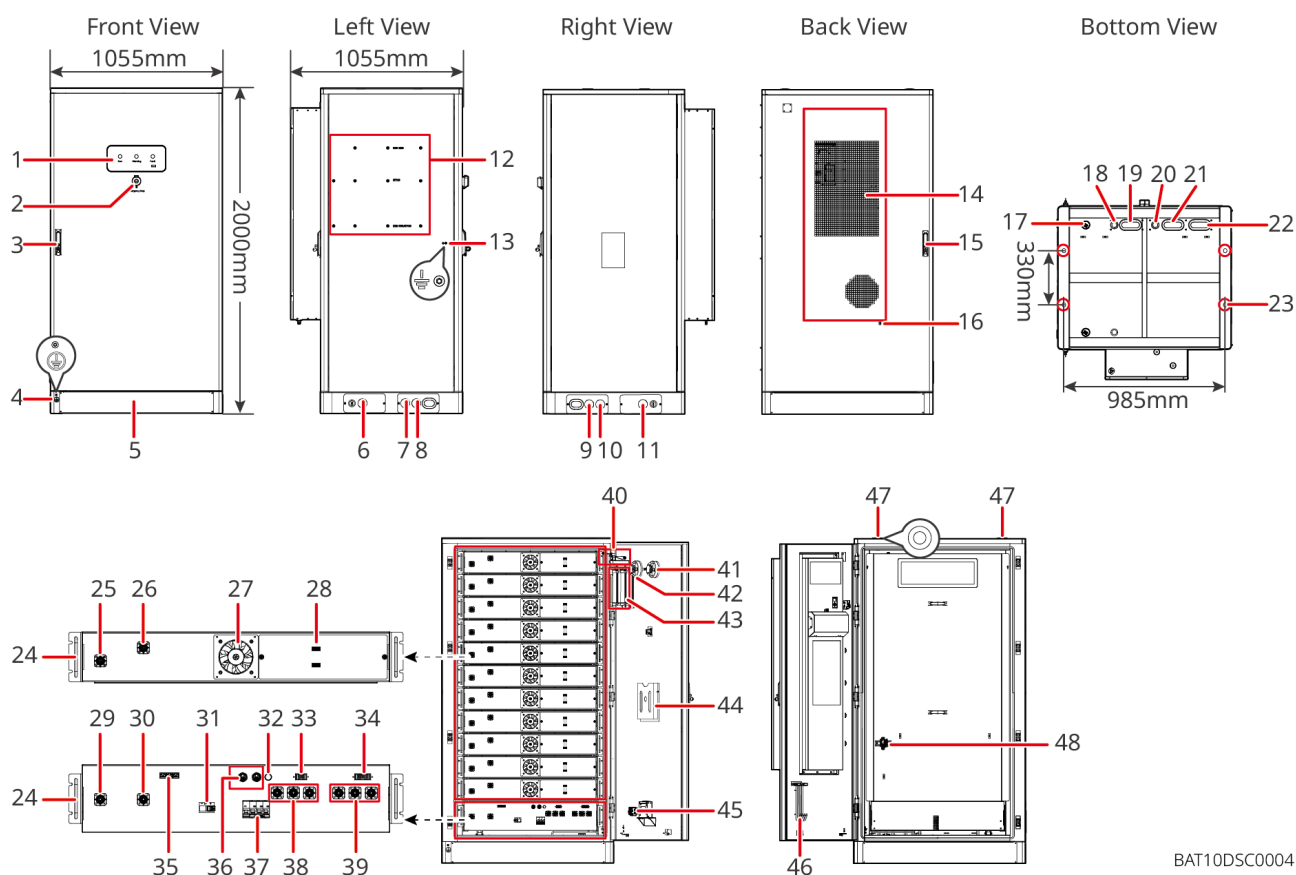
Número de série	Nome	Instruções
1	Suporte de bateria	Para instalar a bateria
2	Orifício de fixação do suporte anti-queda	Usado para fixar o suporte da bateria na parede, evitando tombamento.
3	Orifício de fixação ao solo do suporte da bateria	Usado para fixar o suporte da bateria no solo.

■ Tipo B

Número de série	Nome	Instruções
1	Pé ajustável	Altura ajustável para manter a base nivelada.
2	Base	O sistema de baterias é empilhado e colocado sobre a base.
3	Suporte anti-queda	Para fixar a base no solo, evitando tombamento.
4	Suporte de empilhamento	Fixado no PACK da bateria, utilizado para empilhamento e instalação da bateria.

Número de série	Nome	Instruções
5	Ponto de aterramento de proteção	Para ligação do condutor de terra
6	Caixa de alta tensão porta de entrada/saída de potência 1	Cabo de potência entre a caixa de alta tensão e o inversor
7	Indicador de bateria	para indicar o estado do sistema de baterias
8	Contato seco	Contato de ativação do sistema de combate a incêndio externo (em condições normais, o contato seco permanece normalmente aberto; quando o fechamento do contato seco é detectado, o sistema de baterias desliga automaticamente).
9	Porta de entrada/saída de potência 2 da caixa de alta tensão	Cabo de potência entre a caixa de alta tensão e o módulo de bateria
10	Porta de comunicação externa	Comunicação com o inversor / Colocação de resistor terminal / Comunicação em cluster do sistema de baterias
11	Porta de comunicação da caixa de alta tensão	Comunicação com o módulo de bateria
12	Interruptor do sistema de baterias	Controlar a partida e parada do sistema de baterias.
13	Orifício de fixação da caixa de alta tensão/bateria PACK	Para fixar a caixa de alta tensão/bateria PACK no suporte da bateria.
14	Orifício de montagem do suporte empilhado	Para instalar suportes empilhados em caixas de alta tensão.
15	Porta de comunicação do módulo de bateria	Comunicação entre pacotes de baterias adjacentes e comunicação com a caixa de alta tensão
16	Porta de entrada/saída de potência do módulo de bateria	Cabo de potência que conecta pacotes de baterias adjacentes
17	Orifício de fixação do suporte anti-queda	Para instalar suportes anti-queda

• **GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10 , GW112.6-BAT-AC-G10**



BAT10DSC0004

Númer o de série	Nome	Instruções
1	LEDLuz indicadora	-
2	Botão de parada de emergência	Pressione o botão de parada de emergência e o sistema de bateria será desligado.
3	Fechadura da porta da frente	-
4	PEPorta1	Conectar o cabo de aterramento da bateria.
5	Chapa de proteção inferior	-
6	Orifício de entrada do lado esquerdo1	Cabo de alimentação do ar condicionado&ET100Linha de potência
7	Orifício de entrada do lado esquerdo2	Cabo de comunicação do inversor

8	Orifício de entrada do lado esquerdo3	Cabo de potência do inversor
9	Orifício de entrada do lado direito1	Cabo de potência de agrupamento de baterias
10	Orifício de entrada do lado direito2	Linha de comunicação de agrupamento de baterias
11	Orifício de entrada do lado direito3	Cabo de alimentação do ar condicionado
12	Orifício de montagem da placa traseira	Furos de montagem para versão de montagem na parte traseira do inversor
13	PEPorta2	Conectar o cabo de aterramento do inversor
14	Ar condicionado	-
15	Fechadura da porta traseira	-
16	Boca de instalação do tubo de saída de ar condicionado	-
17	Válvula de ventilação	-
18	Entrada e saída do cabo de comunicação (parte inferior)	Entrada e saída do cabo de comunicação entre a bateria e o inversor
19	Entrada e saída do cabo de potência (inferior)	Entrada e saída da linha de energia entre a bateria e o inversor
20	Entrada e saída do cabo de comunicação da bateria	Linha de comunicação de entrada e saída do agrupamento de baterias
21	Entrada e saída da linha de potência da bateria (polo positivo)	Linha de potência de entrada/saída do agrupamento de baterias (polo positivo)
22	Linha de potência da bateria - entrada/saída (polo negativo)	Linha de potência de entrada/saída do agrupamento de baterias (polo negativo)
23	Furo de fixação da fundação	Assim, o sistema de baterias é fixado à fundação.

24	BateriaPACKSuporte de orelha	O painel é fixado através dos suportes laterais.PACKFixado ao gabinete da bateria.
25	Entrada de potência do módulo de bateria/Polo positivo da porta de saída	-
26	Entrada de potência do módulo de bateria/Porta de saída do terminal negativo	-
27	Ventilador	-
28	Porta de comunicação do módulo de bateria	Comunicação entre pacotes de baterias adjacentes, comunicação com a caixa de alta tensão, alimentação do ventilador
29	Entrada de potência da caixa de alta tensão/Porta de saída do terminal negativo1	Cabo de potência entre a caixa de alta tensão e o módulo de bateria
30	Entrada de potência da caixa de alta tensão/Polo positivo da porta de saída1	
31	Disjuntor em caixa moldada	Controlar a saída de alta tensão do sistema de baterias.
32	Botão de partida negra	Reinicialização negra do sistema de controle de baterias
33	Porta de comunicação interna1	Porta de comunicação do módulo de bateria e porta de alimentação do ventilador do módulo de bateria1
34	Porta de comunicação interna2	Porta de comunicação de ar condicionado, identificação de controle de acesso, parada de emergência e sinal de incêndio
35	LANPorta de comunicação	reservado

36	Porta de comunicação externa ¹	Comunicação com o inversor/Colocar resistência terminal/Comunicação de agrupamento paralelo do sistema de baterias
37	Disjuntor de ar	Fornecimento de energia de baixa tensão para o sistema de controle da bateria
38	Entrada de potência da caixa de alta tensão/Polo positivo da porta de saída ²	Cabo de potência entre a caixa de alta tensão e o inversor
39	Entrada de potência da caixa de alta tensão/Porta de saída do terminal negativo ²	Cabo de potência entre a caixa de alta tensão e o inversor
40	Interruptor de acesso	Desligamento automático após a abertura da porta, garantindo o desligamento do sistema de armazenamento de energia.
41	Alarme de sensor de temperatura	-
42	Detector de fumaça.	-
43	Dispositivo de extinção de incêndio por aerossol	Monitorar o sinal de incêndio no gabinete e implementar o combate a incêndios.
44	Suporte de arquivos	-
45	Porta de sinal de ação de combate a incêndio	Interface de sinal de contato seco, estado normal é NC (Estado normalmente fechado). Tensão: 0-24Vdc corrente 0.3A Conectar o cabo do alarme sonoro e luminoso.
46	Suporte para gancho de manutenção	Desmontagem Packe PCU Quando necessário, o gancho de manutenção pode ser operado a partir deste local.
47	Orifício de instalação de argola	-

48	Interruptor de ar condicionado	Conectar o cabo de alimentação do ar condicionado e controlar o fornecimento de energia do ar condicionado.
----	--------------------------------	---

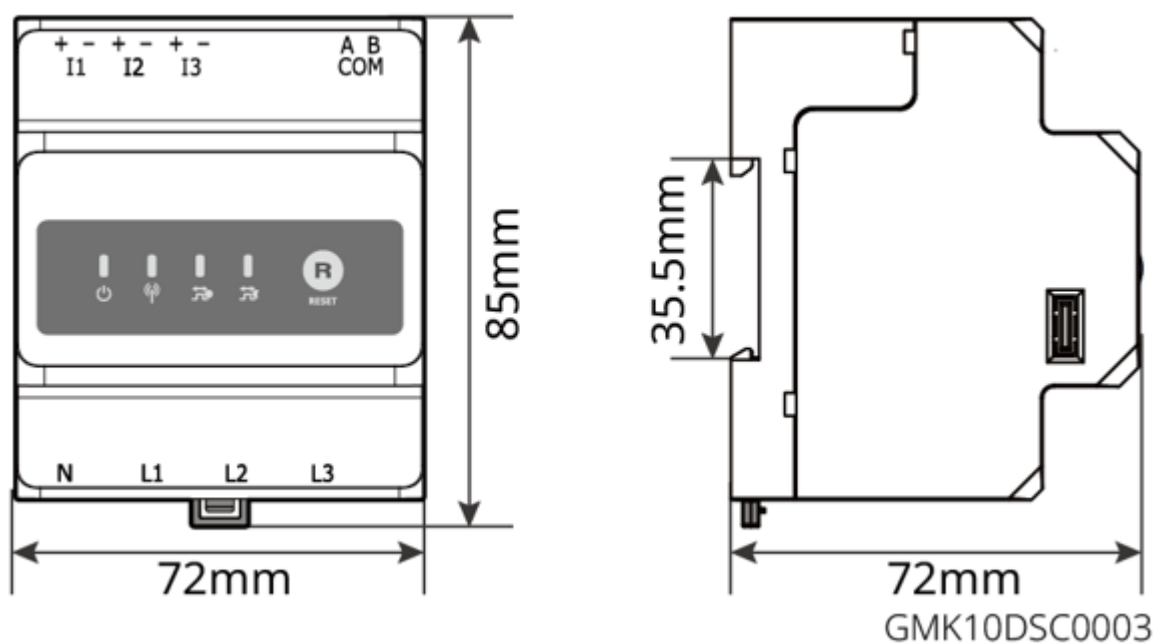
3.2.4 Medidor inteligente de energia

O medidor inteligente pode medir parâmetros como tensão da rede, corrente, potência, frequência e energia elétrica, e transmitir essas informações para o inversor, controlando assim a potência de entrada e saída do sistema de armazenamento de energia.

GM330O medidor de eletricidade é fornecido junto com o inversor. CT Suporte para compra da GoodWe ou por conta própria, CT Relação de transformação exigida: nA/5A

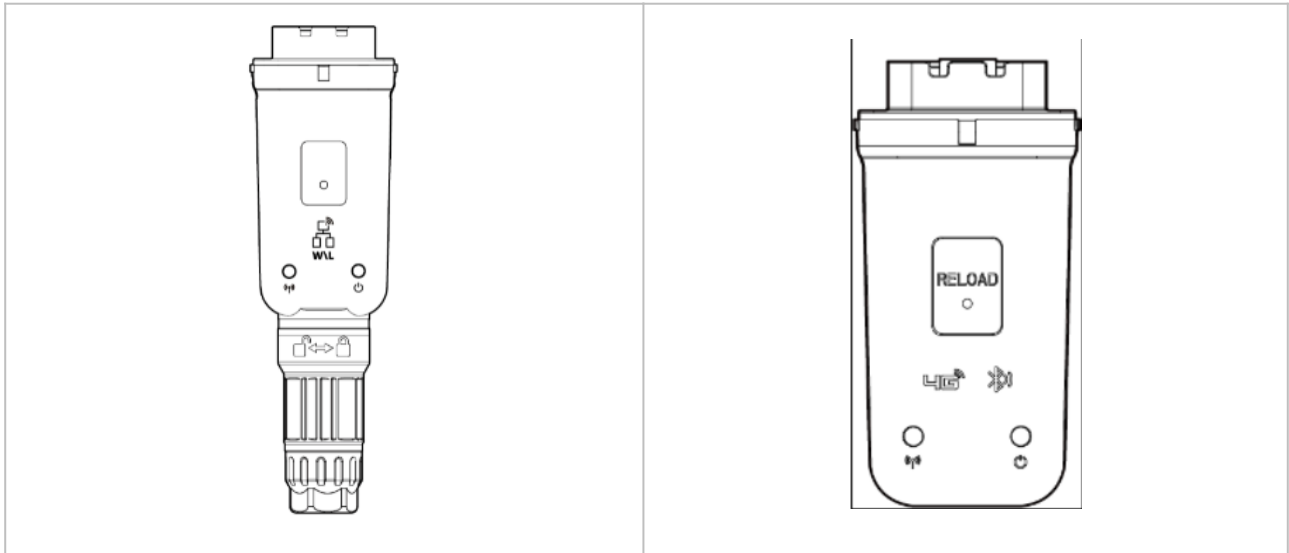
- nA:CT Corrente de entrada do lado primário,n O intervalo é de 200-5000
- 5A:CT Corrente de saída do lado secundário

GM330



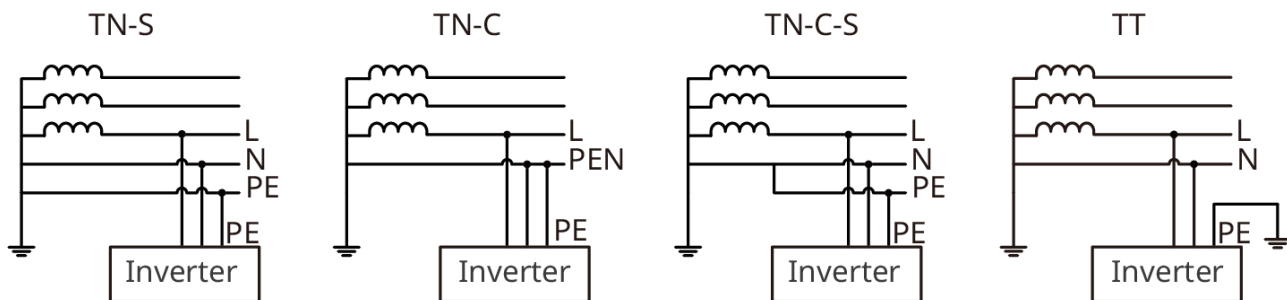
3.2.5 Barra de comunicação inteligente

A barra de comunicação inteligente é usada 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 ajustes e testes locais do equipamento através da conexão da barra de comunicação inteligente com o aplicativo SolarGo APP.



Número de série	Modelo	Tipo de sinal	Cenário de aplicação
1	WiFi/LAN Kit-20	Bluetooth, WiFi, LAN	Cenário de uso de inversor único.
2	4G Kit-CN-G20 4G Kit-G20	Bluetooth, 4G	

3.3 Formas de rede elétrica suportadas

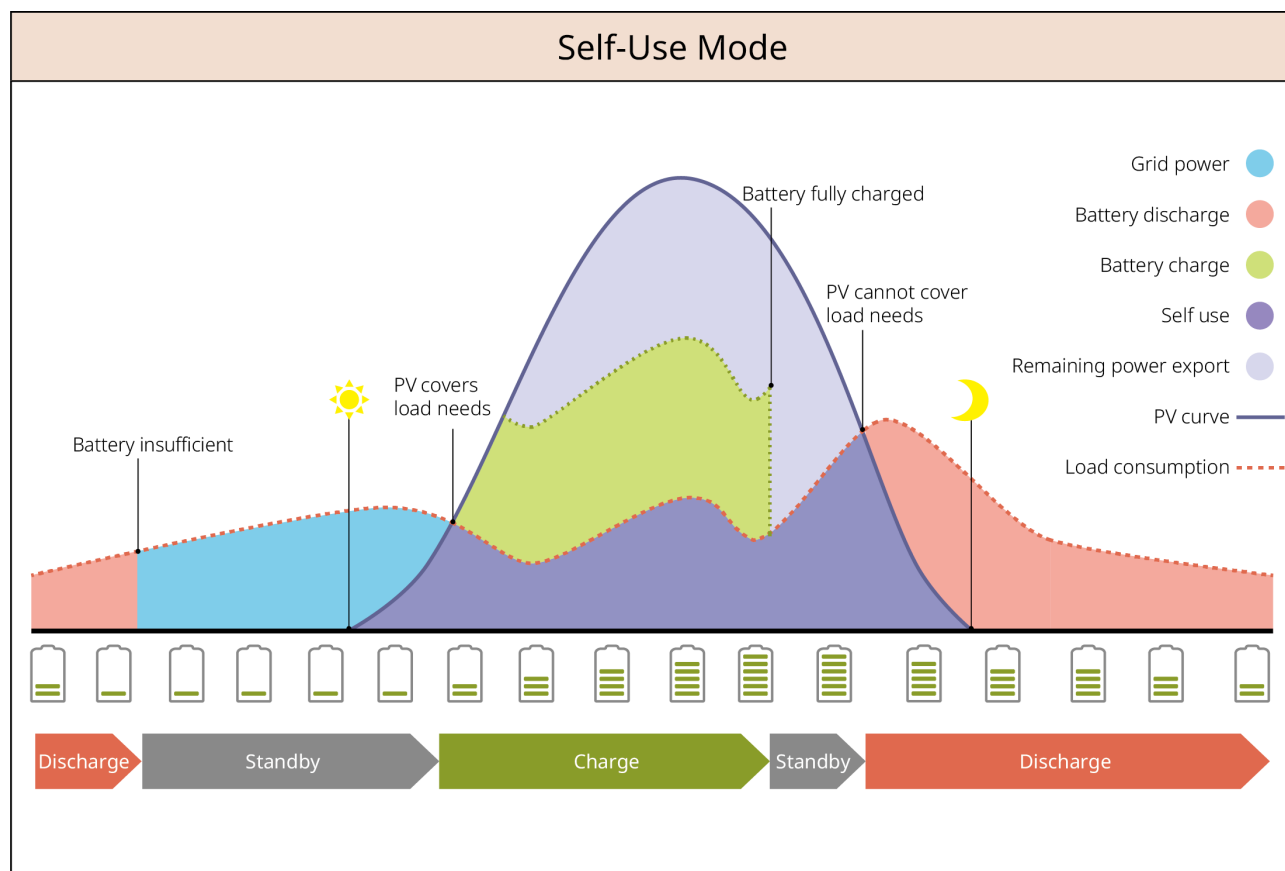


TNNET0001

3.4 Modo do sistema

Modo de autoconsumo

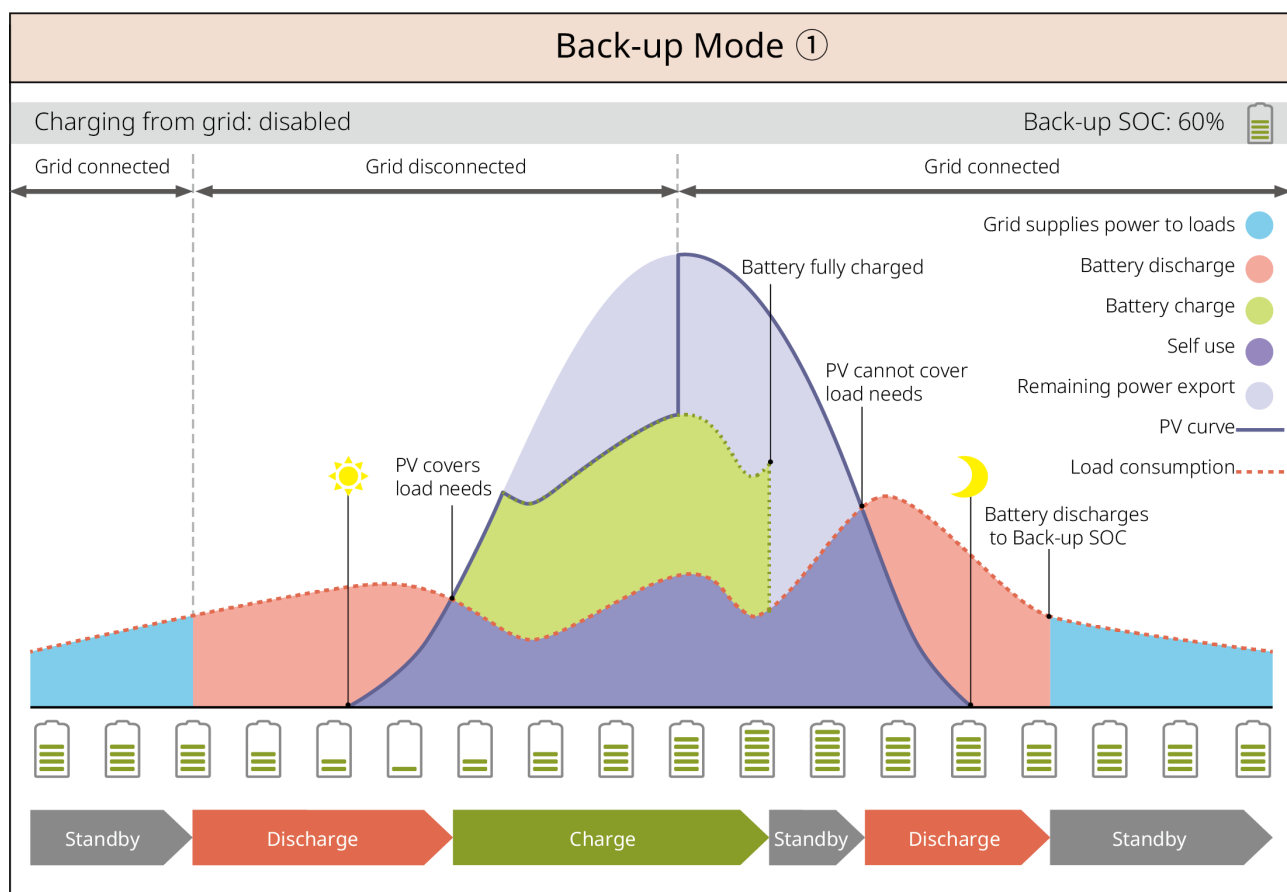
- Modo básico de operação do sistema.
- A geração PV prioriza o fornecimento de energia para a carga, o excedente carrega a bateria e o restante é vendido para a rede. Quando a geração PV não atende à demanda da carga, a bateria supre a carga; se a carga da bateria também for insuficiente, a rede elétrica fornece energia à carga.



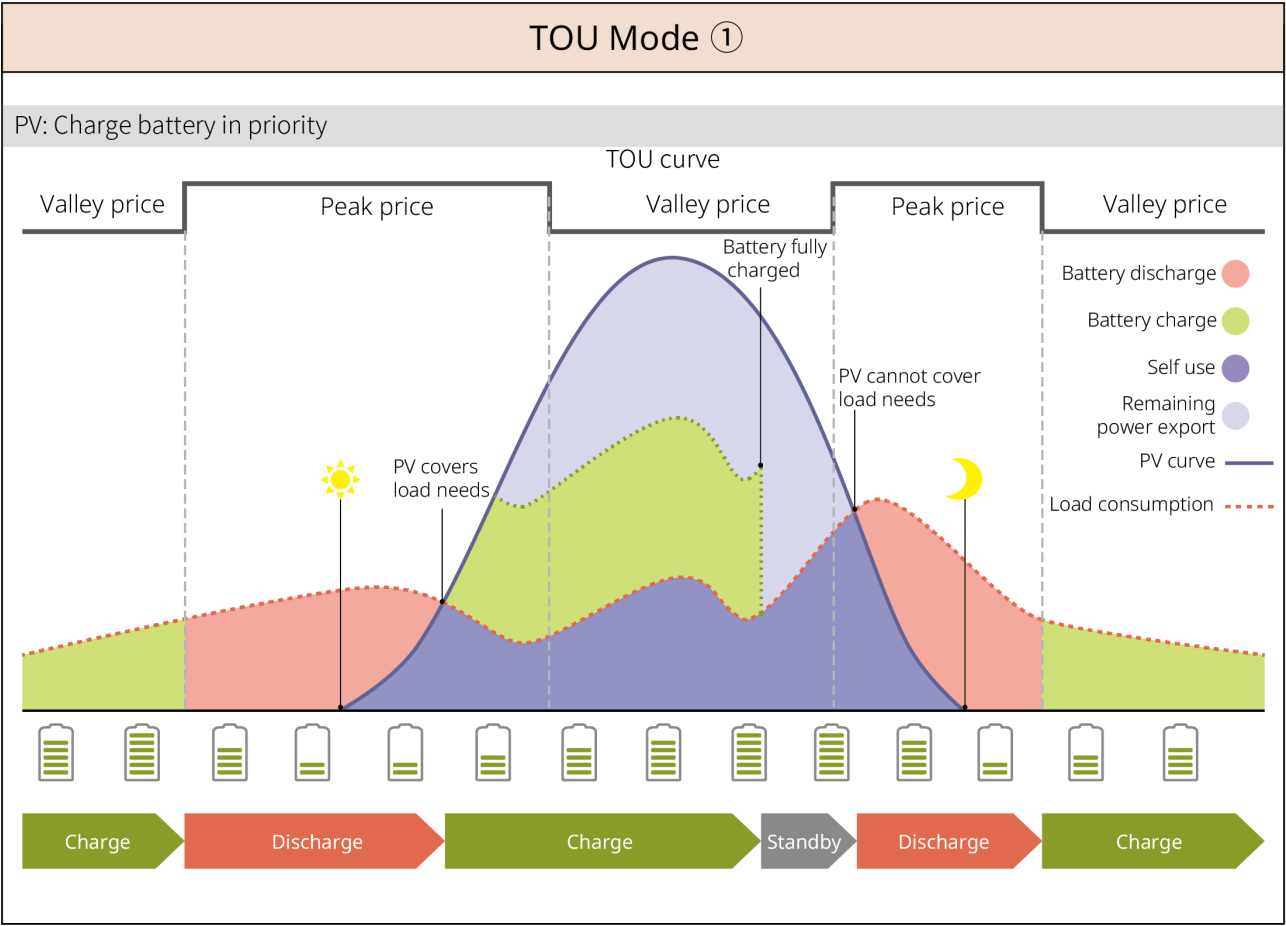
SLG00NET0009

Modo de reserva

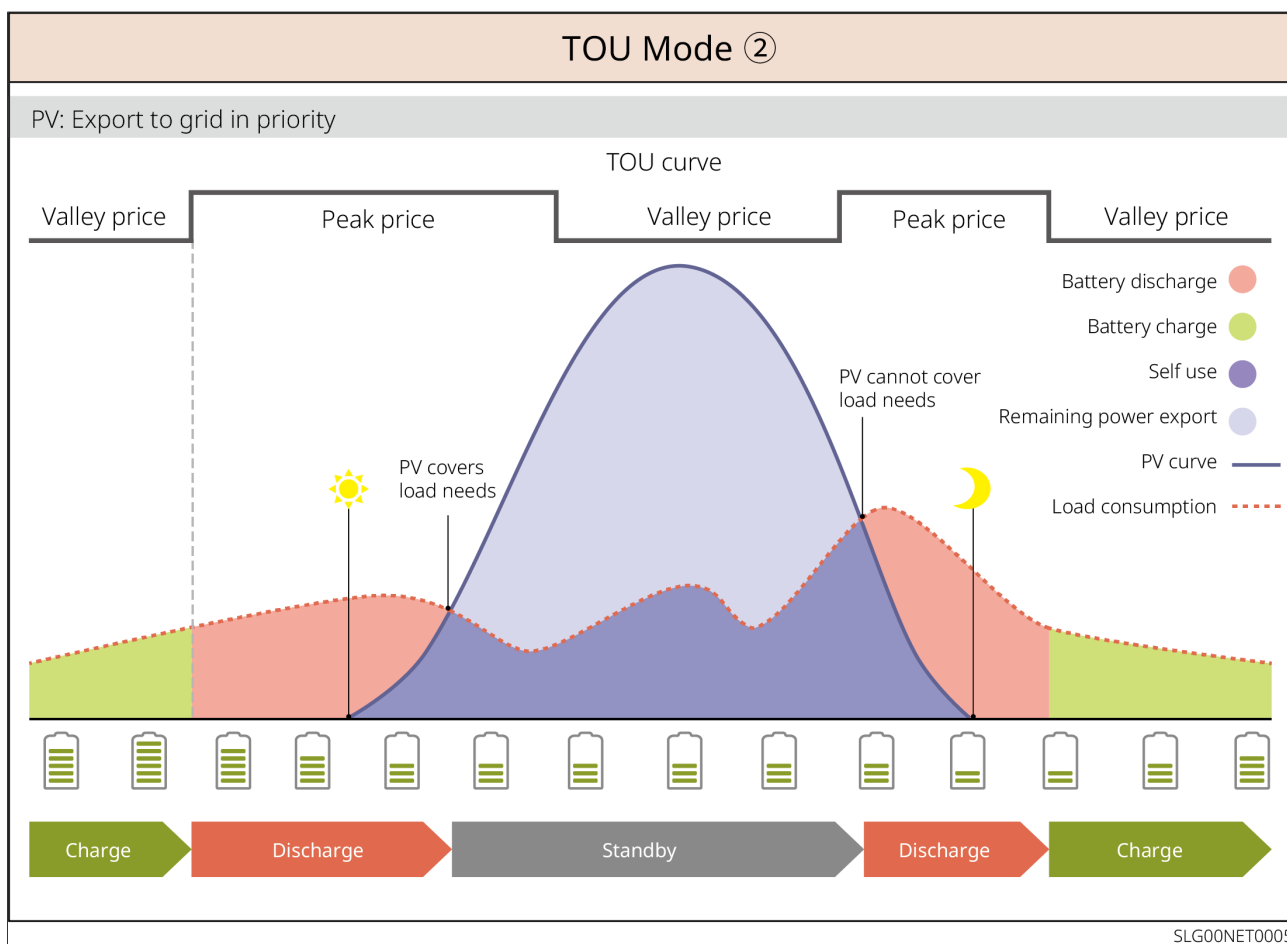
- Recomendado para uso em áreas com rede elétrica instável.
- Quando a rede elétrica falha, o inversor muda para o modo de operação off-grid, e a bateria descarrega para alimentar a carga, garantindo que a carga BACK-UP não perca energia; quando a rede é restaurada, o inversor muda para o modo de operação on-grid.
- Para garantir que o SOC da bateria seja suficiente para manter o funcionamento normal do sistema quando estiver fora da rede, durante a operação em modo conectado à rede, a bateria será carregada utilizando energia fotovoltaica ou comprada da rede até atingir o SOC de reserva. Se for necessário comprar eletricidade da rede para carregar a bateria, certifique-se de cumprir os requisitos legais e regulamentares da rede local.



SLG00NET0002



SLG00NET0004



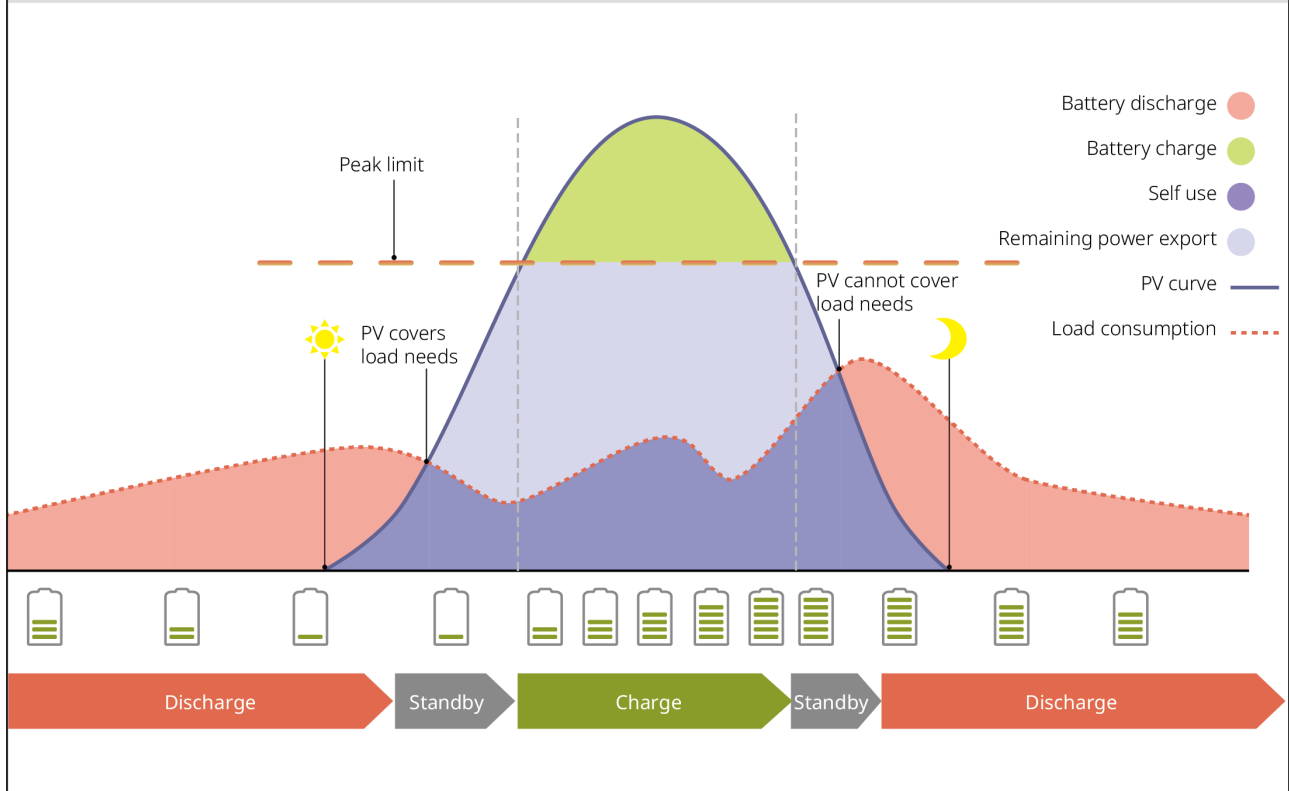
Modo de carregamento com atraso

- Aplicável a regiões com restrições de saída de potência em rede.
- A definição de um limite de potência de pico permite que a geração fotovoltaica excedente ao limite de conexão à rede seja utilizada para carregar a bateria; ou definir um período de carregamento PV, durante o qual a energia fotovoltaica é usada para carregar a bateria.

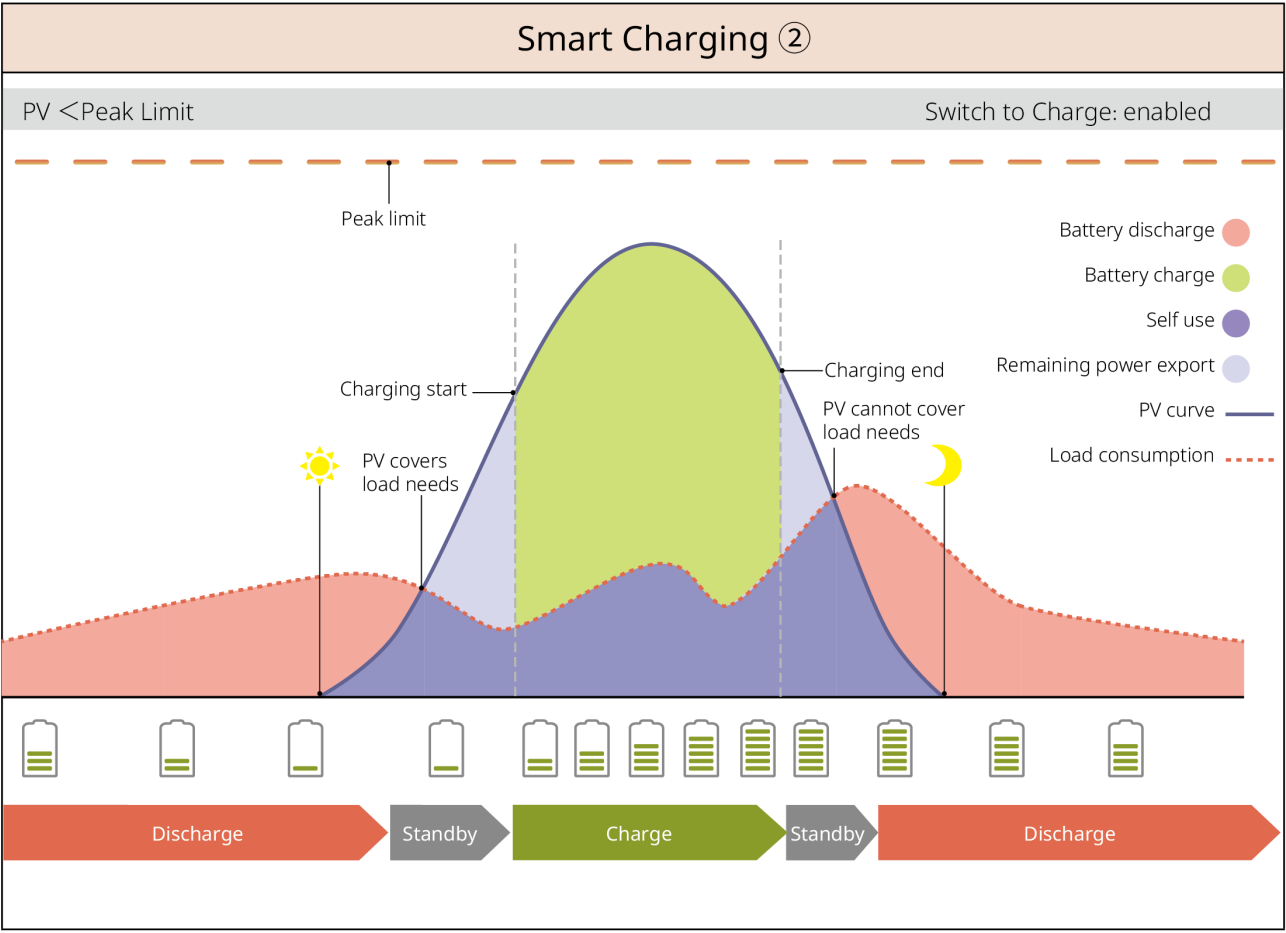
Smart Charging ①

PV > Peak Limit

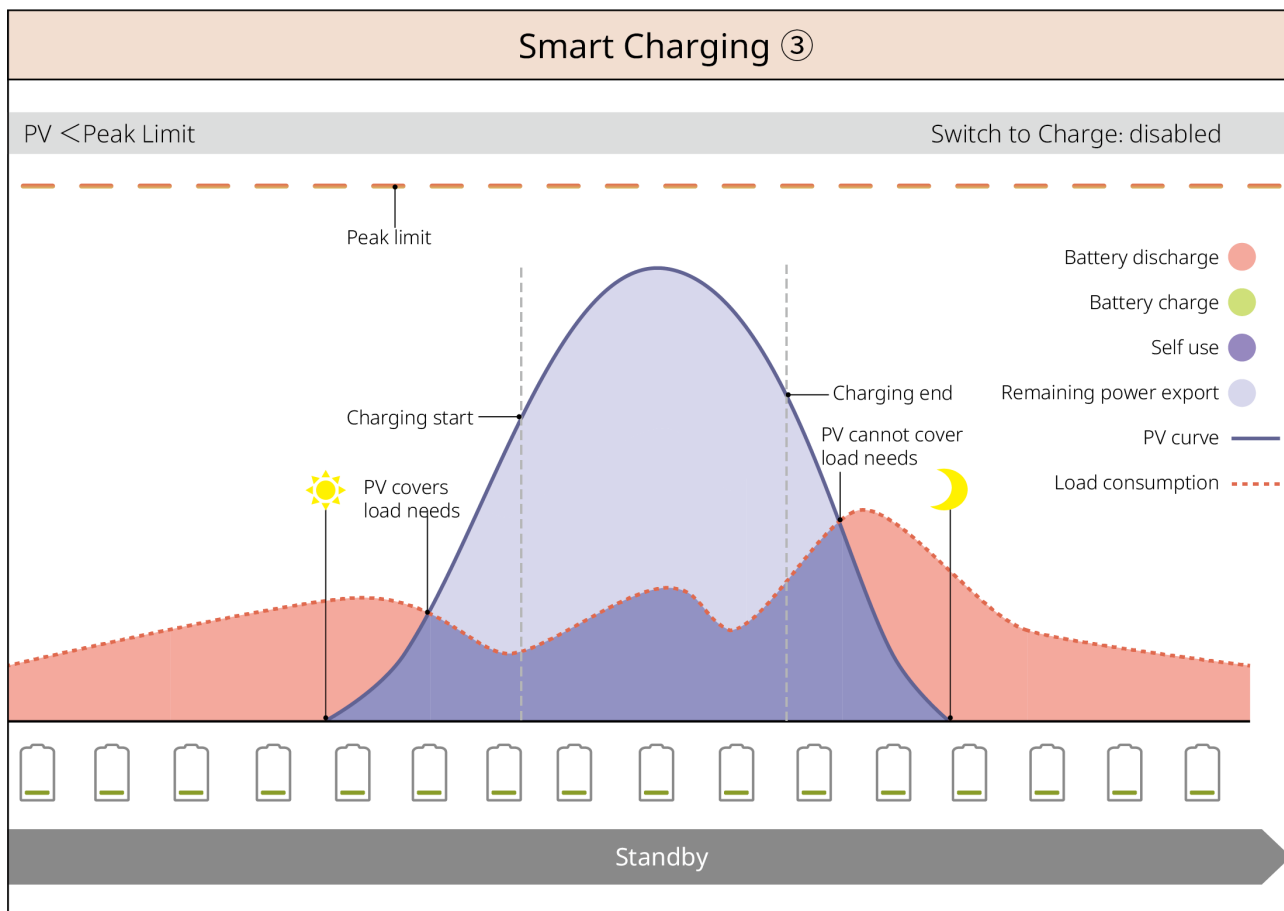
Switch to Charge: enabled/disabled



SLG00NET0006



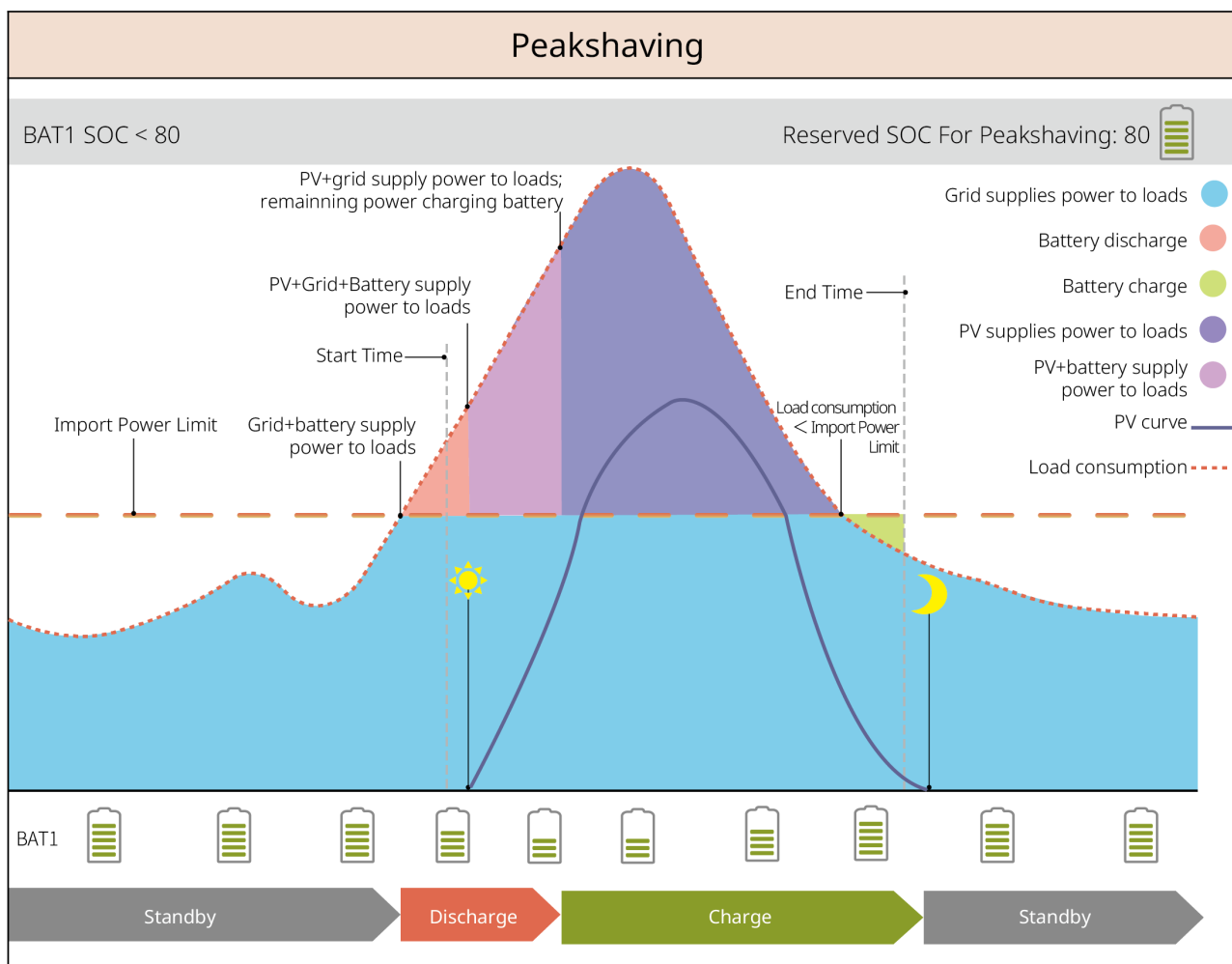
SLG00NET0007



SLG00NET0008

Modo de gestão de demanda

- Principalmente aplicável a cenários industriais e comerciais.
- Quando a potência total consumida pela carga exceder a cota de consumo em um curto período de tempo, a descarga da bateria pode ser utilizada para reduzir a quantidade de energia que excede a cota.
- Quando o SOC da bateria estiver abaixo do SOC reservado para gestão de demanda, o sistema comprará eletricidade da rede com base no período de tempo, no consumo de carga e no limite máximo de compra de energia.



SLG00NET0001

3.5 Características funcionais

Saída trifásica desequilibrada

O inversor suporta saída trifásica desequilibrada tanto na extremidade de conexão à rede quanto na extremidade BACK-UP, permitindo a conexão de cargas com potências diferentes em cada fase. A saída máxima por fase varia de acordo com o modelo.

A potência de saída é mostrada na tabela abaixo:

Modelo	Potência máxima de saída por fase
GW50K-ET-L-G10	1/3 x 50kW
GW75K-ET-G10	1/3 x 75kW
GW80K-ET-G10	1/3 x 88kW

GW99.99K-ET-G10	1/3 x 99.99kW
GW100K-ET-G10	1/3 x 110kW

AFCI

O inversor integra um dispositivo de proteção de circuito AFCI, utilizado para detectar falhas de arco (arc fault) e desligar rapidamente o circuito quando detectado, prevenindo assim incêndios elétricos.

Causas do arco elétrico:

- Os conectores do sistema fotovoltaico estão danificados.
- Cabo conectado incorretamente ou danificado.
- Conectores e cabos envelhecidos.

Métodos de tratamento de falhas:

1. O inversor detecta a ocorrência de arco elétrico, e o tipo de falha pode ser visualizado no display do inversor ou no aplicativo.
2. Se o inversor acionar falhas menos de 5 vezes em 24 horas, ele irá restaurar automaticamente a conexão à rede após 5 minutos de espera. Após a 5ª falha de arco, é necessário limpar a falha para que o inversor possa operar normalmente. Para operações específicas, consulte o "Manual do Usuário do SolarGo APP".

Padrão para máquinas no Brasil, opcional para máquinas em outras regiões.

Modelo	Etiqueta	Instruções
GW50K-ET-L-G10 GW75K-ET-G10 GW80K-ET-G10 GW99.99K-ET-G10 GW100K-ET-G10	F-I- AFPE-1- 4-4	F (Cobertura total): Inversor com portas de entrada PV de cobertura total I (Integrated): Integrado no inversor AFPE (equipamento de proteção contra falhas de arco): Combina as funções de detecção de arco AFD e AFI 1: Um par de portas de entrada PV (PV+, PV-) conecta um string de entrada PV. 4: O número de portas de entrada PV detectadas por um sensor de detecção de arco. 4: Número de sensores de detecção de arco

Controle de carga (opcional)

Porta de controle de contato seco do inversor, suporta a conexão de contadores adicionais para controlar a ativação ou desativação da carga. Compatível com cargas residenciais, bombas de calor, etc.

O controle de carga é realizado da seguinte forma:

- Controle de tempo: Define o horário para ligar ou desligar a carga. Dentro do período definido, a carga será ativada ou desativada automaticamente.
- Controle por interruptor: Quando o modo de controle é selecionado como ON, a carga será ligada; quando o modo de controle é definido como OFF, a carga será desligada.
- CONTROLE DE CARGA BACK-UP: O inversor possui uma porta de controle de contato seco com relé embutido, que pode ser utilizado para controlar se a carga é desligada. No modo off-grid, se for detectada uma sobrecarga no terminal BACK-UP ou se o valor SOC da bateria estiver abaixo do valor definido para a proteção off-grid da bateria, a carga conectada à porta do relé pode ser desligada.

Desligamento Rápido (RSD) (Opcional)

Em um sistema de desligamento rápido, o transmissor de desligamento rápido trabalha em conjunto com o receptor para realizar o desligamento rápido do sistema. O receptor mantém a saída do módulo recebendo o sinal do transmissor. O transmissor pode ser externo ou integrado ao inversor. Em caso de emergência, o transmissor pode ser desativado através de um dispositivo de acionamento externo, desligando assim o módulo.

Transmissor externo:

- Modelo do transmissor: GTP-F2L-20, GTP-F2M-20

<https://www.goodwe.com/Ftp/Installation-instructions/RSD2.0-transmitter.pdf>

- Modelo do receptor: GR-B1F-20, GR-B2F-20

https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_RSD-20_Quick-Installation-Guide-POLY.pdf

Transmissor embutido:

- Dispositivo de acionamento externo: interruptor externo
- Modelo do receptor: GR-B1F-20, GR-B2F-20

https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_RSD-20_Quick-Installation-Guide-POLY.pdf

[Installation-Guide-POLY.pdf](#)

4 Inspeção e armazenamento de equipamentos

4.1 Inspeção de equipamentos

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

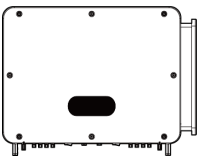
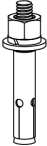
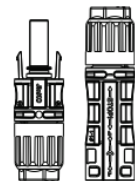
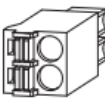
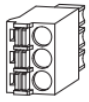
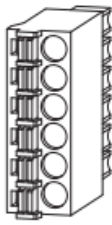
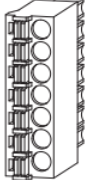
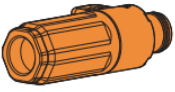
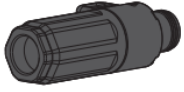
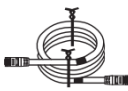
1. Verifique se a embalagem externa apresenta danos, como deformações, furos, rachaduras ou outros sinais que possam indicar danos aos equipamentos dentro da caixa. Caso haja danos, não abra a embalagem e entre em contato com o seu distribuidor.
2. Verifique a etiqueta de prevenção de tombamento na embalagem externa do gabinete da bateria. Se o indicador circular estiver branco, significa que o transporte ocorreu sem anormalidades; se estiver vermelho, indica que houve tombamento durante o transporte. Nesse caso, não abra a embalagem e entre em contato com o seu distribuidor.
3. Verifique se o modelo do inversor está correto. Caso não corresponda, não abra a embalagem e entre em contato com o seu distribuidor.
4. Após abrir a caixa, verifique a etiqueta de prevenção de tombamento da bateria na porta frontal e na parede lateral: se o círculo estiver branco, indica que o transporte ocorreu sem anormalidades; se estiver vermelho, significa que a bateria tombou durante o transporte. Neste caso, não utilize a bateria e entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente para reparos.

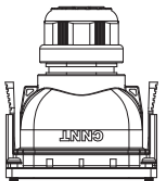
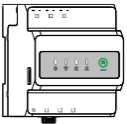
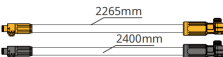
4.2 Documentos de entrega



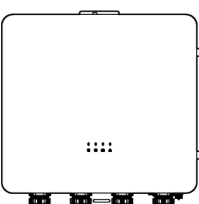
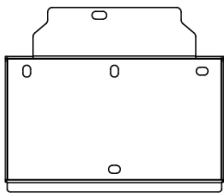
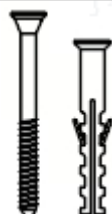
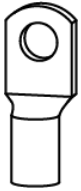
Verifique se o tipo e a quantidade dos itens entregues estão corretos e se há danos visíveis. Em caso de danos, entre em contato com o seu distribuidor.

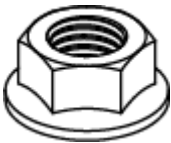
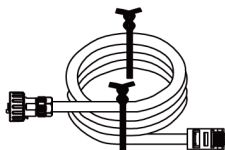
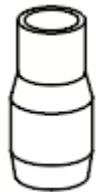
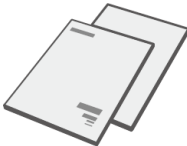
4.2.1 Documentos de entrega do inversor

Componente	Instruções	Componente	Instruções
	inversor x 1		Suporte de montagem traseira x 1
	parafuso de expansão x 4		Terminal de aterramento de proteção x 2
	Terminal de conexão DC PV x 16		Terminal tubular x 21
	Terminal de comunicação 2PIN x 2		Terminal de comunicação 3PIN x 2
	Terminal de comunicação 6PIN x 1		Terminal de comunicação 7PIN x 1
	Conector de bateria (polo positivo) x 2		Conector de bateria (polo negativo) x 2
	Barra de comunicação x 1		Cabo de comunicação do medidor elétrico x 1

Componente	Instruções	Componente	Instruções
	Conector de comunicação x 1		Medidor de energia e acessórios x 1
	Ferramenta de desbloqueio PV x 1		Haste de elevação do inversor x 3
	Documentação do produto x 1		Viga transversal x 2 ^[1]
	Cabo de conexão de bateria do inversor x 1 ^[1]		
Nota: [1] Apenas necessário quando o inversor é instalado no gabinete lateral da bateria, deve ser encomendado separadamente.			

4.2.2 Documentos de entrega do STS

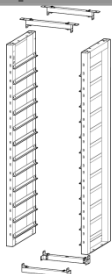
Componente	Instruções	Componente	Instruções
	STS x 1		placa traseira x 1
	parafuso de expansão x 6		Terminal de aterramento x 1

Componente	Instruções	Componente	Instruções
	Porca de flangex 4		Cabo de comunicação entre o inversor e o STSx 1
	Manga isolante AC		Documentação do produto x 1

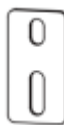
4.2.3 Componentes de bateria entregues

4.2.3.1 Componentes de bateria entregues (GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10)

• Suporte de bateria e acessórios

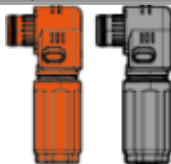
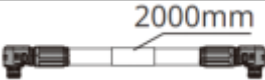
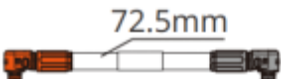
Componente	Instruções	Componente	Instruções
	Suporte de bateriax 1		almofada de borrachax 4
	M5Parafusox N		

• Suporte empilhável e acessórios

Componente	Instruções	Componente	Instruções
	Suporte empilhável x 48		Barra de equipotencialização x 15

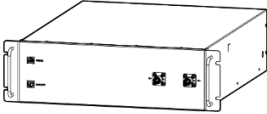
	Suporte de fixação no solo x 4		Suporte de parede de bloqueio x 4
	Protetor de cabo x 1		Parafuso de expansão x 8
	Parafuso x N		Base x 1
	Pé ajustável x 4		

• Caixa de alta tensão e acessórios

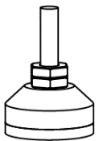
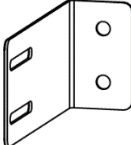
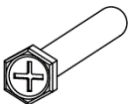
Componente	Instruções	Componente	Instruções
	Caixa de alta tensão x 1		Conector de potência x 2
	Cabo de comunicação entre bateria e inversor x 1		Cinta de amarração x 10
	B - Linha de força x 1		Cabo de alimentação B+ x 1
	Cabo de alimentação interna da bateria x N		Cabo de comunicação interna da bateria x N
	Terminal de aterramento de proteção x 2		Parafuso de expansão M12 x 4

	Placa de identificação x1		Documentação do Produto x 1
---	------------------------------	--	--------------------------------

• **Pacote de módulos de bateria**

Componente	Instruções
	Módulo de bateria - GW51.2-BAT-I-G10 x 10 - GW56.3-BAT-I-G10 x 11

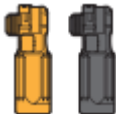
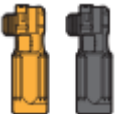
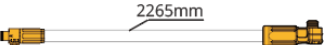
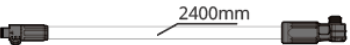
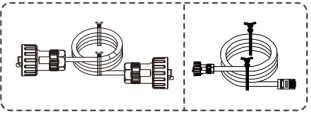
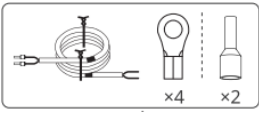
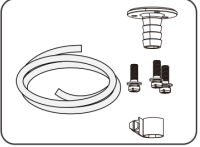
• **Outros acessórios opcionais**

Componente	Instruções	Componente	Instruções
	Pé ajustável x 4		Suporte de fixação de pared x 2
	ST6.3 Parafusos x 4		M5 Parafusos x 4

4.2.3.2 Componentes de entrega da bateria (GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10)

• **Baterias e acessórios**

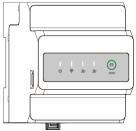
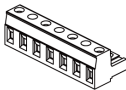
Componente	Instruções	Componente	Instruções
	Armário de baterias x 1		Parafuso de expansão x 4
	Aterramento M 5 Parafusos x 3		Terminal de aterramento x 3

	Conector de bateria do inversor 25mm ² x 2		Terminal de conexão entre baterias 50mm ² x 2
	Pack Cabos de conexão em série x N		Pack Negativo para o feixe de cabos negativo da caixa de alta tensão x 1
	Conexão da bateria do inversor (positivo) x 1		Conexão da bateria do inversor (Negativo) x 1
	Bateria e inversor Cabo de rede de comunicação x 1		Conjunto de cabos de alimentação do ar condicionado x 1
	Massa de proteção contra incêndio x 8		Cinta de amarração x 20
	Tubo de água do ar condicionado envolto x 1		Argola de suspensão x 4
	Junta de tubo corrugado x N*		25mm ² (ao quadrado) 10m ² Terminal de tubo redondo x N*

	Documentação do Produto x 1		
---	-----------------------------	--	--

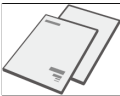
Observação: *A quantidade depende da configuração do produto.

4.2.4 Medidor inteligente de entrega

Componente	Instruções	Componente	Instruções
	Medidor inteligente GM330 x 1		Terminal de comunicação 2 PIN x 1
	Terminal tubular x 6		Terminal de comunicação 7 PIN x 1
	Chave de fenda x 1		Documentação do produto x 1

4.2.5 Barra de comunicação inteligente

4.2.5.1 WiFi/LAN Kit-20

Componente	Instruções	Componente	Instruções
	Módulo de comunicação x1		Documentação do produto x 1

4.2.5.2 Documentos de entrega do módulo de comunicação (4G Kit-G20/4G Kit-CN-G20)

4G Kit-G20

Componente	Instruções	Componente	Instruções
	Barra de comunicação inteligente x1		Documentação do produto x 1
	Acessório x1		Ferramenta x1 ou 0

4G Kit-CN-G20

Componente	Instruções	Componente	Instruções
	Barra de comunicação inteligente x1		Documentação do produto x 1

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 pessoal qualificado antes de poder ser utilizado novamente.

1. Se o tempo de armazenamento do inversor exceder dois anos ou o período sem operação após a instalação ultrapassar seis meses, recomenda-se que seja realizada uma inspeção e teste por profissionais qualificados antes de colocá-lo 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 qualificados antes da utilização.
3. Para garantir o desempenho e a vida útil da bateria, recomenda-se evitar armazenamento prolongado sem uso. O armazenamento prolongado pode causar descarga profunda da bateria, levando a perdas químicas irreversíveis, diminuição da capacidade ou até falha completa. Recomenda-se o uso oportuno. Se for

necessário armazenar a bateria por um longo período, siga os seguintes requisitos de manutenção:

Modelo da bateria	Faixa inicial de SOC do armazenamento da bateria.	Temperatura de armazenamento recomendada	Período de manutenção de carga e descarga[1]	Métodos de manutenção de baterias [2]
GW51.2-BAT-I-G10	30%~40%	0~35°C	-20~35°C (≤12mês 35~+45°C (≤6mês	Consulte o distribuidor ou o centro de serviço pós-venda para métodos de manutenção.
GW56.3-BAT-I-G10				
GW92.1-BAT-AC-G10				
GW102.4-BAT-AC-G10				
GW112.6-BAT-AC-G10				

Atenção

[1] O tempo de armazenamento é calculado a partir da data SN na embalagem externa da bateria. Após exceder o período de armazenamento, é necessária a manutenção de carga e descarga. (Tempo de manutenção da bateria = Data SN + Ciclo de manutenção de carga e descarga). Para o método de verificação da data SN, consulte: [Significado do código SN](#).

[2] Após a conclusão bem-sucedida da manutenção de carga/descarga, se houver uma etiqueta "Maintaining Label" na caixa externa, atualize as informações de manutenção nessa etiqueta. Caso não haja a etiqueta, registre manualmente o horário da manutenção e o SOC da bateria, armazenando os dados adequadamente para manter um histórico de manutenção.

Requisitos de embalagem:

Certifique-se de que a embalagem externa não foi removida e que o dessecante dentro da caixa não está perdido.

Requisitos ambientais:

1. Certifique-se de que o equipamento seja armazenado em local fresco, evitando a exposição direta à luz solar.
2. Garantir que o ambiente de armazenamento esteja limpo, com faixa adequada de temperatura e umidade, sem condensação. Se houver condensação nas portas do equipamento, não instale o dispositivo.
3. Certifique-se de que o equipamento esteja armazenado longe de materiais inflamáveis, explosivos ou corrosivos.

Requisitos de empilhamento:

1. Certifique-se de que a altura e a direção do empilhamento do inversor estejam de acordo com as instruções indicadas no rótulo da caixa de embalagem.
2. Garantir que os inversores empilhados não apresentem risco de tombamento.

5 Instalação



Ao instalar o equipamento e fazer as conexões elétricas, utilize os componentes de entrega fornecidos na embalagem. Danos causados pelo uso de outros componentes não estão cobertos pela garantia.

5.1 Processo de instalação e comissionamento 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		5 Air-conditioner wiring
Battery Battery B								
Tools								

Steps	1 Installation				2 PE	3 Battery		4 COM	
Battery Battery A									
Tools									

ET10010INT000

Steps	1 Installation	2 PE	3 AC		4 COM	Steps	1 Installation	2 Cable Connections	3 Power	4 Commissioning	
STS						Smart meter GM330					
Tools											

SEMS Portal APP

SEMS Portal WE

ET10010INT0001

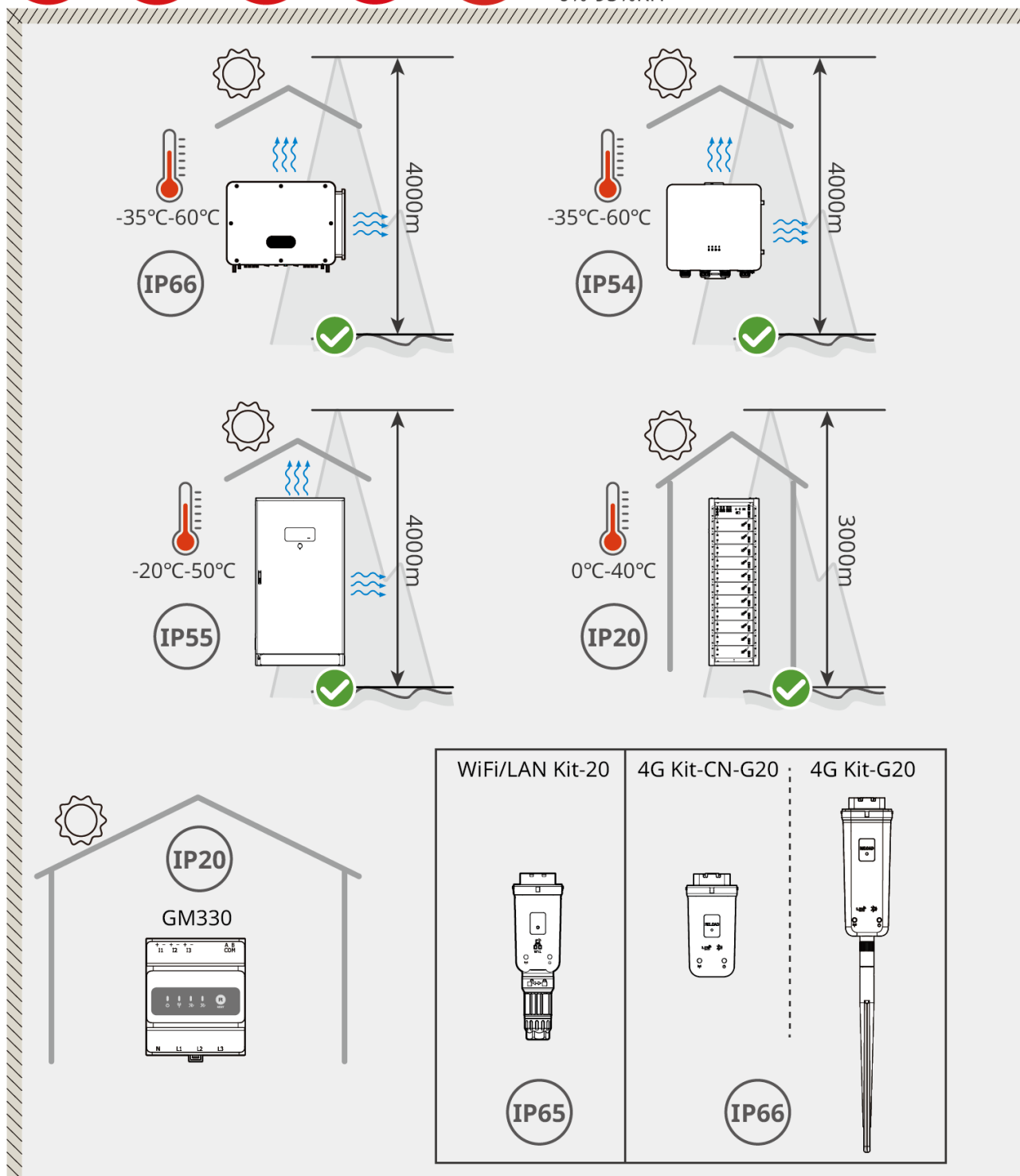
ET10010INT0006

5.2 Requisitos de instalação

5.2.1 Requisitos de ambiente de instalação

1. O equipamento não deve ser instalado em ambientes inflamáveis, explosivos ou corrosivos.
2. A temperatura e a humidade do ambiente de instalação do equipamento devem estar dentro de um intervalo adequado.
3. O local de instalação deve estar fora do alcance das crianças e evitar ser instalado em locais de fácil acesso.
4. A temperatura da caixa do inversor pode exceder 60°C durante a operação. Não toque na caixa antes do resfriamento para evitar queimaduras.
5. O equipamento deve ser instalado em locais protegidos da exposição solar, chuva, neve e outras condições adversas. Recomenda-se a instalação em posições com cobertura, podendo ser construído um toldo de proteção, se necessário.
6. O espaço de instalação deve atender aos requisitos de ventilação e dissipação de calor do equipamento, bem como aos requisitos de espaço operacional.
7. O ambiente de instalação deve atender ao nível de proteção do equipamento. O inversor, a bateria e o bastão de comunicação inteligente são adequados para instalação interna e externa; o medidor de energia é adequado para instalação interna.
8. A altura de instalação do equipamento deve facilitar a operação e manutenção, garantindo que os indicadores luminosos e todas as etiquetas sejam facilmente visíveis e os terminais de conexão sejam de fácil operação.
9. A altitude de instalação do equipamento é inferior à altitude máxima de operação.
10. Antes de instalar equipamentos ao ar livre em áreas afetadas por salinidade, consulte o fabricante do equipamento. As áreas afetadas por salinidade referem-se principalmente a regiões dentro de 500 metros da costa. A extensão do impacto 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 local de instalação, instale o equipamento de acordo com os seguintes requisitos:
 - Inversor: Adicione núcleos de ferrite com enrolamentos múltiplos nos cabos de entrada CC ou saída CA do inversor, ou adicione um filtro EMI passa-baixa; ou mantenha uma distância superior a 30 metros entre o inversor e os equipamentos que causam interferência eletromagnética sem fio.
 - Outros equipamentos: a distância entre o equipamento e os dispositivos de

interferência eletromagnética sem fio deve ser superior a 30m.

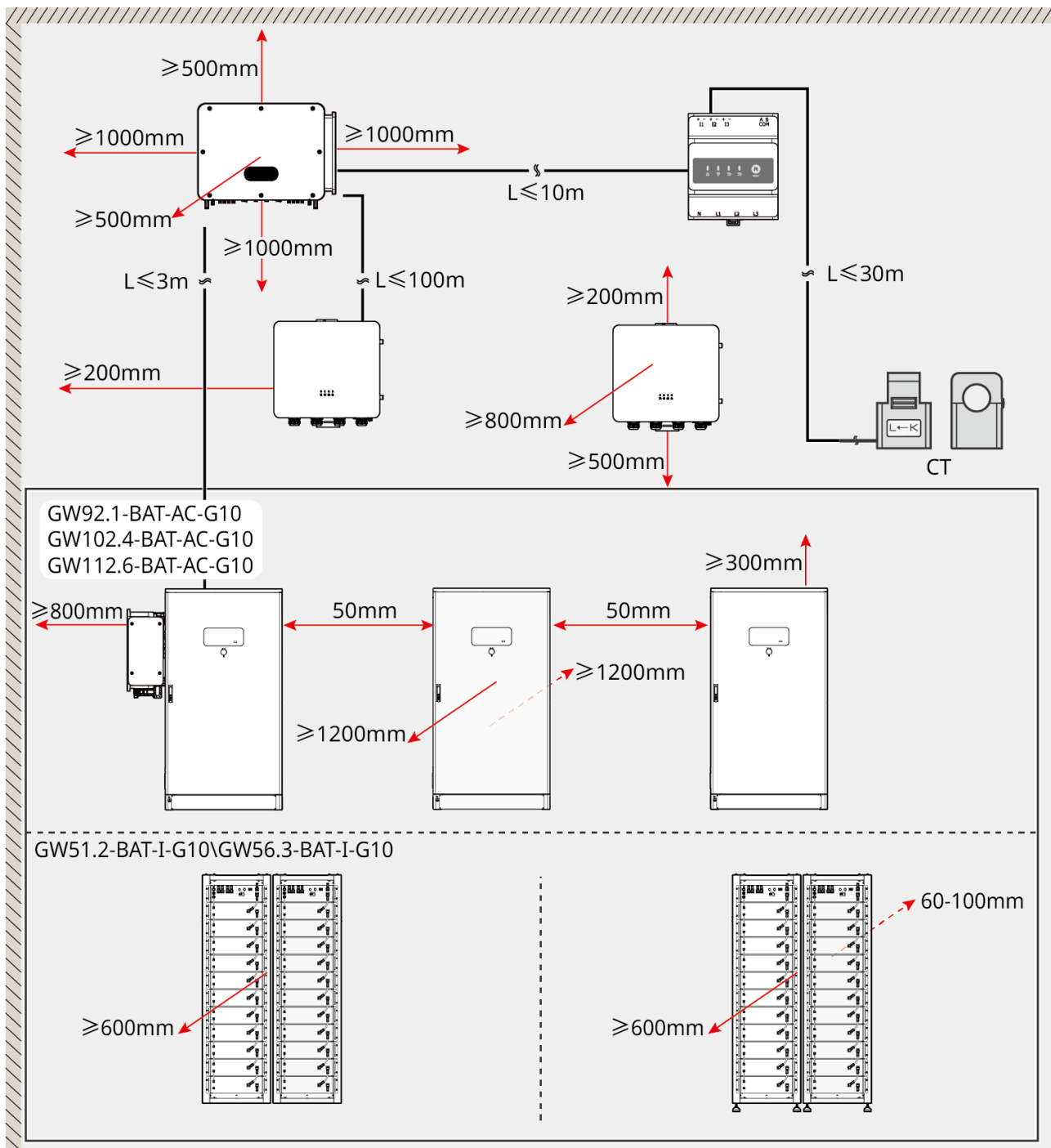


ET10010INT0002

-

5.2.2 Requisitos de espaço para instalação

Ao instalar equipamentos no sistema, deve-se reservar um espaço adequado ao redor dos dispositivos para garantir espaço suficiente para instalação e dissipação de calor.



5.2.3 Requisitos para a Fundação de Instalação

sistema de baterias.

- O material da fundação deve ser piso endurecido de concreto simples C25 ou outra superfície incombustível.
- A fundação deve reservar valas ou orifícios para passagem de cabos, a fim de facilitar o cabeamento do equipamento.
- O equipamento (incluindo altura, parte embutida dos parafusos de expansão, eletrodutos etc.) deve ser ajustado de acordo com o processo e as condições do local.
- A altura de referência da fundação pode ser ajustada conforme as necessidades reais do equipamento e do local.
- Garantir que o equipamento seja instalado de forma nivelada, sem inclinação ou inversão.
- Requisitos para as valas:
 1. Caso o equipamento utilize entrada inferior de cabos, a vala deve possuir design à prova de poeira e roedores, evitando a entrada de corpos estranhos.
 2. A vala deve possuir design à prova d'água e umidade, para evitar envelhecimento ou curto-circuito dos cabos, garantindo a operação normal do equipamento.
 3. Como os cabos do equipamento são relativamente grossos, o projeto da vala deve prever espaço suficiente para acomodá-los, garantindo uma conexão suave sem desgaste.

Atenção

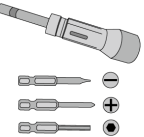
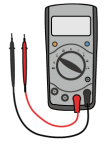
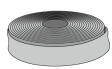
Os eletrodutos podem ser substituídos por tubos PVC de dimensões adequadas conforme as condições do local.

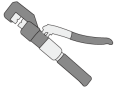
5.2.4 Requisitos de ferramentas

Atenção

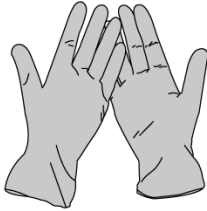
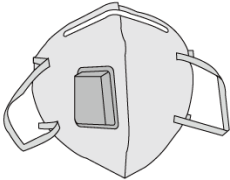
Durante a instalação, recomenda-se o uso das seguintes ferramentas. Se necessário, outras ferramentas auxiliares podem ser utilizadas no local.

Ferramentas de instalação

Tipo de ferramenta	Instruções	Tipo de ferramenta	Instruções
	Alicate de corte diagonal		Alicate de crimpagem para conectores RJ45
	Alicate decapador		Nível de bolha
	Chave de boca aberta		Ferramenta de crimpagem para terminais fotovoltaicos A-2546B
	Broca de impacto (bit Ø8mm)		Chave de torque M4、M5、M8
	Martelo de borracha		Conjunto de chaves de soquete
	Marcador		Multímetro Faixa de medição ≤600V
	Tubo termorretrátil		Pistola de ar quente
	Cinta de amarração		Aspirador

Tipo de ferramenta	Instruções	Tipo de ferramenta	Instruções
	YQK-70Alicate hidráulico		

Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

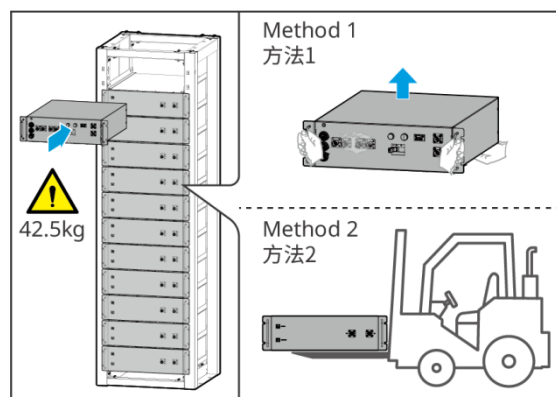
Tipo de ferramenta	Instruções	Tipo de ferramenta	Instruções
	Luv as isola ntes , luva s de prot eçã o		Más cara de prot eção cont ra poei ra
	Ócul os de prot eçã o.		Sap atos de seg uran ça

5.2.5 Requisitos de transporte

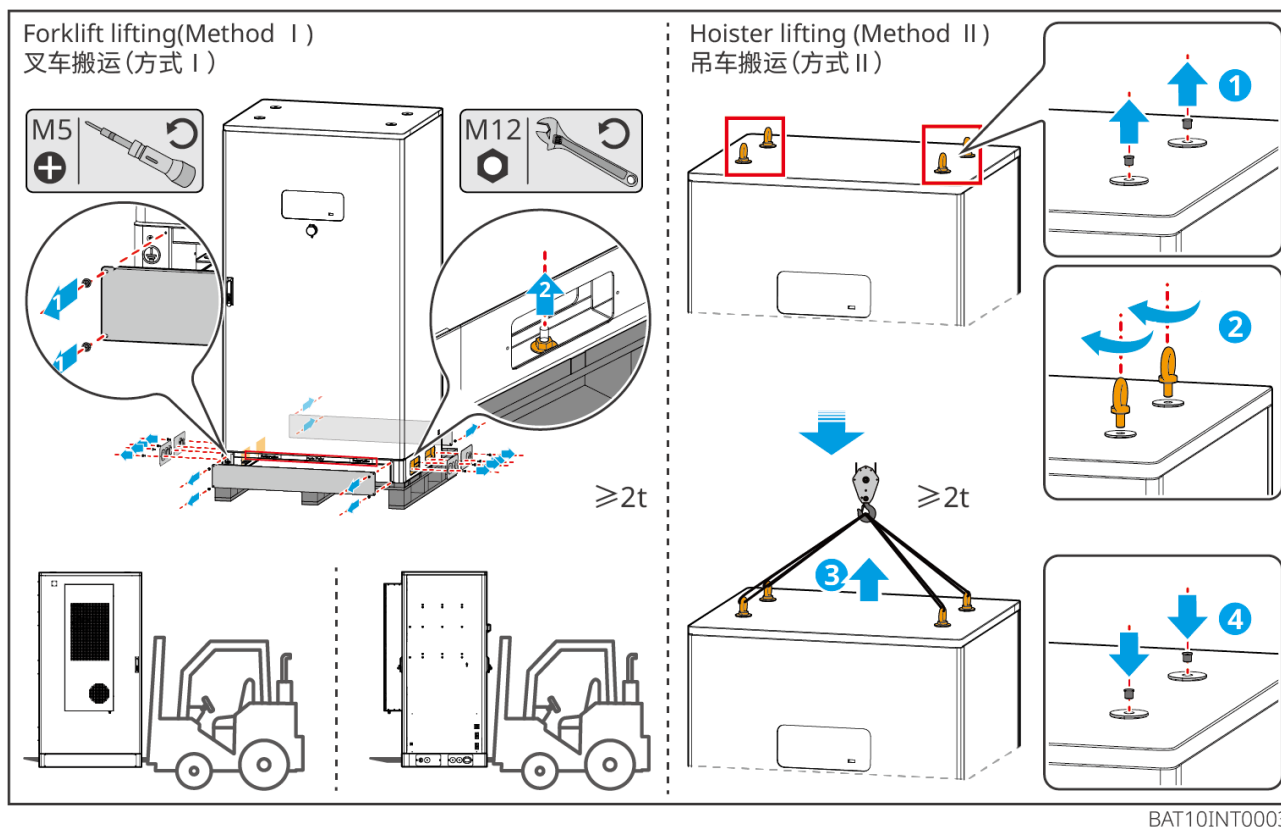
 Cuidado

- Durante o transporte, movimentação e instalação, é necessário cumprir as leis, regulamentos e normas técnicas aplicáveis do país ou região em questão.
- Antes da instalação, é necessário transportar o equipamento para o local de instalação. Durante o transporte, para evitar danos pessoais ou ao equipamento, observe os seguintes pontos:
 1. Por favor, atribua pessoal correspondente de acordo com o peso do equipamento, para evitar que o peso exceda a capacidade de transporte humano e cause lesões.
 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.
 4. Certifique-se de que as portas do gabinete estejam trancadas durante o transporte do equipamento.
- Recomenda-se que o sistema de armazenamento de energia seja transportado para o local de instalação por meio de içamento ou empilhadeira.
- Ao usar o método de içamento para transportar equipamentos, escolha uma cinta flexível ou correia de amarração, e a capacidade de carga de uma única correia deve ser suficiente. $\geq 2t$.
- Ao usar um empilhadeira para transportar equipamentos, a capacidade de carga da empilhadeira precisa $\geq 2t$.

• **GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10**



• **GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10**



5.3 Instalar o inversor

⚠ Cuidado

- Ao perfurar, certifique-se de que a posição da perfuração evite tubulações de água, cabos elétricos, etc., dentro da parede para evitar perigos.
- Ao perfurar, use óculos de proteção e máscara contra poeira para evitar a inalação de partículas ou que caiam nos olhos.
- Certifique-se de que o inversor esteja instalado firmemente para evitar quedas e lesões pessoais.

etapas1: Coloque a placa de montagem traseira horizontalmente na parede e use um marcador para marcar as posições dos furos.

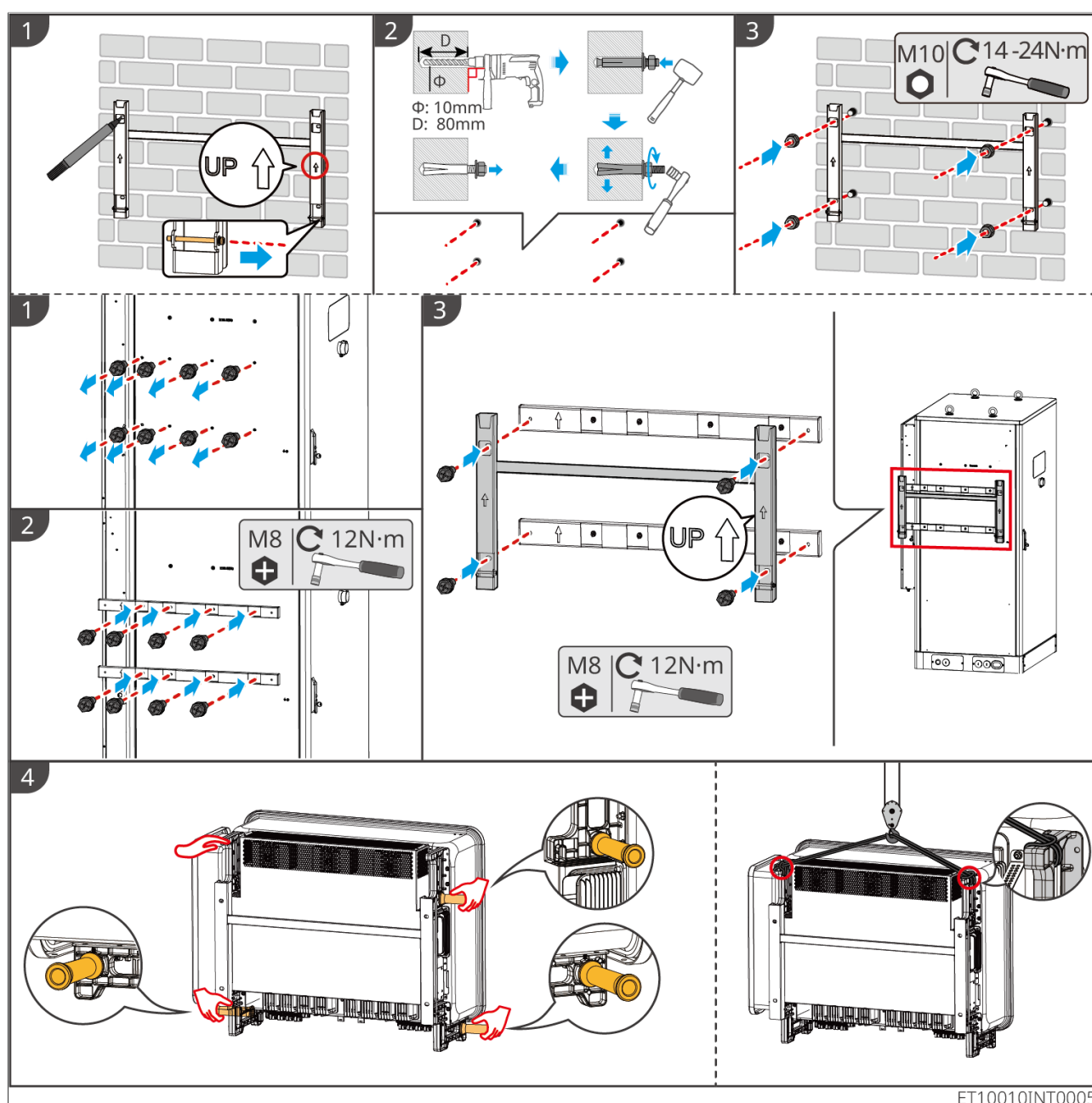
Passo2: Use uma furadeira de impacto para fazer os furos e, em seguida, insira os parafusos de expansão nos orifícios.

Passo3: Aperte as porcas para fixar a placa traseira do inversor na parede.

etapas4: Transporte do inversor.

- Transporte manual: Após instalar as alças do inversor, segure-as para transportar. Se for necessário instalar alças adicionais, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente..
- Montagem e transporte: Passe a corda de elevação pelos orifícios de suspensão e amarre firmemente, depois utilize o guindaste para realizar o transporte.

Passo5:Monte o inversor no painel traseiro e fixe-o com parafusos M6, garantindo que o inversor esteja instalado de forma segura e estável.



5.4 Instalação do STS

Passo 1: Coloque o backsheet horizontalmente na parede e use uma caneta marcadora para marcar os pontos de perfuração.

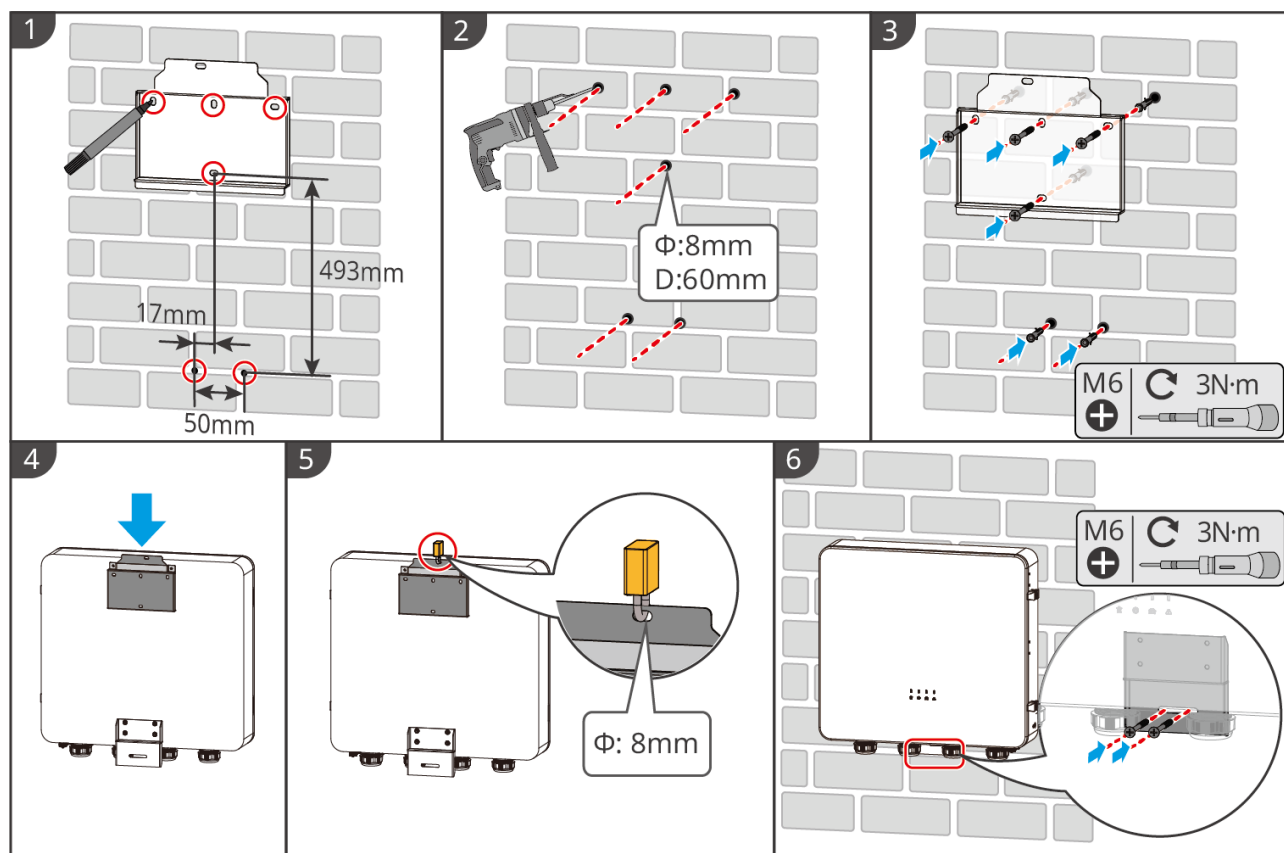
Passo 2: Usar uma furadeira de impacto para perfurar.

Passo 3: Fixar a placa traseira na parede usando parafusos de expansão.

Passo 4: Montar o STS na placa traseira.

Passo 5: Instalar fechadura de segurança.

Passo 6: Fixar o suporte de fixação na parede usando parafusos M6.



STS10INT0004

5.5 Instalação de baterias

5.5.1 Instalar GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

• Instalação do suporte de baterias

Instalar o suporte da bateria

Passo1:Coloque o suporte na horizontal de acordo com as marcações de seta e alinhe os orifícios conforme a numeração serigrafada.

Passo2:UtilizaçãoM5Aperte o parafuso no furo redondo primeiro e depois no furo alongado.

Armário de baterias fixo

- **Tipo I**

Passo1:Use uma caneta marcadora para marcar a posição dos furos no solo nivelado.

Passo2:Perfurar com uma furadeira de impacto e instalar parafusos de expansão.

Passo3:Transporte o suporte da bateria até a posição do furo e aperte os parafusos de expansão com uma chave de soquete.

- **Tipo II**

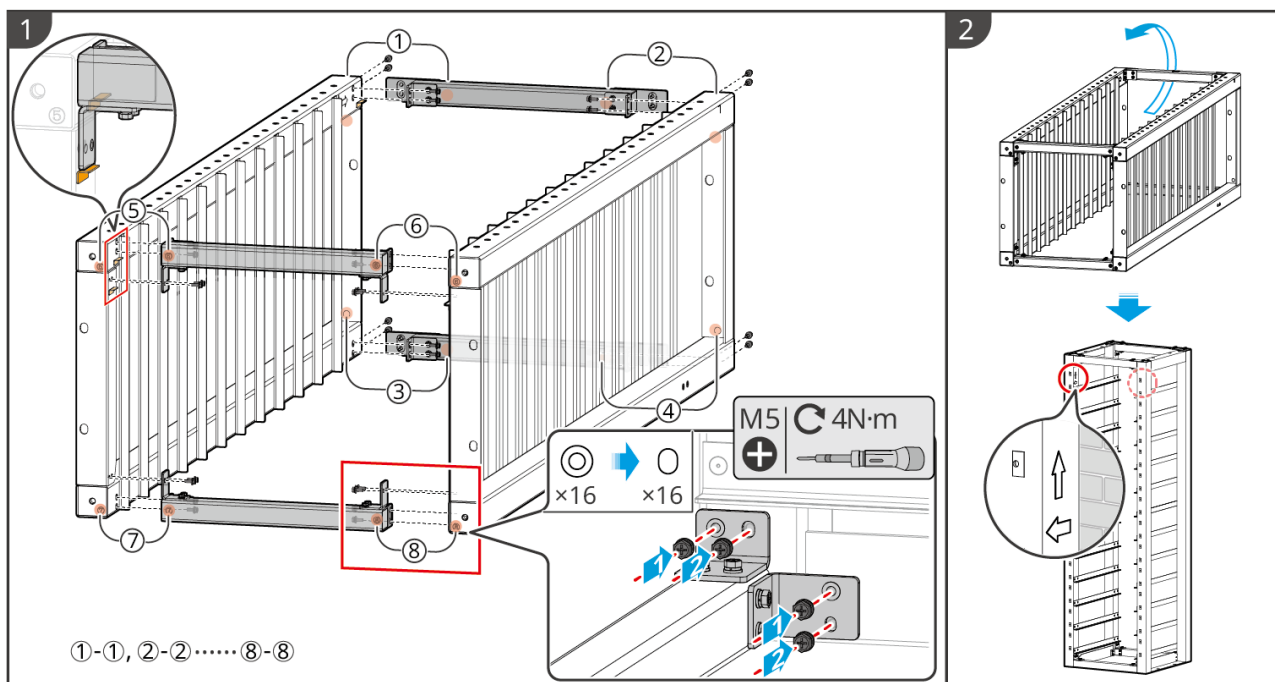
Passo1:Dobre o suporte e instale os pés na base.

Passo2:Erga o suporte e fixe o suporte da bateria à parede usando um suporte de parede.

Instalação da caixa de alta tensão e bateriasPack

Passo1:Empurre diretamente ou use um empilhadeira para transportar a caixa de alta tensão e a bateria.Pack.

Passo2:Rotular, utilizarM5Parafusos de fixação da caixa de alta tensão e da bateriaPack.



BAT10INT0001

• instalação empilhada

Passo 1: Instale os pés niveladores abaixo da base, com uma altura ajustável entre 35-45mm.

Passo 2: Fixar o suporte de bloqueio no chão à base.

Passo 3: Marque a posição dos furos para os parafusos de expansão no chão com uma caneta.

Passo 4: Instalar parafusos de expansão.

Passo 5: Fixar o suporte de bloqueio ao solo com parafusos de expansão.

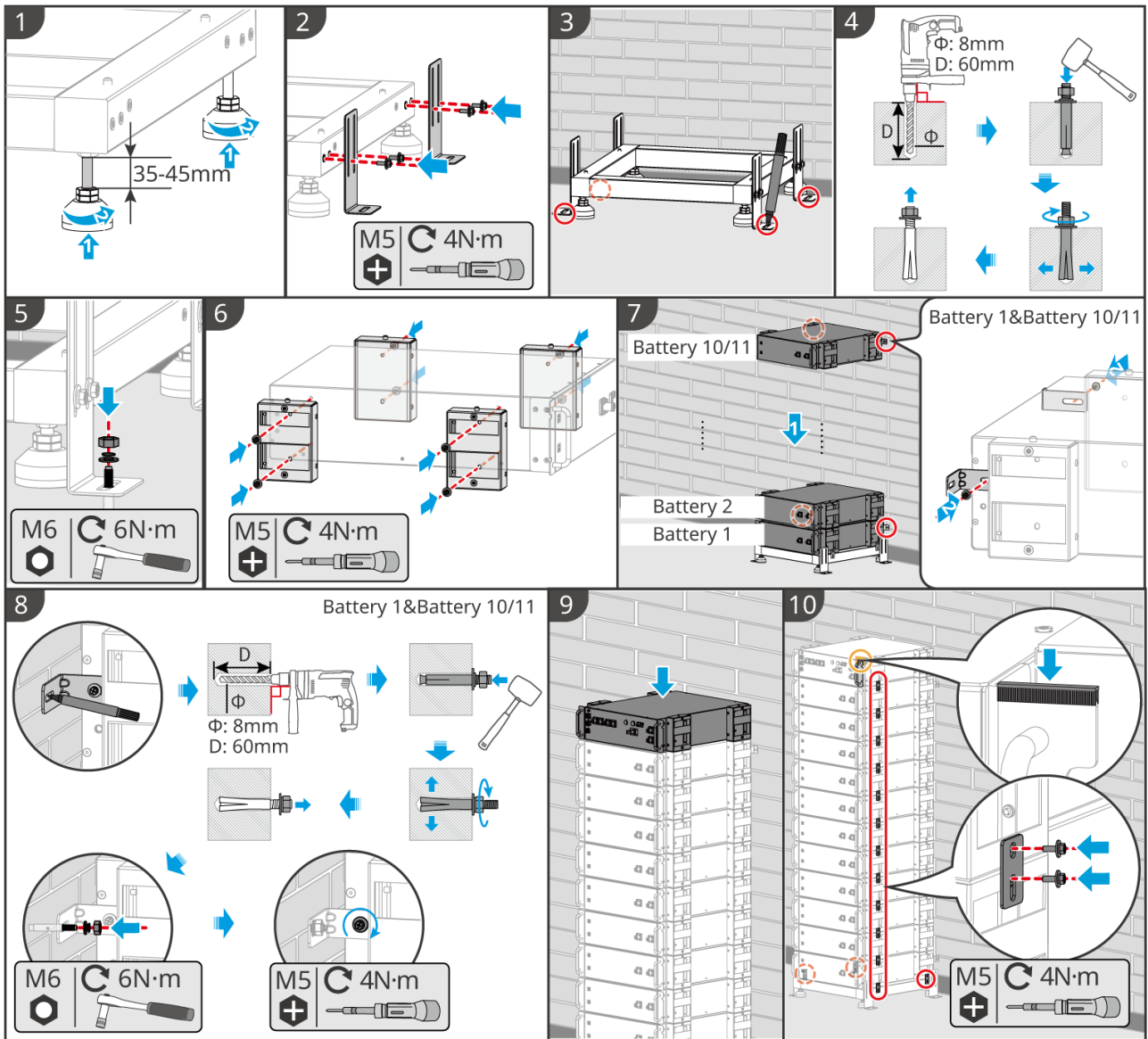
Passo 6: Instalar suportes empilháveis.

Passo 7: Empilhe as baterias PACK e pré-aperte os suportes de parede de bloqueio no primeiro e no último PACK de bateria.

Passo 8: Marque a posição de perfuração na parede para os parafusos de expansão com uma caneta, fixe o suporte de parede com os parafusos de expansão e, em seguida, aperte o suporte de parede no pacote de baterias.

Passo 9: Colocar a caixa de alta tensão.

Passo 10: Fixar a placa de ligação equipotencial com parafuso M5.

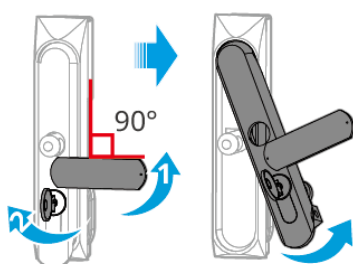


BAT10INT0021

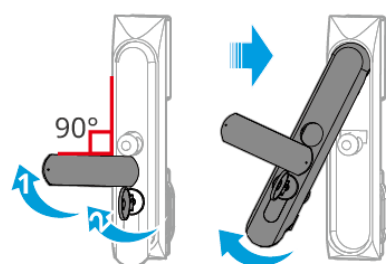
5.5.2 Instalar GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10

Operação da porta do armário

Abrir a porta



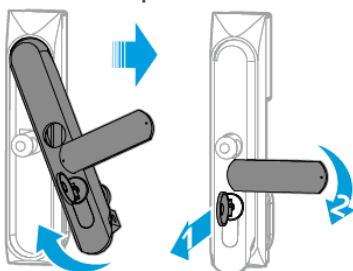
Front door



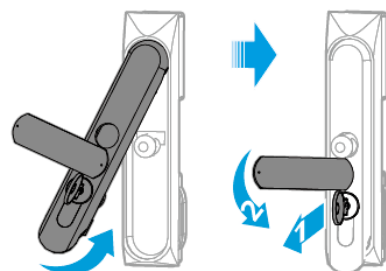
Back door

BAT10INT0006

Fechar a porta



Front door

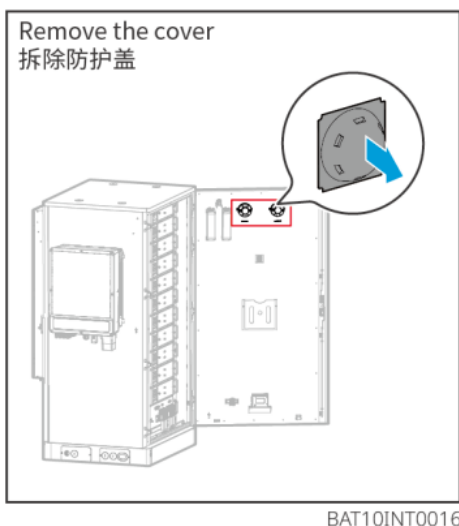


Back door

BAT10INT0007

Remover a proteção do detector de fumaça e do detector de temperatura.

Quando as baterias são enviadas, os alarmes dos sensores de fumaça e de temperatura vêm com tampas de proteção, que precisam ser removidas para que os alarmes funcionem corretamente.



Remoção de paletes, anteparos e transporte de baterias

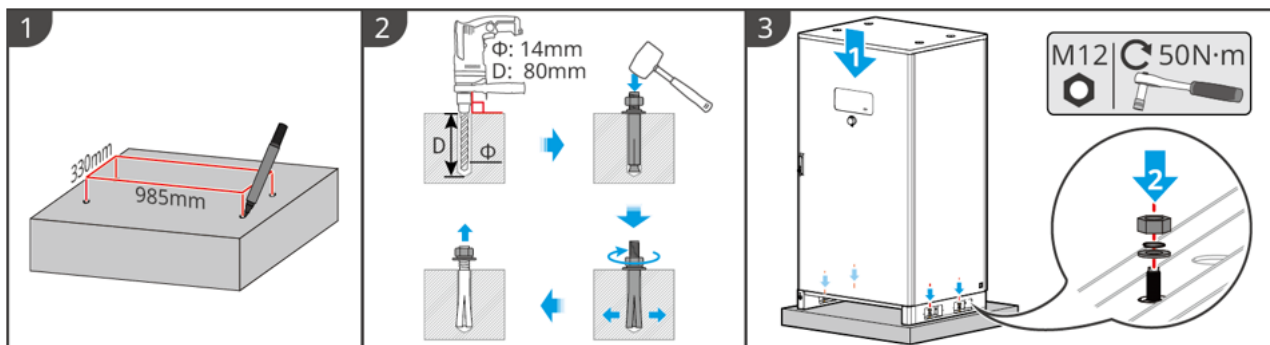
Atenção

- Antes de usar o empilhador para transportar o equipamento, é necessário remover a proteção lateral.
- O sistema de baterias está fixado ao palete por parafusos na parte inferior durante o transporte. Antes da instalação, remova o palete.

Passo1: Marque a posição dos furos de acordo com as dimensões mostradas no desenho.

Passo2: Utilize uma furadeira de impacto para fazer os furos e instale os parafusos de expansão.

Passo3: Transporte o suporte da bateria até a posição do furo e fixe a bateria à fundação com parafusos de expansão.



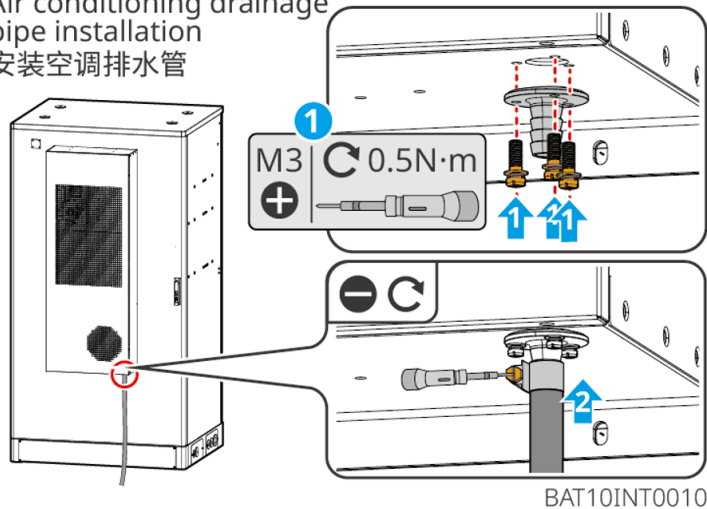
BAT10INT0005

Instalar o tubo de drenagem do ar condicionado

Passo1:Instalar o conector do tubo de drenagem do ar condicionado.

Passo2:Fixar o tubo de drenagem do ar condicionado no conector.

Air conditioning drainage
pipe installation
安装空调排水管

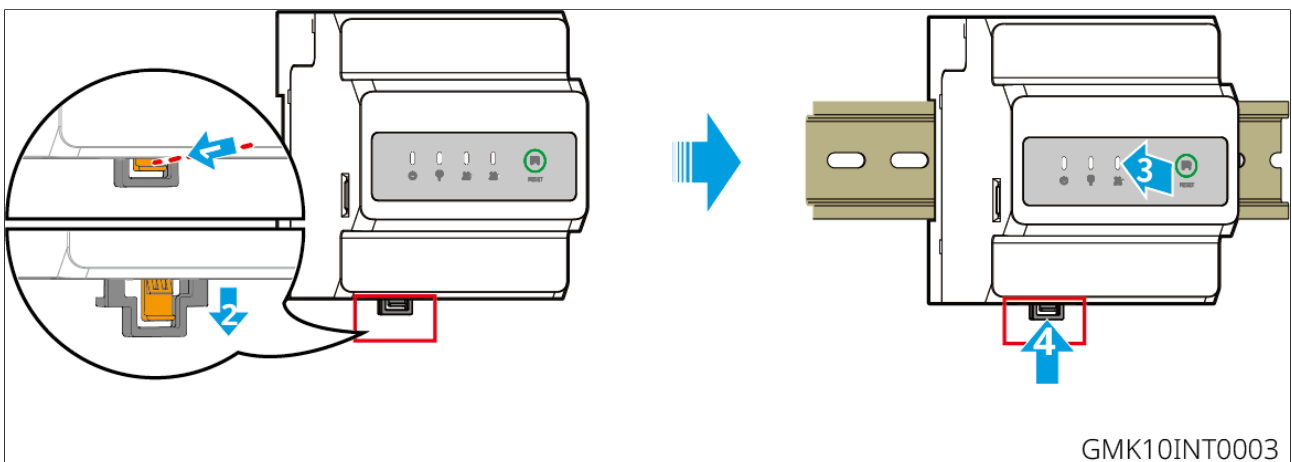


5.6 Instalação do medidor elétrico

⚠ Aviso

Áreas com risco de raios, se o comprimento do cabo do medidor exceder 10m e o cabo não for instalado em conduíte metálico aterrado, recomenda-se a instalação de um sistema de proteção contra raios externo.

5.6 GM330



6 Ligação do sistema

Perigo

- A instalação, roteamento e conexão de cabos devem estar em conformidade com as leis, regulamentos e normas locais.
- Todas as operações durante o processo de conexão elétrica, bem como as especificações dos cabos e componentes utilizados, devem estar em conformidade com os requisitos das leis e regulamentos locais.
- Antes de realizar a conexão elétrica, desligue o disjuntor DC e o disjuntor de saída AC do equipamento para garantir que esteja desenergizado. É estritamente proibido operar com o equipamento energizado, pois isso pode resultar em riscos como choque elétrico.
- Cabos do mesmo tipo devem ser amarrados juntos e dispostos separadamente de cabos de tipos diferentes, sendo proibido o entrelaçamento 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 aos terminais do inversor.
- Ao crimpar os terminais, certifique-se de que a parte condutora do cabo esteja em pleno contato com o terminal. Não crimpe a capa isolante do cabo junto com o terminal, pois isso pode impedir o funcionamento do equipamento ou causar superaquecimento devido à conexão insegura após a operação, levando a danos no bloco de terminais do inversor.

Aviso

- É proibido conectar cargas entre o inversor e o interruptor de corrente alternada diretamente ligado ao inversor.
- Cada inversor deve ser equipado com um disjuntor de saída CA, e vários inversores não podem ser conectados simultaneamente a um único disjuntor CA.
- Para garantir que o inversor possa ser desconectado com segurança da rede em caso de anomalias, instale um disjuntor CA no lado de saída do inversor. Selecione um disjuntor CA adequado de acordo com as regulamentações locais.
- A função BACK-UP do inversor requer a combinação com o armário de comutação estática STS para ser implementada.

Atenção

- Ao realizar conexões elétricas, utilize equipamentos de proteção individual (EPIs) como calçados de segurança, luvas de proteção e luvas isolantes, conforme exigido.
- Apenas pessoal qualificado deve realizar operações relacionadas à conexão elétrica.
- As cores dos cabos nos gráficos deste documento são apenas para referência. As especificações reais dos cabos devem estar em conformidade com os requisitos regulamentares locais.
- Os dispositivos de proteção contra sobrecorrente externos para as portas da bateria e as portas de saída CA devem ser fornecidos durante a instalação no local e claramente especificados no manual de instalação.

6.1 Diagrama de blocos de conexão elétrica do sistema

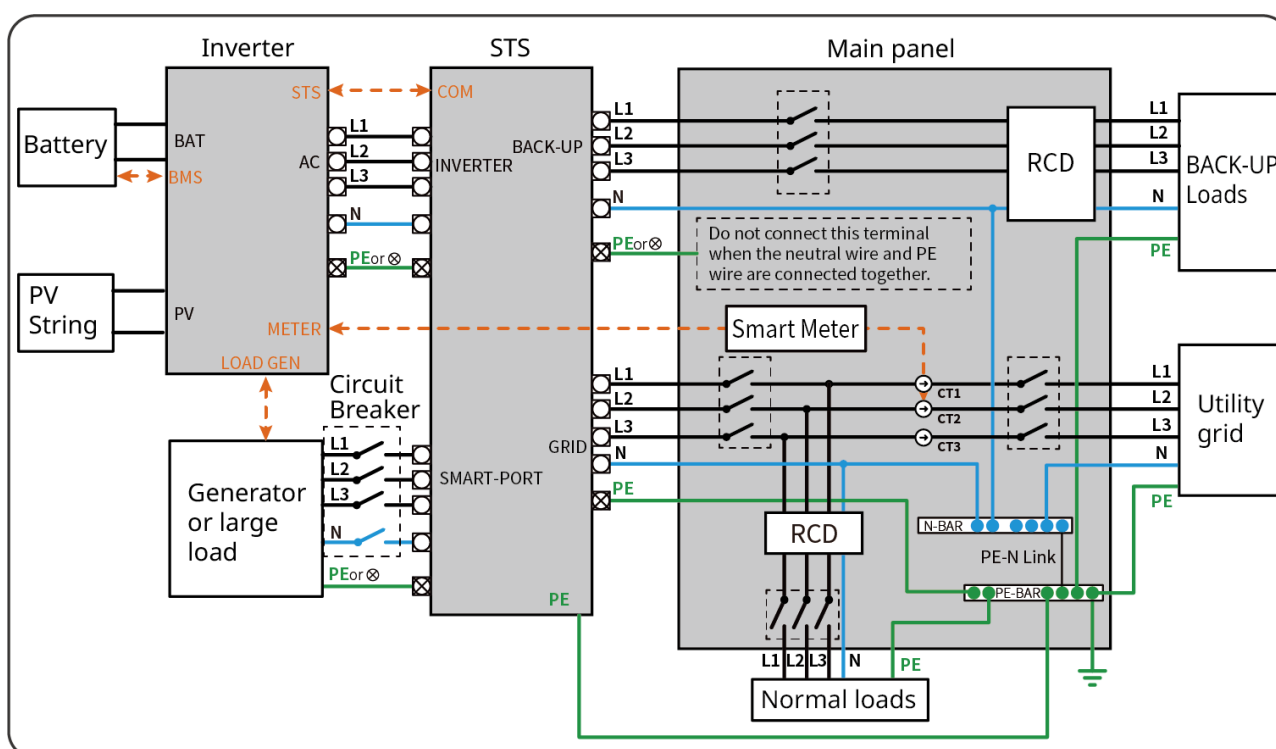
Atenção

- De acordo com os requisitos regulamentares de diferentes regiões, os métodos de conexão dos fios N e PE nas portas GRID e BACK-UP do inversor variam. Os detalhes devem seguir as regulamentações locais.
- O inversor só pode utilizar a função BACK-UP quando combinado com o STS.
- Os terminais de CA GRID e BACK-UP do STS possuem um dispositivo de comutação integrado para operação on-grid e off-grid. Quando o inversor está no modo off-grid, o dispositivo de comutação integrado está no estado aberto; quando o inversor está no modo de operação on-grid, o dispositivo de comutação integrado está no estado fechado.
- Quando o inversor é energizado, a porta de BACK-UP CA fica energizada. Se for necessário realizar manutenção na carga de BACK-UP, desligue o inversor, caso contrário, pode ocorrer choque elétrico.

Os fios N e PE são conectados juntos no quadro de distribuição.

Atenção

- Para manter a integridade do neutro, os condutores neutros do lado da rede e do lado fora da rede devem estar conectados, caso contrário, a função fora da rede não funcionará corretamente.
- Abaixo está a representação esquemática do sistema de rede elétrica para regiões como Austrália e Nova Zelândia:



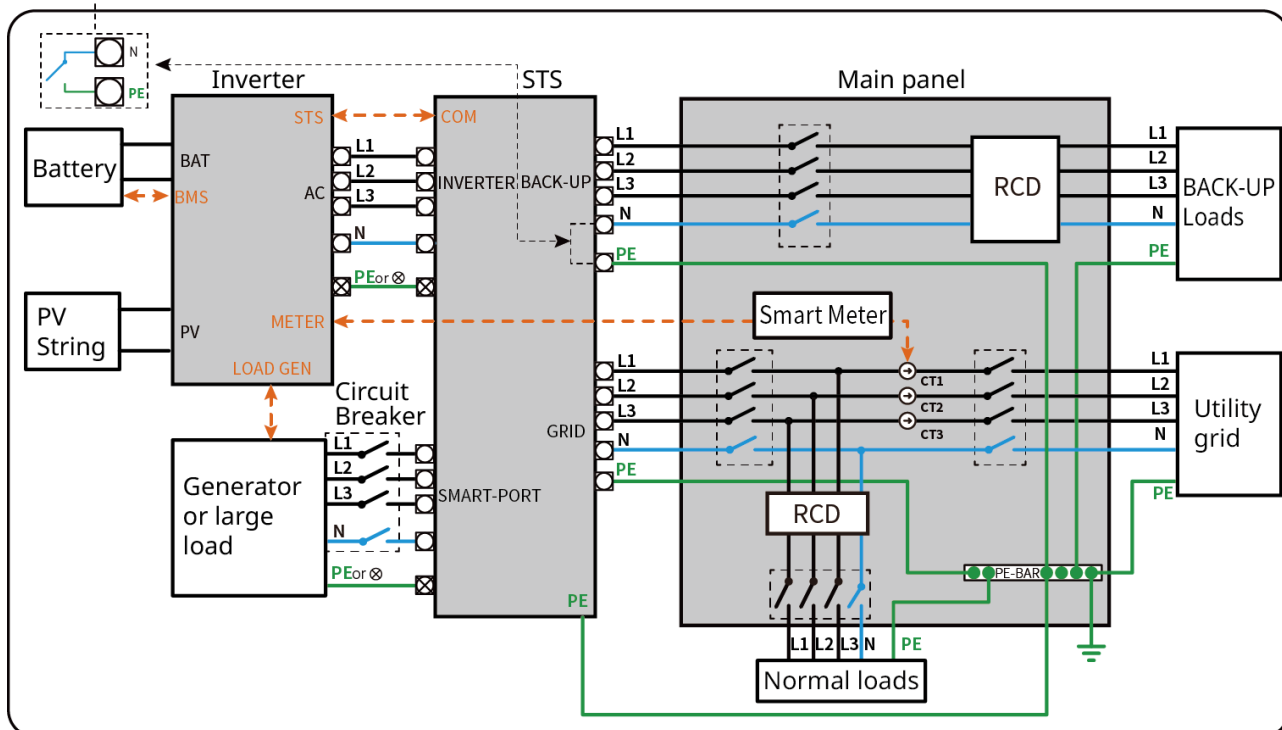
ET10010NET0009

Os fios N e PE são conectados separadamente no quadro de distribuição.

Atenção

Se o inversor mudar para o modo off-grid sem necessidade de conectar os fios N e PE, esta função pode ser configurada através da opção "Interruptor do relé N e PE da fonte de alimentação de reserva" na interface "Configurações avançadas" do aplicativo SolarGo. Exceto para regiões como Austrália e Nova Zelândia, outras regiões devem seguir o seguinte esquema de conexão:

- When the inverter switches to off grid mode, the STS internal relay automatically connects, connecting the PE and N cables.
- When the inverter switches to grid connection mode, the STS internal relay automatically disconnects, disconnecting the PE and N cables.



ET10010NET0008

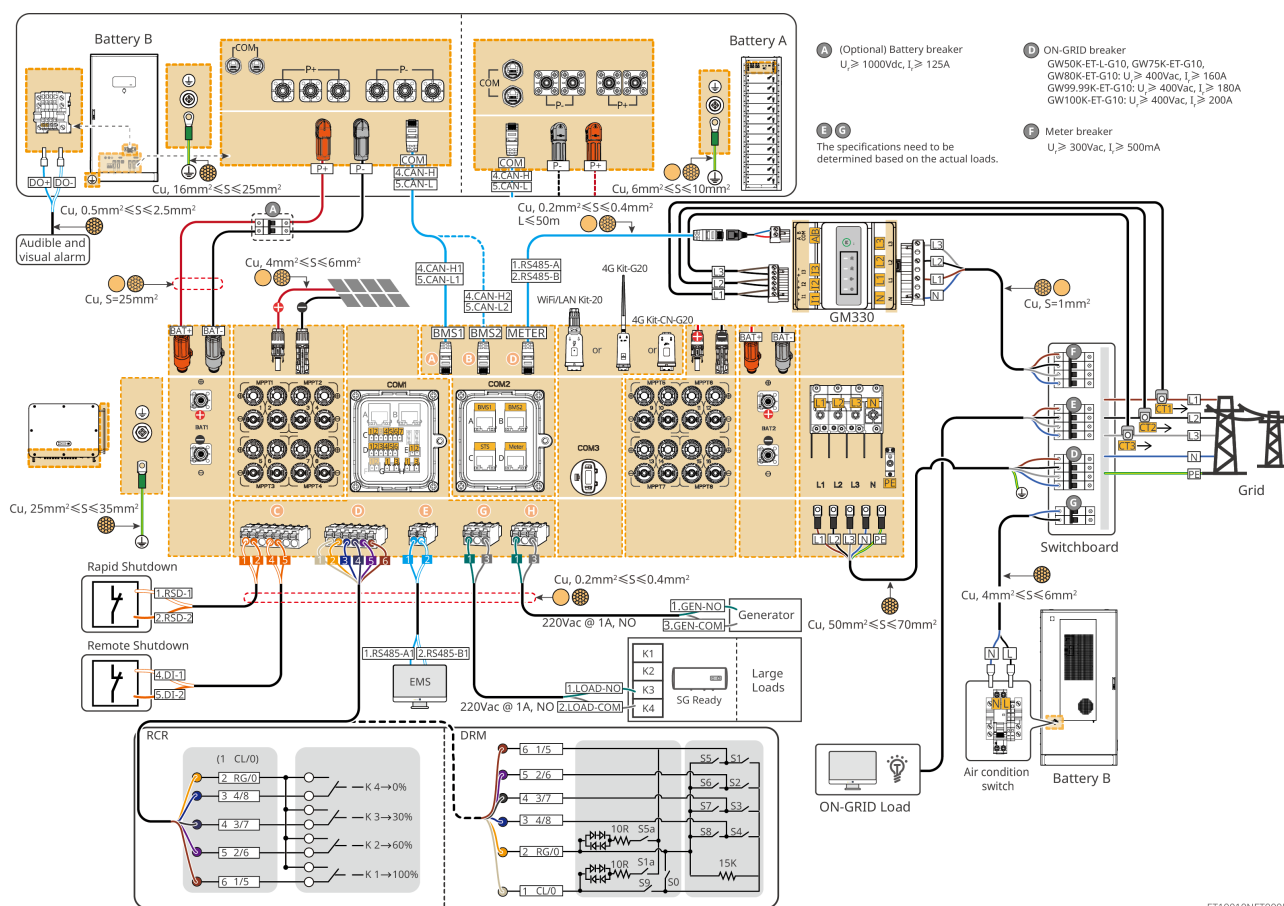
6.2 Diagrama detalhado de ligação do sistema

Atenção

- O sistema de armazenamento de energia requer a combinação com um gabinete de comutação estática se for necessário utilizar a função de operação fora da rede.
- Não é permitido conectar um disjuntor entre o inversor e o painel de comutação estática. (Nota: A tradução mantém os termos técnicos "inversor" (inversor fotovoltaico) e "painel de comutação estática" (equipamento de comutação estática em sistemas elétricos), seguindo a norma de segurança de não interposição de dispositivos de proteção que possam interromper indevidamente o circuito.)

6.2.1 Inversor único (sem função off-grid)

- Em cenários de unidade única, o inversor utiliza o Kit-G20 4G, Kit-CN-G20 4G (doméstico) e o bastão de comunicação inteligente WiFi/LAN Kit-20.
- Cenário de unidade única equipado com medidor inteligente GM330 padrão.



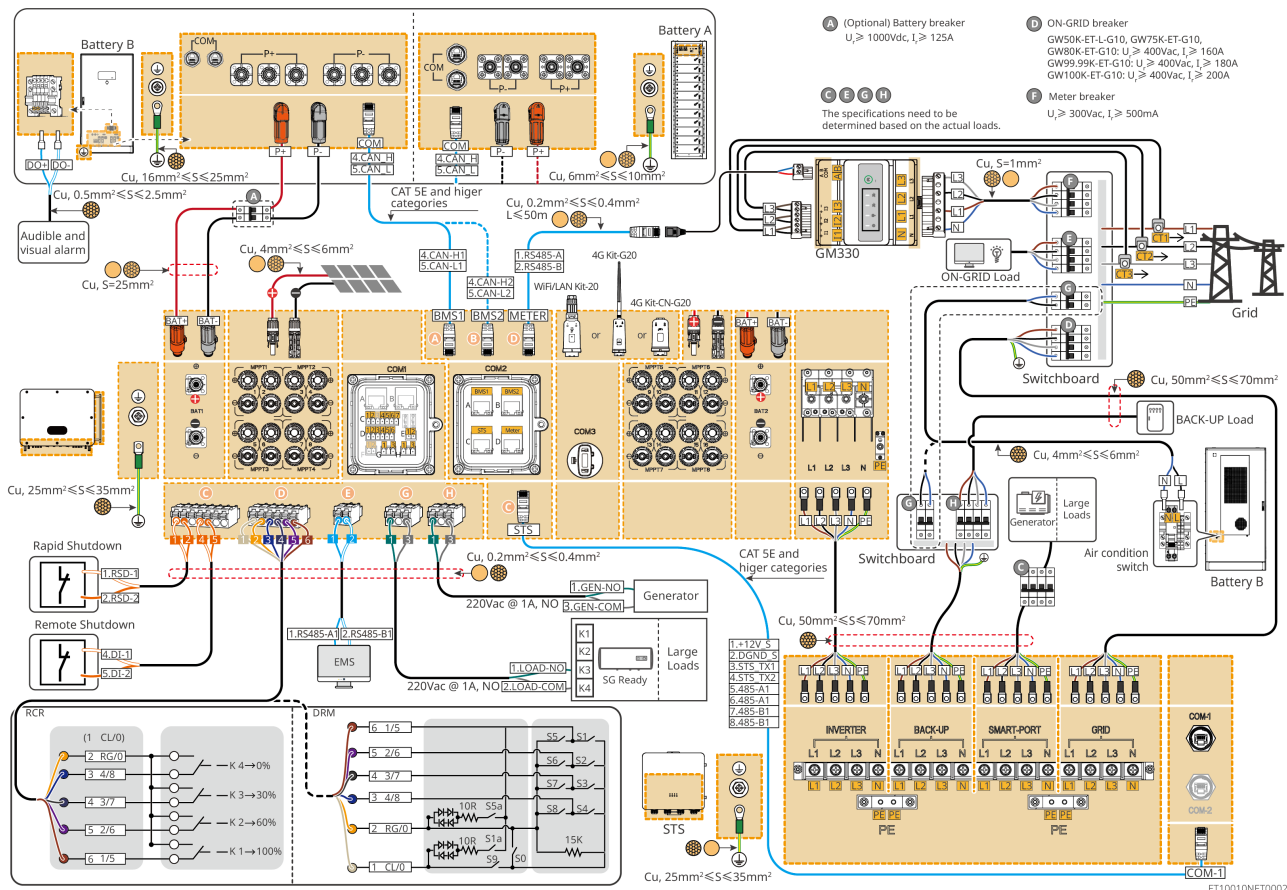
ET10010NET0005

6.2.2 Inversor único (com função off-grid e conexão de carga parcial na porta BACK-UP)

Este sistema é um sistema de armazenamento de energia com inversor único, que suporta operação conectada à rede e também operação autônoma.

- O inversor equipado com STS possui função de comutação entre rede e fora da rede de nível UPS, com tempo de comutação inferior a 10ms. Certifique-se de que a capacidade da carga BACK-UP seja menor que a potência nominal do inversor; caso contrário, pode levar à falha da função em caso de queda de energia da rede.

- O inversor pode ser conectado a um gerador com STS. A potência do gerador deve ser $\leq 1,1$ x a potência nominal do inversor.
- Em cenários de unidade única, o inversor utiliza o Kit-G20 4G, Kit-CN-G20 4G (doméstico) e o bastão de comunicação inteligente WiFi/LAN Kit-20.
- Cenário de unidade única equipado com medidor inteligente GM330 padrão.



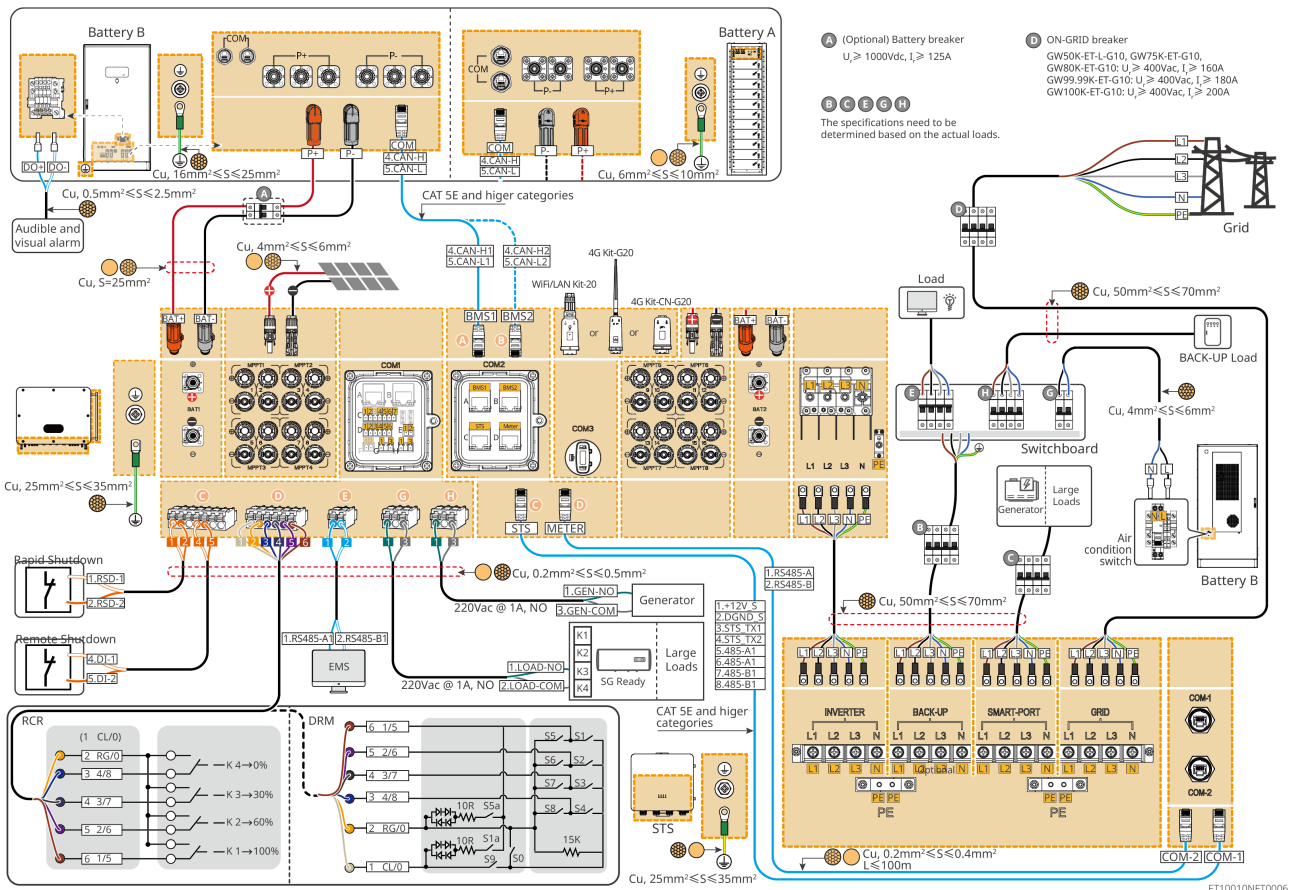
6.2.3 Inversor único (com função off-grid e todas as cargas conectadas à porta BACK-UP)

Este sistema é um sistema de armazenamento de energia com inversor único, que suporta operação conectada à rede e também operação autônoma.

- O inversor equipado com STS possui função de comutação entre modo on-grid e off-grid de nível UPS, com tempo de comutação inferior a 10ms. Certifique-se de que a capacidade da carga BACK-UP seja menor que a potência nominal do inversor; caso contrário, pode resultar em falha funcional durante a interrupção da rede elétrica.
- O inversor pode ser conectado a um gerador com STS. A potência do gerador deve

$ser \leq 1,1 \times$ a potência nominal do inversor.

- Em cenários de unidade única, o inversor utiliza o Kit-G20 4G, Kit-CN-G20 4G (doméstico) e o bastão de comunicação inteligente WiFi/LAN Kit-20.
- Cenário de unidade única equipado com medidor inteligente GM330 padrão.



6.3 Preparação de materiais

6.3.1 Preparação do interruptor



Aviso

- Por favor, configure o disjuntor de acordo com os requisitos da tabela abaixo. Antes da manutenção, é obrigatório desligar o disjuntor para garantir a segurança do pessoal.
- Não é permitido conectar um disjuntor entre o inversor e o gabinete de comutação estática.

Número de série	Disjuntor	Especificação	Observação
1	• Disjuntor de rede (inversor e STS) • Disjuntor de carga de BACK-UP (STS) • Disjuntor Smart-Port STS (STS)	Disjuntor 4P^[1]Tensão nominal $\geq 400V$, corrente nominal conforme os seguintes requisitos: • GW100K-ET-G10: Corrente nominal $\geq 225A$ • GW99.99K-ET-G10: Corrente nominal $\geq 180A$ • GW80K-ET-G10: Corrente nominal $\geq 160A$ • GW75K-ET-G10: Corrente nominal $\geq 160A$ • GW50K-ET-G10:: Corrente nominal $\geq 160A$	Autoprodução
2	Interruptor de bateria	Selecionado de acordo com as leis e regulamentos locais. • Interruptor DC 2P *2 - Corrente nominal $\geq 125A$ - Tensão nominal $\geq 1000V$	Próprio
3	Disjuntor de proteção contra corrente de fuga	Selecionado de acordo com as leis e regulamentos locais. • Tipo A • Lado da REDE: 1000mA • Lado BACK-UP: 500-1000mA	Autoprodução

Número de série	Disjuntor	Especificação	Observação
4	Interruptor do medidor de energia	Tensão nominal: 380V/400V Corrente nominal: 0,5A	Autoprodução
5	Disjuntor de carga	Os requisitos de especificação devem ser determinados de acordo com a carga real utilizada.	Autoprodução
6	(Opcional) Interruptor unipolar de duplo lançamento		

[1]: Os disjuntores de carga GRID e BACK-UP na região da Austrália e Nova Zelândia são 3P.

6.3.2 Preparação do cabo

Número de série	Tipo	Cabo	Especificações recomendadas	Método de obtenção
1	Fio de terra de proteção	Inversor e cabo de proteção de aterramento do STS	- Cabo de cobre unipolar para exterior - Área da seção transversal do condutor: 25-35mm²	Autoprodução
2		GW92.1-BAT-AC-G10 GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10	- Cabo de cobre unipolar para exterior - Área da seção transversal do condutor: 16-25mm²	Autossuficiência

Nú mer o de séri e	Tipo	Cabo	Especificações recomendadas	Método de obtençã o
		GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10	- Cabo de cobre unipolar para exterior - Área da seção transversal do condutor: 6-10 mm²	Autoprod ução
3	Linha de potênci a	Cabo DC fotovoltaico	- Cabos fotovoltaicos para uso externo padrão da indústria - Área da seção transversal do condutor: 4-6 mm² - Diâmetro externo do cabo: 4,7 mm - 6,4 mm	Autoprod ução
4		GW92.1-BAT-AC-G10 GW102.4-BAT-AC-G10 GW112.6-BAT-AC-G10 (Cluster)	- Cabo de cobre unipolar para exterior - Área da seção transversal do condutor: 50mm² - Diâmetro externo do cabo: 13mm-14mm	Autoprod ução
		GW51.2-BAT-I-G10 GW56.3-BAT-I-G10	- Cabo de cobre unipolar para exterior - Área da seção transversal do condutor: 25mm² - Diâmetro externo do cabo: 6,5 mm - 10,5 mm	Autossufi ciência

Número de série	Tipo	Cabo	Especificações recomendadas	Método de obtenção
5		Cabo de corrente alternada do inversor Linha de comunicação AC SMART-PORT (STS) Linha de backup CA (STS) Linha de corrente alternada da rede (STS)	- Cabo de cobre unipolar para exterior - Área da seção transversal do condutor: 50-70 mm² - Diâmetro externo do cabo: 22mm-43mm	Autoprodução
6		Cabo de alimentação do medidor inteligente	- Cabo de cobre para uso externo - Área da seção transversal do condutor: 0,5-1 mm²	Autoprodução
7	Cabo de comunicação	Linha de comunicação do BMS da bateria	-	Fornecido com a caixa.
8		Cabo de comunicação RS485 do medidor de energia	-	Cabo de conversão de terminal RJ45-2PIN e cabo de rede padrão, fornecido com a caixa.
9		Cabo de comunicação paralelo de baterias	Cabo de rede CAT 5E ou superior, padrão EIA/TIA 568B e conector RJ45.	Autoprodução

Número de série	Tipo	Cabo	Especificações recomendadas	Método de obtenção
10		Linha de comunicação (DO, GEN, desligamento remoto, RSD, DRM/RCR, EMS, ponto de carregamento)	- Cabo blindado que atende aos padrões locais - Área da seção transversal do condutor: 0,2 mm² - 0,4 mm² - Diâmetro externo do cabo: 5mm-8mm	Autoprodução
11		Cabo de comunicação entre o inversor e o STS	- Cabo de rede padrão: Cabo CAT 5E ou superior e conector RJ45. - Comprimento: 10m	Autoprodução
12		Cabo CT do medidor de eletricidade	- Cabo de cobre unipolar para exterior - Área da seção transversal do condutor: 1,3 mm² - 2,3 mm² - Diâmetro externo do cabo: 1,3-1,7 mm	Autoprodução

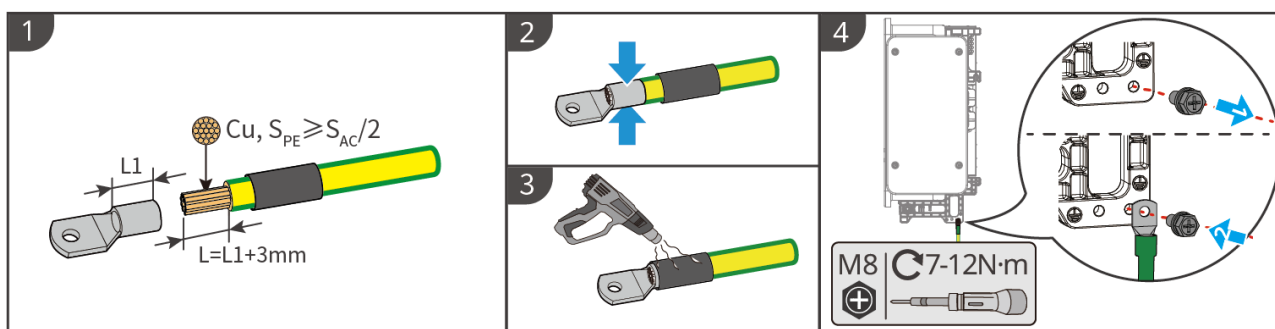
6.4 Conectar o fio de proteção de terra



Aviso

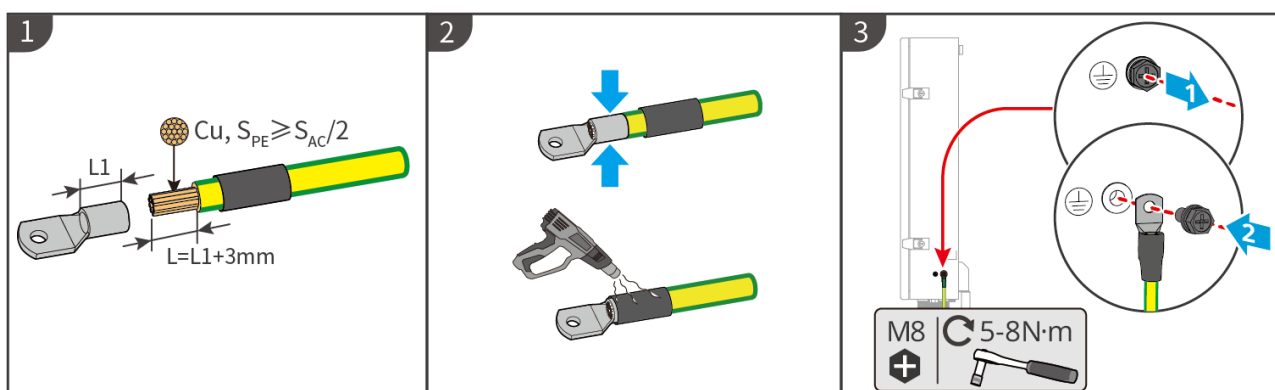
- A conexão de aterramento de proteção da carcaça não pode substituir o fio de terra de proteção da saída CA. Ao realizar a fiação, certifique-se de que os fios de terra de proteção em ambos os locais estejam conectados de forma confiável.
- Quando houver vários equipamentos, garanta que todos os pontos de aterramento de proteção das carcaças dos equipamentos estejam conectados em equipotencial.
- Para melhorar a resistência à corrosão dos terminais, recomenda-se aplicar silicone ou pintar o exterior do terminal de aterramento após a conclusão da instalação da conexão do fio de proteção.
- Ao instalar o equipamento, o condutor de proteção deve ser conectado primeiro; ao desmontar o equipamento, o condutor de proteção deve ser removido por último.

inversor



ET10010ELC0005

Interruptor Estático de Transferência (GW125K-ST5-G10)



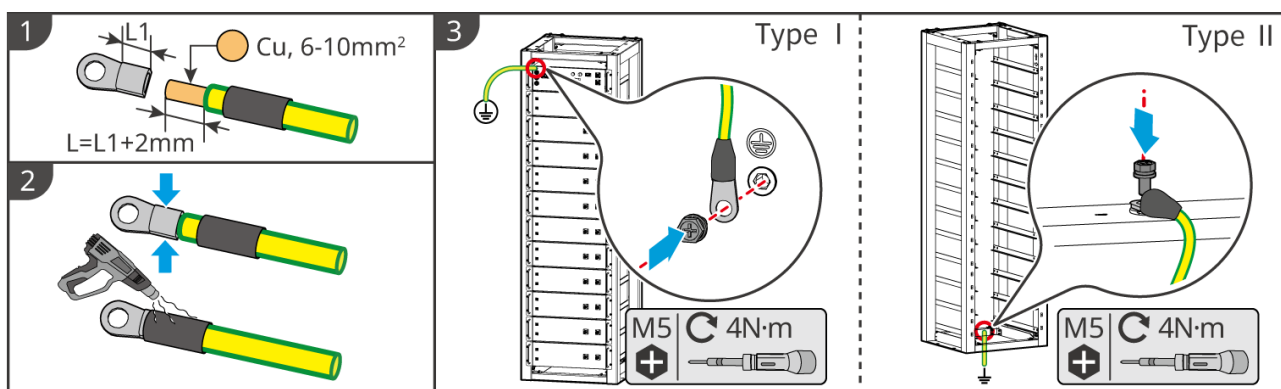
ST510ELC0012

Sistema de baterias (GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10)



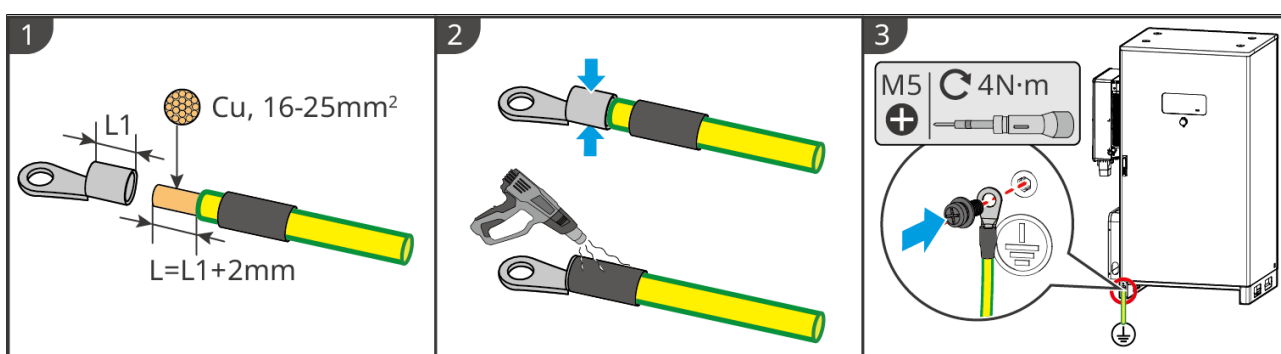
Aviso

- O ponto de aterramento em ambos os lados do sistema de armazenamento de energia pode ser selecionado de acordo com o local real, sendo necessário aterrar apenas um deles.
- Por favor, traga seu próprio cabo de aterramento de proteção.



BAT10ELC0001

Sistema de baterias (GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10)



6.5 Conectar cabo PV

Perigo

- Não conecte o mesmo string PV a vários inversores, pois isso pode causar danos ao inversor.
- Os strings fotovoltaicos geram alta tensão DC quando expostos à luz solar, tenha cuidado com a segurança durante a conexão elétrica.
- 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 a corrente máxima de curto-circuito e a tensão máxima de entrada de cada MPPT estejam dentro dos limites permitidos pelo inversor.
 2. Certifique-se de que o polo positivo do string fotovoltaico (PV) esteja conectado ao PV+ do inversor e o polo negativo do string fotovoltaico (PV) esteja conectado ao PV- do inversor.

Aviso

- 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 ao requisito de impedância de isolamento mínima ($R = \text{tensão máxima de entrada} / 30\text{mA}$).
- Após a conclusão da conexão dos cabos de corrente contínua, certifique-se de que as conexões estejam firmes e sem folgas.
- Utilize um multímetro para medir os cabos CC positivo e negativo, garantindo que os polos estejam corretos e não haja inversão; e que a tensão esteja dentro da faixa permitida.
- A conexão em paralelo de strings MPPT deve atender aos requisitos das leis e regulamentos locais.
- Certifique-se de que a diferença de tensão entre diferentes caminhos MPPT seja menor ou igual a 200V.
- Os dois conjuntos de strings fotovoltaicos em cada circuito MPPT devem utilizar o mesmo modelo, o mesmo número de painéis, a mesma inclinação e orientação, garantindo a maximização da eficiência.

Método de conexão dos strings fotovoltaicos

Para alcançar o melhor desempenho de geração, recomenda-se que os strings fotovoltaicos sejam conectados da seguinte forma:

- Quando o número de strings PV for <9 , conecte os strings PV ao inversor sequencialmente do MPPT1 ao MPPT8.
- Quando o número de strings PV ≥ 9 , conecte os strings PV ao inversor conforme a tabela abaixo.

Número de strings PV	MPPT1	MPPT2	MPPT3	MPPT 4	MPPT 5	MPPT 6	MPPT 7	MPPT8
9	••	•	•	•	•	•	•	•
10	••	••	•	•	•	•	•	•
11	••	••	••	•	•	•	•	•
12	••	••	••	••	•	•	•	•
13	••	••	••	••	••	•	•	•
14	••	••	••	••	••	••	•	•
15	••	••	••	••	••	••	••	•
16	••	••	••	••	••	••	••	••

- conectar uma string de módulos fotovoltaicos
- Conectar duas strings de módulos fotovoltaicos.

Etapas de ligação

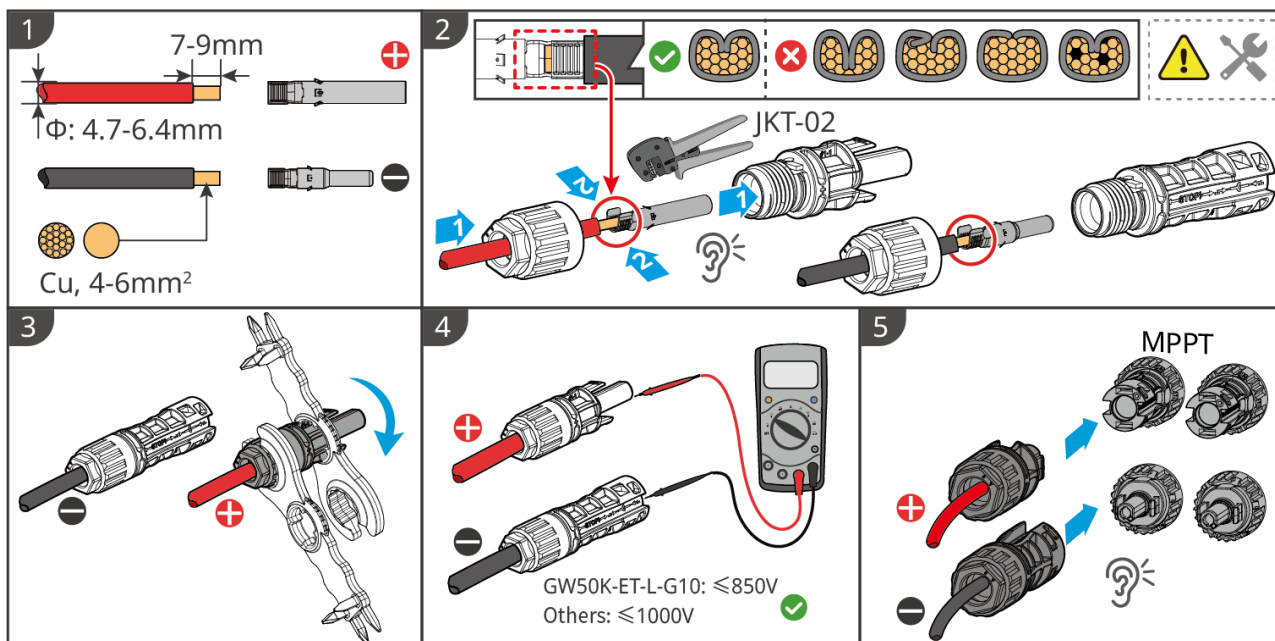
Passo 1Preparar o cabo CC.

Passo 2Desmontar o conector DC, crimpar o terminal DC e montar o conector DC.

Passo 3Apertar o conector CC.

Passo 4Detetar a tensão de entrada em corrente contínua.

Passo 5Conecte o conector DC aos terminais DC do inversor.



ET10010ELC0006

Atenção

Se os terminais de entrada CC do inversor não precisarem ser conectados a strings fotovoltaicas, utilize tampas de proteção contra poeira para vedar os terminais, caso contrário, o nível de proteção do equipamento será afetado.

6.6 Conectar o cabo da bateria

⚠ Perigo

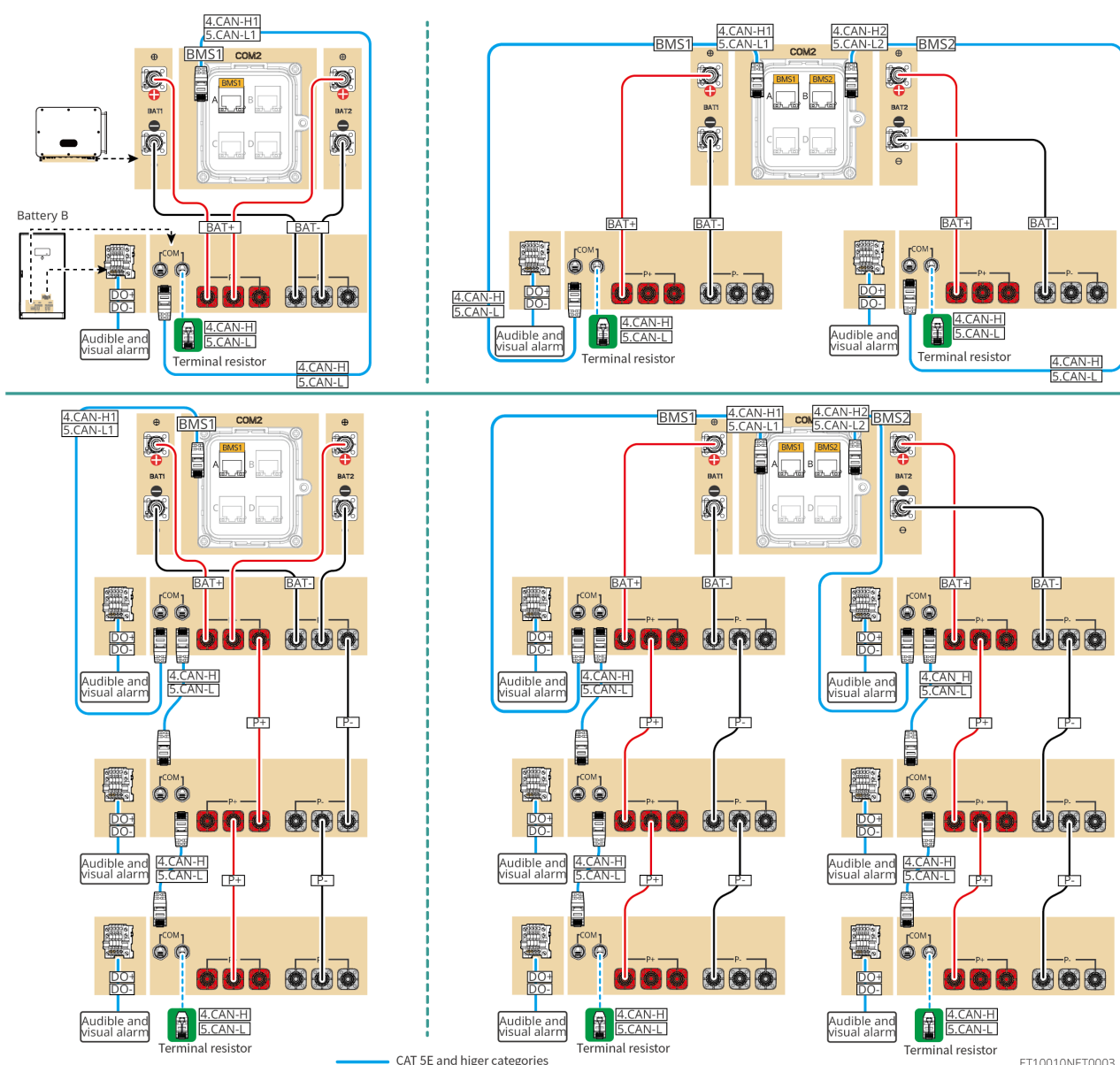
- Em sistemas de unidade única, não conecte o mesmo conjunto de baterias a vários inversores, pois isso pode causar danos aos inversores.
- É proibido conectar cargas entre o inversor e a bateria.
- Ao conectar os cabos da bateria, utilize ferramentas isoladas para evitar choques acidentais ou curtos-circuitos na bateria.
- Certifique-se de que a tensão de circuito aberto da bateria esteja dentro da faixa permitida pelo inversor.
- Entre o inversor e a bateria, escolha se deseja configurar um interruptor DC de acordo com as leis e regulamentos locais.

Diagrama de ligação do sistema de baterias

GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10

Atenção

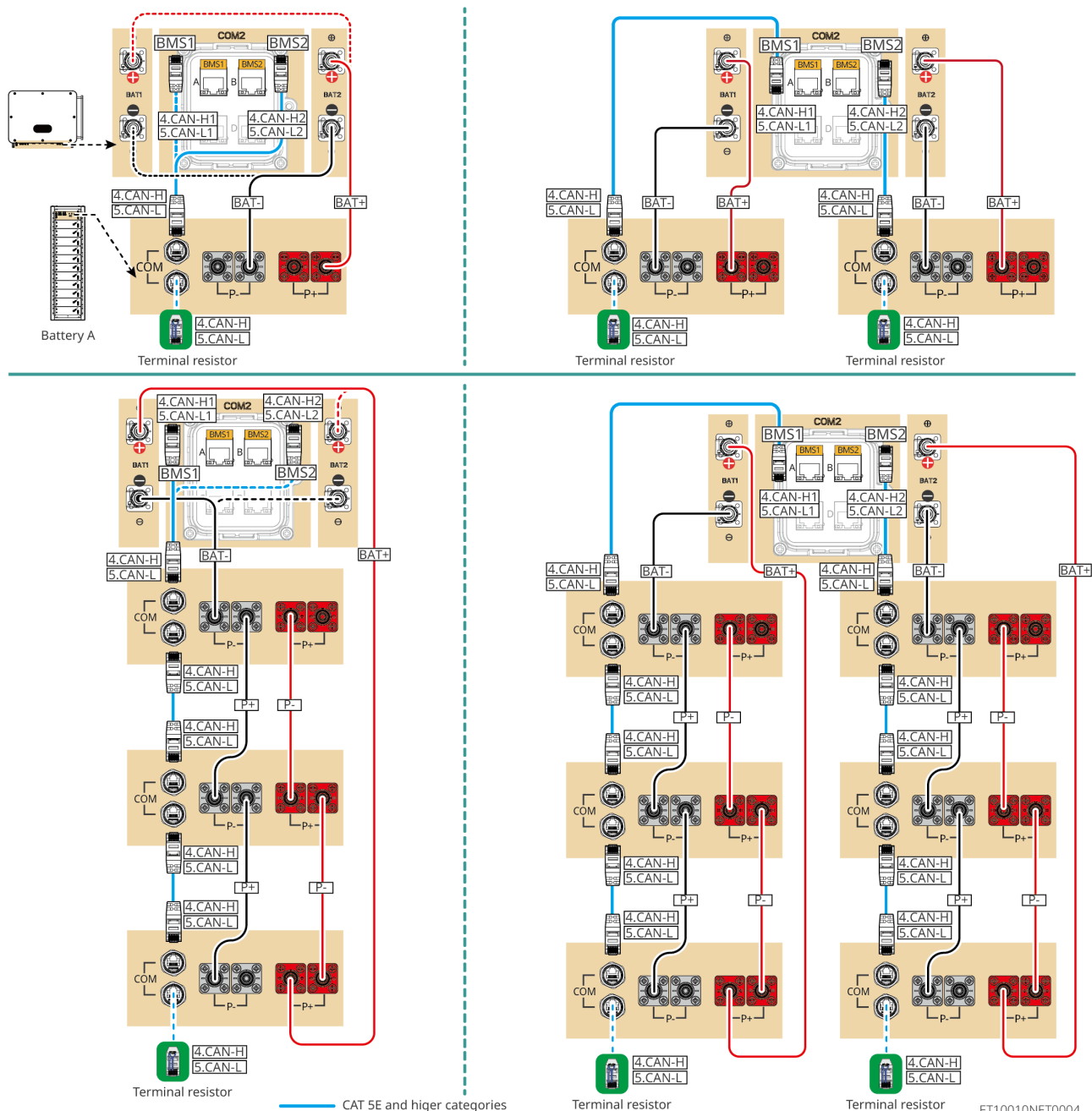
- Ao conectar baterias homólogas ao inversor, os cabos de comunicação da bateria devem ser conectados à porta BMS1 do inversor, e não à porta BMS2.
- Quando baterias heterogêneas são conectadas ao inversor, o cabo de comunicação da bateria conectada à porta BAT1 do inversor deve ser conectado ao BMS1 do inversor, e o cabo de comunicação da bateria conectada à porta BAT2 deve ser conectado ao BMS2.



GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

Atenção

Quando baterias heterogêneas são conectadas ao inversor, os cabos de comunicação da bateria conectada à porta BAT1 do inversor devem ser conectados ao BMS1 do inversor, e os cabos de comunicação da bateria conectada à porta BAT2 devem ser conectados ao BMS2.



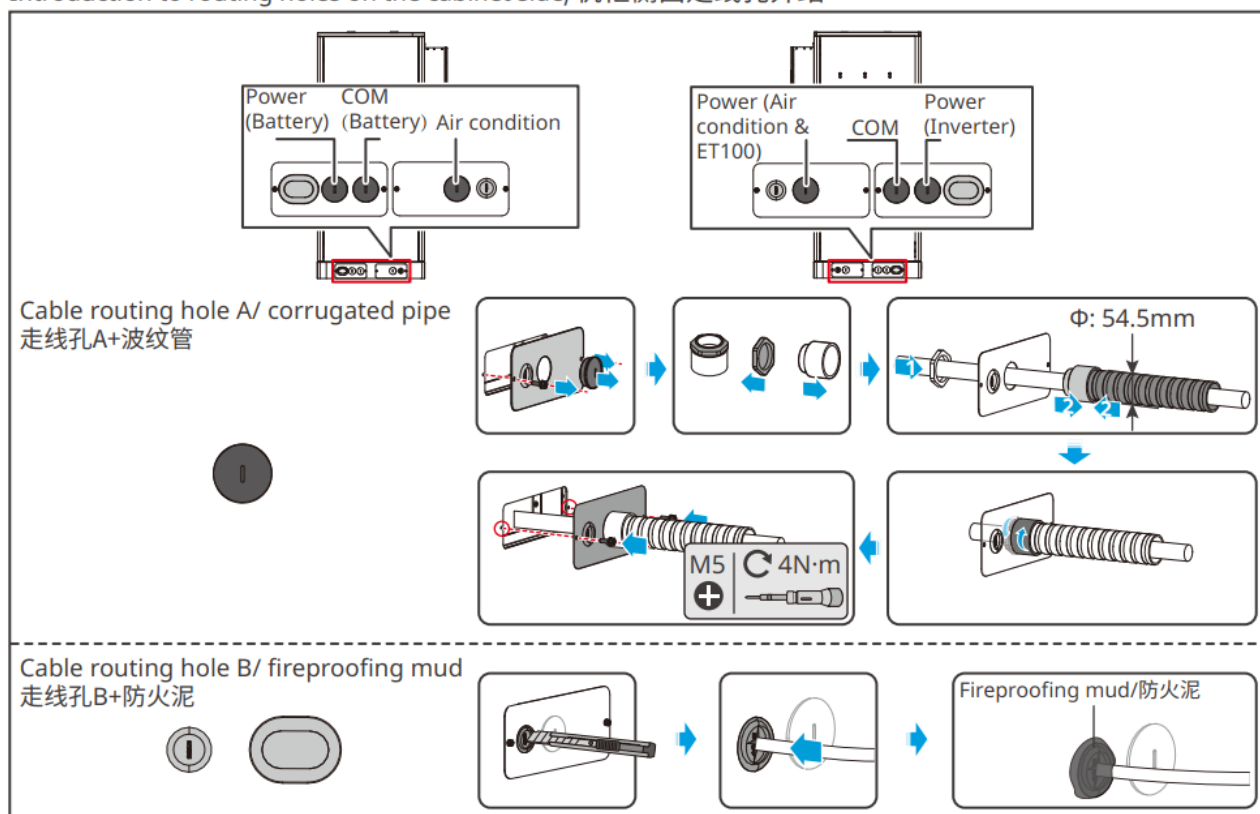
ET10010NET0004

6.6.1 GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-

G10

6.6.1.1 Orifício de passagem de cabos da bateria e introdução à fiação do sistema

Introduction to routing holes on the cabinet side/机柜侧面走线孔介绍

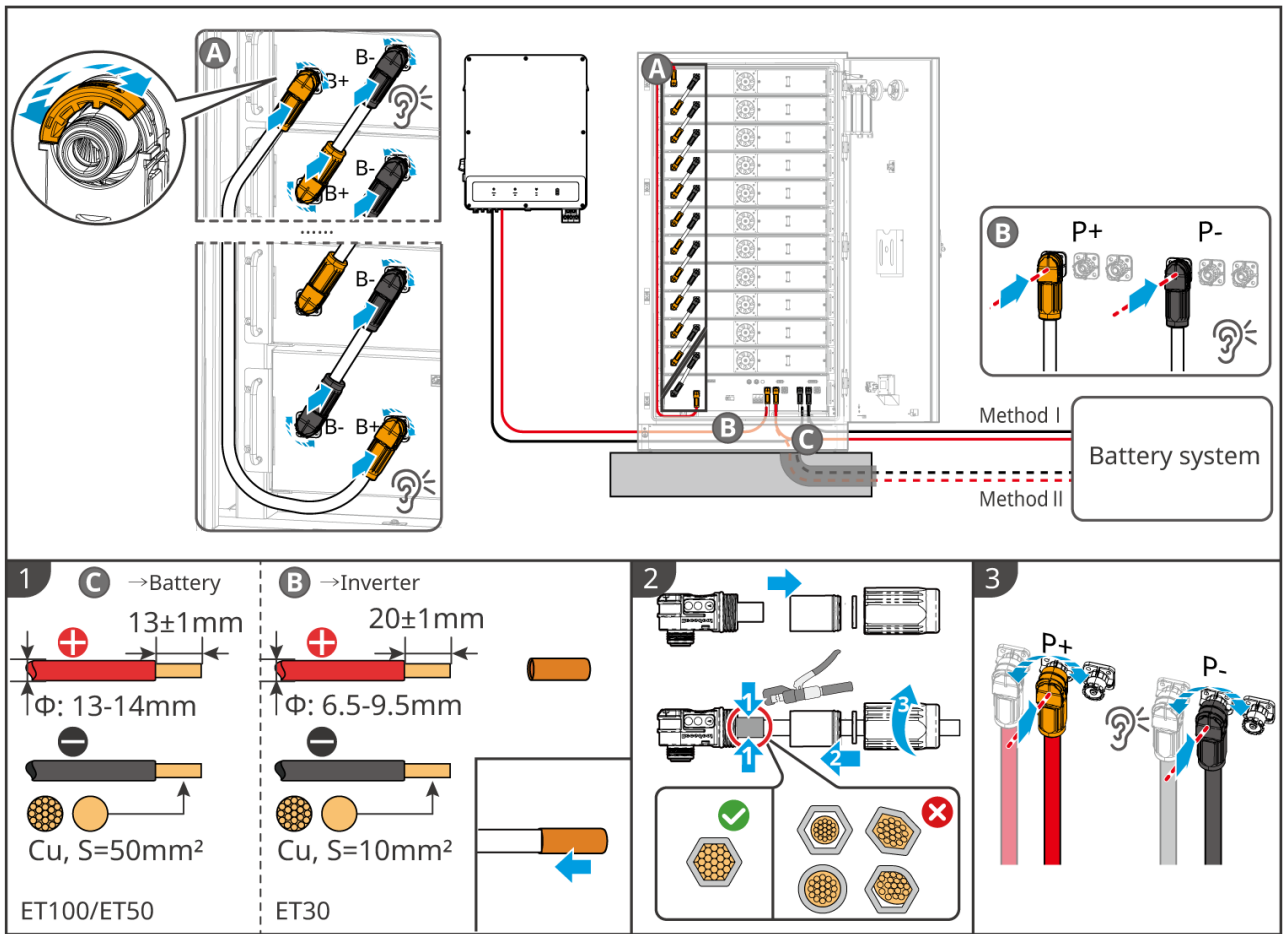


所有割开的走线孔都必须用防火泥封堵。

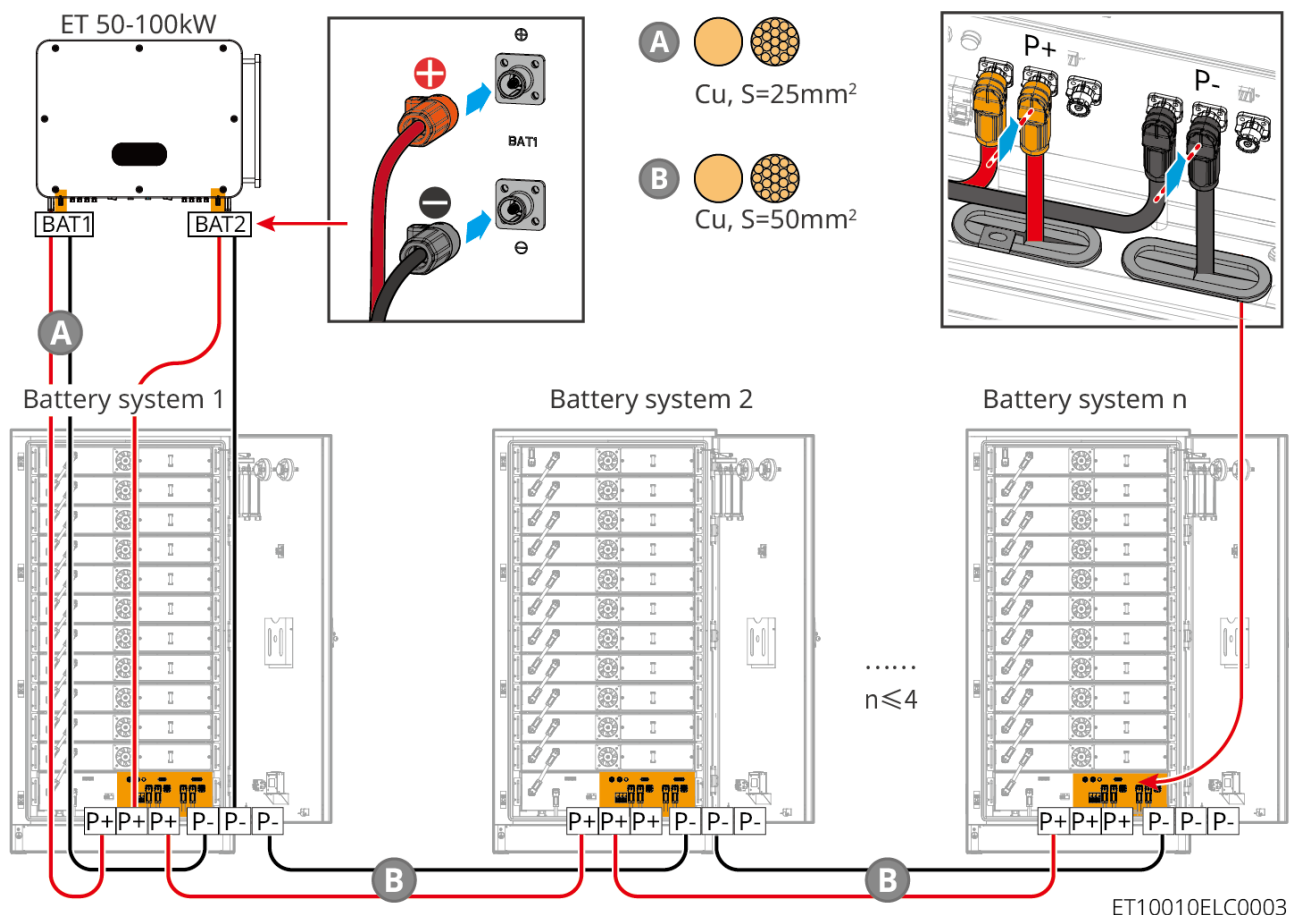
All cut cable routing holes must be sealed with fireproof mud.

BAT10INT0014

6.6.1.2 Conectar o inversor com os cabos de potência da bateria e os cabos de força entre baterias.



BAT10ELC0008



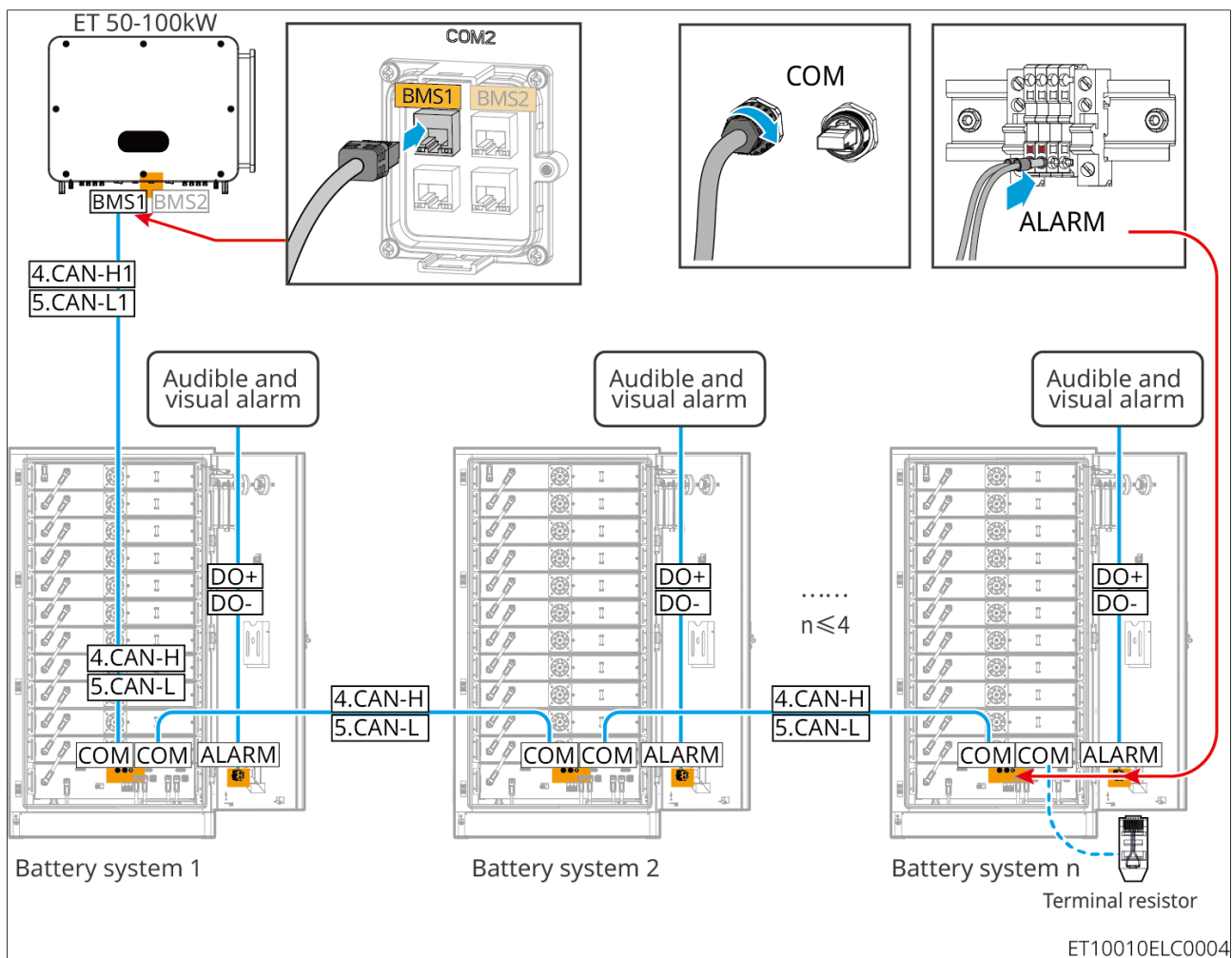
6.6.1.3 Instruções de conexão de comunicação entre o inversor e a bateria via BMS:

Atenção

- Na saída da fábrica, as portas de comunicação externa do sistema de baterias já estão equipadas com resistores terminais. Se for necessário conectar cabos de comunicação, remova o resistor terminal. Mantenha os resistores terminais nas portas que não estiverem conectadas a cabos de comunicação.
- Ao agrupar as baterias, para melhorar a qualidade da comunicação, a porta COM da bateria mais distante do inversor deve manter a resistência terminal.
- O sistema de baterias vem com cabo de comunicação incluído na caixa. Por favor, utilize o cabo de comunicação fornecido com a caixa.

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

Porta	Definição	Instruções
1-3, 6-8	-	-
4	CAN_H	Comunicação com o inversor e barramento CAN em cluster.
5	CAN_L	



6.6.1.4 Cabo de ar condicionado da bateria de conexão

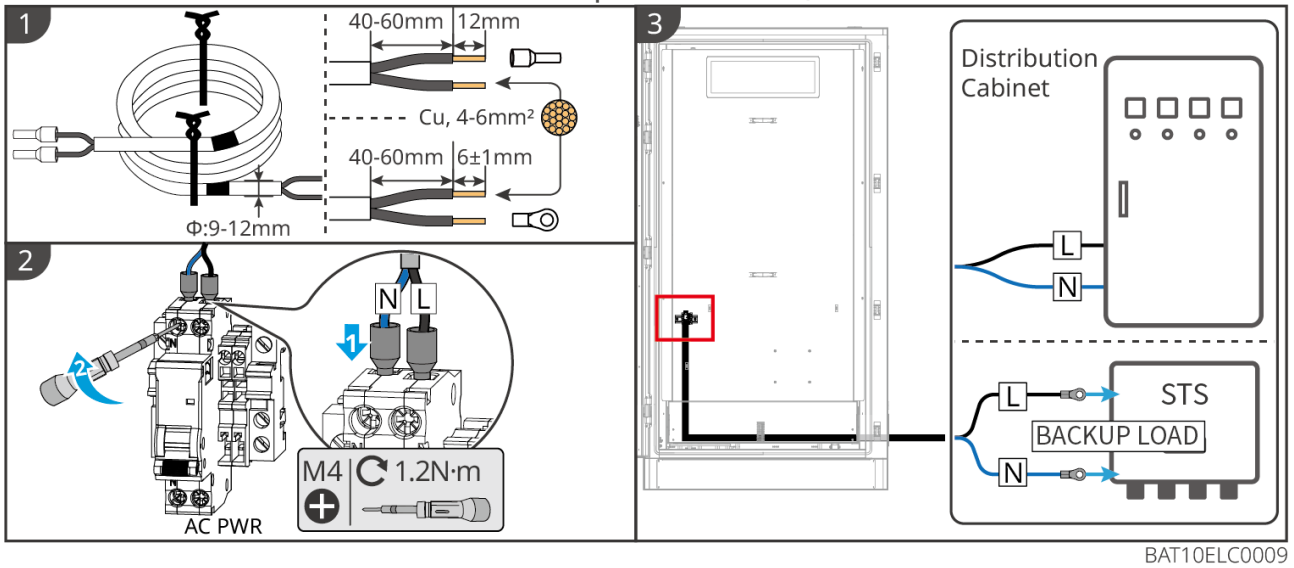
Etapas de ligação:

Passo 1: Fabricação do cabo do ar condicionado.

Passo 2: Conecte o cabo ao interruptor de ar condicionado da bateria.

Passo 3: Conecte o cabo ao quadro de distribuição ou à porta BACKUP do inversor através do STS. (Ao agrupar sistemas de baterias, fios de alimentação do ar

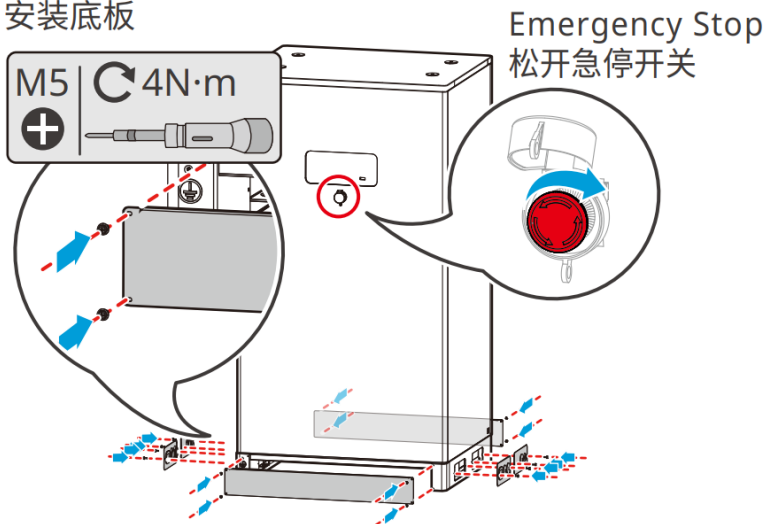
condicionado devem ser conectados separadamente!)



6.6.1.5 Placa de instalação solta o interruptor de emergência.

Após a conclusão da ligação, por favor, recolocar a proteção na parte inferior da bateria e girar para a direita o interruptor de emergência para desativá-lo.

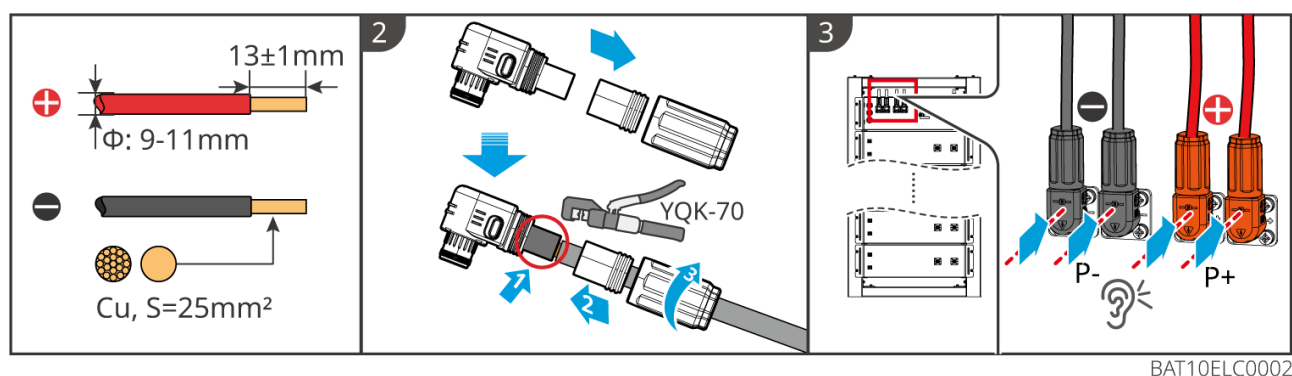
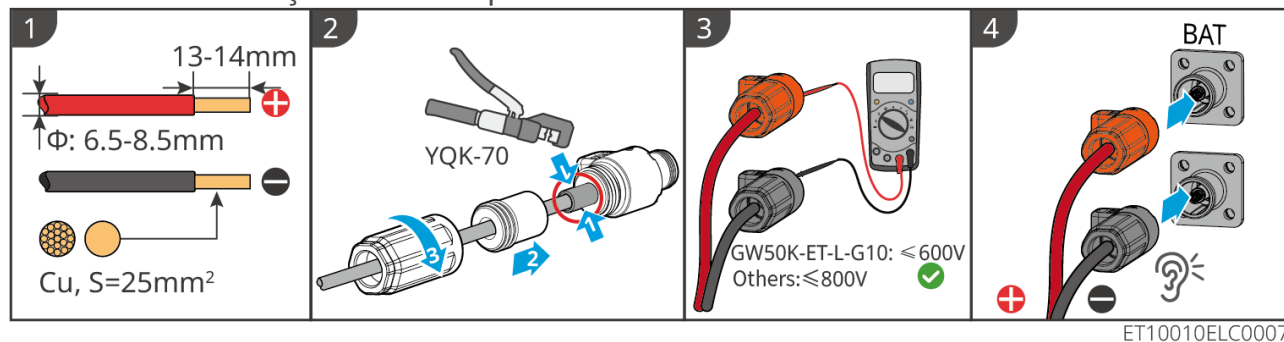
Pedestal installation
安装底板



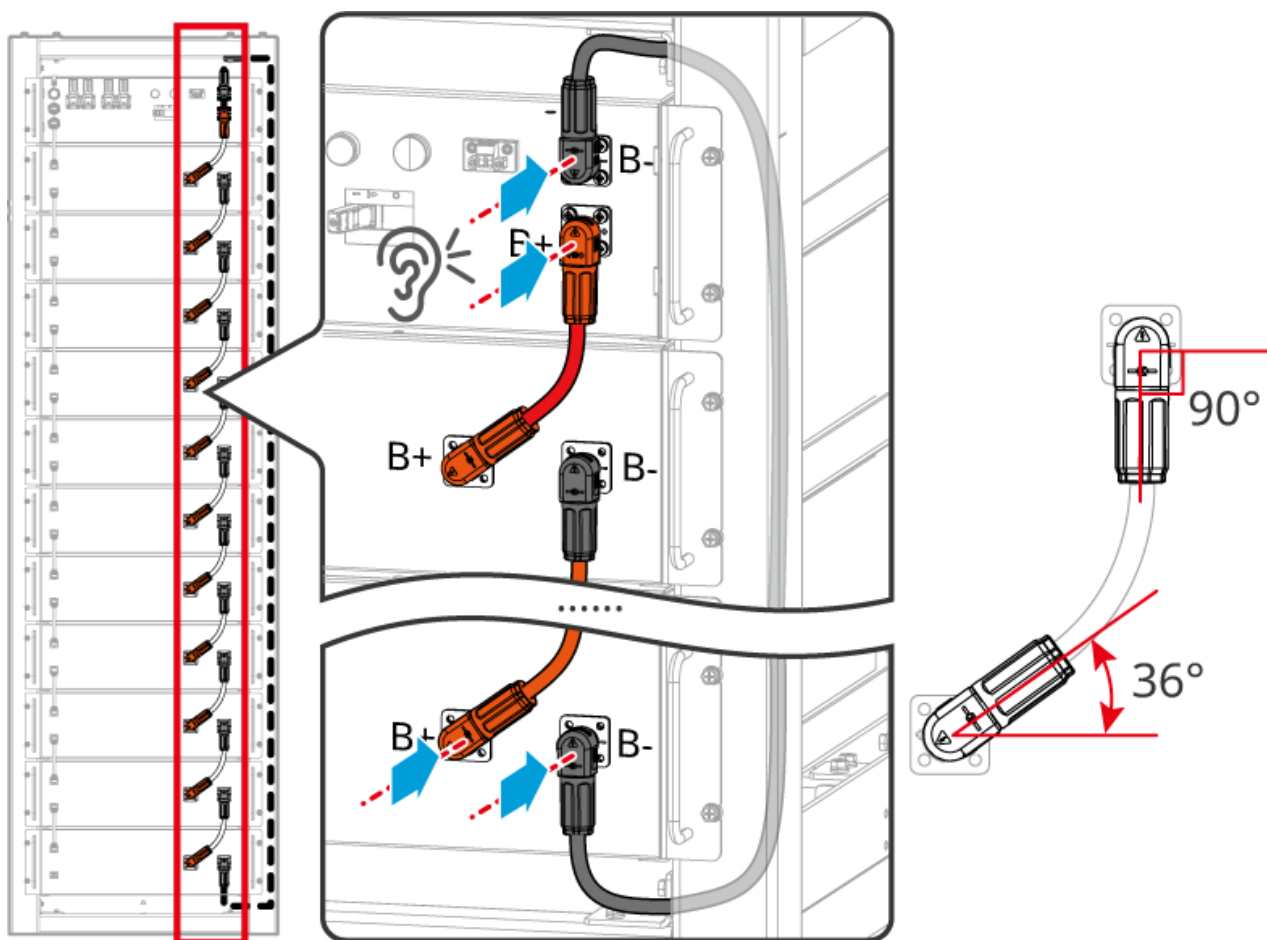
6.6.2 GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

6.6.2.1 Conectar o cabo de potência do inversor à bateria.

Método de fabricação de cabos para terminais do inversor



6.6.2.2 Conectar os cabos de alimentação entre as baterias



BAT10ELC0003

6.6.2.3 Conectar o cabo de comunicação

Atenção

O sistema de baterias vem com um cabo de comunicação incluído na caixa. Por favor, utilize o cabo de comunicação fornecido com a caixa.

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

Porta	Definição	Instruções
COM1、COM2	1: RS485_A1 2: RS485_B1	Comunicação com o inversor (reservado).

Porta	Definição	Instruções
	4: CAN_H 5: CAN_L	Comunicação com o inversor ou comunicação entre clusters.

6.7 Conectar o cabo de corrente alternada.

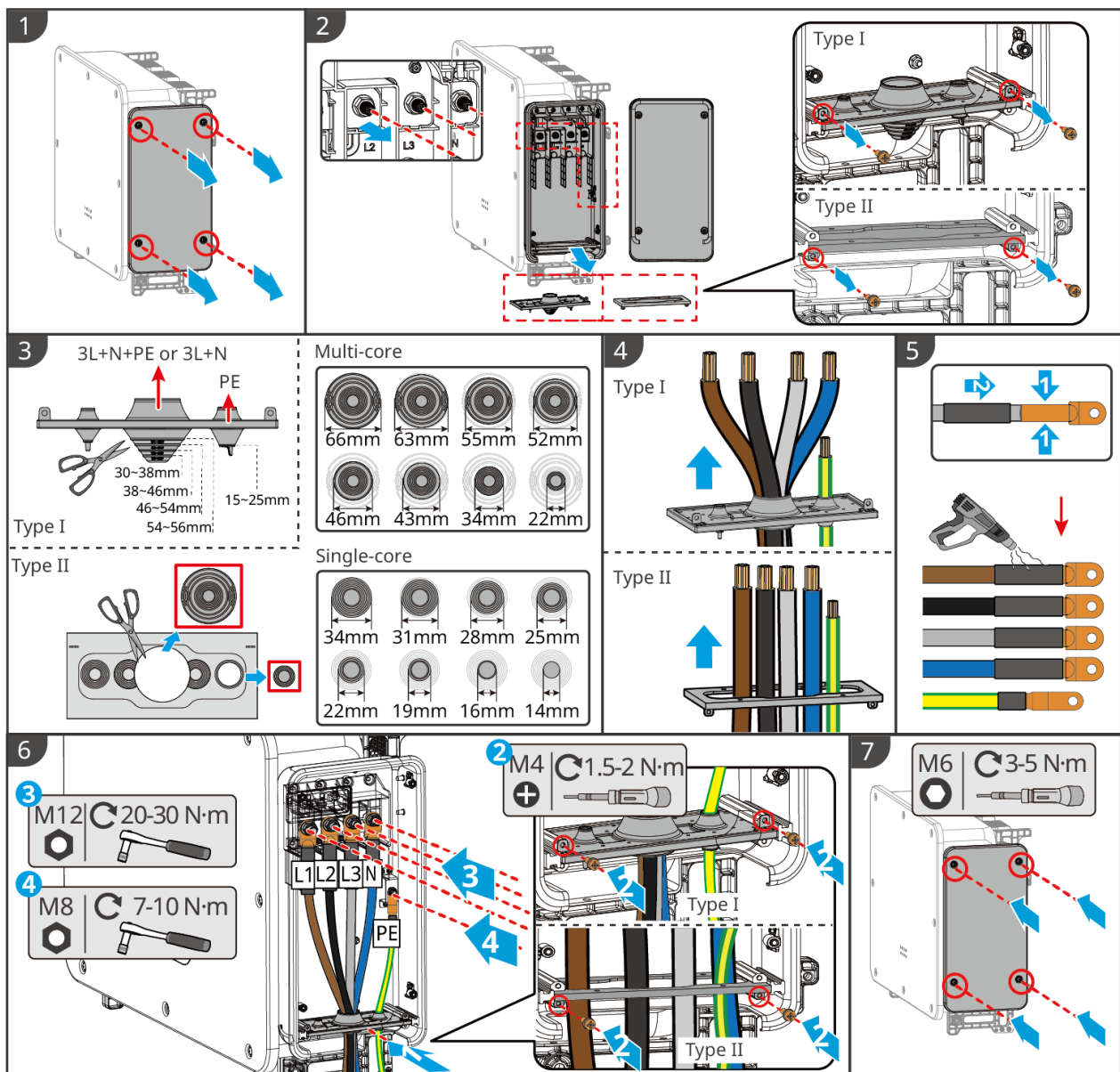
6.7.1 Cabo de corrente alternada do inversor conectado



Aviso

- O inversor possui uma unidade de monitoramento de corrente residual (RCMU) integrada internamente para evitar que a corrente residual exceda o valor especificado. Quando o inversor detecta uma corrente de fuga maior que o valor permitido, ele se desconecta rapidamente da rede elétrica.
- Ao conectar, os cabos de corrente alternada devem corresponder perfeitamente aos terminais "L1", "L2", "L3", "N" e ao terminal de aterramento "PE". 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 do terminal, sem exposição.
- Certifique-se de que a placa isolante nos terminais CA esteja firmemente fixada e sem folga.
- Certifique-se de que as conexões dos cabos estejam bem apertadas, caso contrário, durante a operação do equipamento, os terminais podem superaquecer e causar danos ao dispositivo.
- Para garantir que a carga da porta BACK-UP continue funcionando durante a manutenção com desenergização do inversor, recomenda-se instalar um interruptor unipolar de duplo lançamento.

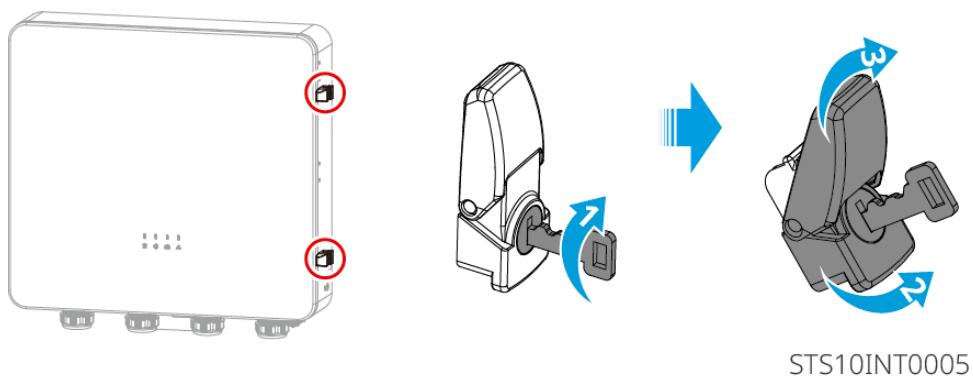
conectar o cabo CA do inversor



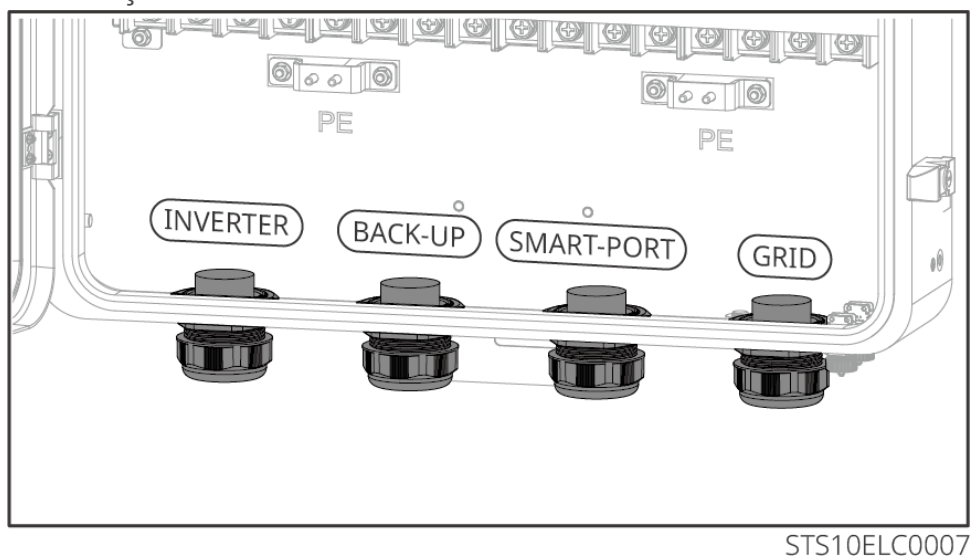
ET10010ELC0009

6.7.2 Conectar o cabo de alimentação CA do STS (opcional)

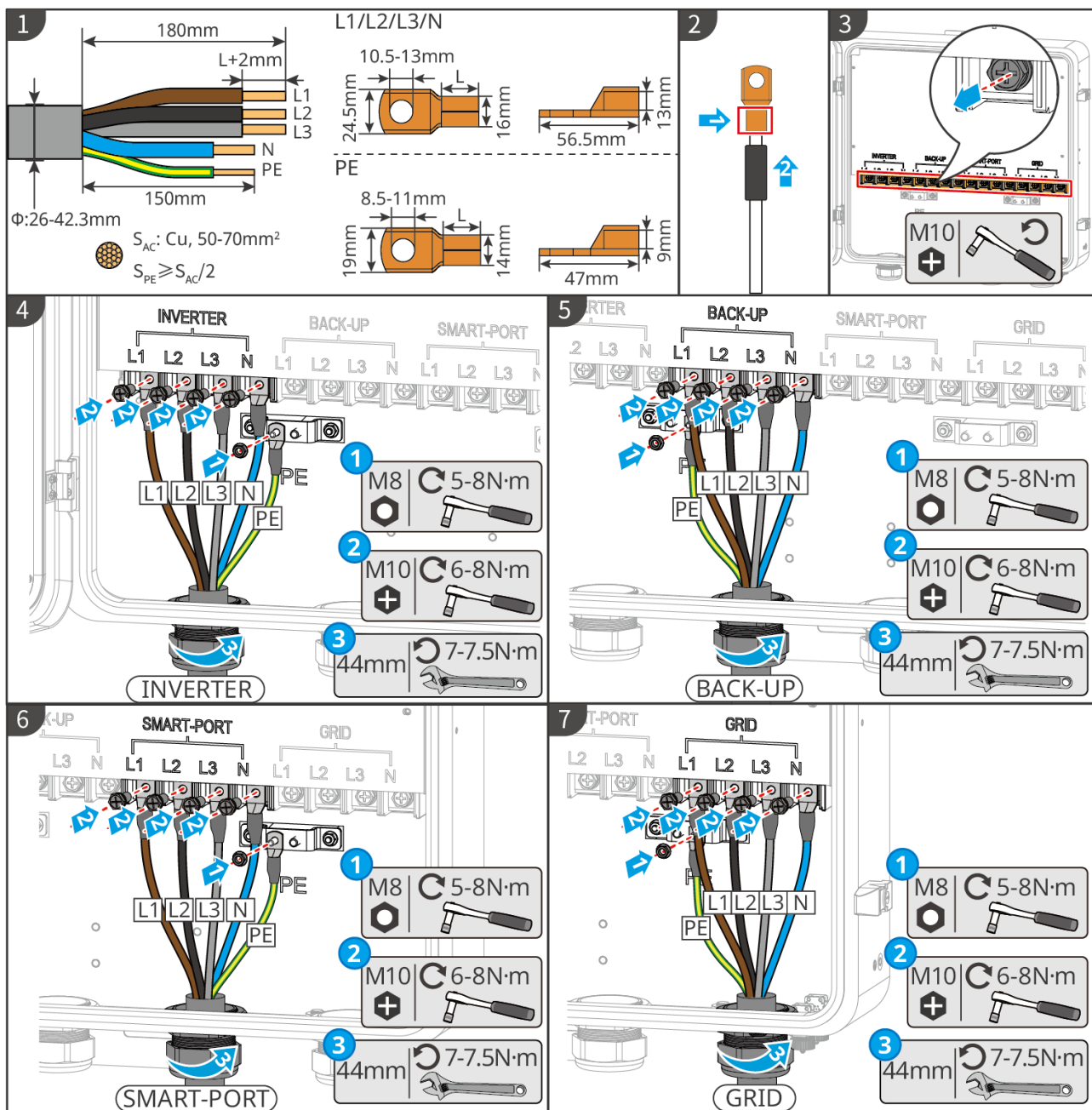
Abra a tampa frontal do STS



Introdução ao orifício de entrada inferior do STS



Etapas de ligação



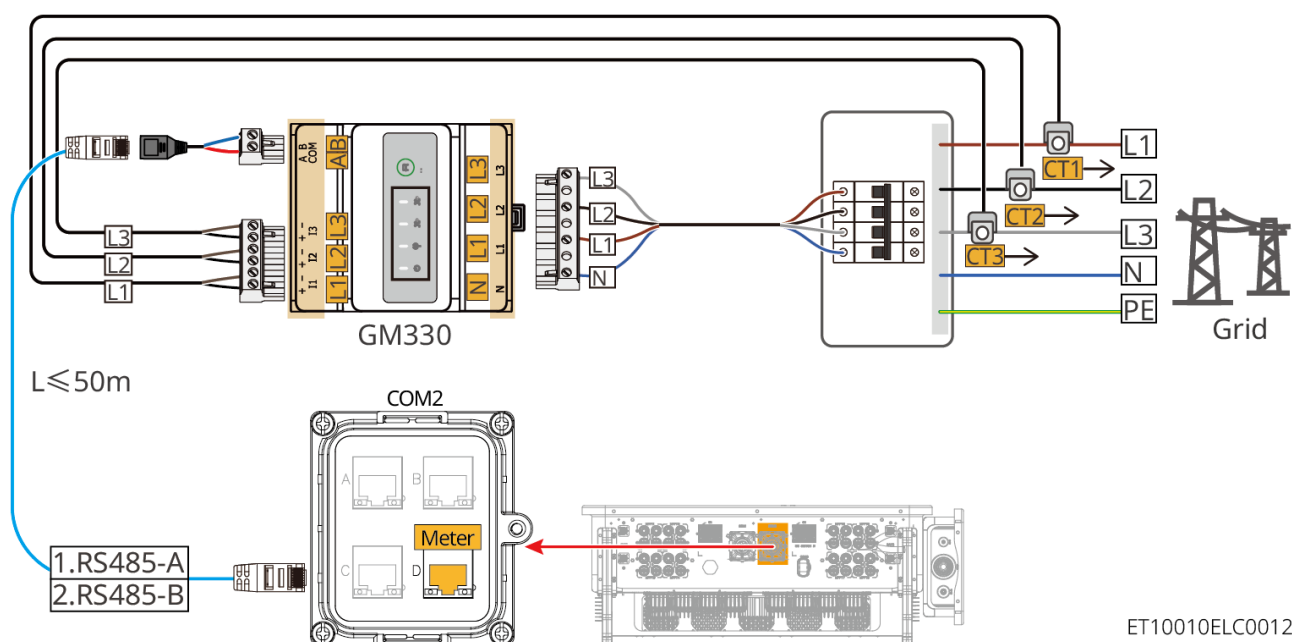
STS10ELC0009

6.8 Cabo de ligação do medidor elétrico

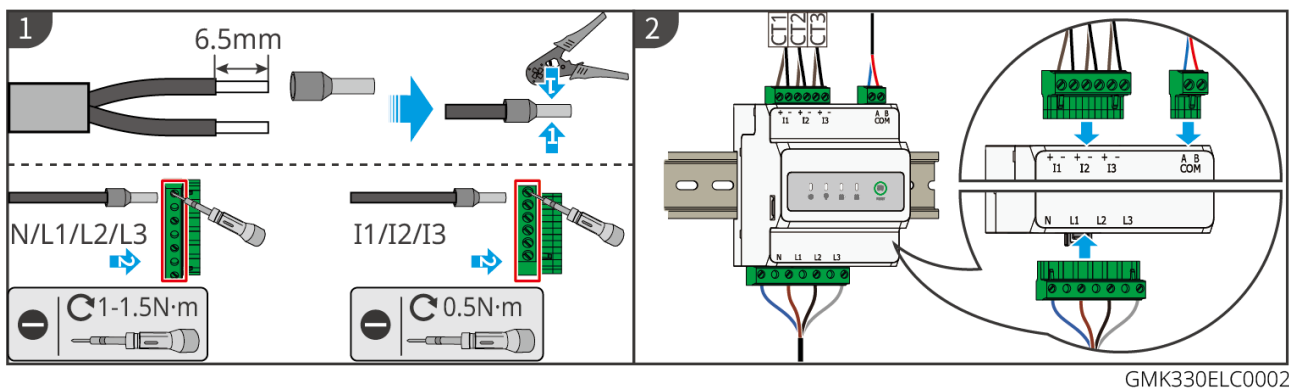
Atenção

- O medidor de energia fornecido com a caixa destina-se apenas a um inversor. Não conecte um único medidor a vários inversores. Se houver necessidade de utilizar vários inversores, consulte o fabricante para adquirir medidores adicionais separadamente.
- Certifique-se de que a conexão do TC esteja na direção correta e a sequência de fases esteja 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 danos ao medidor elétrico.
- Áreas com risco de raios, se o comprimento do cabo do medidor exceder 10m e o cabo não for instalado em conduíte metálico aterrado, recomenda-se a instalação de um sistema de proteção contra descargas atmosféricas externo.

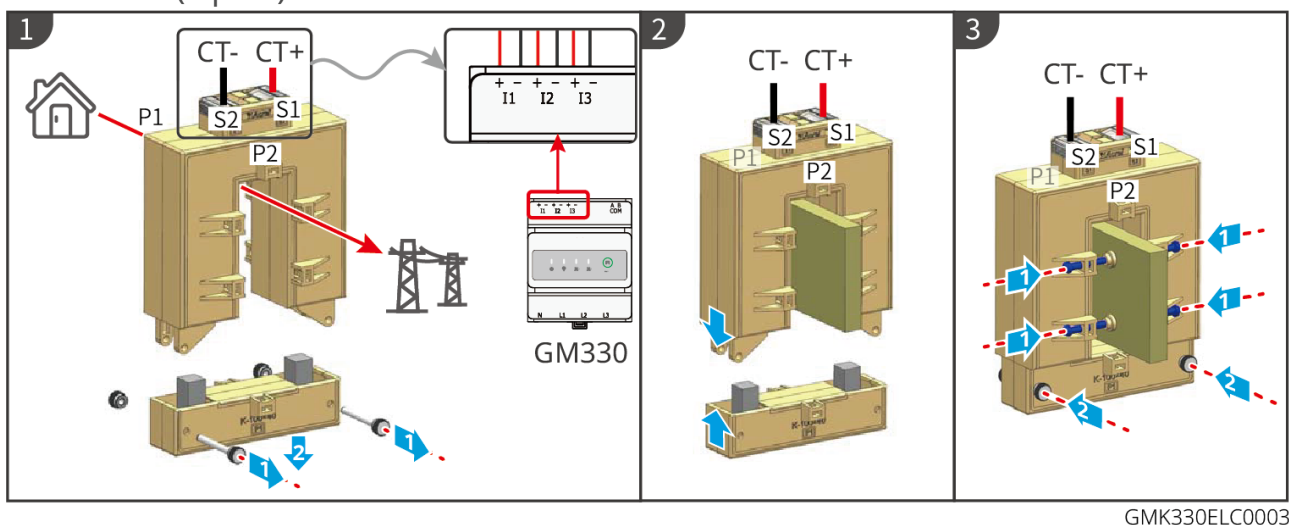
Medidor elétrico GM330 fiação



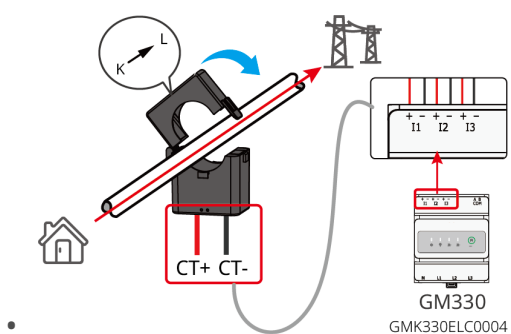
Etapas de ligação



Instalar TC (Tipo 1)



Instalar TC (Tipo 2)

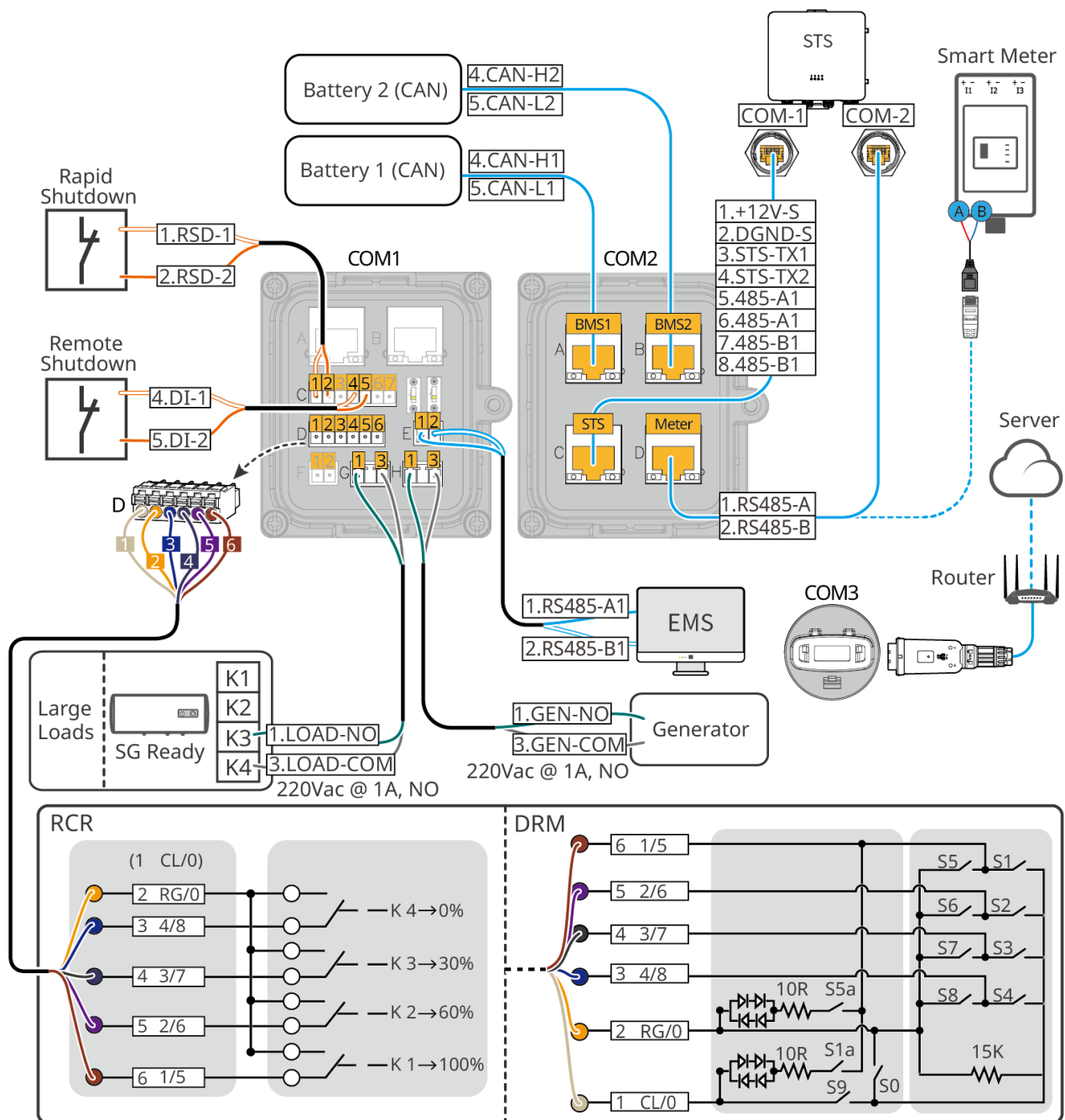


6.9 Conectar o cabo de comunicação do inversor

Atenção

- A função de comunicação do inversor é opcional, por favor, selecione de acordo com o cenário de uso real.
- Para utilizar as funções DRM, RCR ou desligamento remoto, após concluir a fiação, ative a função no aplicativo SolarGo ou na interface web do SEC3000C.
- Não ative esta função no aplicativo SolarGo ou na interface web do SEC3000C se o inversor não estiver conectado a um dispositivo DRED ou de desligamento remoto, caso contrário, o inversor não poderá operar em paralelo com a rede.
- Ao utilizar um módulo 4G para comunicação no inversor, é necessário atentar para os seguintes aspectos:
 - O módulo 4G é um dispositivo LTE de antena única, adequado para cenários de aplicação com requisitos mais baixos de taxa de transmissão de dados.
 - Para garantir a qualidade da comunicação do sinal 4G, não instale o equipamento em ambientes internos ou em áreas com interferência de metais no sinal.
 - O módulo 4G possui um cartão SIM integrado para comunicação móvel. Por favor, confirme se o equipamento está instalado em uma área coberta pelo sinal 4G móvel.

Descrição da função de comunicação



ET10010ELC0011

Porta de comunicação	Área	Número de série	Função/Equipamento conectado	Nome da porta	Descrição funcional
COM1	C	1	Desligamento rápido	RSD-1	

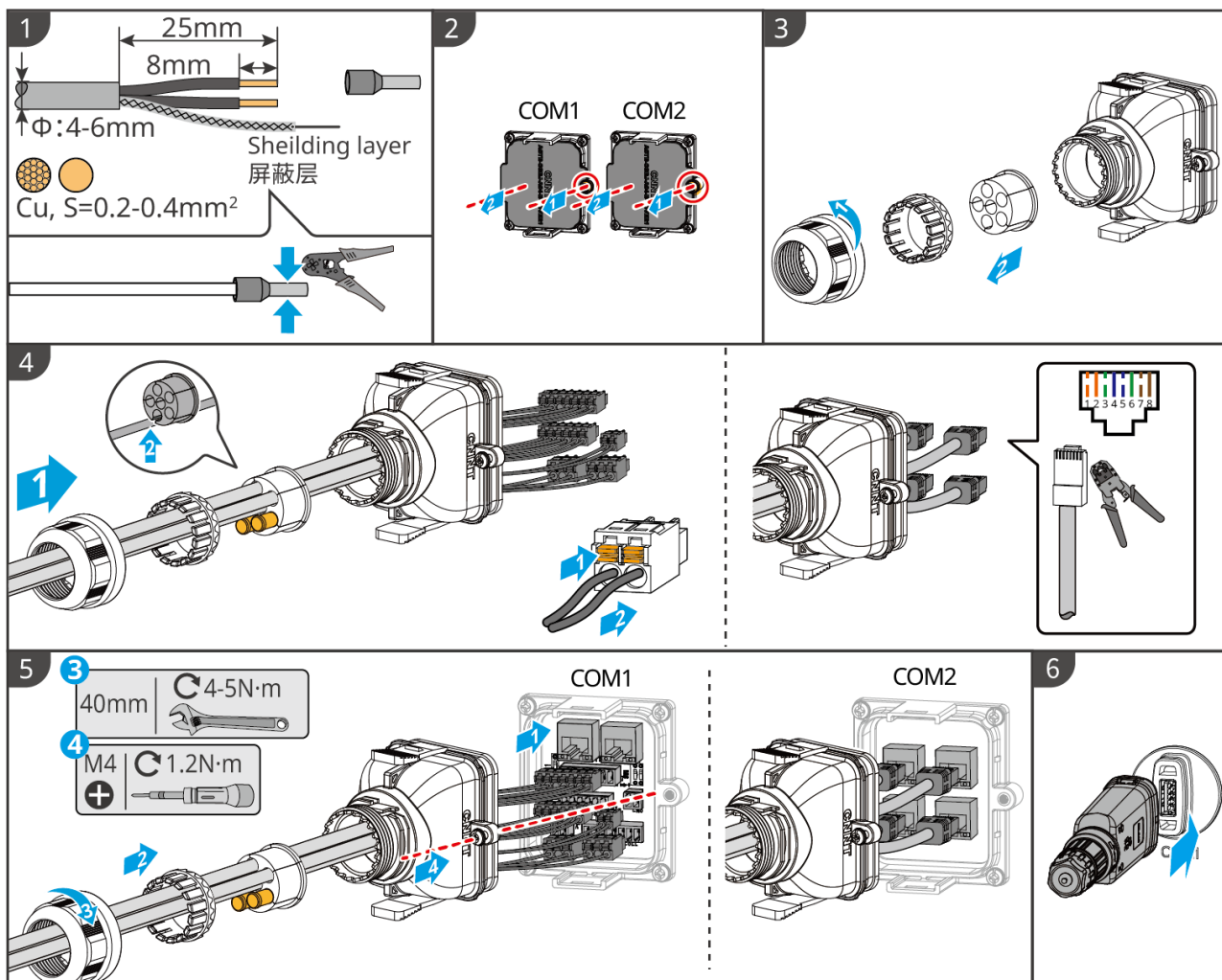
Porta de comunicação	Área	Número de série	Função/Equipamento conectado	Nome da porta	Descrição funcional
		2		RSD-2	Conecte o dispositivo de desligamento rápido, que pode controlar o desligamento dos módulos PV em caso de acidente.
		3	-	-	reservado
		4	Desligamento remoto	DI-1	Conectar o dispositivo de desligamento remoto, que pode controlar a parada do equipamento em caso de incidentes.
		5		DI-2	
		6-7	-	-	reservado
	D	1	DRM&RCR	CL/0	
		2		RG/0	
		3		4/8	
		4		3/7	
		5		2/6	

Porta de comunicação	Área	Número de série	Função/Equipamento conectado	Nome da porta	Descrição funcional
		6		1/5	Atende aos modos DRM (Demand Response Modes) da Austrália e fornece portas de controle de sinal DRED. RCR (Receptor de Controle por Ripple): Na Alemanha e em algumas regiões da Europa, as empresas de rede elétrica utilizam o Receptor de Controle por Ripple para converter sinais de despacho da rede em contatos secos, que são então enviados. As usinas recebem os sinais de despacho da rede através da comunicação por contatos secos.
	E	1	EMS	RS485-A1	Conectar ao EMS para estabelecer comunicação entre o inversor e o EMS.
		2		RS485-B1	
	G	1	carga pesada	LOAD-NO	Porta de controle de carga pesada
		2		LOAD-COM	

Porta de comunicação	Área	Número de série	Função/Equipamento conectado	Nome da porta	Descrição funcional
	H	1	Gerador	GEN-NO	Porta de controle do gerador
		2		GEN-COM	
COM2	A	1-3、5-6	-	-	reserva
		4	Bateria	CAN-H1	Conectar o BMS da bateria para realizar a comunicação BMS entre o inversor e a bateria.
		5		CAN-L1	
	B	1-3、5-6	-	-	reservado
		4	Bateria	CAN-H2	Conectar o BMS da bateria para realizar a comunicação BMS entre o inversor e a bateria.
		5		CAN-L2	
	C	1	STS	+12V-S	Conecte a porta COM1 do STS para realizar a comunicação entre o inversor e o STS.
		2		DGND-S	
		3		STS-TX1	
		4		STS-TX2	
		5		485-A1	
		6		485-A1	
		7		485-B1	
		8		485-B1	
		1		RS485-A	

Porta de comunicação	Área	Número de série	Função/Equipamento conectado	Nome da porta	Descrição funcional
	D	2	Medidor inteligente/STS	RS485-B	Conecte o medidor inteligente ou a porta COM2 do STS para estabelecer comunicação entre o inversor e o medidor.
		3-8		-	reserva
COM3	-	-	Barra de comunicação inteligente	-	Conecte a barra de comunicação inteligente.

Método de conexão do cabo de comunicação



7 Teste de operação do sistema

7.1 Verificação antes da energização do sistema

Número de série	Item de verificação
1	O equipamento está firmemente instalado, a localização da instalação facilita a operação e manutenção, o espaço de instalação permite ventilação e dissipação de calor, e o ambiente de instalação está limpo e organizado.
2	O fio de proteção, o cabo CC, o cabo CA, o cabo de comunicação e a resistência terminal estão conectados corretamente e firmemente.
3	O amarramento dos cabos está em conformidade com os requisitos de roteamento, distribuído de forma racional e sem danos.
4	Os orifícios e portas não utilizados devem ser devidamente vedados.
5	Os orifícios de passagem utilizados devem ser devidamente vedados.
6	A tensão e a frequência no ponto de conexão do inversor à rede atendem aos requisitos de interconexão.

7.2 Sistema energizado



Aviso

Quando há vários inversores no sistema, certifique-se de que todos os inversores secundários sejam energizados no lado CA dentro de um minuto após o inversor principal ser energizado no lado CA.

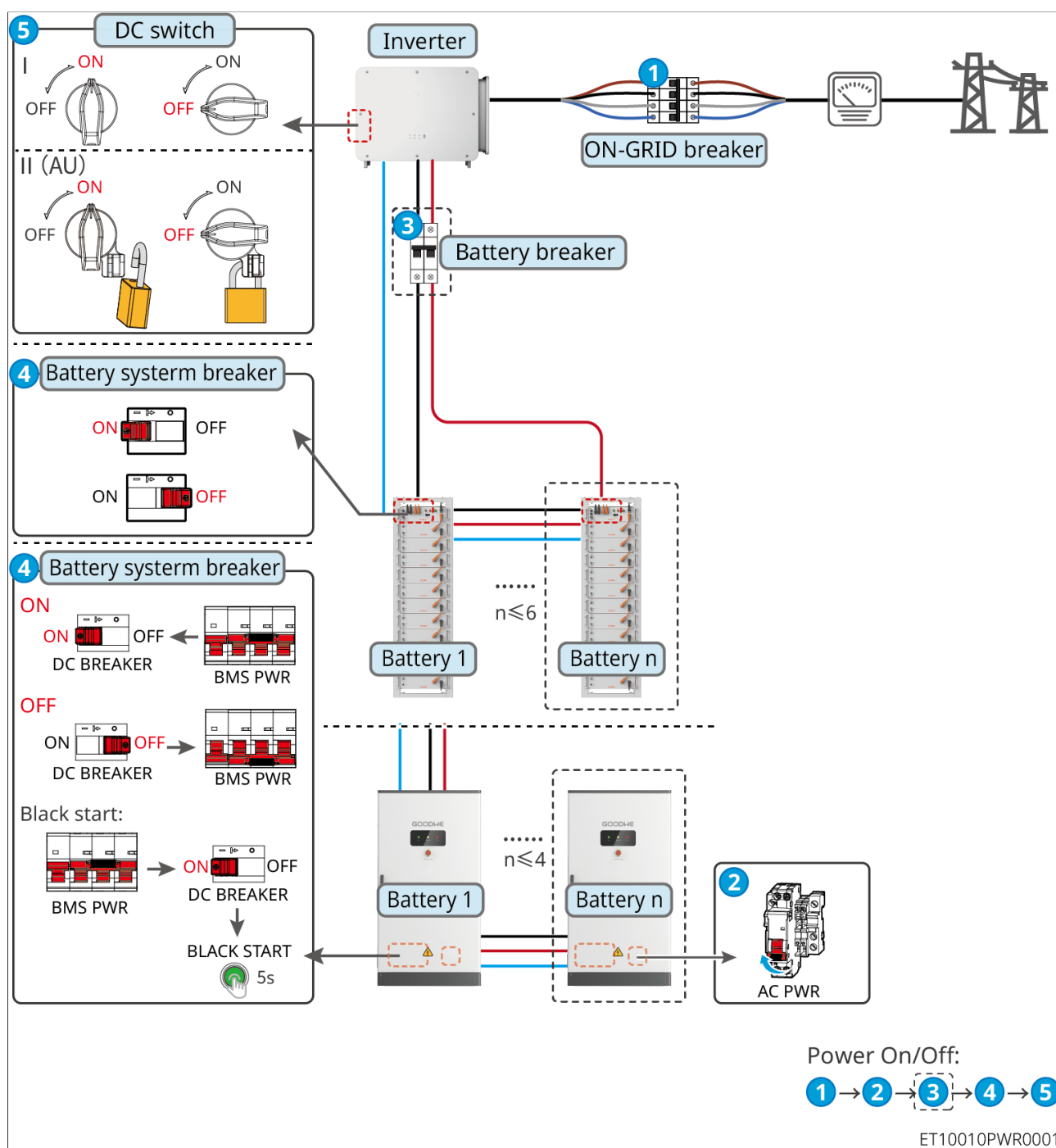
Atenção

Quando não há geração de energia fotovoltaica no sistema e a rede elétrica está anormal, se o inversor não puder funcionar normalmente, pode-se utilizar a função de black start da bateria para forçar a descarga da bateria e iniciar o inversor. O inversor pode entrar no modo de operação off-grid, fornecendo energia para a carga a partir da bateria.

- Procedimento de partida preta para GW51.2-BAT-I-G10 e GW56.3-BAT-I-G10:
Após fechar o disjuntor moldado, o indicador RUN acenderá.
● Piscando, indicador de FALHA ● Manter apagado. Pressione e segure RUN. ● 5 segundos, se ouvir o som do contator fechando e RUN ● Se mudar para luz constante, o black start foi bem-sucedido; se o indicador RUN ● Mantenha a piscar, indicador de FALHA ● Mantenha-se apagado, então o black start falhou. Após a falha do black start, pressione e segure RUN. ● Repita o processo de black start em 5 segundos. Se falhar novamente, entre em contato com o serviço técnico da GoodWe.
- Os procedimentos de partida negra para GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10 e GW112.6-BAT-AC-G10 devem seguir as etapas de ligar/desligar.
- O processo de black start de outras baterias é consistente com as etapas de energização.
- GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10: Antes de ligar, é necessário garantir que o interruptor de emergência da bateria esteja desativado. Passo para desativar: Gire o interruptor de emergência para a direita.



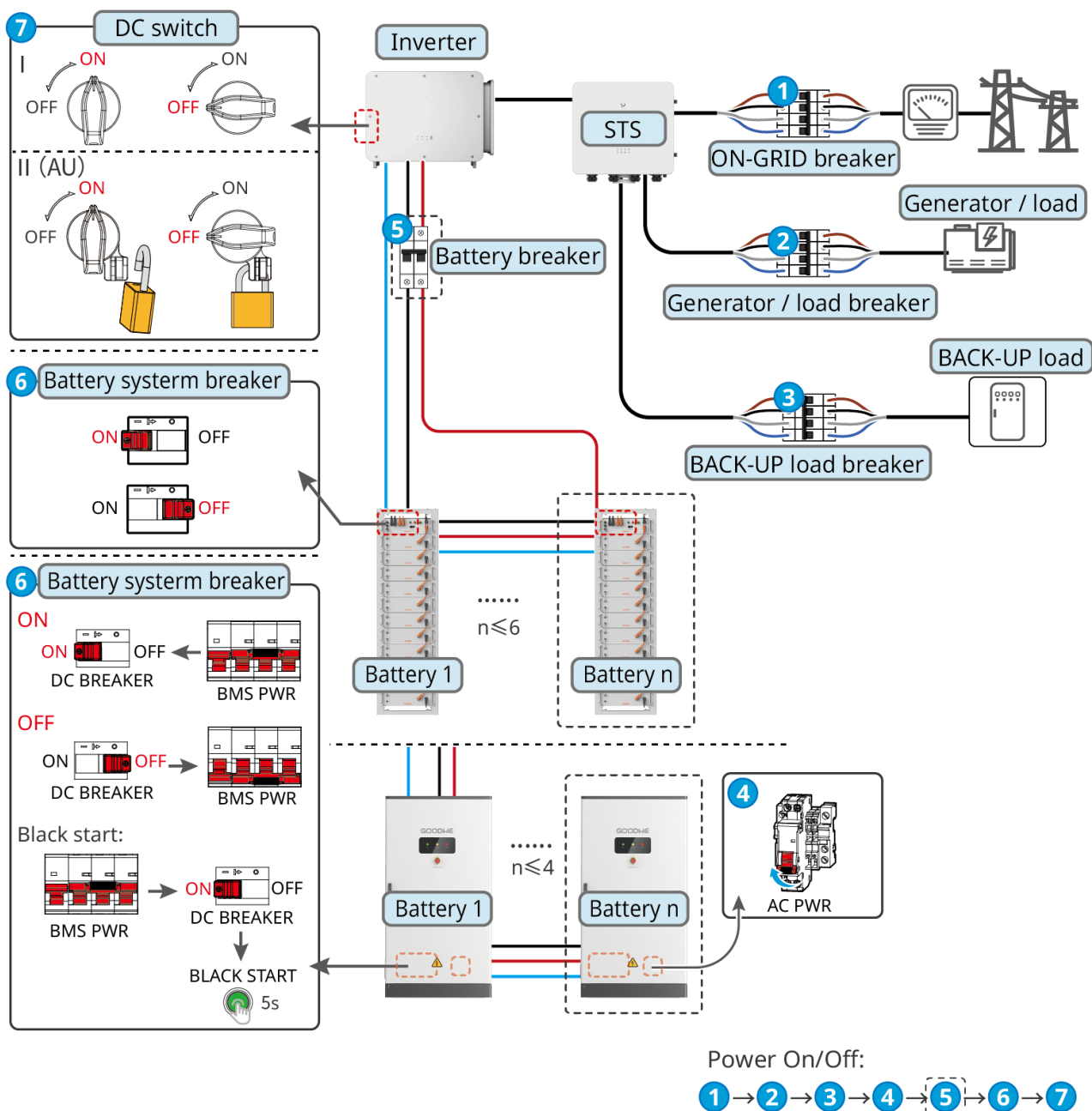
7.2.1 Inversor único, sem função off-grid



Ligar o sistema: 1 → 2 → 3 → 4 → 5

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

7.2.2 Inversor único, com função off-grid



ET10010PWR0002

Sistema ligado. 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7

5 Selecionar de acordo com as leis e regulamentos locais.

7.3 Introdução aos indicadores luminosos

7.3.1 Indicador luminoso do inversor

LED

Luz indicadora	Estado	Instruções
		O inversor está energizado e em modo de espera.
		O inversor está em processo de inicialização, no modo de autoteste.
		O inversor está funcionando normalmente em modo de conexão à rede ou em modo isolado.
		BACK-UPSobrecarga de saída
		Falha do sistema
		O inversor foi desligado.
		Anomalia na rede elétrica, inversorBACK-UPAlimentação da porta normal.
		Rede elétrica normal, inversorBACK-UPAlimentação da porta normal
		BACK-UPPorta sem alimentação
		Reinicialização do módulo de monitoramento do inversor.
		O inversor e o terminal de comunicação não estabeleceram conexão.
		Falha de comunicação entre o terminal de comunicação e o servidor em nuvem
		Monitoramento do inversor normal.
		O módulo de monitoramento do inversor não foi iniciado.

LCD

7.3.2 Indicador de bateria

- GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

Luz indicadora	Estado	Instruções
		Luz verde acesa continuamente: equipamento funcionando normalmente.

 Run		Luz verde piscando uma vez: Bateria operando normalmente, sem comunicação com o inversor.
		Luz verde piscando duas vezes: equipamento em espera.
 Fault		Luz constante: falha do equipamento
		Luz vermelha piscando uma vez: sistema com tensão baixa.3~4Nível
		Luz vermelha piscando duas vezes:SNAnormalidade

• **GW102.4-BAT-AC-G10、GW112.6-BAT-AC-G10**

Luz indicadora	Estado	Instruções
 Run		Luz verde acesa continuamente: equipamento funcionando normalmente.
		Luz verde piscando uma vez: Bateria operando normalmente, sem comunicação com o inversor.
		Luz verde pisca duas vezes: equipamento em espera.
		Luz verde apaga, luz amarela acesa constantemente: alarme do equipamento. Luz verde apaga, luz vermelha acesa constantemente: falha do equipamento. Luz verde, luz amarela e luz vermelha estão todas apagadas: o equipamento não está energizado.
 Warning		Luz constante: alarme do equipamento
		Extinção: Equipamento sem alarme.
 Fault		Luz constante: falha do equipamento
		Extinção: equipamento sem falhas
		Vermelho piscando: modo de repouso (tensão baixa)
		Luz vermelha piscando em duplo:SNAnormal

7.3.3 Indicador luminoso do medidor inteligente

Indicador luminoso do medidor inteligente GM330:

Tipo	Estado	Instruções
Luz de alimentação 	Sempre aceso	O medidor de energia está energizado, sem.RS485Comunicação
	cintilação	O medidor de energia está energizado.RS485Comunicação normal
	extinção	O medidor de energia foi desligado.
Luz de comunicação 	extinção	Reserva
	Cintilação	PressionarResetBotão≥5sLuz de alimentação e luz de compra/venda piscando: reinicialização do medidor elétrico.
Compra e venda de lâmpadas elétricas 	Luz constante	Comprar eletricidade da rede
	Cintilação	Vender eletricidade para a rede
	extinção	vender eletricidade para a rede
	reservado	

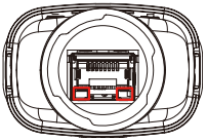
7.3.4 Indicador luminoso da barra de comunicação inteligente

• WiFi/LAN Kit-20

Atenção		
- Duplo cliqueReloadApós ativar o Bluetooth com o botão, o indicador de comunicação muda para o estado de piscar uma vez. Por favor,5conexão em minutosSolarGo appCaso contrário, o Bluetooth será desligado automaticamente. - O estado de piscada única do indicador de comunicação ocorre apenas com um duplo clique.ReloadAparece quando o botão Bluetooth é ativado.		

Luz indicadora	Estado	Instruções
		Luz constante: A barra de comunicação inteligente está energizada.

Luz de alimentação 		Apagado: Barra de comunicação inteligente não energizada.
Luz de comunicação 		Luz constante: Wi-Fi Modo ou LAN Comunicação do modo normal.
		Piscada única: O sinal Bluetooth do Smart Communication Stick está ativado, aguardando conexão. SolarGo app.
		Piscar duas vezes: a barra de comunicação inteligente não está conectada ao roteador.
		Quatro piscadas: a comunicação entre a smart stick e o roteador está normal, mas não conectou ao servidor.
		Seis piscadas: a barra de comunicação inteligente está identificando o dispositivo conectado.
		Extinção: O software da barra de comunicação inteligente está em reinicialização ou sem energia.

Luz indicadora	Cor	Estado	Instruções
LAN Luz de comunicação de porta 	verde	Luz constante	100Mbps A conexão de rede com fio está normal.
		extinção	- Cabo de rede não conectado. 100Mbps Conexão de rede com fio anormal. 10Mbps A conexão de rede com fio está normal.
	Amarelo	Sempre aceso	10/100Mbps A conexão de rede com fio está normal, sem transmissão ou recepção de dados de comunicação.
		Cintilação	Transmissão e recepção de dados de comunicação.
		extinção	Cabo de rede não conectado.

Botão	Instruções
Reload	Pressione 0.5~3 Segundo, a barra de comunicação inteligente será reiniciada.
	Pressione 6~20 segundo, a barra de comunicação inteligente será restaurada às configurações de fábrica.
	Toque rápido duas vezes para ativar o sinal Bluetooth (mantido apenas brevemente). 5 minuto(s).

• 4G Kit-G20/4G Kit-CN-G20

Luz indicadora	Estado	Instruções
Luz de alimentação 		Luz constante: A barra de comunicação inteligente está energizada.
		Extinção: A barra de comunicação inteligente não está energizada.
Luz de comunicação o 		Luz constante: A barra de comunicação inteligente está conectada ao servidor, comunicação normal.
		Piscar duas vezes: A barra de comunicação inteligente não está conectada à estação base.
		Quatro piscadas: O bastão de comunicação inteligente está conectado à estação base, mas não conectado ao servidor.
		Seis piscadas: a comunicação entre a barra de comunicação inteligente e o inversor está interrompida.
		Apagado: O software da barra de comunicação inteligente está em reinicialização ou sem energia.
Botão	Descrição	
Reload	Pressione por 0,5 a 3 segundos, a barra de comunicação inteligente será reiniciada.	
	Pressione por 6 a 20 segundos, a barra de comunicação inteligente será restaurada às configurações de fábrica.	

7.3.5 Indicador STS

Luz indicadora	Estado	Instruções
		Conexão à rede, tensão da porta normal
		Conexão à rede, porta sem tensão, STS alimentado pela linha de comunicação do inversor
		Desligamento do STS
		Porta de conexão do equipamento, tensão da porta normal.
		Porta de conexão do equipamento, porta sem tensão, STS alimentado pelo cabo de comunicação do inversor.
		Desligamento do STS
		Porta de conexão do equipamento, tensão da porta normal.
		Porta de conexão do equipamento, porta sem tensão, STS alimentado pelo cabo de comunicação do inversor
		Desligamento do STS
		Falha
		Sem falhas

8 Configuração rápida do sistema

8.1 Baixar o App

8.1.1 Baixe o aplicativo SolarGo

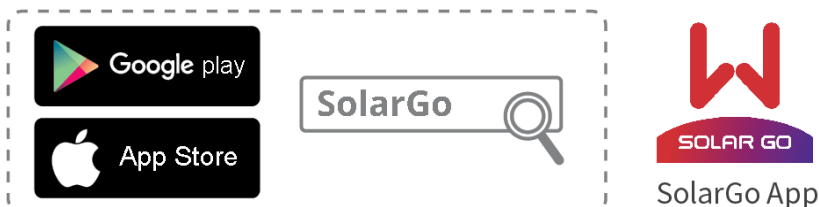
Requisitos do telefone:

- Requisitos do sistema operacional do telefone: Android 5.0 ou superior, iOS 13.0 ou superior.
- O telefone suporta navegador de internet e conexão à Internet.
- O telefone suporta funções WLAN/Bluetooth.

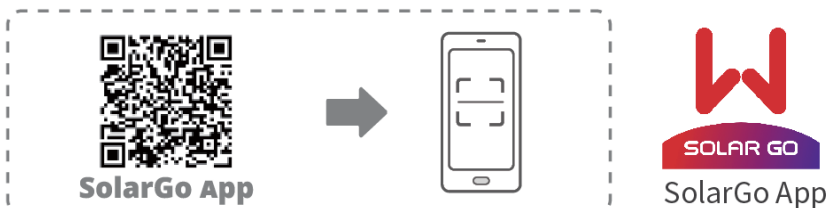
Atenção

Após a instalação do aplicativo SolarGo, se houver atualizações de versão subsequentes, o software pode notificar automaticamente sobre a atualização.

Método 1: Pesquise por SolarGo no Google Play (Android) ou na App Store (iOS), faça o download e instale.



Método 2: Digitalize o seguinte código QR para fazer o download e instalar.



8.1.2 Baixar o aplicativo SEMS+

Requisitos do telefone:

- Requisitos do sistema operacional do telefone: Android 6.0 ou superior, iOS 13.0 ou superior.
- O telefone suporta navegador de internet, conectando-se à Internet.

- O telefone suporta funções WLAN/Bluetooth.

Método de download:

Modo 1:

Pesquise por SEMS+ no Google Play (Android) ou na App Store (iOS) para fazer o download e instalar.



Modo 2:

Escaneie o seguinte código QR para fazer o download e instalação.



8.2 Conectar o inversor de armazenamento de energia

8.3 Configurar parâmetros de comunicação

Atenção

Quando os métodos de comunicação utilizados pelo inversor ou os módulos de comunicação conectados forem diferentes, a interface de configuração de comunicação pode variar. Consulte a interface real para obter informações precisas.

8.3.1 Configurar parâmetros de privacidade e segurança

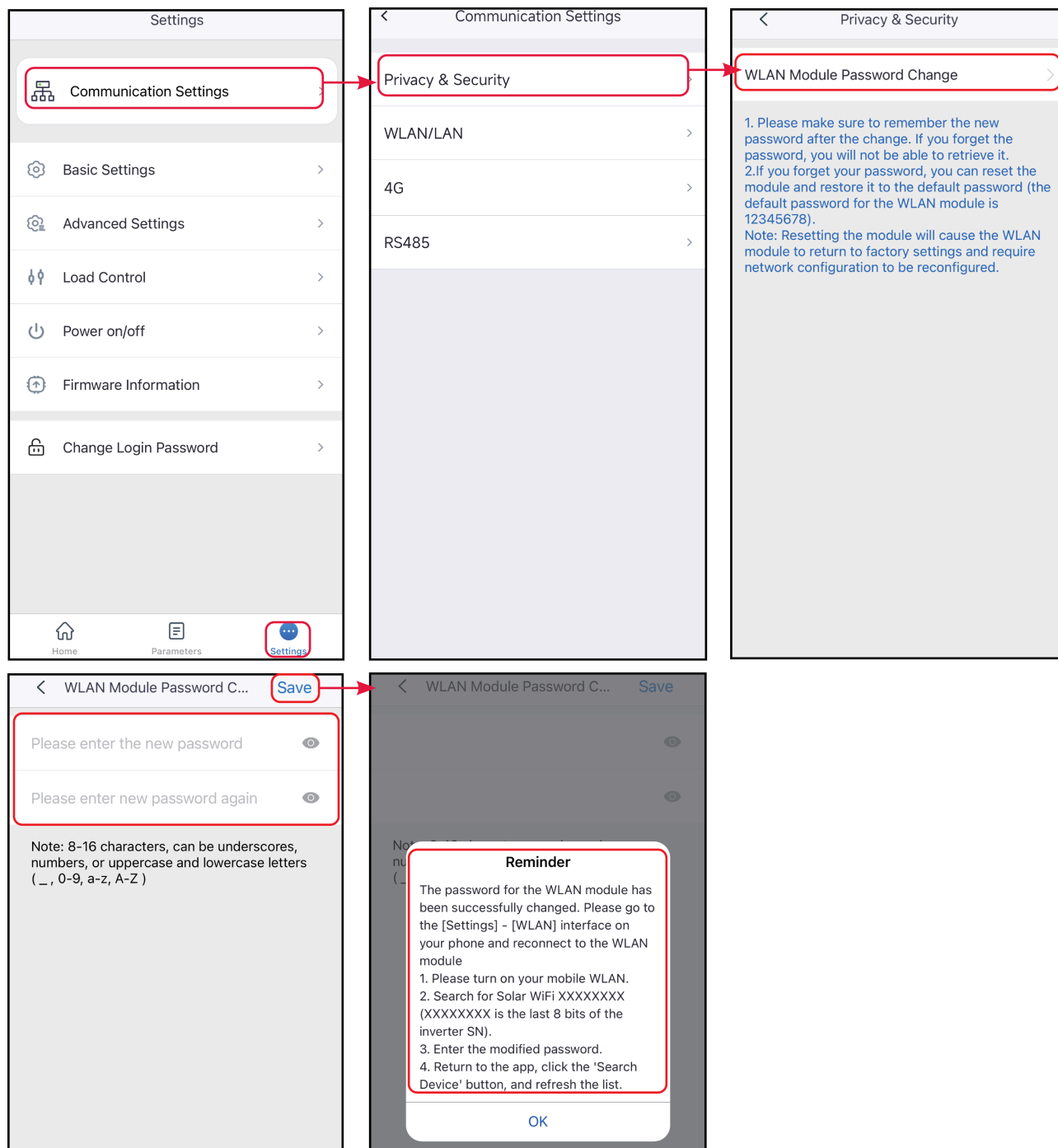
Tipo I

Passo 1 Através de **Página inicial > Configurações > Configuração de comunicação**

> **Privacidade e segurança** > **Alteração de senha do módulo WLAN** Entrar na página de configurações.

Passo 2 De acordo com as necessidades reais, defina uma nova senha para o hotspot WiFi do módulo de comunicação e clique em **Salvar** Configuração concluída.

Passo 3 Abra as configurações de WiFi do telefone e conecte-se ao sinal WiFi do inversor usando a nova senha.

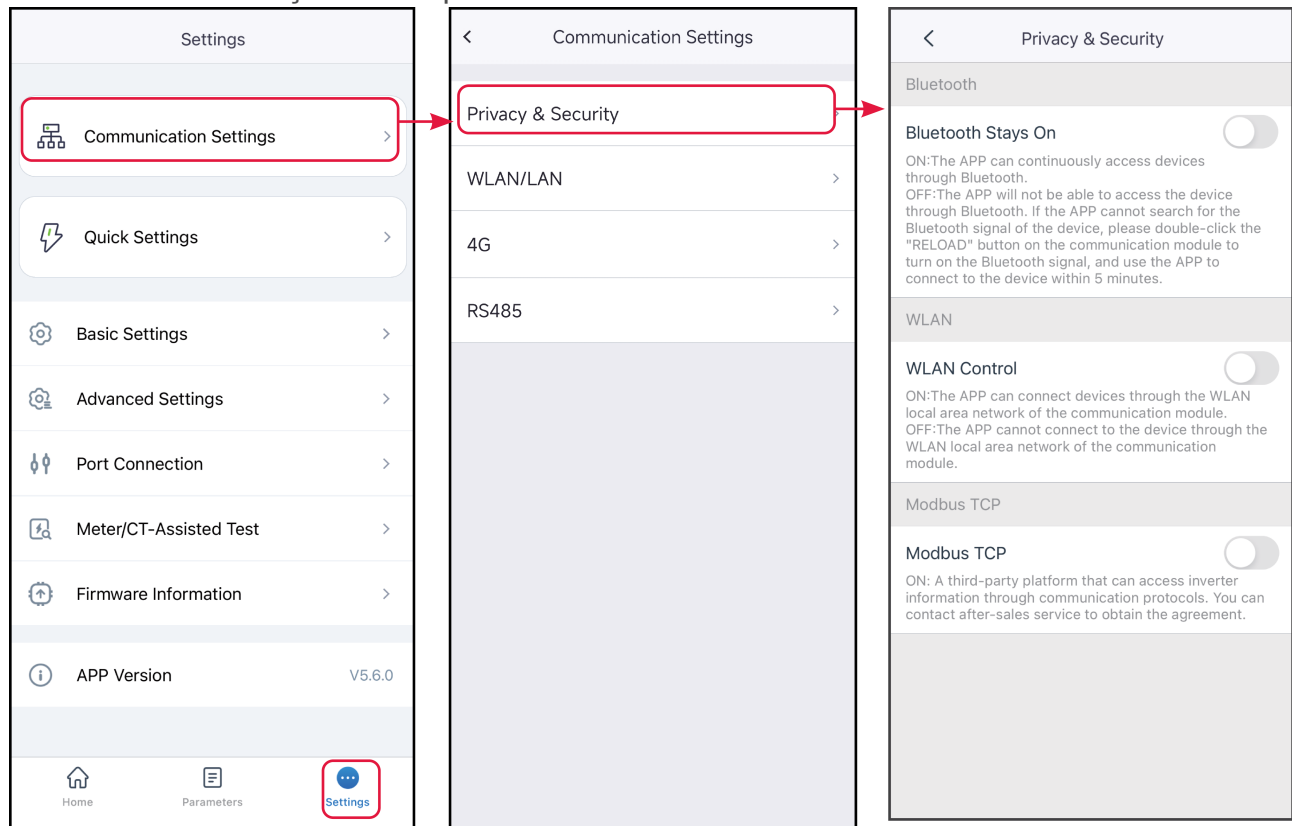


Tipo II

Passo 1 Através de **Página inicial** > **Configurações** > **Configuração de comunicação**

> **Privacidade e segurança** Entrar na página de configurações.

Passo 2 Ative a função correspondente de acordo com as necessidades reais.



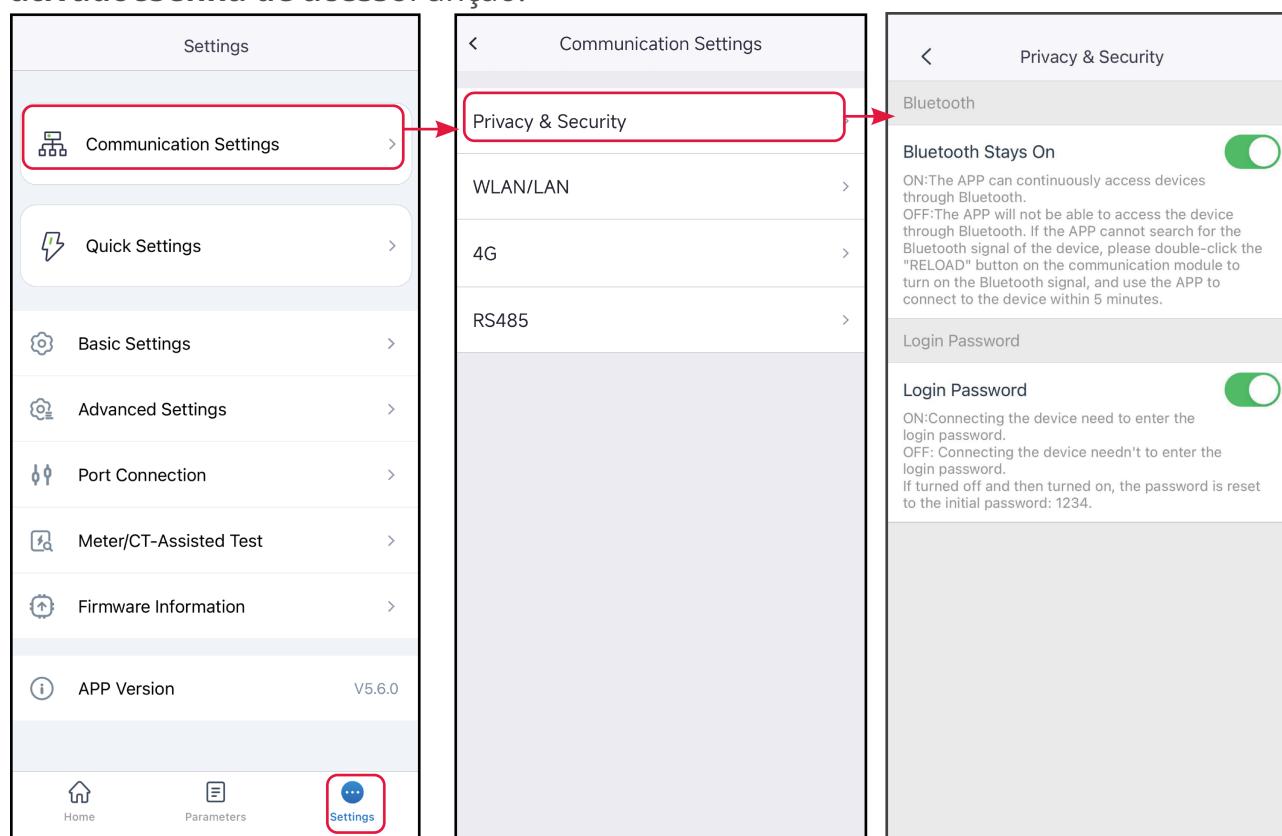
Núme ro de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Bluetooth continuamente ativado	Desativado por padrão. Quando esta função é ativada, o Bluetooth do dispositivo permanece continuamente ligado, mantendo a conexão com o SolarGo. Caso contrário, o Bluetooth do dispositivo será desligado após 5 minutos, interrompendo a conexão com o SolarGo.
2	WLANcontrole	Fechado por padrão. Quando esta função está ativada, o SolarGo pode se conectar via WLAN se estiver na mesma rede local que o dispositivo. Caso contrário, mesmo na mesma rede local, a conexão não será possível.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
3	Modbus-TCP	Ao ativar esta função, plataformas de terceiros podem acessar o inversor através do protocolo Modbus TCP para realizar funções de monitoramento.
4	SSH control Ezlink	Ao ativar esta função, plataformas de terceiros podem conectar e controlar o sistema Linux do EzLink.

Tipo III

Passo 1 Através de **Página inicial > Configurações > Configuração de comunicação > Privacidade e segurança** Entrar na página de configurações.

Passo 2 Ativar de acordo com a necessidade real **Bluetooth continuamente ativado** e **Senha de acesso** Função.



Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Bluetooth continuamente ativado	Fechado por padrão. Quando esta função está ativada, o Bluetooth do dispositivo permanece continuamente ligado, mantendo a conexão com o SolarGo. Caso contrário, o Bluetooth do dispositivo será desligado após 5 minutos, interrompendo a conexão com o SolarGo.
2	Senha de acesso	Fechado por padrão. Quando esta função está ativada, o dispositivo solicitará uma senha de login ao se conectar ao SolarGo. Ao usar a senha de login pela primeira vez, utilize a senha inicial e siga as instruções na interface para alterá-la.

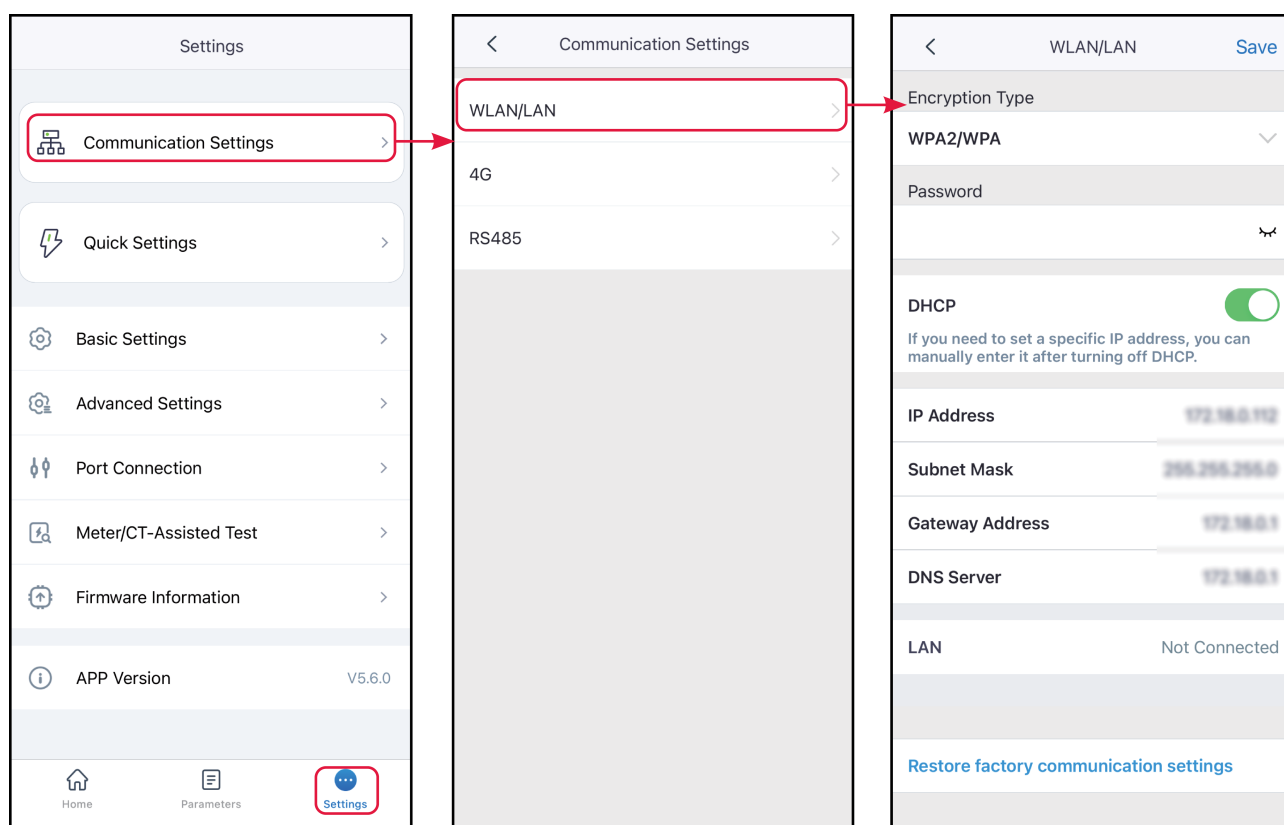
8.3.2 Configurar parâmetros WLAN/LAN

Atenção

Quando os módulos de comunicação conectados ao inversor são diferentes, a interface de configuração de comunicação pode variar. Consulte a interface real para obter detalhes.

Passo 1 Através de **Página inicial > Configurações > Configuração de comunicação > WLAN/LAN** Entrar na página de configurações.

Passo 2 Configure a rede WLAN ou LAN de acordo com a situação real.



Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Nome da rede	Adequado para WLAN. Por favor, selecione a rede correspondente de acordo com a situação real para permitir a comunicação entre o dispositivo e o roteador ou switch. (Nota: Mantive "WLAN" como sigla internacionalmente reconhecida, e utilizei termos técnicos padrão como "roteador" e "switch" conforme a área de redes/elétrica. A estrutura foi ajustada para fluidez no português.)
2	Senha	Aplicável a WLAN. Insira a senha da rede selecionada.
3	DHCP	Quando o roteador usa dinâmico.IPNo modo, ligar.DHCPFunção. Quando o roteador é usado como estático.IPModo ou desligar ao usar o comutador.DHCPFunção.
4	IPEndereço	

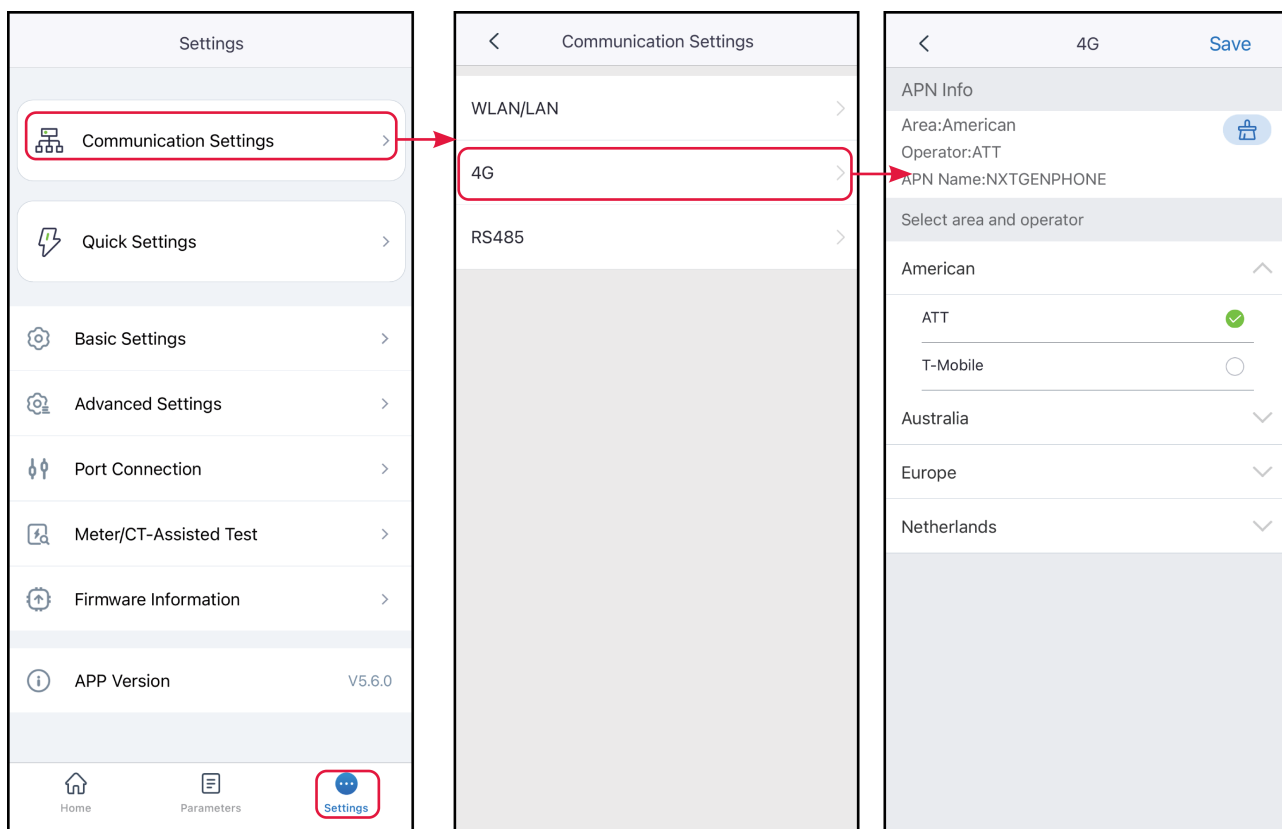
Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
5	Máscara de sub-rede	QuandoDHCPNão é necessário configurar este parâmetro quando estiver ligado. QuandoDHCPAo desligar, configure este parâmetro de acordo com as informações do roteador ou switch.
6	Endereço do gateway	
7	DNSservidor	

8.3.3 Configurar parâmetros APN

Atenção
- A configuração do APN aplica-se apenas às informações do cartão SIM do dispositivo de comunicação 4G. - Se o módulo 4G não fornecer sinal Bluetooth, configure primeiro os parâmetros APN através do módulo Bluetooth ou módulo WiFi para estabelecer a comunicação 4G.

Passo 1: Através de **Página inicial > Configurações > Configuração de comunicação > 4G** Entrar na página de configurações.

Passo 2: Selecione a região e o operador de acordo com a situação real e configure a rede.



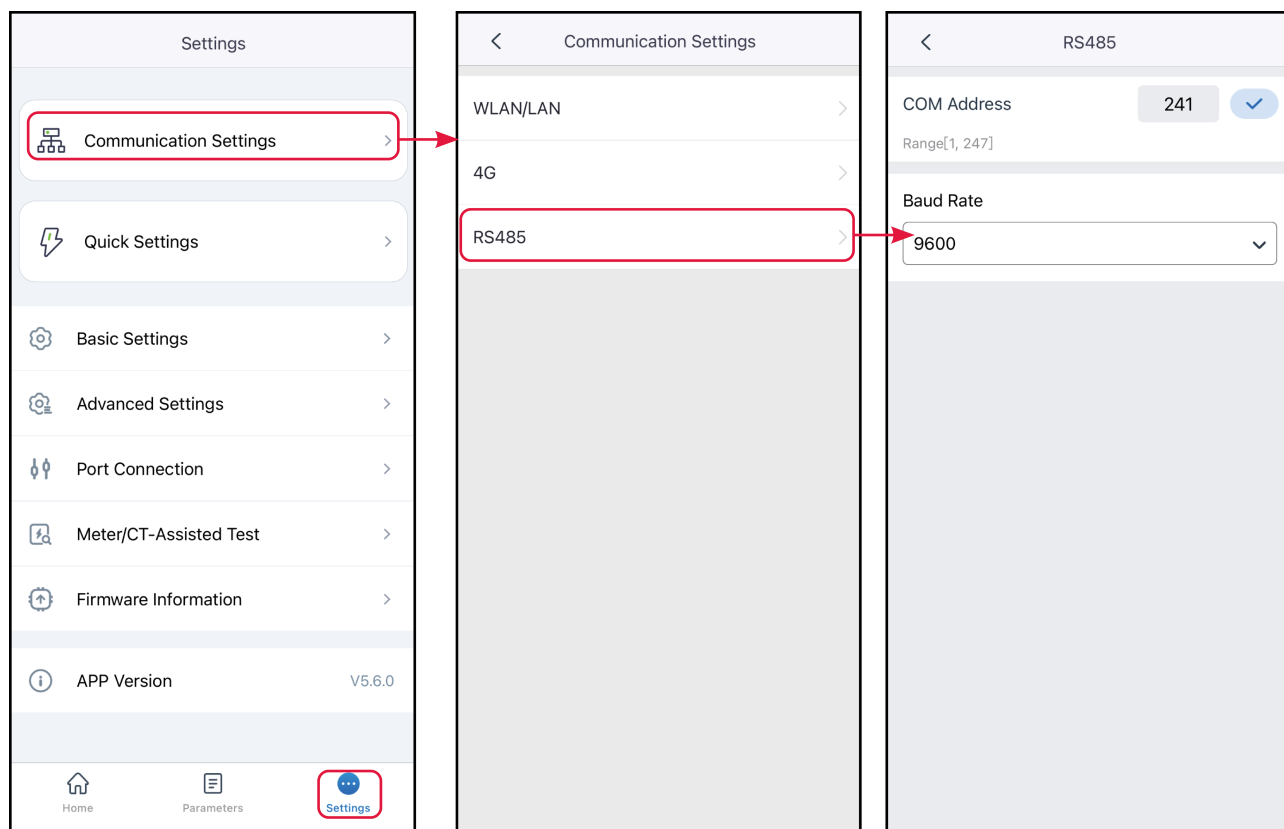
8.3.4 Configurar os parâmetros de comunicação RS485

Atenção

Configurar o endereço de comunicação principal do inversor. Para um único inversor, defina o endereço de comunicação conforme a situação real; quando vários inversores estiverem conectados, cada inversor deve ter um endereço diferente, e nenhum inversor pode ter o endereço de comunicação definido como 247.

Passo 1 através de **Página inicial > Configurações > Configuração de comunicação > RS485** Entrar na página de configurações.

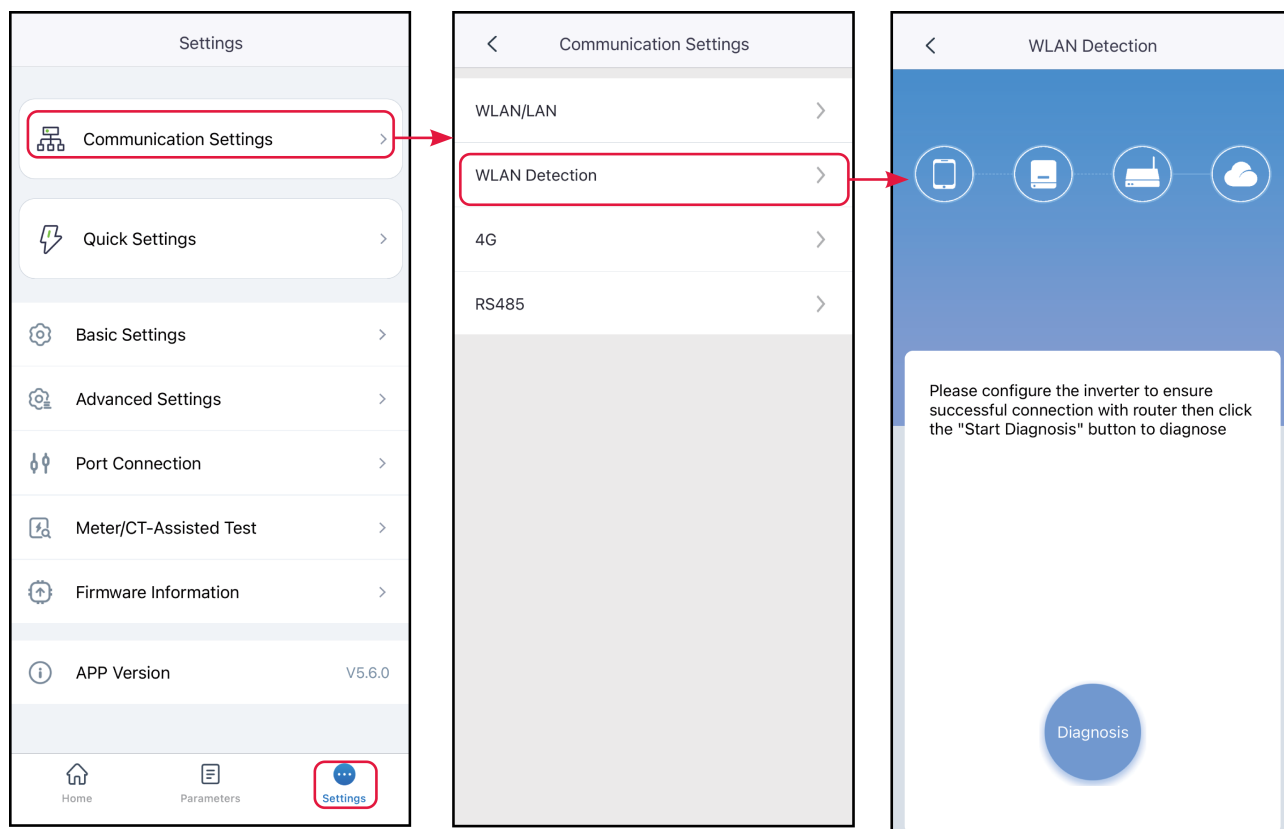
Passo 2 Configure o endereço de comunicação e a taxa de transmissão de acordo com a situação real.



8.3.5 Detectar WLAN

Passo 1 através de **Página inicial > Configurações > Configuração de comunicação > Detecção WLAN** Entrar na página de configurações.

Passo 2 Clique **Diagnóstico** Pode detectar o estado atual da conexão de rede.



8.4 Configuração rápida do sistema (Tipo 2)

Passo 1 através de **Página inicial > Configurações > Configuração rápida** Entrar na página de configuração de parâmetros.

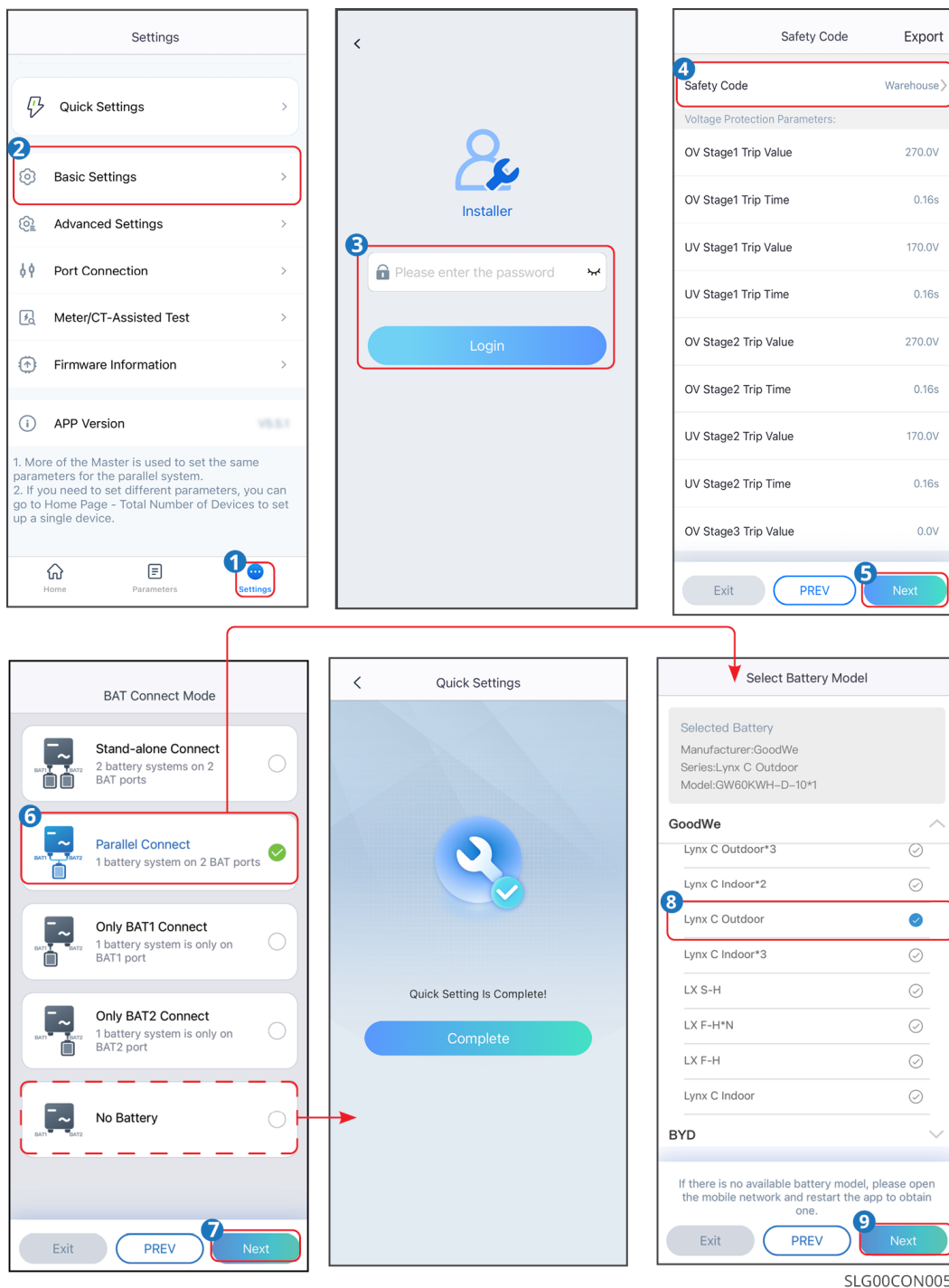
Passo 2 Digite a senha de login para acessar a interface de configuração de segurança. Entre em contato com o fornecedor ou serviço de atendimento pós-venda para obter a senha. A senha é destinada apenas ao uso de técnicos profissionais.

Passo 3 Alguns modelos suportam configuração com um toque, selecione. **Modo de orientação de configuração** Sistema de configuração rápida.

Passo 4 Selecione o país de conformidade com base no país ou região onde o inversor está localizado. Após a configuração, clique em **Próximo passo** Configurar o modo de conexão da bateria.

Passo 5 De acordo com a situação real de conexão da bateria, selecione o modo de conexão da bateria. Se não houver bateria conectada, a configuração dos parâmetros básicos termina aqui. Se houver bateria conectada, após a configuração, clique em **Próxima etapa** definir o modelo da bateria.

Passo 6 De acordo com a situação real de conexão da bateria, selecione o modelo da bateria. Após a configuração, clique em **Próxima etapa** Definir o modo de operação.

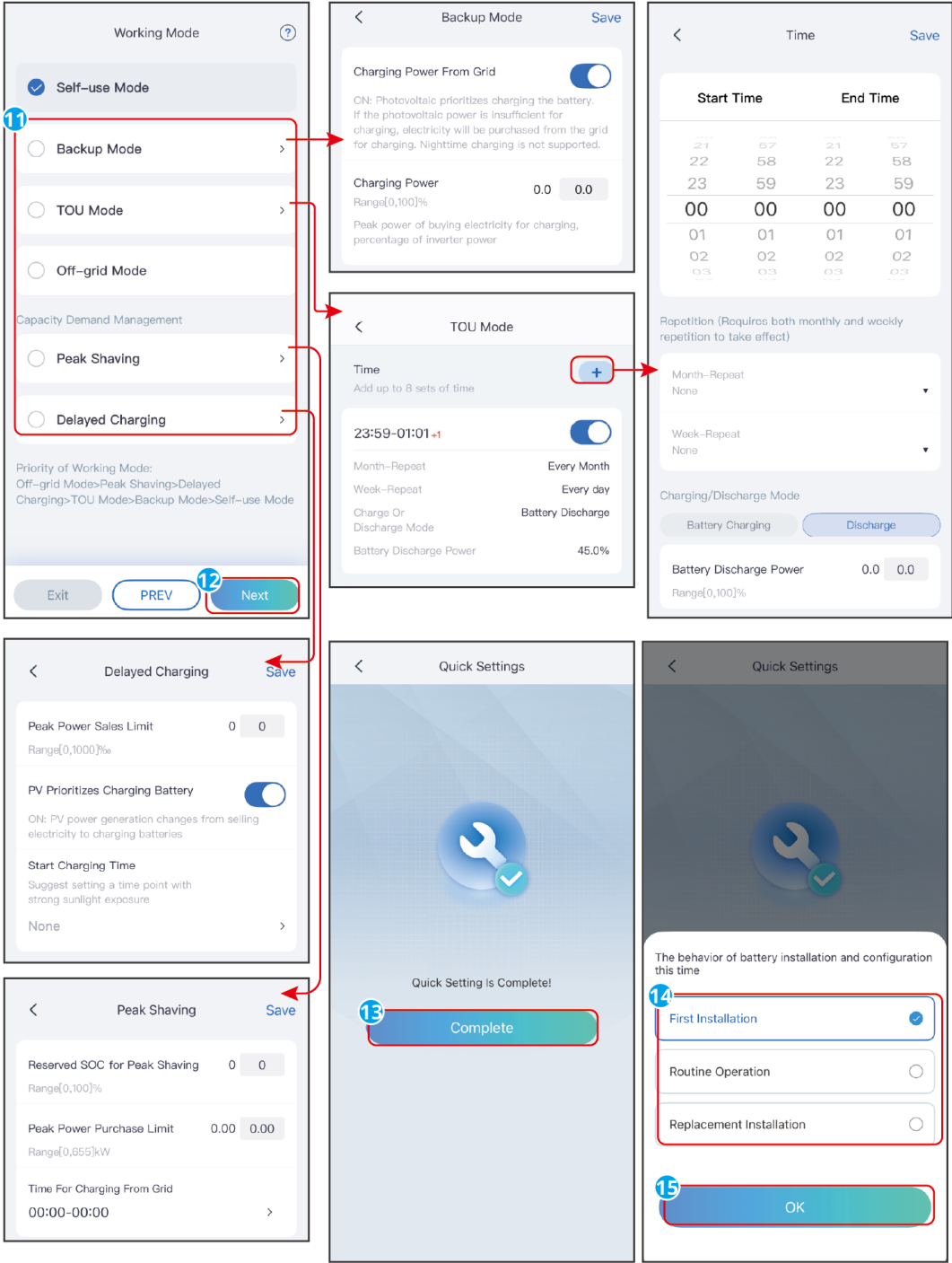


SLG00CON0059

Passo 7 De acordo com as necessidades reais, defina o modo de operação. Após a configuração, clique em **Próxima etapa** Configuração do modo de operação concluída. Para alguns modelos, após a conclusão da configuração do modo de operação, o inversor entra automaticamente no estado de autoteste de CT/medidor elétrico. Neste momento, o inversor irá temporariamente desconectar-se da rede e reconectar-se automaticamente.

Passo 8 Escolha a bateria de acordo com a situação real. **Instalação inicial, operação**

diária ou Instalação de inversor.



SLG00CON0060

Núme ro de série	Nome do parâmetro	Instruções
Modo de reserva		

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Compra de eletricidade da rede para carregamento	Ative esta função para permitir que o sistema compre eletricidade da rede.
2	Potência de carregamento	Porcentagem da potência de compra em relação à potência nominal do inversor.
Modo TOU		
3	Hora de início	Dentro do período de início e término, a bateria carrega ou descarrega de acordo com o modo de carga/descarga configurado e a potência nominal.
4	Hora de término	
5	Modo de carga e descarga	Configurar como carregamento ou descarga de acordo com as necessidades reais.
6	Potência nominal	Porcentagem da potência de carregamento ou descarga em relação à potência nominal do inversor.
7	SOC de corte de carga	A carga da bateria é interrompida quando o SOC atinge o valor definido.
Gestão de tarifas de demanda		
8	SOC reservado para gestão de demanda	No modo de gestão de demanda, quando o SOC da bateria está abaixo do SOC reservado para gestão de demanda. Quando o SOC da bateria está acima do SOC reservado para gestão de demanda, a função de gestão de demanda é desativada.
9	Limite de pico de compra de eletricidade	Definir o limite máximo de potência permitido para comprar eletricidade da rede. Quando o consumo de potência da carga exceder a soma da energia gerada no sistema fotovoltaico e este limite, a bateria descarrega para compensar a potência excedente.

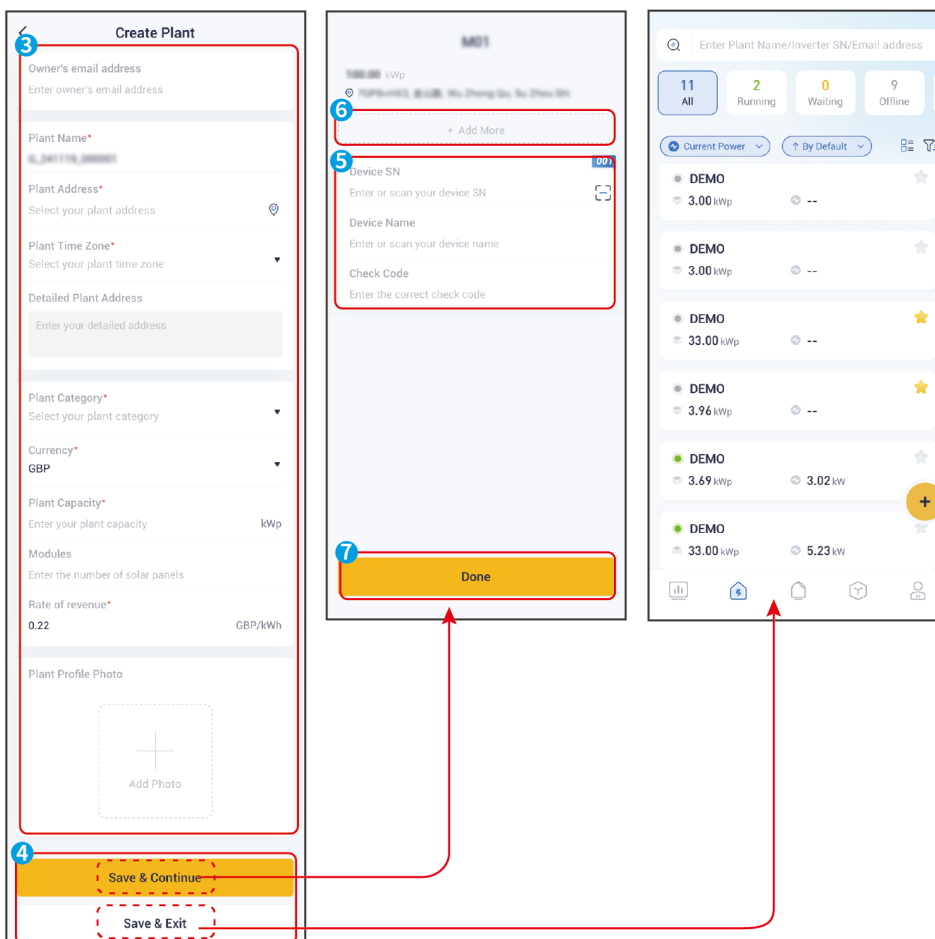
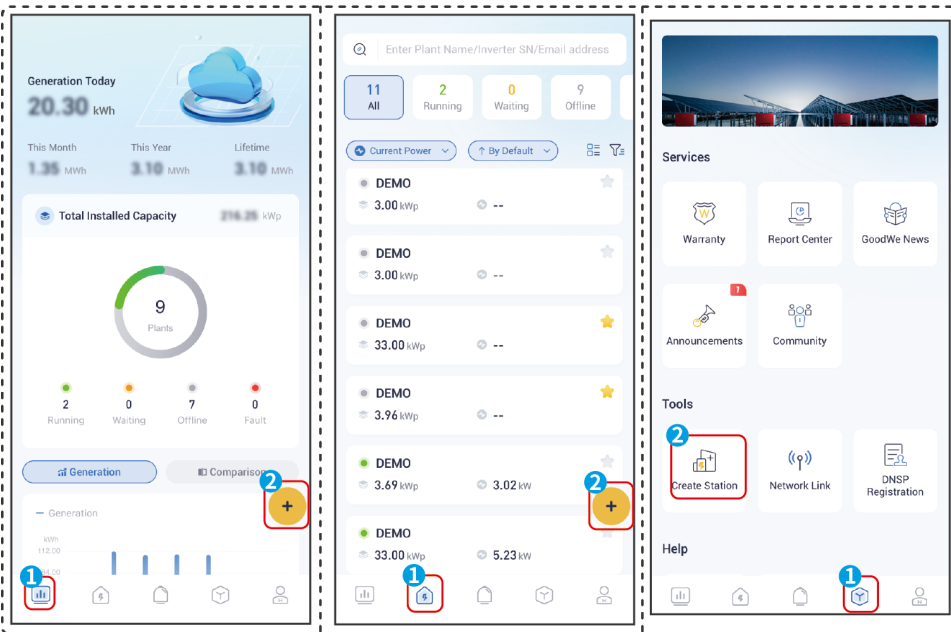
Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
10	Período de compra de eletricidade para carregamento	Durante o período de compra de eletricidade para carregamento, quando o consumo de carga não exceder a cota de compra de eletricidade, a bateria pode ser carregada através da rede elétrica. Fora desse intervalo de tempo, apenas a energia gerada pela fotovoltaica pode ser utilizada para carregar a bateria.
Modo de carregamento com atraso		
11	Limite de pico de venda de energia	De acordo com os requisitos dos padrões da rede elétrica em certos países ou regiões, defina o limite de potência de pico. O valor limite da potência de pico deve ser inferior ao valor limite de potência de saída exigido localmente.
12	PV prioriza o carregamento da bateria	Dentro do intervalo de tempo de carregamento, a geração fotovoltaica tem prioridade para carregar a bateria.
13	Hora de início do carregamento	

8.5 Criação de uma central elétrica

Passo 1 Na página inicial ou na página da lista de usinas, clique em .

Passo 2 De acordo com a situação real, em Criação de uma central elétrica Preencha as informações relevantes da usina na interface.

Passo 3 Clique "Salvar e sair" Concluir a criação da central, neste momento não há equipamentos adicionados na central; ou clique em "Salvar e continuar" Entrar na interface de adição de equipamentos, inserir as informações relevantes do equipamento de acordo com a situação real, Suporta a adição de vários dispositivos.



9 Teste e ajuste do sistema

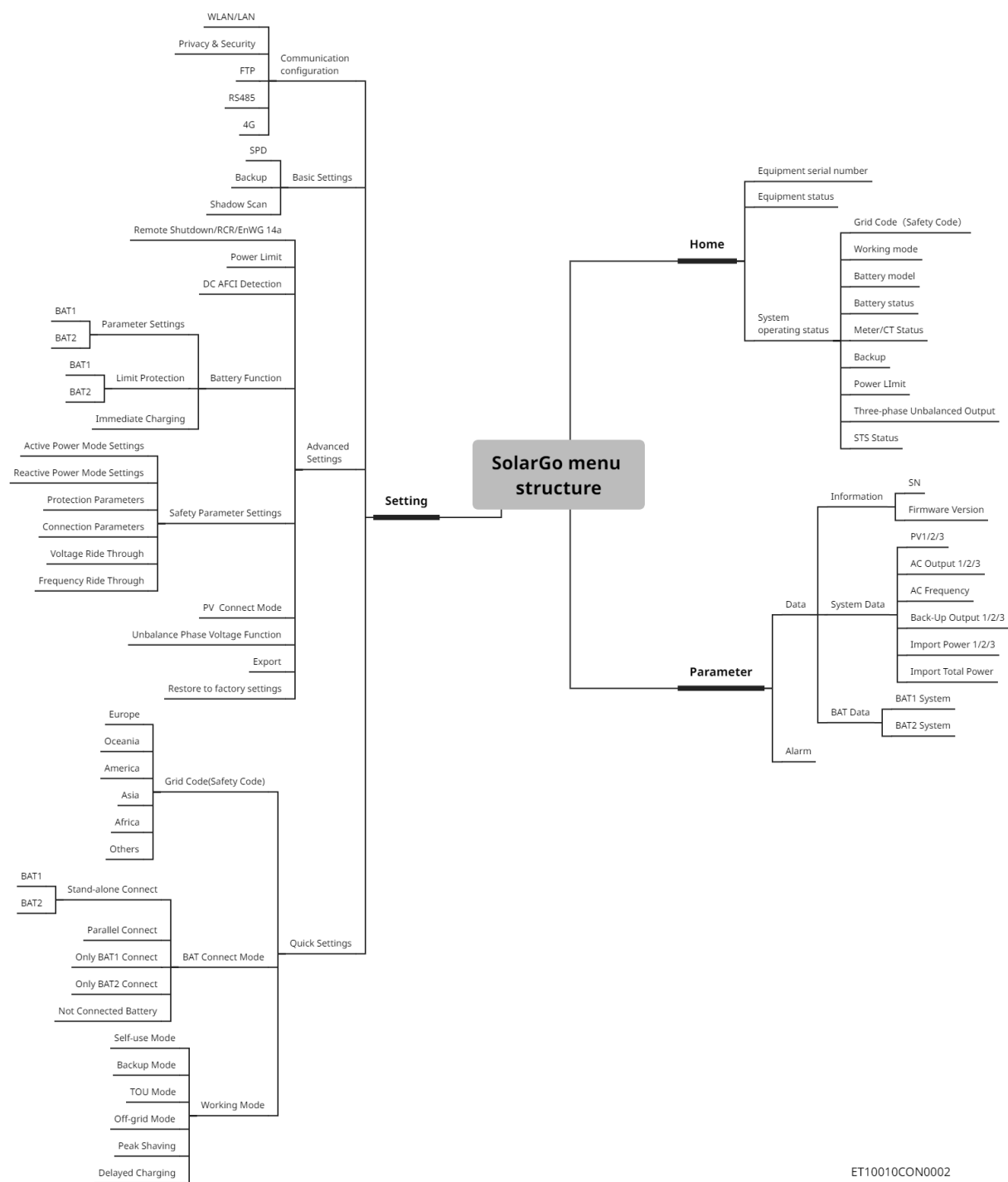
9.1 SolarGo APP

9.1.1 Introdução ao aplicativo SolarGo

O aplicativo SolarGo é um software de aplicativo móvel que pode se comunicar com o inversor através de um módulo Bluetooth ou módulo WiFi. Abaixo estão as funções comuns do SolarGo:

1. Verificar os dados operacionais do equipamento, versão do software, informações de alarme, etc.
2. Configurar os parâmetros da rede elétrica do equipamento, parâmetros de comunicação, região de segurança, proteção contra refluxo, etc.
3. Manutenção de equipamentos.
4. Atualizar a versão do software do equipamento.

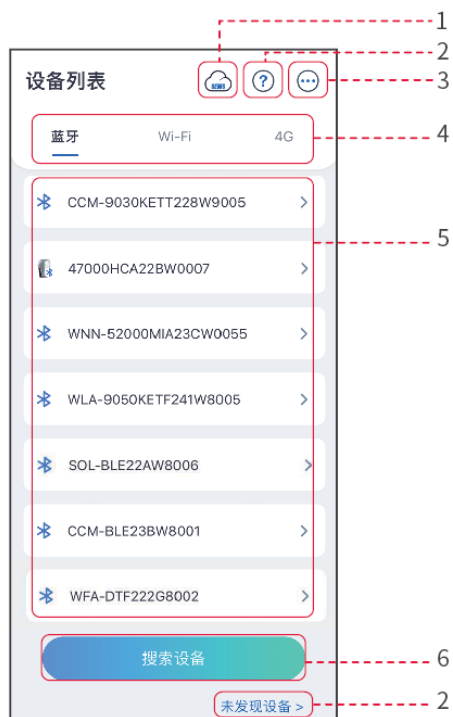
Estrutura da interface do aplicativo



ET10010CON0002

Presented with xmind

Introdução à Interface de Login do Aplicativo SolarGo

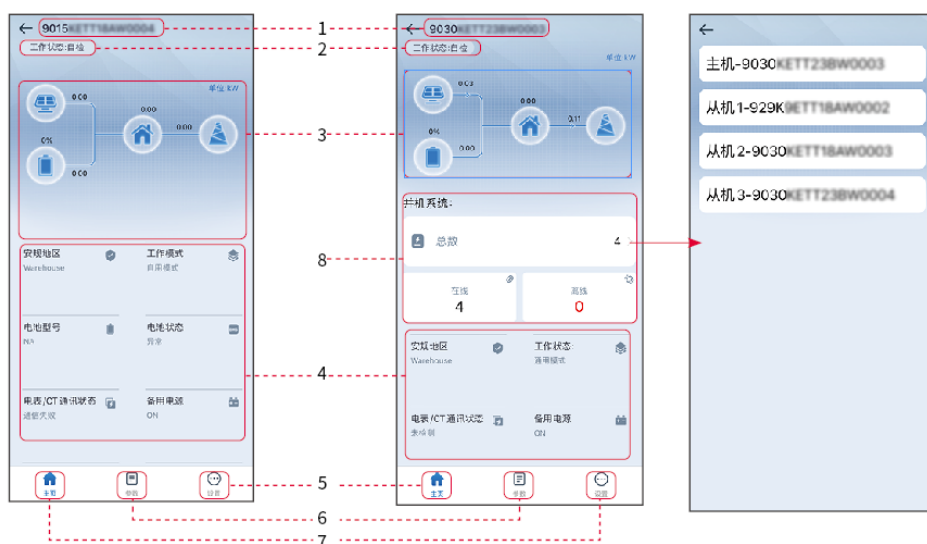


Número de série	Nome/Ícone	Instruções
1		Clique no ícone para aceder à página de descarga da Janela Cloud Xiaogu.
2	 Equipamento não encontrado	Consulte o guia de conexão do equipamento.
3		- Ver informações, como versão do aplicativo, contatos. - Outras configurações, como atualização de dados, alternância de idioma, definição de unidades de temperatura de exibição, etc.
4	Bluetooth/WiFi/4G	Selecione de acordo com o método real de comunicação do equipamento. Em caso de dúvida, clique ou se nenhum equipamento for encontrado, consulte mais orientações detalhadas.

5	Lista de equipamentos	- Exibir a lista de dispositivos conectáveis. O nome do dispositivo corresponde ao número de série do dispositivo. Selecione o dispositivo correspondente de acordo com o número de série do dispositivo. - Quando vários inversores formam um sistema em paralelo, selecione o equipamento correspondente de acordo com o número de série do inversor principal. - Quando o modelo do equipamento ou do módulo de comunicação é diferente, o nome do equipamento exibido também será diferente.
6	Equipamento de busca	Quando o equipamento correspondente não for encontrado na lista de equipamentos, clique em "Pesquisar equipamento".

Introdução à interface principal do aplicativo SolarGo

Inversor único Múltiplos inversores



Número de série	Nome/Ícone	Instruções
1	Número de série do equipamento	Exibir os números de série dos dispositivos conectados ou do inversor principal do sistema em paralelo.
2	Estado do equipamento	Exibir o estado do inversor, como operação, falha, etc.
3	Diagrama de fluxo de energia	Mostrar o diagrama de fluxo de energia do sistema fotovoltaico. A interface exibida está sujeita à realidade.

4	Estado de operação do sistema	Exibir o estado atual de operação do sistema, como área de segurança, modo de operação, modelo da bateria, estado da bateria, proteção contra refluxo, desequilíbrio trifásico, etc.
5	 Página inicial	Interface inicial. Clique para visualizar informações como número de série do equipamento, status de operação, estado do sistema, etc.
6		Interface de consulta de parâmetros, suporta a consulta de parâmetros de operação do sistema.
7		Interface de configuração de parâmetros. É necessário fazer login para acessar as interfaces de configuração rápida e avançada. Senha inicial: goodwe2010 ou 1111.
8	sistema de paralelamento	Clique no total para visualizar todos os números de série dos inversores. Clique no número de série do inversor para acessar a interface de configuração individual do inversor.

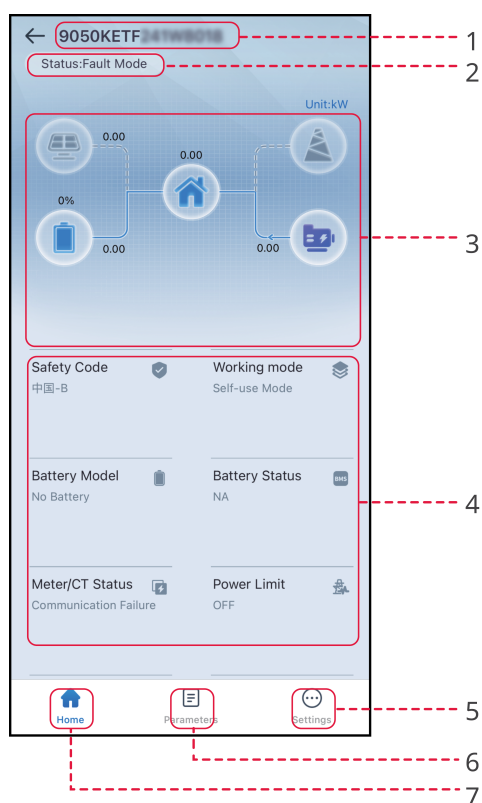
Conecte o inversor através do SolarGo.

Atenção
Quando o modelo do equipamento ou do módulo de comunicação é diferente, o nome do equipamento exibido varia: • Wi-Fi Kit: Solar-WiFi*** • Módulo Bluetooth: Solar-BLE • WiFi/LAN Kit-20: WLA-*** • Ezlink3000: CCM-BLE***; CCM-***; ***

Conectar o inversor via Bluetooth

9.1.2 Conectar o inversor de armazenamento de energia

9.1.3 Interface do inversor de armazenamento de energia



Número de série	Nome/Ícone	Instruções
1	Número de série do equipamento	Número de série do dispositivo conectado.
2	Estado do equipamento	Exibir o estado do inversor, como operação, falha, etc.
3	Diagrama de fluxo de energia	Mostrar o diagrama de fluxo de energia do sistema fotovoltaico. A interface exibida está sujeita à realidade.
4	Estado de operação do sistema	Exibir o estado atual de operação do sistema, como área de segurança, modo de operação, modelo da bateria, estado da bateria, proteção contra refluxo, desequilíbrio trifásico, etc.
5		Página inicial. Clique para visualizar informações como número de série do equipamento, estado de funcionamento, diagrama de fluxo de energia, status operacional do sistema, etc.

Número de série	Nome/Ícone	Instruções
6		Interface de parâmetros. Clique para visualizar os parâmetros de operação do inversor.
7		- Interface de configuração. Clique para realizar configurações rápidas, básicas ou avançadas do inversor. - Para aceder às interfaces de configuração rápida e configuração avançada, é necessário fazer login. Contacte o fornecedor ou o serviço pós-venda para obter a palavra-passe. A palavra-passe destina-se apenas a uso por técnicos profissionais.

9.1.4 Configurar parâmetros de comunicação

Atenção

Quando os métodos de comunicação utilizados pelo inversor ou os módulos de comunicação conectados forem diferentes, a interface de configuração de comunicação pode variar. Consulte a interface real para obter informações precisas.

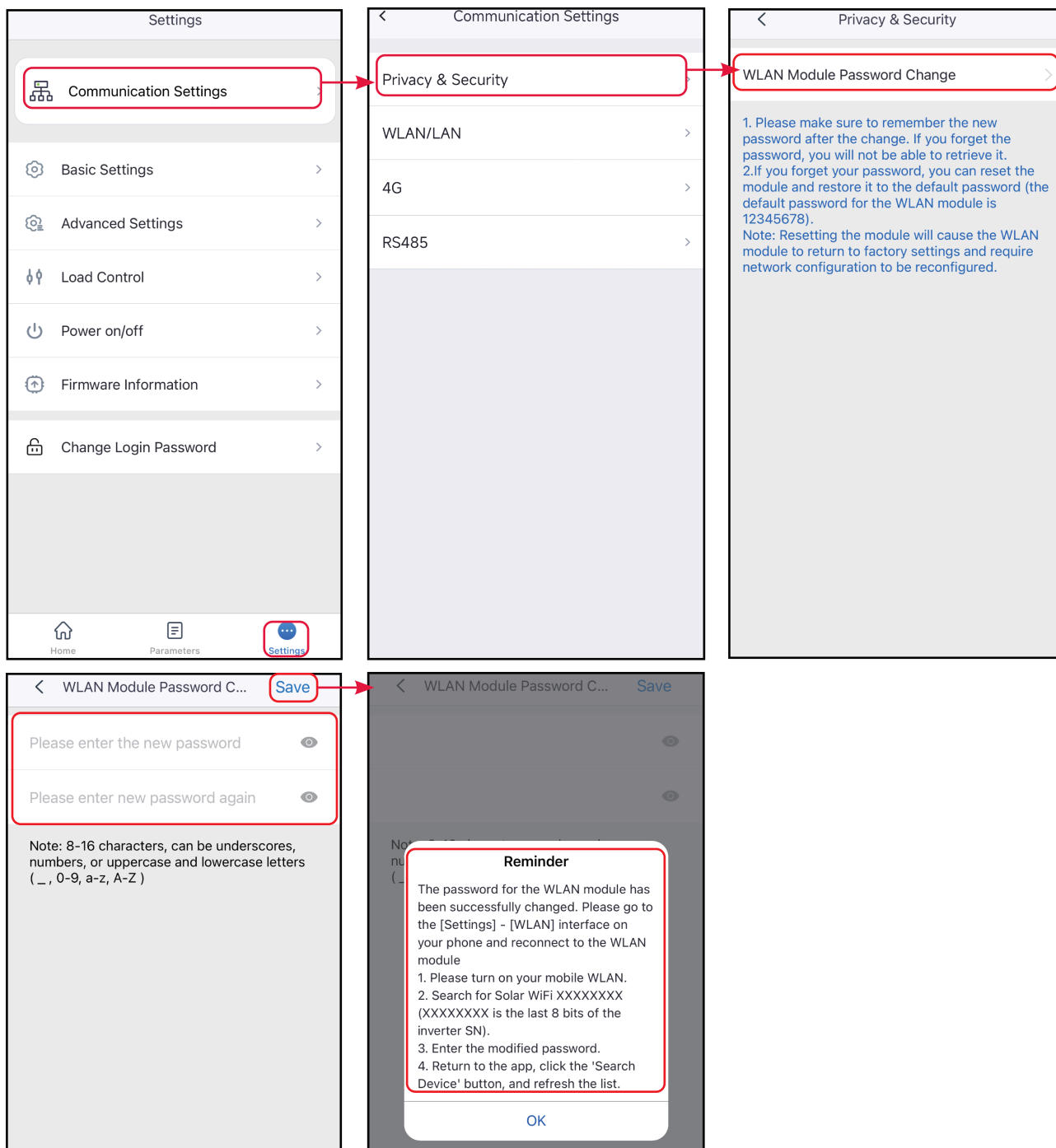
9.1.4.1 Configurar parâmetros de privacidade e segurança

Tipo I

Passo 1 Através de **Página inicial > Configurações > Configuração de comunicação > Privacidade e segurança > Alteração de senha do módulo WLAN** Entrar na página de configurações.

Passo 2 De acordo com as necessidades reais, defina uma nova senha para o hotspot WiFi do módulo de comunicação e clique em **Salvar** Configuração concluída.

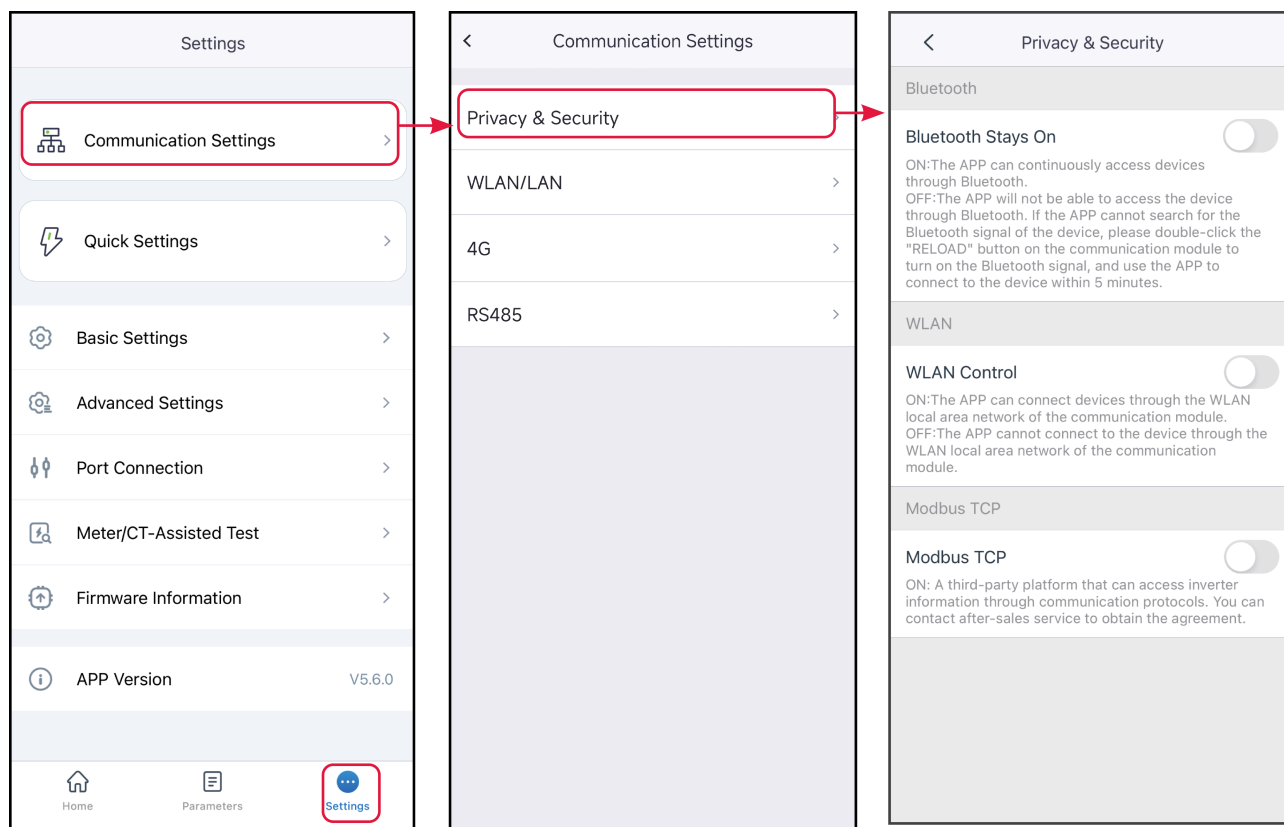
Passo 3 Abra as configurações de WiFi do telefone e conecte-se ao sinal WiFi do inversor usando a nova senha.



Tipo II

Passo 1 Através de **Página inicial > Configurações > Configuração de comunicação > Privacidade e segurança** Entrar na página de configurações.

Passo 2 Ative a função correspondente de acordo com as necessidades reais.



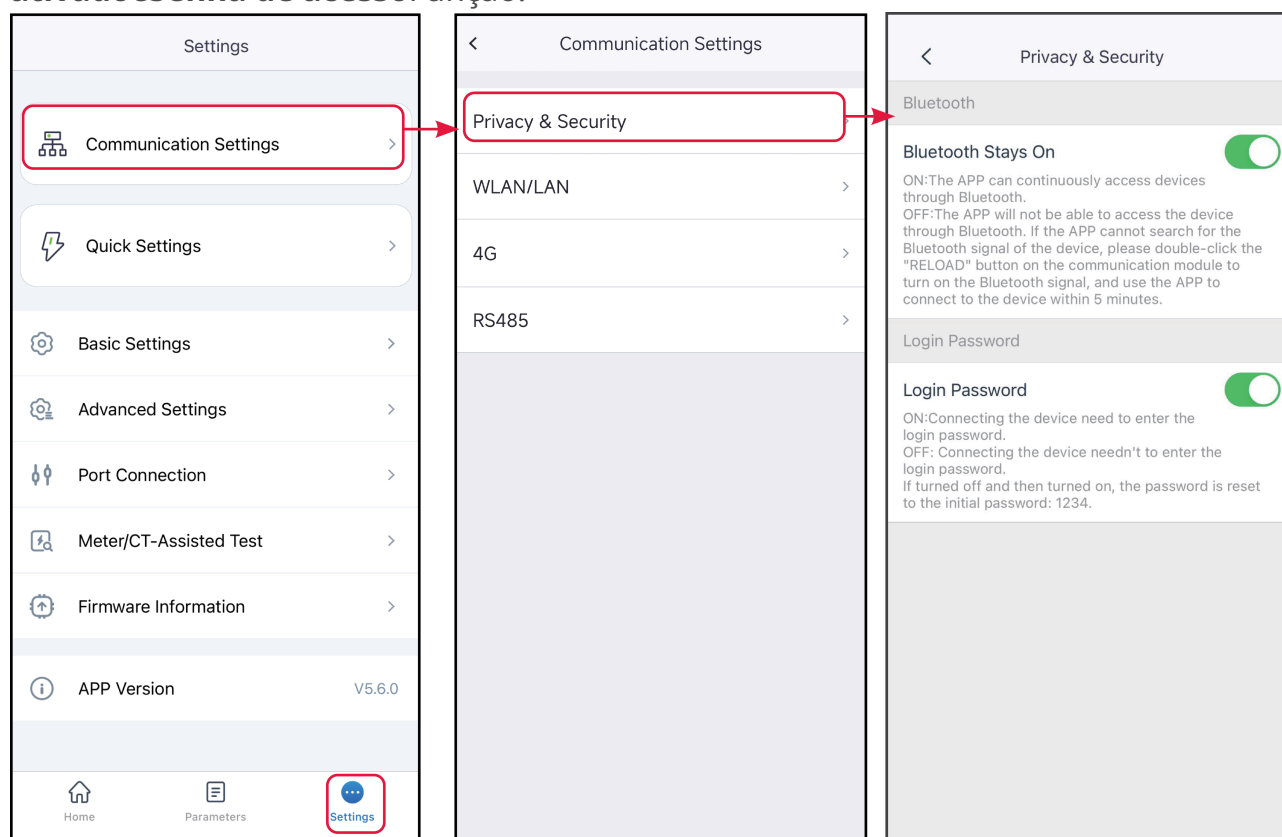
Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Bluetooth continuamente ativado	Desativado por padrão. Quando esta função é ativada, o Bluetooth do dispositivo permanece continuamente ligado, mantendo a conexão com o SolarGo. Caso contrário, o Bluetooth do dispositivo será desligado após 5 minutos, interrompendo a conexão com o SolarGo.
2	WLANcontrole	Fechado por padrão. Quando esta função está ativada, o SolarGo pode se conectar via WLAN se estiver na mesma rede local que o dispositivo. Caso contrário, mesmo na mesma rede local, a conexão não será possível.
3	Modbus-TCP	Ao ativar esta função, plataformas de terceiros podem acessar o inversor através do protocolo Modbus TCP para realizar funções de monitoramento.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
4	SSH control Ezlink	Ao ativar esta função, plataformas de terceiros podem conectar e controlar o sistema Linux do EzLink.

Tipo III

Passo 1 Através de **Página inicial > Configurações > Configuração de comunicação > Privacidade e segurança** Entrar na página de configurações.

Passo 2 Ativar de acordo com a necessidade real **Bluetooth continuamente ativado** e **Senha de acesso** Função.



Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Bluetooth continuamente ativado	Fechado por padrão. Quando esta função está ativada, o Bluetooth do dispositivo permanece continuamente ligado, mantendo a conexão com o SolarGo. Caso contrário, o Bluetooth do dispositivo será desligado após 5 minutos, interrompendo a conexão com o SolarGo.
2	Senha de acesso	Fechado por padrão. Quando esta função está ativada, o dispositivo solicitará uma senha de login ao se conectar ao SolarGo. Ao usar a senha de login pela primeira vez, utilize a senha inicial e siga as instruções na interface para alterá-la.

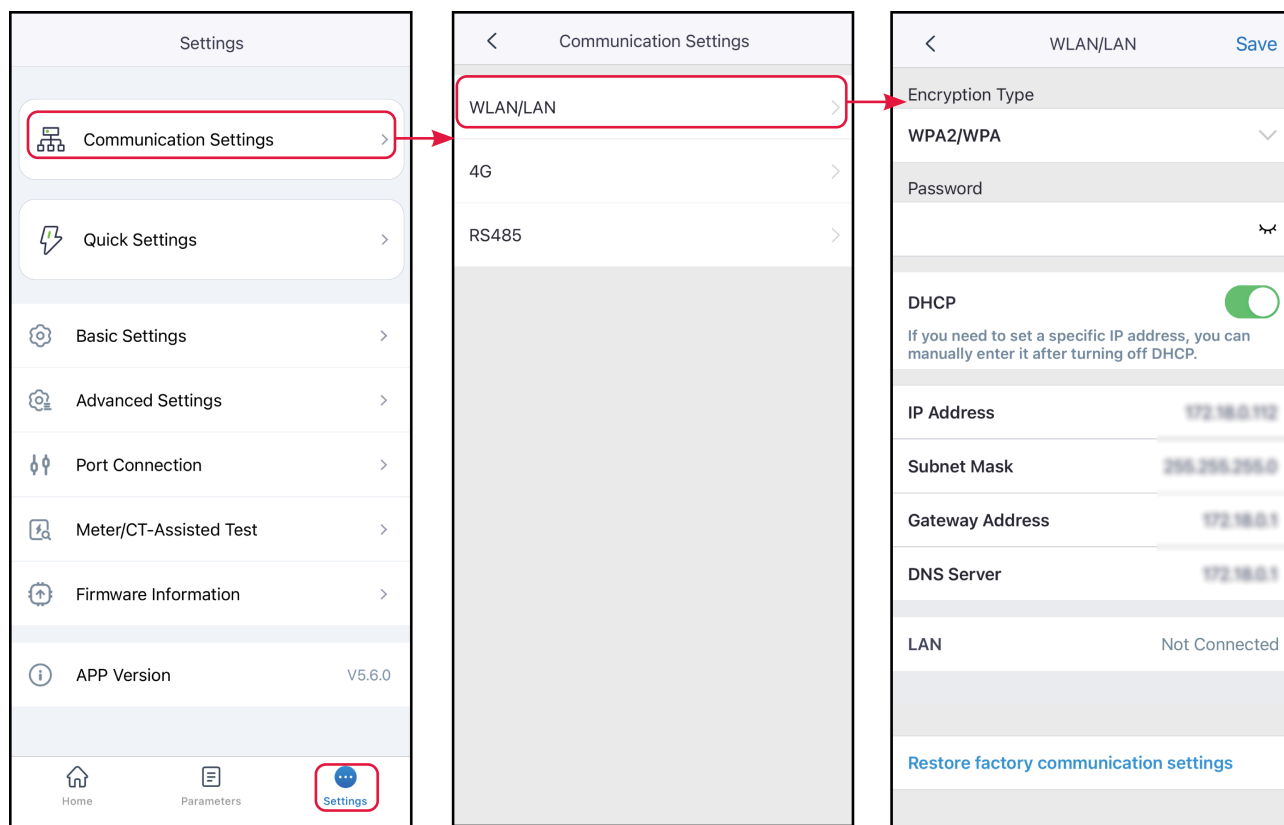
9.1.4.2 Configurar parâmetros WLAN/LAN

Atenção

Quando os módulos de comunicação conectados ao inversor são diferentes, a interface de configuração de comunicação pode variar. Consulte a interface real para obter detalhes.

Passo 1 Através de **Página inicial > Configurações > Configuração de comunicação > WLAN/LAN** Entrar na página de configurações.

Passo 2 Configure a rede WLAN ou LAN de acordo com a situação real.



Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Nome da rede	Adequado para WLAN. Por favor, selecione a rede correspondente de acordo com a situação real para permitir a comunicação entre o dispositivo e o roteador ou switch. (Nota: Mantive "WLAN" como sigla internacionalmente reconhecida, e utilizei termos técnicos padrão como "roteador" e "switch" conforme a área de redes/elétrica. A estrutura foi ajustada para fluidez no português.)
2	Senha	Aplicável a WLAN. Insira a senha da rede selecionada.
3	DHCP	Quando o roteador usa dinâmico.IPNo modo, ligar.DHCPFunção. Quando o roteador é usado como estático.IPModo ou desligar ao usar o comutador.DHCPFunção.
4	IPEndereço	

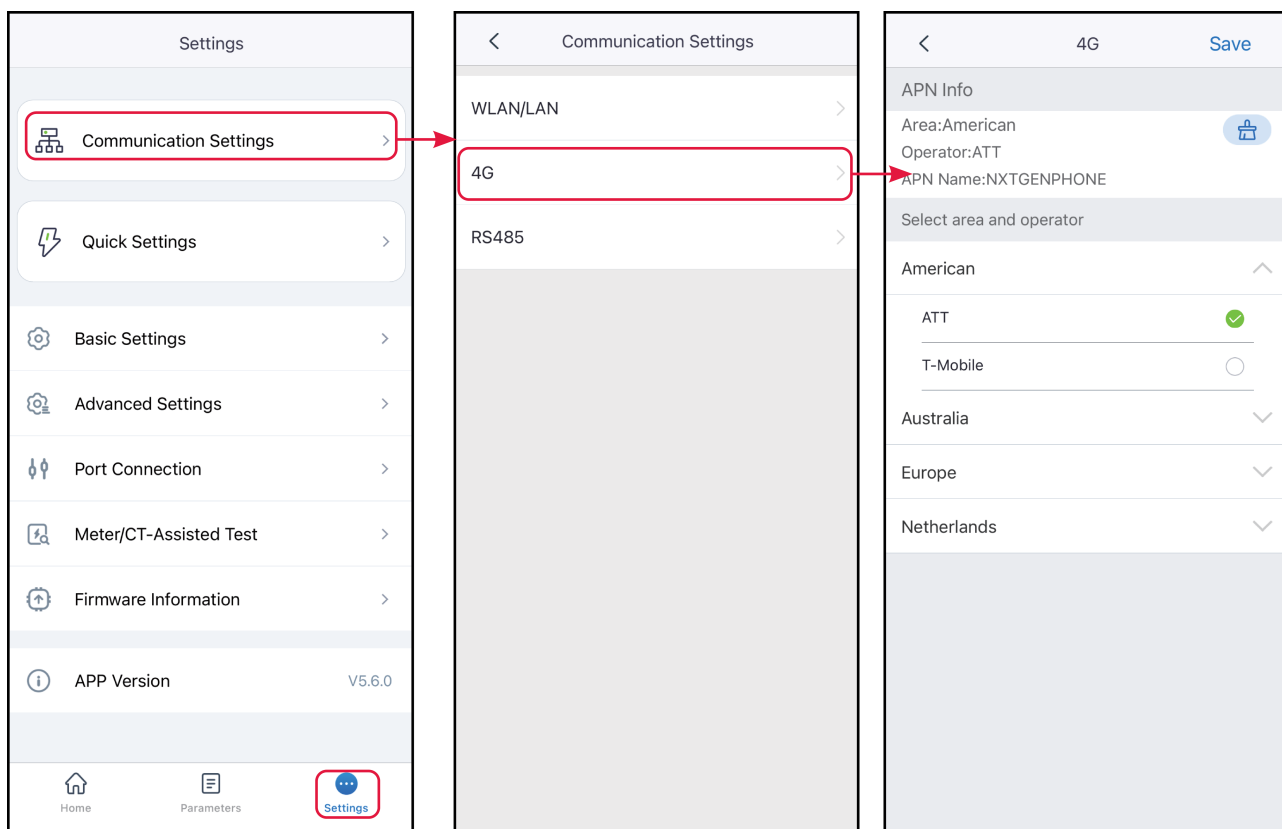
Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
5	Máscara de sub-rede	QuandoDHCPNão é necessário configurar este parâmetro quando estiver ligado. QuandoDHCPAo desligar, configure este parâmetro de acordo com as informações do roteador ou switch.
6	Endereço do gateway	
7	DNSservidor	

9.1.4.3 Configurar parâmetros APN

Atenção
- A configuração do APN aplica-se apenas às informações do cartão SIM do dispositivo de comunicação 4G. - Se o módulo 4G não fornecer sinal Bluetooth, configure primeiro os parâmetros APN através do módulo Bluetooth ou módulo WiFi para estabelecer a comunicação 4G.

Passo 1: Através de **Página inicial > Configurações > Configuração de comunicação > 4G** Entrar na página de configurações.

Passo 2: Selecione a região e o operador de acordo com a situação real e configure a rede.



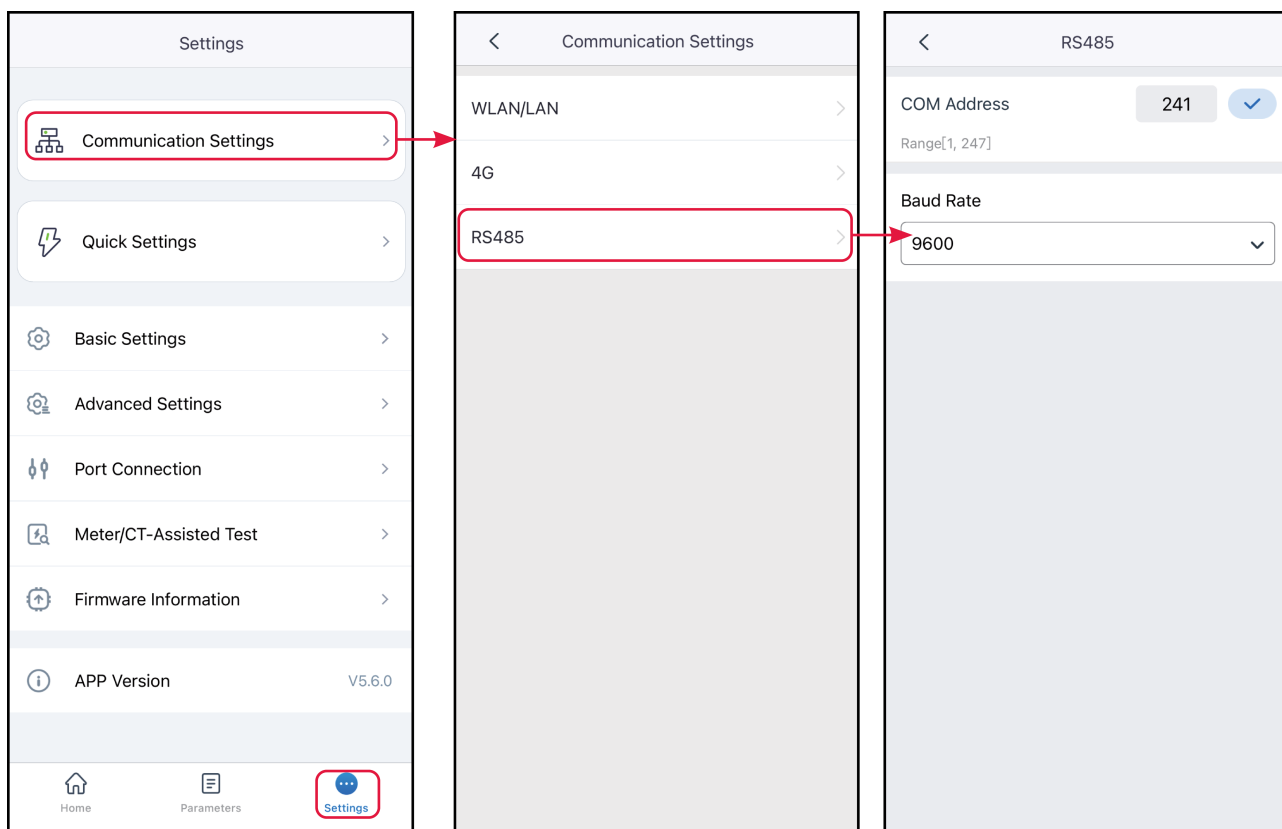
9.1.4.4 Configurar os parâmetros de comunicação RS485

Atenção

Configurar o endereço de comunicação principal do inversor. Para um único inversor, defina o endereço de comunicação conforme a situação real; quando vários inversores estiverem conectados, cada inversor deve ter um endereço diferente, e nenhum inversor pode ter o endereço de comunicação definido como 247.

Passo 1 através de **Página inicial > Configurações > Configuração de comunicação > RS485** Entrar na página de configurações.

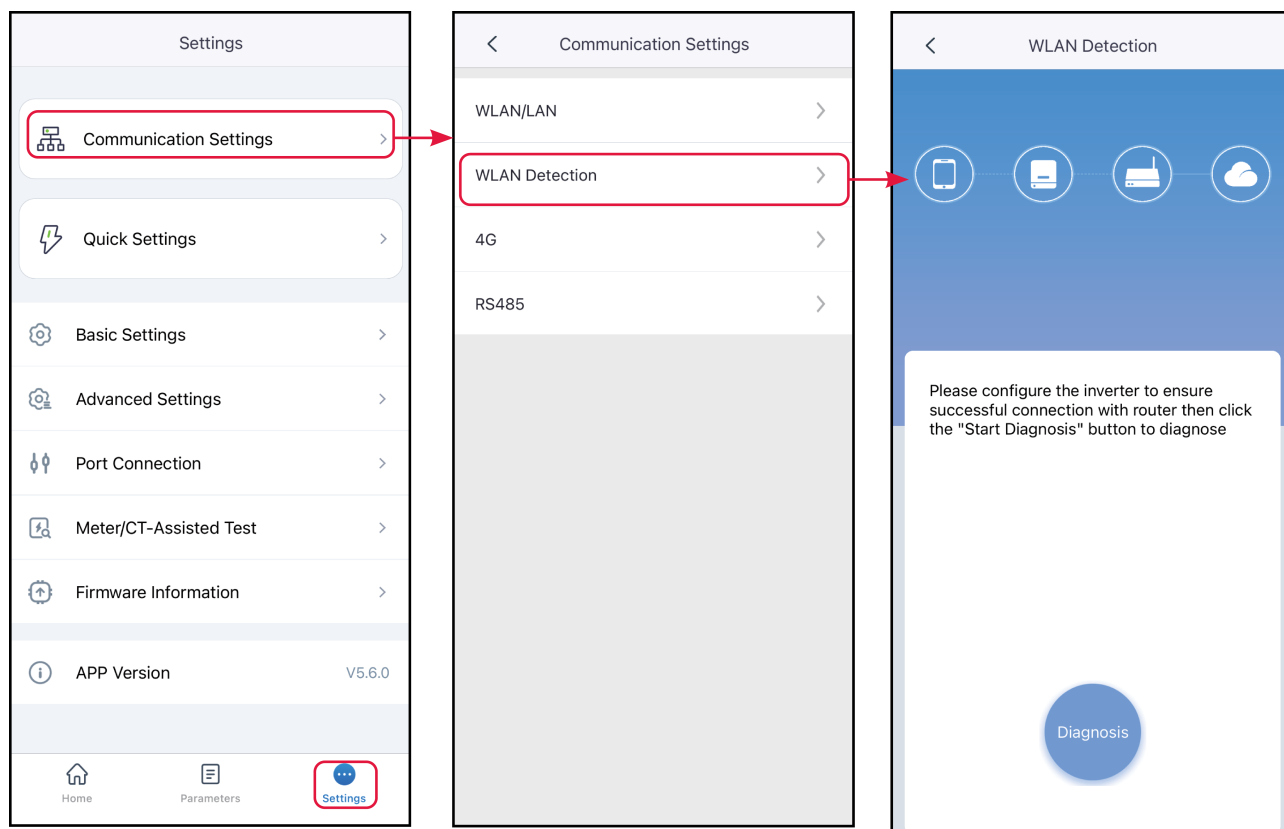
Passo 2 Configure o endereço de comunicação e a taxa de transmissão de acordo com a situação real.



9.1.4.5 Detectar WLAN

Passo 1 através de **Página inicial > Configurações > Configuração de comunicação > Detecção WLAN** Entrar na página de configurações.

Passo 2 Clique **Diagnóstico** Pode detectar o estado atual da conexão de rede.



9.1.5 Configurar o modo de ligação

Atenção

- Aplica-se apenas à série de inversores ET40-50kW.
- Quando o inversor é instalado pela primeira vez e o cenário de instalação é operação em modo único, não é necessário configurar o modo de fiação.

Passo 1 Através de **Página inicial > Configurações > Modo de ligação** Entrar na página de configurações.

Passo 2 Se o sistema atual for um sistema autônomo, então selecione **Operação independente de unidade única** Se o sistema atual for um sistema em paralelo, selecione **Operação paralela de múltiplas máquinas** e definir o modo de ligação específico de acordo com a situação real.

- Quando o sistema é um sistema híbrido de conexão à rede e fora da rede, selecione **Porta STS-BACKUP com conexão combinada**.
- Quando o sistema for um sistema conectado à rede e em paralelo, ou um sistema

off-grid sem paralelismo, selecione **Porta STS-BACKUP com conexão independente**.

- Quando o STS não está conectado no sistema, selecione **sem caixa STS**.

Passo 3 Clique **Salvar** Conclua a configuração e clique em "OK" na mensagem pop-up para reiniciar o dispositivo.

Step 2: In the Settings menu, select **Wiring Method**.

Step 3: In the Wiring Method screen, select **Multiple Device Parallel Working** (indicated by a green checkmark).

Step 4: Select the communication module of the parallel system (Ezlink3000 or SEC3000C) and then select the wiring method for the parallel system. Choose **STS-Backup Port Parallel Connect** (indicated by a green checkmark).

Step 5: Confirm the selection by clicking **Confirm** in the pop-up message.

Instructions:

- Select **STS-BACKUP Port Parallel Connect** if the inverters are connected in parallel both on-grid and off-grid.
- Select **STS-BACKUP Port Stand-alone Connect** if the inverters are connected in parallel on-grid, but cannot be connected in parallel off-grid.
- Select **No STS Box** if no STS is connected.

9.1.6 Configuração rápida do sistema

Atenção

- Quando os modelos do inversor são diferentes, a exibição da interface e as configurações dos parâmetros podem variar. Considere o modelo real como referência.
- Ao selecionar o país/região de conformidade com as normas de segurança, o sistema configurará automaticamente os parâmetros de proteção contra sobretensão/subtensão, proteção contra sobretensão/subfrequência, tensão/frequência de conexão à rede do inversor, rampa de conexão, curva $\cos\phi$, curva Q(U), curva P(U), curva PF, capacidade de ride-through de alta/baixa tensão, entre outros, de acordo com os requisitos normativos da região. Para ver os valores específicos dos parâmetros, após definir a região de conformidade, acesse: Página Inicial > Configurações > Configurações Avançadas > Configurações de Parâmetros de Segurança.
- A eficiência de geração do inversor varia em diferentes modos de operação. Por favor, configure de acordo com o uso real de energia local.
 - Modo de autoconsumo: o modo básico de operação do sistema. A geração fotovoltaica (PV) prioriza o fornecimento de energia para a carga, o excedente é utilizado para carregar as baterias e qualquer energia adicional é vendida para a rede. Quando a geração PV não atende à demanda da carga, as baterias fornecem energia; se a carga das baterias também for insuficiente, a rede elétrica supre a demanda da carga.
 - Modo de backup: Recomendado para uso em áreas com rede elétrica instável. Quando a rede elétrica falha, o inversor muda para o modo off-grid, descarregando a bateria para alimentar a carga e garantir que a carga BACKUP não sofra interrupções; quando a rede é restaurada, o inversor retorna ao modo grid-tied.
 - Modo TOU: Em conformidade com as leis e regulamentos locais, com base na diferença de preço de eletricidade entre os períodos de pico e vale da rede, configure a compra e venda de eletricidade em diferentes períodos de tempo. De acordo com a necessidade real, durante o período de vale de preço de eletricidade, a bateria pode ser configurada no modo de carregamento, comprando eletricidade da rede para carregar; durante o período de pico de preço de eletricidade, a bateria pode ser configurada no modo de descarga, fornecendo energia para a carga através da bateria.

Atenção

- Modo fora da rede: Aplicável em áreas sem rede elétrica. O PV e a bateria formam um sistema puramente fora da rede, onde a geração PV alimenta a carga e o excesso de energia carrega a bateria. Quando a geração PV não atende à demanda da carga, a bateria fornece energia à carga.
- Carregamento com atraso: Adequado para áreas com restrições de potência de saída da rede. Configura o limite de potência de pico e o período de carregamento, permitindo que a energia fotovoltaica excedente seja usada para carregar a bateria, reduzindo o desperdício de energia solar.
- Gestão de demanda: Aplicável principalmente em cenários com limitação de potência de pico na compra de energia. Quando a potência total de consumo da carga excede a cota de consumo em um curto período, a descarga da bateria pode ser utilizada para reduzir o consumo que ultrapassa a cota.

9.1.6.1 Configuração rápida do sistema (Tipo 2)

Passo 1 através de **Página inicial > Configurações > Configuração rápida** Entrar na página de configuração de parâmetros.

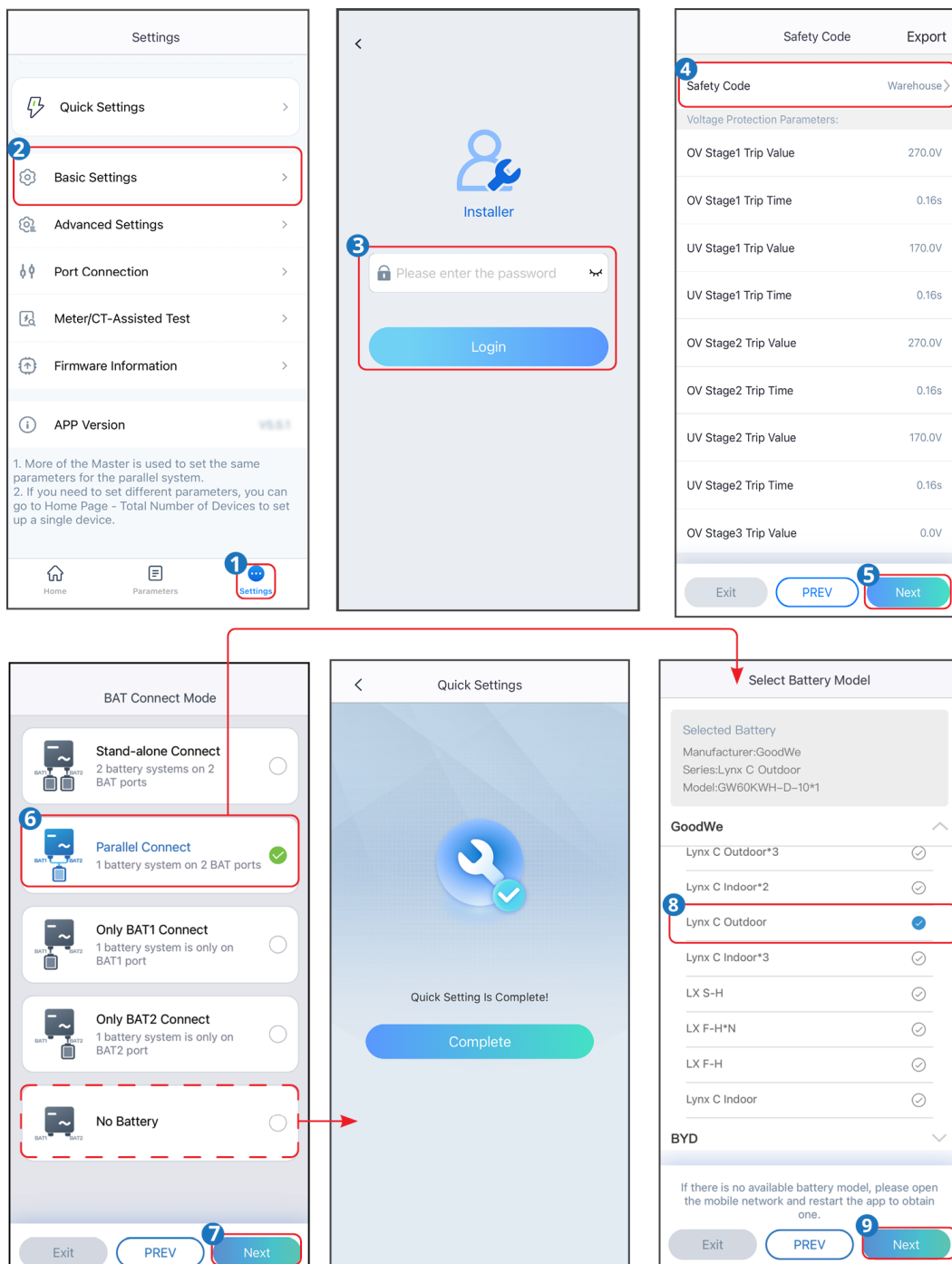
Passo 2 Digite a senha de login para acessar a interface de configuração de segurança. Entre em contato com o fornecedor ou serviço de atendimento pós-venda para obter a senha. A senha é destinada apenas ao uso de técnicos profissionais.

Passo 3 Alguns modelos suportam configuração com um toque, selecione. **Modo de orientação de configuração** Sistema de configuração rápida.

Passo 4 Selecione o país de conformidade com base no país ou região onde o inversor está localizado. Após a configuração, clique em **Próximo passo** Configurar o modo de conexão da bateria.

Passo 5 De acordo com a situação real de conexão da bateria, selecione o modo de conexão da bateria. Se não houver bateria conectada, a configuração dos parâmetros básicos termina aqui. Se houver bateria conectada, após a configuração, clique em **Próxima etapa** definir o modelo da bateria.

Passo 6 De acordo com a situação real de conexão da bateria, selecione o modelo da bateria. Após a configuração, clique em **Próxima etapa** Definir o modo de operação.



SLG00CON0059

Passo 7 De acordo com as necessidades reais, defina o modo de operação. Após a configuração, clique em **Próxima etapa** Configuração do modo de operação concluída. Para alguns modelos, após a conclusão da configuração do modo de operação, o inversor entra automaticamente no estado de autoteste de CT/medidor elétrico. Neste momento, o inversor irá temporariamente desconectar-se da rede e reconectar-se automaticamente.

Passo 8 Escolha a bateria de acordo com a situação real. **Instalação inicial, operação**

diária ou Instalação de inversor.

The screenshots show the following steps:

- Working Mode:** Select **Backup Mode** (Step 11).
- Backup Mode:** Set **Charging Power From Grid** (Step 12).
- TOU Mode:** Set **Time** (Step 13), **Repetition**, and **Charging/Discharge Mode**.
- Delayed Charging:** Set **Peak Power Sales Limit**, **PV Prioritizes Charging Battery**, and **Start Charging Time**.
- Peak Shaving:** Set **Reserved SOC for Peak Shaving**, **Peak Power Purchase Limit**, and **Time For Charging From Grid**.
- Quick Settings:** Complete the setup (Step 14).
- Quick Settings:** Select **First Installation** (Step 15).

SLG00CON0060

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
Modo de reserva		

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Compra de eletricidade da rede para carregamento	Ative esta função para permitir que o sistema compre eletricidade da rede.
2	Potência de carregamento	Porcentagem da potência de compra em relação à potência nominal do inversor.
Modo TOU		
3	Hora de início	Dentro do período de início e término, a bateria carrega ou descarrega de acordo com o modo de carga/descarga configurado e a potência nominal.
4	Hora de término	
5	Modo de carga e descarga	Configurar como carregamento ou descarga de acordo com as necessidades reais.
6	Potência nominal	Porcentagem da potência de carregamento ou descarga em relação à potência nominal do inversor.
7	SOC de corte de carga	A carga da bateria é interrompida quando o SOC atinge o valor definido.
Gestão de tarifas de demanda		
8	SOC reservado para gestão de demanda	No modo de gestão de demanda, quando o SOC da bateria está abaixo do SOC reservado para gestão de demanda. Quando o SOC da bateria está acima do SOC reservado para gestão de demanda, a função de gestão de demanda é desativada.
9	Limite de pico de compra de eletricidade	Definir o limite máximo de potência permitido para comprar eletricidade da rede. Quando o consumo de potência da carga exceder a soma da energia gerada no sistema fotovoltaico e este limite, a bateria descarrega para compensar a potência excedente.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
10	Período de compra de eletricidade para carregamento	Durante o período de compra de eletricidade para carregamento, quando o consumo de carga não exceder a cota de compra de eletricidade, a bateria pode ser carregada através da rede elétrica. Fora desse intervalo de tempo, apenas a energia gerada pela fotovoltaica pode ser utilizada para carregar a bateria.
Modo de carregamento com atraso		
11	Limite de pico de venda de energia	De acordo com os requisitos dos padrões da rede elétrica em certos países ou regiões, defina o limite de potência de pico. O valor limite da potência de pico deve ser inferior ao valor limite de potência de saída exigido localmente.
12	PV prioriza o carregamento da bateria	Dentro do intervalo de tempo de carregamento, a geração fotovoltaica tem prioridade para carregar a bateria.
13	Hora de início do carregamento	

9.1.7 Configurar parâmetros básicos

Definir parâmetros básicos

Função de varredura de sombra

Passo 1:Através do aplicativo,**Página inicial > Configurações > Configurações básicas**Acessar a página de configurações.

Passo 2:Definir funções conforme as necessidades reais.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Varredura de sombra	Quando os painéis fotovoltaicos estão sujeitos a sombreamento severo, ativar a função de varredura de sombra pode otimizar a eficiência de geração do inversor.

Alarme de proteção contra raios SPD nível 2

Passo 1:Através do APP,**Página inicial > Configurações > Configurações básicas**Entrar na página de configuração.

Passo 2:Definir as funções de acordo com as necessidades reais.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Alarme de proteção contra surtos SPD de segundo nível	Após ativar a função de alarme de proteção contra raios de nível 2 do SPD, um alerta será exibido quando ocorrer uma anomalia no módulo de proteção contra raios.

Função de fonte de alimentação de reserva

Após configurar a função de fonte de alimentação de reserva, quando a rede elétrica falhar, as cargas conectadas à porta BACKUP do inversor podem ser alimentadas pela bateria, garantindo um fornecimento ininterrupto de energia às cargas.

Passo 1:Através do aplicativo,**Página inicial > Configurações > Configurações básicas**Entrar na página de configurações.

Passo 2:Definir as funções de acordo com as necessidades reais.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Modo UPS - Detecção de onda completa	Detectar se a tensão da rede elétrica está muito alta ou muito baixa.
2	Modo UPS - detecção de meia onda	Detectar se a tensão da rede está muito baixa.
3	Modo EPS - Suporta baixa travessia	Desativar a função de detecção de tensão da rede.
4	Limpar falha de sobrecarga	Quando a potência da carga conectada à porta BACK-UP do inversor exceder a potência nominal da carga, o inversor reiniciará e detectará novamente a potência da carga. Se não for tratado a tempo, o inversor reiniciará várias vezes e realizará a detecção de carga, com o intervalo de tempo entre cada reinício aumentando progressivamente. Após a redução da potência da carga da porta BACK-UP para dentro da faixa de potência nominal, clique neste interruptor para limpar o intervalo de reinício do inversor, fazendo com que o inversor reinicie imediatamente.

Configurar parâmetros avançados

Detecção AFCI

Passo 1:Através do APP,**Página inicial > Configurações > Configurações**

avançadasEntrar na página de configuração de parâmetros.

Passo 2:Defina os parâmetros de acordo com as necessidades reais. Após inserir os valores dos parâmetros, clique em "v" ou "Salvar" para concluir a configuração dos parâmetros com sucesso.

Número de série	Nome do parâmetro		Instruções
1	Detecção AFCI	Detecção AFCI	Por favor, selecione ativar ou desativar a função de detecção de arco do inversor conforme necessário.
		Estado de detecção AFCI	Exibir o estado de detecção, como não detectado, falha na detecção, etc.
		Limpar o alarme de falha do AFCI	Limpar o registro de alarme de falha de arco.
		Auto-teste	Clique em Configurações para verificar se a função do módulo de detecção de arco dos dispositivos está normal.

Modo de conexão PV

Passo 1:Através do APP,**Página inicial > Configurações > Configurações avançadas**, entrar na página de configuração de parâmetros.

Passo 2:Defina os parâmetros de acordo com as necessidades reais. Após inserir os valores dos parâmetros, clique em "v" ou "Salvar" para concluir a configuração com sucesso.

Número de série	Nome do parâmetro		Instruções
1	Modo de conexão PV	Acesso independente	Os strings fotovoltaicos são conectados um a um às portas MPPT do lado do inversor.
		conexão parcial em paralelo	Quando um conjunto de strings fotovoltaicas é conectado a várias portas MPPT no lado do inversor, existem simultaneamente outros módulos fotovoltaicos conectados a outras portas MPPT no lado do inversor.

		conexão em paralelo	Quando os strings fotovoltaicos externos são conectados às portas de entrada fotovoltaicas do lado do inversor, um string fotovoltaico é conectado a várias portas de entrada fotovoltaicas.
--	--	---------------------	--

Definir o limite de potência de conexão à rede

Passo 1:Através de **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Limite de potência de conexão à rede** Entrar na página de configuração de parâmetros.

Passo 2:Ative ou desative a função de limitação de potência de conexão à rede conforme a necessidade real.

Passo 3:Após ativar a função anti-refluxo, insira os valores dos parâmetros conforme necessário e clique em "v" para confirmar a configuração dos parâmetros.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Limitação de potência de conexão à rede	De acordo com os requisitos dos padrões da rede elétrica em certos países ou regiões, ative esta função quando for necessário limitar a potência de saída.
2	Limite de potência	Defina de acordo com a potência máxima real que pode ser injetada na rede.
3	Proporção do CT do medidor externo	Definido como a razão entre a corrente primária e secundária do TC externo.

Configurar parâmetros da bateria

Configurar parâmetros da bateria de lítio

Passo 1:Através de **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Configurações de função da bateria**, acessar a interface de configuração de parâmetros.

Passo 2:Após inserir os valores dos parâmetros conforme a necessidade real, clique em "v" para confirmar a configuração dos parâmetros.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Corrente máxima de carga	Defina a corrente máxima de carga da bateria de acordo com as necessidades reais.
2	Corrente máxima de descarga	Defina a corrente máxima de descarga da bateria de acordo com as necessidades reais.
3	Proteção SOC	Após a ativação, quando a capacidade da bateria estiver abaixo da profundidade de descarga configurada, a função de proteção da bateria pode ser ativada.
4	profundidade de descarga de conexão à rede	Percentagem máxima permitida de descarga da bateria em relação à sua capacidade quando o inversor está conectado à rede ou operando fora da rede.
5	Profundidade de Descarga Fora da Rede	
6	SOC de reserva	Para garantir que o SOC da bateria seja suficiente para manter o funcionamento normal do sistema quando estiver fora da rede, durante a operação conectada à rede, a bateria será carregada através da rede elétrica ou do PV até o valor de proteção de SOC definido.
7	Bateria carregada instantaneamente	Após a ativação, a bateria será imediatamente carregada pela rede elétrica. Efeito único. Ative ou pare conforme a necessidade real. (Nota: Optei por "rede elétrica" (grid) em vez de "rede" para maior clareza técnica, e "efeito único" para transmitir a ideia de ação pontual. Mantive a estrutura imperativa conforme o original.)
8	SOC parado	Quando a bateria está em modo de carregamento imediato, a carga da bateria será interrompida quando o SOC da bateria atingir o SOC de corte de carga.
9	Potência de carregamento instantâneo da bateria	Quando a carga da bateria está ativada, a porcentagem da potência de carga em relação à potência nominal do inversor. Por exemplo, para um inversor com potência nominal de 10kW, quando configurado para 60, a potência de carregamento será de 6kW.

10	Aquecimento da bateria	Quando uma bateria com função de aquecimento é selecionada e conectada, esta opção será exibida na interface. Após ativar a função de aquecimento da bateria, quando a temperatura da bateria não permitir a inicialização, será utilizado o sistema de aquecimento. P Geração V ou compra de eletricidade para aquecimento da bateria. Modo de aquecimento: • Modo econômico: Manter a capacidade mínima de entrada de energia da bateria, ligar quando a temperatura for inferior a 5°C e desligar quando for igual ou superior a 7°C. • Modo padrão: Manter a bateria Moderação Capacidade de entrada de potência, ligar quando a temperatura for inferior a 10°C, maior ou igual a 12°C Desligar a °C. • Modo de alta eficiência: manter a bateria elevado Capacidade de entrada de potência, ligar quando a temperatura for inferior a 20°C, maior ou igual a 22°C Desligar a °C. Esta função só é suportada através do A. Configuração de PP.
11	Despertar da bateria	Após a ativação, quando a bateria desliga devido à proteção de subtensão, ela pode ser reativada. Aplica-se apenas a baterias de lítio sem disjuntor. Após a ativação, a tensão de saída da porta da bateria é 6V. Aproximadamente 0V.

Configurar parâmetros da bateria de chumbo-ácido

Atenção

1. Antes de configurar os parâmetros da bateria de chumbo-ácido, é necessário ler o manual de instruções, parâmetros técnicos e outros materiais relevantes da bateria. Para garantir a segurança da bateria, configure os parâmetros estritamente de acordo com os documentos fornecidos pelo fabricante da bateria de chumbo-ácido. Caso contrário, os riscos decorrentes não serão de responsabilidade do fabricante do inversor.
2. A faixa de tensão da bateria de chumbo-ácido precisa corresponder ao inversor. O inversor recomenda que a tensão da bateria de chumbo-ácido conectada seja $\leq 60V$, caso contrário, o inversor pode não funcionar corretamente.
3. O SOC da bateria de chumbo-ácido é calculado pelo BMS do inversor, não sendo a carga real da bateria, podendo haver erros ou saltos no SOC. Durante o uso, o SOC serve apenas como referência para a carga da bateria. Realizar uma calibração do valor de SOC após carregar completamente a bateria pode melhorar a precisão do valor de SOC.

Passo 1: Através de **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Funções da bateria**, acessar a interface de configuração de parâmetros.

Passo 2: Após inserir os valores dos parâmetros conforme a necessidade real, clique em "✓" para confirmar a configuração dos parâmetros.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Capacidade da bateria	Por favor, defina de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
2	Tensão de flutuação	Quando a bateria está quase cheia, ela mudará para o modo de carga flutuante. Este valor é o limite superior da tensão de carga neste modo. Por favor, configure de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
3	Tensão de carga constante	A carga da bateria é padrão no modo de carga constante; este valor é o limite superior da tensão de carga neste modo, por favor defina de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.

4	Tensão mínima de descarga	Por favor, configure de acordo com os parâmetros técnicos da bateria. Para proteger o desempenho e a vida útil da bateria, este parâmetro não pode ser definido muito baixo.
5	Corrente máxima de carga	Corrente máxima durante o carregamento, utilizada para limitar a corrente de carregamento. Defina de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
6	Corrente máxima de descarga	Por favor, configure de acordo com os parâmetros técnicos da bateria. Quanto maior a corrente de descarga, menor será o tempo de trabalho da bateria.
7	Corrente máxima de flutuação	Corrente máxima de carga em estado de flutuação. Defina de acordo com os parâmetros técnicos da bateria. Quando a bateria está próxima de estar totalmente carregada, ela entra no estado de carga flutuante. Para definições específicas, consulte os parâmetros técnicos da bateria do modelo correspondente.
8	Resistência interna da bateria	A resistência interna da bateria, por favor defina de acordo com os parâmetros técnicos da bateria.
9	Tempo de mudança para carga flutuante	O estado de carga da bateria mudou de carga constante para carga flutuante, e a duração atingiu o valor definido. O modo de carregamento da bateria mudou para o modo de carga flutuante, com uma duração padrão de 180s.
10	Compensação de temperatura de carregamento	Por padrão, quando a temperatura excede 25°C, o limite superior da tensão de carga é reduzido em 3mV para cada aumento de 1°C. Ajuste conforme os parâmetros técnicos da bateria.

Configurar parâmetros do gerador

Passo 1:Após conectar ao aplicativo SolarGo, através de **Página inicial >**

Configurações > Conexão de portas > Conexão do geradorApós selecionar o tipo de gerador, acesse a interface de configuração de parâmetros.

Passo 2:Após inserir os valores dos parâmetros conforme a necessidade real, clique em "V" para confirmar a configuração dos parâmetros.

Controle manual do gerador (não suporta conexão de contato seco): Este tipo de gerador só suporta ligar/desligar manualmente.

Gerador de controle automático (suporta conexão de nó seco): Este tipo de gerador

suporta partida e parada automáticas.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Modo de controle de nó seco	Definir o modo de controlo por interruptor e o modo de controlo automático. No modo de controlo por interruptor, é possível controlar remotamente o arranque e paragem do gerador. No modo de controlo automático, o gerador arranca e para automaticamente de acordo com os parâmetros pré-definidos. Esta função só é efetiva para geradores que suportam ligação por contactos secos.
2	Proibido trabalhar durante o horário de serviço.	Definir horário de trabalho proibido. Durante este período, o gerador para de funcionar. Esta função só é válida para geradores que suportam conexão de contato seco.
3	Potência nominal	Potência nominal do gerador.
4	Tempo de operação	O tempo de operação contínua do gerador. Após exceder o tempo de operação definido, o gerador será desligado automaticamente. Esta função só é efetiva para geradores que suportam conexão de nós secos.
5	Limite superior de tensão	Definir o limite superior da tensão de operação do gerador.
6	Limite inferior de tensão	O modo de tempo será ativado durante o período entre o tempo de ligar e o tempo de desligar. Configurar o limite superior da tensão de operação do gerador.
7	Limite superior de frequência	Definir o limite superior da frequência de operação do gerador.
8	limite inferior de frequência	Definir o limite inferior da frequência de operação do gerador.
9	Tempo de pré-aquecimento	Tempo de pré-aquecimento em vazio do gerador antes da carga.
10	Interruptor	Ligar ou desligar a função do gerador para carregar a bateria. Suporta apenas através do A.Configuração de PP.
11	Potência máxima de carregamento	Configurar a potência máxima de carregamento para carregar a bateria do gerador.
12	Tensão de partida	Definir a tensão de arranque do gerador para carregar a bateria. Quando a tensão da bateria estiver abaixo do valor definido, o gerador irá carregar a bateria.

13	Tensão de parada	Definir a tensão de parada do gerador para carregar a bateria. Quando a tensão da bateria for superior ao valor definido, o gerador parará de carregar a bateria.
----	------------------	--

Configurar a função de controle de carga.

Passo 1: Após conectar ao aplicativo SolarGo, através de **Página inicial >**

Configurações > Conexão de portas > Controle de carga, acessar a interface de configuração de parâmetros.

Passo 2: Após inserir os valores dos parâmetros conforme a necessidade real, clique em "V" para confirmar a configuração dos parâmetros.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Modo de contato seco	Irà fornecer energia à carga durante o período de tempo definido. Quando o estado do interruptor for selecionado como ON, começa a fornecer energia à carga; quando o estado do interruptor for definido como OFF, para de fornecer energia à carga. Defina o estado do interruptor como ON ou OFF conforme necessário.
2	Modo de tempo	Dentro do período de tempo definido, a carga será automaticamente fornecida ou desligada.
3	Modo SOC	O inversor possui portas de controle de contato seco integradas no relé, que podem controlar o fornecimento de energia à carga através do relé. No modo off-grid, se for detectada sobrecarga na porta BACK-UP ou se o valor SOC da bateria estiver abaixo do valor de proteção da bateria off-grid, o fornecimento de energia para as cargas conectadas às portas do relé pode ser interrompido.

Configurar a função de controle de carga.

9.1.8 Configurar parâmetros avançados

Atenção
Ao acessar a página de configurações avançadas, é necessário inserir uma senha. Entre em contato com o fornecedor ou serviço de atendimento pós-venda para obter a senha. A senha é destinada apenas ao uso de técnicos profissionais.

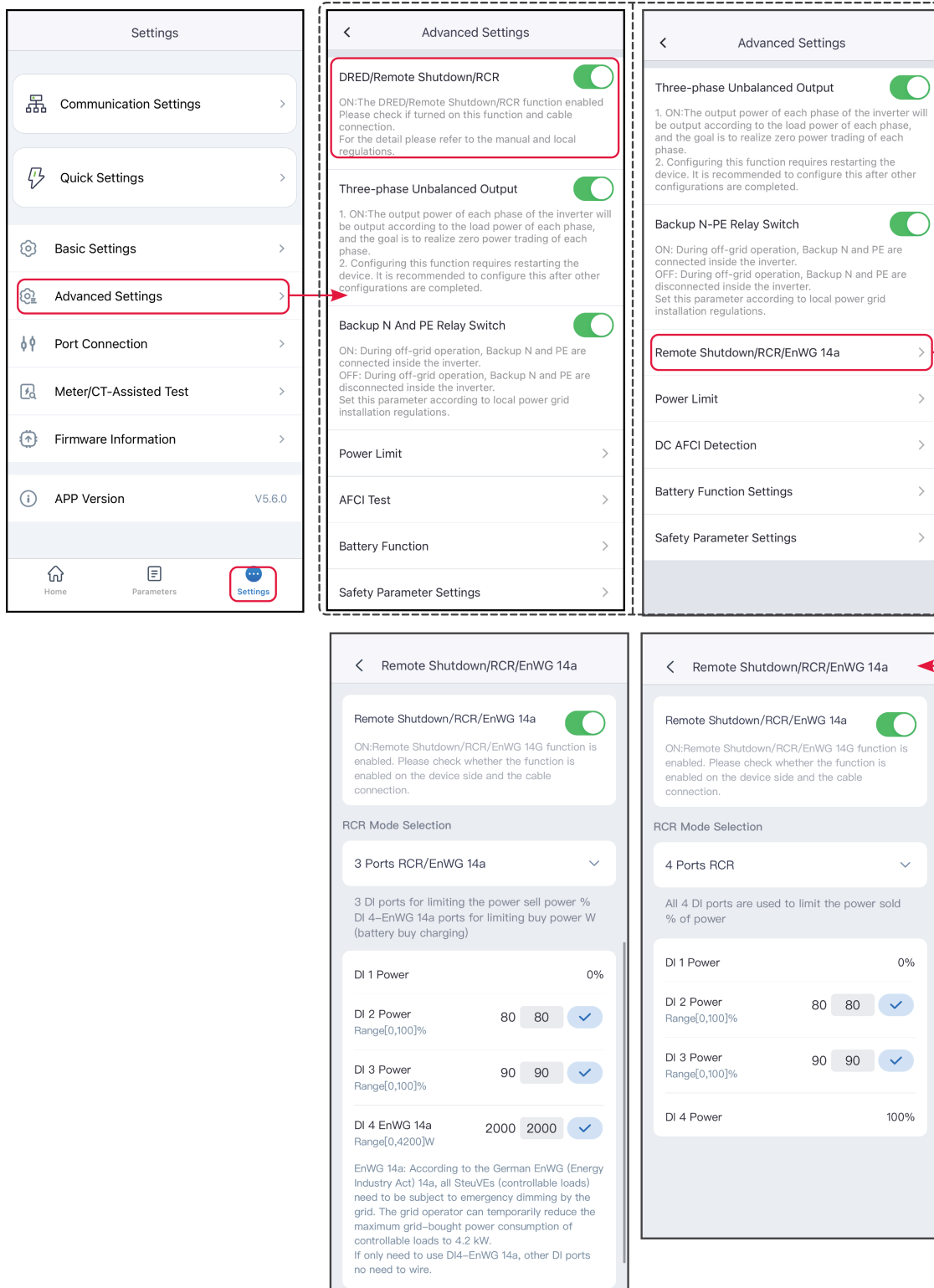
9.1.8.1 Configurar as funções DRED/Desligamento Remoto/RCR/EnWG 14a

De acordo com os requisitos dos padrões da rede elétrica em certos países ou regiões, quando for necessário conectar dispositivos de terceiros DRED/Desligamento Remoto/RCR para controle de sinal, ative a função DRED/Desligamento Remoto/RCR.

Passo 1 Através de **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > DRED/Desligamento remoto/RCR**, defina esta função.

Passo 2 Ative ou desative esta função de acordo com as necessidades reais.

Passo 3 Para áreas sujeitas ao regulamento EnWG 14a, ao ativar a função RCR, é necessário selecionar o modo RCR de acordo com o tipo de equipamento conectado e definir o valor percentual de potência da porta DI.



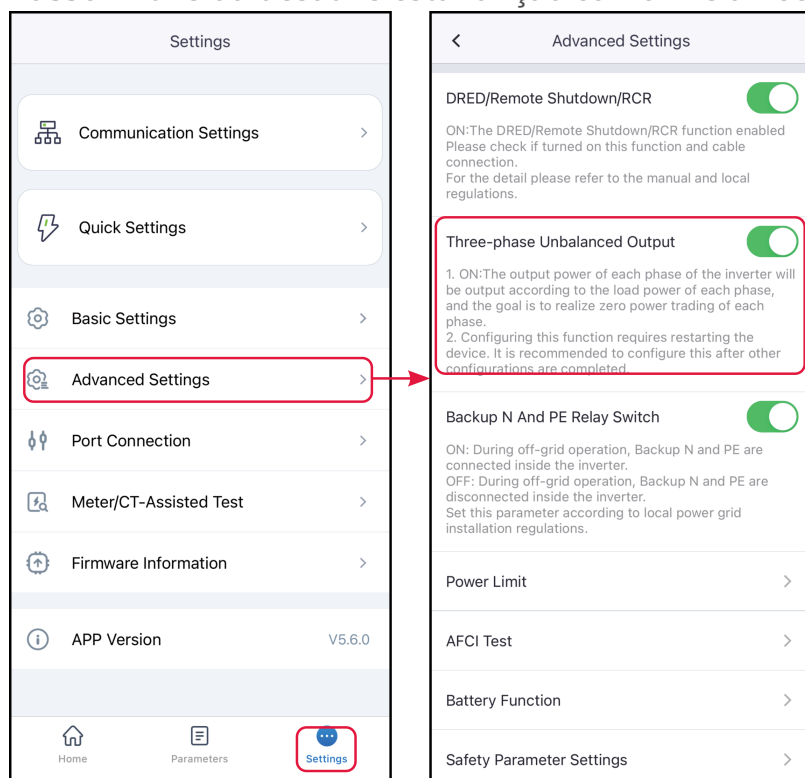
9.1.8.2 Configurar saída de desequilíbrio trifásico

O inversor trifásico conecta cargas desequilibradas, como L1, L2 e L3 conectadas a

cargas de potências diferentes, é necessário ativar a função de configuração de saída desequilibrada trifásica.

Passo 1 Através de **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Saída de desequilíbrio trifásico** Definir esta função.

Passo 2 Ative ou desative esta função conforme a necessidade real.

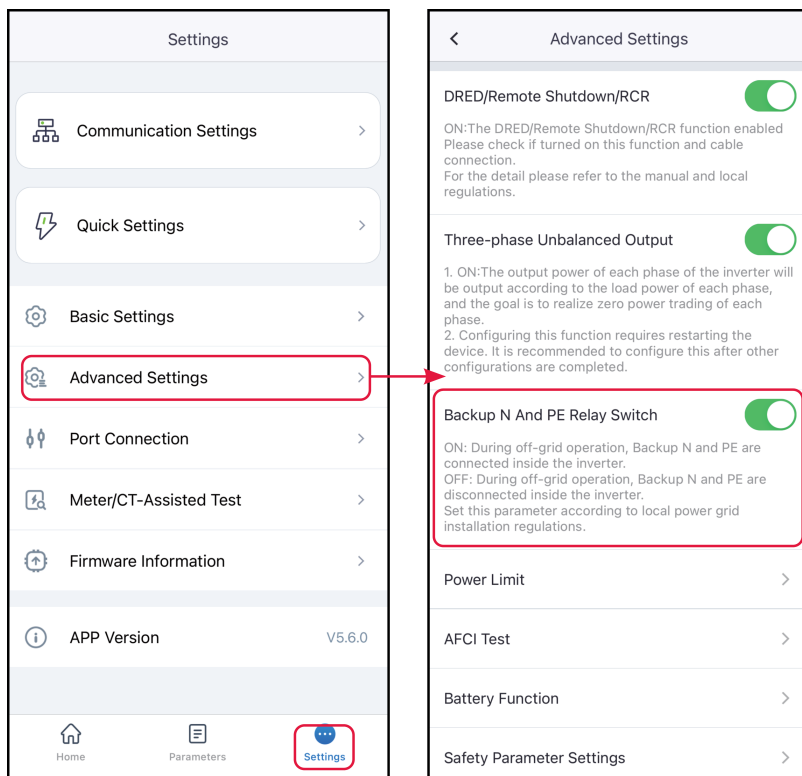


9.1.8.3 Configurar o interruptor do relé BACK-UP N e PE

De acordo com os requisitos dos padrões da rede elétrica em certos países ou regiões, é necessário garantir que o relé interno da porta BACK-UP permaneça fechado durante a operação fora da rede, conectando assim os condutores N e PE.

Passo 1 através de **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Interruptor do relé N e PE da fonte de alimentação de reserva** Entrar na página de configuração de parâmetros.

Passo 2 Ative ou desative esta função conforme a necessidade real.



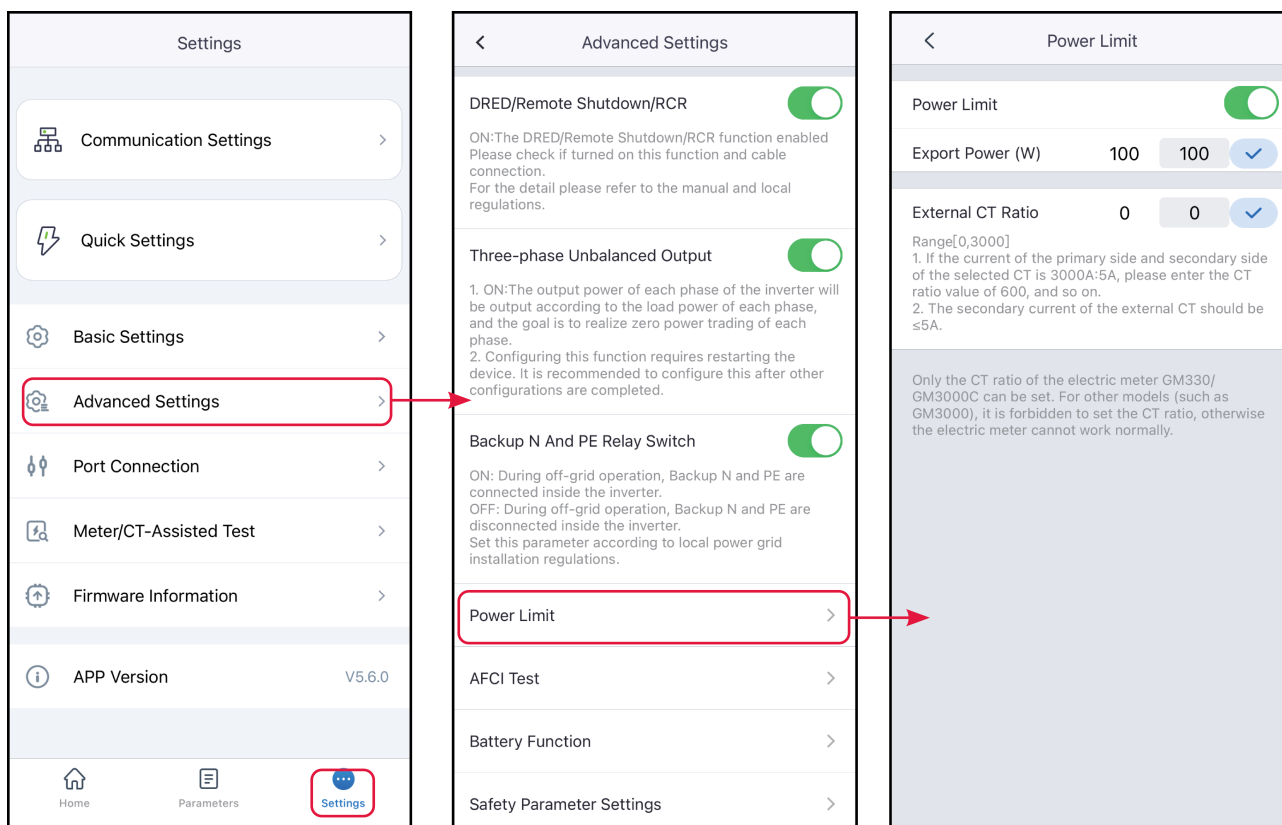
9.1.8.4 Definir parâmetros de limitação de potência de conexão à rede

Passo 1 Através de **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Limite de potência de conexão à rede** Entrar na página de configuração de parâmetros.

Passo 2 Ative ou desative a função de anti-refluxo conforme a necessidade real.

Passo 3 Após ativar a função de anti-refluxo, insira os valores dos parâmetros conforme necessário e clique em "v" para confirmar a configuração dos parâmetros.

9.1.8.4.1 Definir parâmetros de limitação de potência de conexão à rede (geral)



Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Limitação de potência de conexão à rede	De acordo com os requisitos dos padrões da rede elétrica em certos países ou regiões, ative esta função quando for necessário limitar a potência de saída.
2	Limite de potência	Defina de acordo com a potência máxima real que pode ser injetada na rede.
3	Proporção do CT do medidor externo	Configurado para conexão externaCTA relação entre a corrente primária e a corrente secundária.

9.1.8.4.2 Definir parâmetros de limitação de potência de conexão à rede (Austrália)

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
2	Limite de potência	- Defina de acordo com a potência máxima real que pode ser injetada na rede. - Suporta a definição de um valor fixo de potência ou percentual. O percentual definido representa a relação entre a potência limitada e a potência nominal do inversor. - Após definir um valor fixo, a percentagem muda automaticamente; após definir uma percentagem, o valor fixo muda automaticamente.
3	Limitação de potência de conexão à rede de hardware	Ao ativar esta função, o inversor irá desconectar automaticamente da rede quando a energia injetada na rede exceder o valor limite.
4	Medidor de energia externoCTproporção	Configurado para conexão externaCTA razão entre a corrente primária e a corrente secundária.

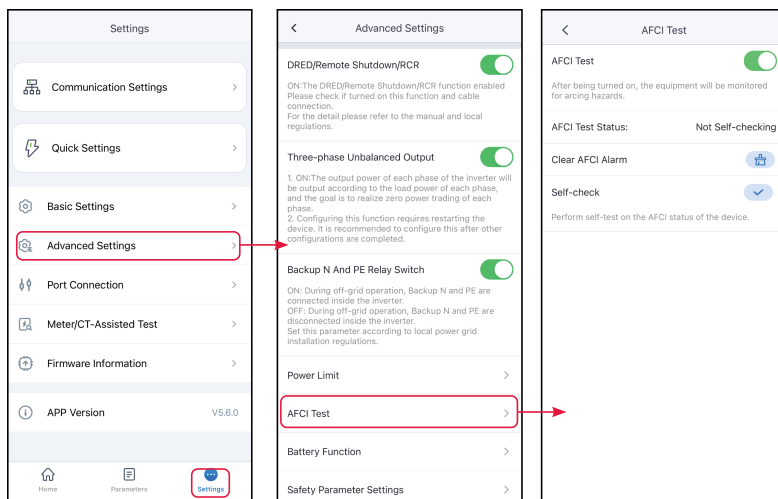
9.1.8.5 Definir os parâmetros de limitação de potência de conexão à rede

9.1.8.6 Configurar função de detecção de arco elétrico.

Passo 1 através de **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas >**

Deteção de arco DC Entre na página de configuração e defina a função de detecção AFI.

Passo 2 De acordo com a necessidade real, detectar arcos, limpar alarmes de falha ou realizar auto-teste do AFI.



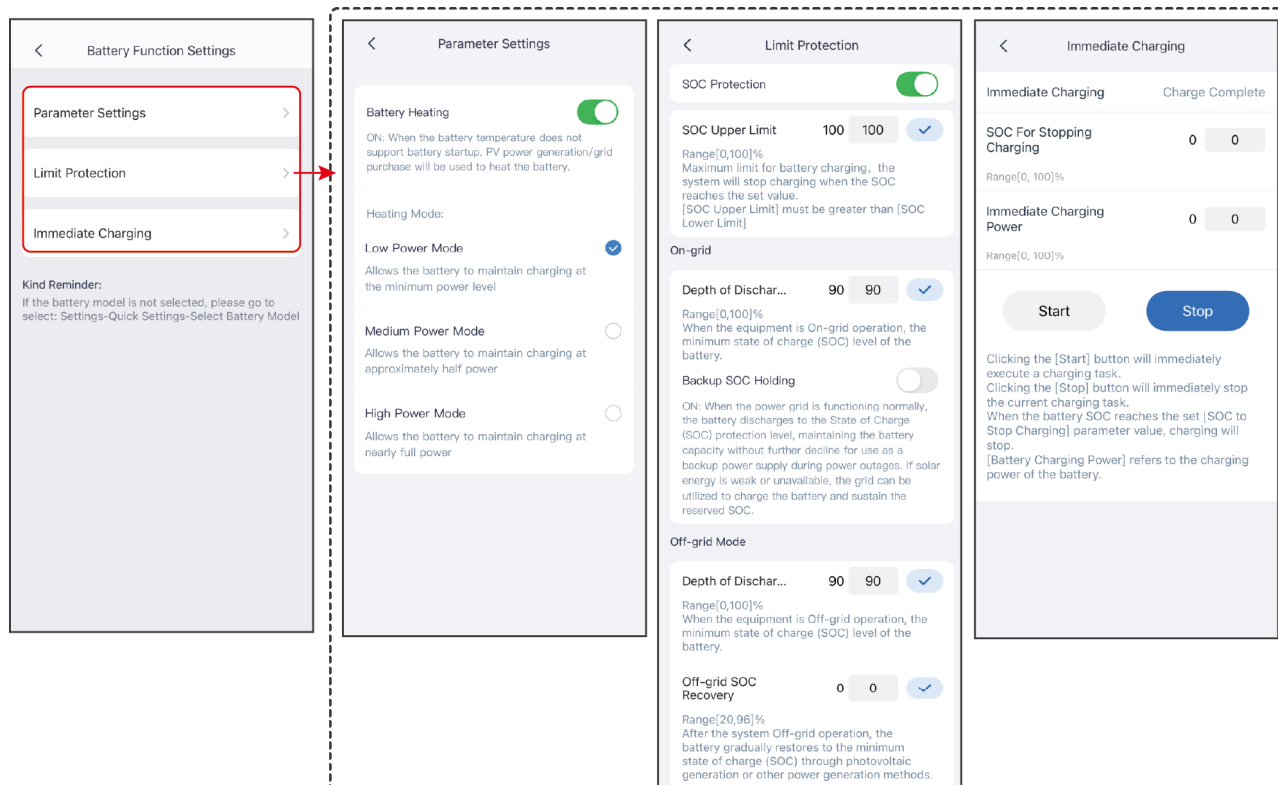
Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Detecção de arco	Por favor, selecione ativar ou desativar a função de detecção de arco do inversor conforme necessário.
2	Estado de detecção de arco	Exibir o estado de detecção, como não detectado, falha na detecção, etc.
3	LimpezaAFCIAlarme de Falha	Limpar o registro de alarme de falha de arco.
4	Auto-teste	Clique em Configurações para verificar se a função do módulo de detecção de arco dos dispositivos está normal.

9.1.8.7 Configurar a função da bateria

9.1.8.7.1 Configurar parâmetros da bateria de lítio

Passo 1 através de **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Configurações de função da bateria**, acessar a interface de configuração de parâmetros.

Passo 2: Insira os valores dos parâmetros conforme a necessidade real.



SLG00CON0072

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
Configuração de parâmetros		
1	Corrente máxima de carga	Aplicável a alguns modelos. Configurar a corrente máxima de carga da bateria de acordo com as necessidades reais.
2	Corrente máxima de descarga	Aplicável a alguns modelos. Configurar a corrente máxima de descarga da bateria de acordo com as necessidades reais.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
3	Aquecimento da bateria	Quando uma bateria com função de aquecimento é selecionada e conectada, esta opção será exibida na interface. Após ativar a função de aquecimento da bateria, quando a temperatura da bateria não permitir a inicialização, a energia gerada pelo PV ou a energia comprada será utilizada para aquecer a bateria. Modo de aquecimento: • GW5.1-BAT-D-G20/GW8.3-BAT-D-G20 ◦ Modo de baixa potência: Mantém a capacidade mínima de entrada de energia da bateria, ativado quando a temperatura é inferior a -9°C e desativado quando é igual ou superior a -7°C. ◦ Modo de potência média: Mantém a capacidade moderada de entrada de energia da bateria, ativado quando a temperatura é inferior a 6°C e desativado quando é igual ou superior a 8°C. ◦ Modo de alta potência: mantém a capacidade de entrada de potência elevada da bateria, ativado quando a temperatura for inferior a 11°C e desativado quando for igual ou superior a 13°C. • GW14.3-BAT-LV-G10 ◦ Modo de baixa potência: Mantém a capacidade mínima de entrada de energia da bateria, ativado quando a temperatura é inferior a 5°C e desativado quando é igual ou superior a 7°C. ◦ Modo de potência média: mantém a capacidade de entrada de potência moderada da bateria, ativado quando a temperatura for inferior a 10°C e desativado quando for igual ou superior a 12°C. ◦ Modo de alta potência: mantém a capacidade de entrada de alta potência da bateria, ativado quando a temperatura for inferior a 20°C e desativado quando for igual ou superior a 22°C.

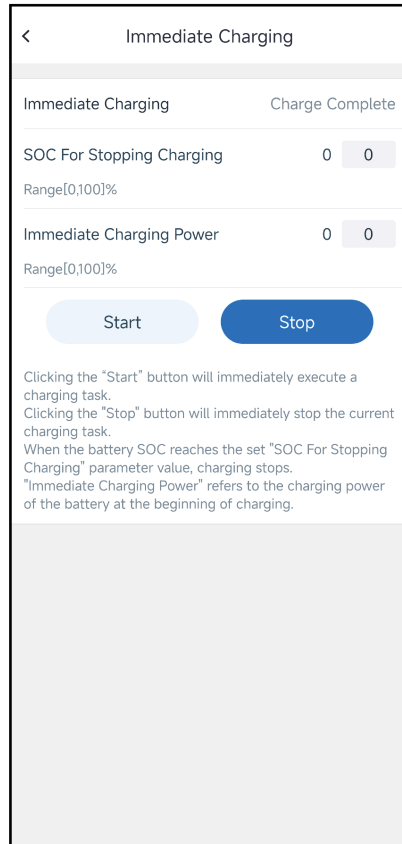
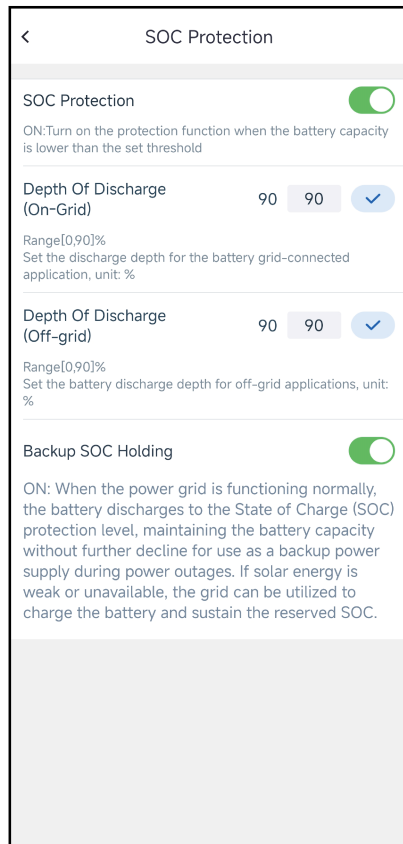
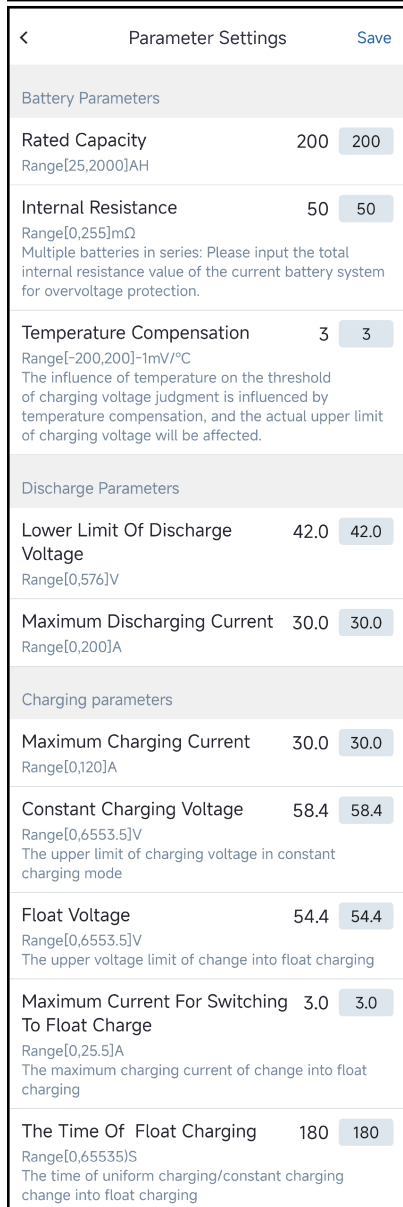
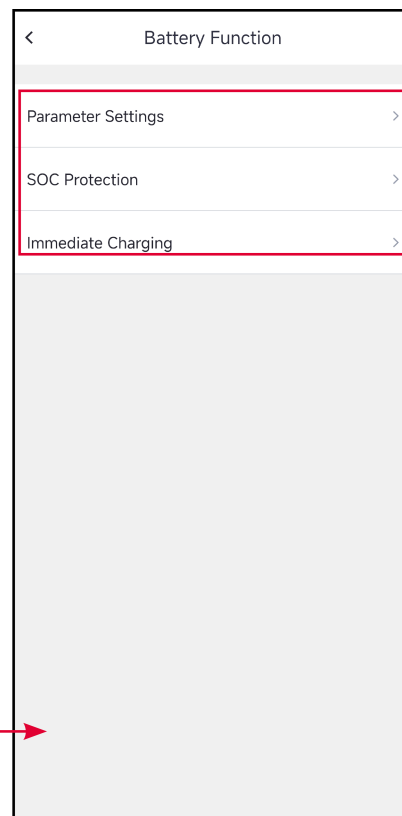
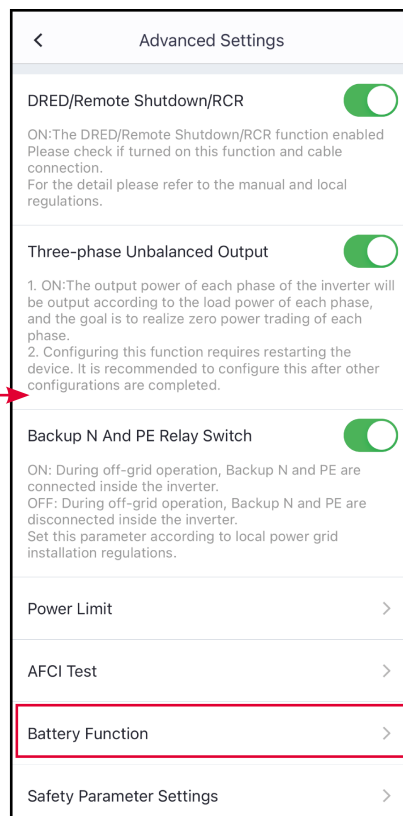
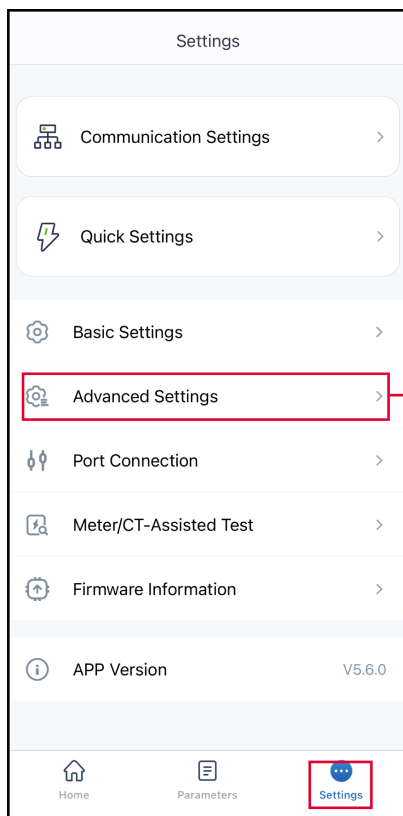
Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
4	Despertar da bateria	• Após a ativação, quando a bateria desliga devido à proteção de subtensão, ela pode ser reativada. • Aplicável apenas a baterias de lítio sem disjuntor. Após a ativação, a tensão de saída da porta da bateria é de aproximadamente 60V.
proteção de limite		
5	SOCProteção	Após a ativação, quando a capacidade da bateria estiver abaixo da profundidade de descarga configurada, a função de proteção da bateria pode ser ativada.
6	Limite superior do SOC	Valor máximo de carga da bateria, quando o SOC da bateria atinge o limite superior, a carga é interrompida.
7	Profundidade de Descarga (ligação à rede)	O valor máximo permitido de descarga da bateria quando o inversor está operando em conexão à rede.
8	Manutenção do SOC da fonte de alimentação de reserva	Para garantir que o SOC da bateria seja suficiente para manter o funcionamento normal do sistema quando estiver fora da rede, durante a operação conectada à rede, a bateria será carregada através da compra de eletricidade da rede até atingir o valor de proteção de SOC definido.
9	Profundidade de Descarga (Fora da Rede)	Valor máximo permitido de descarga da bateria quando o inversor opera fora da rede.
10	Restauração fora da redeSOC	Quando o inversor opera fora da rede, se o SOC da bateria diminuir até o limite inferior do SOC, o inversor interrompe a saída e funciona apenas para carregar a bateria, até que o SOC da bateria seja restaurado ao valor de recuperação fora da rede. Se o valor inferior do SOC for superior ao valor de recuperação fora da rede, a carga será realizada até o limite inferior do SOC +10%.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
Bateria carregada instantaneamente		
11	Bateria carregada instantaneamente	Após a ativação, a bateria será imediatamente carregada pela rede elétrica. Efeito único. Ative ou pare conforme a necessidade real. (Nota: Optei por "rede elétrica" (grid) em vez de "rede" para maior clareza técnica, e "efeito único" para transmitir a ideia de ação pontual. Mantive a estrutura imperativa conforme o original.)
12	Parar de carregar.SOC	Quando a bateria está carregando, se a bateriaSOCAlcançar o limite de corte de cargaSOCQuando, irá parar de carregar a bateria.
13	Potência de carregamento instantâneo da bateria	Quando a carga da bateria está ativada, a porcentagem da potência de carga em relação à potência nominal do inversor. Por exemplo, para uma potência nominal de 10kW o inversor, configurado como 60, a potência de carregamento é 6kW.
14	Início	Começar a carregar imediatamente.
15	Parar	Interromper imediatamente a tarefa de carregamento atual.

9.1.8.7.2 Configurar parâmetros da bateria de chumbo-ácido

Passo 1 através de **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Configurações de função da bateria**, acessar a interface de configuração de parâmetros.

Passo 2 Insira os valores dos parâmetros conforme a necessidade real.



Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Capacidade nominal	Defina a capacidade da bateria de acordo com os parâmetros reais.
2	Resistência interna da bateria	Defina a resistência interna da bateria de acordo com os parâmetros reais.
3	Compensação de temperatura	Quando a temperatura da bateria muda, a tensão de carregamento da bateria será afetada. Tomando 25°C como referência, para cada grau de variação na temperatura da bateria, o limite superior da tensão de carregamento será ajustado de acordo com o valor definido. Por exemplo, se o coeficiente de influência da temperatura de carregamento for definido como 10, quando a temperatura da bateria subir para 26 graus, o limite superior da tensão de carregamento diminuirá em 10mV.
4	Limite inferior de tensão de descarga	Defina a tensão mínima de descarga da bateria de acordo com as necessidades reais.
5	Corrente máxima de descarga	Defina a corrente máxima de descarga da bateria de acordo com as necessidades reais.
6	Corrente máxima de carga	Defina a corrente máxima de carga da bateria de acordo com as necessidades reais.
7	Tensão de carga constante	Definir o valor de tensão para carga constante da bateria de acordo com a demanda real.
8	Tensão de flutuação	Defina o valor da tensão de flutuação da bateria de acordo com as necessidades reais.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
9	Corrente máxima de carga flutuante	Corrente máxima de carga após a mudança do modo de carga da bateria de carga constante/igualização para carga flutuante.
10	Tempo de mudança para carga flutuante	Duração necessária para a mudança do modo de carga da bateria de carga constante/igualização para carga flutuante.
11	Período de carga igualada	Intervalo de dias para equalização da carga da bateria.
Proteção de limitação		
12	SOCProteção	Após a ativação, quando a capacidade da bateria estiver abaixo da profundidade de descarga configurada, a função de proteção da bateria pode ser ativada.
13	SOCLimite inferior (conexão à rede)	O nível mínimo de carga da bateria necessário para manter o funcionamento do inversor conectado à rede.
14	Manutenção do SOC da fonte de alimentação de reserva	Para garantir que o SOC da bateria seja suficiente para manter o funcionamento normal do sistema quando estiver fora da rede, durante a operação conectada à rede, a bateria será carregada através da compra de eletricidade da rede até atingir o valor de proteção de SOC definido.
15	SOCLimite inferior (fora da rede)	Quando o inversor opera fora da rede, a carga mínima que a bateria precisa manter.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
16	Restauração fora da redeSOC	Quando o inversor opera fora da rede, se o SOC da bateria diminuir até o limite inferior do SOC, o inversor para de fornecer saída e é usado apenas para carregar a bateria até que o SOC da bateria seja restaurado para o valor de recuperação fora da rede. Se o valor limite inferior do SOC for superior ao valor de recuperação fora da rede, a carga será realizada até o limite inferior do SOC + 10%.
Bateria carregada instantaneamente		
17	parar de carregarSOC	Quando a carga da bateria está ativada, quando a bateriaSOCAlcançar o limite de cargaSOCQuando, irá parar de carregar a bateria.
18	Potência de carregamento instantâneo da bateria	Quando a carga da bateria está ativada, a porcentagem da potência de carga em relação à potência nominal do inversor. Por exemplo, para uma potência nominal de 10kW o inversor, configurado como 60, a potência de carregamento é 6kW.
19	Início	Iniciar carregamento imediatamente.
20	Parar	Interromper imediatamente a tarefa de carregamento atual.

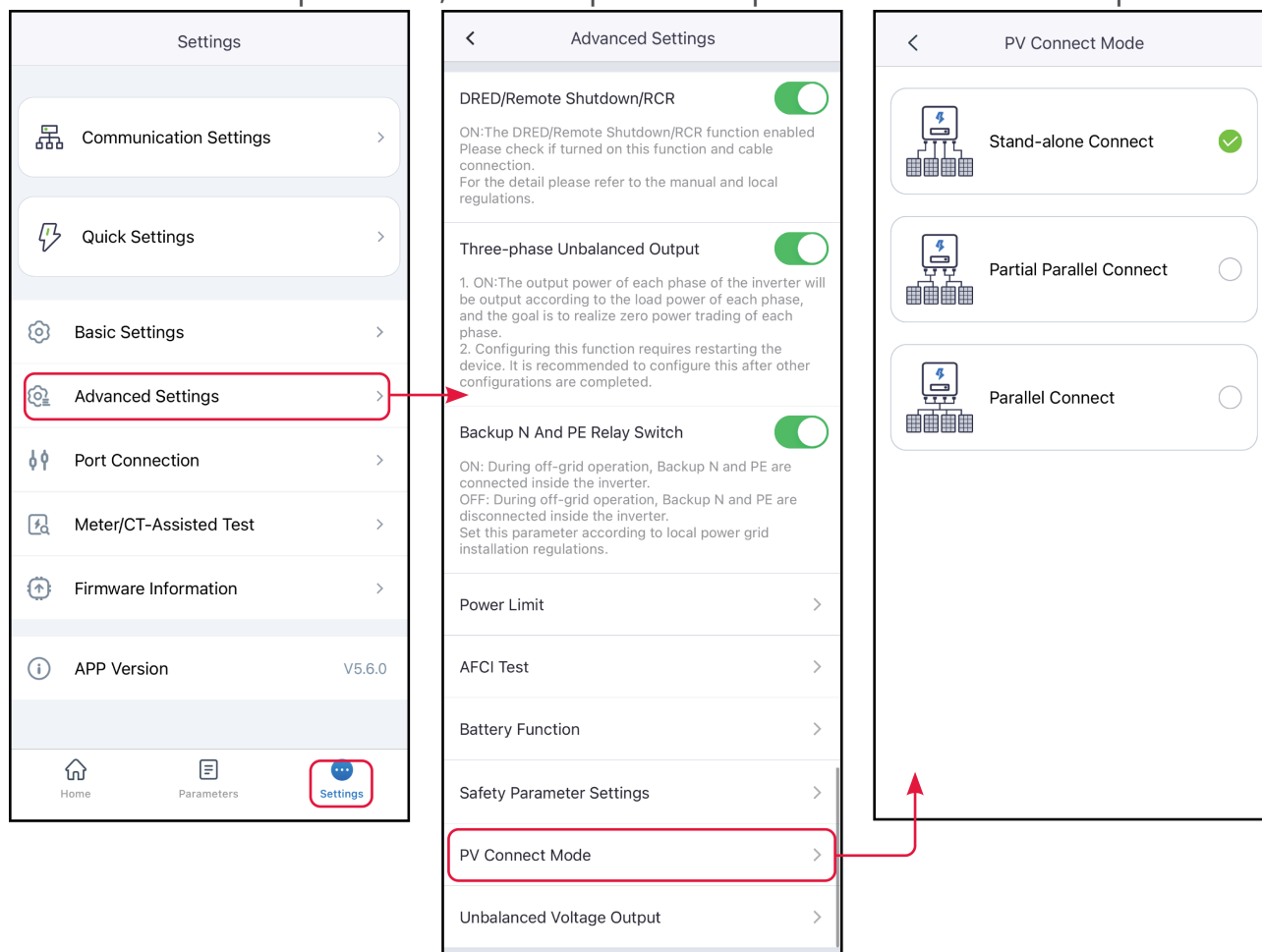
9.1.8.8 Configurar o modo de conexão PV

Para alguns modelos, é possível configurar manualmente o modo de conexão dos strings fotovoltaicos nas portas MPPT do inversor, evitando erros de identificação do modo de conexão.

Passo 1 Através de **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Modo de conexão PV** Entrar na página de configuração.

Passo 2 De acordo com o modo real de conexão dos strings fotovoltaicos, configure

como conexão independente, conexão parcial em paralelo ou conexão em paralelo.



Núm ero de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Acesso independente	Os strings fotovoltaicos externos são conectados um a um às portas de entrada fotovoltaicas do lado do inversor.
2	conexão parcial em paralelo	Quando um conjunto de strings fotovoltaicas é conectado a várias portas MPPT no lado do inversor, existem simultaneamente outros módulos fotovoltaicos conectados a outras portas MPPT no lado do inversor.

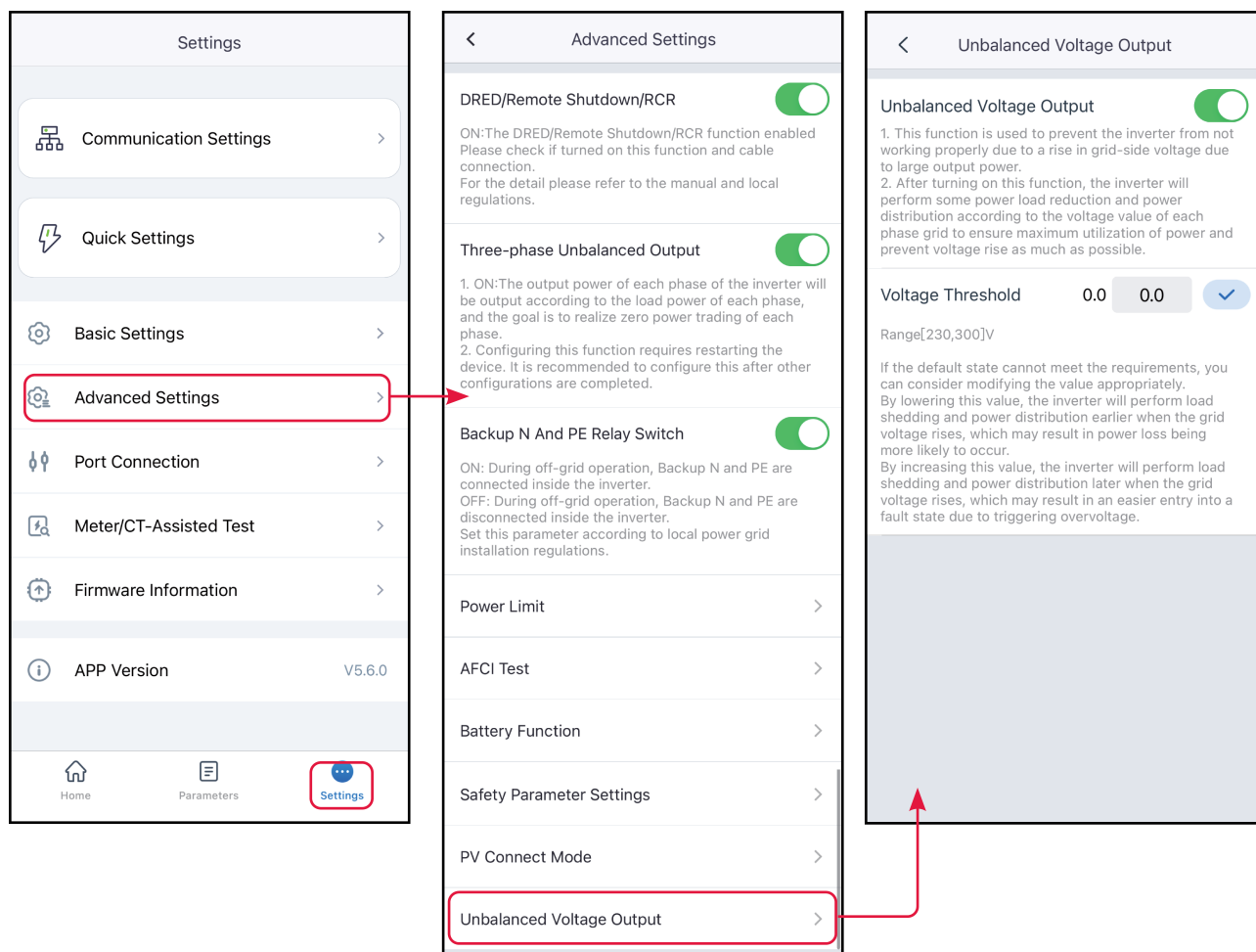
Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
3	conexão em paralelo	Quando os strings fotovoltaicos externos são conectados às portas de entrada fotovoltaicas do lado do inversor, um string fotovoltaico é conectado a várias portas de entrada fotovoltaicas.

9.1.8.9 Configurar a função de saída de tensão desequilibrada.

Passo 1 através de **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Saída de tensão desequilibrada** Entrar na página de configurações.

Passo 2 Ative ou desative esta função conforme a necessidade real.

Passo 3 Após ativar a função de desequilíbrio de tensão de fase, insira os valores dos parâmetros conforme a necessidade real e clique em "v" para confirmar a configuração dos parâmetros com sucesso.



9.1.8.10 Configurar parâmetros de resposta de despacho de potência.

Passo 1 Através de **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Parâmetros de resposta de agendamento de potência** Entrar na página de configuração de parâmetros.

Passo 2 De acordo com a necessidade real, selecione no menu suspenso de despacho de potência ativa. **Não ativar, programação de inclinação** ou **Filtro passa-baixa de primeira ordem** Modo. Se selecionado. **Programação de inclinação** Por favor, insira **Gradiente de variação de potência** valor; se selecionado **Filtro passa-baixa de primeira ordem** Modo, por favor insira **Parâmetro de tempo de filtro passa-baixa de primeira ordem** Valor.

Passo 3 De acordo com as necessidades reais, selecione no menu suspenso de agendamento de potência reativa. **Não ativado, programação de inclinação** ou **Filtro passa-baixa de primeira ordem** Modo. Se selecionado. **Programação de inclinação** Por favor, insira **Gradiente de variação de potência** valor; se selecionado **Filtro passa-baixa de primeira ordem** Modo, por

favor insira**Parâmetro de tempo de filtro passa-baixa de primeira ordem**Valor.
Passo 4Clique em ✓ para salvar as configurações.

< Power Scheduling Response Parameters

Active Power Dispatching Response Mode

Slope Mode

▼

Increasing Slope

Derating Slope

Power Gradient

20.0

20.0

✓

Range[0,6000]%Pn/min

Reactive Dispatching Response Mode

Disable

▼

SLG00CON0125

Núm ero de série	Nome do parâmetro	Instruções
Modo de resposta de despacho ativo		
1	Filtro passa-baixa de primeira ordem	Dentro da constante de tempo de resposta, realizar o despacho ativo de acordo com a curva de passa-baixa de primeira ordem.
2	Parâmetro de tempo de filtro passa-baixa de primeira ordem	Constante de tempo quando a potência ativa varia de acordo com a curva de filtro passa-baixa de primeira ordem.

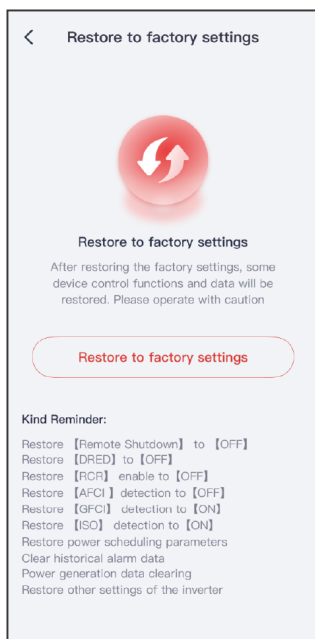
Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
3	Programa de inclinação	Realizar o despacho ativo de acordo com a inclinação da variação de potência.
4	Gradiente de variação de potência	Definir a inclinação de variação do agendamento de potência ativa.
Modo de resposta ao despacho de potência reativa		
5	Filtro passa-baixa de primeira ordem	Dentro da constante de tempo de resposta, realize o despacho de potência reativa de acordo com a curva de passa-baixa de primeira ordem.
6	Parâmetro de tempo de filtro passa-baixa de primeira ordem	A constante de tempo quando a potência reativa varia de acordo com a curva de filtro passa-baixa de primeira ordem.
7	Programação de inclinação	Realizar o despacho de potência reativa de acordo com a inclinação da variação de potência.
8	Gradiente de variação de potência	Definir a taxa de variação do agendamento de potência reativa.

9.1.8.11 Restaurar configurações de fábrica

Para restaurar as configurações padrão de fábrica do equipamento, execute as seguintes operações.

Passo 1 através de **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Restaurar configurações de fábrica** Entrar na página de configurações.

Passo 2 Clique **Restaurar configurações de fábrica**, você pode restaurar as configurações de fábrica da parte de potência da interface de prompt.



SLG00CON0122

9.1.8.12 Configurações de comunicação

A configuração de comunicação suporta apenas o Sol.Configurações do aplicativo arGo.

Atenção

Quando os módulos de comunicação conectados ao inversor são diferentes, a interface de configuração de comunicação pode variar. Consulte a interface real para obter detalhes.

Passo 1:Através de **Página inicial > Configurações > Configuração de comunicação > Configuração de rede** Entrar na página de configurações.

Passo 2:Configure a rede WLAN ou LAN de acordo com a situação real.

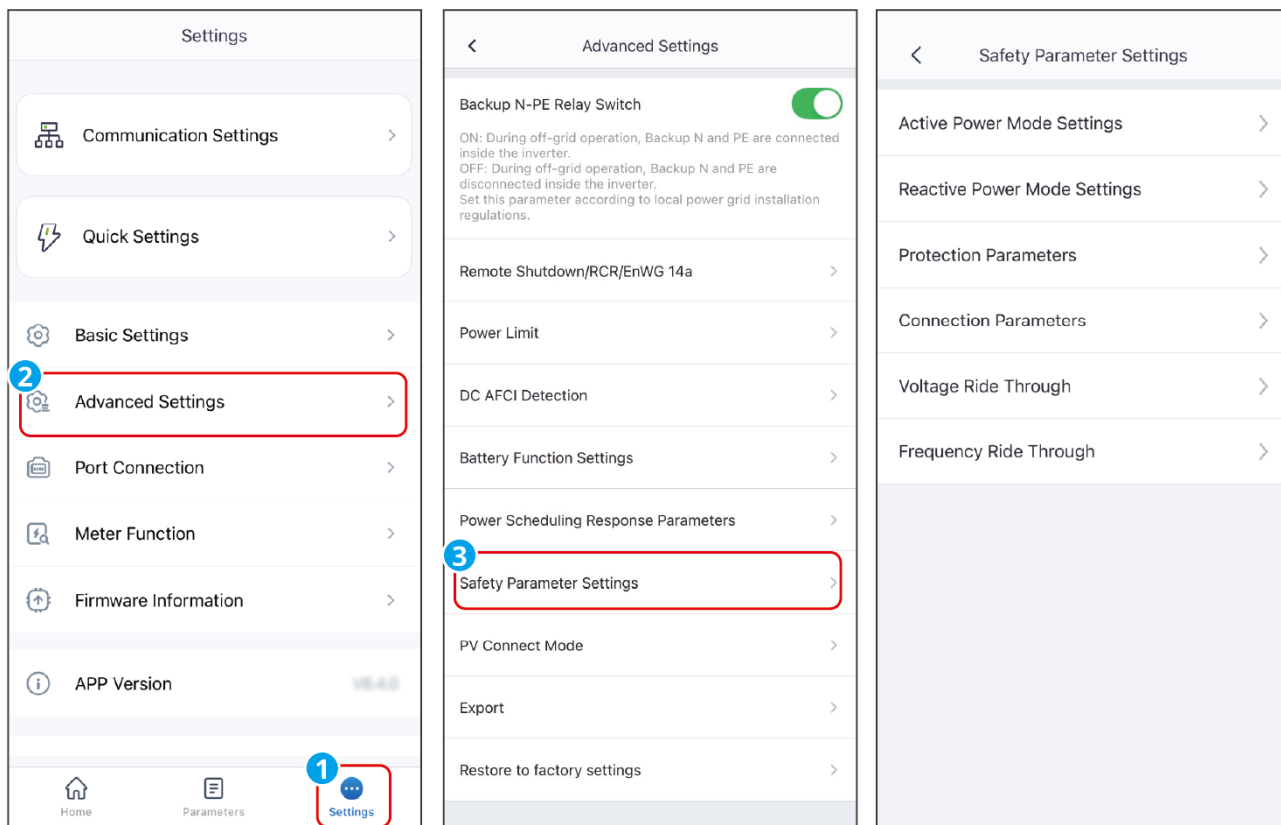
Número de série	Nome/Ícone	Instruções
1	Nome da rede	Adequado para WLAN. Por favor, selecione a rede correspondente de acordo com a situação real para permitir a comunicação entre o dispositivo e o roteador ou switch. (Nota: Mantive "WLAN" como sigla internacionalmente reconhecida, e utilizei termos técnicos padrão como "roteador" e "switch" conforme a área de redes/elétrica. A estrutura foi ajustada para fluidez no português.)
2	Senha	Aplicável a WLAN. Insira a senha da rede selecionada.

3	DHCP	• Quando o roteador está no modo de IP dinâmico, ative a função DHCP. • Quando o roteador está no modo de IP estático ou quando um switch é utilizado, desative a função DHCP.
4	Endereço IP	• Quando o DHCP está ativado, não é necessário configurar este parâmetro. • Quando o DHCP estiver desativado, configure este parâmetro de acordo com as informações do roteador ou switch.
5	Máscara de sub-rede	
6	Endereço do gateway	
7	Servidor DNS	

9.1.9 Definir parâmetros personalizados de segurança

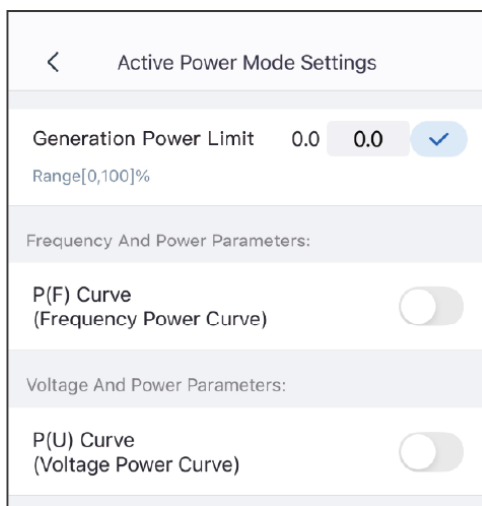
Atenção

Os parâmetros de segurança devem ser configurados de acordo com os requisitos da empresa de rede elétrica. Caso sejam necessárias alterações, é obrigatória a aprovação prévia da empresa de rede elétrica.



SLG00CON0076

9.1.9.1 Configurar modo ativo

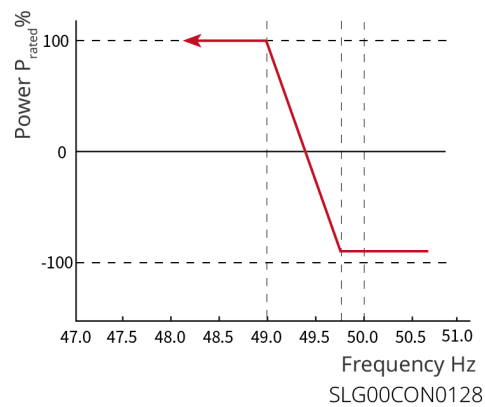
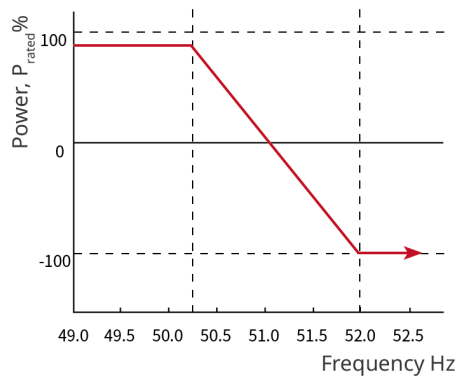


SLG00CON0149

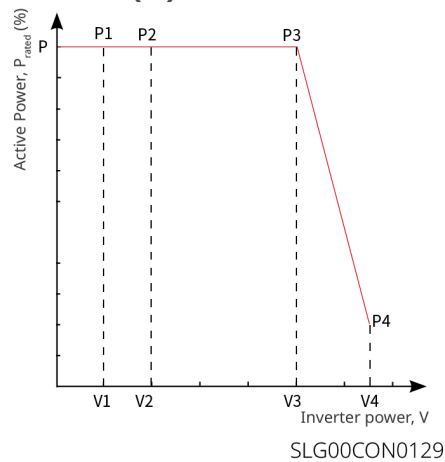
Passo 1 Através de **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Configurações de parâmetros de segurança > Configurações de modo ativo** Entrar na página de configuração de parâmetros.

Passo 2 Insira os parâmetros conforme a necessidade real.

Curva P(F)



Curva P(U)



Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Configuração de saída de potência ativa	Definir o valor limite da potência de saída do inversor.
2	Gradiente de variação de potência	Definir a inclinação da variação quando a potência ativa de saída aumenta ou diminui.
Redução de carga por sobretensão		

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	P(Fcurva	De acordo com os requisitos dos padrões da rede elétrica em certos países ou regiões, é necessário configurarP(F)Ative esta função ao traçar a curva.
2	Modo de redução de carga por sobrefrequência	Defina o modo de descarga por sobretensão de acordo com as necessidades reais. • SlopeModo: Regulação de potência baseada em ponto de sobretensão e inclinação de redução de carga. • StopModo: ajuste de potência com base no ponto de partida e no ponto final da sobretensão.
3	Ponto de partida de sobrefrequência	Quando a frequência da rede elétrica é muito alta, o inversor reduz a potência ativa de saída. Quando a frequência da rede excede esse valor, o inversor começa a reduzir a potência de saída.
4	Frequência de conversão de compra e venda de eletricidade	Quando a frequência definida é atingida, o sistema muda de venda para compra de eletricidade.
5	Ponto final de sobretensão	Quando a frequência da rede elétrica é muito alta, o inversor reduz a potência ativa de saída. Quando a frequência da rede excede esse valor, a potência de saída do inversor não continua a diminuir.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
6	Frequência excessiva de inclinação de potência de referência de potência	Ajustar a potência ativa de saída do inversor com base na potência nominal, potência atual, potência aparente ou potência ativa máxima.
7	Declive de potência de sobrefrequência	Quando a frequência da rede elétrica excede o ponto de sobrefrequência, o inversor reduz a potência de saída de acordo com a inclinação definida.
8	Tempo de silêncio	Quando a frequência da rede elétrica excede o ponto de sobrefrequência, o tempo de resposta atrasado da variação da potência de saída do inversor.
9	Habilitação da função de histerese	Ativar a função de histerese.
10	ponto de histerese de frequência	Durante o processo de redução de carga por sobretensão, se a frequência diminuir, a potência será fornecida de acordo com o ponto mínimo de potência de redução de carga até que a frequência seja menor que o ponto de histerese, quando a potência será restaurada.
11	Tempo de espera de histerese	Para a redução de carga por sobretensão e a diminuição da frequência, quando a frequência é menor que o ponto de histerese, o tempo de espera para a recuperação da potência, ou seja, é necessário aguardar um determinado período antes que a potência seja restaurada.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
12	Declive de recuperação de potência de histerese Potência de referência	Para o desligamento por sobretensão e a redução de frequência, quando a frequência é menor que o ponto de histerese, o critério para a recuperação de potência, ou seja, de acordo com a inclinação de recuperação*Taxa de variação da potência de referência para recuperação de potência. Suporte: PnPotência nominal, PsPotência aparente、PmPotência atual, PmaxPotência máxima, diferença de potência (Δ)P).
13	Declive de recuperação de potência histerética	Para a redução de carga por sobrefrequência, quando a frequência é menor que o ponto de histerese, a inclinação da variação de potência durante a recuperação de potência.
Carregamento por subfrequência		
1	P(Fcurva	De acordo com os requisitos dos padrões da rede elétrica em certos países ou regiões, é necessário configurarP(F)Ative esta função ao traçar a curva.
2	Modo de carga por subfrequência	Defina o modo de carregamento por subfrequência de acordo com as necessidades reais. - SlopeModo: ajuste de potência baseado em ponto de subfrequência e inclinação de carga. - StopModo: ajuste de potência com base no ponto inicial de subfrequência e no ponto final de subfrequência.
3	Ponto de partida de subfrequência	Quando a frequência da rede elétrica está muito baixa, a potência ativa de saída do inversor aumenta. Quando a frequência da rede é menor que esse valor, a potência de saída do inversor começa a aumentar.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
4	Frequência de conversão de compra e venda de eletricidade	Quando a frequência definida é atingida, o sistema muda de venda para compra de eletricidade.
5	Ponto final de subfrequência	Quando a frequência da rede elétrica é muito baixa, a potência ativa de saída do inversor aumenta. Se a frequência da rede for menor que esse valor, a potência de saída do inversor não continuará a aumentar.
6	Potência de referência da inclinação de potência de sobretensão	Ajustar a potência ativa de saída do inversor com base na potência nominal, potência atual, potência aparente ou potência ativa máxima.
7	inclinação de potência por subfrequência	Quando a frequência da rede elétrica é muito baixa, a potência ativa de saída do inversor aumenta. A inclinação quando a potência de saída do inversor está aumentando.
8	Tempo de silêncio	Tempo de resposta atrasado à variação da potência de saída do inversor quando a frequência da rede está abaixo do ponto de subfrequência.
9	Habilitação da função de histerese	Ativar a função de histerese.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
10	Ponto de histerese de frequência	Durante o processo de carregamento com frequência reduzida, se a frequência aumentar, a potência será fornecida de acordo com o ponto mínimo de potência de carregamento até que a frequência ultrapasse o ponto de histerese, momento em que a potência será restaurada.
11	Tempo de espera de histerese	Para o carregamento de subfrequência e aumento da frequência, quando a frequência excede o ponto de histerese, o tempo de espera para a recuperação de potência, ou seja, é necessário aguardar um determinado período antes que a potência seja restaurada.
12	inclinação de resposta de potência de histerese potência de referência de base	Para o carregamento de subfrequência, quando a frequência aumenta e ultrapassa o ponto de histerese, o valor de referência para a recuperação de potência é determinado de acordo com a inclinação de recuperação.*Taxa de variação da potência de referência para recuperação de potência. Suporte: PnPotência nominal, PsPotência aparente, PmPotência atual, PmaxPotência máxima, diferença de potência (Δ)P).
13	Inclinação de recuperação de potência histerética	Para o carregamento de subfrequência, quando a frequência aumenta e ultrapassa o ponto de histerese, a inclinação da variação de potência durante a recuperação de potência.
14	P(U) Habilitação da curva	De acordo com os requisitos dos padrões da rede elétrica em certos países ou regiões, é necessário configurar P(U)Ative esta função ao traçar a curva.

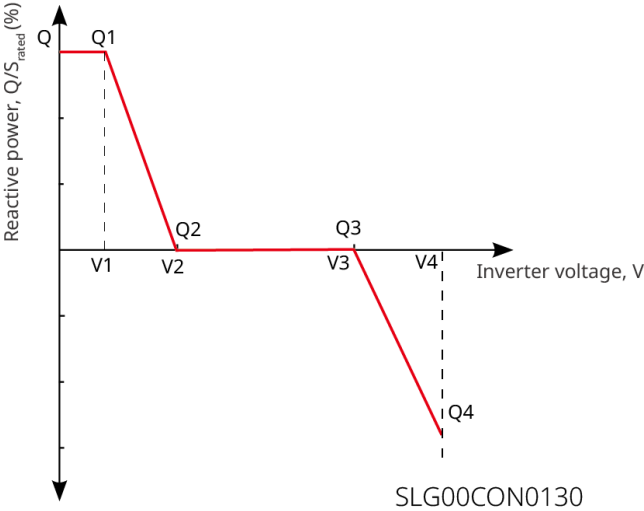
Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
15	VnTensão	Vna razão entre o valor real da tensão do ponto e a tensão nominal, $n=1,2,3,4$. Por exemplo: configurado como 90 quando, indica: $V/V_{rated}\% = 90\%$.
16	VnAtivo	Vna razão entre a potência ativa e a potência aparente na saída do inversor. $n=1,2,3,4$. Por exemplo: definido como 48.5 quando, indica: $P/P_{rated}\% = 48.5\%$.
17	Modo de resposta de saída	Configurar o modo de resposta de saída ativa. Suporta: • Filtro passa-baixa de primeira ordem, dentro da constante de tempo de resposta, realiza o ajuste de saída de acordo com a curva de filtro passa-baixa de primeira ordem. • Programação de inclinação, ajuste da saída de acordo com a taxa de variação de potência definida.
18	Gradiente de variação de potência	O modo de resposta de saída é definido como programação por inclinação, realizando o despacho ativo de acordo com o gradiente de variação de potência.
19	Parâmetro de tempo de filtro passa-baixa de primeira ordem	Constante de tempo quando o modo de resposta de saída é definido como filtro passa-baixa de primeira ordem e a potência ativa varia de acordo com a curva de filtro passa-baixa de primeira ordem.
20	Interruptor de função de sobrecarga	Após a ativação, a potência ativa máxima de saída é 1,1 vezes a potência nominal; caso contrário, a potência ativa máxima de saída será igual ao valor da potência nominal.

9.1.9.2 Configurar modo de potência reativa

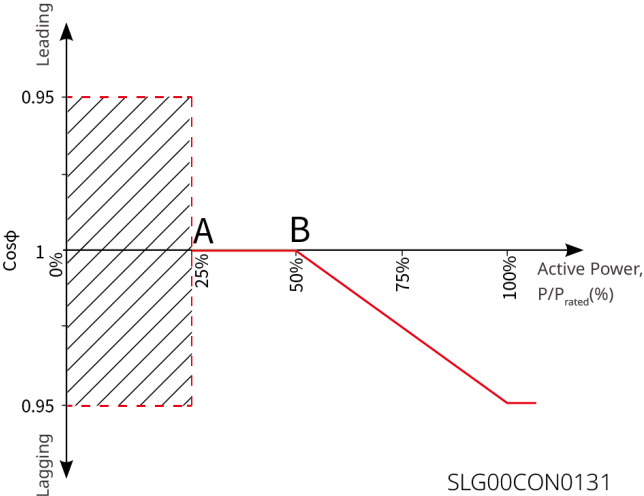
Passo 1 Através de **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Configurações de parâmetros de segurança > Configurações de modo reativo** Entrar na página de configuração de parâmetros.

Passo 2 Insira os parâmetros conforme a necessidade real.

Curva Q(U)



Curva cosφ



Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
PF fixo		

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	PF fixo	De acordo com os requisitos dos padrões da rede elétrica em certos países ou regiões, quando é necessário fixar o valor do PF, ative esta função. Após a configuração bem-sucedida dos parâmetros, o fator de potência permanece inalterado durante a operação do inversor.
2	Subexcitação	De acordo com os requisitos do padrão da rede elétrica do país ou região e as necessidades reais de uso, defina o fator de potência como positivo ou negativo.
3	Sobreexcitação	
4	Fator de potência	Definir o fator de potência conforme a necessidade real, com faixa de -1 a -0,8 e +0,8 a +1.
Q fixo		
1	Q fixo	De acordo com os requisitos dos padrões da rede elétrica em certos países ou regiões, esta função deve ser ativada quando for necessário fixar a potência reativa.
2	Sobreexcitação/ Subexcitação	De acordo com os requisitos dos padrões da rede elétrica do país ou região e as necessidades reais de uso, defina a potência reativa como reativa indutiva ou reativa capacitiva.
3	Potência reativa	Definir a relação entre potência reativa e potência aparente.
Curva Q(U)		
1	Curva Q(U)	Quando for necessário configurar a curva Q(U) de acordo com os padrões da rede elétrica de certos países ou regiões, ative esta função.
2	Seleção de modo	Configurar o modo da curva Q(U), suportando modo básico e modo de inclinação.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
3	Tensão Vn	Razão entre o valor real da tensão no ponto Vn e a tensão nominal, onde n=1, 2, 3, 4. Por exemplo: quando definido como 90, significa: $V/V_{rated}\% = 90\%$.
4	Vn reativo	A razão entre a potência reativa e a potência aparente na saída do inversor no ponto Vn, onde n=1, 2, 3, 4. Por exemplo: quando definido como 48.5, significa: $Q/S_{rated}\% = 48.5\%$.
5	Largura da zona morta de tensão	Quando o modo da curva Q(U) é definido como modo de inclinação, é configurada uma zona morta de tensão. Dentro da faixa da zona morta, não há requisito de saída de potência reativa.
6	Declive de sobreexcitação	Quando o modo da curva Q(U) é definido como modo de inclinação, defina a taxa de variação de potência como um número positivo ou negativo.
7	Declive de subexcitação	
8	Vn reativo	A razão entre a potência reativa e a potência aparente na saída do inversor no ponto Vn, onde n=1, 2, 3, 4. Por exemplo: quando definido como 48.5, significa: $Q/S_{rated}\% = 48.5\%$.
9	Constante de tempo de resposta da curva Q(U)	A potência deve atingir 95% dentro de 3 constantes de tempo de resposta, seguindo uma curva de filtro passa-baixa de primeira ordem.
10	Habilitação de função de expansão	Ativar função de extensão, definir os parâmetros correspondentes.

Núm ero de série	Nome do parâmetro	Instruções
11	Potência de entrada da curva	Quando a relação entre a potência reativa de saída do inversor e a potência nominal está entre a potência de entrada da curva e a potência de saída da curva, atende aos requisitos da curva Q(U).
12	Curva de potência de saída	
curva cosφ(P)		
1	curva cosφ(P)	Quando for necessário configurar a curva Cosφ de acordo com os padrões da rede elétrica de certos países ou regiões, selecione esta função.
2	Seleção de modo	Configurar o modo de curva cosφ(P), suportando modo básico e modo de inclinação.
3	Potência no ponto N	Porcentagem da potência ativa de saída do inversor no ponto N em relação à potência nominal. N = A, B, C, D, E.
4	Ponto N valor cosφ	Fator de potência no ponto N. N = A, B, C, D, E.
5	Declive de sobrecitação	Quando o modo da curva cosφ(P) é definido como modo de inclinação, defina a taxa de variação de potência como um número positivo ou negativo.
6	Declive de subexcitação	
7	Potência no ponto n	Porcentagem da potência ativa de saída do inversor no ponto N em relação à potência nominal. N = A, B, C.
8	Valor de cosφ no ponto n	Fator de potência no ponto N. N = A, B, C.
9	constante de tempo de resposta da curva cosφ(P)	A potência deve atingir 95% dentro de 3 constantes de tempo de resposta, seguindo uma curva de passa-baixa de primeira ordem.

Núm ero de série	Nome do parâmetro	Instruções
10	Habilitação de função de expansão	Ativar função de expansão, definir os parâmetros correspondentes.
11	tensão de entrada da curva	Quando a tensão da rede está entre a tensão de entrada da curva e a tensão de saída da curva, a tensão atende aos requisitos da curva Cosφ.
12	Tensão de curva de desligamento	
Curva Q(P)		
1	Habilitar curva Q(P)	De acordo com os requisitos dos padrões da rede elétrica em certos países ou regiões, ative esta função quando for necessário configurar a curva Q(P).
2	Seleção de modo	Configurar o modo da curva Q(P), suportando modo básico e modo de inclinação.
3	Potência no ponto Pn	A razão entre a potência reativa no ponto Pn e a potência nominal, onde n=1, 2, 3, 4, 5, 6. Por exemplo: quando definido como 90, significa: Q/Prated% = 90%.
4	Potência reativa no ponto Pn	Razão entre a potência ativa no ponto Pn e a potência nominal, onde n=1, 2, 3, 4, 5, 6. Por exemplo: quando definido como 90, significa: P/Prated%=90%.
5	Declive de sobreexcitação	Quando o modo da curva Q(P) é definido como modo de inclinação, a taxa de variação de potência é definida como um número positivo ou negativo.
6	Declive de subexcitação	

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
7	Potência no ponto Pn	Razão entre a potência reativa no ponto Pn e a potência nominal, n=1, 2, 3. Por exemplo: quando definido como 90, significa: Q/Prated%=90%.
8	Potência reativa no ponto Pn	A razão entre a potência ativa no ponto Pn e a potência nominal, onde n=1, 2, 3. Por exemplo: quando configurado para 90, significa: P/Prated%=90%.
9	constante de tempo de resposta	A potência deve atingir 95% dentro de 3 constantes de tempo de resposta, seguindo uma curva de filtro passa-baixa de primeira ordem.

9.1.9.3 Configurar parâmetros de proteção da rede elétrica

Passo 1 através de **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Configurações de parâmetros de segurança > Parâmetros de proteção da rede elétrica** Entrar na página de configuração de parâmetros.

Passo 2 Insira os valores dos parâmetros conforme a necessidade real.

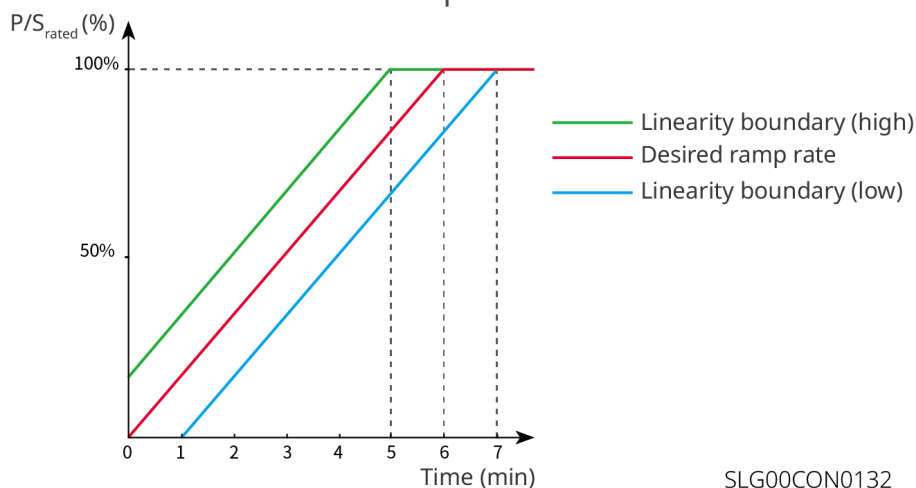
Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Disparo por sobretensão Valor de degrau	Configurar o ponto de proteção de ordem n para sobretensão da rede, n=1,2,3,4.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
2	Disparo por sobretensão Tempo de desligamento por degrau	Configuração do disparo por sobretensão da rede Tempo de desligamento por degrau, n=1,2,3,4.
3	Disparo por subtenção valor de degrau	Configuração do disparo por subtenção da rede Ponto de proteção de degrau, n=1,2,3,4.
4	Disparo por subtenção Tempo de desligamento por degrau	Configuração do disparo por subtenção da rede Tempo de desligamento por degrau, n=1,2,3,4.
5	10min Valor de disparo por sobretensão	Configuração 10min Valor de disparo por sobretensão.
6	10min Tempo de desligamento por sobretensão	Configuração 10min Tempo de disparo por sobretensão.
7	Disparo por sobretensão de frequência valor de degrau	Configuração do disparo por sobretensão da rede Ponto de proteção de nível, n=1,2,3,4.
8	Disparo por sobretensão de frequência Tempo de disparo por degrau	Configuração do disparo por sobretensão da rede elétrica Tempo de desligamento por degrau, n=1,2,3,4.
9	Disparo por subfrequência valor de degrau	Configuração do disparo por subfrequência da rede Ponto de proteção de degrau, n=1,2,3,4.
10	Disparo por subfrequência Tempo de desligamento em degraus	Configuração do disparo por subfrequência da rede Tempo de desligamento por degrau, n=1,2,3,4.

9.1.9.4 Configurar parâmetros de conexão à rede elétrica

Passo 1 Através de **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Configurações de parâmetros de segurança > Parâmetros de conexão à rede elétrica** Entrar na página de configuração de parâmetros.

Passo 2 Insira os valores dos parâmetros conforme a necessidade real.



Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
Inicialização e conexão à rede		
1	Limite superior de tensão de conexão	Quando o inversor é conectado à rede pela primeira vez, se a tensão da rede for superior a este valor, o inversor não poderá se conectar à rede.
2	Limite inferior de tensão de conexão	Quando o inversor é conectado à rede pela primeira vez, se a tensão da rede estiver abaixo deste valor, o inversor não conseguirá se conectar à rede.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
3	Limite superior de frequência de conexão	Quando o inversor é conectado à rede pela primeira vez, se a frequência da rede for superior a este valor, o inversor não conseguirá se conectar à rede.
4	limite inferior da frequência de conexão	Quando o inversor é conectado à rede pela primeira vez, se a frequência da rede estiver abaixo deste valor, o inversor não conseguirá se conectar à rede.
5	Tempo de espera para conexão à rede	Quando o inversor é conectado à rede pela primeira vez, o tempo de espera para conexão com a rede após a tensão e frequência da rede atenderem aos requisitos de conexão.
6	Habilitar inclinação de carga na partida	Ativar a função de inclinação de partida.
7	Inclinação de carga na partida	De acordo com os requisitos de certos padrões nacionais ou regionais, a porcentagem de incremento de potência que o inversor pode fornecer por minuto durante a primeira inicialização.
Reconexão após falha		
8	Limite superior de tensão de conexão	Quando o inversor se reconecta à rede após uma falha, se a tensão da rede estiver acima deste valor, o inversor não conseguirá se conectar à rede.
9	limite inferior de tensão de conexão	Quando o inversor se reconecta à rede após uma falha, se a tensão da rede estiver abaixo deste valor, o inversor não conseguirá se conectar à rede.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
10	Limite superior de frequência de conexão	Quando o inversor se reconecta à rede após uma falha, se a frequência da rede estiver acima deste valor, o inversor não conseguirá se conectar à rede.
11	limite inferior da frequência de conexão	Quando o inversor se reconecta à rede após uma falha, se a frequência da rede estiver abaixo deste valor, o inversor não conseguirá se conectar à rede.
12	Tempo de espera para conexão à rede	Tempo de espera para reconexão à rede quando o inversor falha e a tensão e frequência da rede atendem aos requisitos de conexão.
13	Habilitar inclinação de recarga	Ativar a função de inclinação de partida.
14	Inclinação de recarga reconectada	De acordo com os requisitos de certos padrões nacionais ou regionais, a porcentagem de incremento de potência que o inversor pode fornecer por minuto durante a reconexão não inicial à rede. Por exemplo: definido como 10. Quando, indica que a inclinação de recarga da reconexão é: $10\%P/S_{rated}/min$.

9.1.9.5 Configurar parâmetros de travessia de falha de tensão

Passo 1 Através de **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Configurações de parâmetros de segurança > Travessia de falha de tensão** Entrar na página de configuração de parâmetros.

Passo 2 Insira os valores dos parâmetros conforme a necessidade real.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
travessia de baixa tensão		
1	UVnTensão do ponto	A relação entre a tensão de travessia no ponto característico de baixa tensão e a tensão nominal durante o processo de travessia de baixa tensão. $n=1,2,3,4,5,6,7$.
2	UVnTempo de ponto	Tempo de travessia do ponto característico de baixa tensão durante o processo de travessia de baixa tensão. $n=1,2,3,4,5,6,7$
3	Entrar no limiar de afundamento de tensão	Quando a tensão da rede está entre o limiar de entrada e o limiar de saída de baixa tensão, o inversor não se desconecta imediatamente da rede.
4	Limiar de saída de afundamento de tensão	
5	Inclinação $K1$	Durante o processo de travessia de baixa tensão, o suporte de potência reativa K Coeficiente de valor.
6	Modo de corrente zero habilitado	Após a ativação, o sistema emite corrente zero durante a travessia de baixa tensão.
7	Limiar de entrada	Limiar para entrar no modo de corrente zero.
Travessia de alta tensão		
1	OVnTensão do ponto	A relação entre a tensão de travessia no ponto característico de alta travessia e a tensão nominal durante o processo de travessia de alta tensão. $n=1,2,3,4,5,6,7$.
2	OVnHora do ponto	Tempo de travessia dos pontos característicos durante a passagem de alta tensão. $n=1,2,3,4,5,6,7$.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
3	Entrar no limiar de alta travessia	Quando a tensão da rede estiver entre o limiar de entrada de alta tensão e o limiar de saída de alta tensão, o inversor não se desconecta imediatamente da rede.
4	Limiar de saída de alta tensão	
5	inclinaçãoK2	Durante o processo de travessia de alta tensão, o suporte de potência reativaKCoeficiente de valor.
6	Modo de corrente zero habilitado	Durante o processo de travessia de alta tensão, o sistema emite corrente zero.
7	Limiar de entrada	Limiar para entrar no modo de corrente zero.

9.1.9.6 Configurar parâmetros de travessia de falha de frequência

Passo 1 Através de **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas > Configurações de parâmetros de segurança > Traversal de falha de frequência** Entrar na página de configuração de parâmetros.

Passo 2 Insira os valores dos parâmetros conforme a necessidade real.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Habilitação de travessia de frequência	Ativar a função de travessia de frequência.
2	UFnFrequência de ponto	Configuração de subfrequênciaFrequência do ponto.n=1,2,3.
3	UFnHora do ponto	Configuração de subfrequênciaTempo de subfrequência do ponto.n=1,2,3.
4	OFnFrequência de ponto	Configuração de sobretensãoFrequência do ponto.n=1,2,3.
5	OFnHora do ponto	Configuração de sobretensão.nTempo excessivo de pontos.n=1,2,3.

9.1.10 Configurar o modo de ligação

Atenção

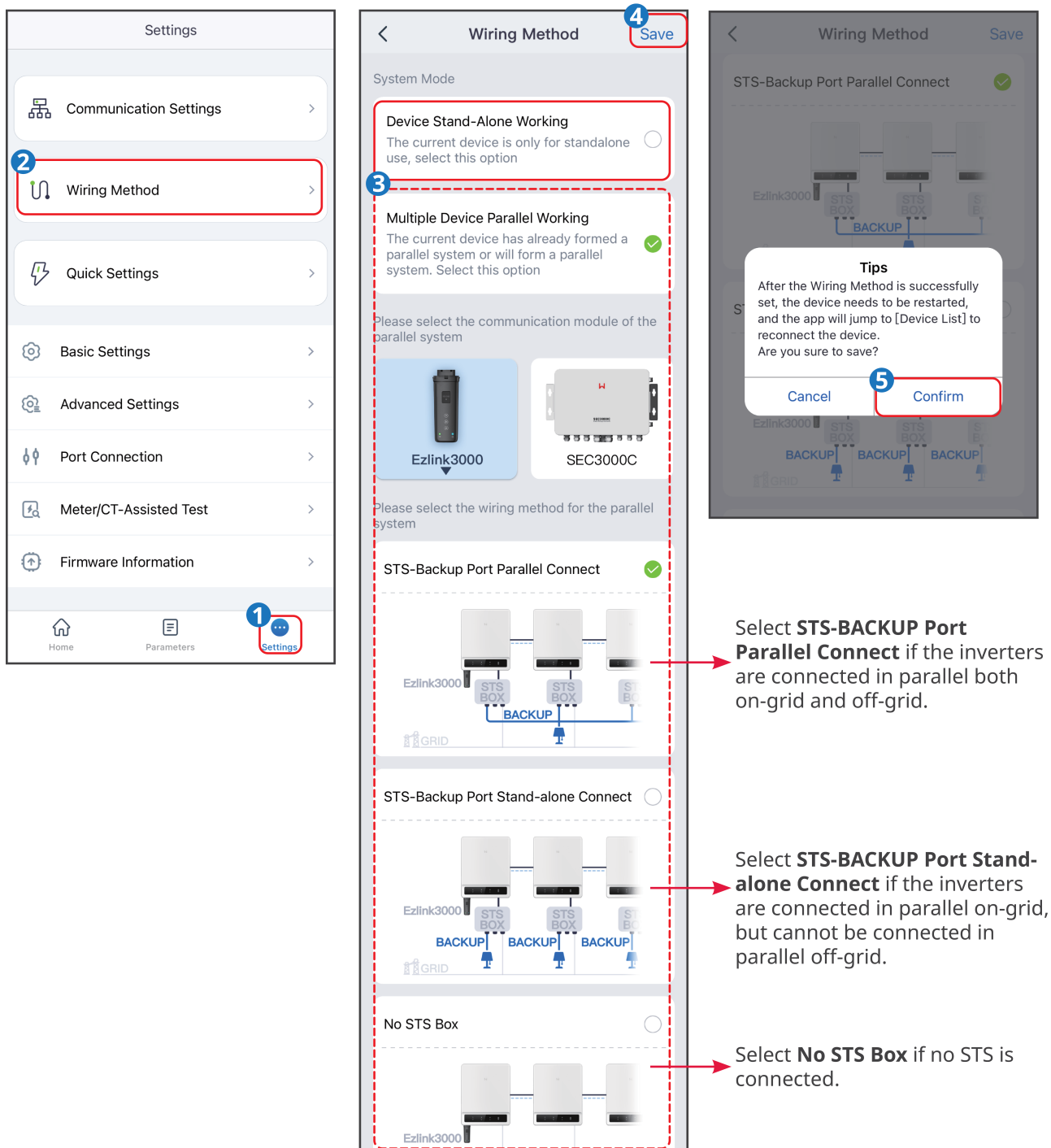
- Aplica-se apenas à série de inversores ET40-50kW.
- Quando o inversor é instalado pela primeira vez e o cenário de instalação é operação em modo único, não é necessário configurar o modo de fiação.

Passo 1Através de **Página inicial > Configurações > Modo de ligação** Entrar na página de configurações.

Passo 2Se o sistema atual for um sistema autônomo, então selecione **Operação independente de unidade única**Se o sistema atual for um sistema em paralelo, selecione **Operação paralela de múltiplas máquinas**e definir o modo de ligação específico de acordo com a situação real.

- Quando o sistema é um sistema híbrido de conexão à rede e fora da rede, selecione **Porta STS-BACKUP com conexão combinada**.
- Quando o sistema for um sistema conectado à rede e em paralelo, ou um sistema off-grid sem paralelismo, selecione **Porta STS-BACKUP com conexão independente**.
- Quando o STS não está conectado no sistema, selecione **sem caixa STS**.

Passo 3 Clique **Salvar** Conclua a configuração e clique em "OK" na mensagem pop-up para reiniciar o dispositivo.



9.1.11 Parâmetros de exportação

9.1.11.1 Parâmetros de segurança elétrica de saída

Alguns modelos suportam a exportação de arquivos de parâmetros de segurança após a seleção do país de conformidade.

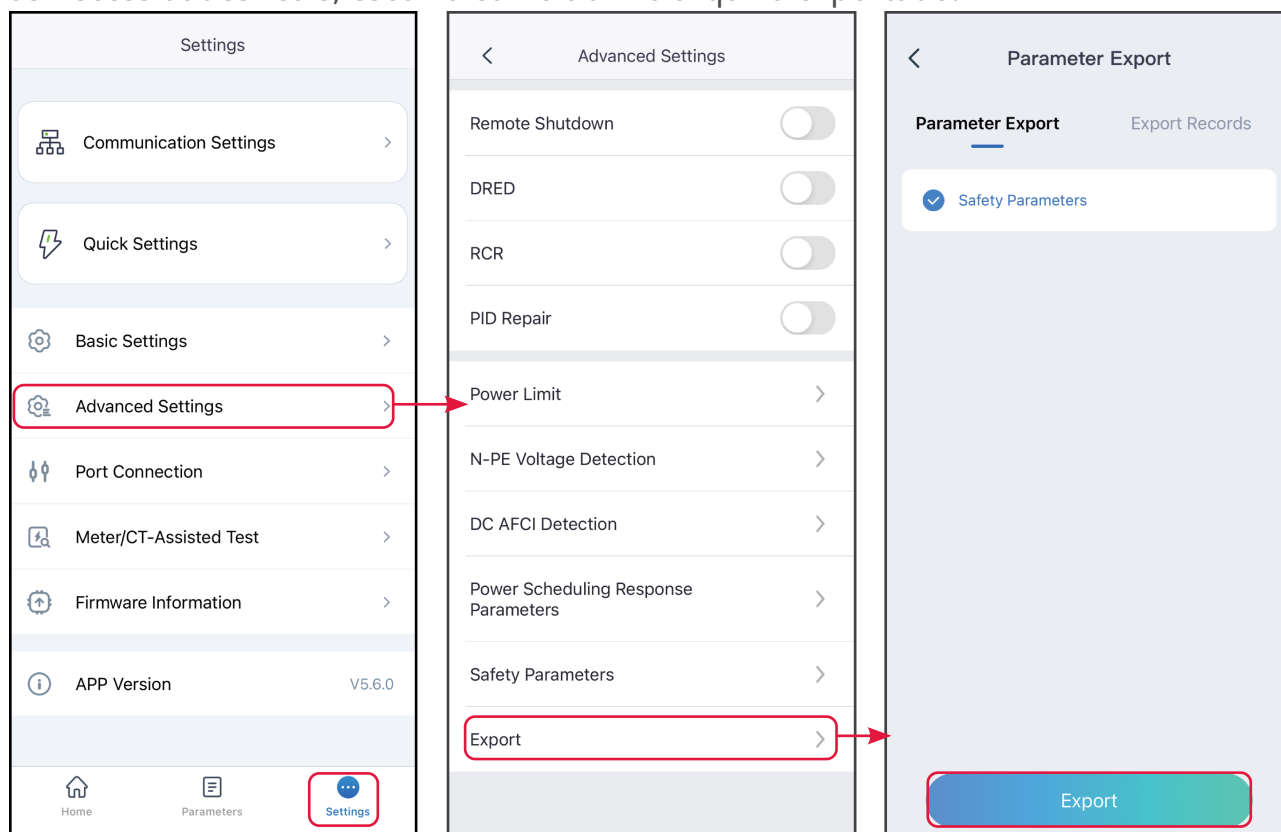
Passo 1 Através de **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas >**

Exportar Entrar na página de exportação de parâmetros de segurança.

Passo 2 Depois de selecionar os parâmetros de segurança, clique

em **Exportação** Pode começar a descarregar o ficheiro atual de parâmetros de segurança. Após a conclusão da exportação, clique em **Compartilhar**

De acordo com as necessidades reais, escolha como abrir o arquivo exportado.



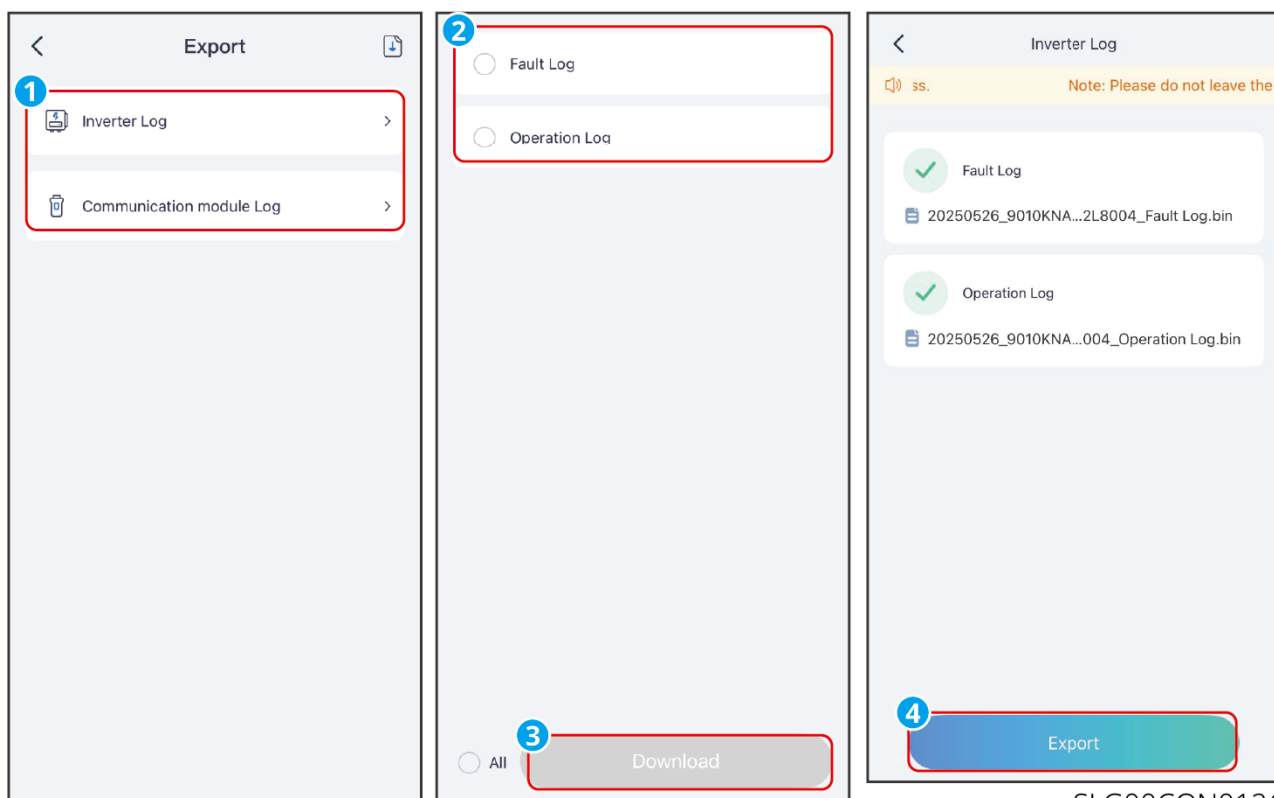
9.1.11.2 Parâmetros de exportação de log

Passo 1 através de **Página inicial > Configurações > Configurações avançadas >**

Exportar Entrar na página de exportação de parâmetros.

Passo 2 Selecione o tipo de equipamento para exportar registros, como registros de inversor, registros de módulo de comunicação, etc.

Passo 3 Selecione o tipo de log que deseja exportar, faça o download e exporte o arquivo de log. Após a conclusão da exportação, clique em **Compartilhar** De acordo com as necessidades reais, escolha como abrir o arquivo exportado.



SLG00CON0126

9.1.12 Configurar parâmetros de controle do gerador/carga

9.1.12.1 Configurar parâmetros de controle de carga

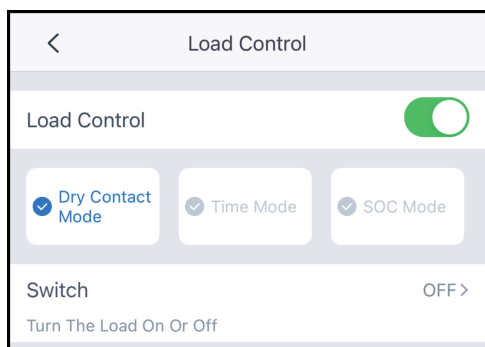
Atenção

- Quando o inversor suporta a função de controle de carga, é possível controlar a carga através do aplicativo SolarGo.
- Para a série de inversores ET40-50kW, a função de controle de carga é suportada apenas quando o inversor é utilizado em conjunto com o STS. O inversor suporta o controle de carga na porta GENERATOR ou na porta BACKUP LOAD.

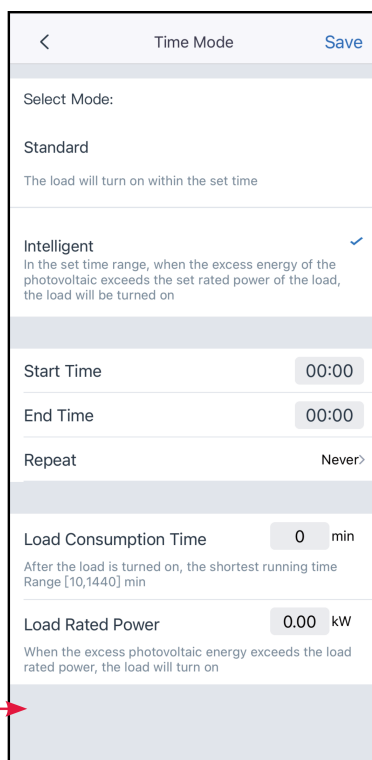
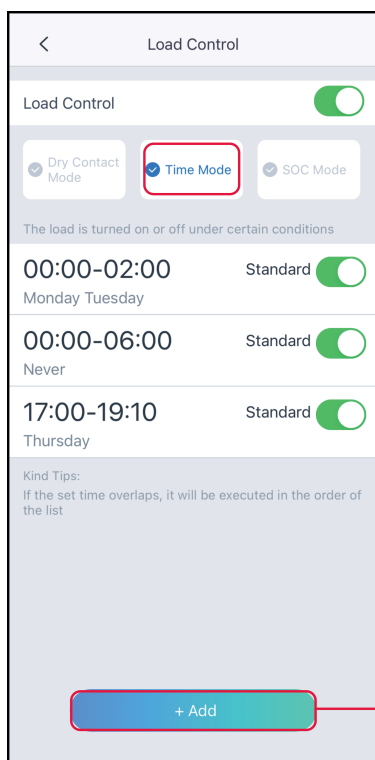
Passo 1 Através de **Página inicial > Configurações > Conexão de portas** Entrar na página de configurações.

Passo 2 De acordo com a interface real, selecione **Controle de carga** Entre na interface de controle de carga para configurar o modo de controle.

- Modo de contato seco: Quando o estado do interruptor estiver definido como ON, começa a fornecer energia à carga; quando o estado do interruptor estiver definido como OFF, para de fornecer energia à carga. Defina o estado do interruptor como ON ou OFF conforme necessário.

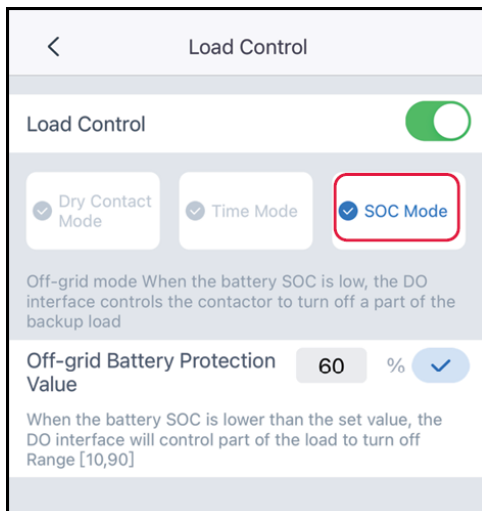


- Modo de tempo: Dentro do período definido, a carga será automaticamente alimentada ou desligada. Pode escolher entre o modo padrão ou o modo inteligente.



Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Modo padrão	Fornecerá energia à carga durante o período de tempo definido.
2	Modo inteligente	No período de tempo definido, quando a energia excedente gerada pela fotovoltaica excede a potência nominal pré-definida da carga, começa a fornecer energia para a carga.
3	Tempo de ativação	O modo de tempo será ativado durante o período entre o tempo de ligar e o tempo de desligar.
4	Tempo de desligamento	
5	repetição	Definir a frequência de repetição.
6	tempo mínimo de operação da carga	Tempo mínimo de operação após a ativação da carga, evitando que a carga ligue e desligue frequentemente devido a flutuações de energia. Aplicável apenas no modo inteligente.
7	Potência nominal da carga	Quando a energia excedente gerada pela fotovoltaica exceder a potência nominal desta carga, começa a fornecer energia à carga. Aplicável apenas no modo inteligente.

- Modo SOC: O inversor possui uma porta de controle de contato seco de relé interno (para a série ET40-50kW, é a porta de controle interno do STS), que pode controlar o fornecimento de energia à carga. No modo off-grid, se for detectada sobrecarga nos terminais BACK-UP ou GENERATOR, ou se a função de proteção de SOC da bateria for acionada, o fornecimento de energia para as cargas conectadas à porta pode ser interrompido.



9.1.12.2 Configurar parâmetros do gerador

Atenção

- Quando o inversor suporta a função de controle do gerador, o gerador pode ser controlado através do aplicativo SolarGo.
- Para a série de inversores ET40-50kW, o suporte para conexão e controle de geradores está disponível apenas quando o inversor é utilizado em conjunto com o STS.

Passo 1 Através de **Página inicial > Configurações > Conexão de portas** Entrar na página de configurações.

Passo 2 De acordo com as indicações reais da interface, aceda ao painel de controlo do gerador e defina os parâmetros do gerador conforme as necessidades reais.

Passo 3 Ao configurar a função de controle do gerador, selecione o tipo de gerador de acordo com a situação real de conexão. Atualmente, são suportados: **Gerador não conectado, partida/parada manual do gerador, partida/parada automática do gerador.** e definir os parâmetros correspondentes de acordo com o tipo de gerador selecionado.

- Gerador não conectado: Quando nenhum gerador estiver conectado ao sistema de armazenamento de energia, selecione "Gerador não conectado".
- Controle manual do gerador (não suporta conexão de contato seco): é necessário controlar manualmente a partida e parada do gerador, o inversor não pode

controlar a partida e parada do gerador.

- Controlo Automático do Gerador (suporta ligação por contacto seco): Quando o gerador possui uma porta de controlo por contacto seco e está ligado ao inversor, é necessário configurar o modo de controlo do gerador no SolarGo App para Modo de Controlo por Interruptor ou Modo de Controlo Automático.
 - Modo de controle por interruptor: Quando o interruptor está ligado, o gerador funciona; o gerador pode parar automaticamente após atingir o tempo de operação configurado.
 - Modo de controle automático: Proíbe o funcionamento do gerador durante os períodos de tempo definidos como proibidos e permite o funcionamento do gerador durante os períodos de tempo de operação.

The image displays three screenshots of the SolarGo App's 'Generator Control' interface, illustrating different configuration options.

Screenshot 1: Not Installed generator

Generator Type: Not Installed generator

Screenshot 2: Manual control of generator (Doesn't support dry node connection)

Generator Type: Manual control of generator (Doesn't support dry node connection)

Generator information settings

- Rated Power: 9.00 9.00 ✓
Range [0,650]kW
- Upper Voltage: 280 280 ✓
Range [80,280]V
- Lower Voltage: 180 180 ✓
Range [80,280]V
- Upper Frequency: 55.00 55.00 ✓
Range [45,65]Hz
- Lower Frequency: 45.00 45.00 ✓
Range [45,65]Hz
- Delay Time Before Loading: 10 10 ✓
Range [10,300]s
Preheating time for no-load generator before loading

Generator To Charge The Battery

Switch: ☒

Max Charging Power (%): 1 1 ✓
% of rated power of generator

SOC for Starting Charging: 20 20 ✓
Range [20,90]%

SOC For Stopping Charging: 90 90 ✓
Range [40,95]%

Screenshot 3: Automatic control generator (Supports dry node connection)

Generator Type: Automatic control generator (Supports dry node connection)

Startup Mode

Switch Control Mode: ☐

Automatic Control Mode: ☒

Prohibited Working Hours

00:00-00:00 ☐

Never

Generator information settings

- Rated Power: 9.00 9.00 ✓
Range [0,650]kW
- Run time: 8.0 8.0 ✓
Range [0,24]h
The continuous operating time of the generator. After the continuous operation time ends, the generator will automatically shut down.
- Upper Voltage: 280 280 ✓
Range [80,280]V
- Lower Voltage: 180 180 ✓
Range [80,280]V
- Upper Frequency: 55.00 55.00 ✓
Range [45,65]Hz
- Lower Frequency: 45.00 45.00 ✓
Range [45,65]Hz
- Delay Time Before Loading: 10 10 ✓
Range [10,300]s
Preheating time for no-load generator before loading

Generator To Charge The Battery

Switch: ☒

Max Charging Power (%): 1 1 ✓
% of rated power of generator

SOC for Starting Charging: 20 20 ✓
Range [20,90]%

SOC For Stopping Charging: 90 90 ✓
Range [40,95]%

SLG00CON0079

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	Modo de controle de nó seco	Modo de controle por interruptor / Modo de controle automático.
Modo de controle de comutação		
2	Interruptor de nó seco do gerador	Apenas aplicável ao modo de controle por interruptor.
3	Tempo de operação	Tempo de operação contínua do gerador, após o qual o gerador para de funcionar.
Modo de controle automático		
4	Proibido trabalhar durante o horário de serviço	Definir o período de tempo em que o gerador está proibido de operar.
5	Tempo de operação	O tempo de operação contínua do gerador após a partida e operação. Quando o tempo é atingido, o gerador para de funcionar. Se o período de operação do gerador incluir horários proibidos de trabalho, o gerador para de funcionar durante esse período; após o horário proibido de trabalho, o gerador reinicia a operação e a contagem do tempo.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
Configurações de informações do gerador		
1	Potência nominal	Definir a potência nominal de operação do gerador.
2	Tempo de operação	Definir o tempo de operação contínua do gerador. Após o término do tempo de operação contínua, o gerador será desligado.

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
3	Limite superior de tensão	Definir a faixa de tensão de operação do gerador.
4	Limite inferior de tensão	
5	Limite superior de frequência	Definir a faixa de frequência de operação do gerador.
6	Limite inferior de frequência	
7	Tempo de pré-aquecimento	Definir o tempo de pré-aquecimento do gerador em vazio.
Configuração dos parâmetros de carregamento da bateria pelo gerador		
8	Interruptor	Escolha se deseja usar o gerador para carregar a bateria.
9	Potência máxima de carregamento (%)	Potência de carga quando o gerador carrega a bateria.
10	Iniciar carregamento SOC	Quando o SOC da bateria estiver abaixo deste valor, o gerador carrega a bateria.
11	SOC de parada de carregamento	O carregamento da bateria é interrompido quando o SOC da bateria excede este valor.

9.1.12.3 Configurar parâmetros da microrrede

Atenção
Quando o inversor suporta a função de microrrede, os parâmetros da microrrede podem ser configurados através do aplicativo SolarGo.

Passo 1 Através de **Página inicial > Configurações > Conexão de portas** Entrar na

página de configurações.

Passo 2 De acordo com as indicações reais da interface, acesse a interface de controle de microrrede e configure os parâmetros da microrrede conforme as necessidades reais.

The screenshot displays the 'Microgrid Mode' configuration screen. At the top, there is a back arrow and the title 'Microgrid Mode'. Below this, the 'Maximum SOC for Charging' is set to 85, with a range of [0,100] and a confirmation checkmark. The 'Wakeup Microgrid Application' section includes a 'Manual Wake-Up' button and a description of its function, as well as an 'Automatic Wake-Up' toggle switch and its description. The 'Grid Import Power Limit Offset' is set to -300, with a range of [-1000,0] and a confirmation checkmark.

SLG00CON0078

Número de série	Nome do parâmetro	Instruções
1	SOC máximo de carga	Definir o limite superior do SOC de carregamento, parar de carregar quando atingir o valor limite.

Númer o de série	Nome do parâmetro	Instruções
2	Ativação manual	- Em caso de falha na rede, se a carga da bateria estiver baixa e não conseguir suportar o funcionamento do inversor de armazenamento fora da rede, clique neste botão para forçar a ativação do inversor de armazenamento para fornecer tensão de saída ao inversor grid-tie, permitindo assim a inicialização do inversor grid-tie. - Válido uma única vez.
3	Despertar automático	- Em caso de falha na rede, se a carga da bateria estiver baixa e não for capaz de suportar o funcionamento do inversor de armazenamento em modo off-grid, ao ativar esta função, o sistema irá forçar a ativação do inversor de armazenamento para fornecer tensão de saída ao inversor grid-tie em intervalos fixos, permitindo assim a inicialização do inversor grid-tie. - Ativado várias vezes.
4	Deslocamento de limite de potência de compra de eletricidade da rede	Definir o intervalo ajustável da potência máxima real que o equipamento pode comprar da rede.

9.1.13 Configurar parâmetros do medidor elétrico

9.1.13.1 Vincular/desvincular o medidor elétrico

Atenção

- Quando os inversores de rede e os inversores de armazenamento de energia são usados simultaneamente em um sistema fotovoltaico para realizar funções de acoplamento ou micro-rede, podem ser utilizados dois medidores elétricos no sistema. Defina as informações de vinculação do medidor de acordo com a situação real de uso.
- Aplicável apenas a medidores de energia GoodWe.

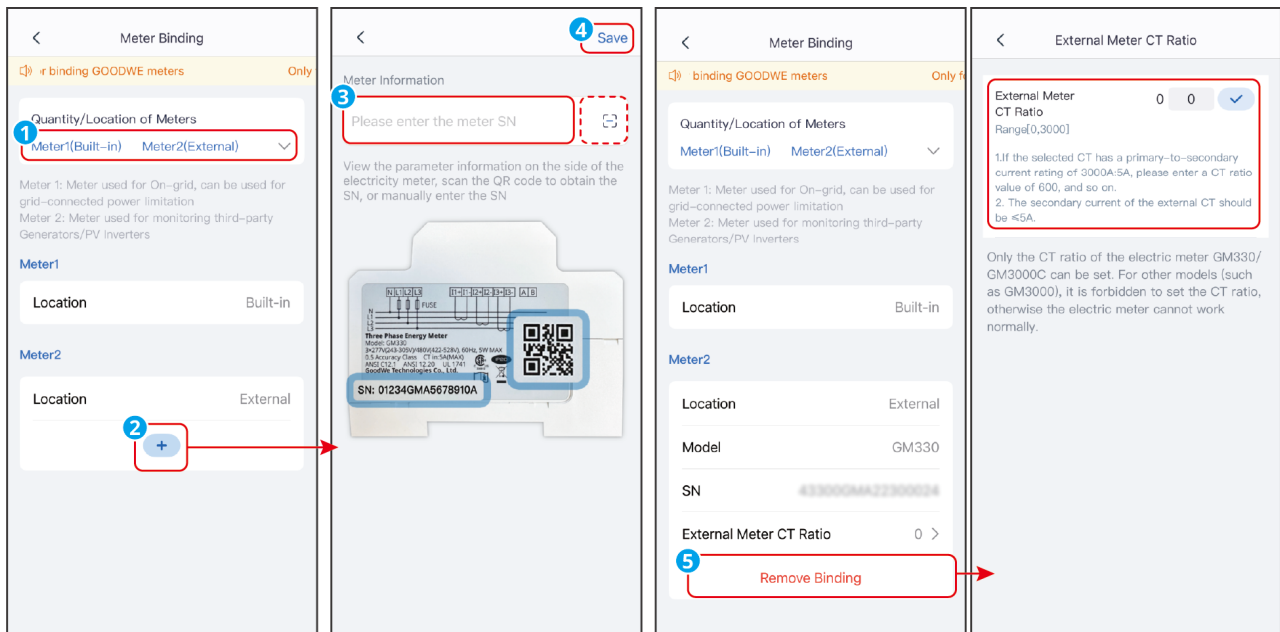
Passo 1 Através de **Página inicial > Configuração > Função do medidor de energia > Vinculação do medidor elétrico** Entrar na interface de vinculação.

Passo 2 Clique **Quantidade/localização do medidor de eletricidade** Selecione o cenário de aplicação real no menu suspenso. As opções suportadas são: Medidor 1 (interno) Sem medidor 2; Medidor 1 (externo) Sem medidor 2; Medidor 1 (interno) Medidor 2 (externo); Medidor 1 (externo) Medidor 2 (externo). Aqui, usamos a interface do Medidor 1 (interno) Medidor 2 (externo) como exemplo para explicar como vincular o medidor.

Passo 3 Conforme mostrado na figura abaixo, quando optar por utilizar um medidor externo, é necessário adicionar manualmente as informações do medidor externo.

Clique em  Vinculação do medidor de energia através da inserção manual do SN ou digitalização do código QR do SN do medidor. Quando o modelo do medidor vinculado for GM330, defina a proporção CT do medidor conforme a configuração real e clique em ✓ para concluir a configuração. Se estiver usando outros medidores, não é necessário definir a proporção CT do medidor.

Passo 4 (Opcional) Se precisar de desvincular o medidor de energia externo, clique em **Desvinculação**.



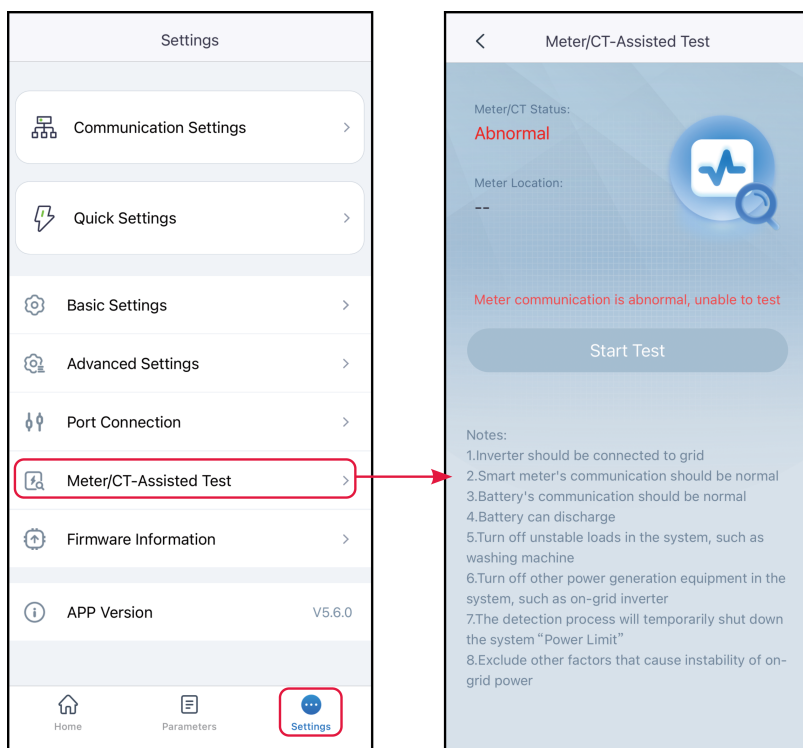
SLG00CON0123

9.1.13.2 Medidor de energia/auxiliar de teste de TC

Utilize a função de detecção do medidor elétrico para verificar se o CT do medidor está conectado corretamente e o estado operacional atual.

Passo 1 Através de **Página inicial > Configuração > Função do medidor de eletricidade > Medidor de energia/auxiliar de teste de TC** Entrar na página de detecção.

Passo 2 Clique **Iniciar detecção** Aguardar a conclusão do teste e verificar os resultados da inspeção.



9.1.14 Manutenção de equipamentos

9.1.14.1 Ver informações do firmware/atualização do firmware

Através das informações do firmware, é possível visualizar ou atualizar as versões DSP, ARM, BMS, AFCI, STS e do software do módulo de comunicação do inversor. Alguns dispositivos não suportam a atualização da versão do software através do aplicativo SolarGo, por favor, consulte a situação real.

Atenção

Após o login no inversor, se aparecer uma caixa de diálogo de atualização de firmware, clique em "Atualização de Firmware" para acessar diretamente a interface de visualização de informações do firmware.

9.1.14.1.1 Atualização regular do firmware

Atenção

- Quando houver um ponto vermelho à direita das informações do firmware, clique para ver as informações de atualização do firmware.
- Durante o processo de atualização, certifique-se de que a rede esteja estável e que o dispositivo permaneça conectado ao SolarGo, caso contrário, a atualização pode falhar.

Passo 1 através de **Página inicial > Configurações > Informações do**

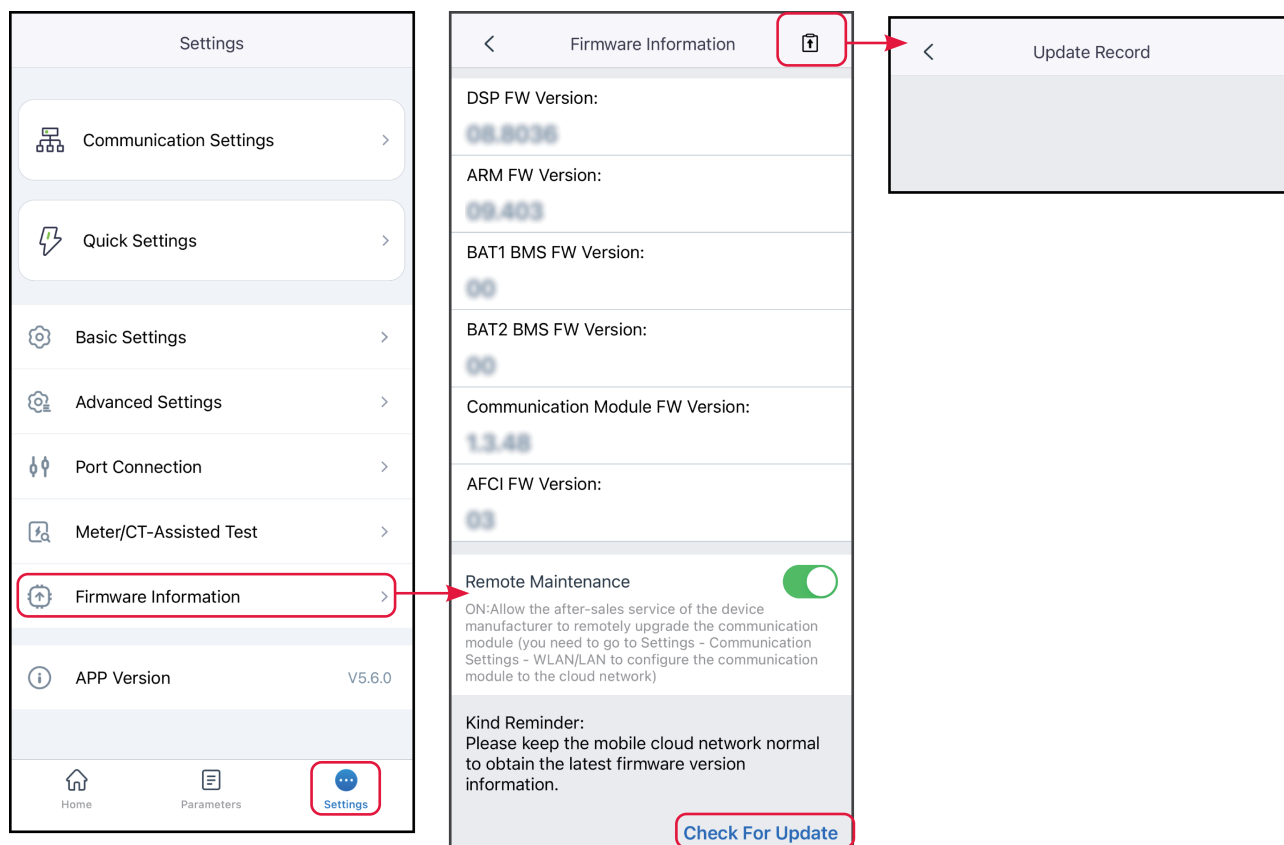
firmware Entrar na interface de visualização de informações do firmware. Após o login no inversor, se a caixa de diálogo de atualização do firmware for exibida, clique em **Atualização de firmware** Pode saltar diretamente para a interface de visualização de informações do firmware.

Passo 2 (Opcional) Clique **Verificar atualizações**, confirmar se há uma versão mais recente do firmware disponível para atualização.

Passo 3 De acordo com a indicação real da interface, clique **Atualização de firmware**, você pode entrar na interface de atualização de firmware.

Passo 4 (Opcional) Clique **Saiba mais** Ver informações relacionadas ao firmware, como versão atual, versão mais recente, histórico de atualizações de firmware, etc.

Passo 5 Clique **Atualização** Conclua a atualização de acordo com as instruções na interface.



9.1.14.1.2 Atualização de firmware com um toque

Atenção

- Quando houver um ponto vermelho à direita da informação do firmware, clique para ver as informações de atualização do firmware.
- Durante o processo de atualização, certifique-se de que a rede esteja estável e que o dispositivo permaneça conectado ao SolarGo, caso contrário, a atualização pode falhar.

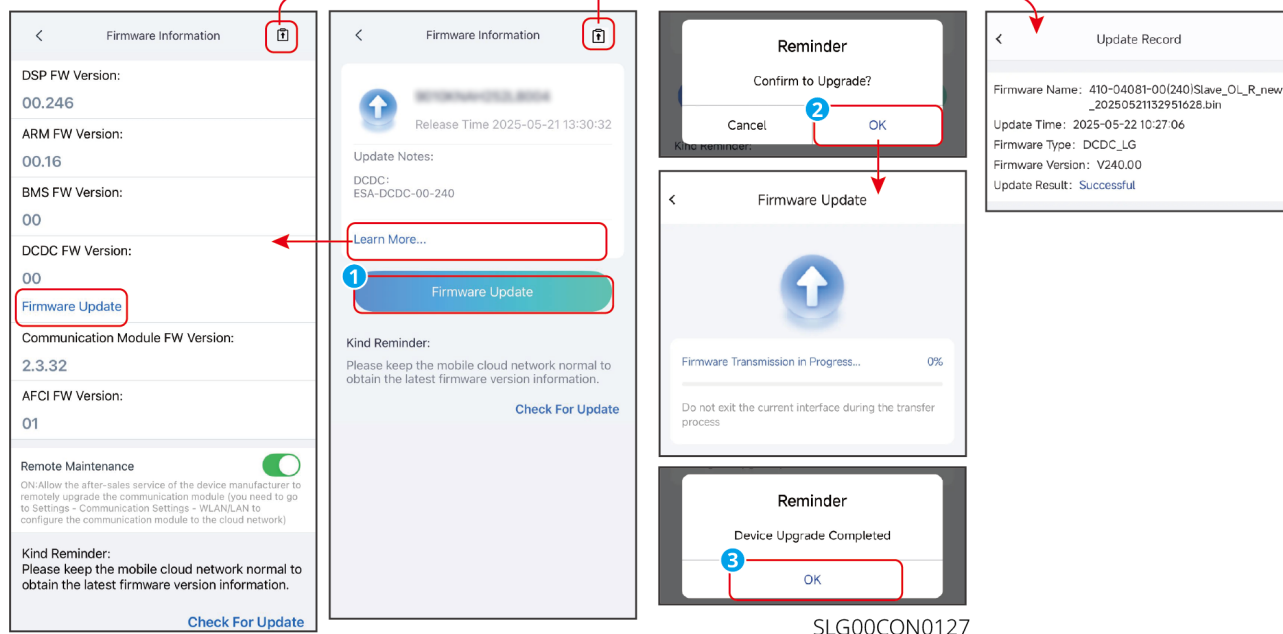
Passo 1 através de **Página inicial > Configurações > Informações do firmware** Entrar na interface de visualização de informações do firmware. Após o login no inversor, se a caixa de diálogo de atualização do firmware for exibida, clique em **Atualização de firmware** Pode saltar diretamente para a interface de visualização de informações do firmware.

Passo 2 Clique **Atualização de firmware** De acordo com as instruções na interface, você pode atualizar todas as versões de firmware pendentes. Se desejar atualizar apenas uma versão específica de firmware, clique em **Saiba mais** Clique na versão do

firmware que deseja atualizar abaixo. **Atualização de firmware**, Conclua a operação de acordo com as instruções na interface.

Passo 3(Opcional) Clique **Saiba mais** Verificar as informações de versão de todos os firmwares atuais.

Passo 4(Opcional) Clique  Verificar o histórico de atualização de versão.



9.1.14.1.3 atualização automática do firmware

Atenção

- Ao utilizar os módulos WiFi/LAN Kit-20 ou WiFi Kit-20 para comunicação, e quando o firmware do módulo for versão V2.0.1 ou superior, a função de atualização automática do equipamento pode ser ativada.
- Após ativar a função de atualização automática do equipamento, se houver uma atualização da versão do módulo e o equipamento já estiver conectado à rede, a versão correspondente do firmware será atualizada automaticamente.

Passo 1 Através de **Página inicial > Configurações > Informações do firmware** Entrar na interface de visualização de informações do firmware.

Passo 2 Ative ou desative a função de atualização automática do equipamento conforme a necessidade real.

9.1.14.2 Alterar senha de login

Atenção

A senha de login do aplicativo SolarGo ao conectar-se ao inversor pode ser alterada. Após a alteração da senha, lembre-se dela. Caso a esqueça, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente para assistência.

Passo 1 através de **Página inicial > Configurações > Alterar senha de login** Entrar na página de configurações.

Passo 2 Altere a senha de acordo com a situação real.

<

Change Login Password

Save

Please enter the new password



Please enter new password again



Note: 8-16 characters, need a combination of numbers and uppercase or lowercase letters (0-9, a-z, A-Z)

SLG00CON0088

10 Introdução do aplicativo

O aplicativo SEMS+ é um software para monitoramento de usinas, permitindo o gerenciamento remoto de usinas e equipamentos, visualização de dados operacionais e informações de alarme das usinas.

10.1 Gestão de contas

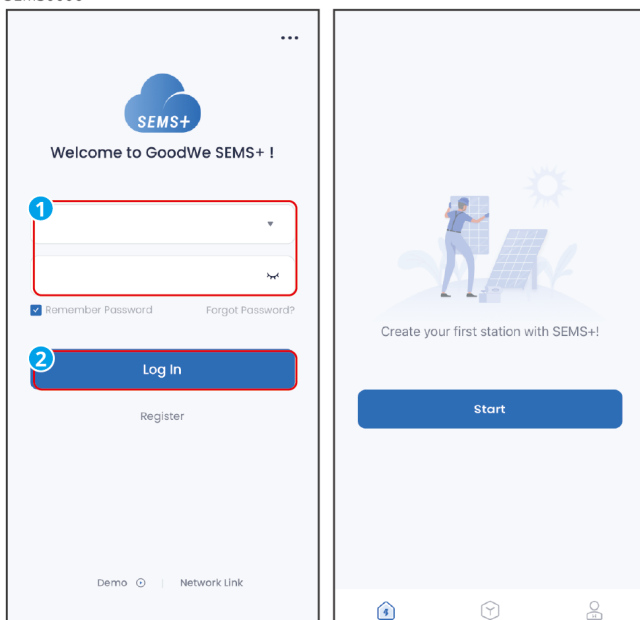
10.1.1 Conta de login

Atenção

- Antes de fazer login no aplicativo, registre-se ou obtenha uma conta e senha através de um distribuidor.
- Após fazer login na conta, você pode visualizar ou gerenciar as informações da usina. A interface específica está sujeita à realidade. O tipo de conta, região, tipo de usina, etc., podem afetar a exibição das informações da usina.

Passo 1 Digite o nome de usuário e senha, leia e marque o acordo de login, clique em "Login".

SEMS0006



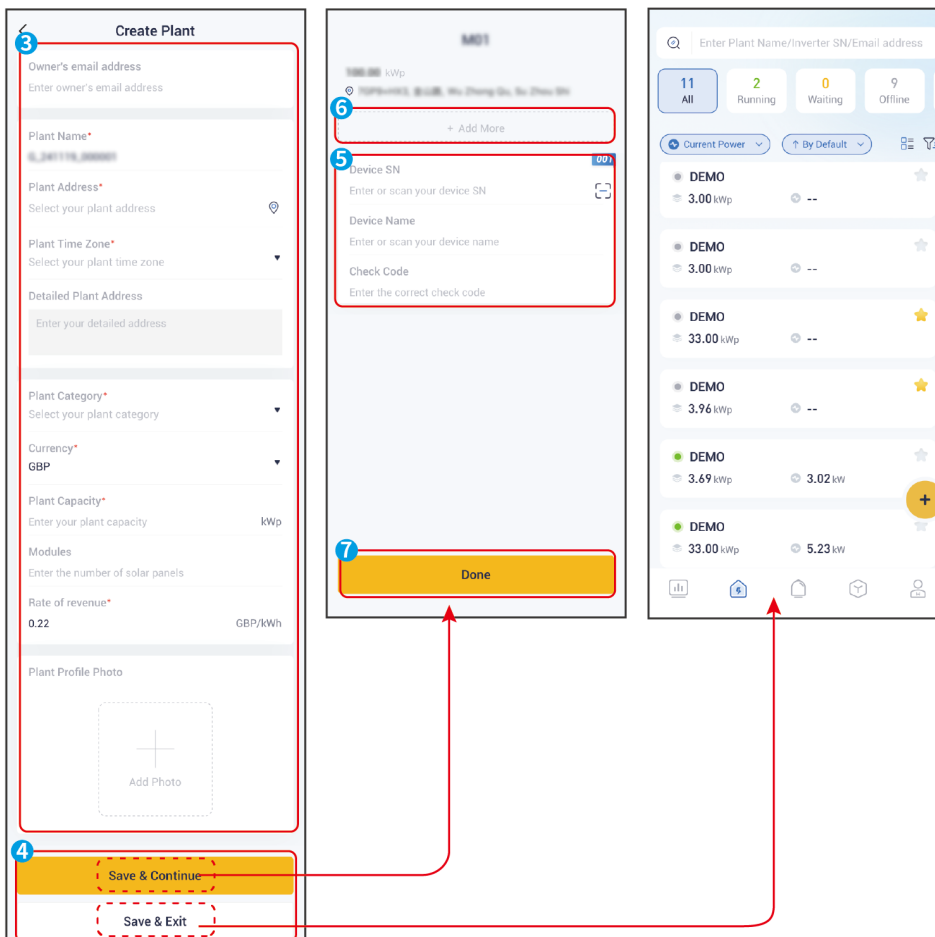
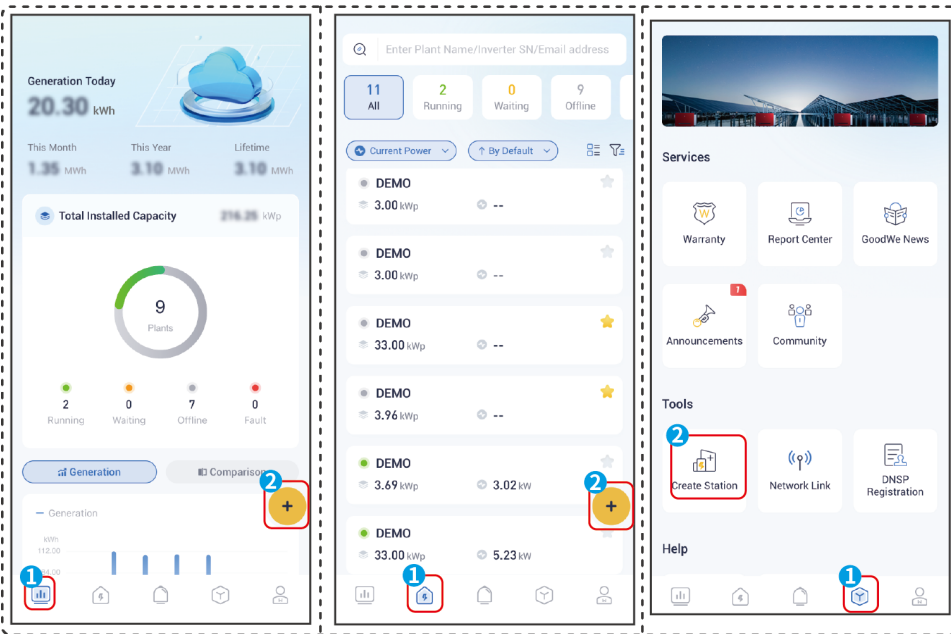
10.2 Gestão da central fotovoltaica

10.2.1 Criação de uma central elétrica

Passo 1 Na página inicial ou na página da lista de usinas, clique em .

Passo 2 De acordo com a situação real, em Criação de uma central elétrica Preencha as informações relevantes da usina na interface.

Passo 3 Clique "Salvar e sair" Concluir a criação da central, neste momento não há equipamentos adicionados na central; ou clique em "Salvar e continuar" Entrar na interface de adição de equipamentos, inserir as informações relevantes do equipamento de acordo com a situação real, Suporta a adição de vários dispositivos.



10.2.2 Configurar informações da central fotovoltaica

Atenção

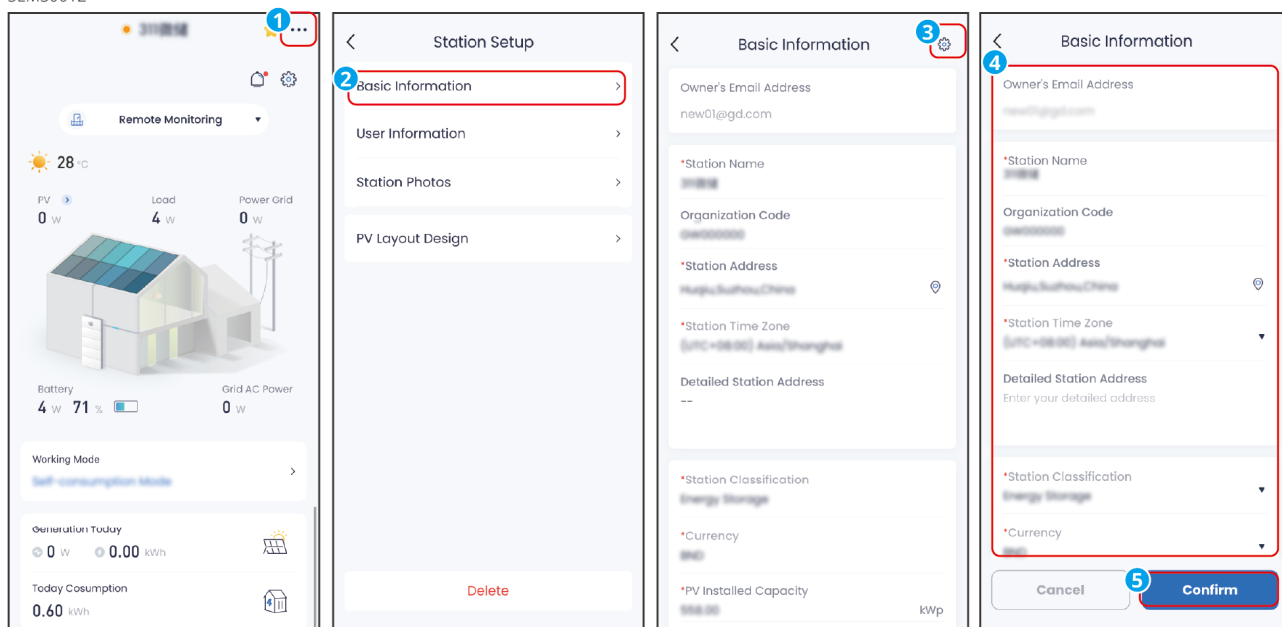
Após a criação da central elétrica, as informações de configuração podem ser atualizadas conforme as necessidades reais. Caso as informações preenchidas contradigam a situação real da central, prevalece a realidade da central. As informações básicas aqui são apenas para referência.

Passo 1(Opcional) Se houver várias usinas, selecione a usina que deseja configurar na interface da lista de usinas.

Passo 2Na interface de detalhes da central, através de **•••** "Informações básicas" acessa a interface de visualização de informações.

Passo 3Clique  Entrar na interface de modificação de informações, modificar as informações conforme a necessidade real e clicar em "Confirmar" para salvar as alterações.

SEMS0012



10.2.3 Novos equipamentos

Atenção

- Quando o tipo de usina é diferente, os tipos de equipamentos suportados para adição também são diferentes. Consulte a interface real para obter detalhes.
- Monitor ambiental Quando conectado ao coletor de dados, pode ser adicionado à usina para visualização. Monitor ambiental Dados coletados.

Passo 1 Na página da lista de centrais, clique no nome da central para acessar a página de detalhes da central.

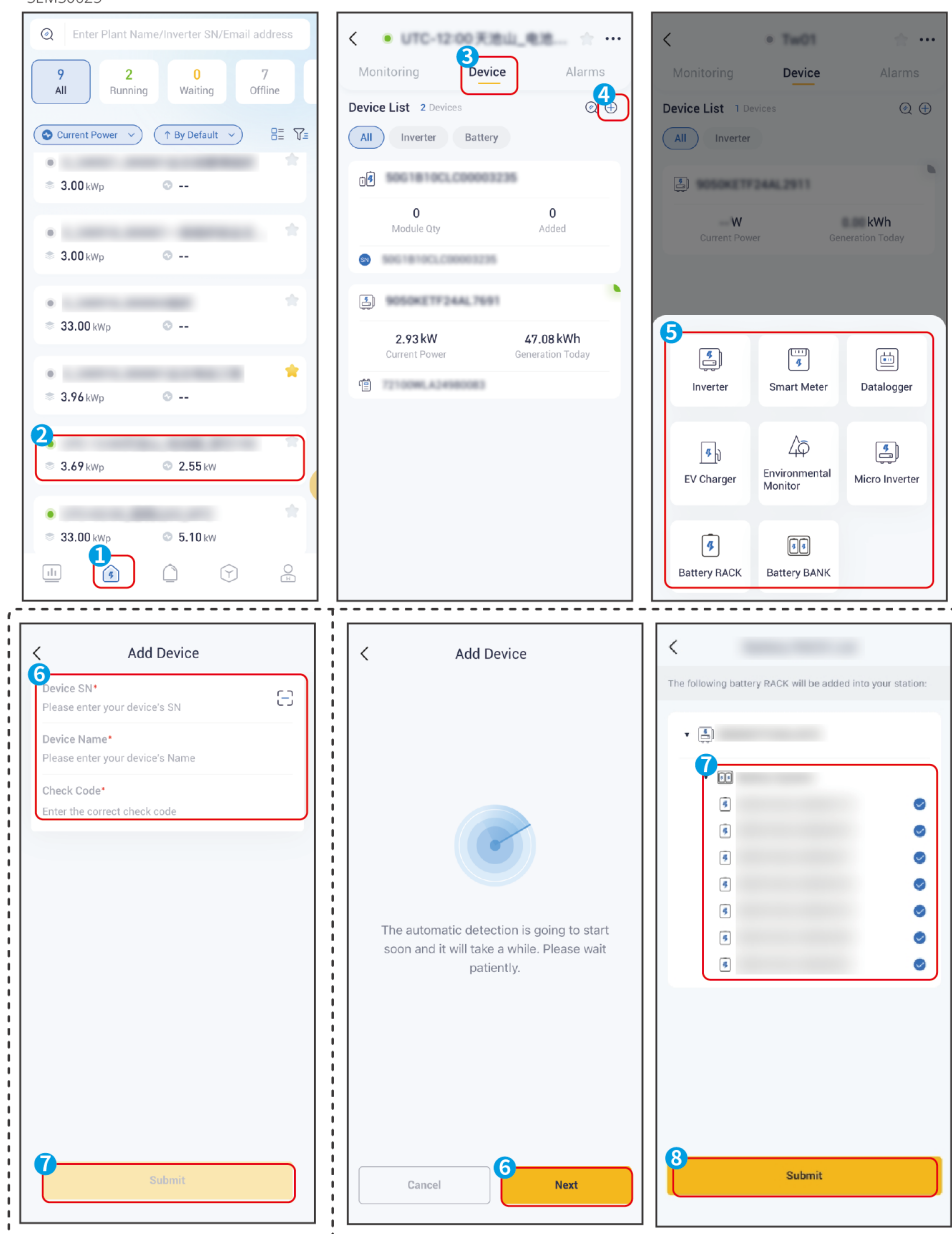
Passo 2 Clique "Equipamento" > ⊕ Entrar na interface de adição de equipamentos.

Passo 3 Selecione o tipo de equipamento a ser adicionado de acordo com as necessidades reais.

Passo 4 De acordo com a interface, escaneie o dispositivo ou adicione-o manualmente. Ao adicionar por escaneamento, selecione o dispositivo desejado na lista de dispositivos escaneados para adicioná-lo. Para adicionar manualmente, escaneie o código QR do dispositivo ou insira as informações do dispositivo manualmente. A interface de adição varia conforme o tipo de dispositivo; siga as instruções reais.

Passo 5 Ao adicionar dispositivos manualmente, se houver a necessidade de adicionar vários dispositivos, retorne à interface de detalhes da usina e repita as etapas 3 e 4.

SEMS0025



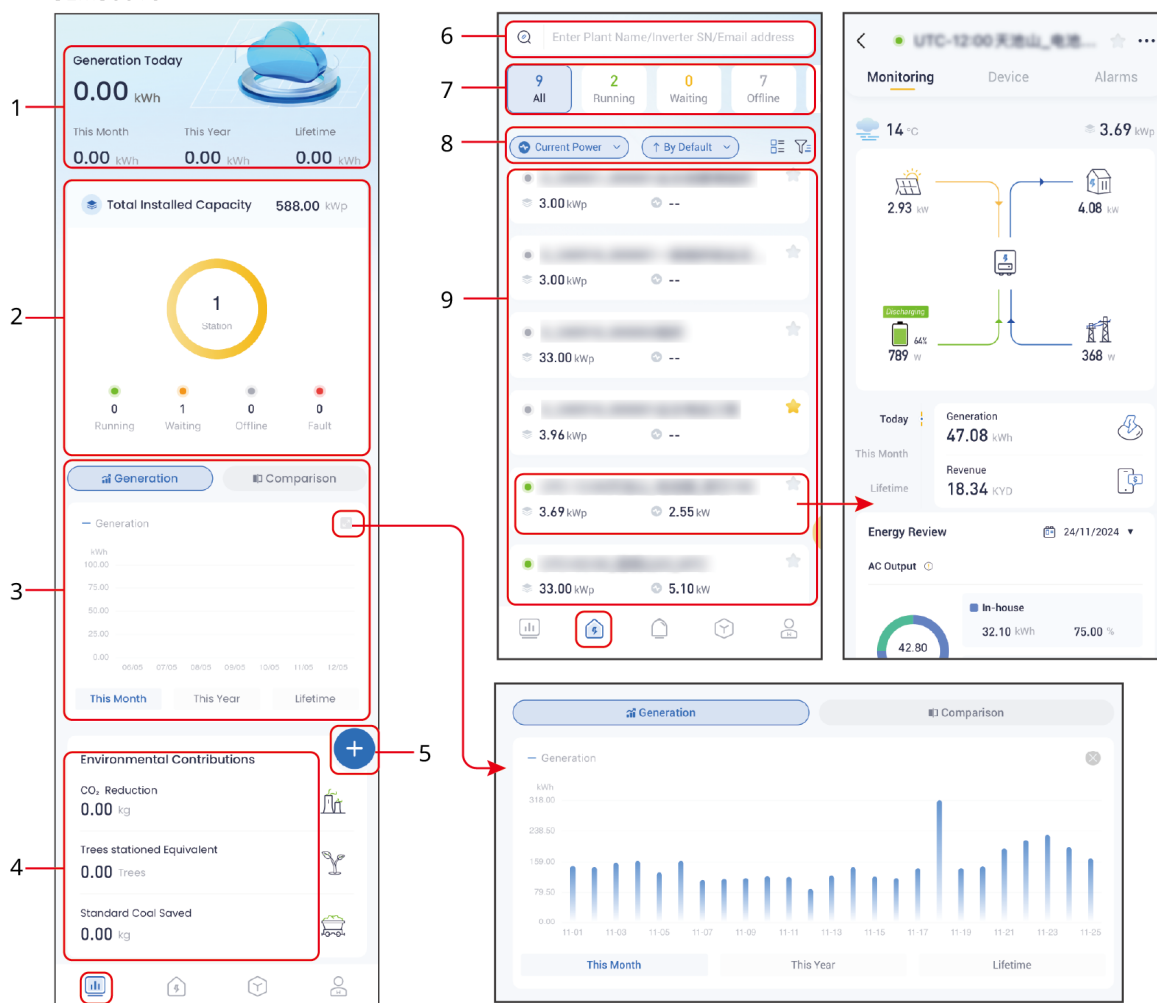
10.3 Visualizar informações da central elétrica

10.3.1 Visualizar todas as informações gerais das usinas

Após fazer login no aplicativo SEMS+ com nome de usuário e senha, você pode visualizar uma visão geral da situação de geração de energia de todas as usinas na conta atual.

Ou na página da central, organize todas as listas de centrais com diferentes critérios de ordenação e filtragem, e visualize os detalhes das centrais.

SEMS0018



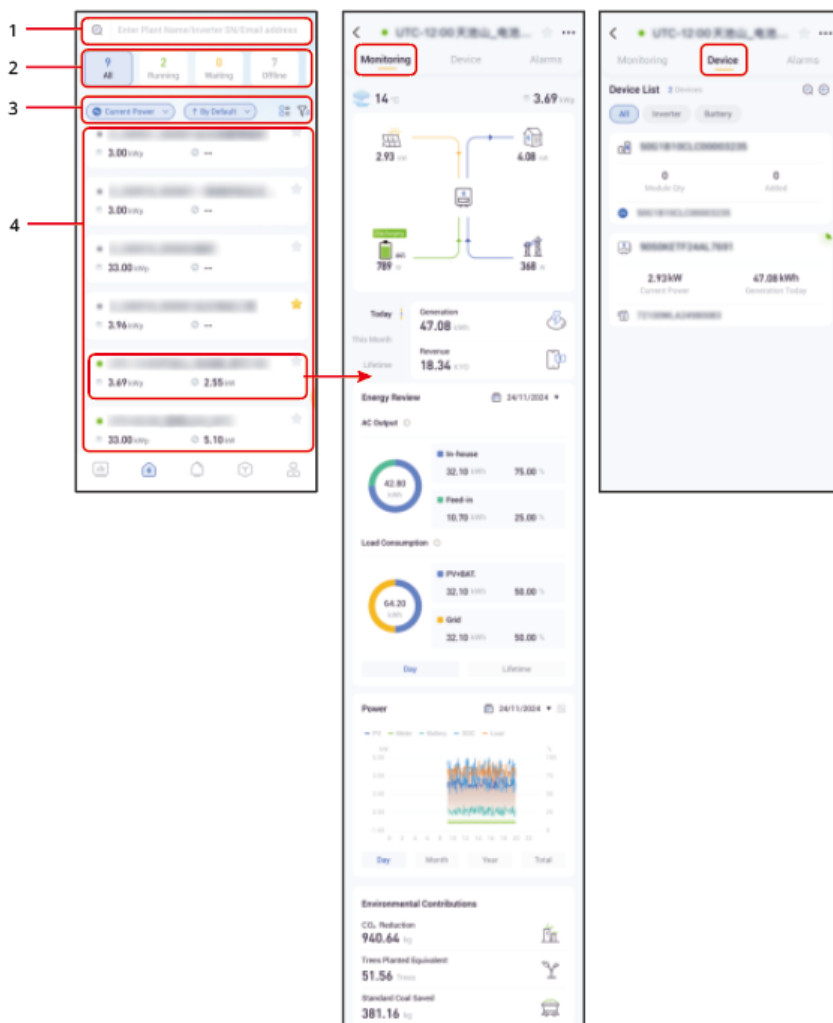
Número de série	Instruções
1	Mostrar a geração total de todas as usinas, incluindo: geração hoje, geração deste mês, geração anual e geração total. Quando o número de usinas for maior ou igual a 10, a geração anual não será exibida.
2	Exibir a capacidade total instalada e o estado de operação da usina. Os estados de operação da usina são: Running (Em operação), Waiting (Em espera), Offline (Desconectado), Faulted (Com falha). O estado da usina só será Running (Em operação) quando todos os equipamentos estiverem funcionando normalmente.
3	Exibir gráficos estatísticos da geração de energia da usina neste mês, no ano atual ou no total, ou gráficos comparativos com a geração do ano anterior. Clique.  Gráficos estatísticos escaláveis.
4	Exibir dados de contribuição ambiental, como CO₂ Reduction , Trees Stationed Equivalent , Standard Coal Saved .

Número de série	Instruções
5	Criar nova central elétrica.
6	Consultar a central fotovoltaica. Insira o SN do equipamento, nome da central ou endereço de e-mail para pesquisar rapidamente a central correspondente.
7	Estado de operação da usina. Exibe o estado atual de operação da usina e o número de usinas em operação em cada estado. Clique no estado de operação para filtrar as usinas correspondentes a esse estado.
8	- Definir a exibição de indicadores KPI na lista de centrais: Potência Atual, Receita Hoje, Receita Total, Geração Hoje, Geração Total. - Definir a ordem da lista de centrais elétricas: Por Padrão, Por Capacidade - Definir o modo de exibição da lista de usinas: Cartão da Usina, Lista de Usinas. - Definir critérios de filtro para a lista de centrais elétricas: Âmbito, Categoria, Capacidade
9	Lista de centrais. Clique no nome da central para ver os detalhes. O conteúdo exibido varia consoante o tipo de central, conforme a realidade.

10.3.2 Ver detalhes de uma única usina

Clique **central elétrica** Aba, organiza a lista de todas as centrais por diferentes critérios de ordenação e filtros, visualizando detalhes da central.

Na interface de detalhes da central, selecione o equipamento para visualizar informações detalhadas do dispositivo. Suporte para visualizar informações detalhadas de equipamentos como inversores, baterias, postos de carregamento e coletores de dados.



Número de série	Instruções
1	Consultar a central fotovoltaica. Insira o SN do dispositivo, nome da central ou endereço de e-mail para pesquisar rapidamente a central correspondente.
2	Estado de operação da central. Mostra o estado atual de operação da central e o número de centrais em operação em cada estado. Clique no estado de operação para filtrar as centrais correspondentes a esse estado.

Número de série	Instruções
3	- Definir a exibição da lista de usinasIndicadores KPI:Current Power, Rev. Today, Rev. Total, Gen. Today, Gen. Total - Definir o modo de ordenação da lista de centrais fotovoltaicas:By Default, By Capacity - Definir o modo de exibição da lista de centrais fotovoltaicas:Station Card, Station List - Definir critérios de filtro da lista de centrais fotovoltaicas:Scope, Category, Capacity
4	Lista de centrais. Clique no nome da central para ver os detalhes. O conteúdo exibido varia consoante o tipo de central, consulte o real.

10.3.3 Ver informações de alarme

11 Manutenção do sistema

11.1 Desligamento do sistema



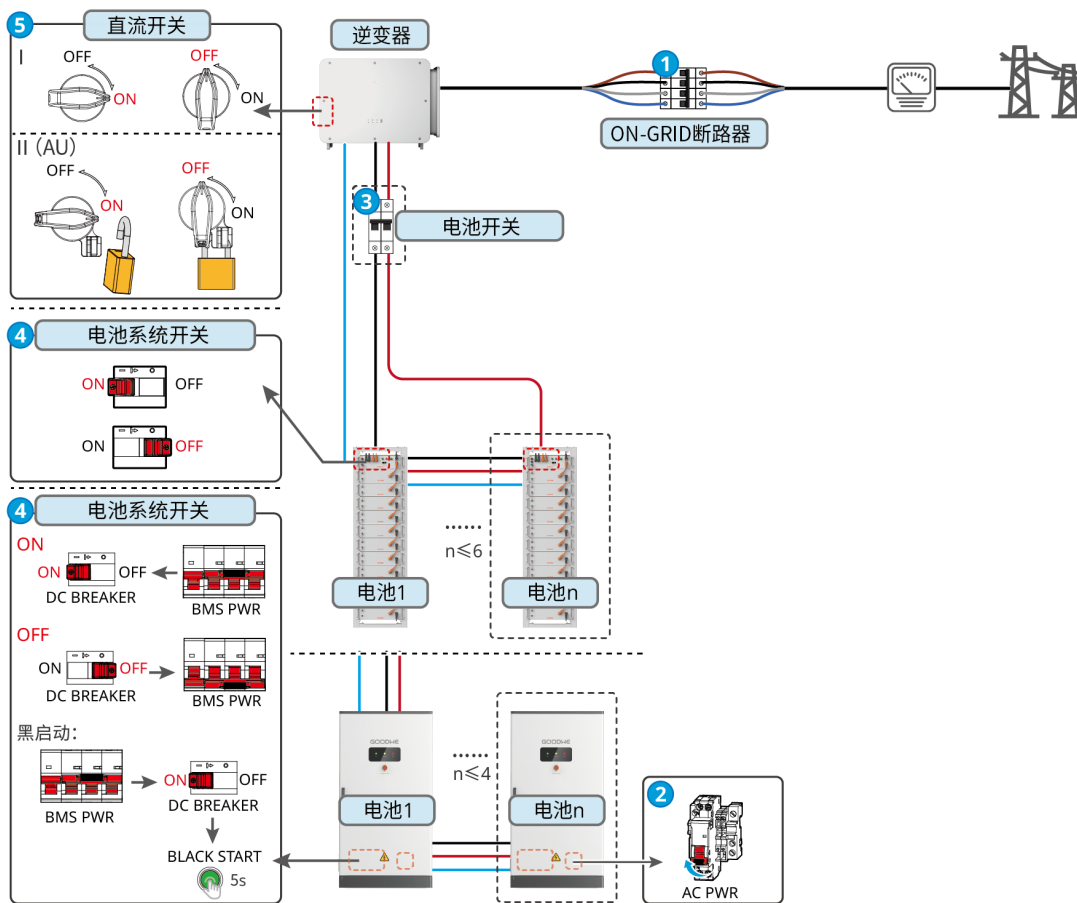
Perigo

- Ao realizar operações de manutenção nos equipamentos do sistema, desligue o sistema. Operar equipamentos energizados pode causar danos aos dispositivos ou risco de choque elétrico.
- Após o desligamento do equipamento, os componentes internos necessitam de um certo tempo para descarregar. Por favor, aguarde até que o equipamento esteja completamente descarregado, conforme o tempo indicado na etiqueta.
- Ao desligar o sistema de baterias, siga rigorosamente os requisitos de desenergização para evitar danos ao sistema.
- Em caso de emergência que exija o desligamento da bateria, pressione o botão de parada de emergência e a bateria será desenergizada imediatamente.

Atenção

O disjuntor entre o inversor e a bateria, e o disjuntor entre os sistemas de baterias devem ser instalados de acordo com os requisitos das leis e regulamentos locais.

11.1.1 Inversor único, sem função off-grid

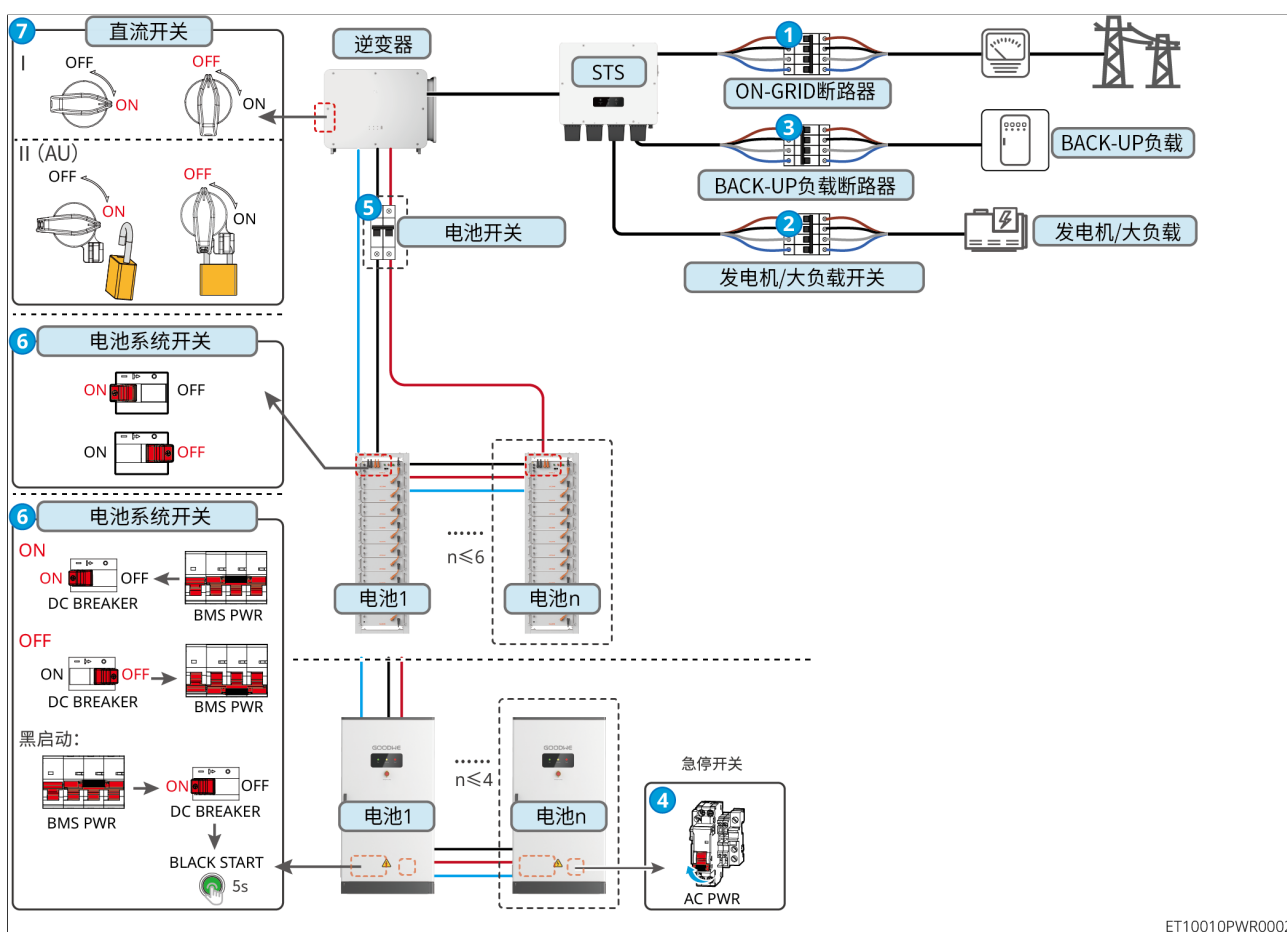


ET10010PWR0001

Desligamento do sistema: ① → ② → ③ → ④ → ⑤

3: Seleção conforme as leis e regulamentos locais.

11.1.2 Inversor único, com função off-grid



Desligamento do sistema: ① → ② → ③ → ④ → ⑤ → ⑥ → ⑦

⑤ Selecionado de acordo com as leis e regulamentos locais.

11.2 Desmontagem de equipamentos

⚠ Perigo

- Certifique-se de que o equipamento está desenergizado.
- Ao operar equipamentos, utilize equipamentos de proteção individual.
- Desmontar PVAo desconectar os terminais ou terminais da bateria, utilize a ferramenta de desmontagem fornecida com a caixa.

Atenção

Se não houver instruções especiais, as etapas de desmontagem do equipamento neste documento são a sequência inversa das etapas de instalação.

Passo1:Desligar o sistema.

Passo2:Identifique os cabos conectados no sistema com etiquetas indicando o tipo de cabo.

Passo3:Desligar o inversor no sistema,STSbateria,BACK-UPLigação elétrica da carga.

Passo4:Remova o equipamento do suporte traseiro e desmonte a placa traseira do equipamento.

Passo5:Remover o medidor elétrico e o módulo de comunicação.

Passo6:Armazene adequadamente o equipamento e, se for necessário colocá-lo em uso posteriormente, 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, por favor, descarte-o de acordo com os requisitos de tratamento de resíduos elétricos das regulamentações do país/região onde o equipamento está localizado. Não descarte o equipamento como lixo doméstico.

11.4 Manutenção periódica



- Se descobrir algum problema que possa afetar a bateria ou o sistema do inversor de armazenamento de energia, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda. É proibido desmontar o equipamento por conta própria.
- Se for encontrado fio de cobre exposto no interior do condutor, é proibido tocar. Perigo de alta tensão. Entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda. É proibida a desmontagem por conta própria.
- 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 do técnico.

Conteúdo de manutenção	Métodos de manutenção	Ciclo de manutenção	Objetivo de manutenção
Limpeza do sistema	Verifique se há objetos estranhos ou poeira nos dissipadores de calor e nas entradas/saídas de ar. Verificar se o espaço de instalação atende aos requisitos e verificar se há acúmulo de objetos ao redor do equipamento.	1 vez/semestre	Prevenir falhas de dissipação de calor.
Instalação do sistema	Verificar se a instalação do equipamento está estável e se os parafusos de fixação estão soltos. Verifique se há danos ou deformações na aparência do equipamento.	1 vez/semestre e ~ 1 vez/ano	Verificar a estabilidade da instalação do equipamento.
Ligação elétrica	Verifique se as conexões elétricas estão soltas, se os cabos apresentam danos visíveis ou se há exposição de cobre.	1 vez/semestre e ~ 1 vez/ano	Confirmar a confiabilidade da conexão elétrica.
Estanqueidade	Verificar se a vedação dos orifícios de entrada dos equipamentos atende aos requisitos. Se houver lacunas muito grandes ou não vedadas, é necessário revedar.	1 vez/ano	Verificar se a vedação da máquina e a resistência à água estão em perfeitas condições.
Manutenção de baterias	Se a bateria não for utilizada ou não estiver totalmente carregada por um longo período, recomenda-se carregá-la regularmente.	uma vez / 15 dias	Proteger a vida útil da bateria.

11.5 Falha

1. Ver detalhes de falhas/alertas

Todos os detalhes de falhas e alarmes do sistema de armazenamento de energia são exibidos em **[SolarGo App]**、**[SEMS Portal App]** e no visor LCD, se o seu produto apresentar anomalias e não estiver no **[SolarGo App]**、**[SEMS Portal App]**. Se vir informações de falha relacionadas no display LCD, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.

- **Modo 1: Tela LCD**

Clique ou selecione o ícone de mensagem de falha na tela.  Verifique os alarmes ou informações de falha do sistema de armazenamento de energia.

- **Método 2: Aplicativo SolarGo**

Através de **[Página inicial]** > **[Parâmetros]** > **[Alarme]** Verificar as informações de alarme do sistema de armazenamento de energia.

- **Modo 3: Aplicativo SEMS Portal**

- a. Abra o aplicativo SEMS Portal e faça login com qualquer conta.
- b. Através de **[Usina]** > **[Alarme]** É possível visualizar todas as informações de falhas da usina.
- c. Clique no nome específico da falha para visualizar o horário em que ocorreu, as possíveis causas e as soluções.

2. Informações de falha e métodos de tratamento

Por favor, realize a verificação de falhas de acordo com os seguintes métodos. Se os métodos de verificação não forem úteis para você, 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 rápida resolução do problema:

- Informações do produto, como: número de série, versão do software, data de instalação do equipamento, hora da ocorrência da falha, frequência da falha, etc.
- Ambiente de instalação do equipamento, como: condições meteorológicas, se os módulos estão obstruídos, sombras, etc. O ambiente de instalação recomendado pode incluir fotos, vídeos ou outros arquivos para auxiliar na análise do problema.
- Situação da rede elétrica.

Se o sistema apresentar um problema não listado ou se, após seguir as instruções, o

problema ou anomalia persistir, interrompa imediatamente a operação do sistema e entre em contato com o seu distribuidor.

11.5.1 Falha de comunicação do sistema

Número de série	Falha	Medidas de resolução
1	Não foi possível encontrar o sinal sem fio da barra de comunicação inteligente.	1. Certifique-se de que o bastão de comunicação inteligente esteja alimentado corretamente, com o sinal luminoso azul piscando ou aceso continuamente. 2. Certifique-se de que os dispositivos inteligentes estejam dentro do alcance de comunicação da barra de comunicação inteligente. 3. Atualizar novamente a lista de equipamentos. 4. Reiniciar o inversor.
2	Não é possível conectar ao sinal sem fio da barra de comunicação inteligente.	1. Certifique-se de que nenhum outro dispositivo inteligente esteja conectado ao inversor. Wi-Fi Sinal. 2. Reinicie o inversor e reconecte-se ao inversor. Wi-Fi Sinal. 3. Se desejar conectar o sinal Bluetooth, certifique-se de que o emparelhamento Bluetooth foi bem-sucedido.
3	Não foi possível encontrar o roteador. SSID	1. Coloque o roteador próximo ao smart communication stick ou adicione Wi-Fi equipamento de retransmissão para reforço Wi-Fi Sinal. 2. Reduzir o número de dispositivos conectados ao roteador. 3. Verificar se o roteador está 2.4G Roteador.

4	Após todas as configurações, a falha na conexão entre o bastão de comunicação inteligente e o roteador.	1. Reiniciar o inversor. 2. VerificaçãoWiFiO nome da rede, o método de criptografia e a senha na configuração são os mesmos do roteador? 3. Reiniciar o roteador. 4. Coloque o roteador próximo ao smart communication stick ou adicioneWiFiEquipamentos de retransmissão para reforçoWiFiSinal.
5	Após todas as configurações, a conexão entre o bastão de comunicação inteligente e o servidor falhou.	Reiniciar o roteador e o inversor.
6	Utilização4G Kit-CN-G20Módulo não encontrado.GSA-***	1. Certifique-se de que o bastão de comunicação inteligente no inversor esteja alimentado corretamente e que o sinal luminoso azul esteja piscando ou aceso continuamente. 2. Certifique-se de que os dispositivos inteligentes estejam dentro do alcance de comunicação da barra de comunicação inteligente. 3. Atualizar novamenteAppLista de equipamentos. 4. Reiniciar o inversor.
7	Utilização4G Kit-CN-G20Não é possível conectar o módulo.GSA-***	1. Certifique-se de que o Bluetooth está emparelhado com sucesso. 2. Reiniciar o inversor e reconectar à rede.GSA-***. 3. Cancelar o emparelhamento com no menu de configurações Bluetooth do telefone.GSA-***O emparelhamento, e depois através deAppReconexão.

8	 Utilização 4G Kit-CN-G20 Quando o módulo está ligado, o indicador pisca seis vezes.	Certifique-se de que a barra de comunicação inteligente esteja corretamente conectada ao inversor.
9	O inversor não consegue reconhecer. 4G Kit-CN-G20 Módulo de comunicação	Reiniciar o inversor.

11.5.2 Falha do inversor

11.5.3 Falha da bateria

• GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

Número de série	Nome da falha	Possíveis causas	Tratamento de falhas
1	Sobretensão de carregamento 2	- Tensão do monobloco/Pressão total muito alta - Linha de coleta de tensão anormal	- Desligamento em repouso 5 minutos, Reinicie e verifique se a falha persiste; - Se a falha não for resolvida, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
2	sobrecarga de tensão 3	- Tensão do monobloco/Pressão total muito alta - Fio de coleta de tensão anormal	- Desligamento em repouso 5 minutos, Reinicie e verifique se a falha persiste; - Se a falha não for resolvida, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.

3	Subtensão de descarga3	• Tensão da célula individual/Pressão total muito baixa • Fio de coleta de tensão anormal	1. Desligamento em repouso5minuto,Reinicie e verifique se a falha persiste; 2. Verificar o funcionamento do inversor, se não está carregando a bateria devido ao modo de operação ou outros problemas, tentar carregar a bateria através do inversor e observar se a falha é resolvida. 3. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
4	Subtensão de descarga2	• Tensão da célula unitária/Pressão total muito baixa • Fio de coleta de tensão anormal	1. Desligamento em repouso5minuto,Reinicie e verifique se a falha persiste; 2. Verificar o funcionamento do inversor, se não está carregando a bateria devido ao modo de operação ou outros problemas, tentar carregar a bateria através do inversor e observar se a falha é resolvida. 3. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
5	sobretensão da célula única2	• Tensão do monobloco/Pressão total muito alta • Fio de coleta de tensão anormal	1. Desligamento em repouso5minuto,Reinicie e verifique se a falha persiste; Se a falha não for resolvida, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.

6	Tensão baixa da célula única ²	Tensão baixa da célula única	1. Desligamento em repouso 5 minutos, Reinicie e verifique se a falha persiste; 2. Verificar o funcionamento do inversor, se não está carregando a bateria devido ao modo de operação ou outros problemas, tentar carregar a bateria através do inversor e observar se a falha é resolvida. 3. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
7	Diferença de pressão individual elevada. ²	Diferença de pressão individual elevada	1. Reiniciar a bateria e aguardar 12 horas. 2. Se a falha não for resolvida, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
8	sobrecorrente de carregamento ²	• Corrente de carga excessiva, limitação anormal da corrente da bateria: mudanças abruptas nos valores de temperatura e tensão. • Inversor com resposta anormal	1. Desligamento em repouso 5 minutos, Reinicie e verifique se a falha persiste; 2. Verifique se o inversor está configurado com potência excessiva, resultando em corrente de trabalho superior à nominal da bateria; 3. Se a falha não for resolvida, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.

9	sobrecorrente de descarga ²	- Corrente de descarga excessiva, limitação anormal da corrente da bateria: temperatura eSOC - Mutação de valor - inversor com resposta anormal	
10	Célula de alta temperatura ²	- Temperatura da célula muito alta - Sensor de temperatura anormal	- Desligamento em repouso 30 minutos, Reinicie e verifique se a falha persiste; - Se a falha não for resolvida, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
11	Célula de bateria em baixa temperatura ²	- Temperatura ambiente muito baixa. - Sensor de temperatura anormal	- Desligamento em repouso 30 minutos, Reinicie e verifique se a falha persiste; - Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
12	Sobretensão de carregamento ²	- Temperatura do módulo muito alta - Sensor de temperatura anormal	- Desligamento em repouso 30 minutos; verifique se a falha persiste após a reinicialização; - Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.

13	Carregamento em baixa temperatura ²	• Temperatura ambiente muito baixa. • Sensor de temperatura anormal	1. Desligamento em repouso 30 minutos; verificar se a falha persiste após a reinicialização; 2. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
14	Sobretensão de descarga ²	• Temperatura do módulo muito alta • Sensor de temperatura anormal	1. Desligamento em repouso 30 minutos; reinicie e verifique se a falha persiste; 2. Se a falha não for resolvida, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
15	Descarga em baixa temperatura ²	• Temperatura ambiente muito baixa. • Sensor de temperatura anormal	1. Desligamento em repouso 30 minutos; verifique se a falha persiste após a reinicialização; 2. Se a falha não for resolvida, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
16	Grande diferença de temperatura em um único corpo ²	Diferença de temperatura individual	1. Desligamento em repouso 30 minutos; reinicie e verifique se a falha persiste; 2. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
17	Pré-carga falhada	Pré-cargamos Falha de fechamento	1. Desligamento em repouso 5 minutos, verifique se a falha persiste após a reinicialização; 2. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.

18	Desengate da bateria	Disjuntor da bateria desarmado.	1. Repouso 10min reconexão de restabelecimento; 2. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
19	Falha na comunicação entre a bateria e o inversor.	Falha na comunicação entre bateria e inversor.	1. Verifique a sequência dos cabos de comunicação e a correta conexão dos cabos de corrente contínua, bem como se a continuidade está normal. 2. Reiniciar o inversor e a bateria. 3. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
20	Falha específica	Falhas específicas da bateria	Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.
21	Falha de agrupamento paralelo	Perda de conexão do cluster Falha na junção de clusters	Verificar a confiabilidade da conexão de comunicação do feixe de cabos principal e secundário. Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.
22	Falha do software de aplicação	Falha na auto-verificação do software	Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.
23	Falha microeletrônica	Falha de componentes eletrônicos	Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.
24	Sobrecarga do controle principal	Além da capacidade de carga da linha de energia	Parar de carregar, Se não for restaurado automaticamente, Por favor, entre em contato com um técnico especializado para reiniciar o sistema.
25	SN Anormal	existir SN Células idênticas	Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente pós-venda.

26	Disjuntor anormal	Disjuntor de caixa moldada desligado anormalmente	Substituição do disjuntor termomagnético
----	-------------------	---	--

• **GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10**

Número de série	Nome da falha	Possíveis causas	Tratamento de falhas
1	sobrecarga de tensão ²	- Tensão da célula unitária/Pressão total muito alta - Fio de coleta de tensão anormal	- Desligamento em repouso 5 minutos, Reinicie e verifique se a falha persiste; - Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
2	sobrecarga de tensão ³	- Tensão da célula unitária/Pressão total muito alta - Fio de coleta de tensão anormal	- Desligamento em repouso 5 minutos, Reinicie e verifique se a falha persiste; - Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
3	Subtensão de descarga ³	- Tensão da célula unitária/Pressão total muito baixa - Fio de coleta de tensão anormal	- Desligamento em repouso 5 minutos, Reinicie e verifique se a falha persiste; - Verificar o funcionamento do inversor, se não está carregando a bateria devido ao modo de operação ou outros problemas, tentar carregar a bateria através do inversor e observar se a falha é resolvida. - Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.

4	Subtensão de descarga2	• Tensão da célula unitária/Pressão total muito baixa • Fio de coleta de tensão anormal	1. Desligamento em repouso5minuto,Reinicie e verifique se a falha persiste; 2. Verificar o funcionamento do inversor, se não está carregando a bateria devido ao modo de operação ou outros problemas, tentar carregar a bateria através do inversor e observar se a falha é resolvida. 3. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
5	sobretensão da célula única2	• Tensão da célula unitária/Pressão total muito alta • Fio de coleta de tensão anormal	1. Desligamento em repouso5minuto,Reinicie e verifique se a falha persiste; Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
6	Tensão baixa da célula única2	Tensão baixa da célula única	1. Desligamento em repouso5minuto,Reinicie e verifique se a falha persiste; 2. Verificar o funcionamento do inversor, se não está carregando a bateria devido ao modo de operação ou outros problemas, tentar carregar a bateria através do inversor e observar se a falha é resolvida. 3. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.

7	Diferença de pressão individual elevada ²	Diferença de pressão individual elevada	1. Reiniciar a bateria e aguardar.12hora. 2. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
8	sobrecorrente de carregamento ²	• Corrente de carga excessiva, limitação anormal da corrente da bateria: mudanças abruptas nos valores de temperatura e tensão. • inversor com resposta anormal	1. Desligamento em repouso5minuto,Reinicie e verifique se a falha persiste; 2. Verifique se o inversor está configurado com potência excessiva, resultando em corrente de trabalho superior à nominal da bateria; 3. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
9	sobrecorrente de descarga ²	• Corrente de descarga excessiva, limitação anormal da corrente da bateria: temperatura eSOCMutação de valor • inversor com resposta anormal	
10	Célula de alta temperatura ²	• Temperatura do módulo muito alta • Sensor de temperatura anormal	1. Desligamento em repouso30minuto,Reinicie e verifique se a falha persiste; 2. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.

11	Célula de bateria em baixa temperatura2	• Temperatura ambiente muito baixa. • Sensor de temperatura anormal	1. Desligamento em repouso30minuto,Reinicie e verifique se a falha persiste; 2. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
12	Sobretemperatura de carregamento 2	• Temperatura do módulo muito alta • Sensor de temperatura anormal	1. Desligamento em repouso30minuto; reinicie e verifique se a falha persiste; 2. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
13	Carregamento em baixa temperatura2	• Temperatura ambiente muito baixa. • Sensor de temperatura anormal	1. Desligamento em repouso30minuto; reinicie e verifique se a falha persiste; 2. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
14	Sobretemperatura de descarga2	• Temperatura do módulo muito alta • Sensor de temperatura anormal	1. Desligamento em repouso30minuto; reinicie e verifique se a falha persiste; 2. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
15	Descarga em baixa temperatura2	• Temperatura ambiente muito baixa. • Sensor de temperatura anormal	1. Desligamento em repouso30minuto; reinicie e verifique se a falha persiste; 2. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.

16	Grande diferença de temperatura em um único corpo2	Grande diferença de temperatura em um único corpo	1. Desligamento em repouso30minuto; reinicie e verifique se a falha persiste; 2. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
17	Pré-carga falhada	Pré-cargamosFalha de fechamento	1. Desligamento em repouso5Minutos, verifique se a falha persiste após a reinicialização; 2. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
18	Desengate da bateria	Disjuntor da bateria desarmado.	1. Repouso10minreconexão de recuperação; 2. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
19	Falha na comunicação entre a bateria e o inversor.	Falha na comunicação entre bateria e inversor.	1. Verificar se a sequência dos cabos de comunicação e dos cabos CC está correta e se a continuidade está normal. 2. Reiniciar o inversor e a bateria. 3. Se o problema não for resolvido, entre em contato com o serviço pós-venda da GoodWe.
20	Falha específica	Falha específica da bateria	Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.
21	falha de agrupamento	Perda de conexão do cluster Falha de agrupamento	Verificar a confiabilidade da conexão de comunicação do feixe de cabos mestre-escravo. Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.

22	Falha do software de aplicação	Falha na auto-verificação do software.	Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.
23	Falha microeletrônica	Falha de componentes eletrônicos	Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.
24	Sobrecarga do controle principal	Além da capacidade de carga da linha de energia	Parar de carregar, Se não for restaurado automaticamente, Por favor, entre em contato com um técnico especializado para reiniciar o sistema.
25	SNA normal	Existir SNA mesma bateria	Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.
26	Disjuntor anormal	Disjuntor de molde plástico desligado anormalmente	Substituir o disjuntor termomagnético
27	Falha de aderência do disjuntor	Falha do disjuntor em caixa moldada ou falha do disjuntor auxiliar	Substituir o disjuntor termomagnético ou substituir o disjuntor auxiliar.
28	Sistema de combate a incêndios acionado	Fuga térmica interna do sistema ou ativação acidental pelo consumidor.	Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.
29	Falha no ar condicionado	Ocorrência de falhas anormais no sistema de ar condicionado.	Por favor, entre em contato com o serviço de atendimento pós-venda.
30	Falha no controle de acesso	A porta foi aberta anormalmente ou o sensor de controle de acesso está danificado.	Feche a porta ou substitua o sensor de acesso.
31	Parada de emergência acionada	Botão de parada de emergência acionado ou danificado.	Substituir o botão de parada de emergência
28	PACK Falha do ventilador	PACK Ventilador bloqueado ou não funciona.	Substituir o correspondente PACK Ventilador

12 Parâmetros técnicos

12.1 O Parâmetro de Inversors

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Lado Bateria					
Tipo Bateria*1	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Tensão Nominal (V)	400	600	600	600	600
Faixa de Tensão (V)	300~600	300~800	300~800	300 ~ 800	300~800
Tensão de partida (V)	300	300	300	300	300
Número de entradas Bateria	2	2	2	2	2
Corrente Máxima Contínua de Carga (A)	85*2	85*2	100*2	110*2	110*2
Corrente Máxima de Descarga Contínua (A)	85*2	85*2	100*2	110*2	110*2
Carga Máxima Energia (kW)	50	75	88	99.99	110

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Máx. Potência de Descarga Energia (kW)	50	75	88	99.99	110
Lado PV					
Entrada Máxima Energia (kW)	100	150	160	200	200
Tensão Máxima de Entrada (V)*2	850	1000	1000	1000	1000
Faixa de tensão de operação MPPT (V)*3	160~700	160~950	160~950	160~950	160~950
Faixa de tensão de operação MPPT em Energia Nominal (V)	300~600	500~850	500~850	500~850	500~850
Tensão de partida (V)	200	200	200	200	200
Tensão nominal de entrada (V)	420	620	620	620	620

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Corrente Máxima do MPPT (A)	42*8	42*8	42*8	42*8	42*8
Corrente Máxima de Curto-Circuito do MPPT (A)	55*8	55*8	55*8	55*8	55*8
Corrente Máxima de Retroalimentação para o Array (A)	0	0	0	0	0
Número de rastreadores MPPs	8	8	8	8	8
Número de fios por MPPT	2	2	2	2	2
Lado CA (Modo grid-tied)					
Nominal Energia (kW)	50	75	80	99.99	100
Máx. Energia (kW)	50	75	88*6	99.99	110*6

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Potência Aparente Nominal da/para a Rede (kVA)	50	75	80	99.99	100
Máx. Energia Aparente para a Rede (kVA)	50	75	88*7	99.99	110*7
Máx. Energia Aparente da Rede (kVA)	50	75	88*7	99.99	110*7
Tensão Nominal (V)	127/220, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE
Faixa de Tensão (V)	114~139 (de acordo com o padrão local)	180~280 (de acordo com o padrão local)	180~280 (de acordo com o padrão local)	180~280 (de acordo com o padrão local)	180~280 (de acordo com o padrão local)
Nominal Frequência (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Faixa de Frequência (Hz)	45~55/55~65	45~55/55~65	45~55/55~65	45~55/55~65	45~55/55~65

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Corrente Nominal da/para Rede (A)	131.3	114,0 @380Vac 108,3 @400Vac 104,4 @415Vac	121,6 @380Vac 115,5 @400Vac 111,3 @415Vac	152,0 @380Vac 144,4 @400Vac 139,2 @415Vac	152,0 @380Vac 144,4 @400Vac 139,2 @415Vac
Corrente Máxima para Rede (A)* ⁸	131.3	114,0 @380Vac 108,3 @400Vac 104,4 @415Vac	133,8 @380Vac 127,1 @400Vac 122,5 @415Vac	152,0 @380Vac 144,4 @400Vac 139,2 @415Vac	167,2 @380Vac 158,8 @400Vac 153,1 @415Vac
Corrente Máxima da Rede (A)* ⁸	131.3	114,0 @380Vac 108,3 @400Vac 104,4 @415Vac	133,8 @380Vac 127,1 @400Vac 122,5 @415Vac	152,0 @380Vac 144,4 @400Vac 139,2 @415Vac	167,2 @380Vac 158,8 @400Vac 153,1 @415Vac
Corrente Máxima de Falta na Saída (Pico e Duração) (A)	406 @2.3μs	406 @2.3us	406 @2.3us	406 @2.3μs	406 @2.3us
Corrente de Inrush (Pico e Duração) (A)	63,5 @20ms	63,5 @20ms	63,5 @20ms	63,5 @20ms	63,5 @20ms

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Fator Energia	~1 (Ajustável de 0.8 adiantado para 0.8 atrasado)	~1 (Ajustável de 0,8 adiantado a 0,8 atrasado)	~1 (Ajustável de 0.8 adiantado para 0.8 atrasado)	~1 (Ajustável de 0.8 adiantado para 0.8 atrasado)	~1 (Ajustável de 0.8 adiantado para 0.8 atrasado)
THDi	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
Corrente Máxima de Saída Proteção (A)	385	385	385	385	385
Tipo de Tensão	c.a.	c.a. (corrente alternada)	c.a.	c.a.	c.a.
Lado de Backup*4					
Potência Aparente Nominal de Saída (kVA)	50	75	80	99.99	100
Potência aparente CA máxima (kVA)	50	75	88	99.99	110
Pico de Saída Energia sem Rede (kW)	120% @60s 150% @10s	120% @60s 150% @10s	110% @contínuo 120% @60s 150% @10s	120% @60s 150% @10s	110% @contínuo 120% @60s 150% @10s

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Tensão Nominal de Saída (V)	127/220, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE
Saída Nominal Frequência (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Faixa de Frequência (Hz)	45~55/55~65	45~55/55~65	45~55/55~65	45~55/55~65	45~55/55~65
Corrente de saída nominal (A)	131,3	114,0 @380Vac 108,3 @400Vac 104,4 @415Vac	121,6 @380Vac 115,5 @400Vac 111,3 @415Vac	152,0 @380Vac 144,4 @400Vac 139,2 @415Vac	152,0 @380Vac 144,4 @400Vac 139,2 @415Vac
Corrente de saída máxima (A)	131,3	114,0 @380Vac 108,3 @400Vac 104,4 @415Vac	133,8 @380Vac 127,1 @400Vac 122,5 @415Vac	152,0 @380Vac 144,4 @400Vac 139,2 @415Vac	167,2 @380Vac 158,8 @400Vac 153,1 @415Vac
Corrente Máxima de Falha (Pico e Duração) (A)	406 @2.3us	406 @2.3us	406 @2.3us	406 @2.3us	406 @2.3us
Corrente de Inrush (Pico e Duração) (A)	63,5 @20ms	63,5 @20ms	63,5 @20ms	63,5 @20ms	63,5 @20ms

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Corrente Máxima de Sobrecarga Proteção (A)	385	385	385	385	385
THDv (@Carga Linear)	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
Tempo de Comutação On/Off-grid	<10ms	<10ms	<10ms	<10ms	<10ms
Lado do Gerador*4					
Potência Aparente Nominal (kVA)	50	75	80	99.99	100
Máx. Potência Aparente Energia (kVA)	50	75	88	99.99	110
Tensão Nominal (V)	127/220, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Faixa de Tensão (V)	114~139 (de acordo com o padrão local)	180~280 (de acordo com o padrão local)	180~280 (de acordo com o padrão local)	180~280 (de acordo com o padrão local)	180~280 (de acordo com o padrão local)
Nominal Frequência (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Faixa de Frequência (Hz)	45~55/55~65	45~55/55~65	45~55/55~65	45~55/55~65	45~55/55~65
Corrente Máxima (A)	131,3	114,0 @380Vac 108,3 @400Vac 104,4 @415Vac	133,8 @380Vac 127,1 @400Vac 122,5 @415Vac	152,0 @380Vac 144,4 @400Vac 139,2 @415Vac	167,2 @380Vac 158,8 @400Vac 153,1 @415Vac
Eficiência					
Eficiência máxima	97.4%	98.1%	98.1%	98.1%	98.1%
européu Eficiência	96.8%	97.7%	97.7%	97.7%	97.7%
Máx. Bateria para Eficiência CA	97.6%	98.2%	98.2%	98.2%	98.2%
MPPT Eficiência	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
Proteção					

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Monitoramento de Corrente Modul fotovoltaico	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Deteção de Resistência de Isolação PV	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Monitoramento de corrente do arranjo fotovoltaico	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
PV Polaridade Reversa Proteção	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Bateria Polaridade Reversa Proteção	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção anti-ilhamento	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção contra sobrecorrente CA	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Proteção contra curto-circuito CA	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção contra sobretensão CA	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Interruptor DC	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção contra surtos CC	Tipo II (Tipo I+II Opcional)	Tipo II (Tipo I+II Opcional)	Tipo II (Tipo I+II Opcional)	Tipo II (Tipo I+II Opcional)	Tipo II (Tipo I+II Opcional)
Proteção contra surtos CA	Tipo II	Tipo II	Tipo II	Tipo II	Tipo II
AFCI (Interruptor de Circuito por Falha de Arco)	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
Desligamento Rápido	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
Desligamento remoto	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Varredura da Curva I-V	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Dados gerais					

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Faixa de temperatura operacional (°C)	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60	-35~+60
Ambiente de Operação	Interior/Exterior	Interior/Exterior	Interior/Exterior	Interior/Exterior	Interior/Exterior
Temperatura de Armazenamento (°C)	-40~70	-40~70	-40~70	-40~70	-40~70
Umidade relativa	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%
Altitude máxima de operação (m)	4000	4000	4000	4000	4000
Método de resfriamento	Ventilador Inteligente de Resfriamento	Ventilador Inteligente de Resfriamento	Ventilador Inteligente de Resfriamento	Resfriamento Inteligente por Ventilador	Ventilador Inteligente de Resfriamento
Interface do Usuário	LED, LCD (Opcional), WLAN+APP	LED, LCD (Opcional), WLAN+APP	LED, LCD (Opcional), WLAN+APP	LED, LCD (Opcional), WLAN+APP	LED, LCD (Opcional), WLAN+APP
Comunicação com BMS	CAN	CAN	CAN	CAN	PODE

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Comunicação	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+ Bluetooth (Opcional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Opcional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Opcional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Opcional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth, 4G+Bluetooth (Opcional)
Protocolos Comunicação	Modbus-RTU, Modbus-TCP	Modbus-RTU, Modbus-TCP	Modbus-RTU, Modbus-TCP	Modbus-RTU, Modbus-TCP	Modbus-RTU, Modbus-TCP
Peso (kg)	97.0	97.0	97.0	97.0	97.0
Dimensão (L×H×D mm)	995×758×358	995×758×358	995×758×358	995×758×358	995×758×358
Emissão de ruído (dB)	61	61	61	61	61
Topologia	Não isolado	Não isolado	Não isolado	Não isolado	Não isolado
Energia Autoconsumo Noturno (W)	<15	<15	<15	<15	<15
Classificação de proteção de entrada	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99 K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Classe Anti-corrosão	C4	C4	C4	C4 (sem alteração, pois é um código ou identificador que não requer tradução)	C4
Conector CC	MC4 (4~6mm ²)	MC4 (4~6mm ²)	MC4 (4~6mm ²)	MC4 (4~6mm ²)	MC4 (4~6mm ²)
Conector CA	OT (máx. 240mm ²)	OT (máx. 240mm ²)	OT (máx. 240mm ²)	OT (máx. 240mm ²)	OT (máx. 240mm ²)
Categoria ambiental	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Grau de poluição	III	III	III	III	III
Categoria de sobretenção	CC II / CA III	CC II / CA III	CC II / CA III	CC II / CA III	CC II / CA III
Classe de Proteção	Eu	Eu	Eu	Eu	Eu
Classificação Decisiva de Tensão (DVC)	Bateria: C FV: C AC: CA Com: A	Bateria: C FV: C CA: C Com: A	Bateria: C FV: C CA: C Com: A	Bateria: C PV: C CA: C Com: A	Bateria: C FV: C AC: C Com: A
Método de Montagem	Montado na Parede	Parede Montado	Montado na Parede	Montado na Parede	Montado na Parede

	GW50K-ET-L-G10	GW75K-ET-G10	GW80K-ET-G10	GW99.99K-ET-G10	GW100K-ET-G10
Método Ativo Anti-ilhamento	AFDPF+AQDPF*5	AFDPF+AQDPF*5	AFDPF+AQDPF*5	AFDPF+AQDPF*5	AFDPF+AQDPF*5
Tipo de Sistema de Fornecimento de Energia Elétrica	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT
País de Fabricação	China	China	China	China	China

*1: A bateria de íon-lítio geralmente contém dois tipos principais: LFP (fosfato de ferro e lítio) e bateria de lítio ternário.

*2: Para o modelo GW50K-ET-L-G10, quando a tensão de entrada estiver entre 700V e 850V, o inversor entrará em modo de espera, e a tensão deve retornar a 700V para voltar ao estado de operação normal. Para os modelos GW75K-ET-G10, GW80K-ET-G10, GW99.99K-ET-G10 e GW100K-ET-G10, quando a tensão de entrada estiver entre 950V e 1000V, o inversor entrará em modo de espera, e a tensão deve retornar a 950V para voltar ao estado de operação normal.

*3: Consulte o manual do usuário para a Faixa de Tensão MPPT em Energia nominal.

*4: É necessária a Caixa STS ou Gabinete STS.

*5: AFDPF: Desvio Ativo de Frequência com Realimentação Positiva, AQDPF: Desvio Ativo de Q com Realimentação Positiva.

*6: Para o Chile, Máx. Energia (kW): GW80K-ET-G10: 80kW, GW100K-ET-G10: 100kW.

*7: Para o Chile, Máxima Energia Aparente para a Rede (kVA)/Máxima Energia Aparente da Rede (kVA): GW80K-ET-G10: 80kVA, GW100K-ET-G10: 100kVA.

*8: Para o Chile, Corrente Máxima para a Rede (A)/Corrente Máxima da Rede (A): GW80K-ET-G10: 121,6@380Vac, 115,5@400Vac, 111,3@415Vac; GW100K-ET-G10: 152,0@380Vac, 144,4@400Vac, 139,2@415Vac.

12.2 Parâmetros do STS

(A tabela a seguir apresenta os parâmetros traduzidos para o português.)

Lado da Rede		
Tensão Nominal de Entrada/Saída CA (V)	380/400/415, 3L/N/PE	220, 3L/N/PE
Faixa de Tensão CA (V)	180~280 (de acordo com a norma local)	114~139 (de acordo com a norma local)
Frequência Nominal CA (Hz)	50/60	60
Faixa de Frequência (Hz)	45~55 / 55~65	55~65
Corrente Nominal de Entrada/Saída CA (A)	190,0@380V / 180,5@400V / 174,0@415V	196.9
Potência Nominal de Entrada/Saída CA (kW)	125	75
Potência Aparente Máx. (kVA)	138.6	76.2
Corrente Nominal Condicional de Curta Duração (A)	3kA	3kA
Lado de Backup		
Tensão Nominal de Saída (V)	380/400/415, 3L/N/PE	220, 3L/N/PE
Faixa de Tensão de Saída (V)	180~280 (conforme norma local)	114~139 (conforme norma local)
Frequência Nominal de Saída (Hz)	50/60	60
Faixa de Frequência (Hz)	45~55 / 55~65	55~65
Corrente Nominal de Saída (A)	190,0@380V / 180,5@400V / 174,0@415V	196.9
Potência Nominal de Saída (kW)	125	75

Potência Aparente Máx. de Saída (kVA)	138.6	76.2
Corrente Nominal Condicional de Curta Duração (A)	3kA	3kA
Dados Gerais		
Tempo de Transferência On/Off Grid	<10ms	<10ms
Temperatura de Armazenamento (°C)	-40~+70	-40~+70
Faixa de Temperatura de Operação (°C)	-35~+60	-35~+60
Umidade Relativa	0% a 100%	0% a 100%
Grau de Poluição	III	III
Tipo de Sistema de Alimentação	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT
Tipo de Instalação	Interna/Externa	Interna/Externa
Estacionário ou Móvel	Estacionário	Estacionário
Dispositivo de Proteção Contra Curto-Circuito	Icc	Icc
Altitude máxima de operação Altura Máxima de Operação (m)	4000	4000
Método de Resfriamento	Convecção Natural	Convecção Natural
Interface de Comunicação	RS485	RS485
Peso (kg)	≤21	≤21
Dimensões (L × A × P mm)	680×620×165	680×620×165
Método de Instalação	Montagem em Parede	Montagem em Parede

Emissão de Ruído (dB)	A definir (TBD)	A definir (TBD)
Grau de Proteção (IP)	IP54	IP54

12.3 Parâmetros técnicos da bateria

• GW51.2-BAT-I-G10, GW56.3-BAT-I-G10

Dados Técnicos	GW51.2-BAT-I-G10	GW56.3-BAT-I-G10
Sistema Bateria		
Tipo de Célula	LFP (LiFePO4)	
Capacidade (Ah)	100	
Tipo de Pacote/Modelo	GW 5,1-BAT-I-G10	
Energia Nominal do Pacote (kWh)	5.12	
Configuração do Pacote	1P160S	1P176S
Pacote Peso (kg)	42.5	
Número de Packs	10	11
Energia Nominal (kWh)	51.2	56.3
Energia Utilizável (kWh)*1	50	55
Tensão Nominal (V)	512	563.2
Faixa de Tensão de Operação (V)	459.2~577.6	505.12~635.36

Carregando Faixa de temperatura operacional(°C)	0~+55	
Descarga Faixa de temperatura operacional(°C)	-20~+55	
Máx. Carga/ Corrente de Descarga (A) *2	100/110	
Máx. Taxa de Carga/Descarga*2	1C/1.1C	
Máx. potência Carga/Descarga (kW) *2	51.2/56.3	56.3/61.9
Vida Útil de Ciclo	6000 (25±2°C, 0,5C, 90% DOD, 70% EOL)	
Profundidade de Descarga	100%	
Eficiência		
Eficiência de ida e volta Eficiência	96%@100%DOD,0,2C,25±2°C	
Dados gerais		
Faixa de temperatura operacional (°C)	0 ~ 40°C	

Temperatura de Armazenamento (°C)	+35°C~+45°C (menos de 6 meses); -20°C~+35°C (menos de 1 ano)	
Umidade relativa	5 ~ 85%, Sem condensação	
Altitude máxima de operação (m)	3000	
Método de resfriamento	Resfriamento Natural	
Interface do Usuário	LED	
Comunicação	CAN (RS485 Opcional)	
Peso (kg)	495	540
Dimensão (CxLxA mm)	543*520*1815	543*520*1815
Classificação de proteção de entrada	IP20	
Equipamento de segurança contra incêndio	Aerosol Opcional, Nível de Embalagem	
certificação*3		
Regulamento de Segurança	IEC62619/IEC60730-1/EN62477-1/IEC63056	
EMC	IEC/EN61000-6-1/2/3/4	

1. Condições de teste, 100% DOD, carga e descarga de 0,2C a $+25\pm 2$ °C para o sistema de bateria no início da vida útil. A Energia Utilizável do Sistema pode variar conforme a configuração do sistema.
2. A corrente real de descarga/Carga e a redução de potência ocorrerão em relação à temperatura da célula e ao SOC. Além disso, o tempo máximo de taxa C contínua é afetado pelo SOC, temperatura da célula e temperatura ambiente.
3. Nem todas as certificações e normas estão listadas, consulte o site oficial para obter detalhes.

• **GW92.1-BAT-AC-G10, GW102.4-BAT-AC-G10, GW112.6-BAT-AC-G10**

	GW92.1-BAT-AC-G10	GW102.4-BAT-AC-G10	GW112.6-BAT-AC-G10
Sistema Bateria			
Tipo de Célula	LFP (LiFePO4)	LFP (LiFePO4)	LFP (LiFePO4)
Capacidade da Célula (Ah)	100	100	100
Capacidade Nominal (Ah)	200	200	200
Tipo de Pacote/Modelo	GW10.2-PACK-ACI-G10	GW10.2-PACK-ACI-G10	GW10.2-PACK-ACI-G10
Energia Nominal do Pacote (kWh)	10.24	10.24	10.24
Configuração do Pacote	2P144S	2P160S	2P176S
Pacote Peso (kg)	<90	<90	<90
Número de Packs	9	10	11
Energia Nominal (kWh)	92.1	102.4	112.6
Energia Utilizável (kWh) *1	90	100	110
Tensão Nominal (V)	460.8	512	563.2
Faixa de Tensão de Operação (V)	413.28~519.84	459.2~577.6	505.12~635.36
Carregando Faixa de temperatura operacional(°C)	-20~+55	-20~+55	-20~+55

Descarga Faixa de temperatura operacional(°C)	-20~+55	-20~+55	-20~+55
Máx. Carga/ Corrente de Descarga (A) *2	180/220	180/220	180/220
Máx. Taxa de Carga/Descarga *2	0,9C/1,1C	0,9C/1,1C	0,9C/1,1C
Máx. potência Carga/Descarga (kW) *2	82.9/101.3	92.1/112.6	101.3/123.9
Vida Útil de Ciclo	≥6000 vezes até 70% SOH sob 25±2°C, 0,5C e 100% DOD.		
Profundidade de Descarga	100%	100%	100%
Eficiência			
Eficiência de ida e volta Eficiência	96%@100%DOD,0, 2C,25±2°C	96%@100%DOD,0, 2C,25±2°C	96%@100%DOD,0, 2C,25±2°C
Dados gerais			
Faixa de temperatura operacional (°C)	-20~55°C	-20~55°C	-20 a 55°C
Temperatura de Armazenamento (°C)	+35°C~+45°C (menos de 6 meses); 20°C~+35°C (menos de 1 ano)	+35°C~+45°C (menos de 6 meses); 20°C~+35°C (menos de 1 ano)	+35°C~+45°C (menos de 6 meses); 20°C~+35°C (menos de 1 ano)
Umidade relativa	0 a 100% (sem condensação)	0 a 100% (sem condensação)	0 a 100% (sem condensação)
Altitude máxima de operação (m)	4000	4000	4000

Método de resfriamento	Ar Condicionado	Ar Condicionado	Ar Condicionado
Interface do Usuário	LED	LED	LED
Comunicação	CAN (RS485 Opcional)	CAN (RS485 Opcional)	CAN (RS485 Opcional)
Peso (kg)	< 1220	<1310	<1400
Dimensão (LxAxPmm)	1055*2000*1055	1055*2000*1055	1055*2000*1055
Emissão de ruído (dB)	≤70	≤70	≤70
Classificação de proteção de entrada	IP55	IP55	IP55
Classe Anti-corrosão	C4 (C5-M Opcional)		
Equipamentos de segurança contra incêndio*3	Aerossol (Nível de Embalagem e Gabinete)		
certificação *4			
Regulamento de Segurança	IEC62619/IEC63056/IEC60730/IEC62477/VDE2510/ISO13849 IEC62040/N140/UE 2023/1542/UN38.3		
EMC	IEC/EN61000-6-1/2/3/4		

Nota:

1. Condições de teste, 100% DOD, carga e descarga de 0,2C a +25±2 °C para o sistema de bateria no início da vida útil. A Energia Utilizável do Sistema pode variar conforme a configuração do sistema.
2. Corrente Real de Descarga/Carga e a redução de potência ocorrerão em relação à Temperatura da Célula e ao SOC. Além disso, o tempo contínuo de Taxa C máxima

- é afetado pelo SOC, Temperatura da Célula e temperatura ambiente atmosférica.
3. Aerossol (Nível de Gabinete) antes de 30 de maio, Aerossol (Nível de Embalagem e Gabinete) após 30 de maio
 4. Nem todas as certificações e normas estão listadas, consulte o site oficial para obter detalhes.

12.4 Especificações técnicas do medidor inteligente

Parâmetros técnicos			GM330
Entrada	Rede		Trifásico
	Tensão	Tensão Nominal - Linha para Neutro (Vac)	220/230
		Tensão Nominal - Linha a Linha (Vac)	380/400
		Faixa de Tensão	0,88Un-1,1Un
		Frequência nominal da rede CA (Hz)	50/60
	Corrente	Relação do Transformador de Corrente	nA: 50A
Comunicação			RS485
Comunicação Distância (m)			1000
Interface do usuário			4 LEDs,Botão de reset
Precisão	Tensão/Corrente		Classe 0.5
	Energia Ativa		Classe 0.5
	Energia Reativa		Classe 1
Energia Consumo (W)			<5

Parâmetros técnicos		GM330
Mecânico	Dimensões (L×A×P mm)	72*85*72
	Peso (g)	240
	Montagem	Barramento DIN
Ambiente	Classificação de proteção de entrada	IP20
	Faixa de temperatura operacional (°C)	-30~70
	Faixa de Temperatura de Armazenamento (°C)	-30~70
	Umidade relativa (não condensante)	0~95%
	Altitude máxima de operação (m)	3000

12.5 Parâmetros técnicos da barra de comunicação inteligente

- Kit WiFi/LAN-20

Parâmetros técnicos		Kit WiFi/LAN-20
Tensão de entrada (V)		5
Consumo de Energia (W)		≤3
Interface de Conexão		USB
Comunicação	Interface Ethernet	10M/100Mbps Auto-adaptação
	WLAN	IEEE 802.11 b/g/n @2,4 GHz
	Bluetooth	Bluetooth V4.2 BR/EDR
		Especificação Bluetooth LE
Mecânico	Dimensões (L×A×P mm)	48.3*159.5*32.1
Parâmetros	Peso (g)	82

Parâmetros técnicos		Kit WiFi/LAN-20
	Classificação de proteção de entrada	IP65
	Instalação	Plug and Play
Faixa de temperatura operacional (°C)		-90
Faixa de Temperatura de Armazenamento (°C)		-110
Umidade relativa		0-95%
Altitude máxima de operação (m)		4000

• **Kit 4G-CN-G20, Kit 4G-CN-G21**

Parâmetros Técnicos	Kit 4G-CN-G20	Kit 4G-CN-G21
Dados gerais		
Número máximo de inversores suportados	1	1
Formulário de interface	USB	USB
Método de Montagem	Plug-and-play	Plug-and-play
Indicador	Indicador LED	Indicador LED
Dimensão (L × A × P mm)	48.3*95.5*32.1	48.3*95.5*32.1
Tamanho do cartão SIM (mm)	15*12	15*12
Peso (g)	87	87
Classificação de proteção de entrada	IP66	IP66
Consumo de Energia (W)	<4	<4
Temperatura ambiente (°C)	-30~+65	-30~+65
Temperatura de Armazenamento (°C)	-40~+70	-40~+70

Parâmetros Técnicos	Kit 4G-CN-G20	Kit 4G-CN-G21
Umidade relativa	0-100%	0-100%
Alt. Máx. de Altitude máxima de operação (m)	4000	4000
Parâmetros Sem Fio		
LTE-FDD (Frequência Divisão Duplex)	B1/B3/B5/B8	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD (Tradução: LTE-TDD)	B34/B39/B40/B41	B34/B39/B40/B41
Posicionamento GNSS	/	Beidou, GPS
Bluetooth	V5.0	V5.0
Vida Útil (Ano)	5	5

13 Anexo

13.1 FAQ

13.1.1 Como realizar a verificação auxiliar do medidor de energia/TC?

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.

- Modo 1:

1. Através de[Página inicial]> [Configuração] > [Medição auxiliar de contador elétrico/CT]Entrar na página de detecção.
2. Clique para iniciar o teste, aguarde a conclusão do teste e visualize os resultados.

- Modo 2:

1. Clique  > [System Setup] > [Quick Setting] > [Meter/CT Assisted Test]Entrar na página de detecção.
2. Clique em "Iniciar teste", aguarde a conclusão do teste e visualize os resultados.

13.1.2 Como atualizar a versão do equipamento

Através das informações do firmware, é possível visualizar ou atualizar as versões DSP, ARM, BMS do inversor e a versão do software do módulo de comunicação. Alguns módulos de comunicação não suportam a atualização da versão do software através do aplicativo SolarGo, por favor, consulte a situação real.

- **Atualização de aviso:**

O usuário abre o aplicativo e uma mensagem de atualização aparece na página inicial. O usuário pode escolher se deseja atualizar ou não. Se optar por atualizar, basta seguir as instruções na interface para concluir o processo.

- **Atualização convencional:**

Através de[Página inicial] > [Configuração] > [Informação do firmware]Entrar na interface de visualização de informações do firmware.

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

- **Atualização forçada:**

O APP envia informações de atualização, e os usuários precisam seguir as instruções para realizar a atualização, caso contrário, não poderão usar o APP. Basta seguir as instruções na interface para concluir a atualização.

13.2 Abreviações

Abreviatura	Descrição em inglês	Descrição em chinês
Ubatt	Battery Voltage Range	Faixa de tensão da bateria
Ubatt,r	Nominal Battery Voltage	Tensão nominal da bateria
Ibatt,max (C/D)	Max. Charging Current Max. Discharging Current	Corrente máxima de carga/descarga
EC,R	Rated Energy	Energia nominal
UDCmax	Max.Input Voltage	Tensão máxima de entrada
UMPP	MPPT Operating Voltage Range	Faixa de tensão MPPT
IDC,max	Max. Input Current per MPPT	Corrente máxima de entrada por MPPT
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 aparente nominal de saída para conexão à rede
Smax (to grid)	Max. Apparent Power Output to Utility Grid	Potência aparente máxima de saída de conexão à rede
Sr (from grid)	Nominal Apparent Power from Utility Grid	Potência aparente nominal de saída da compra de eletricidade da rede
Smax (from grid)	Max. Apparent Power from Utility Grid	Potência aparente máxima de saída ao comprar eletricidade da rede
UAC,r	Nominal Output Voltage	Tensão de saída nominal
fAC,r	Nominal AC Grid Frequency	Frequência da tensão de saída
IAC,max(to grid)	Max. AC Current Output to Utility Grid	Corrente máxima de saída para a rede

Abreviatura	Descrição em inglês	Descrição em chinês
IAC,max(from grid)	Max. AC Current From Utility Grid	Corrente de entrada máxima
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) Max. Output Apparent Power without Grid	Potência aparente máxima de saída
IAC,max	Max. Output Current	Corrente de saída máxima
UAC,r	Nominal Output Voltage	Tensão máxima de saída
fAC,r	Nominal Output Frequency	Frequência nominal de tensão de saída
Toperating	Operating Temperature Range	Faixa de temperatura de operação
IDC,max	Max. Input Current	Corrente de entrada máxima
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 de operação
Pmax	Max Output Power	Potência máxima
PRF	TX Power	potência de emissão
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 de curto-circuito máxima 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
Usys,max	Max System Voltage	Tensão máxima do sistema
Haltitude,max	Max. Operating Altitude	Altitude máxima de operação

Abreviatura	Descrição em inglês	Descrição em chinês
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	Indústria e comércio
SEMS	Smart Energy Management System	Sistema de Gestão Inteligente de Energia
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	Reparação 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 serial
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
ARC	zero injection/zero export Power Limit / Export Power Limit	Anti-refluxo

Abreviatura	Descrição em inglês	Descrição em chinês
DRED	Demand Response Enabling Device	Dispositivo de resposta a comandos
RCR	Ripple Control Receiver	-
AFCI	AFCI	Proteção contra arco DC AFCI
GFCI	Ground Fault Circuit Interrupter	Disjuntor de falha de aterramento
RCMU	Residual Current Monitoring Unit	Dispositivo de monitoramento de corrente residual
FRT	Fault Ride Through	Travessia de falha
HVRT	High Voltage Ride Through	Travessia de alta tensão
LVRT	Low Voltage Ride Through	travessia de baixa tensão
EMS	Energy Management System	sistema de gestão de energia
BMS	Battery Management System	Sistema de Gerenciamento de Baterias (BMS)
BMU	Battery Measure Unit	Unidade de coleta de baterias
BCU	Battery Control Unit	Unidade de controle da bateria
SOC	State of Charge	Estado de carga da bateria.
SOH	State of Health	Estado de saúde da bateria
SOE	State Of Energy	energia residual da bateria
SOP	State Of Power	Capacidade de carga e descarga da bateria
SOF	State Of Function	Estado funcional da bateria
SOS	State Of Safety	Estado de segurança
DOD	Depth of discharge	Profundidade de Descarga

13.3 Explicação de Termos

- **Definição da categoria de sobretensão**
 - **Categoria de sobretensão I** Equipamentos conectados a circuitos com medidas que limitam sobretensões transitórias a níveis relativamente baixos.
 - **Categoria de sobretensão II** Equipamentos de consumo de energia alimentados por dispositivos de distribuição fixos. Tais equipamentos incluem aparelhos, ferramentas móveis e outras cargas domésticas e similares. Quando há requisitos especiais para confiabilidade e adequação desses equipamentos, a categoria de tensão III é utilizada.
 - **Categoria de sobretensão III** Os equipamentos em instalações fixas de distribuição de energia, a confiabilidade e adequação dos equipamentos devem

atender a requisitos especiais. Inclui dispositivos de comutação em instalações fixas de distribuição de energia e equipamentos industriais permanentemente conectados a instalações fixas de distribuição de energia.

- **Categoria de sobretensão IV** Equipamentos superiores utilizados na alimentação de dispositivos de distribuição de energia, incluindo medidores e dispositivos de proteção contra sobrecorrente prefixados, entre outros.

- **Definição da categoria de locais úmidos**

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

- **Definição da categoria ambiental:**

- **Inversor para instalação ao ar livre** A temperatura do ar ambiente varia de -25 a +60 °C, adequada para ambientes com grau de poluição 3;
- **Inversor tipo II para interior** A temperatura do ar ambiente varia de -25 a +40 °C, adequada para ambientes com grau de poluição 3;
- **Inversor tipo I para interior** A temperatura do ar ambiente varia de 0 a +40 °C, adequada para ambientes com grau de poluição 2;

- **Definição da categoria de classe de poluição**

- **Classe de poluição 1** Sem poluição ou apenas poluição seca não condutiva;
- **Classe de poluição 2** Geralmente, há apenas contaminação não condutiva, mas deve-se considerar a possibilidade de contaminação condutiva temporária ocasional devido à condensação;
- **Classe de poluição 3** Há contaminação condutiva ou contaminação não condutiva que se torna condutiva devido à condensação;
- **Classe de poluição 4** Contaminação condutiva persistente, por exemplo, devido a poeira condutiva ou chuva/neve.

13.4 Significado do código SN da bateria

*****2388*****



11-14位

LXD10DSC0002

Os dígitos 11 a 14 do código SN do produto representam o 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 abaixo:

Mês	Janeiro a setembro	Outubro	Novembro	dezembro
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, é o seguinte:

Dia de produção	1º dia	2 dias	3 dias	4 de	5 dias	6 de junh o	7 dias	8 de agos to	9 de sete mbr o
Código	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Dia de produção	10 de outu bro	11 de nove mbro	12 de deze mbro	13 de outu bro	14 de outu bro	15 de outu bro	16 de mar ço	17 de out ubr o	18 de out ubr o	19 de out ubr o	20 de out ubr o
Código	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L

Dia de produção	21 de outu bro	22 de outu bro	23 de outu bro	24 de outu bro	25 de outu bro	26 de out ubr o	27 de mar ço	28 de out ubr o	29 de out ubr o	30 dias	31 de dez em bro
Código	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X

14 Informações de contato

GoodWe Technologies Co., Ltd.
Suzhou, China, No. 90, Zijing Road, High-tech Zone
400-998-1212
www.goodwe.com
service@goodwe.com