



ASW3000H-S2/ASW3680H-S2/ASW4000H-S2/
ASW5000H-S2/ASW6000H-S2

Inversor híbrido monofásico

Manual do usuário

Conteúdo

1	Informações gerais	3	8.1	Breve introdução.....	57
1.1	Sobre este documento	3	8.2	Baixar e instalar	57
1.2	Validade do produto	3	8.3	Criar uma conta	57
1.3	Grupo-alvo	3	8.4	Criar uma planta	59
1.4	Símbolos	4	8.5	Parâmetros de configuração	65
2	Segurança	5	9	Descomissionamento do produto	79
2.1	Uso pretendido	5	9.1	Desconectando o inversor das de tensãofontes	79
2.2	Instruções de segurança importantes.....	5	9.2	Desmontagem do inversor	81
2.3	Símbolos no rótulo	8	10	Dados técnicos	82
3	Desembalagem e armazenamento	9	10.1	ASW3000H/3680H/4000H/5000H/6000H- S2.....	82
3.1	Escopo de entrega	9	10.2	Dados gerais	83
3.2	Armazenamento de produtos.....	9	10.3	Dispositivo de proteção	84
4	Visão geral do inversor.....	11	11	Solução de problemas.....	85
4.1	Descrição do produto	11	12	Manutenção.....	91
4.2	Dimensões.....	11	12.1	Limpeza dos contatos do interruptor CC ...	91
4.3	Indicador LED	12	12.2	Limpeza da entrada e da saída de ar	91
4.4	Tipos de grade suportados	12	13	Reciclagem e descarte	92
4.5	Interfaces e funções.....	13	14	Declaração de conformidade da UE.....	92
4.6	Solução básica do sistema	15	15	Serviço e garantia	92
4.7	Gerenciamento de energia.....	18	16	Contato.....	93
5	Montagem	27			
5.1	Requisitos para montagem	27			
5.2	e movimentação do produto	28			
5.3	Montagem	29			
6	Conexão elétrica.....	32			
6.1	Descrição da porta de conexão.....	32			
6.2	Conexão de aterramento adicional	33			
6.3	Conexão do cabo de rede.....	34			
6.4	Conexão do cabo de carga EPS	38			
6.5	Conexão CC	40			
6.6	Conexão da bateria	47			
6.7	Conexão Wi-Fi em bastão.....	50			
6.8	Conexão do cabo CAN do BMS	51			
6.9	Conexão do cabo DRED	52			
6.10	Conexão do cabo do medidor inteligente	53			
7	Comissionamento e operação.....	56			
7.1	Inspeção antes do comissionamento.....	56			
7.2	Procedimento de comissionamento	56			
8	Aplicativo Solplanet.....	57			

1. Informações gerais

11 Sobre este documento

Este documento descreve a montagem, a instalação, o comissionamento, a configuração, a operação, a solução de problemas e o descomissionamento do produto, bem como a operação da interface de usuário do produto.

Você encontrará a versão mais recente deste documento e mais informações sobre o produto em formato PDF em www.solplanet.net. Recomenda-se que esse documento seja armazenado em um local apropriado e esteja disponível o tempo todo.

12 Validade do produto

Este documento é válido para os seguintes modelos:

- ASW3000H-S2
- ASW3680H-S2
- ASW4000H-S2
- ASW5000H-S2
- ASW6000H-S2

13 Público-alvo

Este documento é destinado a pessoas qualificadas que devem executar as tarefas exatamente como descritas neste manual do usuário. Todo o trabalho de instalação deve ser realizado por pessoas devidamente treinadas e qualificadas.

As pessoas qualificadas devem ter as seguintes habilidades:

- Conhecimento de como um inversor funciona e é operado.
- Conhecimento de como as baterias funcionam e são operadas.
- Treinamento sobre como lidar com os perigos e riscos associados à instalação, ao reparo e ao uso de dispositivos elétricos, baterias e instalações.
- Treinamento em instalação e comissionamento de dispositivos elétricos.
- Conhecimento de todas as leis, padrões e diretrizes aplicáveis.
- Conhecimento e conformidade com este documento e com todas as informações de segurança.



PERIGO

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.



AVISO

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.



CUIDADO

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos leves ou moderados.

AVISO

Indica uma situação que, se não for evitada, pode resultar em danos materiais.



Informações importantes para um tópico ou objetivo específico, mas não relacionadas à segurança.

2. Segurança

21 Uso pretendido

- O produto é um inversor híbrido sem transformador com 2 rastreadores MPP e uma conexão de bateria que alimenta a corrente direta do painel fotovoltaico na bateria conectada ou a converte em corrente monofásica compatível com a rede e, em seguida, a alimenta na rede elétrica. O produto também pode converter a CC fornecida pela bateria em corrente monofásica compatível com a rede. O produto também pode converter a corrente CA fornecida pela rede em corrente de bateria.
- O produto tem uma função de backup que pode continuar a fornecer circuitos selecionados com energia da bateria ou do sistema fotovoltaico no caso de uma falha na rede elétrica.
- O produto também pode converter a corrente contínua fornecida pela bateria em corrente monofásica compatível com a rede elétrica. O produto destina-se a aplicações internas e externas.
- O produto só deve ser conectado a módulos fotovoltaicos de classe de proteção II (de acordo com a norma IEC 61730, classe de aplicação A). Não conecte ao produto outras fontes de energia além de módulos fotovoltaicos e baterias.
- Os módulos fotovoltaicos com alta capacitância para o aterramento só devem ser usados se a capacitância de acoplamento for menor que 1,5 μF .
- O produto não está equipado com um transformador integrado e, portanto, não tem isolamento galvânico. O produto não deve ser operado com módulos fotovoltaicos que exijam o aterramento funcional dos condutores fotovoltaicos positivos ou negativos. Isso pode causar danos irreparáveis ao produto. O produto pode ser operado com módulos fotovoltaicos com estruturas que exigem aterramento de proteção.
- Os inversores não devem ser usados em combinações de múltiplas fases.
- Todos os componentes devem permanecer dentro de suas faixas de operação permitidas e de seus requisitos de instalação.
- Use o produto somente de acordo com as informações fornecidas no manual do usuário e com as normas e diretivas aplicáveis localmente. Qualquer outra aplicação pode causar lesões pessoais ou danos à propriedade.
- O produto só deve ser operado em conexão com uma bateria de íons de lítio intrinsecamente segura aprovada pela AISWEI. Toda a faixa de tensão da bateria deve estar completamente dentro da faixa de tensão de entrada permitida do produto.
- O produto só deve ser usado em países para os quais foi aprovado pela AISWEI e pelo operador da rede elétrica.
- Conhecimento de todas as leis, padrões e diretrizes aplicáveis.
- Conhecimento e conformidade com este documento e com todas as informações de segurança.
- A etiqueta de tipo deve ser fixada permanentemente no produto e deve estar em uma condição legível.
- Este documento não substitui nenhuma lei, regulamento ou norma regional, estadual, provincial, federal ou nacional que se aplique à instalação, à segurança elétrica e ao uso do produto.

22 Instruções de segurança importantes

O produto foi projetado e testado estritamente de acordo com os requisitos internacionais de segurança. Como acontece com todos os dispositivos elétricos ou eletrônicos, há riscos residuais apesar da construção cuidadosa. Para evitar lesões pessoais e danos materiais e para garantir a operação do produto a longo prazo, leia esta seção com atenção e observe todas as informações de segurança o tempo todo.



PERIGO

Perigo de vida devido a altas tensões do painel fotovoltaico ou da bateria !

Os cabos CC conectados à bateria ou ao painel fotovoltaico podem estar energizados. Tocar nos condutores de CC ou nos componentes energizados pode causar choques elétricos letais. Se você desconectar os conectores CC do produto sob carga, poderá ocorrer um arco elétrico que causará choque elétrico e queimaduras.

- Não toque nas extremidades não isoladas do cabo.
- Não toque nos condutores de CC.
- Não toque em nenhum componente energizado do produto.
- Não abra o produto.
- Observe todas as informações de segurança do fabricante da bateria.
- Todo o trabalho com o produto deve ser realizado apenas por pessoal qualificado que tenha lido e entendido completamente todas as informações de segurança contidas neste documento e no manual do usuário.
- Desconecte o produto de todas as fontes de tensão e energia e certifique-se de que ele não possa ser reconectado antes de trabalhar no produto.
- Use equipamentos de proteção individual adequados para todos os trabalhos com o produto.

PERIGO

Perigo de vida devido a choque elétrico ao tocar em componentes energizados no modo de backup !

Mesmo que o disjuntor CA e o interruptor FV do inversor estejam desconectados, as partes do sistema ainda poderão estar energizadas quando a bateria for ligada devido ao modo de backup.

- Não abra o produto.
- Desconecte o produto de todas as fontes de tensão e energia e certifique-se de que ele não possa ser reconectado antes de trabalhar no produto.

PERIGO

Perigo de vida devido a incêndio ou explosão quando as baterias estiverem totalmente descarregadas ! Perigo de vida devido a incêndio ou explosão quando as baterias estiverem totalmente descarregadas.

- Certifique-se de que a bateria não esteja totalmente descarregada antes de colocar o sistema em funcionamento.
- Entre em contato com o fabricante da bateria para obter mais procedimentos se a bateria estiver totalmente descarregada.

PERIGO

Perigo de vida devido a queimaduras causadas por arcos elétricos através de correntes de curto-circuito !

As correntes de curto-circuito na bateria podem causar acúmulo de calor e arcos elétricos se a bateria sofrer um curto-circuito ou for instalada incorretamente. O acúmulo de calor e os arcos elétricos podem resultar em lesões letais devido a queimaduras.

- Desconecte a bateria de todas as fontes de tensão antes de realizar qualquer trabalho na bateria.
- Use somente ferramentas devidamente isoladas para evitar choques elétricos acidentais ou durante a instalação.
- Observe todas as informações de segurança do fabricante da bateria.

PERIGO

Perigo de vida devido a choque elétrico ao tocar em componentes energizados do sistema em caso de falha de aterramento !

Se ocorrer uma falha de aterramento, partes do sistema ainda poderão estar . Tocar em peças e cabos energizados pode resultar em morte ou ferimentos letais devido a choque elétrico.

- Desconecte o produto das fontes de tensão e energia e certifique-se de que ele não possa ser reconectado antes de trabalhar no dispositivo.
- Toque os cabos dos módulos fotovoltaicos apenas em seu isolamento.
- Não toque em nenhuma parte da subestrutura ou da estrutura do painel fotovoltaico.
- Não conecte cadeias fotovoltaicas com falhas de aterramento ao produto.

AVISO

Perigo de vida devido a choque elétrico por destruição do dispositivo de medição devido a sobretensão !

A sobretensão pode danificar um dispositivo de medição e resultar na presença de tensão no invólucro do dispositivo de medição. Tocar no invólucro energizado do dispositivo de medição resulta em morte ou ferimentos letais devido a choque elétrico.

- Use apenas dispositivos de medição com a faixa de medição superior à faixa de tensão de entrada CC

CUIDADO

Risco de queimaduras devido à alta temperatura!

Algumas partes do gabinete podem ficar quentes durante a operação.

- Durante a operação, não toque em nenhuma outra parte que não seja a tampa do gabinete do produto.

CUIDADO

Risco de ferimentos devido ao peso do produto!

Podem ocorrer ferimentos se o produto for levantado incorretamente ou cair durante o transporte ou a montagem.

- Transporte e levante o produto com cuidado. Leve em o peso do produto.
- Use equipamentos de proteção individual adequados para todos os trabalhos com o produto.

AVISO

Danos ao inversor devido a descarga eletrostática.

Os componentes internos do inversor podem ser danificados de forma irreparável por descargas eletrostáticas.

- Aterre-se antes de tocar em qualquer componente.



O código de grade do país definido deve ser configurado corretamente.

Se você selecionar um conjunto de códigos de rede do país que não seja válido para o seu país e para a sua finalidade, isso pode causar um distúrbio no sistema fotovoltaico e levar a problemas com o operador da rede. Ao selecionar o conjunto de códigos de rede do país, você deve sempre observar os padrões e as diretrizes aplicáveis localmente, bem como as propriedades do sistema fotovoltaico (por exemplo, tamanho do sistema fotovoltaico, ponto de conexão à rede).

- Se não tiver certeza de quais normas e diretrizes são válidas para o seu país ou finalidade, entre em contato com o operador da rede.



Cuidado com a zona de perigo !

Esse símbolo indica que o produto deve ser aterrado adicionalmente se for necessário aterramento adicional ou ligação equipotencial no local da instalação.



Cuidado com a alta tensão e a corrente operacional !

O produto opera com alta tensão e corrente. O trabalho com o produto só deve ser por pessoal qualificado e autorizado.



Cuidado com as superfícies quentes !

O produto pode ficar quente durante a operação. Evite contato durante a operação.



Designação WEEE

Não descarte o produto junto com o lixo doméstico. Descarte o produto de acordo com as normas locais de descarte de lixo eletrônico



Marcação CE

O produto está em conformidade com os requisitos das diretivas aplicáveis da UE.



Marca de certificação

O produto foi testado pela T89 e recebeu a marca de certificação Tuality.



Marcação CE

O produto está em conformidade com os requisitos das diretivas aplicáveis da UE.



Descarga do capacitor

Perigo de vida devido a altas tensões no inversor. Não toque nas partes energizadas por 5 minutos após a desconexão das fontes de alimentação.



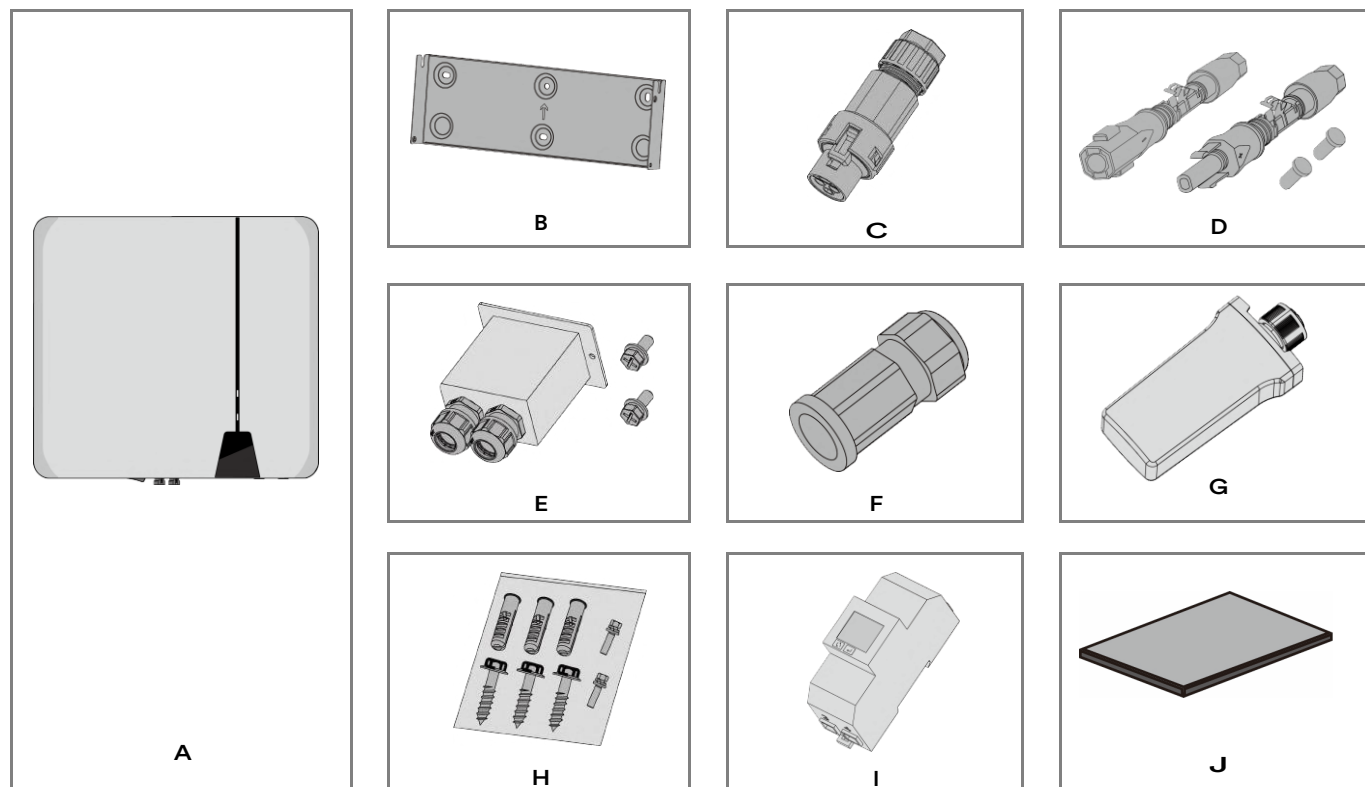
Observar a documentação

Leia e compreenda toda a documentação fornecida com o produto.

3. Desembalagem e armazenamento

3.1 Escopo da entrega

Verifique o escopo de entrega está completo e se há algum dano externo visível. Entre em contato com o seu distribuidor se o escopo de entrega estiver incompleto ou danificado.



Objeto	Descrição	Quantidade
A	Inversor	1
B	Suporte de parede	1
C	Conector CA	2
D	Conector CC	2
E	Tampa do terminal da bateria	1
F	Cliente de comunicação RS485	3
G	Dispositivo de comunicação (dispositivo WiFi)	1
H	Pacote de fixadores	1
I	Medidor inteligente	1
J	Documento	1

3.2 Armazenamento de produtos

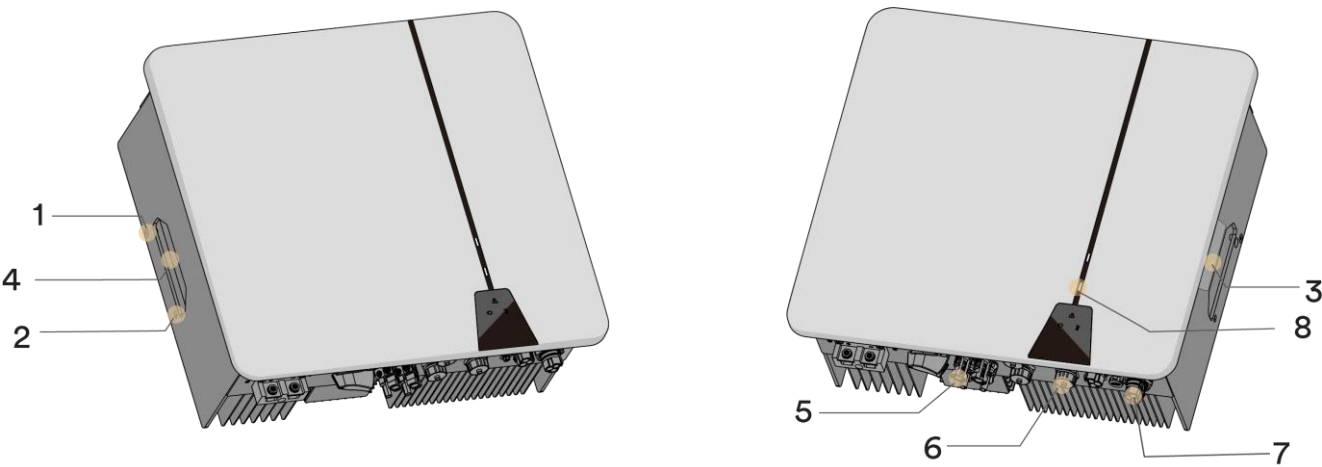
É necessário um armazenamento adequado se o inversor não for instalado imediatamente:

- Guarde o inversor na caixa de embalagem original.

- A temperatura de armazenamento deve estar entre -30 °C e +70 °C, e a umidade relativa de armazenamento deve estar entre 0 e 100%, sem condensação.
- A embalagem com o inversor não deve ser inclinada ou invertida.
- O produto deve ser totalmente inspecionado e testado por profissionais (consulte a seção 1.3) antes de ser colocado em operação, caso tenha sido armazenado por meio ano ou mais.

4. Visão geral do inversor

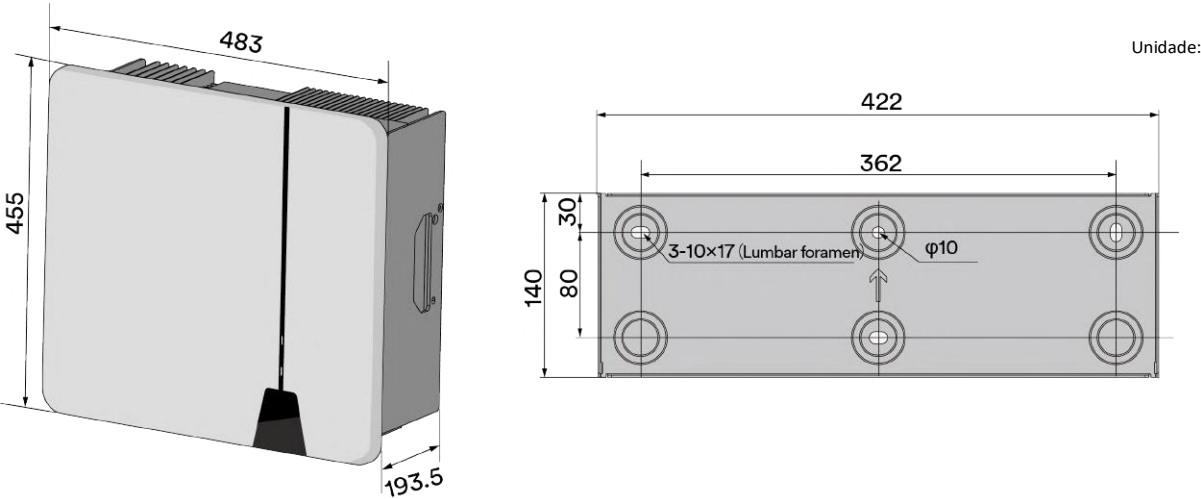
4.1 Descrição do produto



A figura mostrada aqui é apenas para referência. O produto real recebido pode ser diferente !

Objeto	Nome	Descrição
1	Orelhas de montagem	Duas orelhas penduram o inversor no suporte de montagem.
2	Ponto fixo do inversor	Dois pontos, usados para a conexão fixa entre o inversor e o suporte de montagem.
3	Rótulos	Símbolos de advertência, placa de identificação e código QR.
4	Alças	Duas alças para mover o produto e pendurar o inversor no suporte de montagem.
5	Área de fiação CC	Chaves CC, terminais CC e terminais BAT.
6	Área de fiação de comunicação	Terminais WIFI e cobertura de comunicação.
7	Área de fiação CA	Terminais GRID e terminais de carga EPS.
8	Área de exibição	Indicador LED e painel de exibição.

4.2 Dimensões



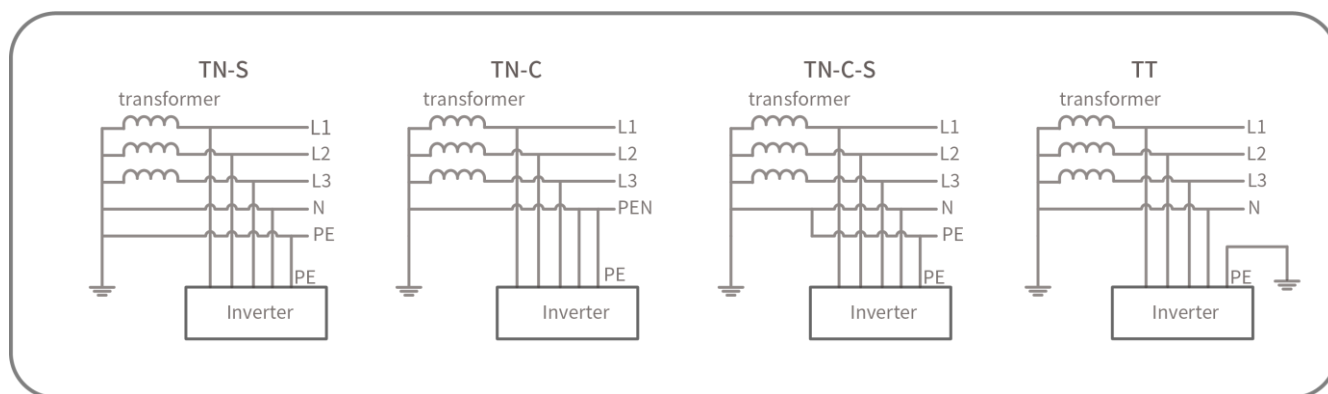
43 Indicador LED

Função	LED	Descrição
SOLAR	 Brilhante	O produto funciona normalmente e a energia solar está disponível.
	 Intermitente	O produto está se automaticamente ou o firmware está sendo atualizado.
	 Desligado	A energia solar não está disponível.
BAT	 Brilhante	O produto funciona normalmente e a energia da bateria está disponível.
	 Intermitente	O produto está se autoverificando automaticamente, ou o firmware está sendo atualizado, ou o SOC da bateria está baixo.
	 Desligado	A energia da bateria não está disponível.
ERR	 Brilho amarelo	A comunicação com o dispositivo WiFi falhou.
	 Amarelo intermitente	Se houver uma falha de aviso, a mensagem de aviso e o número do evento correspondente serão exibidos na interface do usuário do produto.
	 Brilho vermelho	Há uma falha de erro. A mensagem de erro e o número do evento correspondente serão exibidos na interface do usuário do produto.
	 Desligado	O produto está funcionando normalmente.
EPS	 Brilho branco	A porta EPS do produto opera com as cargas ou no modo de backup.
	 Branco intermitente	A porta EPS do produto opera sem as cargas.
	 Brilho vermelho	A porta EPS do produto .
	 Vermelho intermitente	A porta EPS do produto opera com sobrecarga.
	 Desligado	A porta EPS do produto interrompe a operação.
GRADE	 Brilho branco	O produto se conecta à rede e alimenta a energia solar na rede elétrica pública.
	 Branco intermitente	O produto não se conecta à rede elétrica e opera em modo fora da rede.
	 Brilho vermelho	O produto se desconecta da rede elétrica devido a uma falha.
	 Desligado	O produto interrompe a operação.

Por motivos de segurança, o LED EPS pisca em branco quando não há carga ou quando a potência da carga é baixa.

44 Tipos de grade compatíveis

As estruturas de grade suportadas pelo produto são TN-S, TN-C, TN-C-S, TT, conforme mostrado na figura abaixo:



Para a estrutura da rede TT, o valor efetivo da tensão entre o fio neutro e o fio terra deve ser inferior a 20V.

45 Interfaces e funções

O produto é equipado com as seguintes interfaces e funções:

Dispositivo WiFi

O produto é equipado com um dispositivo WiFi como padrão, que fornece uma interface de usuário para configurar e monitorar o produto. O dispositivo WiFi pode se conectar à Internet via WLAN ou cabo Ethernet. Se não quiser usar o dispositivo WiFi, os produtos de comunicação Solplanet ou o dispositivo de monitoramento de terceiros podem ser escolhidos.

Interface RS485

O inversor pode ou não ser equipado com duas interfaces RS485. O inversor pode se comunicar com os produtos de comunicação Solplanet ou com dispositivos de terceiros por meio da interface RS485. Para obter mais informações sobre dispositivos de terceiros, entre em contato com o departamento de serviço local da Solplanet.

Modbus RTU

O produto é equipado com uma interface Modbus. Se o dispositivo de comunicação de terceiros também estiver em conformidade com o protocolo Modbus da AISWEI, ele poderá ser conectado a este produto.

Controle de potência ativa de exportação

O produto é equipado com a função de limite de potência ativa de exportação, de modo a atender aos requisitos de alguns padrões nacionais ou padrões de rede para limitar a potência de saída no ponto de conexão da rede.

A solução de controle de potência ativa de exportação mede a potência ativa no ponto em que a instalação do cliente está conectada ao sistema de distribuição (ponto de conexão à rede) e, em seguida, usa essas informações para controlar a potência ativa de saída do inversor a fim de evitar que a potência ativa de exportação para o sistema de distribuição exceda a capacidade de exportação acordada.

O medidor inteligente que pode ser usado com esse produto deve ser aprovado pela AISWEI. Para obter mais informações sobre o medidor inteligente, entre em contato com o serviço.

Modos de resposta à demanda do inversor (DRED)

O produto deve detectar e iniciar uma resposta a todos os comandos de resposta à demanda suportados de acordo com a norma AS/NZS 4777.2.

O produto suporta apenas o modo de resposta à demanda DRM 0 (consulte a seção 6.9).

Função de backup

O inversor é equipado com uma função de back-up, também chamada de fonte de alimentação de emergência (EPS). A função de back-up garante que o inversor forme uma rede de back-up monofásica que usa a energia da bateria e do sistema fotovoltaico que está diretamente conectado ao inversor para fornecer a carga crítica em caso de falha da rede elétrica.

No caso de uma falha na rede elétrica, o produto se desconecta da rede. O produto fornece uma rede autônoma e as cargas de backup, que se conectam ao conector EPS, continuam a ser abastecidas pela energia armazenada na bateria e nos módulos fotovoltaicos.

O carregamento da bateria é garantido pelo sistema fotovoltaico existente durante a operação de reserva.

Assim que a rede elétrica estiver disponível novamente, o produto se conectará automaticamente à rede e as cargas serão abastecidas com energia da rede elétrica.

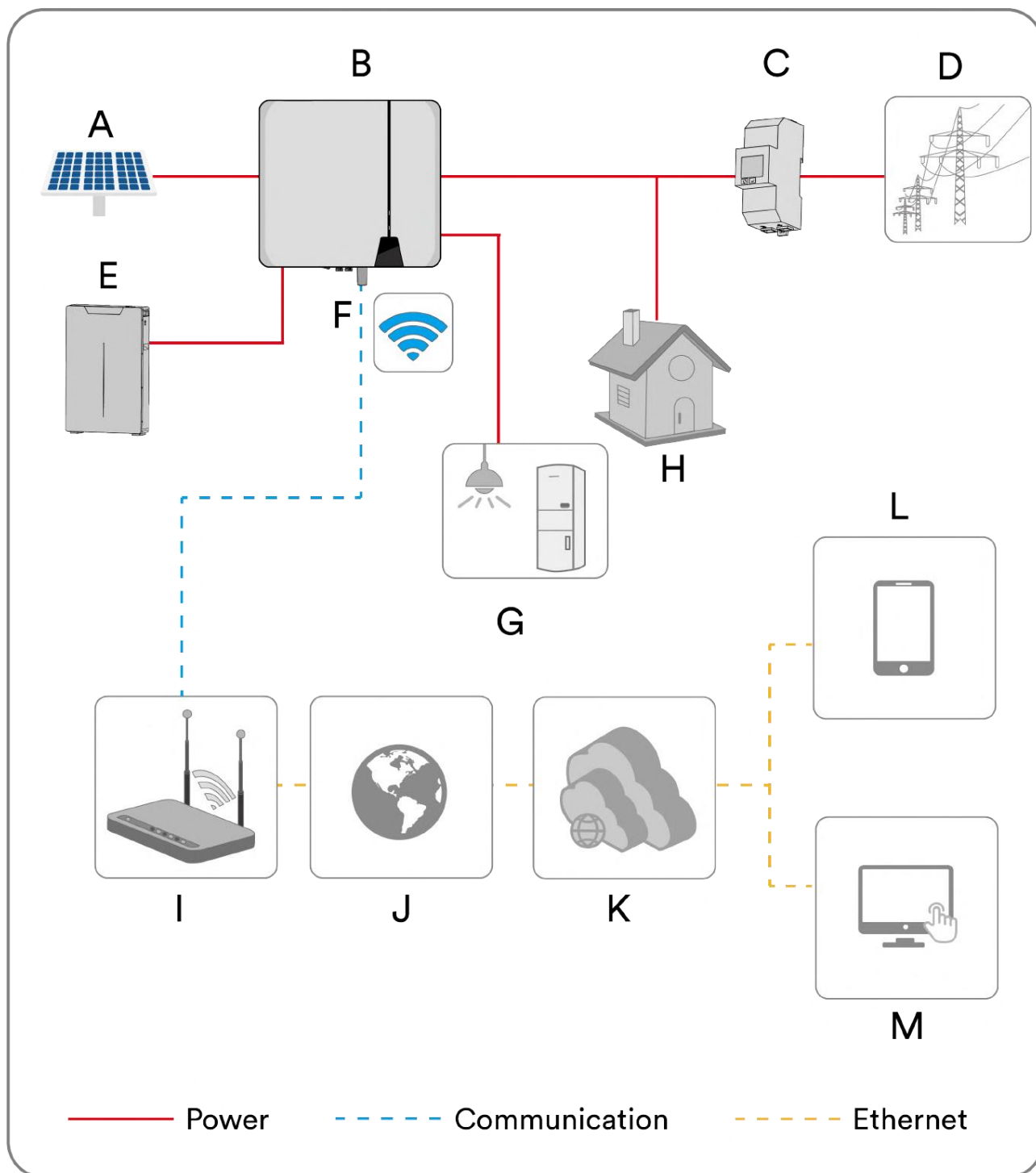
Alarme de falha de aterramento

Este produto está em conformidade com a IEC 62109-2, cláusula 13.9, para monitoramento de alarme de falha de aterramento. Se ocorrer um alarme de falha de aterramento, o indicador LED se acenderá. Ao mesmo tempo, o código de erro 38 será enviado para o Solplanet Cloud.

46 Solução básica do sistema

O produto é um inversor de alta qualidade que pode converter a energia solar em energia CA e armazenar energia na bateria. O produto pode ser usado para otimizar o autoconsumo, armazenar na bateria para uso futuro ou alimentar a rede pública.

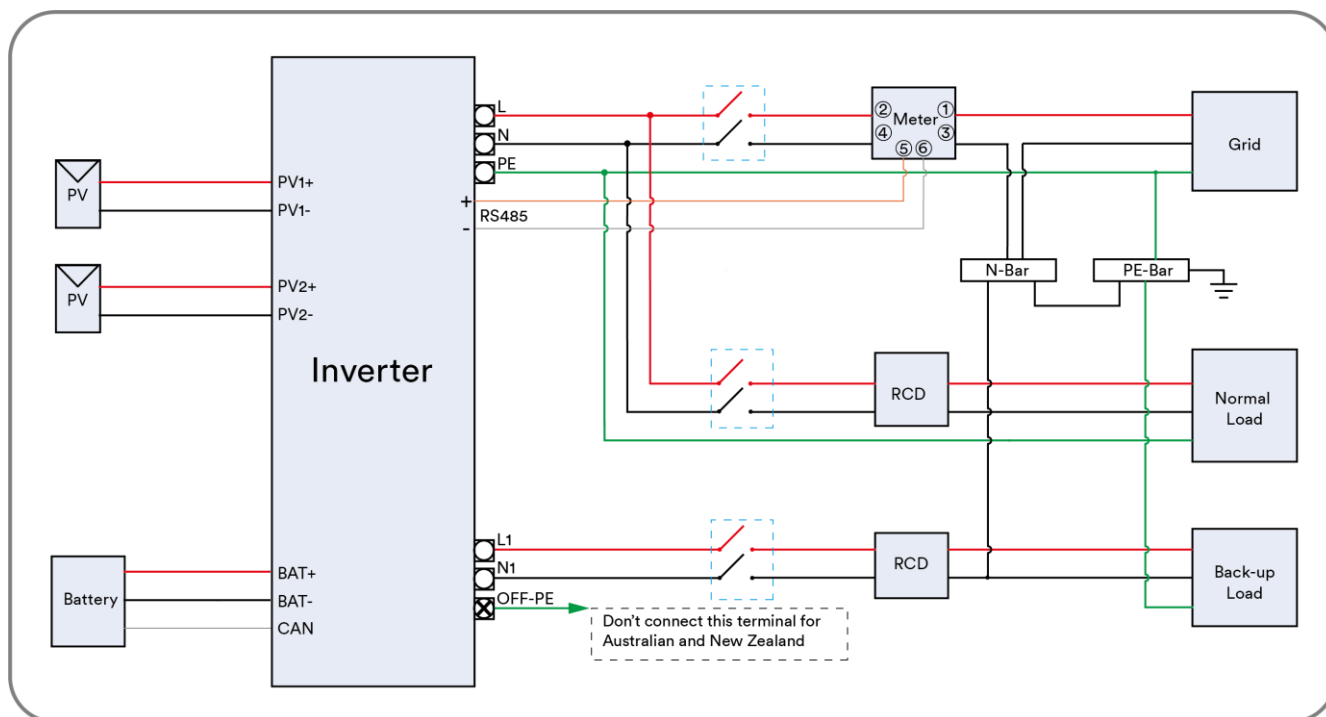
A aplicação básica desse produto é a seguinte:



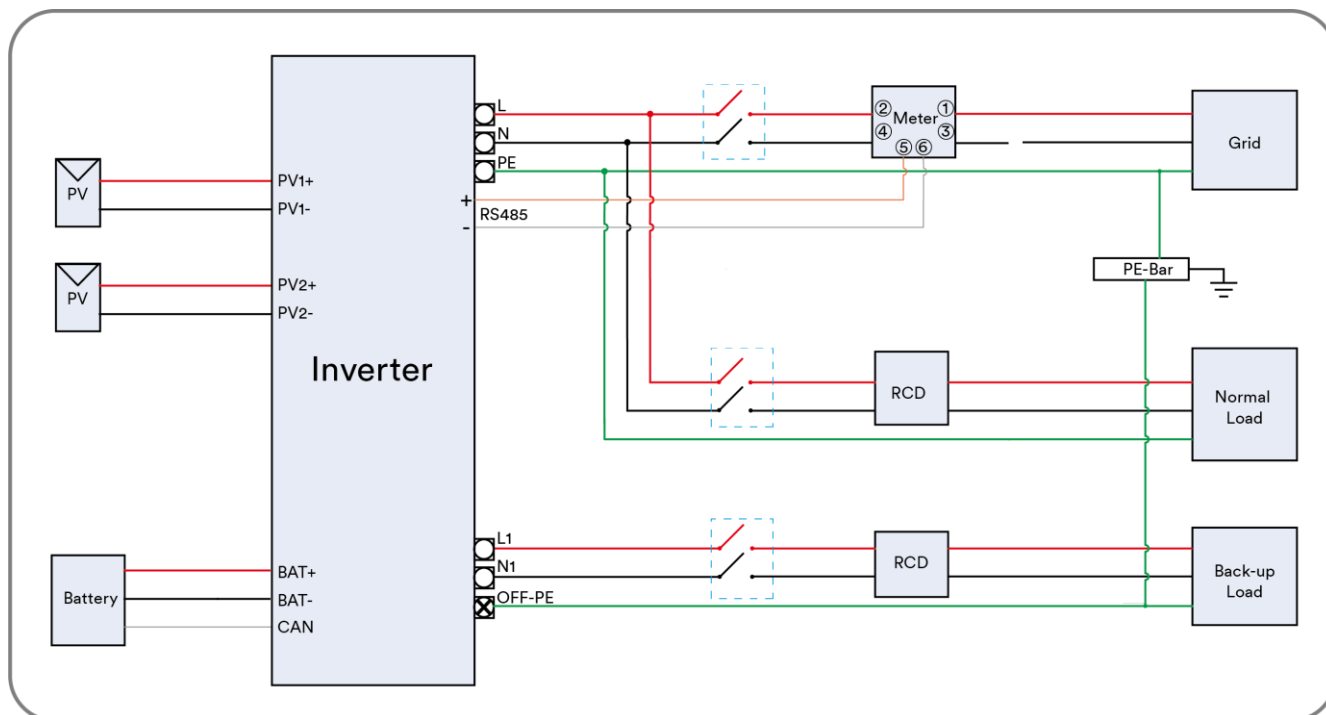
Objeto	Descrição	Observação
A	Cadeia de caracteres PV	O produto suporta a conexão de silício monocristalino, silício policristalino e filme fino sem aterramento.
B	Inversor híbrido	Os produtos da série ASW H-S2 têm uma porta EPS.
C	Medidor inteligente	O medidor inteligente é o dispositivo central responsável pelo gerenciamento de energia. Comunica-se com o inversor por meio do protocolo RS485.
D	Rede de serviços públicos	O produto pode ser conectado à rede do sistema de aterramento TN e TT.
E	Sistema de bateria	O produto só deve ser operado em conexão com um sistema de bateria de íons de lítio intrinsecamente seguro aprovado pela AISWEI.
F	Bastão WiFi	O WiFi-stick suporta comunicação WLAN.
G	Carga de EPS	A carga do EPS é conectada diretamente à porta EPS do inversor. A carga do EPS pode ser alimentada pelo inversor após a falha da rede elétrica.
H	Carga normal	Normalmente, a carga é conectada diretamente à rede elétrica pública. A carga normal será desligada após a falha da rede elétrica.
I	Roteador	O produto pode se conectar ao roteador por meio de sinal Wi-Fi.
J	Internet	As informações do monitor podem ser transferidas para o Cloud Server pela Internet.
K	Servidor em nuvem	As informações do monitor são armazenadas no servidor em nuvem.
L	Telefone inteligente	O aplicativo pode ser instalado no smartphone e, em seguida, revisar as informações do monitor.
M	Computador	As informações do monitor também podem ser revisadas no computador.

O diagrama do sistema desse produto é o seguinte:

Na Austrália e na Nova Zelândia, o cabo neutro do lado da rede e do lado do EPS deve ser conectado em conjunto, de acordo com as regras de fiação AS/NZS 3000. Caso contrário, a função EPS não funcionará.



Para outros países, o diagrama a seguir é um exemplo para sistemas de rede sem requisitos especiais de conexão de fiação.



Conexão do medidor inteligente, consulte 6.10.2.

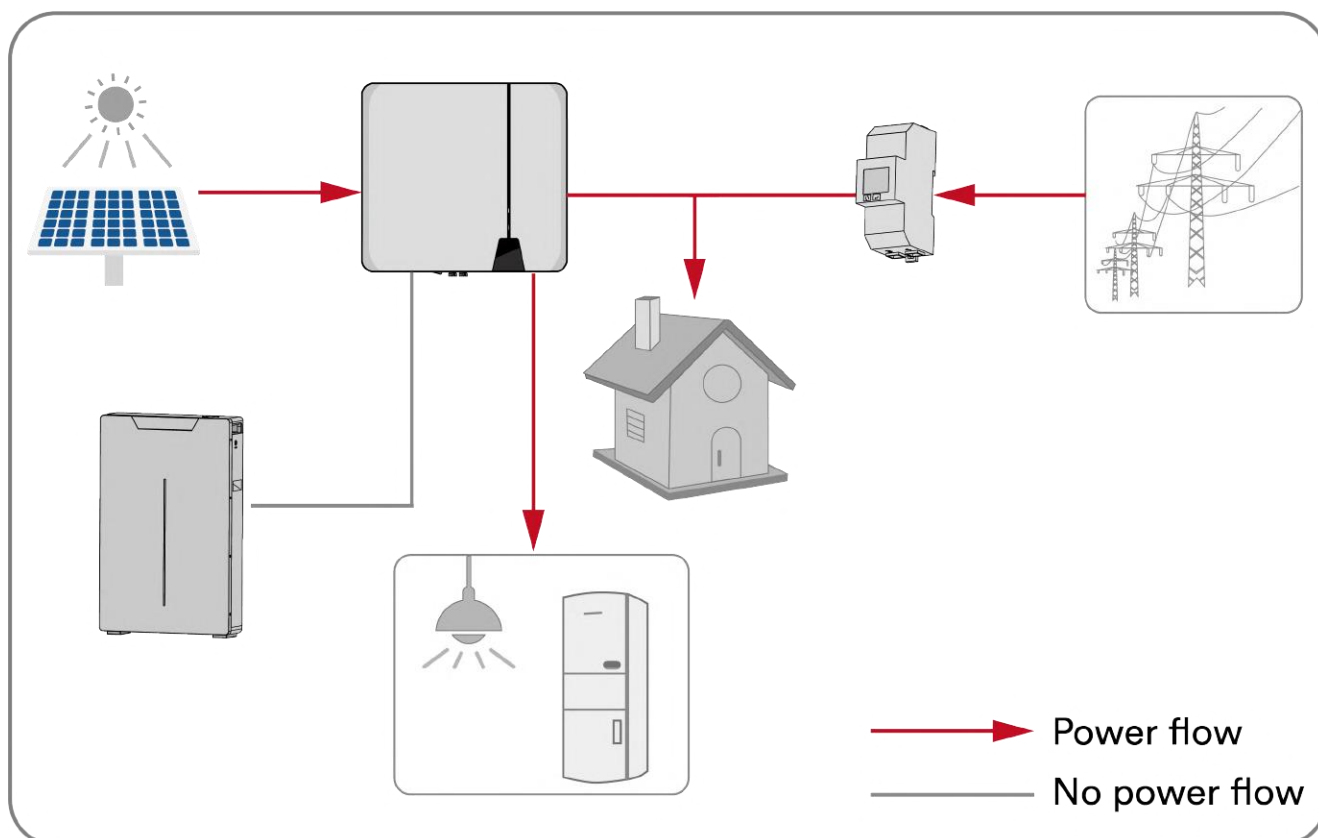
4.7 Gerenciamento de energia

O modo de gerenciamento de energia depende da energia fotovoltaica e da preferência do usuário. Há cinco modos de gerenciamento de energia que podem ser escolhidos.

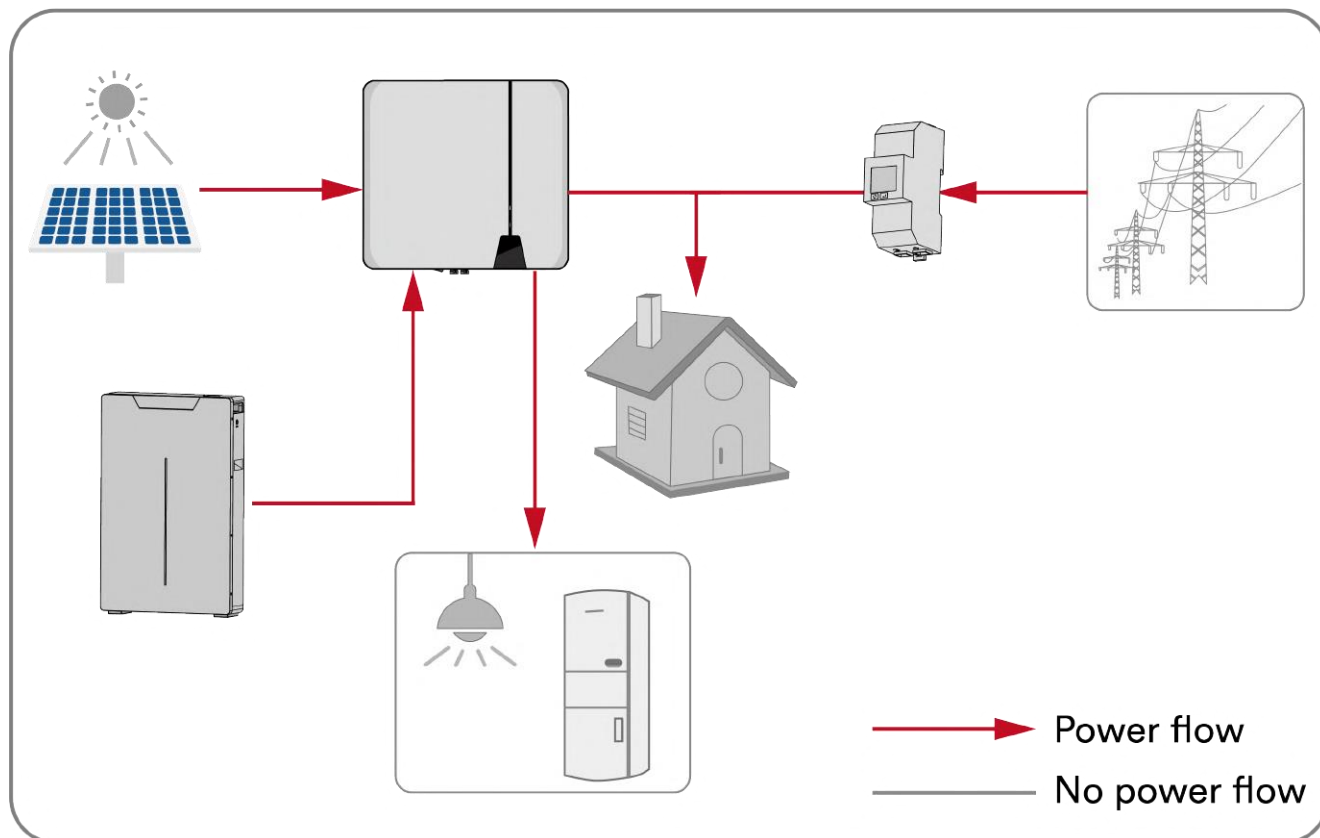
4.7.1 Modo de autoconsumo

A energia fotovoltaica é usada preferencialmente pela carga local para melhorar a taxa de autoconsumo e a taxa de autossuficiência. O gerenciamento de energia durante o dia:

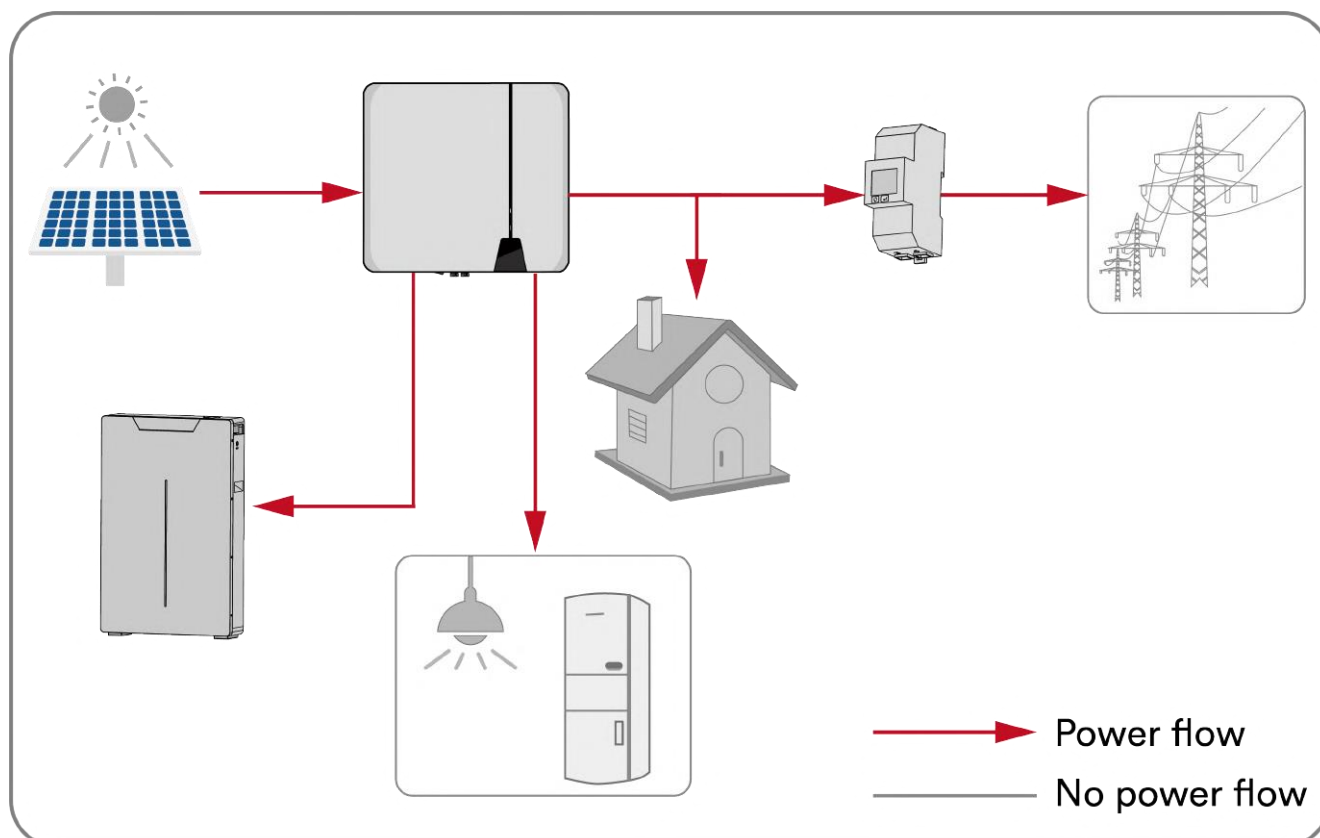
Caso 1: A geração de energia fotovoltaica é menor do que o consumo de energia da carga, e a energia da bateria não está disponível.



Caso 2: A geração de energia fotovoltaica é menor do que o consumo de energia da carga, e a energia da bateria está disponível.

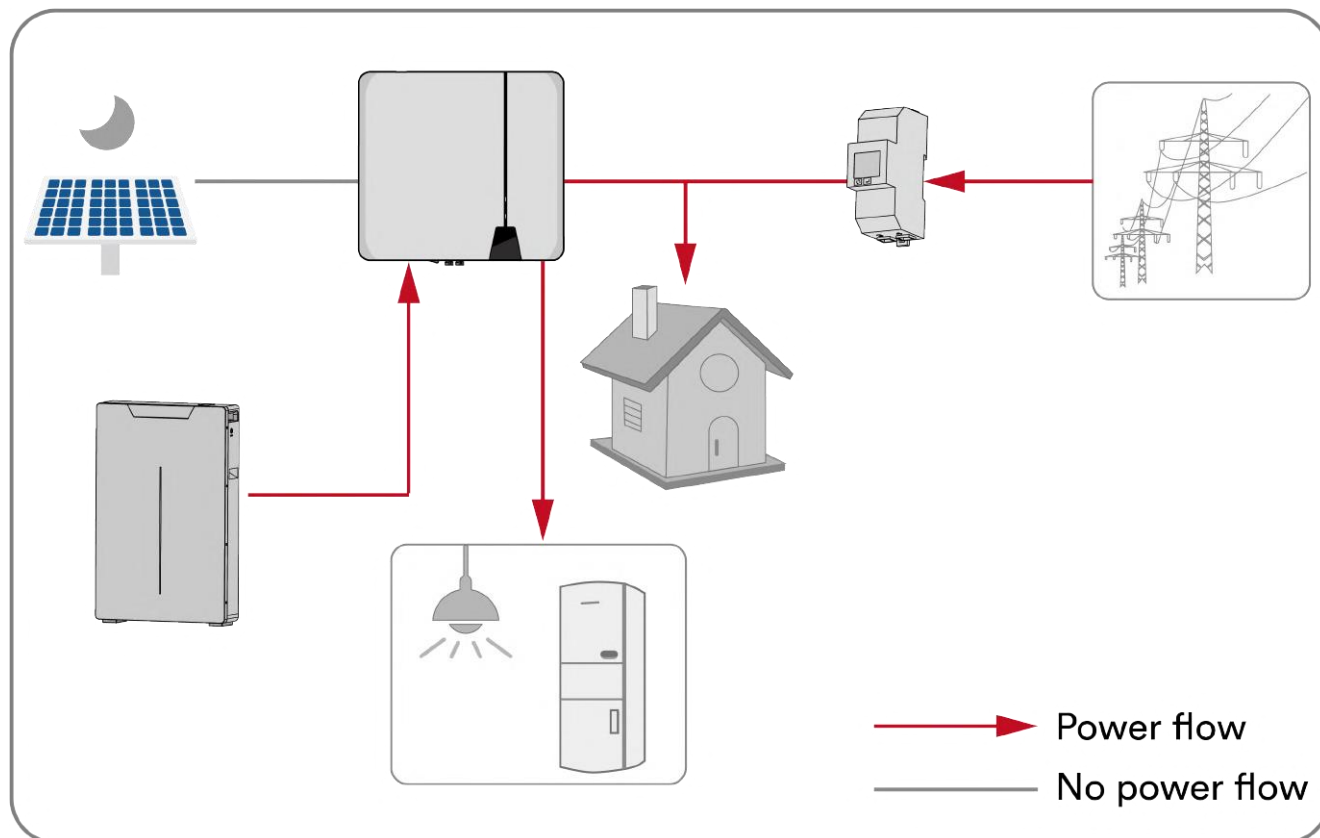


Caso 3: A geração de energia fotovoltaica é maior do que consumo de energia da carga.

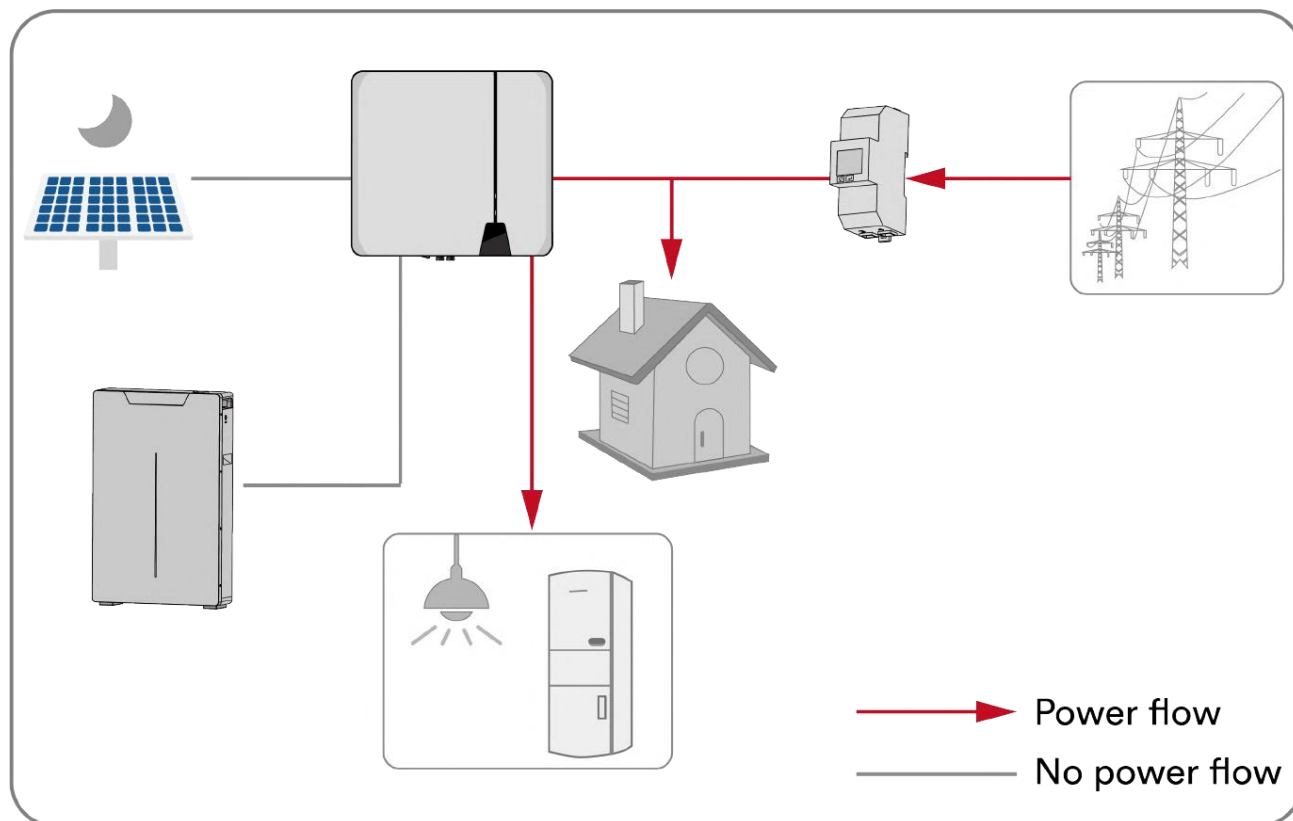


O gerenciamento de energia durante a noite:

Caso 1: A energia da bateria está disponível.



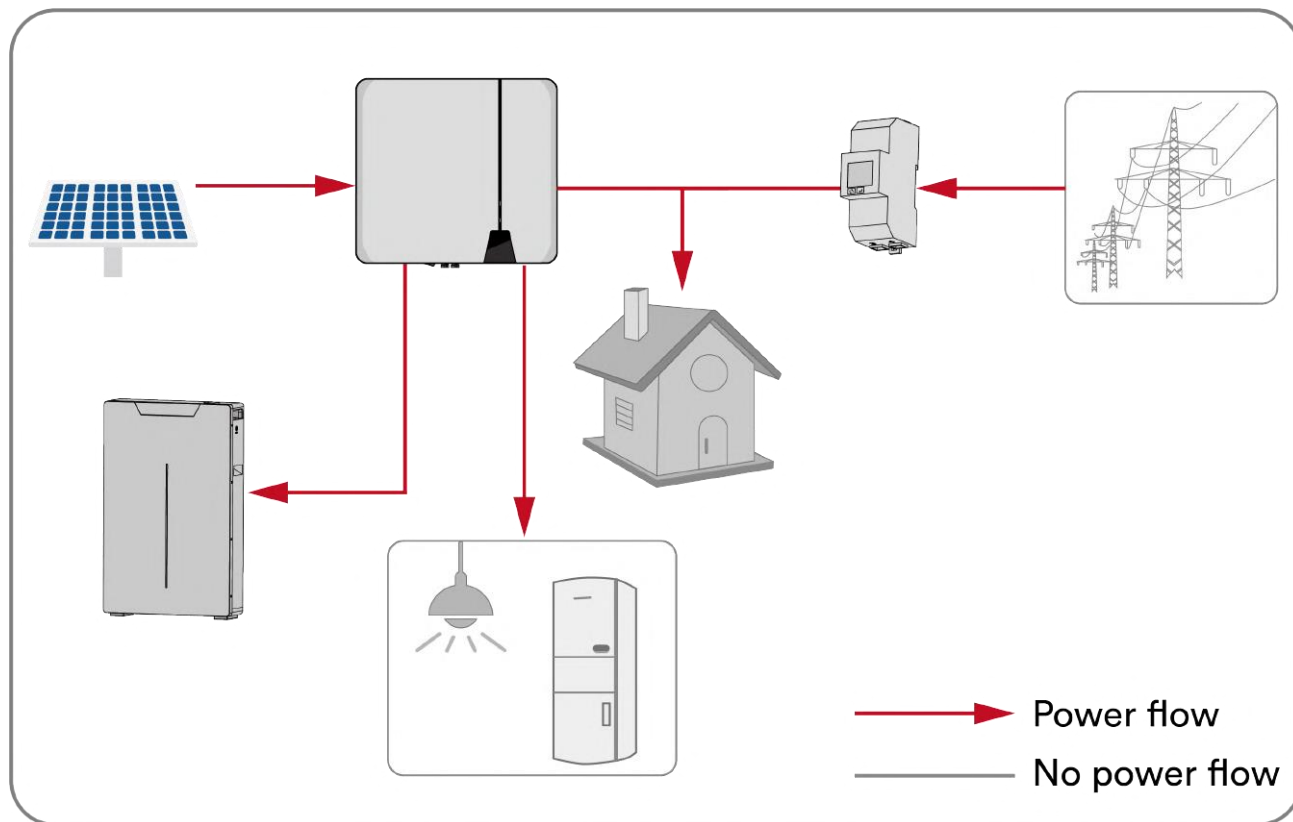
Caso 2: A energia da bateria não está disponível.



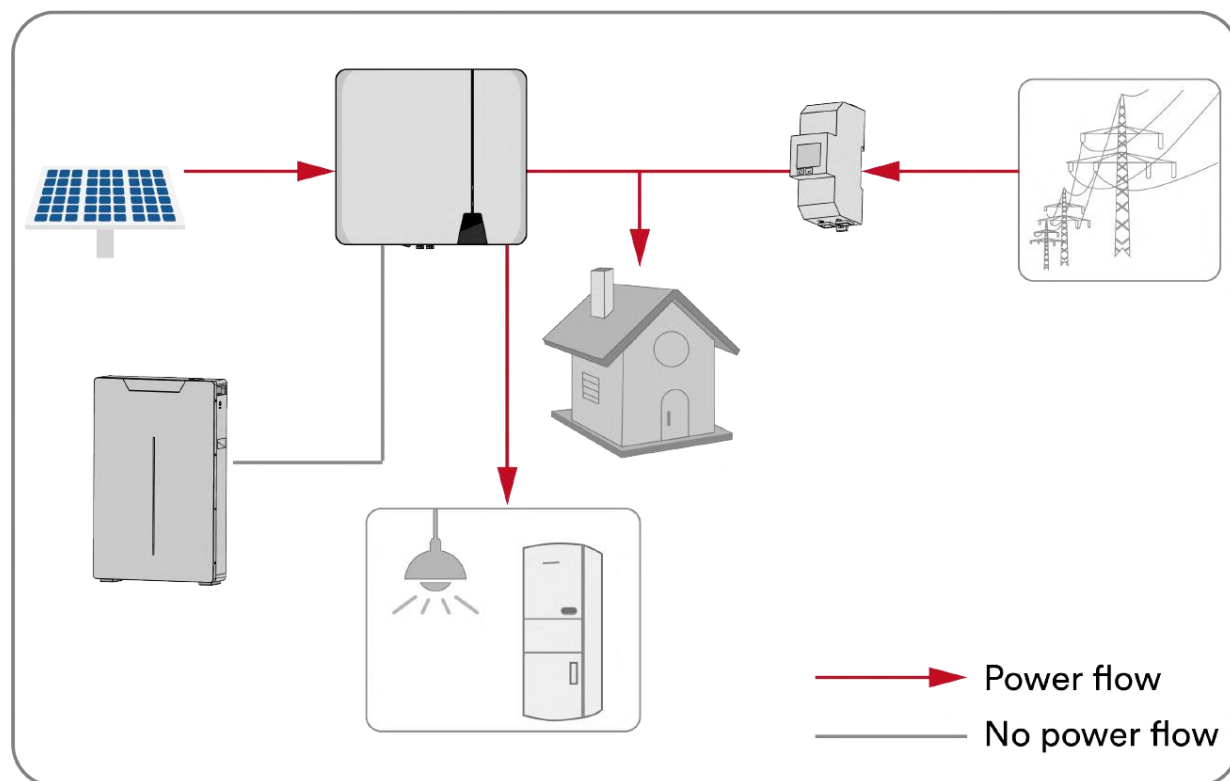
4.7.2 Modo de backup

A bateria é um dispositivo de armazenamento de energia de reserva. A bateria sempre é carregada pela energia fotovoltaica se não estiver totalmente carregada. A bateria é descarregada somente quando há perda da rede elétrica pública.

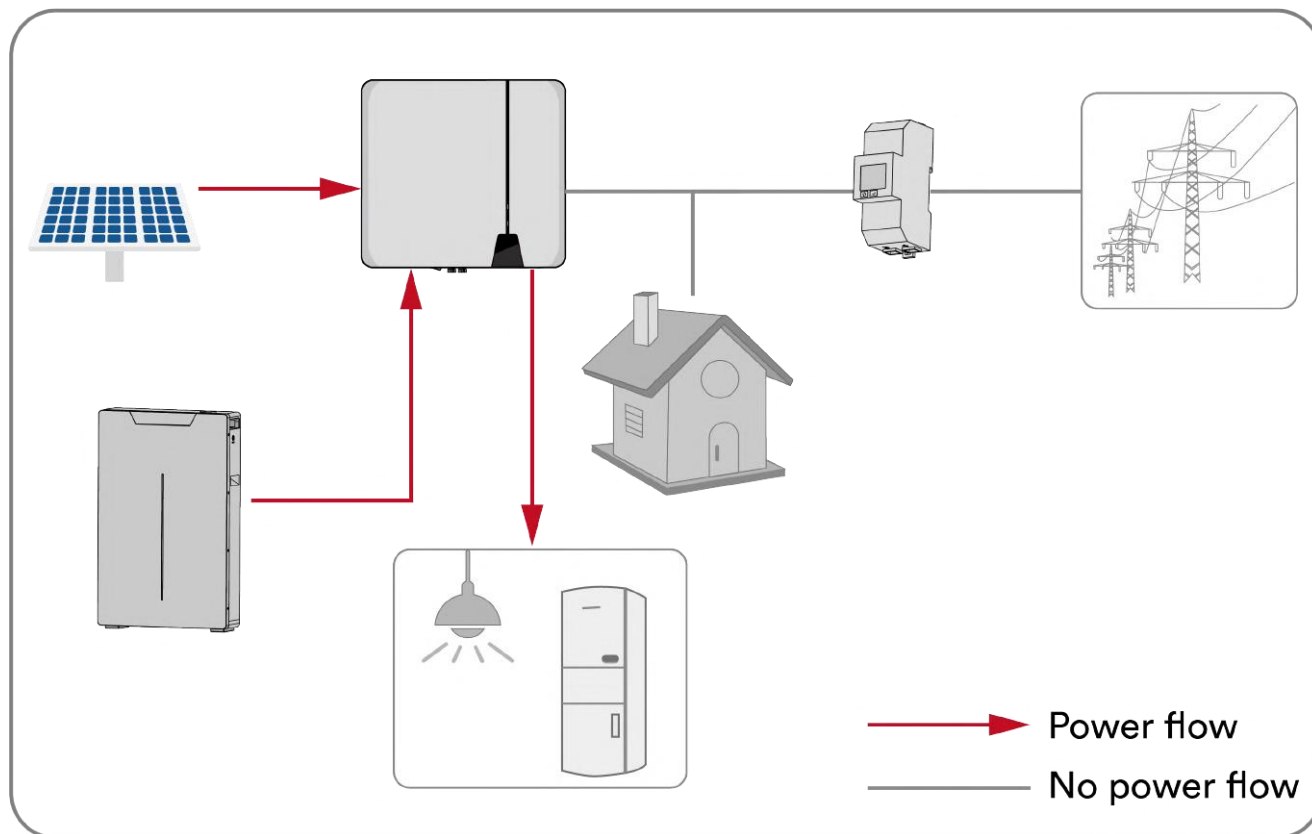
Caso 1: A energia da bateria não está totalmente carregada.



Caso 2: A energia da bateria está totalmente carregada, mesmo à noite.



Caso 3: A bateria descarrega quando há perda da rede elétrica.



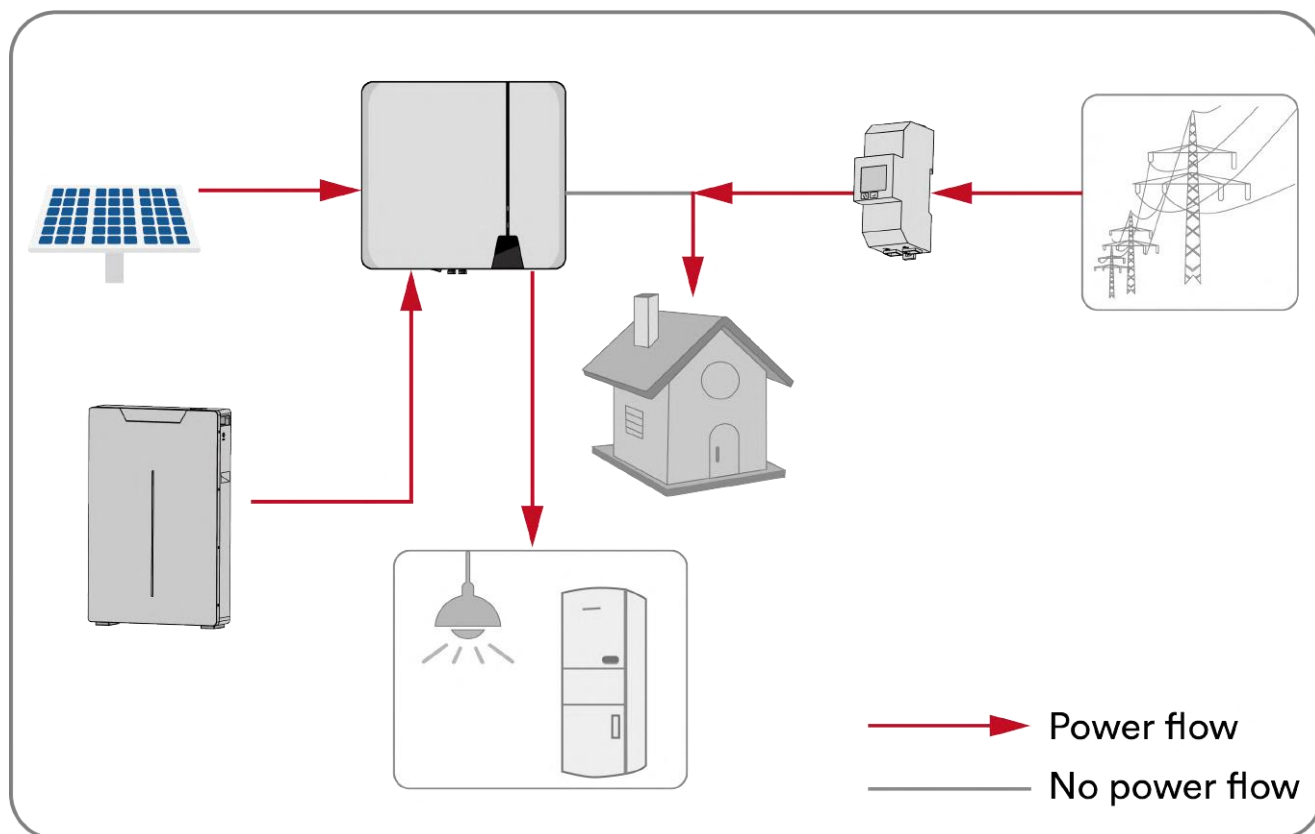
4.7.3 Forçar o uso do tempo personalizado

Os usuários podem gerenciar a energia de acordo com suas próprias necessidades e definir a carga e a descarga regulares diárias no aplicativo. Em outros momentos, siga o modo de autoconsumo.

Esse modo requer que o dispositivo WiFi se conecte à rede normalmente para funcionar corretamente.

4.7.4 Modo fora da rede

Se a rede elétrica estiver muito fraca e o inversor estiver operando de forma instável, recomenda-se que o cliente mude para o modo fora da rede para obter uma fonte de alimentação estável.



4.7.5 Tempo de uso Modo

Permita que o inversor carregue ou descarregue a bateria até o valor SOC definido dentro do período de tempo definido pelo aplicativo, e a potência de descarga da bateria no estado conectado à rede pode ser personalizada.

O modo de tempo de uso define razoavelmente o SOC esperado da bateria de acordo com a mudança de energia da energia fotovoltaica durante o dia, o que ajuda o inversor de armazenamento de energia a armazenar a energia fotovoltaica na bateria com eficiência máxima, reduz o custo de compra de eletricidade da rede e melhora o desempenho de custo do inversor de armazenamento de energia. Esse modo requer que o dispositivo WiFi se conecte à rede normalmente para funcionar corretamente.

1. Bateria primeiro: a energia fotovoltaica é usada primeiro para carregar a bateria e depois para alimentar a carga. Se a energia fotovoltaica for insuficiente,

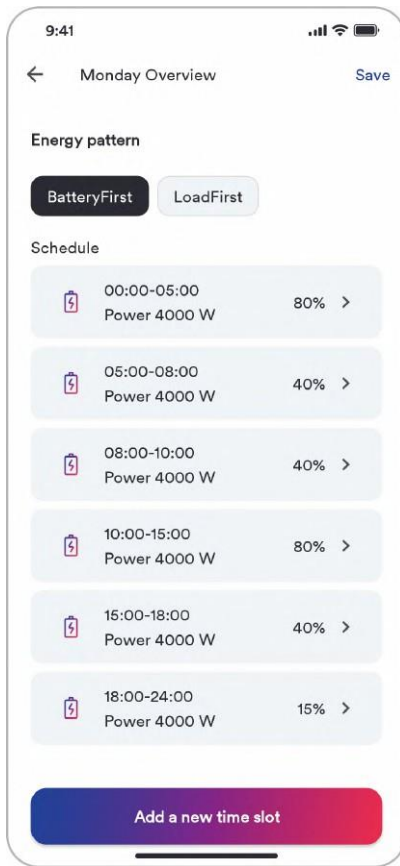
A rede elétrica fornecerá suplemento para a bateria e a carga simultaneamente.

2. Carregar primeiro: a energia fotovoltaica é usada primeiro para alimentar a carga e depois para carregar a bateria. Se a energia fotovoltaica for insuficiente, a rede fará o suplemento para a bateria e a carga simultaneamente.

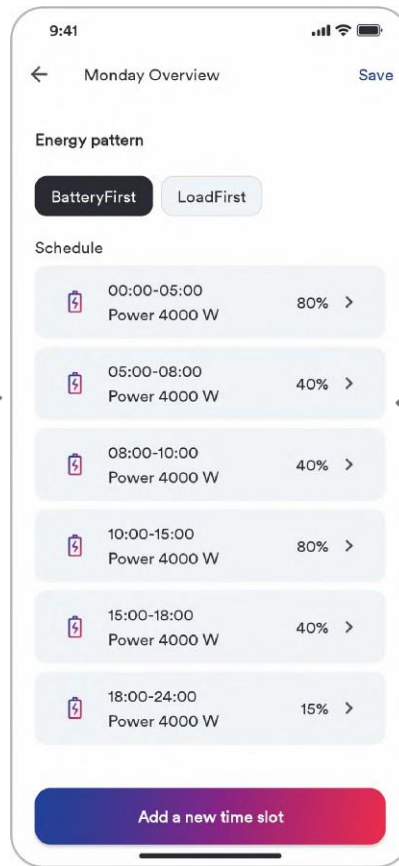
3. Carga da grade: utiliza a grade para carregar a bateria em um período de tempo.

4. Potência: a potência de descarga máxima permitida da bateria quando conectada à rede.

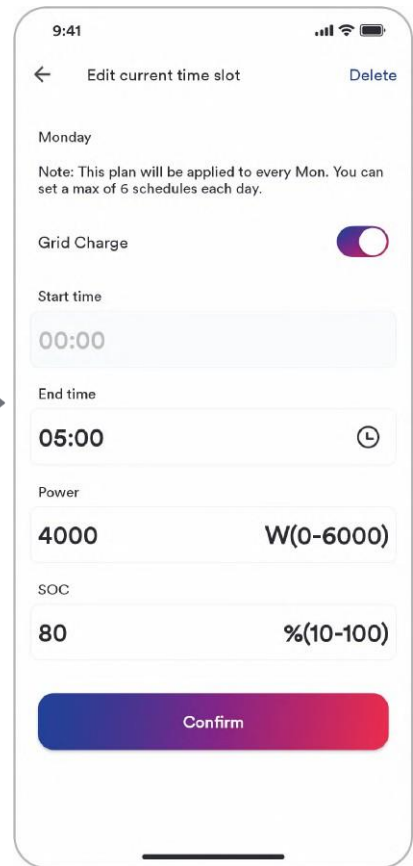
5. Battery (SOC %): SOC % da bateria no momento em que a ação deve ocorrer.



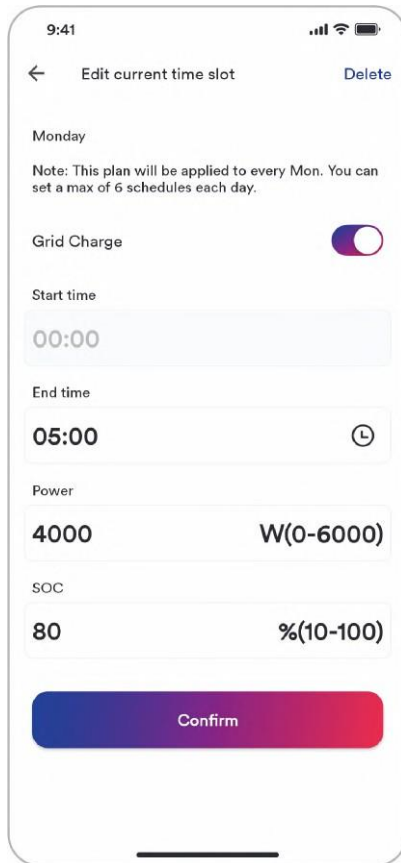
1



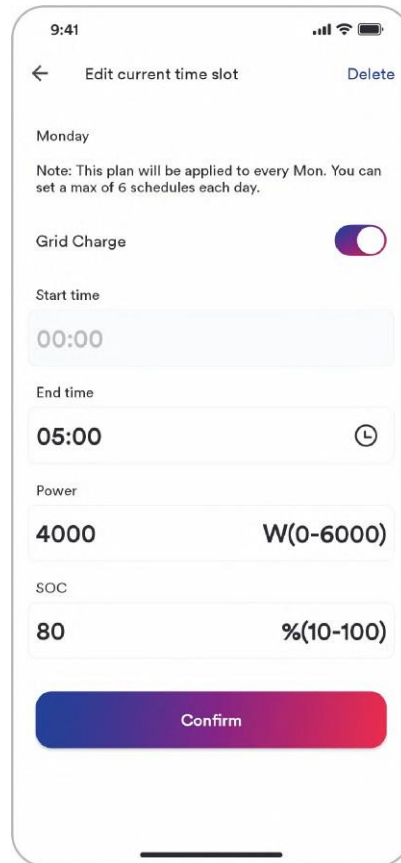
2



3

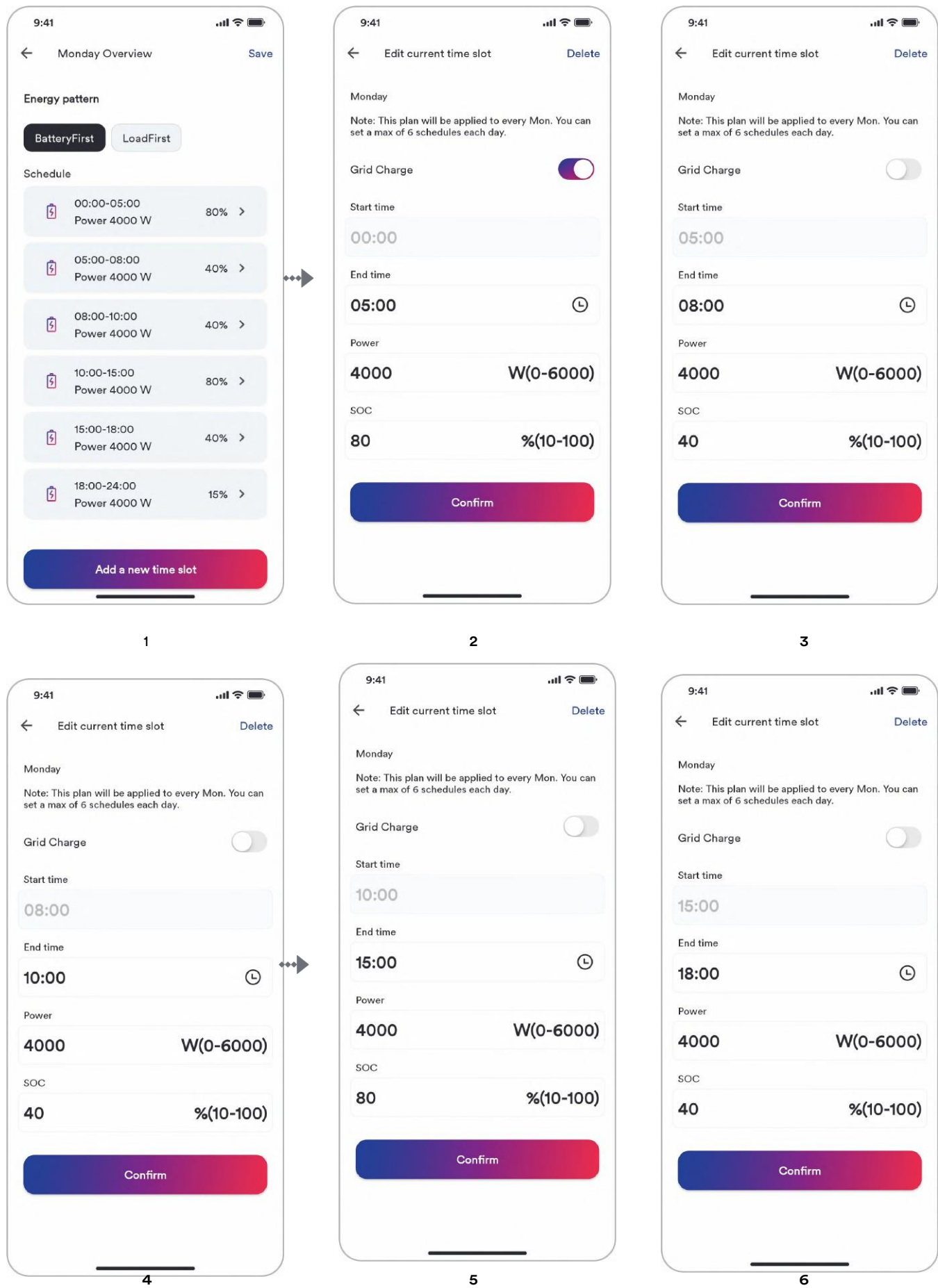


4



5

For exemplo



9:41

← Edit current time slot Delete

Monday

Note: This plan will be applied to every Mon. You can set a max of 6 schedules each day.

Grid Charge ☐

Start time

18:00

End time

24:00

Power

4000 W(0-6000)

SOC

15 %(10-100)

Confirm

7

2: Durante 00:00-05:00, quando o SOC da bateria for inferior a 80%, ele usará a grade para carregar a bateria até que o SOC da bateria atinja 80%.

3-4: Durante as 05:00-08:00 e 08:00-10:00, quando o SOC da bateria for superior a 40%, o inversor híbrido descarregará a bateria até que o SOC atinja 40%.

5: Durante as 10:00-15:00, quando o SOC da bateria for superior a 80%, o inversor híbrido descarregará a bateria até que o SOC atinja 80%.

6: Durante as 15:00-18:00, quando o SOC da bateria for superior a 40%, o inversor híbrido descarregará a bateria até que o SOC atinja 40%.

7: Durante as 18:00-00:00, quando o SOC da bateria for superior a 35%, o inversor híbrido descarregará a bateria até que o SOC atinja 35%.

5. Montagem

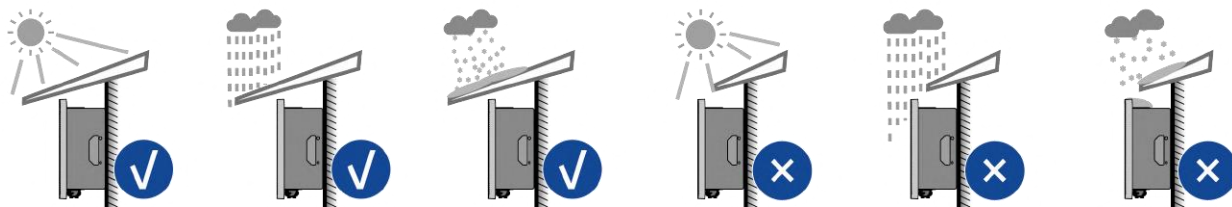
5.1 Requisitos para montagem

PERIGO

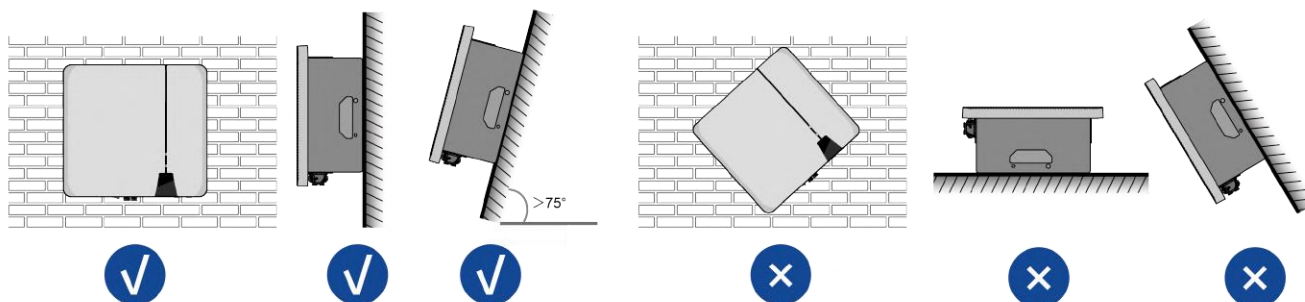
Perigo de vida devido a incêndio ou explosão !

Apesar da construção cuidadosa, os dispositivos elétricos podem causar incêndios. Isso pode resultar em morte ou ferimentos graves.

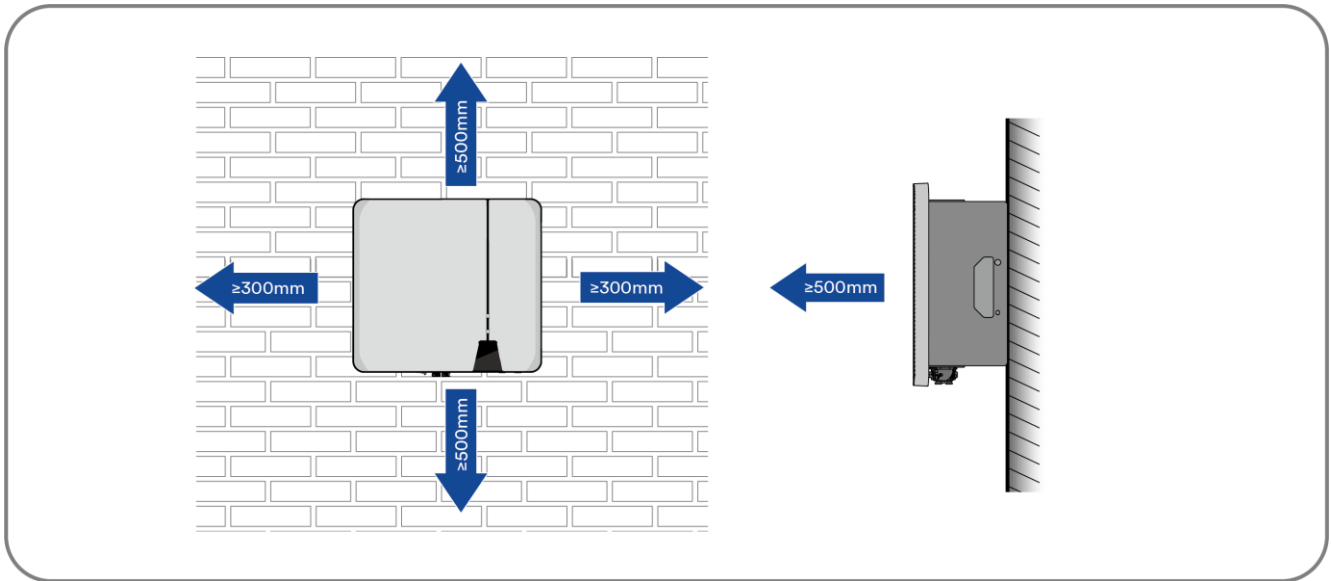
- Não monte o produto em áreas que contenham materiais ou gases altamente inflamáveis.
- Não monte o inversor em áreas onde haja risco de explosão.
- Recomenda-se que a temperatura ambiente seja inferior a 40°C para garantir a operação ideal.
- Deve haver uma superfície de suporte sólida disponível (por exemplo, concreto ou alvenaria). Certifique-se de que a superfície de instalação seja sólida o suficiente para suportar quatro vezes o peso. Quando montado em drywall ou materiais semelhantes, o produto emite vibrações audíveis durante a operação que podem ser percebidas como incômodas.
- O local de montagem deve ser inacessível para crianças.
- O local de montagem deve ser de acesso livre e seguro em todos os momentos, sem a necessidade de qualquer equipamento auxiliar (como andaimes ou plataformas de elevação). O não cumprimento desses critérios pode restringir a manutenção.
- O local de montagem não deve ser exposto à radiação solar direta. Se o produto for exposto à radiação solar direta, as peças plásticas externas poderão envelhecer prematuramente e poderá ocorrer superaquecimento. Quando fica muito quente, o produto reduz a potência de saída para evitar o superaquecimento.



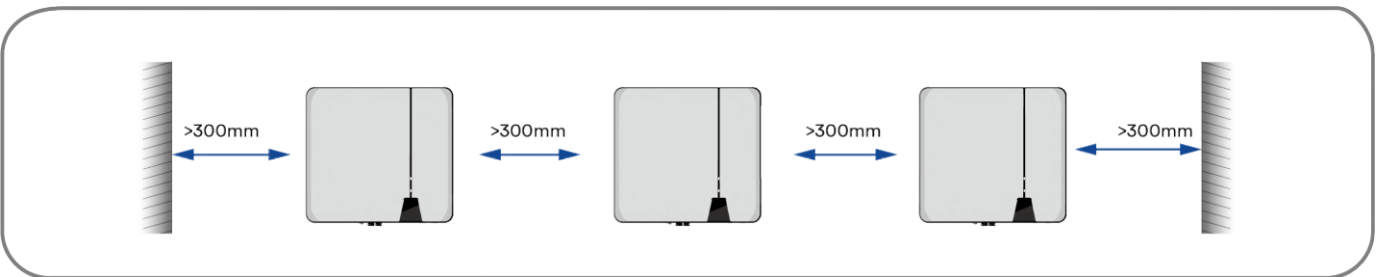
- Nunca instale o inversor horizontalmente ou com uma inclinação para frente/para trás ou mesmo de para baixo. A instalação horizontal pode resultar em danos ao inversor.



Mantenha as distâncias recomendadas em relação à parede, bem como a outros inversores ou objetos.



- No caso de vários inversores, reserve um espaço específico entre os inversores.



O produto deve ser montado de forma que os sinais de LED possam ser lidos sem dificuldade.

O interruptor de corte de carga CC do produto deve estar sempre livremente acessível.

52 Retirar e movimentar o produto

Abra a caixa de embalagem do inversor, retire o inversor da caixa de embalagem e coloque o inversor no local de instalação designado.

CUIDADO

Risco de ferimentos devido ao peso do produto!

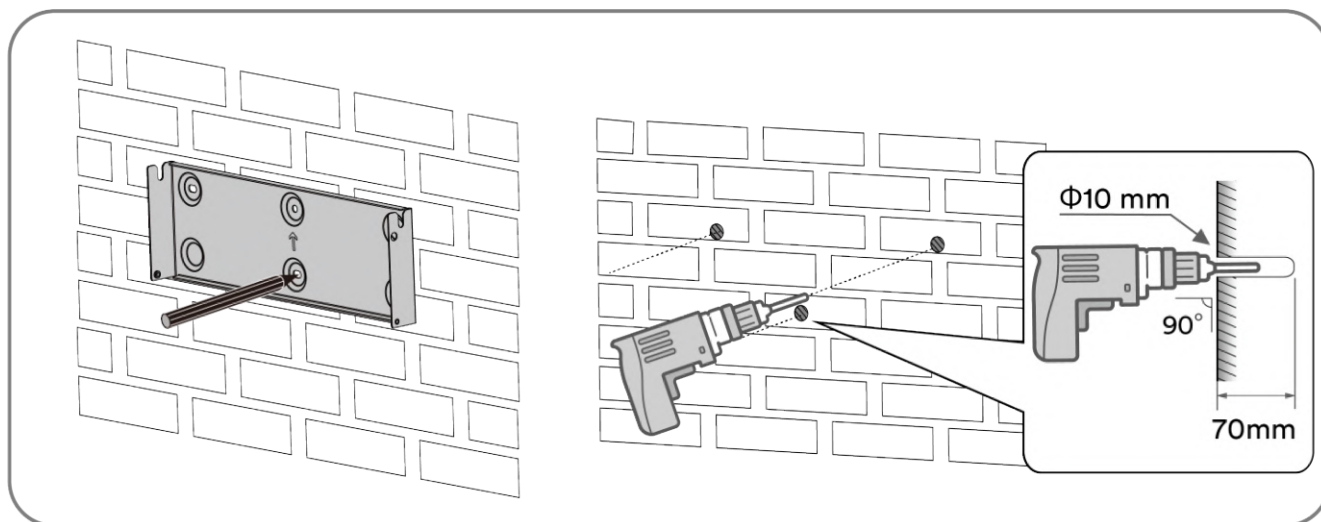
O peso líquido desse produto é de 26 kg. Se o inversor for levantado incorretamente durante a instalação, ele poderá cair e causar ferimentos ou danos ao equipamento.

- Transporte e levante o produto com cuidado. Leve em o peso do produto.
- Use equipamentos de proteção individual adequados para todos os trabalhos com o produto.

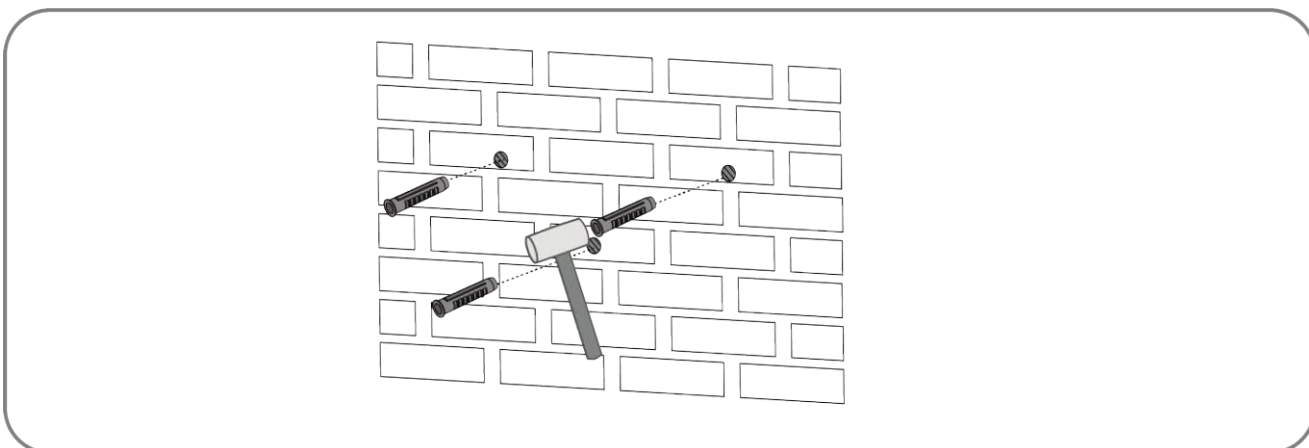
53 Montagem

Etapa 1: Alinhe o suporte de montagem horizontalmente na parede com a seta para cima. Marque a posição do furo de perfuração.
Ajuste

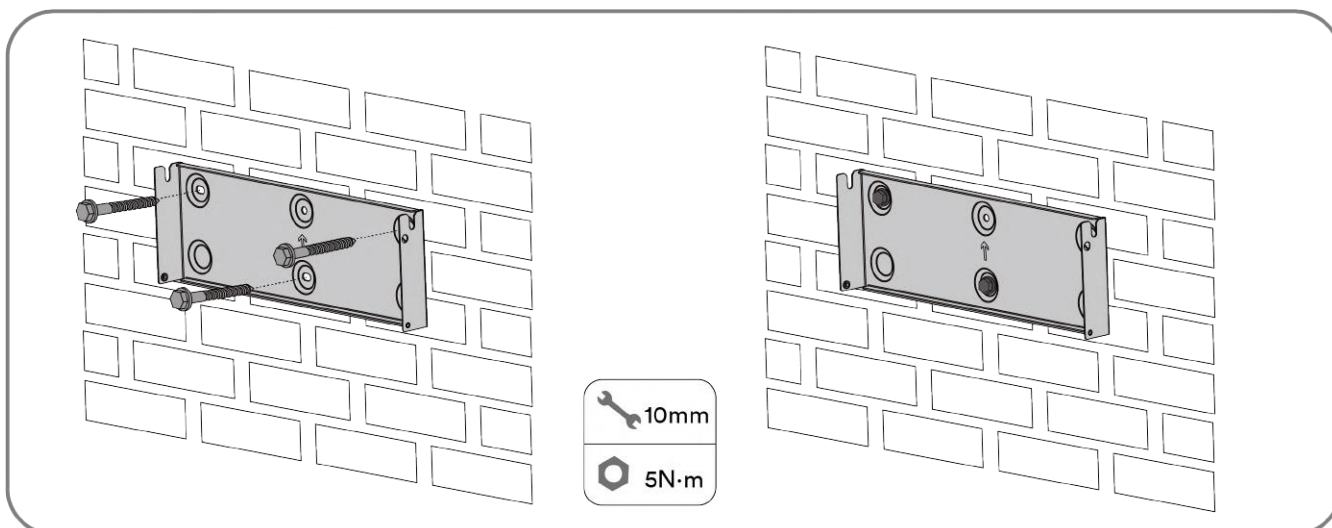
o suporte de montagem na parede de lado e faça os furos marcados com o diâmetro de 10 mm. A profundidade dos furos deve ser de aproximadamente 70 mm. Mantenha a broca de martelo perpendicular à parede para evitar perfurações inclinadas.



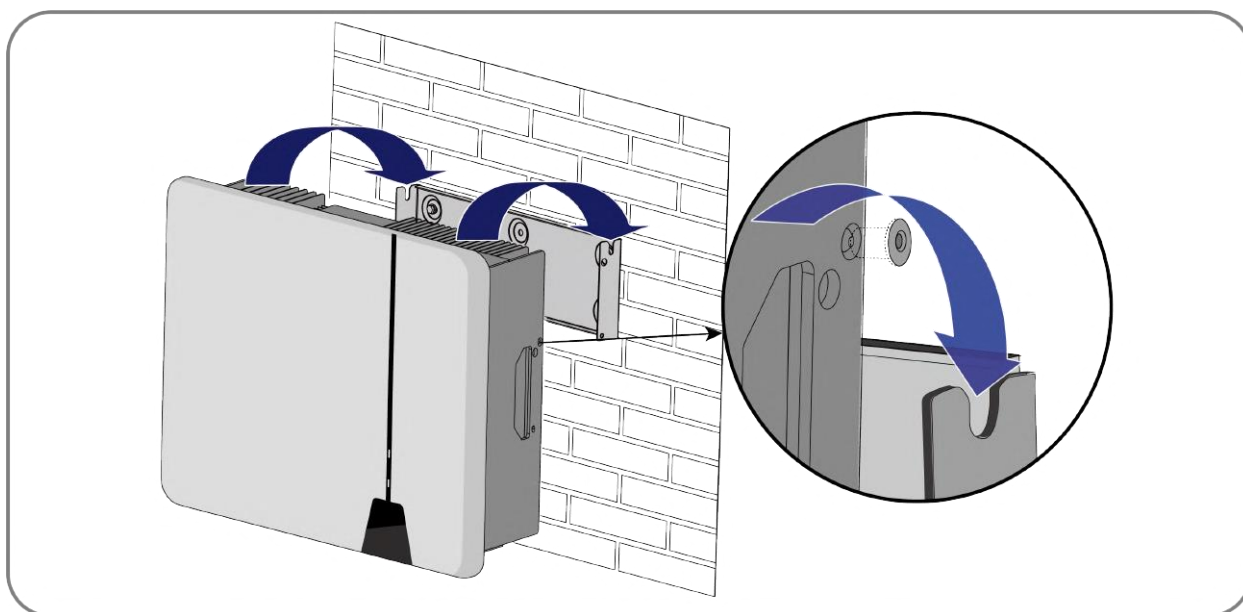
Etapa 2: Martele o tubo de expansão de plástico lentamente no orifício perfurado.



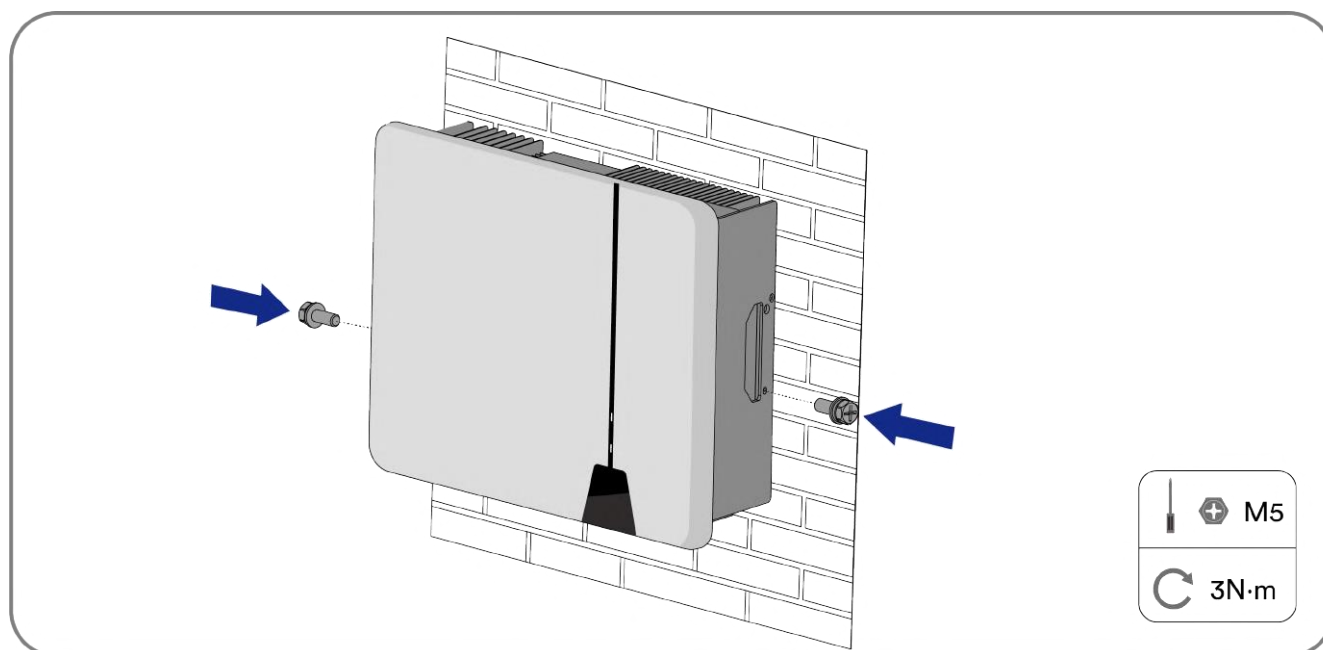
Etapa 3: Alinhe o suporte de montagem com a posição do furo e use o prego para fixar a placa de suspensão.



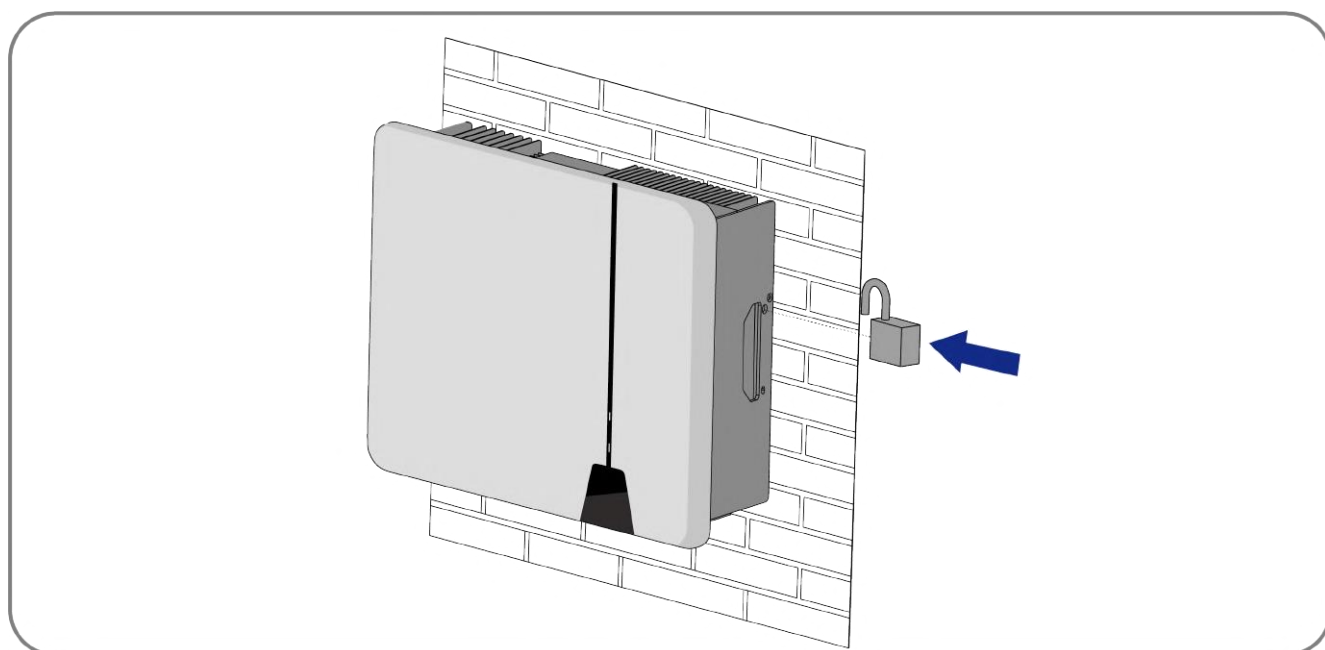
Etapa 4: Pendure o inversor no suporte de montagem e certifique-se de que as orelhas de montagem se encaixem perfeitamente no suporte de montagem.



Etapa 5: Fixe o inversor com parafusos.



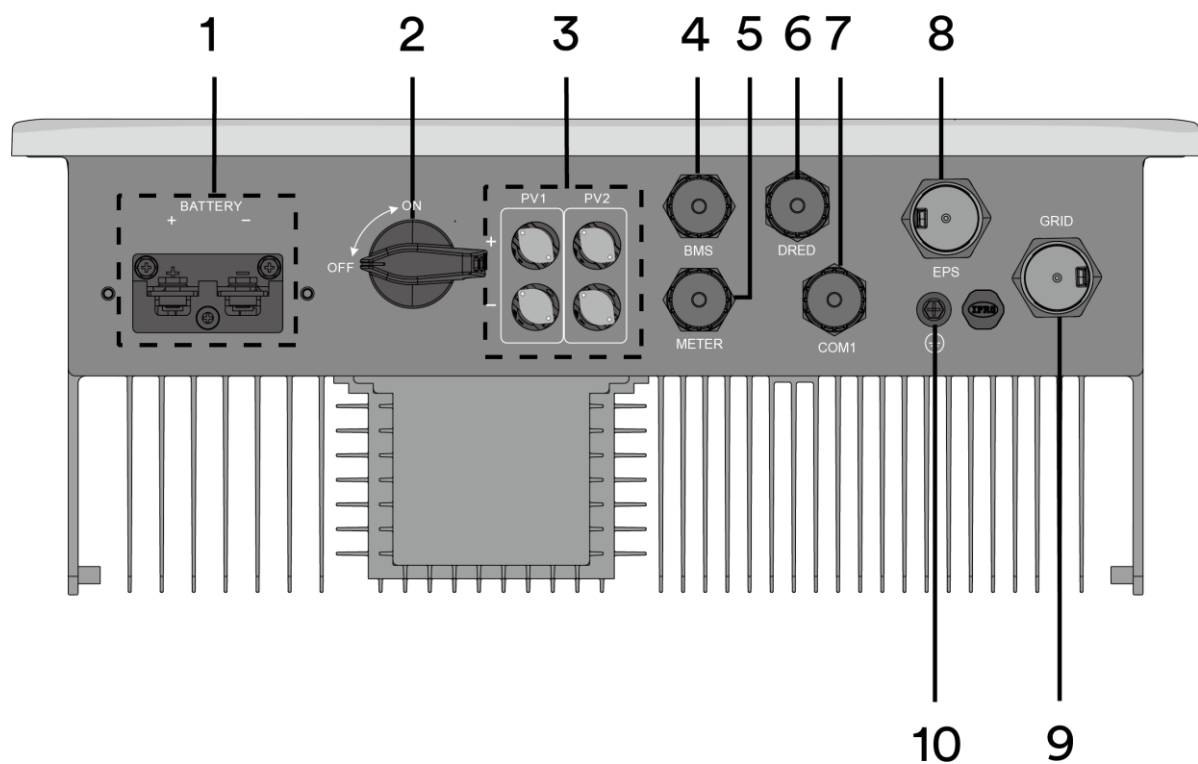
Etapa 6: Para proteger o inversor contra roubo, prenda o cadeado fornecido pelo cliente no suporte de montagem na parede e no inversor.



Conclua a instalação.

6. Conexão elétrica

6.1 Descrição da porta de conexão



A figura mostrada aqui é apenas para referência. O produto real recebido pode ser diferente !

Objeto	Descrição
1	Tampa do terminal da bateria
2	Comutador CC
3	Entrada PV
4	BMS: Porta de comunicação BMS
5	MEDIDOR: Porta de comunicação do medidor
6	DRED: Porta do dispositivo DRMs
7	Dispositivo de comunicação (Wi-Fi Stick)
8	Conector EPS
9	Conector CA
10	Parafuso de aterramento adicional

62 **Conexão de aterramento adicional**

O inversor é equipado com um dispositivo de monitoramento do condutor de aterramento. Esse dispositivo de monitoramento do condutor de aterramento detecta quando não há um condutor de aterramento conectado e desconecta o inversor da rede elétrica se esse for o caso. Portanto, o produto não requer um aterramento adicional ou ligação equipotencial durante a operação.

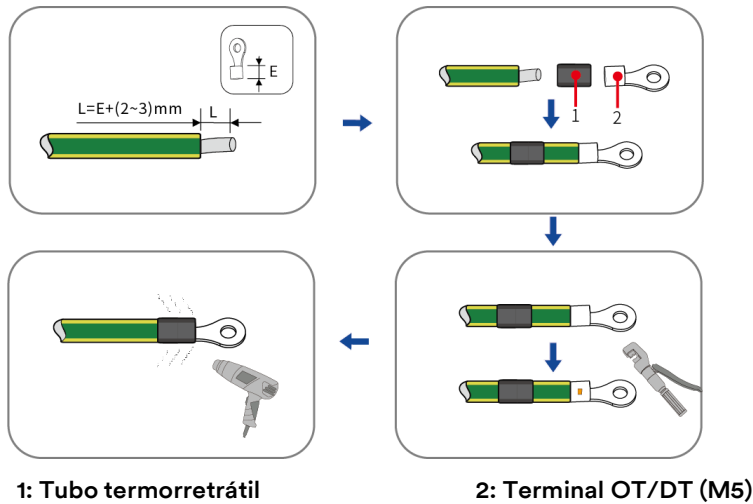
Se a função de monitoramento do condutor de aterramento estiver desativada ou se o aterramento adicional for exigido pela norma local, você poderá conectar o aterramento adicional ao inversor.

Requisitos para o cabo de aterramento da proteção secundária:

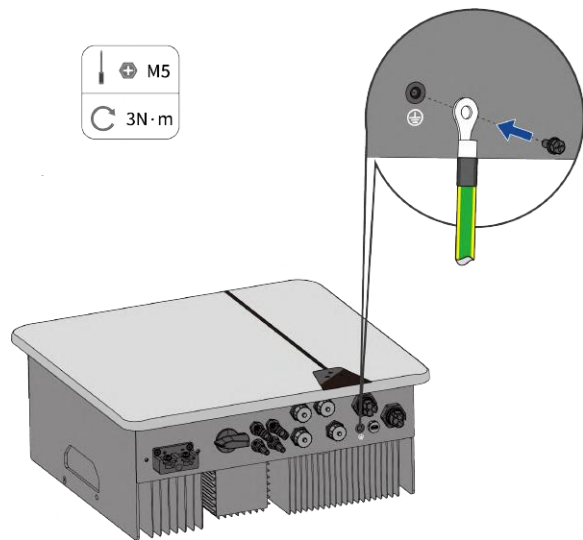
Item	Descrição	Observação
1	Parafuso	Especificações M5, complementar
2	Terminal OT/DT	Especificações M5, complementar
3	Cabo de aterramento amarelo e verde	O mesmo que o fio PE no cabo CA.

Procedimento:

Etapa 1: Retire o isolamento do cabo de aterramento. Insira a parte descascada do cabo de aterramento no terminal de anel e crimpe usando uma ferramenta de crimpagem.



Etapa 2: Remova o parafuso do terminal de aterramento, insira o parafuso no terminal OT/DT e trave o terminal com uma chave inglesa.



Etapa 3: Aplique tinta no terminal de aterramento para garantir a resistência à corrosão.

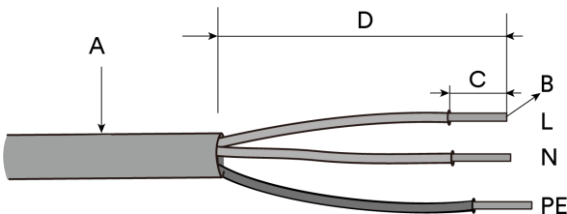
Conclua a instalação.

63 Conexão do cabo de rede

6.3.1 Requisitos para a conexão à rede

Requisitos de cabos

O cabo deve ser dimensionado de acordo com as diretrizes locais e nacionais para o dimensionamento de cabos. Os requisitos para o tamanho mínimo do fio derivam dessas diretrizes. Exemplos de fatores que influenciam o dimensionamento do cabo são: corrente CA nominal, tipo de cabo, método de roteamento, agrupamento de cabos, temperatura ambiente e perdas máximas desejadas na linha.



Item	Descrição	Valor
A	Diâmetro externo	10-16 mm
B	Seção transversal do condutor do cabo de cobre	4~6 mm²
C	Comprimento de remoção do isolamento	aprox. 13 mm
D	Comprimento de remoção da bainha	aprox. 53 mm

Proteção contra corrente residual

O produto é equipado com uma unidade integrada de monitoramento de corrente residual universal sensível à corrente. Portanto, o produto não requer um dispositivo externo de corrente residual durante a operação.



Se as normas locais exigirem o uso de um dispositivo de corrente residual, instale um dispositivo de proteção de corrente residual tipo A com um limite de proteção não inferior a 300 mA.

Categoria de sobretensão

O inversor pode ser usado em redes de categoria de sobretensão III ou inferior, de acordo com a norma IEC 60664-1. Isso significa que o produto pode ser conectado permanentemente ao ponto de conexão à rede elétrica de um edifício. No caso de instalações com uma longa rota de cabos externos, são necessárias medidas adicionais para reduzir a categoria de sobretensão IV para a categoria de sobretensão III.

Disjuntor CA

Em sistemas fotovoltaicos com vários inversores, proteja cada inversor com um disjuntor separado. Isso evitará a presença de tensão residual no cabo correspondente após a desconexão.

Nenhuma carga de consumo deve ser aplicada entre o disjuntor CA e o inversor.

A seleção da classificação do disjuntor CA depende do projeto da fiação (área da seção transversal do fio), do tipo de cabo, do método de fiação, da temperatura ambiente, da classificação da corrente do inversor, etc. A redução da classificação do disjuntor CA pode ser necessária devido ao autoaquecimento ou se exposto ao calor.

A corrente máxima de saída e a proteção máxima contra sobrecorrente de saída dos inversores podem ser encontradas na seção 10 "Dados técnicos".

Monitoramento do condutor de aterramento

O inversor é equipado com um dispositivo de monitoramento do condutor de aterramento. Esse dispositivo de monitoramento do condutor de aterramento detecta quando não há um condutor de aterramento conectado e desconecta o inversor da rede elétrica pública se esse for o caso. Dependendo do local de instalação e da configuração da rede, pode ser aconselhável desativar o monitoramento do condutor de aterramento. Isso é necessário, por exemplo, em um sistema de TI, se não houver um condutor neutro presente e você pretender instalar o inversor entre dois condutores de linha. Se não tiver certeza sobre isso, entre em contato com o operador da rede elétrica ou com a AISWEI.



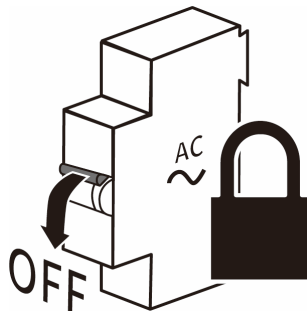
Segurança de acordo com a norma IEC 62109 quando o monitoramento do condutor de aterramento é desativado.

Para garantir a segurança de acordo com a IEC 62109 quando o monitoramento do condutor de aterramento estiver desativado, execute a seguinte medida.

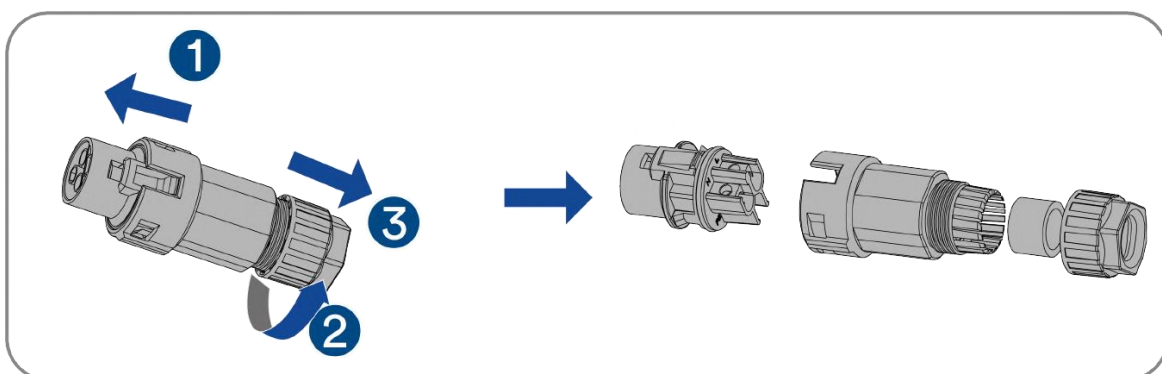
- Conecte um aterramento adicional que tenha pelo menos a mesma seção transversal que o condutor de aterramento conectado ao cabo CA. Isso evita a corrente de toque no caso de falha do condutor de aterramento no cabo CA.

6.3.2 Montagem dos conectores de grade

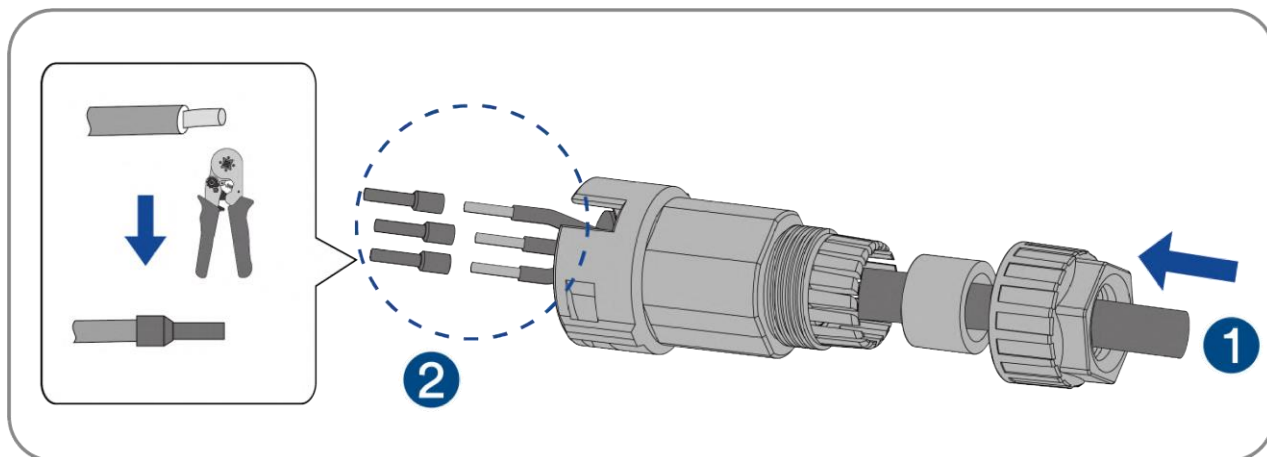
Etapa 1: Desligue o disjuntor em miniatura ou o interruptor de todas as fontes de energia e proteja-o para que não seja religado inadvertidamente.



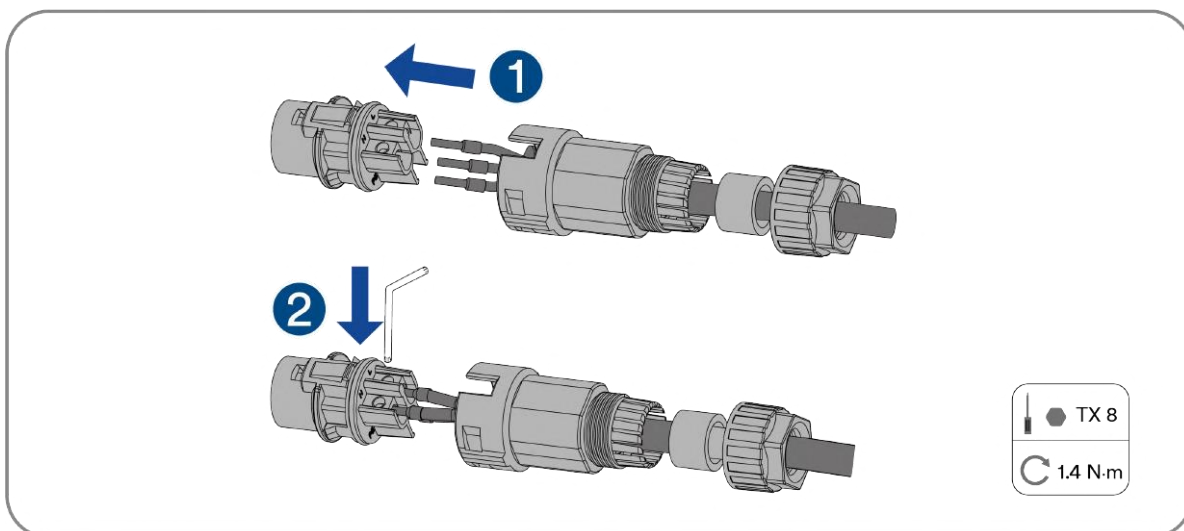
Etapa 2: Conector de grade dividida.



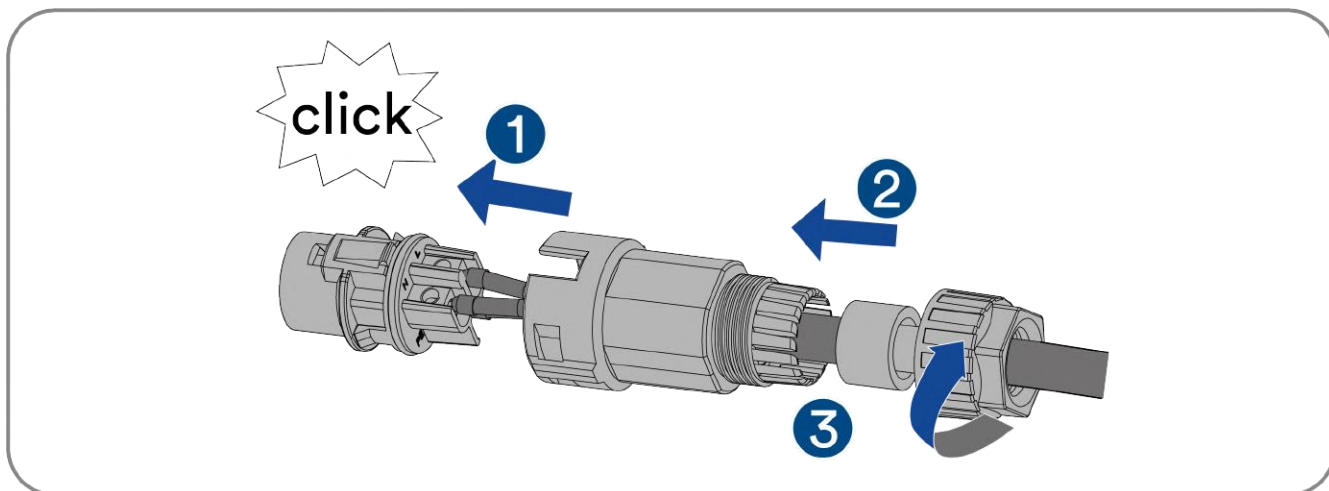
Etapa 3: Crimpe os terminais com um alicate de crimpagem.

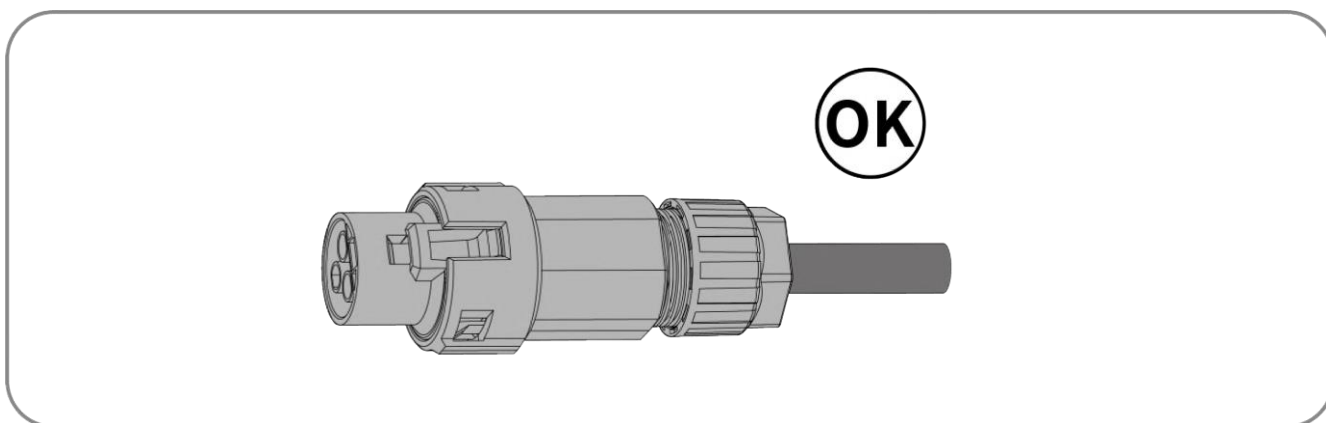


Etapa 4: Coloque as peças no cabo e insira os orifícios do terminal em sequência. Prenda o fio com uma chave de fenda hexagonal interna e aperte o torque de $1,2 \pm 0,1$ N-m.



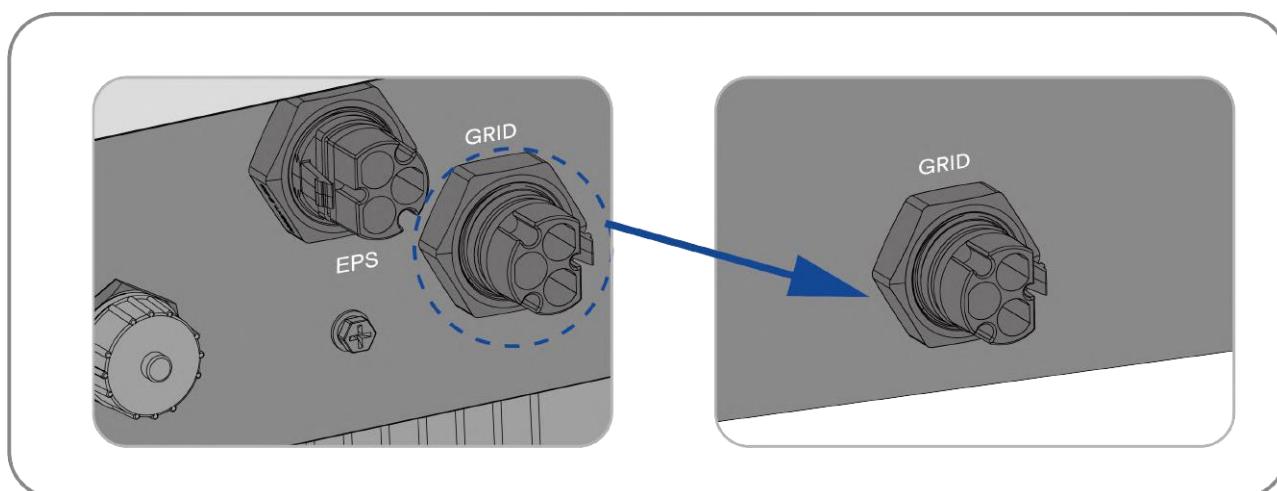
Etapa 5: Insira o corpo principal no núcleo de borracha e ouça o som de "clique". Aperte a porca com uma chave de boca (torque de $2,5 \pm 0,5$ N-m).



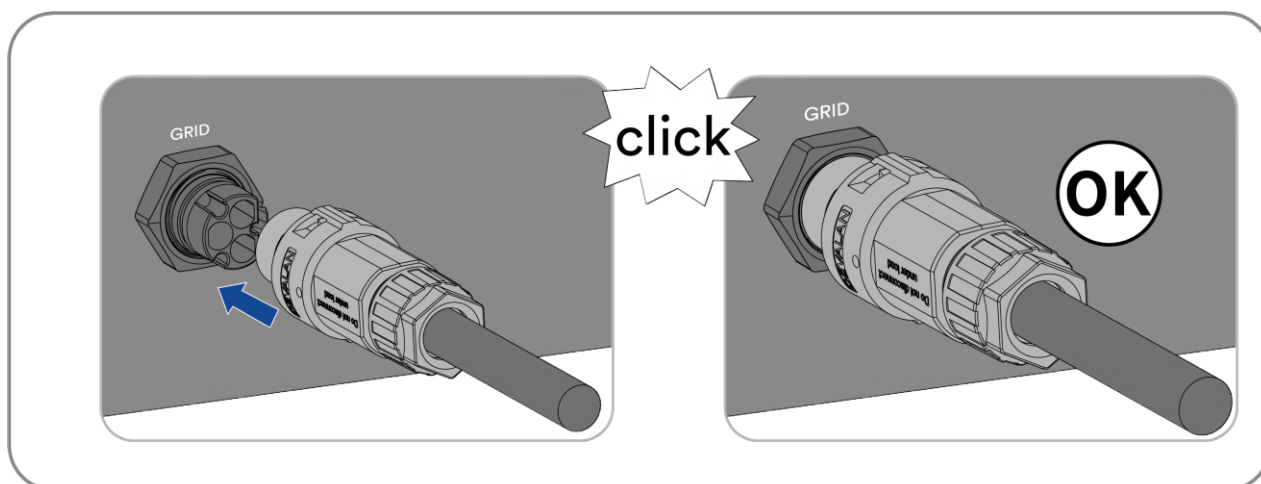


6.3.3 Conexão dos conectores de grade

Etapa 1: Remova a tampa contra poeira.



Etapa 2: A seta de instalação indica a inserção do conector fêmea e o som de "clique" é ouvido.



Conclua a instalação.

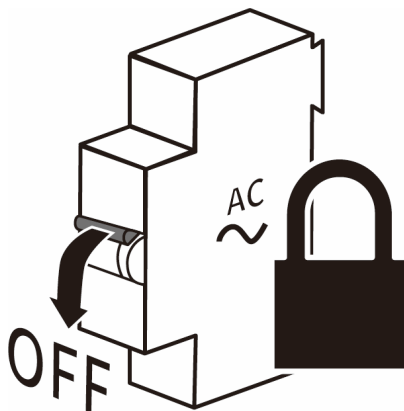
6.4 Conexão do cabo de carga EPS

6.4.1 Requisitos para a conexão de carga EPS

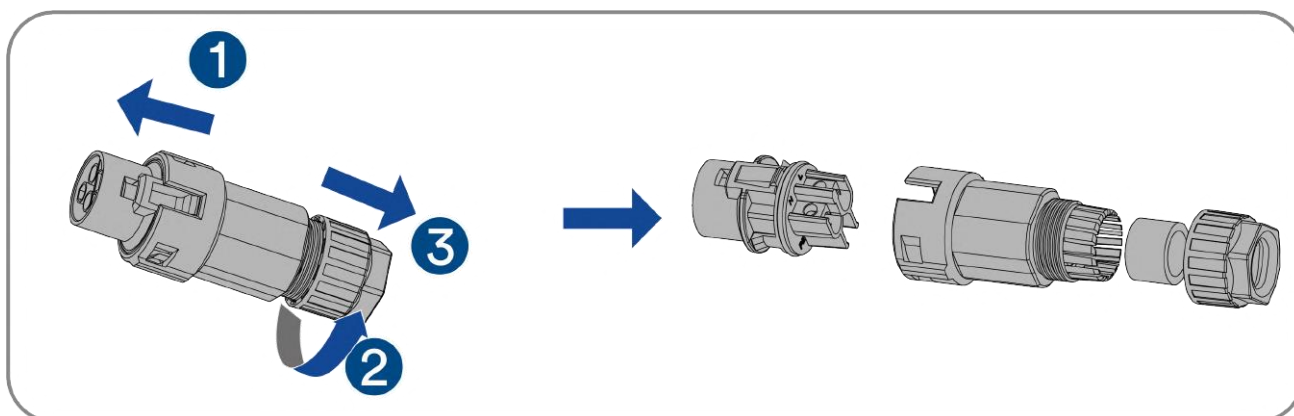
Para obter detalhes sobre os requisitos de conexão de carga EPS, consulte "6.3.1 Requisitos para a conexão de rede".

6.4.2 Montagem dos conectores de carga EPS

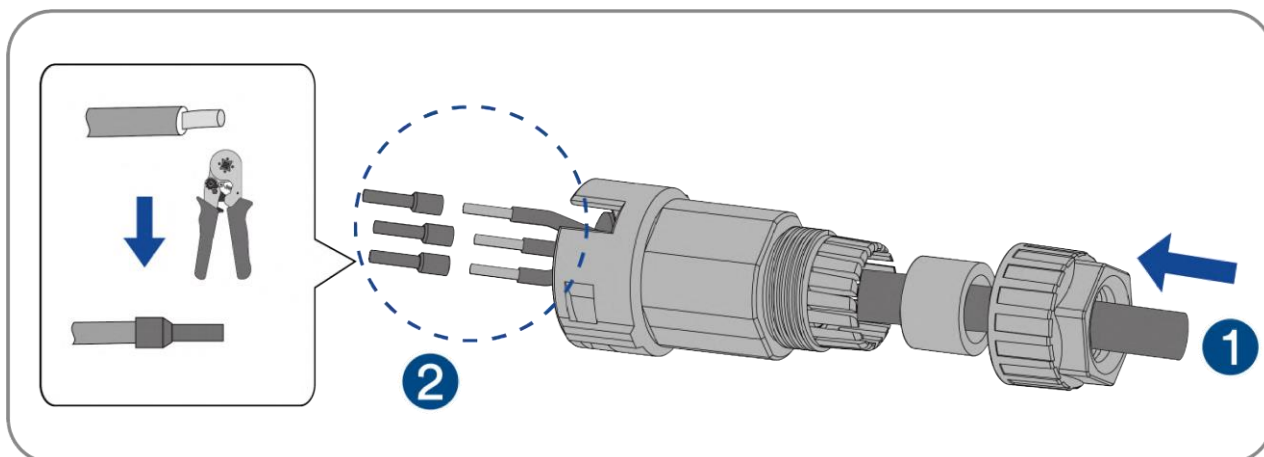
Etapa 1: Desligue o disjuntor em miniatura ou o interruptor de todas as fontes de energia e proteja-o para que não seja religado inadvertidamente.



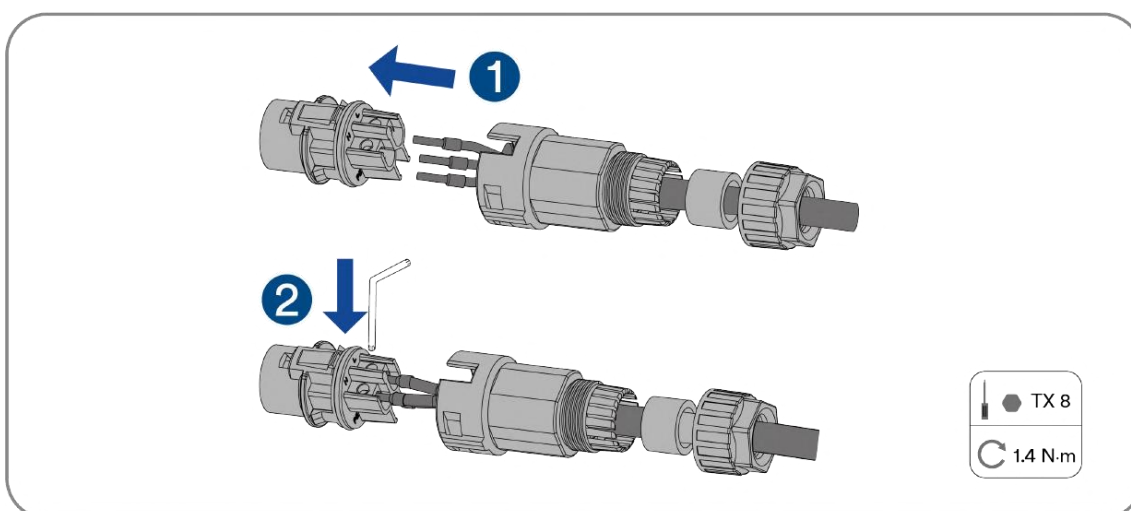
Etapa 2: Conector de grade dividida.



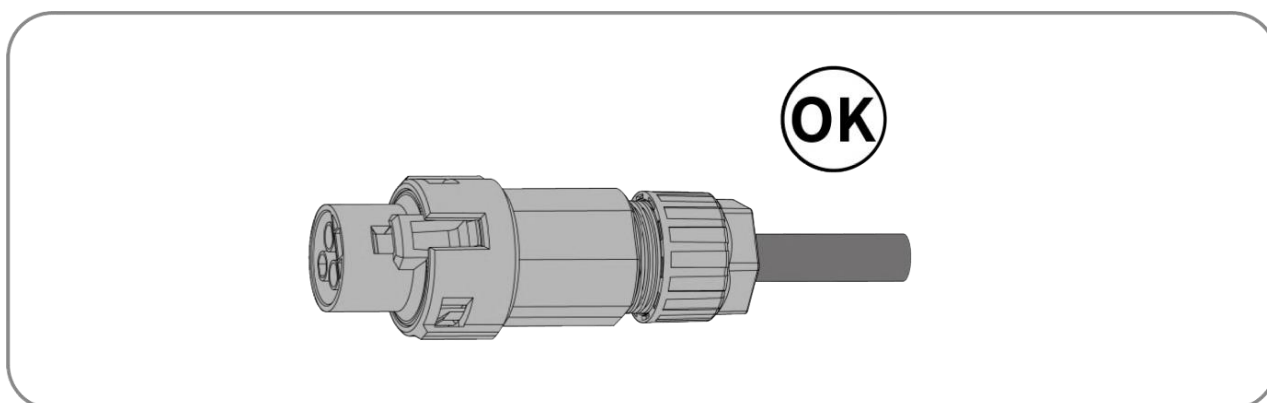
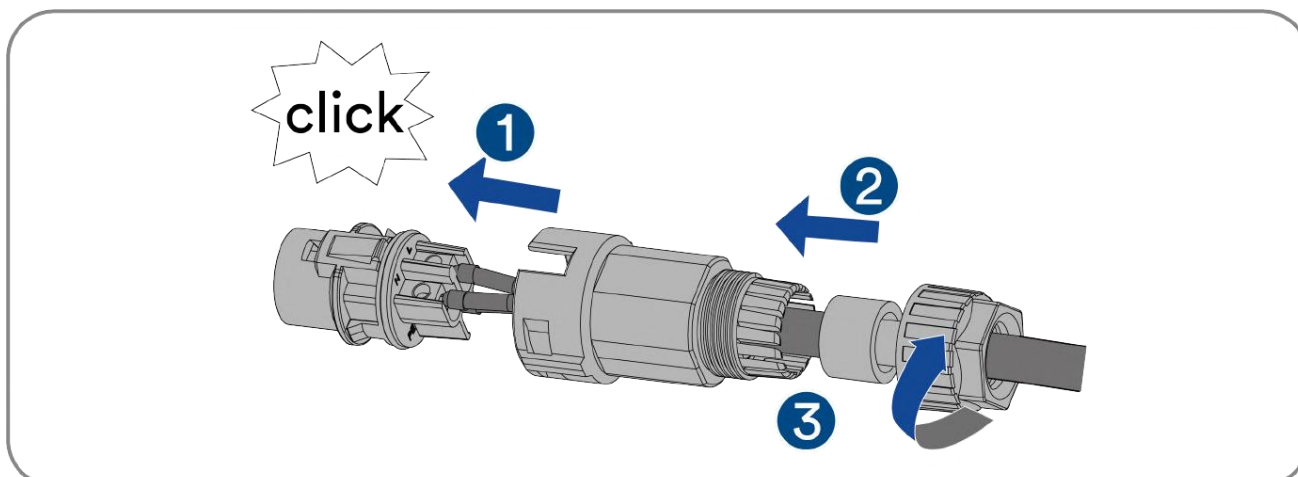
Etapa 3: Crimpe os terminais com um alicate de crimpagem.



Etapa 4: Coloque as peças no cabo e insira os orifícios do terminal em sequência. Prenda o fio com uma chave de fenda hexagonal interna e aperte o torque de $1,2 \pm 0,1 \text{ N}\cdot\text{m}$.

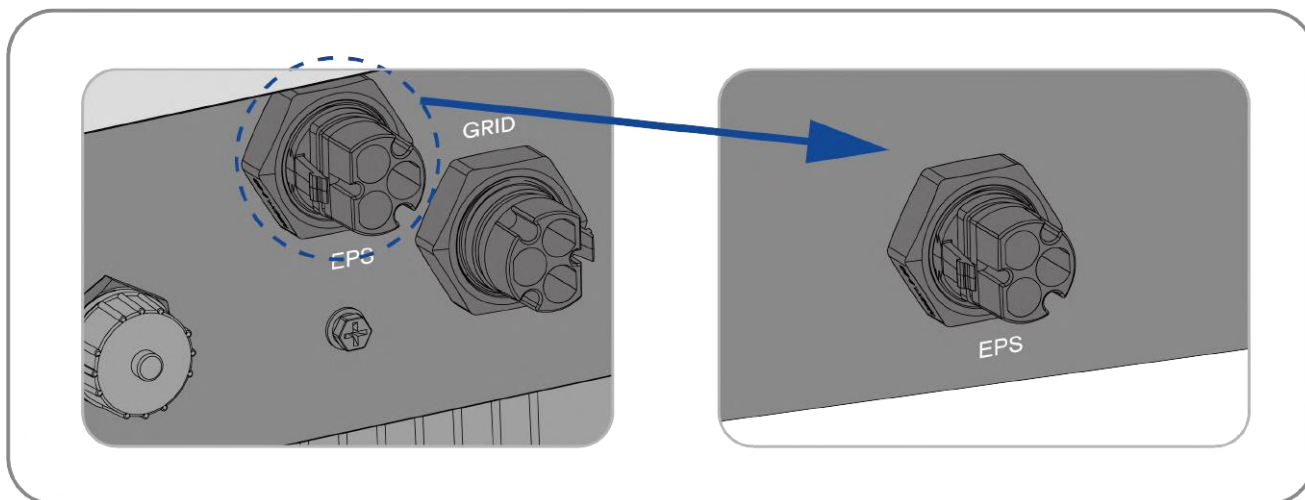


Etapa 5: Insira o corpo principal no núcleo de borracha e ouça o som de "clique". Aperte a porca com uma chave de boca (torque $2,5 \pm 0,5 \text{ N}\cdot\text{m}$).

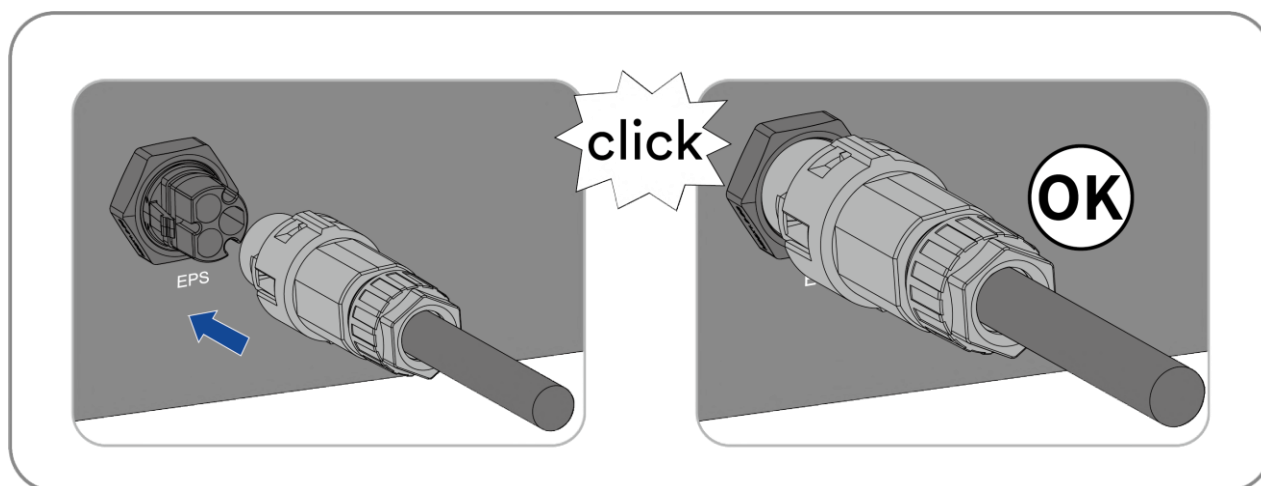


6.4.3 Conexão dos conectores de carga traseira

Etapa 1: Remova a tampa contra poeira.



Etapa 2: A seta de instalação indica a inserção do conector fêmea e o som de "clique" é ouvido.



Conclua a instalação.

65 Conexão CC

6.5.1 Requisitos para conexão CC

Requisitos para os módulos fotovoltaicos por entrada:

- Todos os módulos fotovoltaicos devem ser do mesmo tipo.
- Todos os módulos fotovoltaicos devem ser alinhados e inclinados de forma idêntica.
- No dia mais frio, com base em registros estatísticos, a tensão de circuito aberto dos módulos fotovoltaicos nunca deve exceder a tensão máxima de entrada do inversor.
- A corrente máxima de entrada por módulo fotovoltaico deve ser mantida e não deve exceder a corrente de falha passante dos conectores CC.
- Os cabos de conexão ao inversor devem ser equipados com os conectores incluídos no escopo de fornecimento.

- Os limites para a tensão de entrada e a corrente de entrada do inversor devem ser .
- Os cabos de conexão positivos dos módulos fotovoltaicos devem ser equipados com os conectores CC positivos. Os cabos de conexão negativos dos módulos fotovoltaicos devem ser equipados com os conectores CC negativos.

6.5.2 Montagem dos conectores CC



PERIGO

Perigo de vida devido a choque elétrico quando componentes energizados ou cabos CC são tocados !

Quando expostos à luz, os módulos fotovoltaicos geram alta tensão CC que está presente nos cabos CC. Tocar em cabos CC energizados resulta em morte ou lesões letais devido a choque elétrico.

- Não toque em peças ou cabos não isolados.
- Desconecte o produto de fontes de tensão e certifique-se de que ele não possa ser reconectado antes de trabalhar no dispositivo.
- Use equipamentos de proteção individual adequados para todos os trabalhos com o produto.

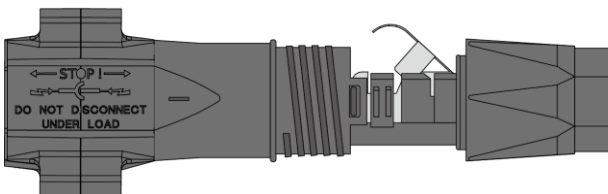


Para conexão com o inversor, todos os cabos de conexão do módulo fotovoltaico devem ser equipados com os conectores CC fornecidos. Pode haver um ou dois tipos diferentes de conectores CC fornecidos. Monte os conectores CC conforme descrito a seguir.

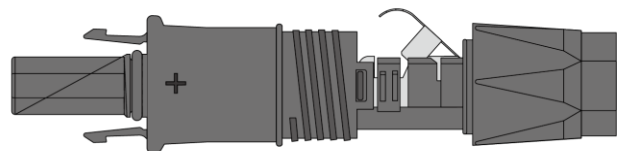
Conector CC tipo 1:

Monte os conectores CC conforme descrito abaixo. Certifique-se de observar a polaridade correta. Os conectores CC são marcados com os símbolos "+" e "-".

A



B

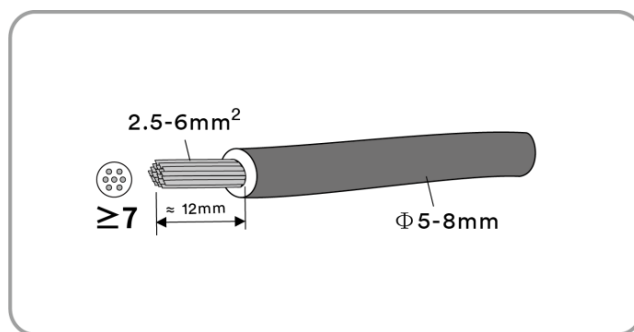


Requisitos de cabos:

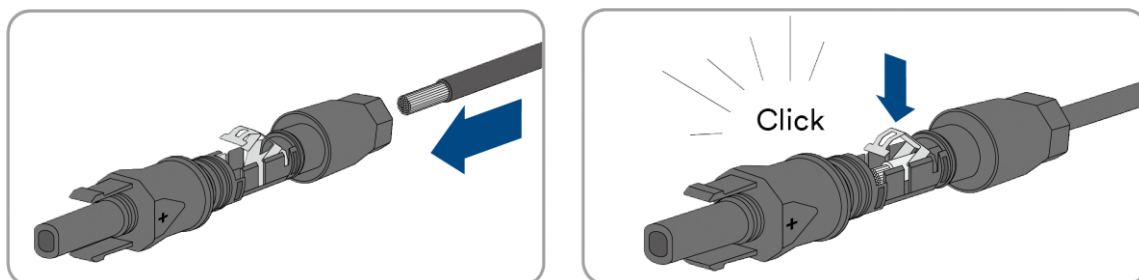
Item	Descrição	Valor
1	Tipo de cabo	Cabo fotovoltaico
2	Diâmetro externo	5-8 mm
3	Seção transversal do condutor	2,5-6 mm ²
4	Número de fios de cobre	Pelo menos 7
5	A tensão nominal	≥1100v

Procedimento:

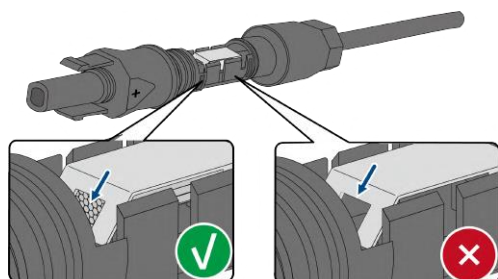
Etapa 1: Retire 12 mm do isolamento do cabo.



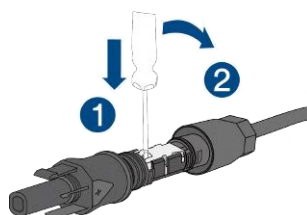
Etapa 2: Crimpe os contatos com os cabos correspondentes. Ferramenta de crimpagem: PV-CZM-61100.



Se o fio trançado não estiver visível na câmara, o cabo não está inserido corretamente e o conector deve ser remontado. Para fazer isso, o cabo deve ser removido do conector.

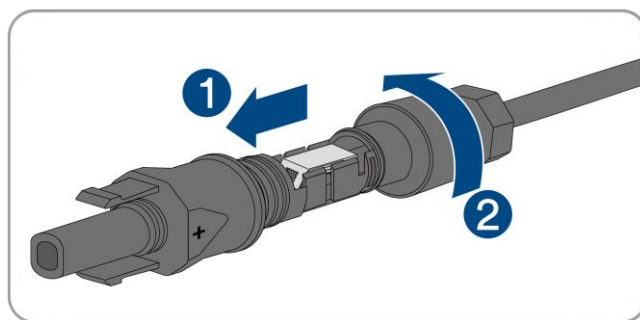


Libere o suporte de fixação. Para fazer isso, insira uma chave de fenda (largura da lâmina: 3,5 mm) no suporte de fixação e levante o suporte de fixação para abri-lo.



Remova o cabo e volte à etapa 2.

Etapa 3: Empurre a porca giratória até a rosca e aperte a porca giratória. (SW15, torque: 2,0 Nm)

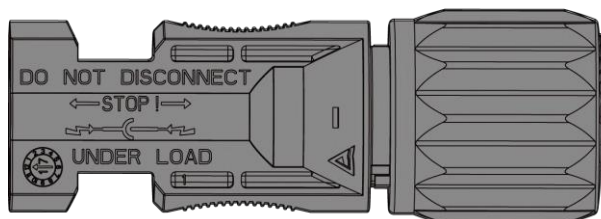


Conector CC tipo 2:

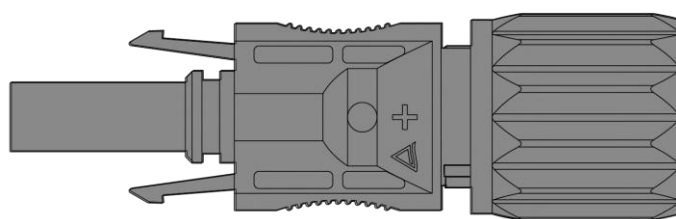
Monte os conectores CC conforme descrito a seguir.

Monte os conectores CC conforme descrito abaixo. Certifique-se de observar a polaridade correta. Os conectores CC são marcados com os símbolos "+" e "-".

A



B

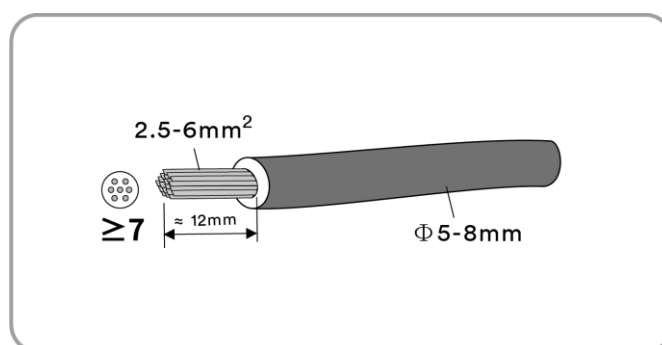


Requisitos de cabos:

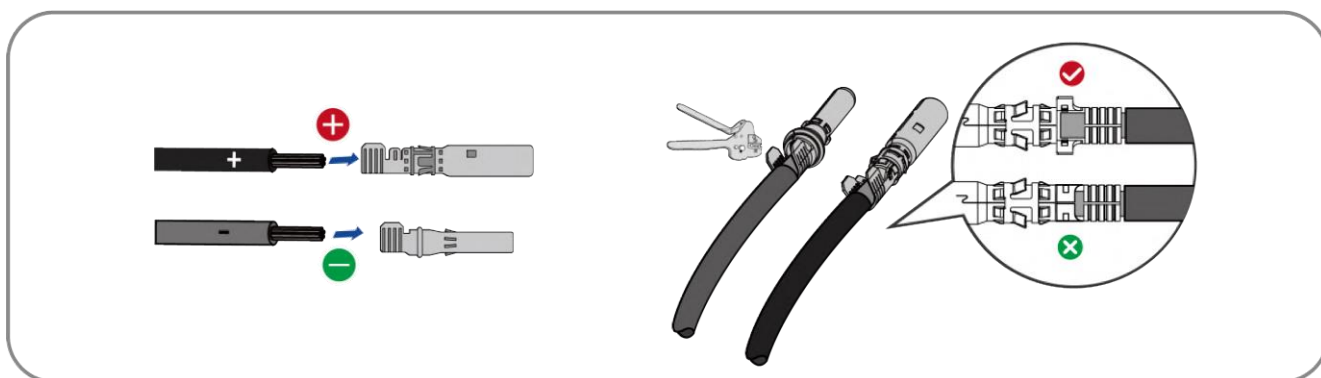
Item	Descrição	Valor
1	Tipo de cabo	PV1-F, UL-ZKLA ou USE2
2	Diâmetro externo	5-8 mm
3	Seção transversal do condutor	2,5-6 mm ²
4	Número de fios de cobre	Pelo menos 7
5	A tensão nominal	≥1100v

Procedimento:

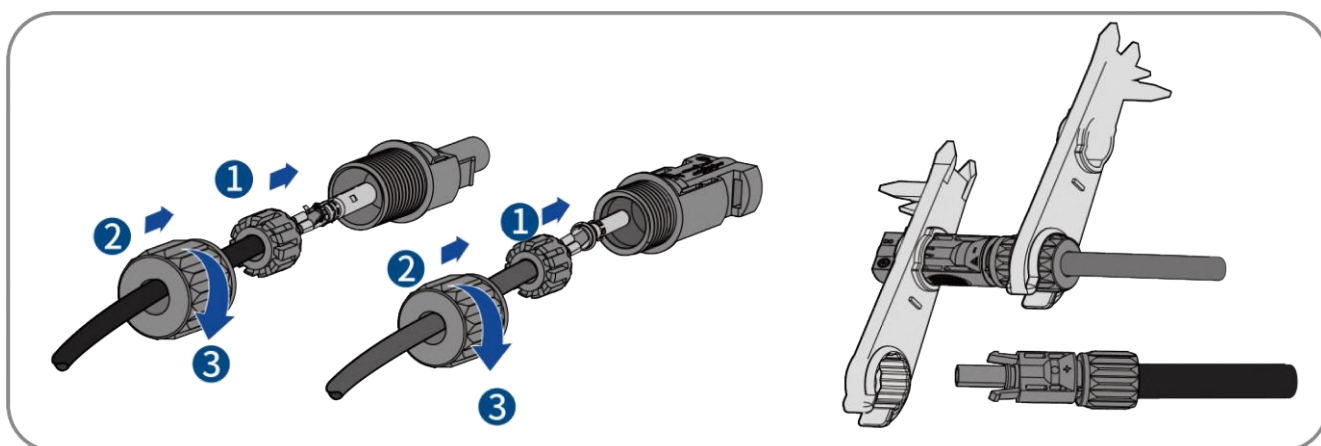
Etapa 1: Retire 12 mm do isolamento do cabo.



Etapa 2: Monte as extremidades do cabo com o alicate de crimpagem.



Etapa 3: Passe o cabo pelo prensa-cabo e insira-o no isolador até que ele se encaixe no lugar. Puxe suavemente o cabo para trás para garantir uma conexão firme. Aperte o prensa-cabo e o isolador (torque de 2,5 a 3 Nm).



Etapa 4: Certifique-se de que o cabo esteja posicionado corretamente.

6.5.3 Conexão do módulo fotovoltaico

! PERIGO

Perigo de vida devido a altas tensões no inversor !

Quando expostos à luz, os módulos fotovoltaicos geram alta tensão CC que está presente nos cabos CC. Tocar em cabos CC energizados resulta em morte ou lesões letais devido a choque elétrico.

- Antes de conectar o painel fotovoltaico, certifique-se de que o interruptor CC esteja e que não possa ser reativado.
- Não desconecte os conectores CC sob carga.

AVISO

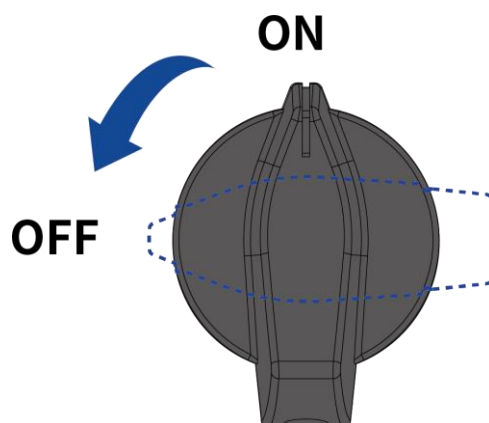
O inversor pode ser destruído por uma sobretensão!

Se a tensão das cadeias de caracteres exceder a tensão de entrada CC máxima do inversor, ele poderá ser destruído devido à sobretensão. Todas as reivindicações de garantia serão anuladas.

- Não conecte strings com uma tensão de circuito aberto maior do que a tensão de entrada CC máxima do inversor.
- Verifique o projeto do sistema fotovoltaico.

Procedimento:

Etapa 1: Certifique-se de que o disjuntor miniatura individual esteja desligado e de que não possa ser reconectado acidentalmente.



Etapa 2: Certifique-se de que o interruptor CC esteja e de que não possa ser reconectado acidentalmente.

Etapa 3: Certifique-se de que não haja falha de aterramento no painel fotovoltaico.

Etapa 4: Verifique se o conector CC tem a polaridade correta.

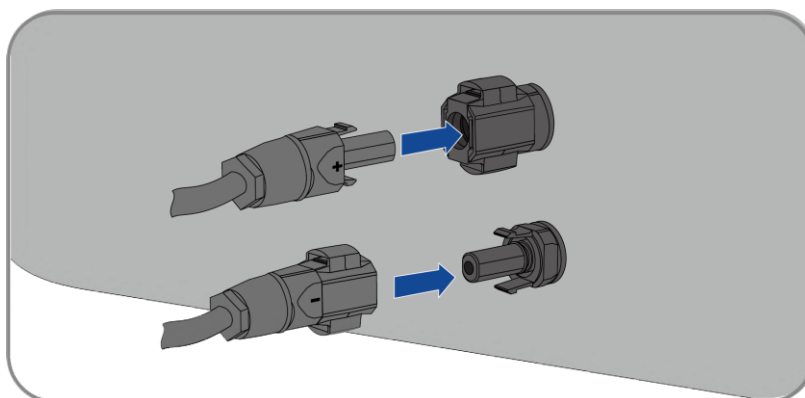
Se o conector CC estiver equipado com um cabo CC com polaridade incorreta, o conector CC deverá ser remontado. O cabo CC deve ter sempre a mesma polaridade que o conector CC.

Etapa 5: Certifique-se de que a tensão de circuito aberto do painel fotovoltaico não exceda a tensão de entrada CC máxima do inversor.

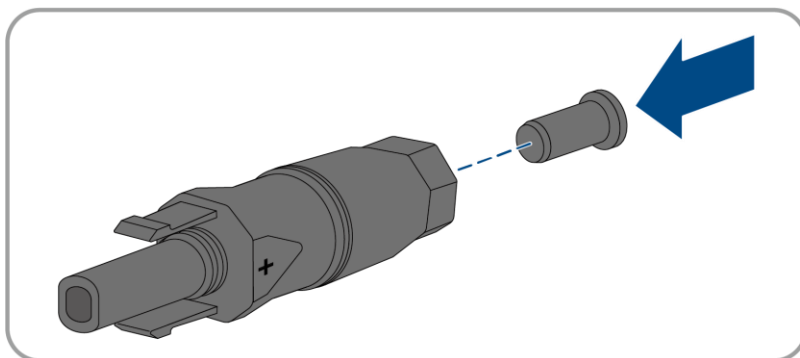
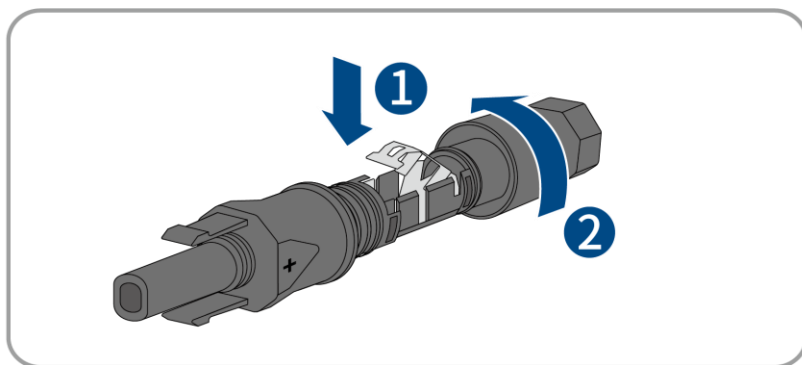
Etapa 6: Conecte os conectores CC montados ao inversor até que eles se encaixem de forma audível.

Conector CC tipo 1:

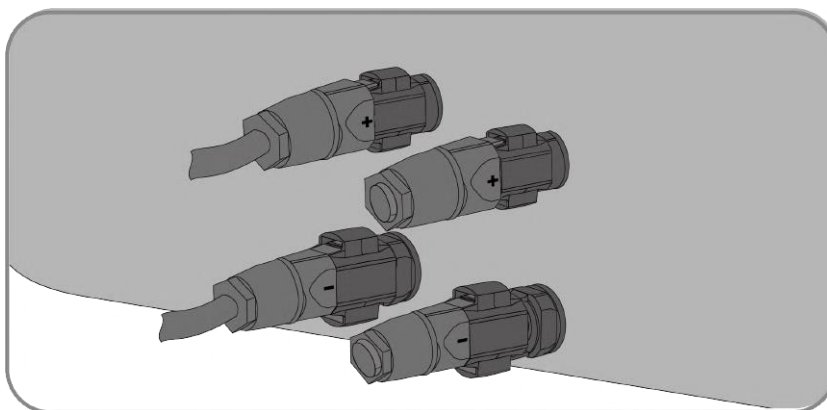
- Conecte os conectores CC montados ao inversor.



- Para conectores CC não utilizados, empurre para baixo o suporte de fixação e empurre a porca giratória até a rosca. Insira os conectores CC com plugues de vedação nas entradas CC correspondentes do inversor.

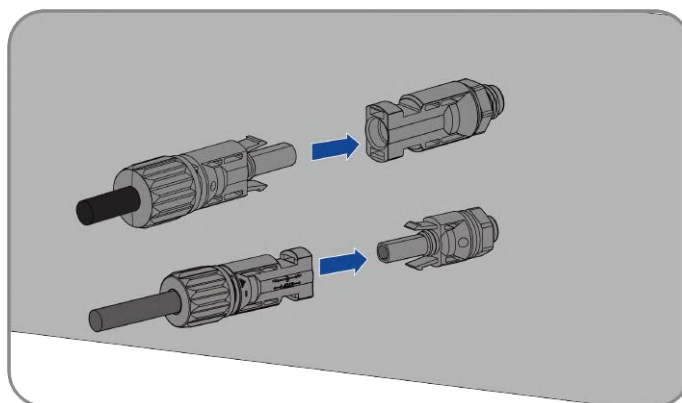


- Insira os conectores CC com plugues de vedação nas entradas CC correspondentes do inversor.

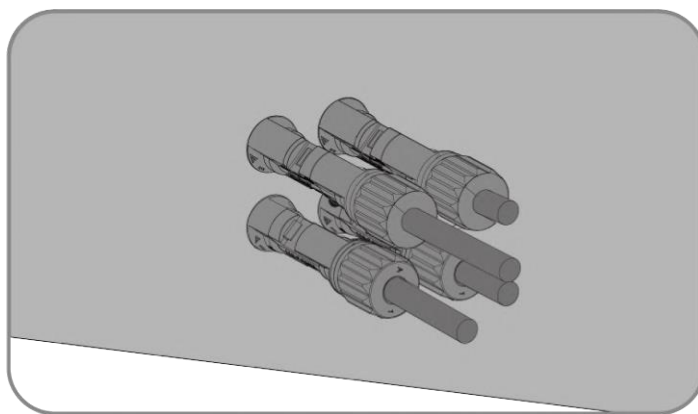


Conector CC tipo 2:

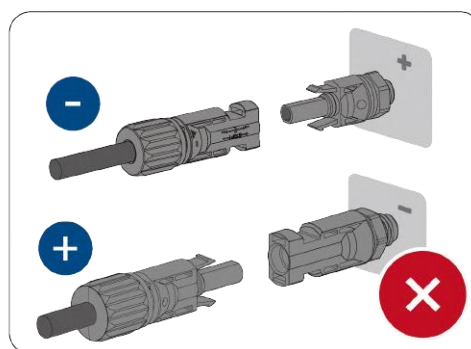
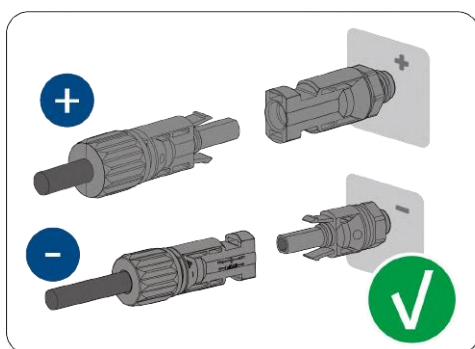
- Conecte os conectores CC montados ao inversor.



- Para conectores CC não utilizados, empurre para baixo o suporte de fixação e empurre a porca giratória até a rosca. Insira os conectores CC com plugues de vedação nas entradas CC correspondentes do inversor.



Verifique a polaridade positiva e negativa das cadeias fotovoltaicas e conecte os conectores fotovoltaicos aos terminais correspondentes somente depois de garantir que a polaridade esteja correta. (O gráfico usa o conector tipo 2 apenas como exemplo).



Etapa 7: Certifique-se de que todos os conectores CC e os conectores CC com plugues de vedação estejam firmemente no lugar.

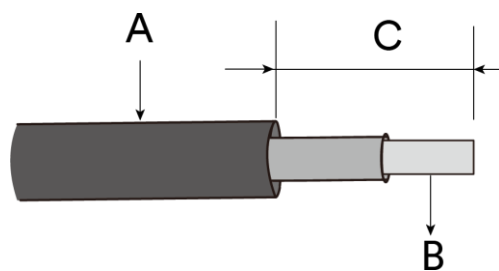
Conclua a instalação.

6.6 Conexão da bateria

6.6.1 Requisitos para a conexão da bateria

Requisitos de cabos

Monte os conectores da bateria conforme descrito a seguir.

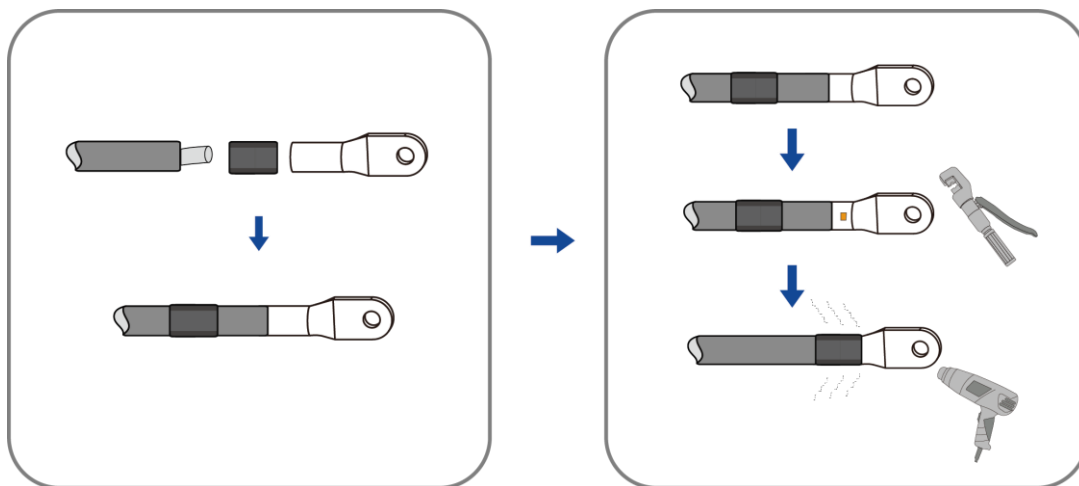


Item	Descrição	Valor
A	Diâmetro externo	10-12 mm
B	Seção transversal do condutor do cabo de cobre	20~25 mm ²
C	Comprimento de remoção da bainha	≤ 55 mm

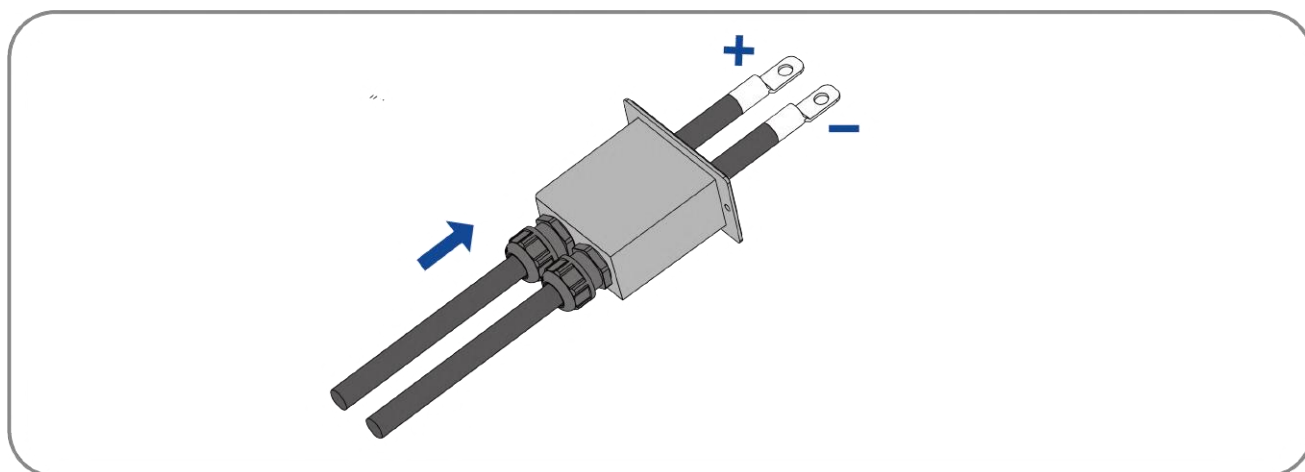
6.6.2 Montagem dos conectores da bateria

Procedimento:

Etapa 1: Passe o tubo termorretrátil sobre o ponto de crimpagem não isolado e crimpe o terminal OT/DT.

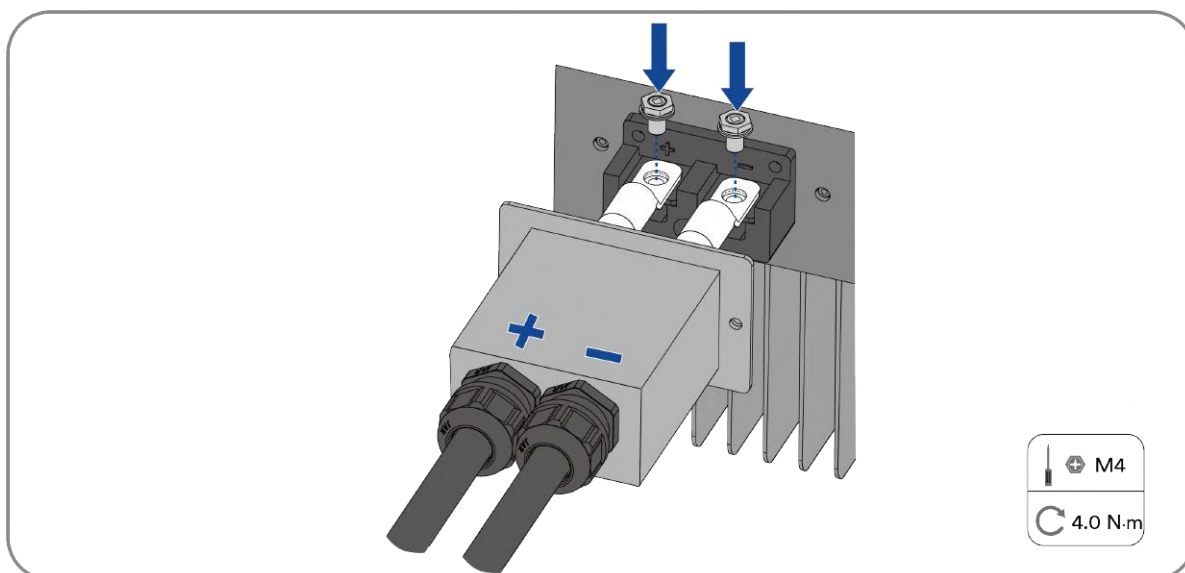


Etapa 2: Passe os cabos pela tampa do terminal da bateria.

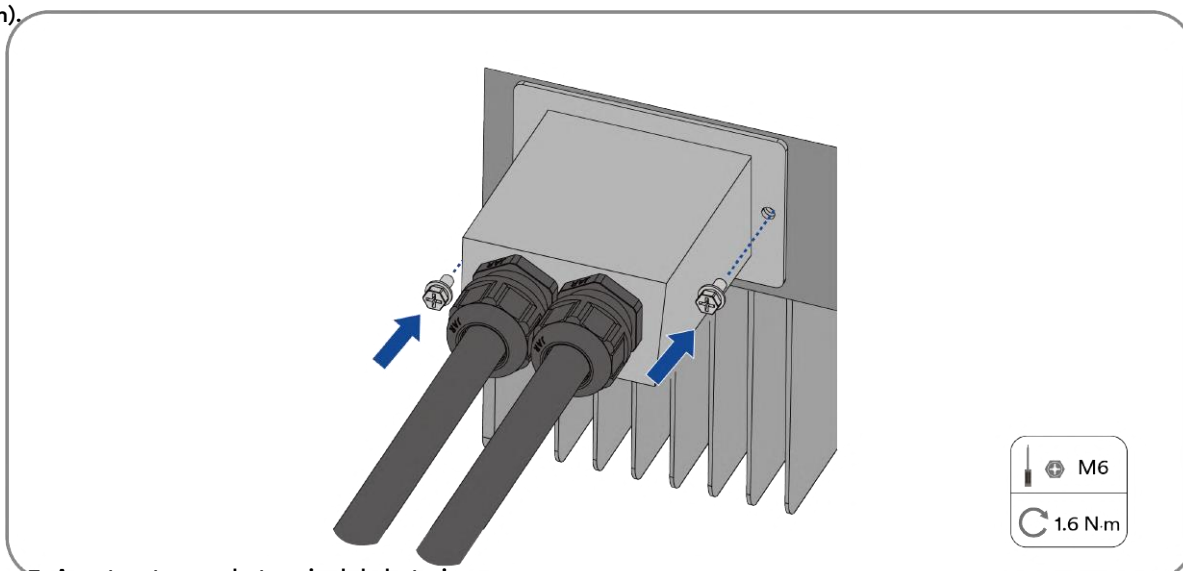


6.6.3 Conexão dos conectores da bateria

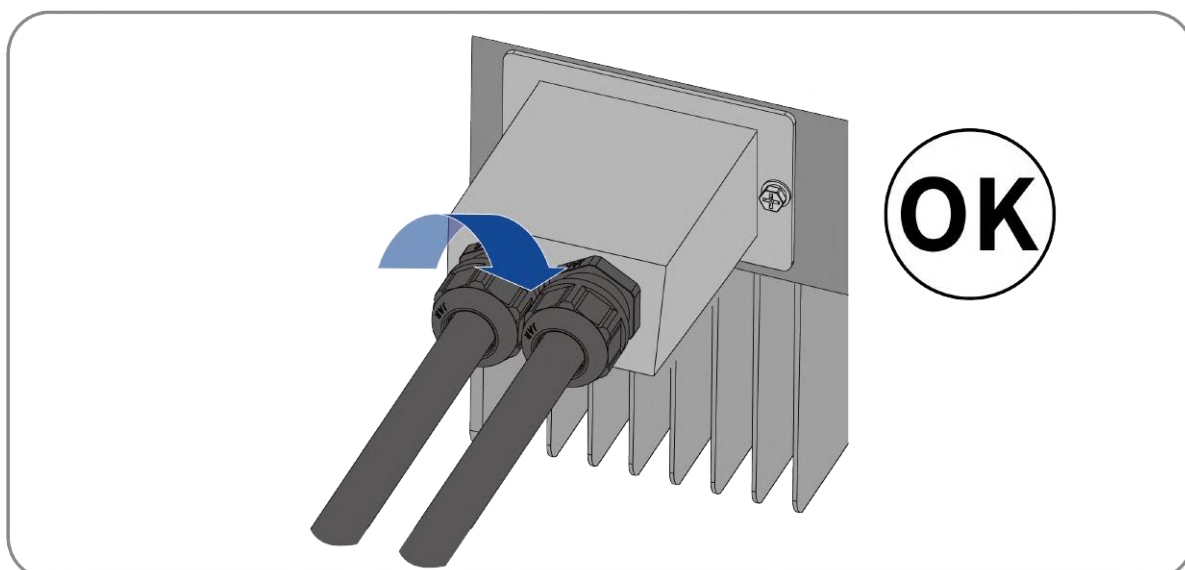
Etapa 1: Aparafuse os terminais do cabo no soquete através da tampa do terminal da bateria (torque de 4,0 N-m).



Etapa 2: Aperte as porcas do prensa-cabo (torque de 1,6 N-m).



Etapa 3: Aperte a tampa do terminal da bateria.



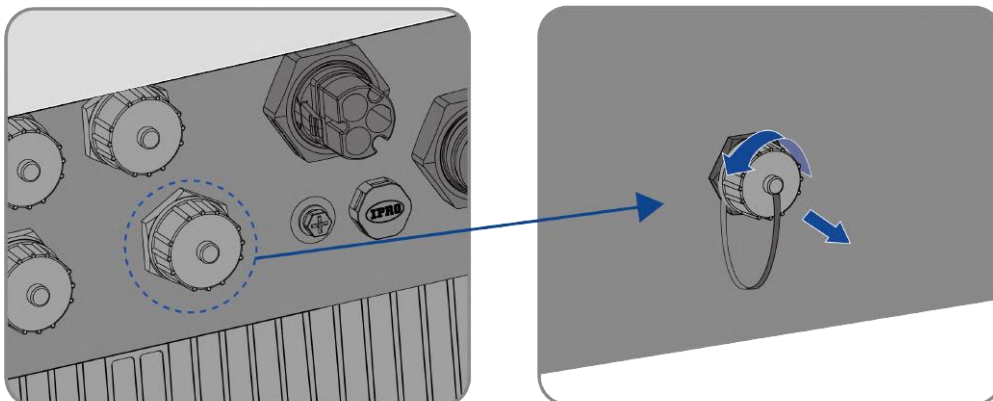
Conclua a instalação.

6.7 Conexão do dispositivo Wi-Fi

Procedimento:

Etapa 1: Use o dispositivo Wi-Fi incluído no escopo de entrega.

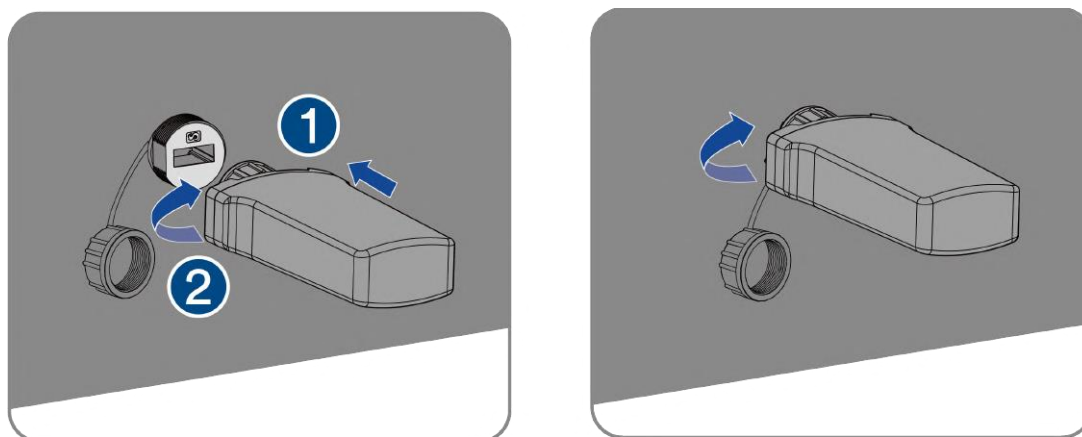
Etapa 2: Remova a tampa à prova d'água e de poeira do Ai-Dongle no inversor e guarde-a.



Etapa 3: Conecte o bastão Wi-Fi à porta de conexão no lugar e aperte-o manualmente com a porca no bastão Wi-Fi.

Certifique-se de que o dispositivo Wi-Fi esteja conectado de forma segura e que a etiqueta no dispositivo

Wi-Fi possa ser vista facilmente para permitir a leitura do código QR durante o comissionamento.



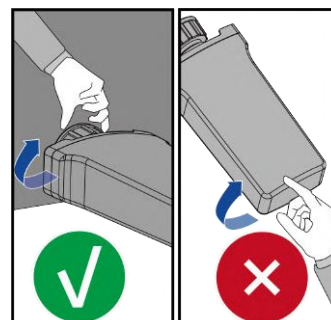
AVISO

Girar o módulo de comunicação danificará o módulo de comunicação!

O módulo de comunicação é protegido por porcas de travamento para proteger a confiabilidade da conexão. Se o corpo do módulo de comunicação for girado, o módulo de comunicação será danificado.

Ele só pode ser travado por uma porca.

- Não gire o corpo do módulo de comunicação.

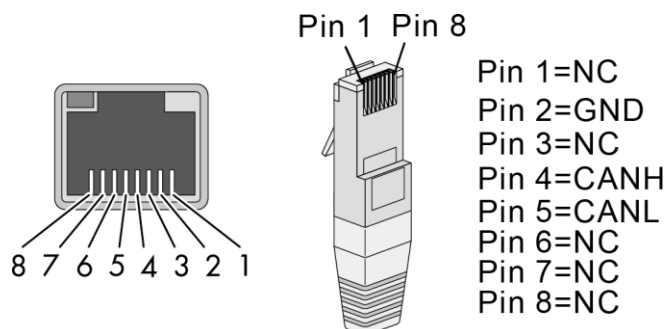


Conclua a instalação.

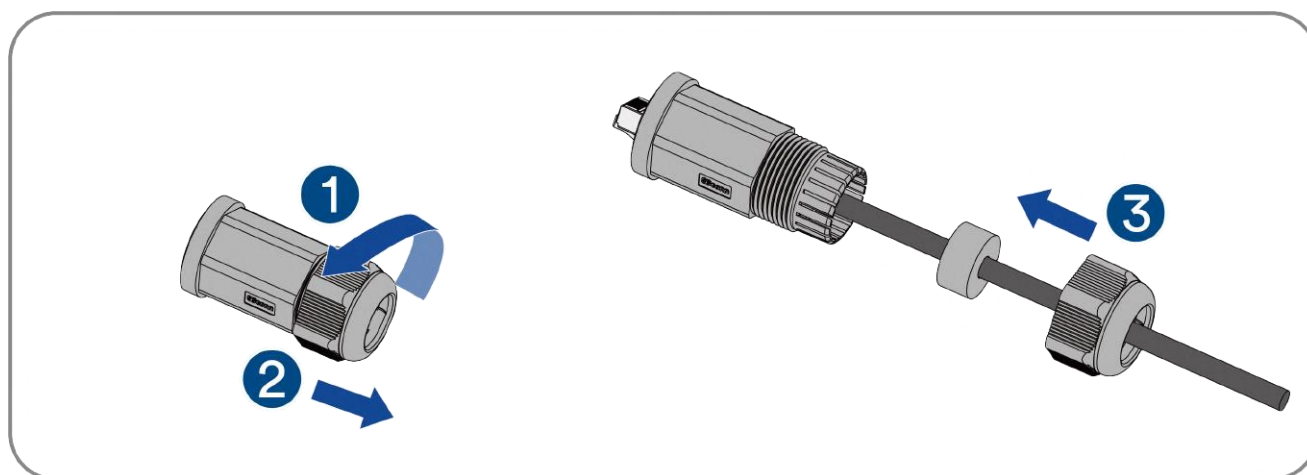
68 Conexão do cabo CAN do BMS

Procedimento:

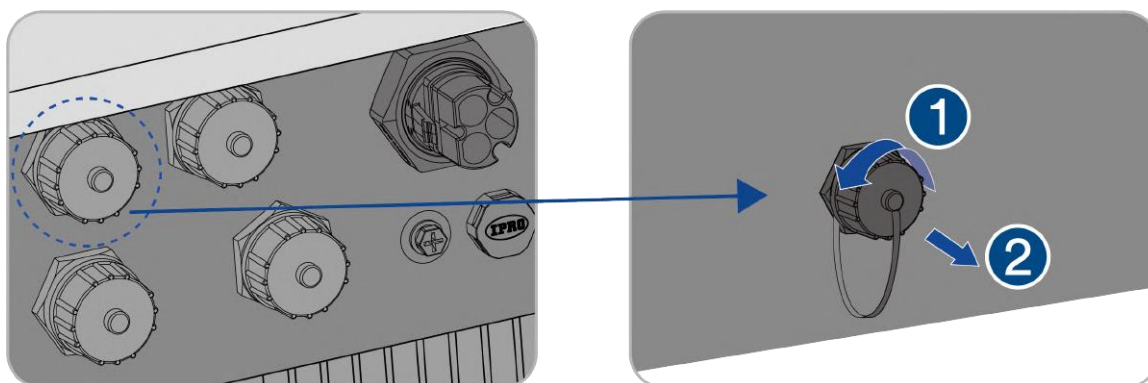
Etapa 1: Atribuição dos pinos do cabo RS485 conforme abaixo, descasque o fio conforme mostrado na figura e prenda o fio de cobre ao terminal OT apropriado (de acordo com a norma DIN 46228-4, fornecida pelo cliente)



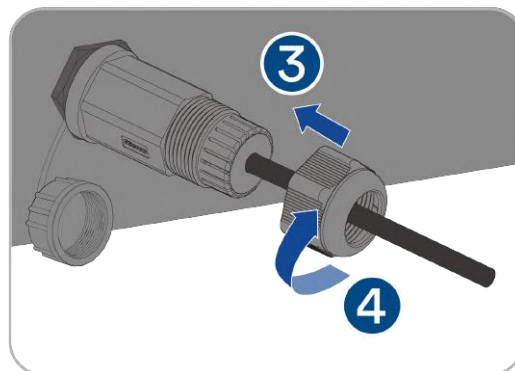
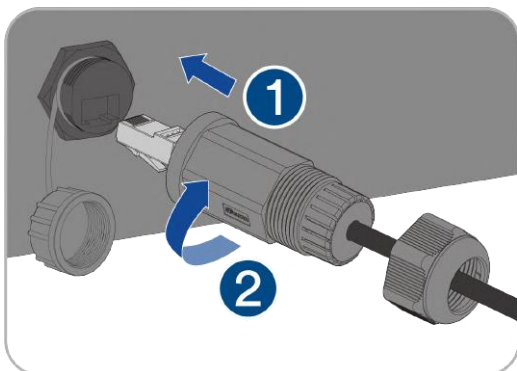
Etapa 2: Insira o cabo de rede no cliente de comunicação RS485 conectado.



Etapa 3: Desparafuse a tampa da porta de comunicação na seguinte sequência de setas.



Etapa 4: Insira o cabo de rede no terminal de comunicação correspondente da máquina, de acordo com a sequência de setas, aperte a luva de rosca e, em seguida, aperte a porca de fixação na extremidade.

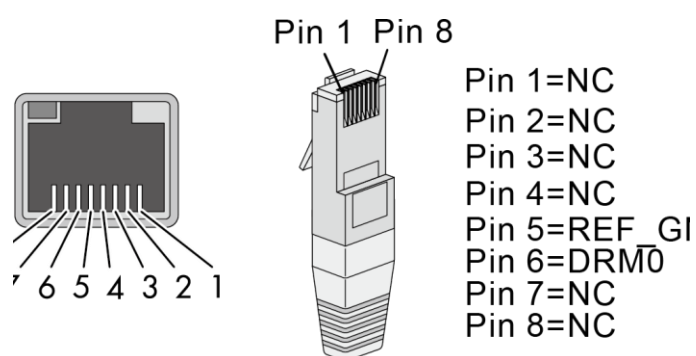


Conclua a instalação.

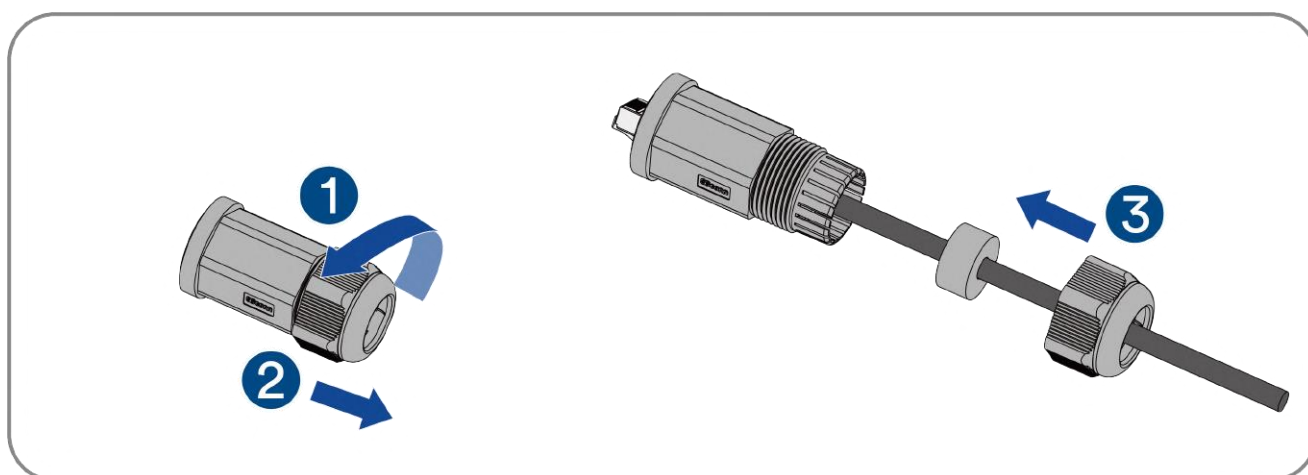
69 Conexão do cabo DRED

Procedimento:

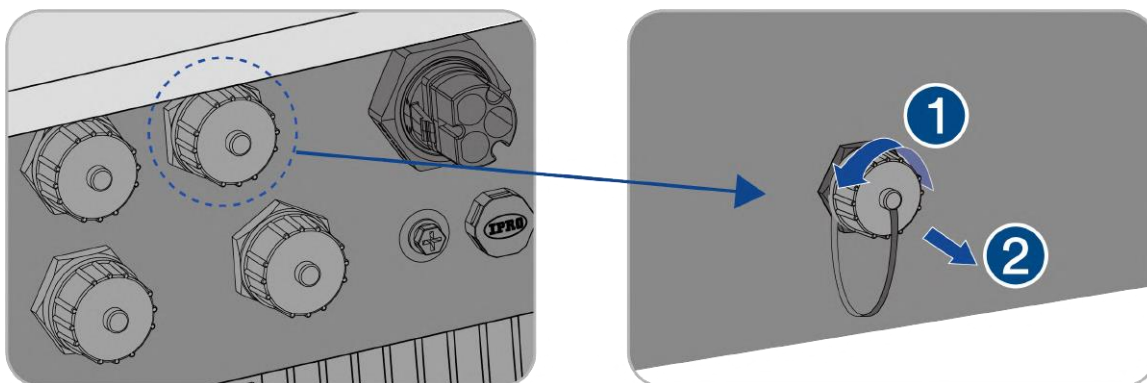
Etapa 1: Atribuição dos pinos do cabo RJ45 conforme abaixo, descasque o fio conforme mostrado na figura e prenda o fio de cobre ao terminal OT apropriado (de acordo com a norma DIN 46228-4, fornecida pelo cliente)



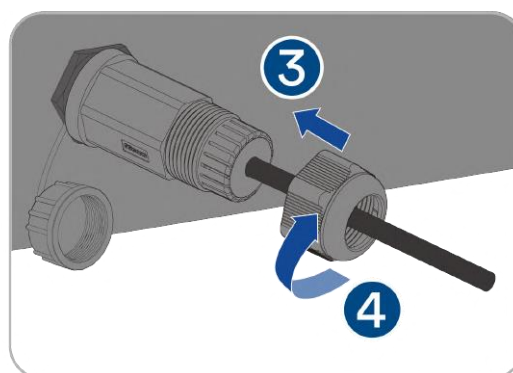
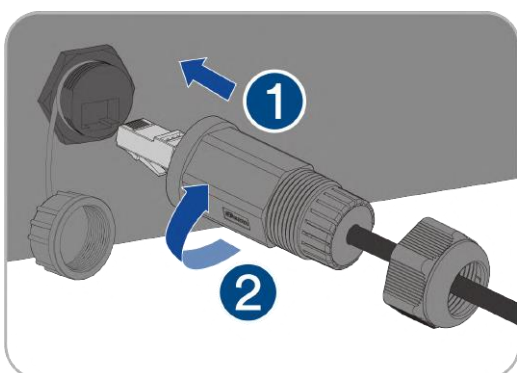
Etapa 2: Insira o cabo de rede no cliente de comunicação RJ45 conectado.



Etapa 3: Desparafuse a tampa da porta de comunicação na seguinte sequência de setas.



Etapa 4: Insira o cabo de rede no terminal de comunicação correspondente da máquina, de acordo com a sequência de setas, aperte a luva de rosca e, em seguida, aperte a porca de fixação na extremidade.



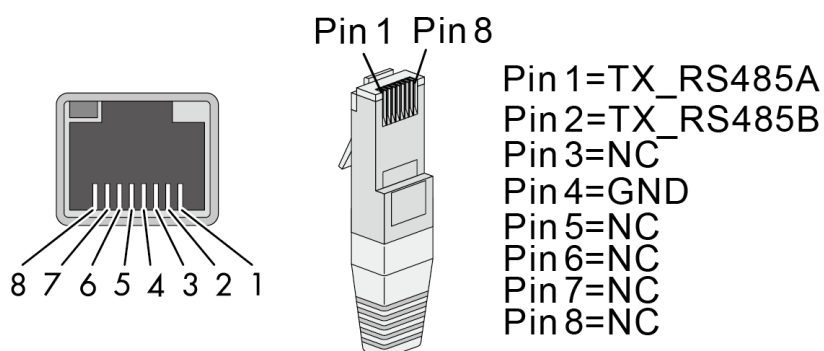
Conclua a instalação.

6.10 Conexão do cabo do medidor inteligente

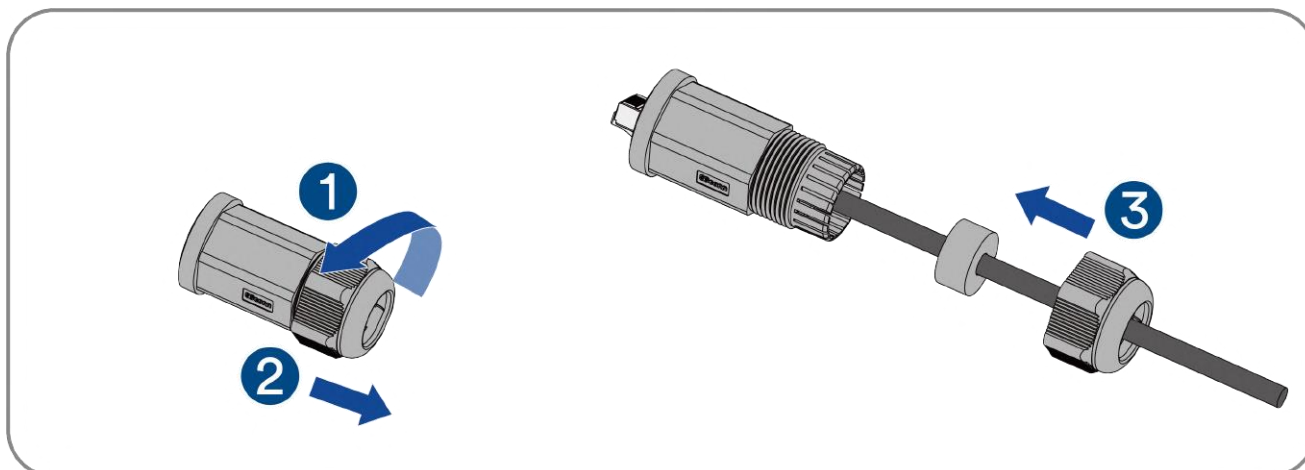
6.10.1 Procedimento de conexão

Procedimento:

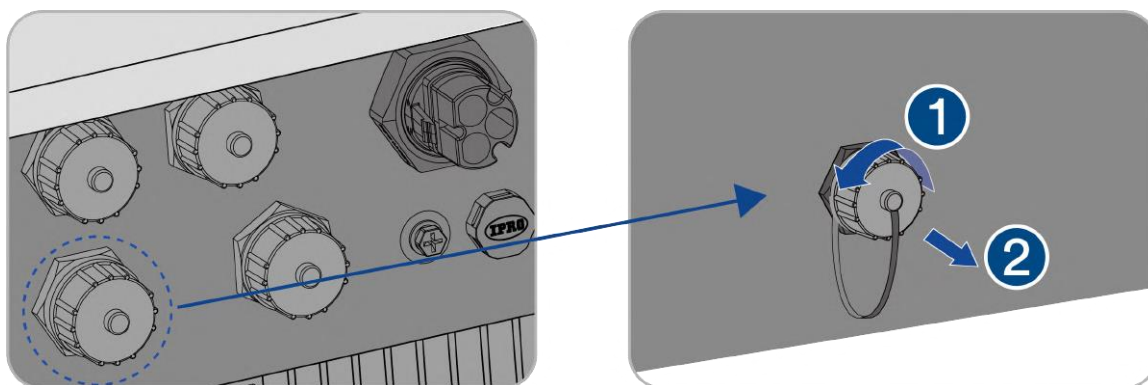
Etapa 1: Atribuição dos pinos do cabo RS485 conforme abaixo, descasque o fio conforme mostrado na figura e prenda o fio de cobre ao terminal OT apropriado (de acordo com a norma DIN 46228-4, fornecida pelo cliente).



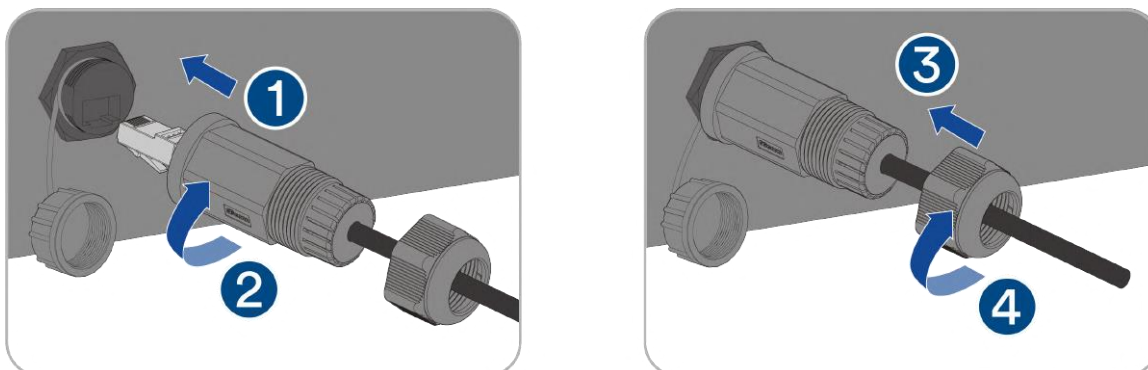
Etapa 2: Insira o cabo de rede no cliente de comunicação RS485 conectado.



Etapa 3: Desparafuse a tampa da porta de comunicação na seguinte sequência de setas.



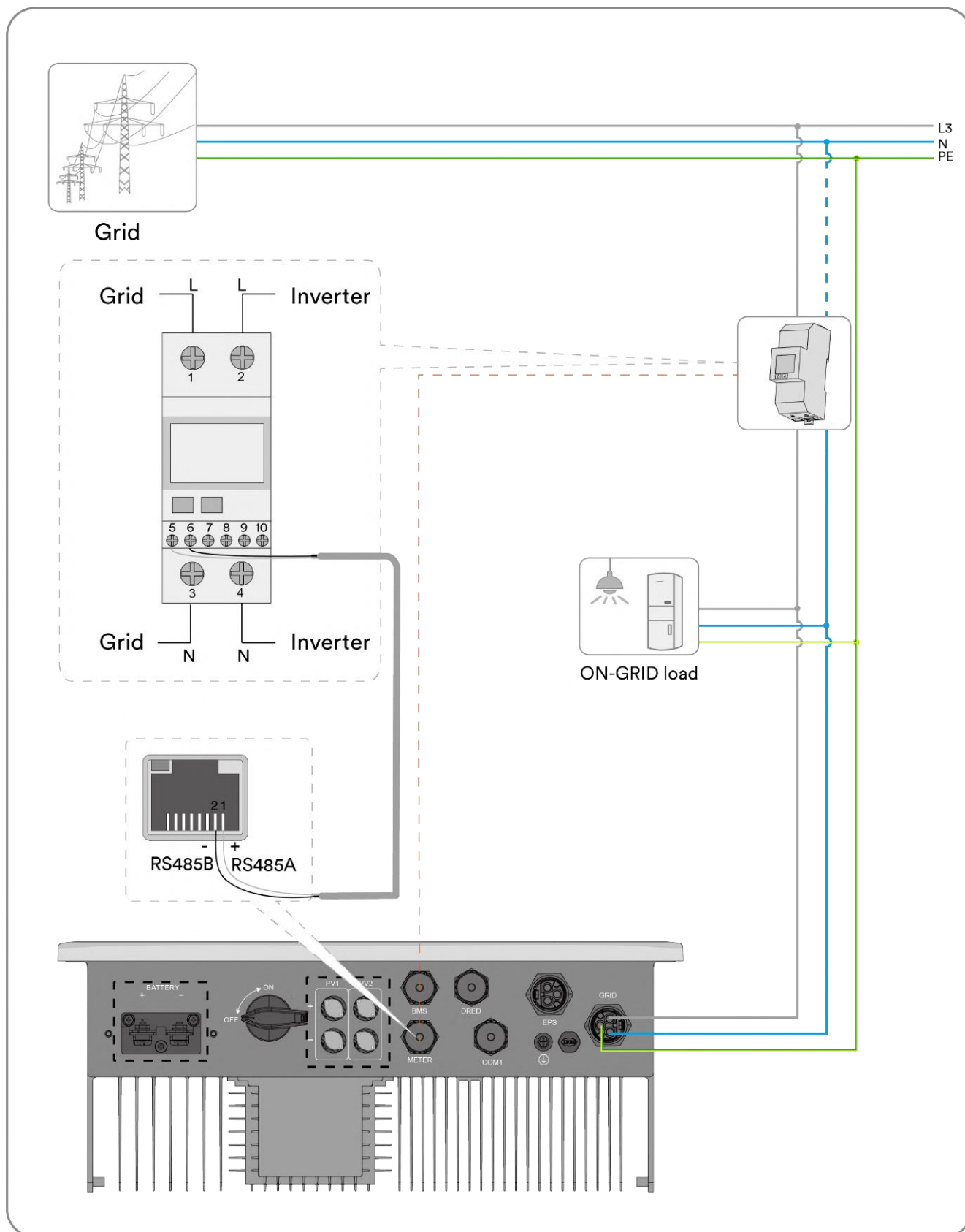
Etapa 4: Insira o cabo de rede no terminal de comunicação correspondente da máquina, de acordo com a sequência de setas, aperte a luva de rosca e, em seguida, aperte a porca de fixação na extremidade.



Conclua a instalação.

6.10.2 Conexão de medidor inteligente

A estrutura de grade suportada pelo produto é TN-S. Para outros tipos de grade, consulte 4.4.



7. Comissionamento e operação

7.1 Inspeção antes do comissionamento

CUIDADO

Perigo de vida devido a altas tensões nos condutores CC!

Quando exposto à luz solar, o painel fotovoltaico gera uma tensão CC perigosa que está presente nos condutores CC. Tocar nos condutores CC e CA pode levar a choques elétricos letais.

- Toque apenas o isolamento dos cabos CC.
- Toque apenas isolamento cabos CA.
- Não toque em módulos e suportes fotovoltaicos não aterrados.
- Use equipamentos de proteção individual, como luvas isolantes.

Verifique os itens a seguir antes de ligar o inversor:

- Certifique-se de que a chave CC do inversor e o disjuntor externo estejam desconectados.
- Certifique-se de que o inversor tenha sido montado corretamente com o suporte de parede.
- Certifique-se de que não haja nada na parte superior do inversor.
- Certifique-se de que o cabo de comunicação e o conector CA tenham corretamente conectados e apertados.
- Certifique-se de que a superfície metálica exposta do inversor tenha uma conexão de aterramento.
- Certifique-se de que a tensão CC das cadeias de caracteres não exceda os limites permitidos do inversor.
- Certifique-se de que a tensão CC tenha a polaridade correta.
- Certifique-se de que a resistência do isolamento ao terra seja maior do que o valor de proteção da resistência do isolamento.
- Certifique-se de que a tensão da rede no ponto de conexão do inversor esteja de acordo com o valor permitido para o inversor.
- Certifique-se de que o disjuntor de CA esteja em conformidade com este manual e com todas as normas locais aplicáveis.

7.2 Procedimento de comissionamento

Se todos os itens mencionados acima atenderem aos requisitos, proceda da seguinte forma para iniciar o inversor pela primeira vez.

Etapa 1: Gire a chave CC do inversor para a posição "ON" e ligue a bateria, mas mantenha os disjuntores no EPS e na porta da rede em

Posição "OFF".

Etapa 2: Conecte o inversor ao soplanet APP. Para obter detalhes, consulte a seção 8.4. Em seguida, defina o código da rede, o modo de operação (consulte 4.7), o tipo de inversor ou CT, o modelo da bateria e o limite SOC, consulte 8.4.

Etapa 3: Coloque os disjuntores no EPS e na porta da rede na posição "ON". Se a irradiação e as condições da rede atenderem aos requisitos, o inversor funcionará normalmente.

Etapa 4: Observe o indicador LED para garantir que o inversor funcione normalmente, verifique os parâmetros do inversor e da bateria no APP.

8. Aplicativo Solplanet

8.1 Breve introdução

O aplicativo Solplanet pode estabelecer uma conexão de comunicação com o inversor por meio da WLAN, possibilitando a manutenção próxima do inversor. Os usuários podem visualizar as informações do inversor e definir parâmetros por meio do aplicativo.

8.2 Faça o download e instale

Leia o código QR a seguir para fazer o download e instalar o aplicativo de acordo com as informações solicitadas.



Android



iOS

8.3 Criar uma conta

Se não tiver uma conta, será necessário registrar uma nova conta primeiro.

Procedimento:

Etapa 1: Abra o Solplanet App para entrar na tela de login e toque em "Do not have an account" (Não tenho uma conta) para entrar na próxima tela.

Etapa 2: Os grupos de usuários "Usuário comercial" e "Usuário final" precisam ser selecionados de acordo com a sua identidade e toque em "Next step" (Próxima etapa).



O usuário final e o usuário corporativo têm permissões diferentes para definir parâmetros.

O usuário final só pode definir o parâmetro durante o comissionamento. O usuário comercial tem mais permissões, mas precisa enviar mais documentos de autenticação de identidade.

Etapa 3: Digite o número correto do celular (via SMS) ou o endereço de e-mail (via correio). E toque em "Enviar código de verificação"

Etapa 4: Digite o código de verificação correto para entrar automaticamente na próxima página.

Etapa 5: Defina a senha e clique em "Register" (Registrar) para concluir o registro.

Etapa 1

Etapa 2

Etapa 3

Etapa 4

Etapa 5

Procedimento:

Etapa 1: Abra o Solplanet App para entrar na tela de login, digite o nome da conta e a senha e toque em "Log in" para entrar na tela de login.

próxima tela.

Etapa 2: Toque no símbolo "+" para entrar na próxima tela e toque em "Criar ou modificar uma planta" e, em seguida, na câmera do celular

liga automaticamente e escaneia o código QR do Ai-dongle para entrar na próxima tela, toque em "Create new plant" (Criar nova planta) para a próxima tela.

Etapa 3: Insira as informações da usina fotovoltaica em todos os campos marcados com um asterisco vermelho e toque em "Create" (Criar) para entrar na próxima tela.

Etapa 4: Após a criação do planeta, toque em "Add dongle to the plant" (Adicionar dongle à planta) e toque em "Add to plant" (Adicionar à planta) na tela seguinte.

Etapa 5: Toque no número de série do inversor que corresponde ao seu inversor e, em seguida, o parâmetro de configuração pode ser definido. A descrição detalhada pode ser encontrada na seção 8.5.



O código da rede deve ser escolhido nessa etapa. E os parâmetros também devem ser definidos se a empresa da grade tiver requisitos diferentes.

Etapa 6: O gerenciamento de energia deve ser definido aqui. Toque em "Configurações de armazenamento de energia" para ir para a próxima página e, em seguida, toque em "Configurações da bateria"

para selecionar o modelo da bateria, o número da bateria e escolher o modelo de gerenciamento de energia. Após a configuração dos parâmetros, toque em "Confirm" (Confirmar) e na seta para a esquerda para voltar à página da lista de inversores. Em seguida, toque em "Next step" (Próxima etapa) para acessar a próxima página.



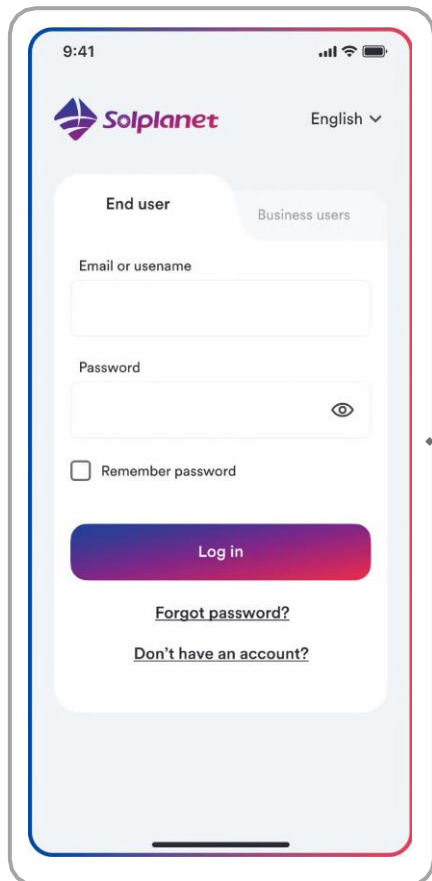
O mínimo de descarga da bateria é válido somente no modo conectado à rede, e o padrão fora da rede é 10%.

Etapa 7: O parâmetro do "Export Power Control" (Controle de energia de exportação) pode ser definido e toque em "Save" (Salvar) após a configuração do parâmetro. Em seguida, toque em "Next step" para entrar na próxima página.

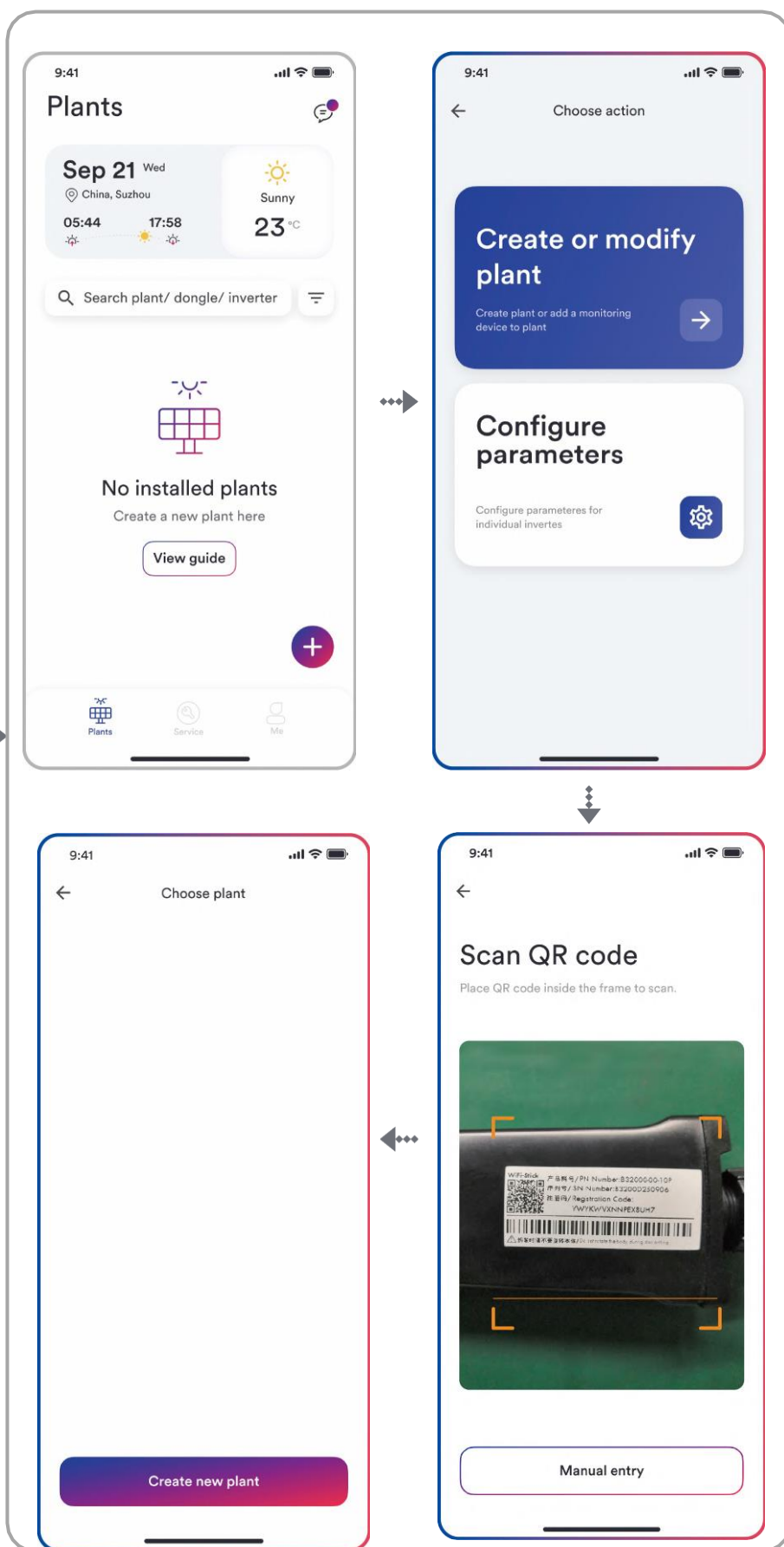
Etapa 8: Toque em "Continuar", escolha a rede WiFi lista e digite a senha da rede WiFi. Em seguida, toque em "Continuar" para passar para a próxima etapa.

Etapa 9: Observe se a luz azul do LED do dongle permanece . Se estiver sempre , isso significa que a configuração de rede for bem-sucedido e você poderá tocar em "Complete" para concluir a configuração. Caso contrário, você precisará voltar à etapa anterior e digitar novamente a senha do Wi-Fi.

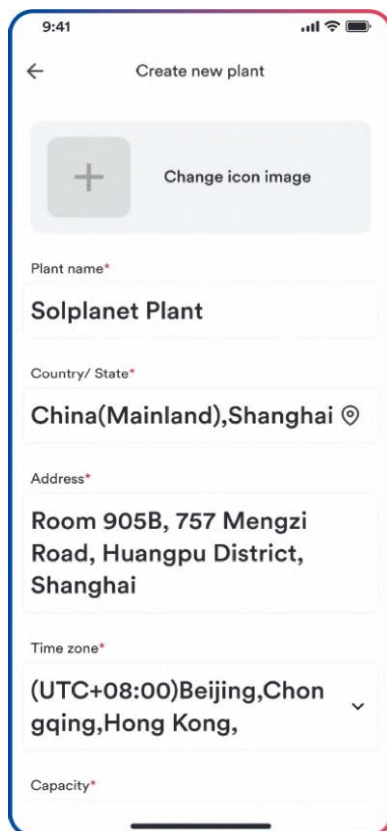
Etapa 10: Agora a nova planta foi criada. Toque na planta para revisar as informações da planta.



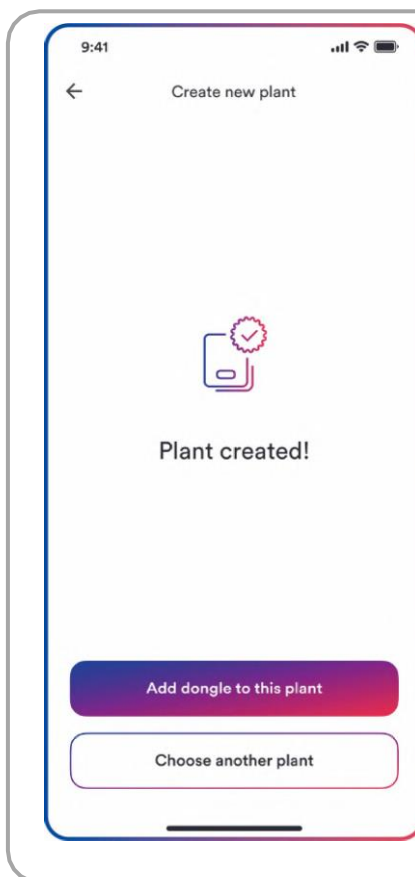
Etap 1



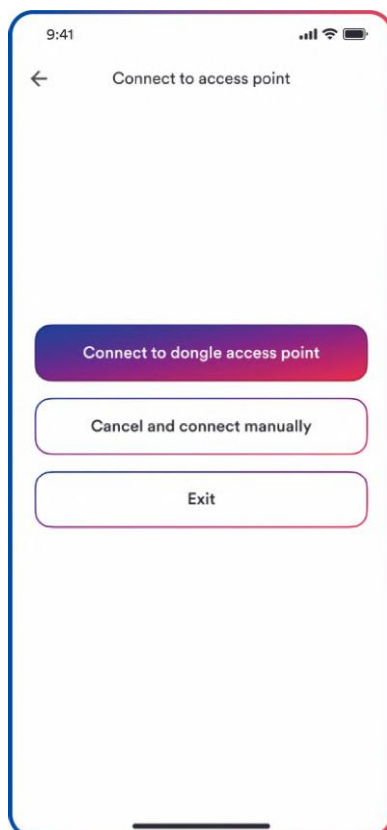
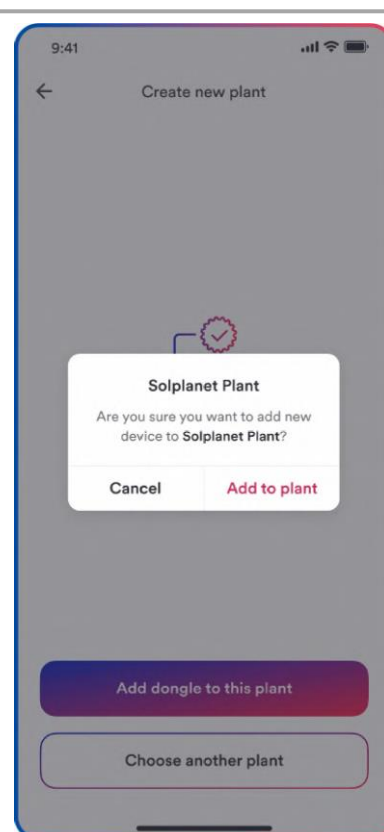
Etap 2



Etapa 3



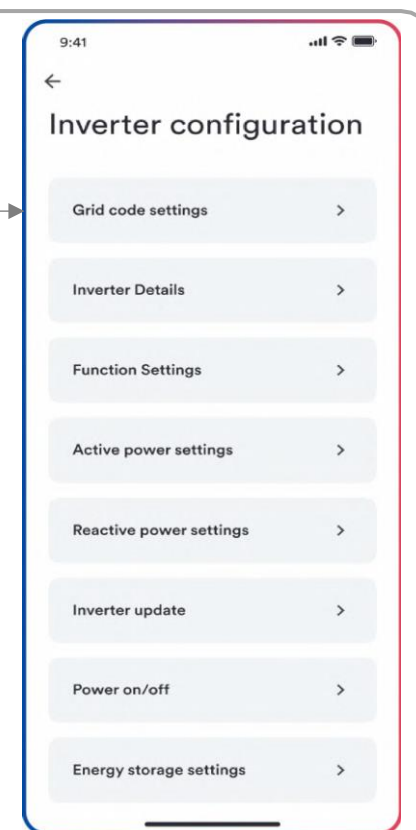
Etapa 4

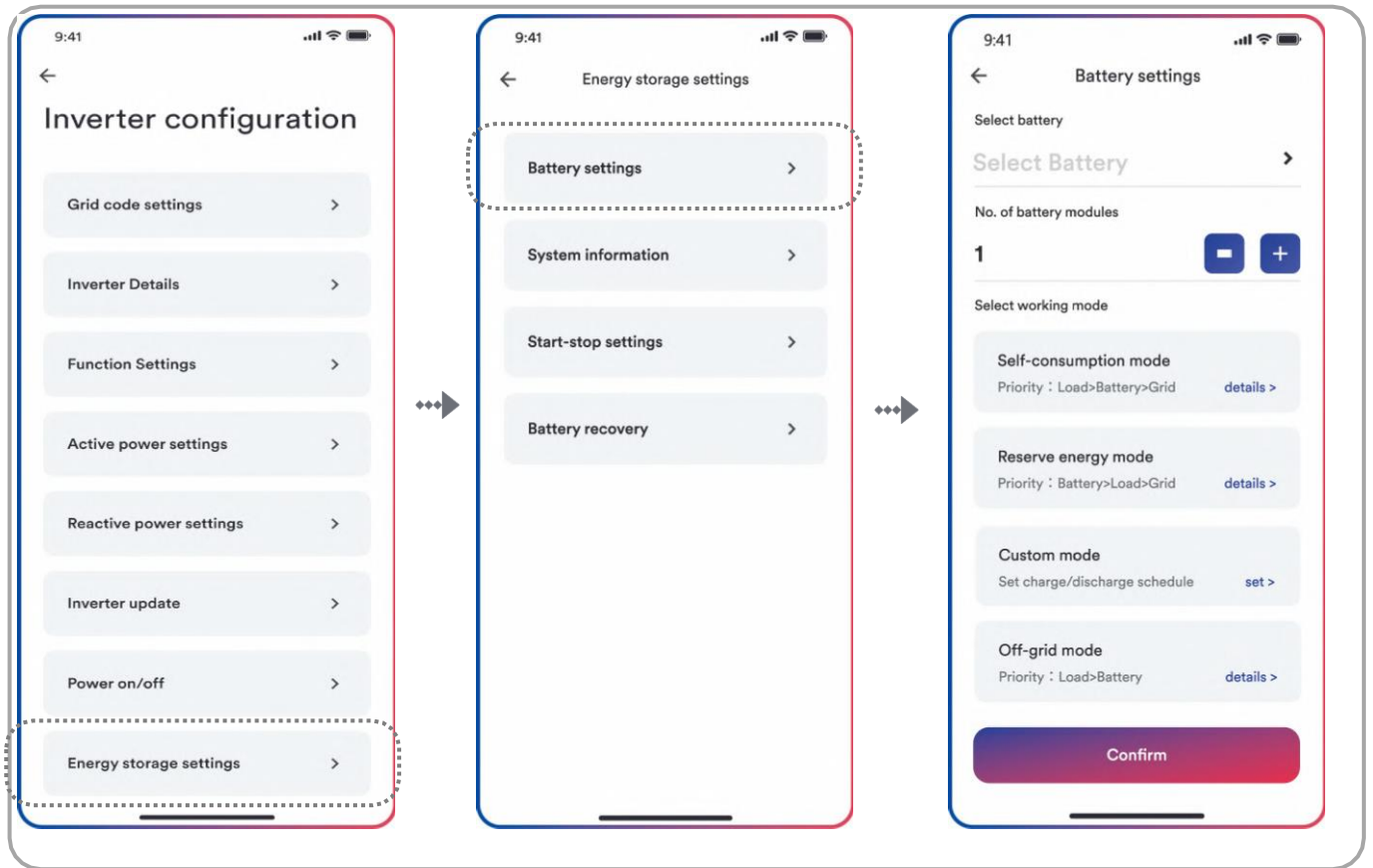


Etapa 5

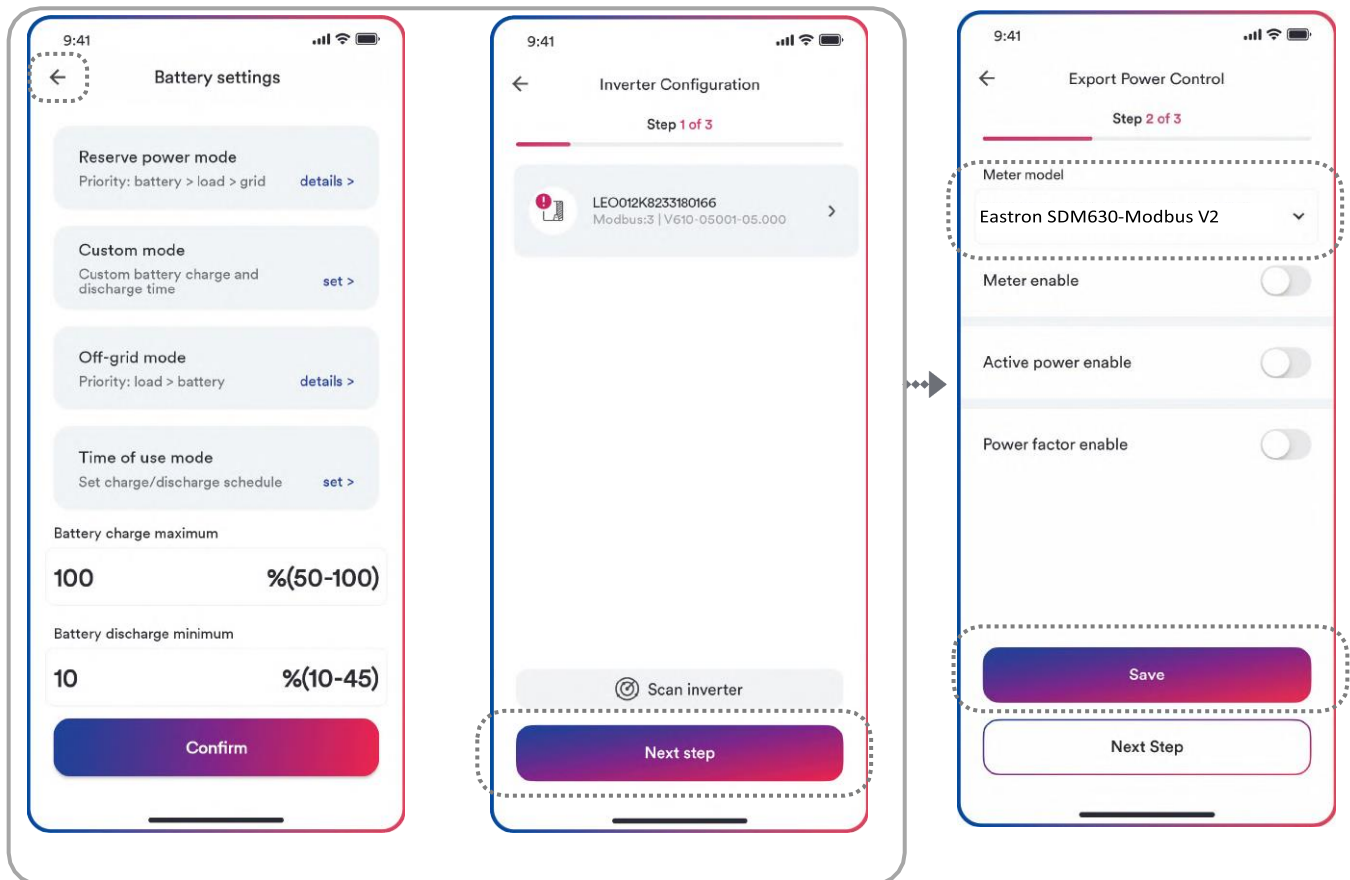


Etapa 6



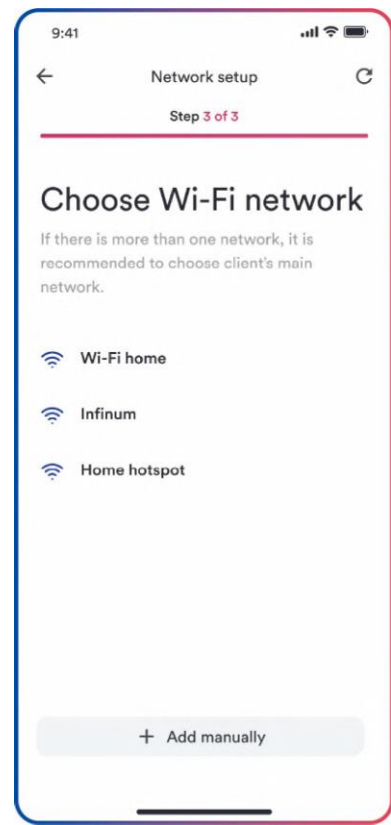
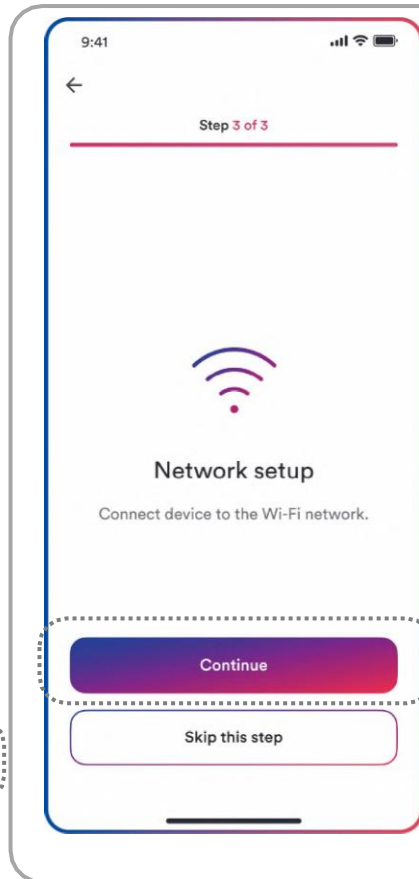
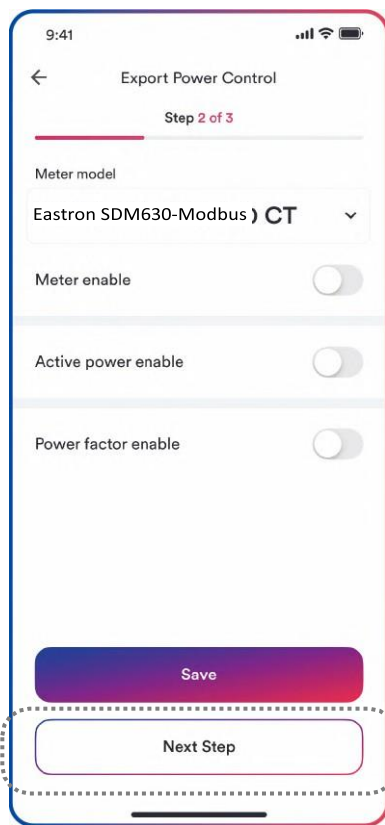


Etapa 7



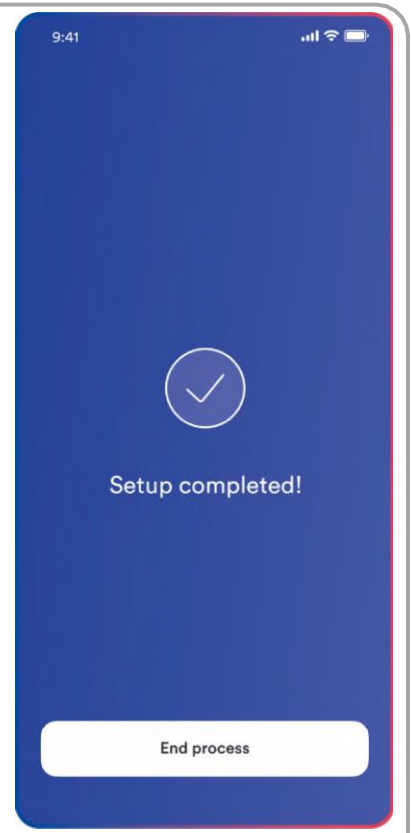
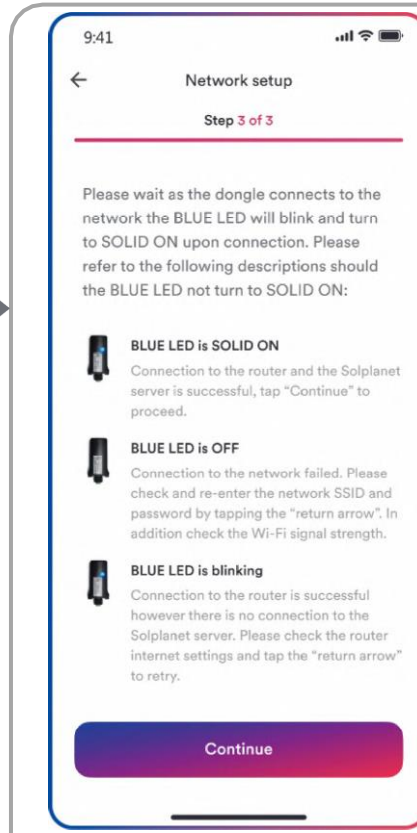
Etapa 7

Etapa 8



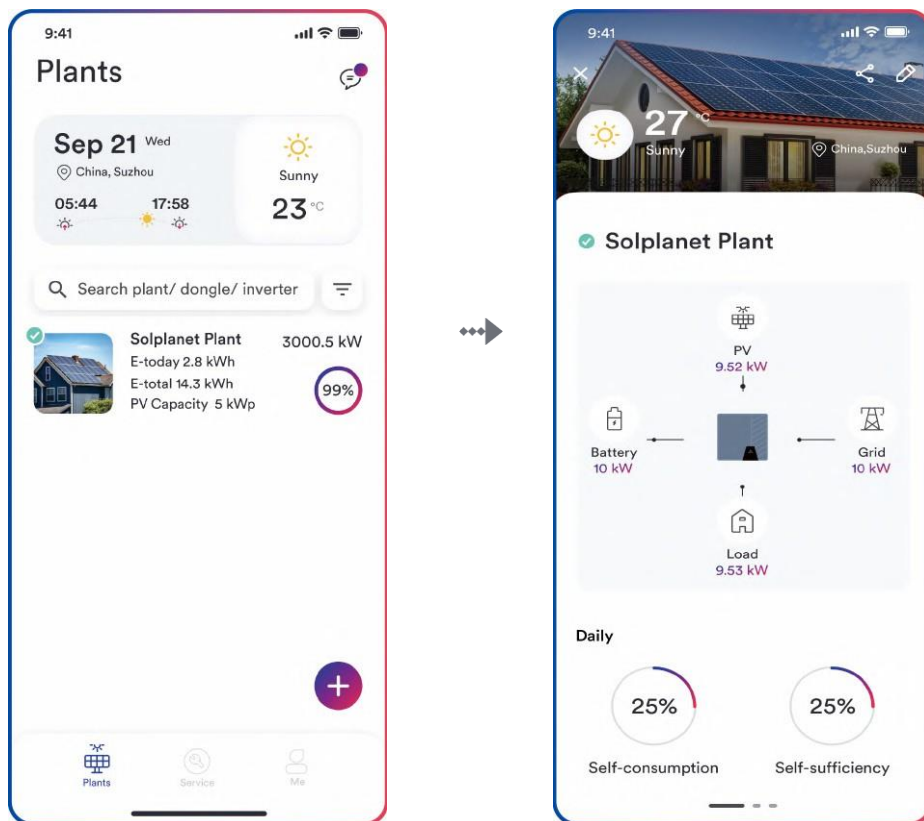
Etapa 8

Etapa 9



Etapa 9

Etapa 10



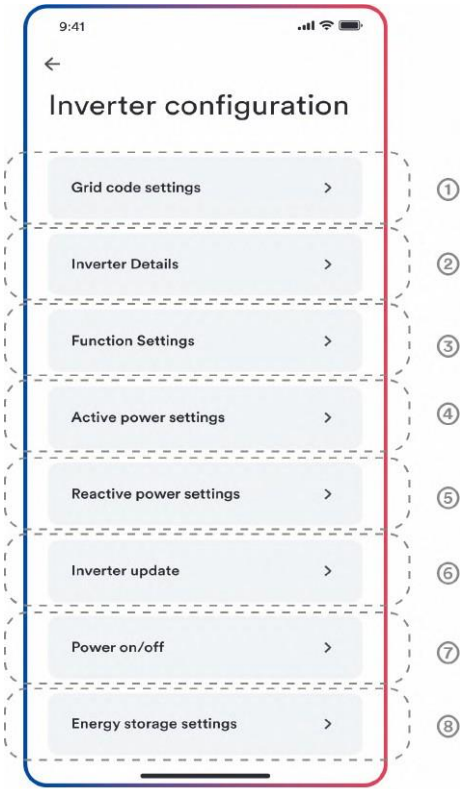
Etapla 11

85 **Parâmetros de configuração**

8.5.1 **Configuração do inversor**

Os produtos da Solplanet estão em conformidade com o código de rede local quando saem da fábrica. No entanto, você ainda deve verificar o código de rede e os parâmetros de acordo com os requisitos do local de instalação.

Após a da configuração do produto, ele começará a funcionar automaticamente



Descrição da tabela

Não.	Função	Descrição
①	Configurações de código de grade	Escolha um código de segurança. Configure os parâmetros de proteção. Configure os parâmetros de operação inicial e os parâmetros de reconexão automática.
②	Detalhes do inversor	Mostrar as informações gerais do inversor. Mostrar o valor atual de operação do inversor.
③	Configurações de função	Ativar a função geral. Ativar alguma função especial.
④	Configurações de energia ativa	Configure os parâmetros da curva P(U). Configurar os parâmetros da curva P(f). Configurar os parâmetros da potência ativa limitada. Configure os parâmetros da velocidade de aumento e redução da potência ativa.
⑤	Configurações de potência reativa	Escolha o modo de controle de potência reativa. Configure os parâmetros da curva Q (U). Configure os parâmetros da curva cos φ (P). Configure os parâmetros valor fixo Q ou fixo cos φ.
⑥	Atualização do inversor	Atualize o firmware do inversor e do dispositivo de monitoramento. Atualize o pacote de segurança.

⑦	Ligar/desligar	Ligar/desligar remotamente o inversor no aplicativo.
⑧	Configurações de armazenamento de energia	Configure os parâmetros do inversor híbrido. Configurar os parâmetros da bateria.

8.5.2 Configurações de código de grade



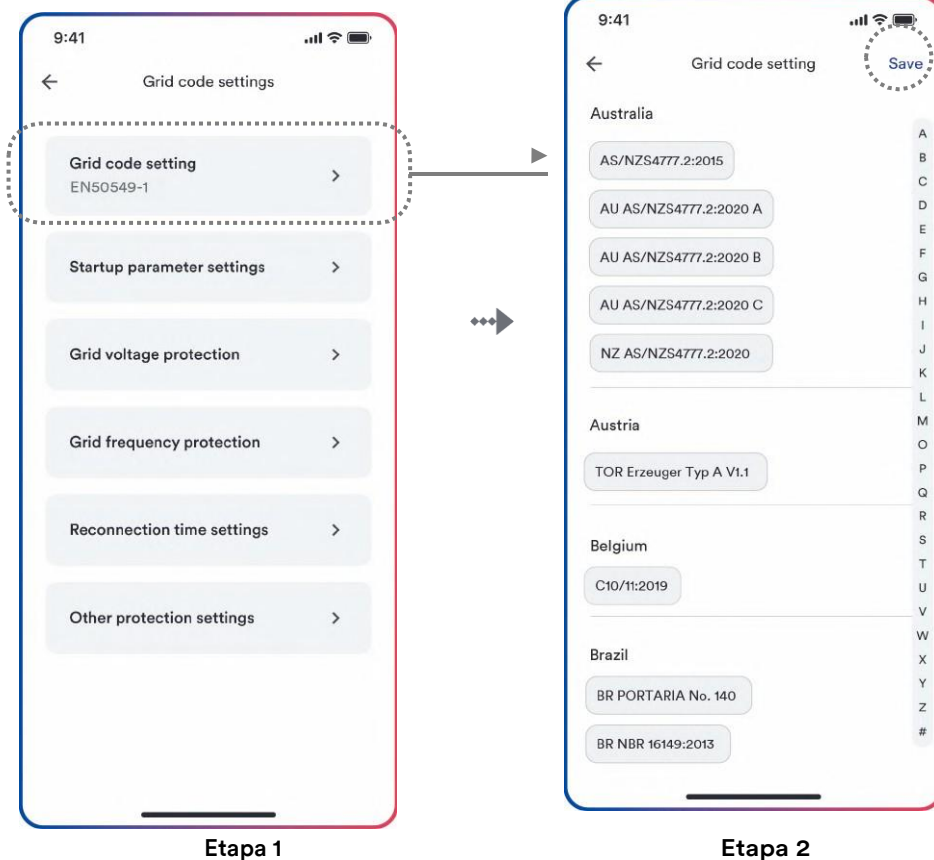
Para o mercado da Austrália, o inversor não pode ser conectado à rede antes que a área relacionada à segurança seja definida. Selecione a região A/B/C da Austrália para estar em conformidade com a AS/NZS 4777.2:2020 e entre em contato com o operador da rede elétrica local para saber qual região selecionar.

Normalmente, você só precisa escolher o código da grade na lista de códigos de grade de suporte. O produto está totalmente em conformidade com os padrões adicionados à lista. Se o operador da rede local tiver outro requisito, você poderá definir o parâmetro de acordo com o requisito após obter a aprovação.

Procedimento:

Etapa 1: Toque em "Grid code setting" para entrar na **idade**.
próxima página.

Etapa 2: Passe o dedo na tela do smartphone para escolher o código de grade correto, depois toque em "Save" (Salvar) e volte à página anterior.



8.5.3 Redução da potência ativa na superfrequência P(f)

Há quatro modos (consulte a tabela a seguir) que podem ser escolhidos para essa função e muitos parâmetros podem ser configurados de acordo com as exigências da empresa de rede local.

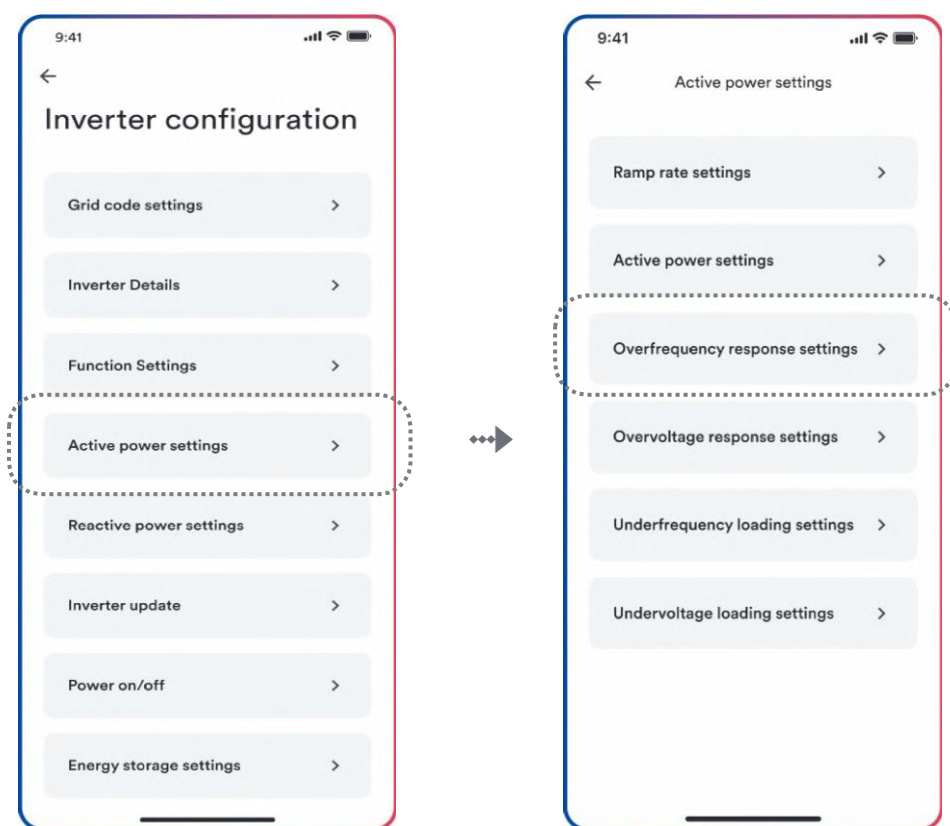
Procedimento:

Etapa 1: Toque em "Active power settings" (Configurações de energia ativa) para acessar a próxima página.

Etapa 2: Toque em "Overfrequency response settings" (Configurações de resposta de superfrequência) para acessar a próxima página.

Etapa 3 : Toque no menu suspenso para escolher o modo dessa função.

Etapa 4: Configure os parâmetros e toque em "Save" (Salvar).



Etapa 1

Etapa 2

9:41 Overfrequency response Settings Save

Overfrequency response settings P(f)

None

None

Act. power as a percentage of P_n, Linear ①

Act. power as a percentage of P_n, hysteresis ②

Act. power as a percentage of P_M, Linear ③

Act. power as a percentage of P_M, hysteresis ④

50.03 Hz(48-52)

Droop [%] 50.00 %P_n(10-100)

Intentional delay 0.0 s(0-1.6)

Deactivation time t_{stop} 20.0 s(0-6000)

Active power gradient after reset frequency 16.67 %P_n/min(5-650)



9:41 Overfrequency response Settings Save

Overfrequency response settings P(f)

Act. power as a percentage of P_n, Linear

Threshold frequency f₁ 50.03 Hz(50-52) ⑤

Deactivation threshold f_{stop} 52.53 Hz(50-55) ⑥

Reset frequency 50.03 Hz(48-52) ⑦

Droop [%] 50.00 %P_n(10-100) ⑧

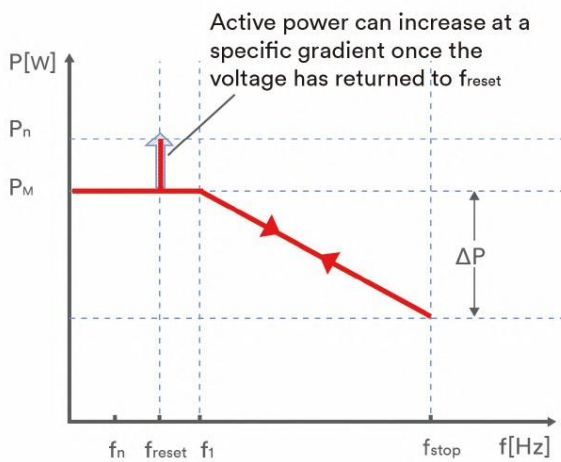
Intentional delay 0.0 s(0-1.6) ⑨

Deactivation time t_{stop} 20.0 s(0-6000) ⑩

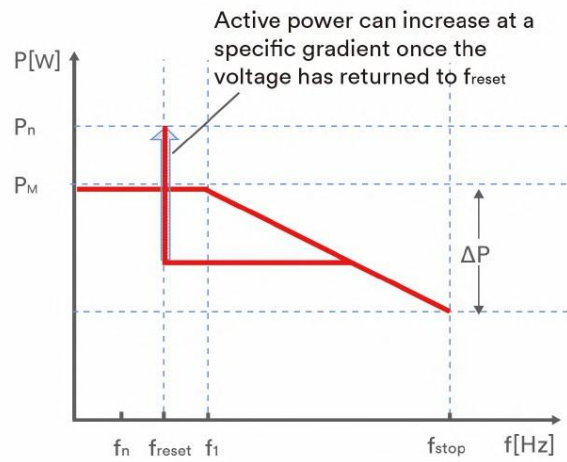
Active power gradient after reset frequency 16.67 %P_n/min(5-650) ⑪

Etapa 3

Etapa 4



Act. Power as a percentage of P_n, Linear
Act. Power as a percentage of P_M, Linear



Act. Power as a percentage of P_n, hysteresis
Act. Power as a percentage of P_M, hysteresis

Descrição da tabela

Não.	Nome	Descrição
①	Atuação. Potência como porcentagem de P_n , Linear	Droop é definido como a potência ativa como uma porcentagem de P_n . A potência ativa se moverá continuamente para cima e para baixo na curva característica de frequência na faixa de frequência de f_1 a f_{stop} .
②	Atuação. Potência como porcentagem de P_n , histerese	Droop é definido como a potência ativa como uma porcentagem de P_n . A potência ativa deve permanecer igual ou abaixo do nível de saída de potência mais baixo atingido em resposta ao aumento de frequência entre f_1 e f_{stop} .
③	Atuação. Potência como porcentagem de P_M , Linear	O desvio é definido como a potência ativa como uma porcentagem da P_M . A potência ativa se moverá continuamente para cima e para baixo no curva característica de frequência na faixa de frequência de f_1 a f_{stop} .
④	Atuação. Potência como porcentagem de P_M , histerese	O desvio é definido como a potência ativa como uma porcentagem da P_M . A potência ativa deve permanecer igual ou abaixo do nível de saída de potência mais baixo atingido em resposta ao aumento de frequência entre f_1 e f_{stop} .
⑤	Frequência limite f_1	A frequência limite para ativar a resposta de energia ativa à superfrequência.
⑥	Limite de desativação f_{stop}	A frequência limite para desativar a energia ativa resposta à sobrefrequência ou à desconexão do inversor da grade.
⑦	Redefinir o frescor da frequência	A frequência de limite para desativar o resposta de potência à superfrequência após a redução da frequência.
⑧	Droop ΔP	Redução da potência ativa em porcentagem de P_n ou P_M quando a frequência aumenta para f_{stop} .
⑨	Tempo de atraso intencional	O tempo de atraso para ativar a resposta de energia ativa à sobrefrequência após a frequência ultrapassar f_1 . Um atraso intencional deve ser programável para ajustar o tempo morto a um valor entre o tempo morto intrínseco e 2s.
⑩	Tempo de desativação t_{stop}	O tempo de atraso em que a potência ativa pode aumentar depois que a frequência estiver abaixo de zero.
⑪	Gradiente de potência ativa	O gradiente de aumento da potência ativa como porcentagem de P_n por minuto após a redução da

		frequência para freset
--	--	--



Aqui, o Droop é diferente do Droop S na seção 3.7.2 da norma EN 50549-1. Se você quiser configurar o Droop S, a fórmula abaixo deve ser usada para configurar.

$$\Delta P = \frac{(f_{\text{stop}} - f_1) / f_n}{\text{Droop S}} \times 100$$

8.5.4 Redução da potência ativa na sobretensão P(U)

Há cinco modos (consulte a tabela a seguir) que podem ser escolhidos para essa função e muitos parâmetros podem ser configurados de acordo com as exigências da empresa de rede local.

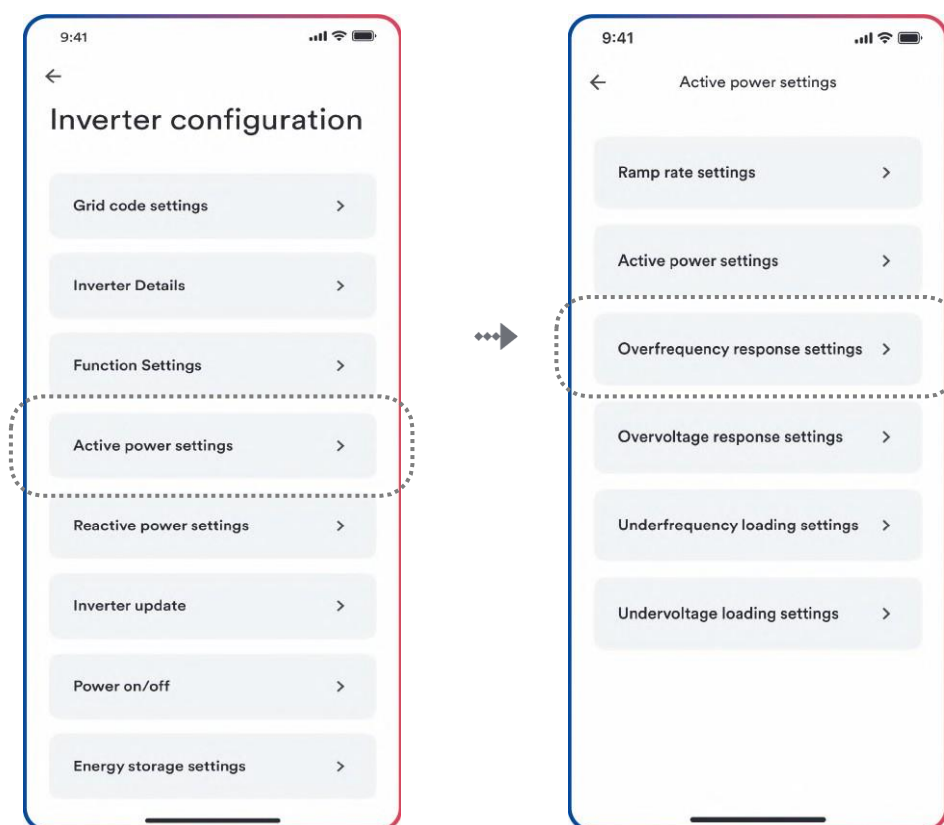
Procedimento:

Etapa 1: Toque em "Active power settings" (Configurações de energia ativa) para acessar a próxima página.

Etapa 2: Toque em "Overvoltage response settings" (Configurações de resposta de sobretensão) para acessar a próxima página.

Etapa 3 : Toque no menu suspenso para escolher o modo dessa função.

Etapa 4: Configure os parâmetros e toque em "Save" (Salvar).



Etapa 1

Etapa 2

9:41

← Overvoltage response settings Save

Active Power Overvoltage response P(U)

None

None

Act. power as a percentage of PM, Linear ①

Act. power as a percentage of PM, hysteresis ②

Act. power as a percentage of Pn, Linear ③

Act. power as a percentage of Pn, hysteresis ④

Act. power control for Taiwan ⑤

Relative power reduction [%]

80.00 %Pm(10-100)

Intentional delay time P(f)

0.0 s(0-1.6)

Min. delay time for active power recovery

0.0 s(0-6000)

Active power recovery gradient

16.67 %Pn/min(5-650)

Etapa 3



9:41

← Overvoltage response settings Save

Active Power Overvoltage response P(U)

Act. power as a percentage of PM, Linear

Start voltage(Default "Un" value 230 V) ⑥

117.00 %Un(100-120)

Stop voltage(Default "Un" value 230 V) ⑦

130.00 %Un(100-135)

Reset voltage(Default "Un" value 230 V) ⑧

117.00 %Un(80-120)

Relative power reduction [%] ⑨

80.00 %Pm(10-100)

Intentional delay time P(f) ⑩

0.0 s(0-1.6)

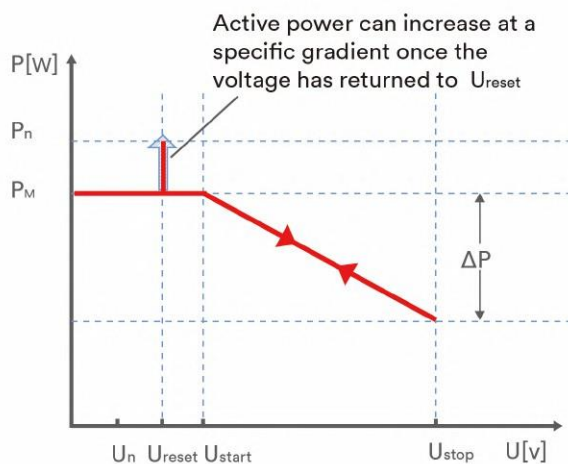
Min. delay time for active power recovery ⑪

0.0 s(0-6000)

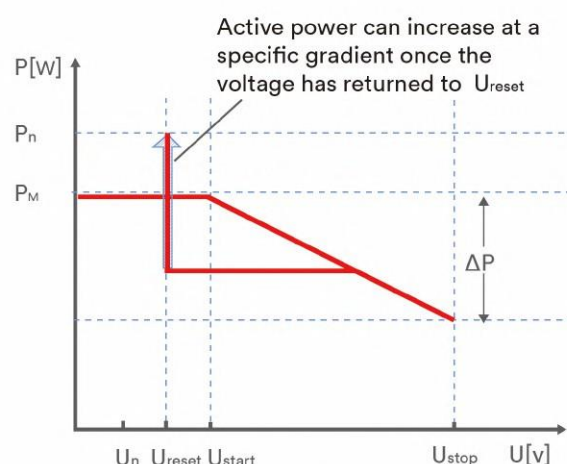
Active power recovery gradient ⑫

16.67 %Pn/min(5-650)

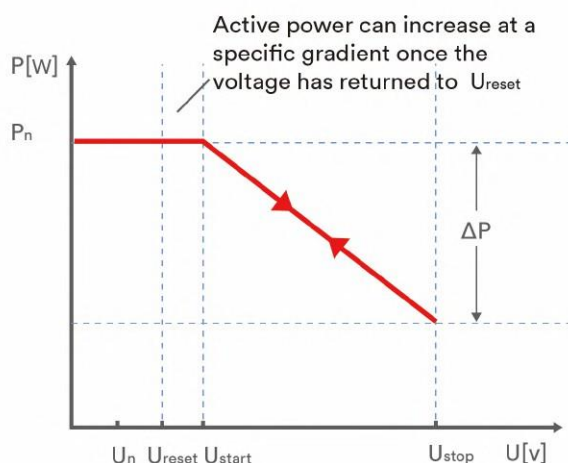
Etapa 4



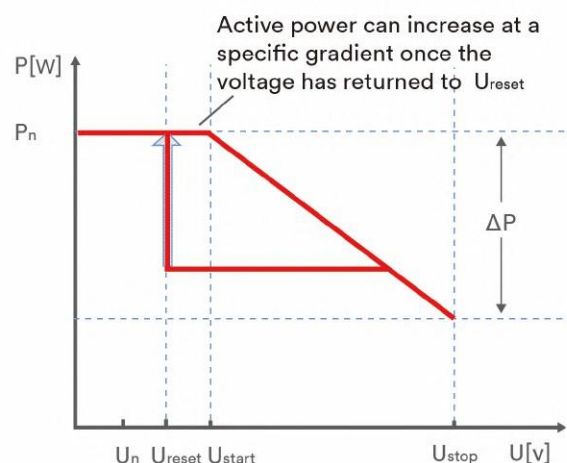
Act. Power as a percentage of P_M , Linear



Act. Power as a percentage of P_M , hysteresis



Act. Power as a percentage of P_n , Linear



Act. Power as a percentage of P_n , hysteresis

Descrição da tabela

Não.	Nome	Descrição
①	Atuação. Potência como porcentagem de P_M , Linear	O desvio é definido como a potência ativa como uma porcentagem da P_M. A potência ativa se moverá continuamente para cima e para baixo na curva característica de tensão na faixa de tensão de U_{start} a U_{stop}. A redução da potência ativa do P_M, que é a potência ativa instantânea no momento da ultrapassagem Tensão inicial U_{start}.
②	Lei. Potência como porcentagem de P_M , histerese	O desvio é definido como a potência ativa como uma porcentagem da P_M. A potência ativa deve permanecer igual ou abaixo do valor mínimo de

		nível de potência de saída atingido em resposta ao aumento da tensão entre U_{start} e U_{stop}. A redução da potência ativa do P_M, que é a potência ativa instantânea no momento da ultrapassagem Tensão inicial U_{start}.
③	Atuação. Potência como porcentagem de P_N , Linear	O desvio é definido como a potência ativa como uma porcentagem da P_N. A potência ativa se moverá continuamente para cima e para baixo na curva característica de tensão na faixa de tensão de U_{start} a U_{stop}. A potência ativa é reduzida em relação à potência ativa nominal P_N o tempo todo. A potência ativa talvez não seja reduzida se o valor limitado da curva for menor do que a potência ativa instantânea P_N. potência ativa no momento em que a tensão inicial U_{start} é excedida.
④	Atuação. Potência como porcentagem de P_N , histerese	O desvio é definido como a potência ativa como uma porcentagem da P_N. A potência ativa deve permanecer igual ou abaixo do nível de saída de potência mais baixo atingido em resposta ao aumento na faixa de tensão de U_{start} a U_{stop}. A potência ativa é reduzida em relação à potência ativa nominal P_N o tempo todo. A potência ativa talvez não seja reduzida se o valor limitado da curva for menor do que a potência ativa instantânea P_N. potência ativa no momento em que a tensão inicial U_{start} é excedida.
⑤	Ato. Controle de energia para Taiwan	Modo de controle especial para o mercado chinês de Taiwan.
⑥	Tensão inicial U_{start}	A tensão limite para ativar a resposta de energia ativa à sobretensão.
⑦	Tensão de parada U_{stop}	A tensão limite para desativar a resposta de energia ativa à sobretensão ou desconectar o inversor da grade.
⑧	Tensão de reinicialização U_{reset}	A tensão limite para desativar a resposta de energia ativa à sobretensão após a redução da tensão. A tensão de redefinição não funciona no modo "Act. Power as uma porcentagem de P_N, Linear".
⑨	Droop ΔP	Reduzir a potência ativa em porcentagem de P_N ou P_M quando a tensão subir até U_{stop} .
⑩	Tempo de atraso intencional	O tempo de atraso para ativar a resposta de energia ativa à sobretensão após a tensão acima de U_{start} . Um atraso intencional deve ser programável para ajustar o tempo morto a um valor entre o tempo morto intrínseco e 2s.
⑪	Tempo de desativação	O tempo de atraso em que a potência ativa pode aumentar depois que a tensão estiver abaixo de U_{reset} .

	tstop	
12	Gradiente de potência ativa	O gradiente de aumento da potência ativa como porcentagem de P_n por minuto após a redução da frequência para f_{reset} .

8.5.5 Configuração da curva $\text{Cos}\phi(P)$

O modo de controle relacionado à potência $\text{cos}\phi(P)$ controla o $\text{cos}\phi$ da saída como uma função da saída de potência ativa.

Há quatro pontos de coordenadas que podem ser configurados. Os pontos de coordenadas são a potência ativa como uma porcentagem de P_n e o fator de deslocamento $\text{cos}\phi$.

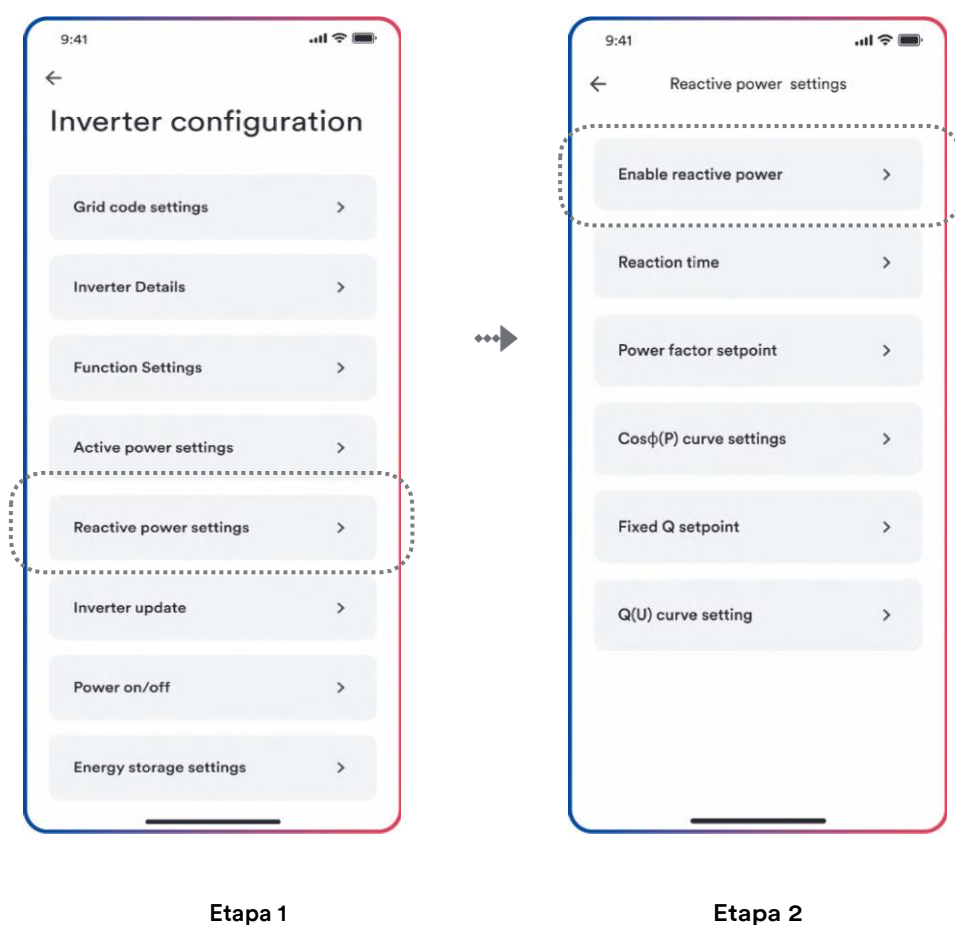
Procedimento:

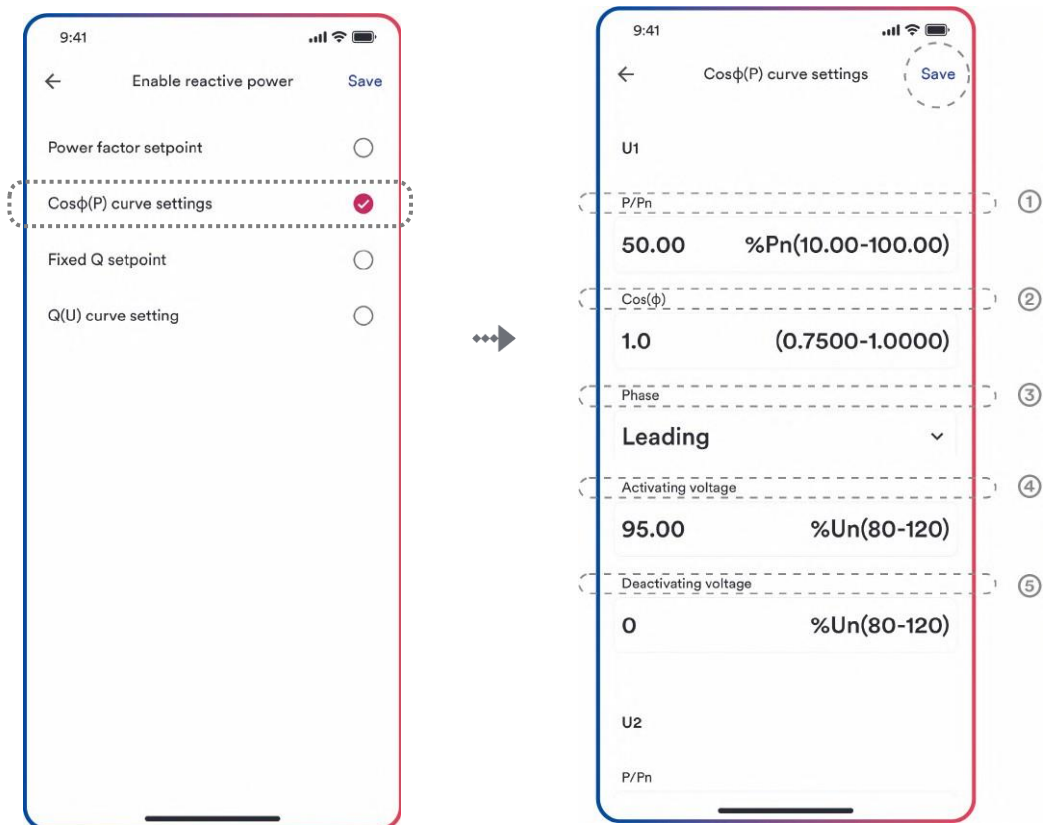
Etapa 1: Toque em "Reactive power settings" (Configurações de potência reativa) para acessar a próxima página.

Etapa 2: Toque em "Enable reactive power" (Ativar energia reativa) para escolher o modo de controle de energia reativa e toque na seta para a esquerda para .

Etapa 3: Toque em " $\text{Cos}\phi(P)$ curve settings" para acessar a próxima página.

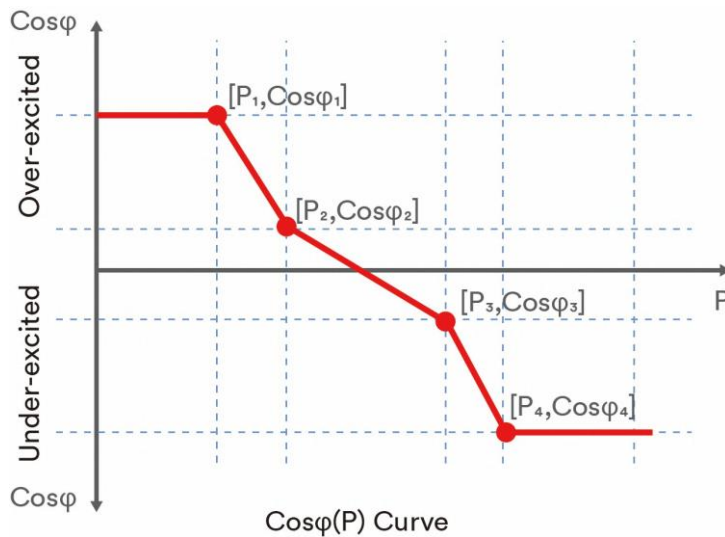
Etapa 4: Configure os parâmetros e toque em "Save" (Salvar).





Etapa 3

Etapa 4



Descrição da tabela

Não.	Parâmetro	Descrição
①	P/Pn	A potência ativa como porcentagem de P_N .
②	$\text{Cos}\phi$	O fator de deslocamento que é o cosseno do ângulo de fase entre os componentes fundamentais da linha para tensão do ponto neutro e a respectiva corrente.
③	Fase	Escolha o superexcitado ou o subexcitado.

④	Tensão de ativação	O valor da tensão de bloqueio que habilita o modo de fornecimento automático de energia reativa. O limiar de ativação como porcentagem de U_n corresponde à tensão de "lock-in".
⑤	Tensão de desativação	O valor da tensão de bloqueio que desativa o modo de fornecimento automático de energia reativa. O limite de desativação como uma porcentagem de U_n corresponde à tensão de "bloqueio"



Algumas empresas de rede talvez exijam dois limites de tensão como porcentagem de U_n para ativar ou desativar a função. Os limites de tensão normalmente são chamados de tensão de "lock-in" e "lock-out".

8.5.6 Configuração da curva Q(U)

O modo de controle relacionado à tensão Q(U) controla a saída de potência reativa como uma função da tensão.

Há quatro pontos de coordenadas que podem ser configurados. Os pontos de coordenadas são a tensão como uma porcentagem de U_n e a potência reativa como uma porcentagem de P_n .

Procedimento:

Etapa 1: Toque em "Reactive power settings" (Configurações de potência reativa) para acessar a próxima página.

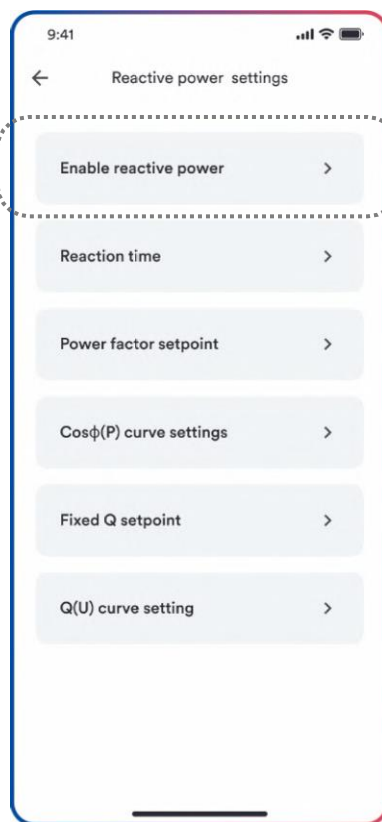
Etapa 2: Toque em "Enable reactive power" (Ativar energia reativa) para escolher o modo de controle de energia reativa e toque na seta para a esquerda para .

Etapa 3: Toque em "Q(U) curve settings" para acessar a próxima página.

Etapa 4: Configure os parâmetros e toque em "Save" (Salvar).



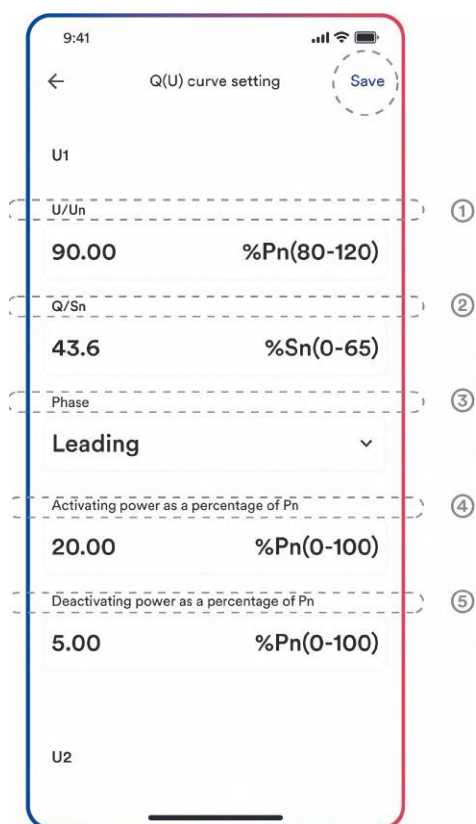
Etapa 1



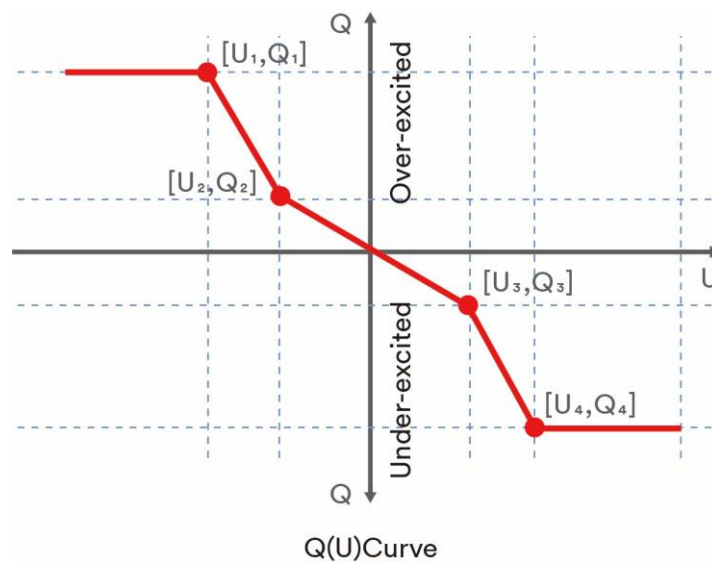
Etapa 2



Etapa 3



Etapa 4



Descrição da tabela

Não.	Nome	Descrição
①	U/Un	A tensão como uma porcentagem da ONU.
②	Q/Pn	A potência reativa como uma porcentagem de Pn.
③	Fase	Escolha o superexcitado ou o subexcitado.
④	Potência de ativação como porcentagem de Pn	O valor de potência ativa de bloqueio que habilita o modo de fornecimento automático de potência reativa. O limite de ativação como uma porcentagem de Pn corresponde à potência de "lock-in".
⑤	Potência de desativação como porcentagem de Pn	O valor de potência ativa de bloqueio que desativa o modo de fornecimento automático de potência reativa. O limite de desativação como uma porcentagem de Pn corresponde à potência de "bloqueio".



Algumas empresas de rede talvez exijam dois limites de potência ativa como porcentagem de P_n para ativar ou desativar a função. Os limites de potência ativa normalmente são chamados de potência ativa de "lock-in" e "lock-out".

9. Descomissionamento do produto

9.1 Desconectar o inversor das fontes de tensão

Antes de realizar qualquer trabalho no produto, sempre o desconecte de todas as fontes de tensão, conforme descrito nesta seção. Sempre siga a sequência prescrita.

AVISO

Perigo de vida devido a choque elétrico por destruição do dispositivo de medição devido a sobretensão !

A sobretensão pode danificar um dispositivo de medição e resultar na presença de tensão no do dispositivo de medição. Tocar no invólucro energizado do dispositivo de medição resulta em morte ou lesões letais devido a choque elétrico.

- Use apenas dispositivos de medição com uma faixa de tensão de entrada CC de 1100 V ou superior.

Procedimento:

Etapa 1: Desconecte o disjuntor em miniatura e proteja-o contra reconexão.

Etapa 2: Desconecte a chave CC e proteja-a contra reconexão.

Etapa 3: Aguarde até que os LEDs se apaguem.

Etapa 4: Use um alicate amperímetro para garantir que não haja corrente nos cabos CC.

PERIGO

Perigo de vida devido a choque elétrico ao tocar nos condutores CC expostos ou nos contatos do plugue CC se os conectores CC estiverem danificados ou soltos !

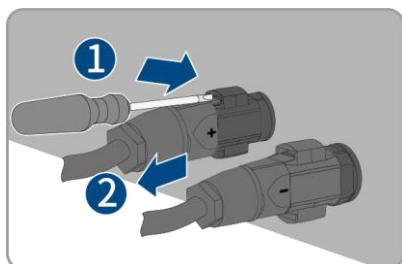
Os conectores CC podem quebrar ou ser danificados, dos cabos CC ou deixar de ser conectados corretamente se os conectores CC forem liberados e desconectados incorretamente. Isso pode fazer com que os condutores CC ou os contatos do plugue CC fiquem expostos. Tocar nos condutores CC energizados ou nos conectores do plugue CC resultará em morte ou ferimentos graves devido a choque elétrico.

- Use luvas isoladas e ferramentas isoladas ao trabalhar com os conectores CC.
- Certifique-se de que os conectores CC estejam em perfeitas condições e que nenhum dos condutores CC ou contatos do plugue CC estejam expostos.
- Solte e remova cuidadosamente os conectores CC, conforme descrito a seguir.

Etapa 5: Solte e remova o conector CC.

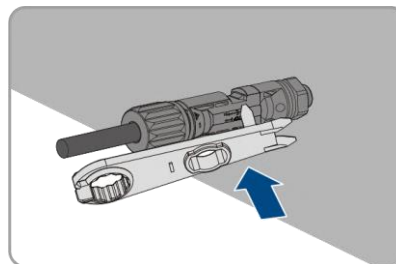
Conector CC tipo 1

Solte e remova os conectores CC. Para isso, insira uma chave de fenda de lâmina plana ou uma chave de fenda angular (largura da lâmina: 3,5 mm) em um dos slots laterais e puxe os conectores CC para fora.



Conector CC tipo 2

Para remover os conectores de plugue CC, insira uma chave inglesa nos slots e pressione a chave inglesa com a força adequada.



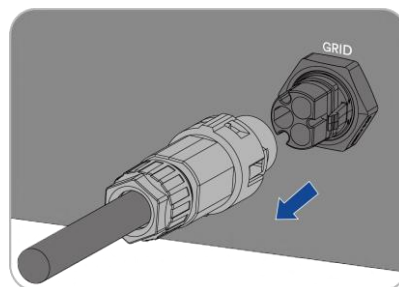
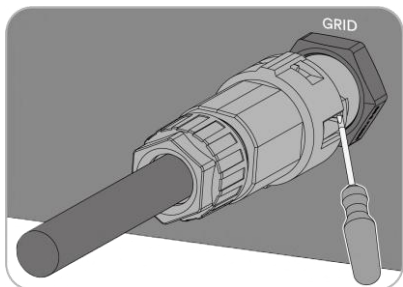
Etapa 6: Certifique-se de que não haja tensão entre o terminal positivo e o terminal negativo nas entradas CC usando um dispositivo de medição adequado.

Etapa 7: Solte e remova o conector de grade.

Instruções de desbloqueio

① Gire a trava conforme mostrado.

② Remova a extremidade fêmea do cabo para desbloquear a conta.

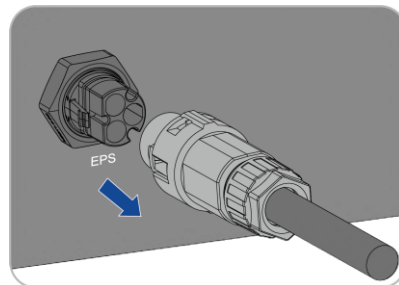
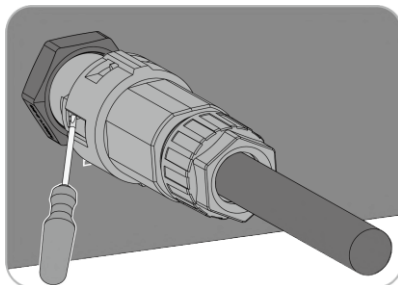


Etapa 8: Solte e remova o conector de carga EPS.

Instruções de desbloqueio

① Gire a trava conforme mostrado.

② Remova a extremidade fêmea do cabo para desbloquear a conta.

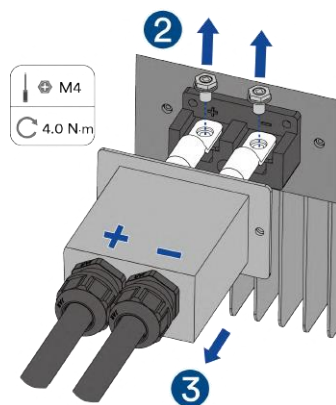
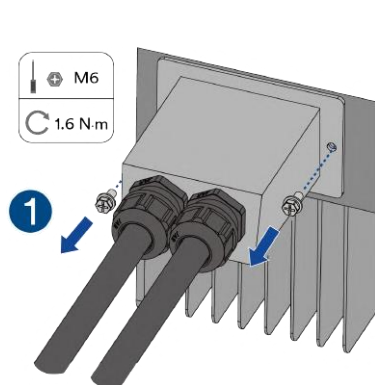


Etapa 9: Solte e remova o conector da bateria.

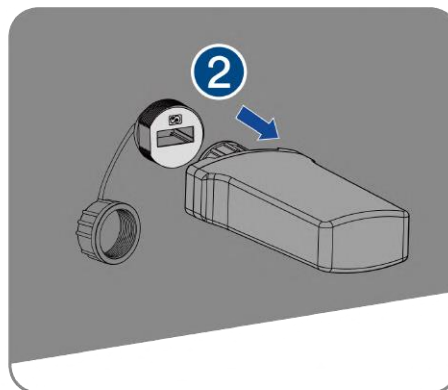
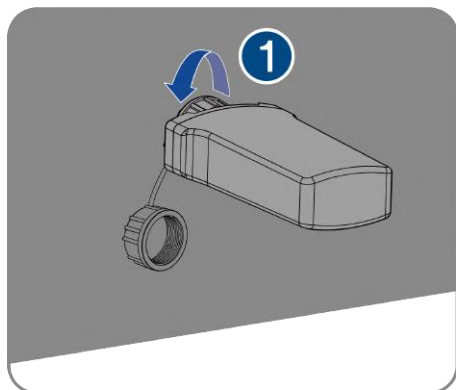
Instruções de desbloqueio

① Desparafuse a tampa do terminal da bateria.

② Use uma chave de fenda para soltar os terminais do soquete e separe os terminais da bateria.



Etapa 10: Segure a fivela na lateral do Ai-Dongle e puxe o terminal do Ai-Dongle para fora.



92 **Desmontagem do inversor**

Após desconectar todas as conexões elétricas, conforme descrito na Seção 9.1, o inversor pode ser removido da seguinte maneira **Procedimento:**

Etapa 1: Desmonte o inversor de acordo com a seção "5.3 Montagem" nas etapas inversas.

Etapa 2: Se necessário, remova o suporte de montagem na .

Etapa 3: Se o inversor for reinstalado no futuro, consulte "3.2 Armazenamento do produto" para uma conservação adequada.

10. Dados técnicos

10.1 ASW3000H/3680H/4000H/5000H/6000H-S2

Tipo	ASW3000H-S2	ASW3680H-S2	ASW4000H-S2	ASW5000H-S2	ASW6000H-S2
Entrada CC					
Potência máxima do conjunto fotovoltaico	5500 Wp	6180 Wp	6500 Wp	7500 Wp	9000 Wp
Potência máxima por rastreador MPP	3420 Wp	3820 Wp	4020 Wp	4600 Wp	4600 Wp
Tensão máxima de entrada	550 V				
Tensão nominal de entrada	380 V				
Tensão mínima de entrada	40 V				
Tensão inicial	50 V				
Faixa de tensão MPP	40-530 V				
Faixa de tensão MPP em Pnom	200~530 V				
Corrente máxima de entrada	16 A				
Isc PV (máximo absoluto)	20 A				
Corrente reversa máxima nos módulos fotovoltaicos	0 A				
Número de entradas MPP independentes	2				
Cadeias de caracteres por entrada MPP	PV1, PV2				
Categoria de sobretensão de acordo com a ICE 60664-1	II				
Entrada e saída CA					
Potência nominal de saída a 230 V	3000W	3680W	4000W	5000W	6000W
Potência aparente nominal em cosφ 1=	3000VA	3680VA	4000VA	5000VA	6000VA
Potência aparente máxima em cos φ 1=	3000VA	3680VA	4000VA	5000VA	6000VA
Tensão nominal da rede	220V,230V				
Faixa de tensão da rede	160V-300V				
Frequência nominal da rede	50 Hz/60 Hz				
Faixa de frequência da grade	45-55 Hz/55-65 Hz				
Corrente nominal de saída a 220 V	13.6 A	16.7 A	18.1 A	22.7 A	27.2 A
Corrente nominal de saída a 230 V	13.1 A	16 A	17.4 A	21.7 A	26.1 A
Corrente nominal de saída a 240 V	12.5 A	15.3 A	16.6 A	20.8 A	25 A
Corrente máxima de saída	13.6A	16 A	18.2 A	22.7 A	27.3A
Potência máxima de entrada da rede	6000 VA	6000 VA	6000 VA	6000 VA	6000 VA
Corrente máxima de entrada da rede	27.3 A	27.3 A	27.3 A	27.3 A	27.3 A
Corrente de irrupção	10A/250us				
Contribuição para a corrente de pico de curto-circuito ip	73 A				
Corrente alternada de curto-circuito inicial (Ik" primeiro valor efetivo de período único)	13.6A	16 A	18.2 A	22.7 A	27.3A
Corrente de curto-circuito contínua [ms] (máx. saída falha corrente)	13.6A	16 A	18.2 A	22.7 A	27.3A
Corrente nominal recomendada do disjuntor CA	50 A	50 A	50 A	50 A	50 A
Distorção harmônica total da corrente de saída com distorção harmônica total da tensão CA <2% e potência CA >50% da potência nominal	<3% (da potência nominal)				
Fator de potência de deslocamento ajustável	0,8 à frente e 0,8 atrás				

Categoria de sobretensão de acordo com a norma IEC 60664-1	III				
Eficiência					
máxima	96.8%	96.8%	96.8%	96.8%	96.8%
Eficiência europeia ponderada	95.6%	95.6%	96.1%	96.3%	96.4%
Dados da bateria					
Potência máxima de carregamento	5000 W				
Potência máxima de descarga	5000 W				
Faixa de tensão da bateria	40~60 V				
Corrente máxima de carga	100 A				
Corrente máxima de descarga	100 A				
Corrente nominal de carga	100 A				
Corrente nominal de descarga	100 A				
Tipo de bateria	LiFePO4				
Dados de carga do EPS					
Potência aparente nominal a 230V	5000 W	5000 W	5000 W	5000 W	5000 W
Potência aparente máxima a 230 V, contínua na rede	5500 VA	5500 VA	5500 VA	5500 VA	5500 VA
Potência aparente máxima a 230 V contínuos fora da rede	5500 VA	5500 VA	5500 VA	5500 VA	5500 VA
Potência aparente máx. em 230V, fora da rede <10s	7500 VA	7500 VA	7500 VA	7500 VA	7500 VA
Potência máxima em cada fase em 230V, contínua na rede	/	/	/	/	/
Potência máxima em cada fase em 230V, fora da rede	/	/	/	/	/
Tensão nominal de saída	230V				
Frequência da rede CA	50 Hz / 60 Hz				
Corrente de saída contínua máxima	23.9 A	23.9 A	23.9 A	23.9 A	23.9 A
Corrente máxima de saída < 10s	32.6 A	32.6 A	32.6 A	32.6 A	32.6 A
Corrente nominal a 230V	21.7 A	21.7 A	21.7 A	21.7 A	21.7 A
Corrente máxima a 230V, contínua na rede	23.9 A	23.9 A	23.9 A	23.9 A	23.9 A
Corrente máxima a 230 V, contínua fora da rede	23.9 A	23.9 A	23.9 A	23.9 A	23.9 A
Distorção harmônica total (THDv, carga linear)	3%				
Tempo de troca para operação com bateria de	<10 ms				

(1) A faixa de tensão atende aos requisitos do código de rede nacional correspondente.

(2) A faixa de frequência atende aos requisitos do código de rede nacional correspondente.

102 Dados gerais

Tipo	ASW3000H-S2/ 3680H-S2 / 4000H-S2 / 5000H-S2/ 6000H-S2
Largura x altura x profundidade	483 x 455 x 193,5 mm
Peso	25,1 kg
Topologia	Não isolado
Faixa de temperatura operacional	-25°C ... +60°C
Faixa de umidade relativa permitida (sem condensação)	0% ... 100%
Grau de proteção para componentes eletrônicos de acordo com a norma IEC 60529	IP66

Categoria climática de acordo com a norma IEC 60721-3-4	4K4H
Classe de proteção (de acordo com a IEC 62103)	I/II(DC), III(AC)
Grau de poluição fora do compartimento	3
Grau de poluição dentro do compartimento	2
Altitude máx. de operação acima do nível médio do mar	4000 m (>3000 m de redução)
Autoconsumo (noturno)	<10W
Método de resfriamento	Convecção natural
Emissão típica de ruído	< 25 dB(A)@1m
Display	Indicador LED, aplicativo
Modo de resposta à demanda de acordo com AS/NZS 4777.2	DRM0
Saída de energia ativa de exportação	Através da conexão do medidor inteligente
Aalarme de falha de aterramento	baseado em nuvem, Visível
Interfaces	RS485, WiFi stick
Comunicação	ModBus RTU e CAN
Montagem de informações	Suporte de montagem na parede
Tecnologia de rádio	WLAN 802.11 b/g/n
Espectro de rádio	WLAN com banda de 2412 - 2472MHz
Potência máxima de transmissão	100 mW

103 Dispositivo de proteção

Dispositivos de proteção	ASW3000H-S2/ 3680H-S2 / 4000H-S2 / 5000H-S2/ 6000H-S2
Proteção contra polaridade reversa	Integrado
Isolador CC	Integrado
Monitoramento de falhas	Integrado
Capacidade de corrente de curto-circuito CA	Integrado
Proteção ativa contra o desarranjo	Integrado
Monitoramento da corrente da cadeia fotovoltaica	Integrado
Monitoramento de injeção de	Integrado
Passagem de baixa tensão	Integrado
Passagem de alta tensão	Integrado
Proteção contra sobretensão	DC Tipo II / AC Tipo III

11. Solução de problemas

Quando o sistema fotovoltaico não estiver operando normalmente, recomendamos as seguintes soluções para uma rápida solução de problemas. Se ocorrer um erro ou aviso, haverá a exibição de "Mensagens de evento" nas ferramentas do monitor. As medidas corretivas correspondentes são as seguintes:

Código de erro	Mensagem	Medidas corretivas
3	Falha na verificação do relé	• Verifique a condição do lado CC (por exemplo, tensão de entrada, mau contato, etc.) e remova qualquer anormalidade. • Desconecte o EPS para verificar a condição da rede (por exemplo, tensão, frequência, condição ruim etc.) e remova qualquer anormalidade e, em seguida, reinicie-o para verificar se a falha desapareceu; • Efetue a troca do inversor se o guia acima for concluído e a falha persistir. lá.
4	Injeção de CC alta	• Verifique o limite de proteção DCI e ajuste-o para 2A para observar se a falha desapareceu? • Se a falha persistir, verifique a condição da rede (por exemplo, tensão, frequência, mau contato, etc.) • Teste o ambiente ao redor quanto à presença de equipamentos de alta potência (por exemplo, geradores, guindastes etc.); essa falha pode estar relacionada partida e parada desses equipamentos. • Efetue a troca do inversor se o guia acima for concluído e a falha persistir. lá.
5	O resultado da função de teste automático é falha	• Desconecte o inversor da rede CA, do módulo fotovoltaico e da bateria e reconecte-o após 5 minutos. • Efetue a troca do inversor se o guia acima for concluído e a falha persistir. lá.
8	Falha no TCTH AC	• Desconecte o inversor da rede CA, do módulo fotovoltaico e da bateria e reconecte-o após 5 minutos. • Efetue a troca do inversor se o guia acima for concluído com a falha ainda lá.
9	Falha do dispositivo GFCI	• Desconecte o inversor da rede CA, do módulo fotovoltaico e da bateria e reconecte-o após 5 minutos. • Efetue a troca do inversor se o guia acima for concluído e a falha persistir. lá.
10	Falha no dispositivo	• Desconecte o inversor da rede CA, do módulo fotovoltaico e da bateria e reconecte-o após 5 minutos. • Se essa falha ainda estiver sendo exibida, entre em contato com a assistência técnica. • A temperatura do inversor deve estar acima de -40°C
12	Saída HW acima da corrente	• Desconecte o inversor da rede CA, do módulo fotovoltaico e da bateria e reconecte-o após 5 minutos para verificar se o problema foi resolvido. • Caso contrário, desconecte a carga e reinicie o inversor para verificar se o problema foi resolvido. • Se a falha desaparecer, conecte a carga uma a uma para verificar qual carga

		resultado dessa falha? Efetue a troca do inversor se as instruções acima forem seguidas e a falha persistir.
33	Falha do Fac: Fac fora da faixa	- Verifique a frequência da rede e do EPS e observe com que frequência ocorrem grandes flutuações. - Entre em contato com o atendimento ao cliente se a frequência de EPS for anormal. Se essa falha for causada por flutuações frequentes, tente modificar os parâmetros operacionais depois de informar primeiro o operador da rede.
34	Tensão CA fora da faixa	- Verifique a tensão da rede e a conexão da rede no inversor. - Verifique a tensão da rede elétrica no ponto de conexão do inversor. Se a tensão da rede estiver fora da faixa permitida devido às condições da rede local, tente modificar os valores dos limites operacionais monitorados depois de informar primeiro a empresa de energia elétrica. Se a tensão da rede estiver dentro da faixa permitida e essa falha ainda ocorrer, Entre em contato com o serviço.
36	Falha do GFCI	Certifique-se de que o inversor esteja aterrado de forma confiável. - Apenas desconecte o módulo fotovoltaico e reinicie-o para verificar se a falha está ocorrendo. Remova qualquer anormalidade. - Apenas desconecte a bateria para verificar se a falha está ocorrendo? Remova qualquer anormalidade. - Desconecte apenas o lado da rede para verificar se a falha está ocorrendo. Remova qualquer anormalidade. - Desconecte o EPS para verificar se a falha está ocorrendo? Remova qualquer anormalidade.
37	Sobretensão fotovoltaica	- Verifique as tensões de circuito aberto das strings e certifique-se de que estejam abaixo da tensão de entrada CC máxima do inversor. - Faça a troca do inversor se a tensão de entrada estiver dentro dos limites permitidos. e a falha ainda ocorre.
38	Falha de isolamento	Certifique-se de que o inversor esteja aterrado de forma confiável. - Apenas desconecte o módulo fotovoltaico e reinicie-o para verificar se a falha está ocorrendo. Remova qualquer anormalidade. - Apenas desconecte a bateria para verificar se a falha está ocorrendo? remover qualquer anormalidade. - Somente desconecte o lado da rede para verificar se a falha está ocorrendo? remover qualquer anormalidade. - Desconecte o EPS para verificar se a falha está ocorrendo? remova qualquer anormalidade.
40	Temperatura excessiva no inversor	- Verifique se o fluxo de ar para o dissipador de calor está obstruído. - Verifique se a temperatura ambiente ao redor do inversor está muito alta.
48	Voltagem média de dez minutos Falha	- Verifique a tensão da rede elétrica no ponto de conexão do inversor. - Se a tensão da rede estiver fora da faixa permitida devido às condições da rede local, tente modificar os valores dos limites operacionais monitorados depois de informar primeiro a empresa de energia elétrica. - Se a tensão da rede estiver dentro da faixa permitida e essa falha ainda ocorrer, Entre em contato com o serviço.
70	Falha no autoteste do AFCI	Faça a troca do inversor.

71	Falha de AFCI	- Desconecte cada rastreador MPPT e elimine qualquer anormalidade. - Efetue a troca do inversor se o guia acima for concluído e a falha persistir.
----	---------------	---

Código de aviso	Mensagem	Medidas corretivas
34	Sobrecorrente de entrada PV1 - software	- Desconecte o inversor da rede CA, do módulo fotovoltaico e da bateria e reconecte-o após 5 minutos para verificar se o problema foi resolvido. - Efetue a troca do inversor se o guia acima for concluído e a falha persistir.
35	Entrada PV1 acima da corrente - hardware	- Desconecte o inversor da rede CA, do módulo fotovoltaico e da bateria e reconecte-o após 5 minutos para verificar se o problema foi resolvido. - Efetue a troca do inversor se o guia acima for concluído e a falha persistir.
36	Sobrecorrente de entrada PV2 - software	- Desconecte o inversor da rede CA, do módulo fotovoltaico e da bateria e reconecte-o após 5 minutos para verificar se o problema foi resolvido. - Efetue a troca do inversor se o guia acima for concluído e a falha persistir.
37	Entrada PV2 acima da corrente - hardware	- Desconecte o inversor da rede CA, do módulo fotovoltaico e da bateria e reconecte-o após 5 minutos para verificar se o problema foi resolvido. - Efetue a troca do inversor se o guia acima for concluído e a falha persistir.
38	Sobrecorrente de entrada PV3 - software	- Desconecte o inversor da rede CA, do módulo fotovoltaico e da bateria e reconecte-o após 5 minutos para verificar se o problema foi resolvido. - Efetue a troca do inversor se o guia acima for concluído e a falha persistir.
39	Entrada PV3 com excesso de corrente - hardware	- Desconecte o inversor da rede CA, do módulo fotovoltaico e da bateria e reconecte-o após 5 minutos para verificar se o problema foi resolvido. - Efetue a troca do inversor se o guia acima for concluído e a falha persistir.

40	Sobretensão do barramento - software	• Verifique a tensão de entrada fotovoltaica real e a tensão CA para garantir que a tensão esteja dentro da faixa de tensão ao instalar o inversor; • Se a falha for relatada durante a primeira instalação do inversor e também não funcionar por mais de 6 meses após a produção, então a falha pode ser pela falta de energia da capacitância. Em seguida, feche a chave CC para carregar o capacitor por um dia para verificar se o problema foi resolvido. Faça a troca inversor se o problema não for resolvido. Vá para as próximas etapas para verificar se a instalação não é nova • Verifique a tensão do barramento na nuvem; • Se a tensão do barramento estiver acima de 1.050 V quando a tensão de entrada fotovoltaica for quase igual a 1.000 V, diminua a tensão de entrada para verificar se a falha desapareceu. • Se a tensão do barramento estiver acima de 1050 V quando a tensão de entrada fotovoltaica for menor que 1000 V, Faça a troca do inversor.
42	Desequilíbrio de tensão do barramento (para	• Verifique a tensão de entrada fotovoltaica real e a tensão CA para ter certeza de que a tensão está dentro do limite de

	inversor trifásico)	a faixa de tensão ao instalar o inversor; - Se a falha for relatada durante a primeira instalação do inversor e também não funcionar por mais de 6 meses após a produção, então a falha pode ser pela falta de energia da capacitância. Em seguida, feche a chave CC para carregar o capacitor por um dia para verificar se o problema foi resolvido. Faça a troca inversor se o problema não for resolvido. - Vá para as próximas etapas para verificar se a instalação não é nova - Verifique a tensão do barramento na nuvem; - Se a tensão do barramento estiver acima de 1.050 V quando a tensão de entrada fotovoltaica for quase igual a 1.000 V, diminua a tensão de entrada para verificar se a falha desapareceu. - Se a tensão do barramento estiver acima de 1050 V quando a tensão de entrada fotovoltaica for menor que 1000 V, Faça a troca do inversor.
46	saída sobre corrente - hardware	- Desconecte a carga para verificar se o aviso ainda está aceso e remova qualquer anormalidade - Desconecte a bateria para verificar se o aviso ainda está aceso e remova qualquer anormalidade - Desconecte o módulo fotovoltaico para verificar se o aviso ainda está aceso e remova qualquer anormalidade - Efetue a troca do inversor se o guia acima for concluído e a falha persistir.
47	Anti-islanding	- Esse aviso pode ocorrer quando a frequência ou a tensão da rede estiver instável ou quando a rede sofrer um blecaute ocasionalmente. - Se esse aviso ocorrer com frequência, entre em contato com a assistência técnica.
150	SPD danificado	Não aplicável agora, depende da exigência do IBC
162	Corrente de deslocamento CC anormal	- Desconecte o inversor da rede CA, do módulo fotovoltaico e da bateria e reconecte-o após 5 minutos. - Efetue a troca do inversor se o guia acima for concluído e a falha persistir.
175	Bateria Soc Baixo	- Carregue a bateria em tempo hábil e observe o valor de SOC. É normal que o valor de SOC aumente constantemente. - Se o valor de SOC aumentar de forma irregular, primeiro carregue a bateria até o nível máximo e, em seguida, descarregue-a. Isso pode explicar que o pacote da bateria está normal quando a alteração do valor de SOC é uniforme, ou faça pelo menos um ciclo de tempo de carga total e descarga total todos os dias para observar se a exibição do valor de SOC melhorou. - Se a falha não puder ser resolvida, entre em contato com a assistência técnica.
176	Status de falha da bateria	- Verifique o status da bateria no aplicativo; - Acompanhe o status da bateria para encontrar a solução de problemas de falha da bateria.
178	EPS Output Over	- Diminua a conexão de carga para verificar se a falha desapareceu. - Pare o inversor e reinicie-o sem EPS para verificar se a falha desapareceu? - Efetue a troca do inversor se as instruções acima forem seguidas e a falha persistir.

180	Inverso da cadeia PV	Verifique a conexão positiva e negativa do fio fotovoltaico/bateria.
-----	----------------------	--

Código de aviso	Detalhes do status de erro da bateria no aplicativo	Medidas corretivas
W176 Erro de bateria	Dados de comunicação	- Faça a inspeção da fiação de comunicação solta ou anormal entre o pacote de baterias e o inversor. Fornecer energia ao inversor por meio da conexão do inversor com a rede ou PV. - Se a falha não puder ser resolvida, entre em contato com a assistência técnica.
	Sobretensão da célula ou do módulo	- Pare de carregar; - Faça a descarga da bateria; - Observe após vários ciclos de carga e descarga; - Se a falha não puder ser resolvida, entre em contato com a assistência técnica.
	Subtensão das células ou módulos da bateria	- Pare de descarregar; - Faça o carregamento da bateria; - Observe após vários ciclos de carga e descarga; - Se a falha não puder ser resolvida, entre em contato com a assistência técnica.
	Temperatura da célula muito alta	- Parar de trabalhar; - Observe o ambiente do local, a temperatura ambiente está alta? - Verifique as condições de funcionamento recentes, seja colocando-o em um ambiente com temperatura bastante alta quando não estiver trabalhando. - Aguarde a recuperação automática.
	Temperatura da célula muito baixa	- Parar de trabalhar; - Observe o ambiente do local, a temperatura ambiente está muito baixa? - Verifique as condições de funcionamento recentes, seja colocando-o em um ambiente com temperatura bastante baixa quando não estiver trabalhando. - Aguarde a recuperação automática.
	Sobrecorrente de descarga	- Aguarde a recuperação automática. - Verifique o status da conexão de carga externa do pacote de baterias e verifique se o inversor funciona normalmente quando conectado apenas ao inversor. - Se a falha não puder ser resolvida, entre em contato com a assistência técnica.
	Sobrecorrente de carga	- Aguarde a recuperação automática. - Verifique o status de carregamento da bateria, verifique se o inversor funciona normalmente quando conectado somente a um inversor. - Se a falha não puder ser resolvida, entre em contato com a assistência técnica.
	Erro de comunicação interna	- Reinicie o equipamento de bateria, verifique se o plugue de conexão está solto e se o parafuso de conexão está apertado entre o conjunto de baterias da pilha e a caixa de controle; - Se a falha não puder ser resolvida, entre em contato com a assistência técnica.

	Desequilíbrio celular	• Faça pelo menos um ciclo de carga e descarga todos os dias para que o mecanismo de equilíbrio do pacote de baterias seja feito. • Se a falha não puder ser resolvida ou melhorada após uma semana, entre em contato com o suporte técnico.
--	-----------------------	---

Baixo isolamento do sistema:	• Confirme se há algum vazamento ou curto-circuito entre os terminais positivo e negativo da bateria; • Quando ocorre uma falha no isolamento, geralmente é necessário substituir o conjunto de baterias defeituoso dentro da bateria; • Se ocorrerem várias falhas de isolamento, pode ser necessário substituir todo o sistema.
Falha no sensor de tensão	• Teste se o parafuso de conexão está bem apertado entre o conjunto de baterias e a caixa de controle. • Se a falha não puder ser , entre em contato com a assistência técnica.
Falha no sensor de temperatura	• Teste se o parafuso de conexão está bem apertado entre o conjunto de baterias e a caixa de controle. • Se a falha não puder ser , entre em contato com a assistência técnica.
Falha no contator	• O hardware está com defeito, reinicie a bateria e verifique se o cabo de fiação está solto. • Se a falha não puder ser , entre em contato com a assistência técnica.
Falha no autoteste de inicialização	• Reiniciar a bateria; • Se a falha não puder ser , entre em contato com a assistência técnica.
Falha no autoteste do CI	• Reiniciar a bateria; • Se a falha não puder ser resolvida, entre em contato com a assistência técnica.

Entre em contato com a assistência técnica se encontrar outros problemas que não estejam na tabela.

12. Manutenção

121 Limpeza dos contatos do interruptor CC

PERIGO

A alta tensão da cadeia fotovoltaica pode causar risco de vida !

Se o conector CC for desconectado enquanto o inversor fotovoltaico estiver funcionando, poderá ocorrer um arco elétrico, causando choque elétrico e queimaduras.

- Primeiro, desconecte o disjuntor do lado CA e, em seguida, desconecte a chave CC.

Para garantir a operação normal da chave de entrada CC, é necessário limpar os contatos da chave CC todos os anos.

Procedimento:

Etapa 1 : Desconecte a chave seccionadora de CA e evite a reinicialização acidental.

Etapa 2: Gire a alavanca do interruptor CC da posição "ON" para a posição "OFF" por 5 vezes.

122 Limpeza da entrada e da saída de ar

CUIDADO

O gabinete ou o dissipador de calor quente pode causar lesões pessoais!

Quando o inversor estiver funcionando, a temperatura do gabinete ou do dissipador de calor será superior a 70 °C e o contato poderá causar queimaduras.

- Antes de limpar a saída de ar, desligue a máquina e aguarde cerca de 30 minutos até que a temperatura do compartimento volte ao normal.

Uma grande quantidade de calor é gerada no processo de funcionamento do inversor. O inversor adota um método controlado de resfriamento por ar forçado. Para manter uma boa ventilação, verifique se a entrada e a saída de ar não estão bloqueadas.

Procedimento:

Etapa 1: Desconecte o disjuntor do lado CA e certifique-se de que ele não possa ser reconectado acidentalmente.

Etapa 2: Desconecte a chave CC, gire a alavanca da chave CC da posição "ON" para a posição "OFF".

Etapa 3: Limpe a entrada e a saída de ar do inversor com uma escova macia.

13. Reciclagem e descarte

Descarte a embalagem e as peças substituídas de acordo com as regras aplicáveis no país onde o dispositivo está instalado.



Não descarte o produto junto com o lixo doméstico, mas de acordo com as normas de descarte de lixo eletrônico aplicáveis no local da instalação.

14. Declaração de conformidade da UE

Dentro do escopo das diretrizes da UE

- Diretiva de Equipamentos de Rádio 2014/53/EU (L 153/62-106. 22 de maio de 2014) (RED)
- Restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/EU (L 174/88, 8 de junho de 2011) e 2015/863/EU (L 137/10, 31 de março de 2015) (RoHS)



AISWEI Technology Co., Ltd. confirma que os inversores descritos neste manual estão em conformidade com requisitos fundamentais e outras disposições relevantes das diretrizes mencionadas acima.

A Declaração de Conformidade da UE completa pode ser encontrada em www.solplanet.net.

15. Serviço e garantia

Se tiver algum problema técnico relacionado aos nossos produtos, entre em contato com o serviço da Solplanet. Solicitamos as seguintes informações para que possamos lhe fornecer a assistência necessária:

- Tipo de dispositivo do inversor
- Número de série do inversor
- Tipo e número de módulos fotovoltaicos conectados
- Código de erro
- Local de montagem
- Data de instalação
- Cartão de garantia

Os termos e condições da garantia podem ser baixados em www.solplanet.net.

Quando o cliente precisar de serviço de garantia durante o período de garantia, ele deverá fornecer uma cópia da fatura, do cartão de garantia de fábrica e garantir que a etiqueta elétrica do inversor esteja legível. Se essas condições não forem atendidas, a Solplanet tem o direito de se recusar a fornecer o serviço de garantia relevante.

