



SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd.

Add.: No. 278, Shizhu Road, Chengnan Sub-district, Tonglu County,
Hangzhou, Zhejiang, China
E-mail: info@solaxpower.com



320101115500

X3-Hybrid G4

5kW /5.5kW /6kW /8kW
8.3kW /10kW /12kW /15kW

Manual do Usuário

Versão 0.0

www.solaxpower.com



oManual no código QR ou em
<http://kb.solaxpower.com/>

Conteúdo

1 Nota sobre este Manual.....	03
1.1 Âmbito de Validade.....	03
1.2 Grupo Alvo.....	03
1.3 Símbolos Utilizados.....	03
1.3.1 Instruções de Segurança Importantes.....	04
1.3.2 Explicação de Símbolos.....	09
1.3.3 Diretivas CE.....	11
2 Introdução	12
2.1 Características Básicas	12
2.2 Diagrama de Bloco Elétrico do Sistema	12
2.3 Modos de Funcionamento.....	15
2.4 Dimensões.....	20
2.5 Terminais do Inversor	21
3 Dados Técnicos.....	22
3.1 Entrada DC	22
3.2 Saída/Entrada CA	22
3.3 Bateria.....	23
3.4 Eficiência, Segurança e Proteção.....	23
3.5 Saída EPS (Fora da rede)	24
3.6 Dados Gerais.....	24
4 Instalação	25
4.1 Verificação de Danos no Transporte	25
4.2 Lista de Embalagem.....	25
4.3 Precauções de Instalação.....	27
4.4 Preparação de Ferramentas.....	28
4.5 Condições do Local de Instalação.....	30
4.5.1 Requisitos do Suporte de Instalação	30
4.5.2 Requisitos de Instalação.....	30
4.5.3 Requisitos de Espaço de Instalação.....	31
4.6 Montagem.....	32

5 Ligações Elétricas	35
5.1 Ligação PV	35
5.2 Ligação da Porta da Rede e Saída EPS(Fora da Rede)	39
5.3 Diagrama de Blocos EPS(Fora da Rede).....	40
5.4 Ligação da Bateria	49
5.5 Ligação de Comunicação.....	53
5.5.1 Introdução à Comunicação COM.....	53
5.5.2 Introdução à Comunicação Medidor/CT.....	55
5.5.3 Comunicação Paralela.....	58
5.5.4 Introdução à comunicação DRM.....	65
5.5.5 Introdução à porta OFF	65
5.5.6 Passos de conexão de comunicação.....	66
5.6 Conexão de aterramento (Obrigatório).....	74
5.7 Conexão de monitorização (Acessórios).....	77
5.8 Verifique todas as etapas abaixo antes de iniciar o inversor.....	83
5.9 Operação do inversor	84
6 Atualização de firmware	86
7 Definições	90
7.1 Painel de controlo.....	90
7.2 Estrutura do menu.....	91
7.3 Operação do LCD.....	92
8 Resolução de problemas	129
8.1 Resolução de problemas.....	129
8.2 Manutenção de rotina	135
9 Descomissionamento	136
9.1 Desmontagem do inversor.....	136
9.2 Embalagem.....	136
9.3 Armazenamento e Transporte.....	136
9.4 Eliminação de Resíduos.....	136
10 Isenção de Responsabilidade	137

* FORMULÁRIO DE REGISTO DE GARANTIA

1 Notas sobre este Manual

1.1 Âmbito de Validade

Este manual é parte integrante do inversor, descreve a montagem, instalação, comissionamento, manutenção e falhas do produto.

Por favor, leia cuidadosamente antes de operar.

X3-Hybrid-5.0-D	X3-Hybrid-5.0-M	X3-Hybrid-10.0-D X3-Hybrid-10.0K-D	X3-Hybrid-10.0-M
X3-Hybrid-6.0-D	X3-Hybrid-6.0-M	X3-Hybrid-12.0-D X3-Hybrid-12.0K-D	X3-Hybrid-12.0-M
X3-Hybrid-8.0-D	X3-Hybrid-8.0-M	X3-Hybrid-15.0-D	X3-Hybrid-15.0-M
X3-Hybrid-5.5-D LV		X3-Hybrid-8.3-D LV	

Nota:"X3-Hybrid" Série refere-se ao inversor de armazenamento de energia que suporta fotovoltaico ligado à rede.

"5.0" significa 5.0kW.

"10.0K-D" está em conformidade com C10/11.

"D" significa com "interruptor DC", "M" significa conectado externamente com X3-Matebox.

"LV" significa baixa tensão.

O inversor de 15.0kw cumpre as regulamentações de ligação à rede PEA/MEA da Tailândia.


Mantenha este manual disponível a qualquer momento.


1.2 Grupo Alvo

Este manual é para clientes finais e eletricitistas qualificados. As tarefas descritas neste manual só podem ser realizadas por eletricitistas qualificados.

1.3 Símbolos Utilizados

Os seguintes tipos de instruções de segurança e informações gerais aparecem neste documento como descrito abaixo:

	<p>Perigo! "Perigo" refere-se a uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará num elevado nível de risco, como ferimentos graves ou mesmo morte.</p>
---	--

	<p>Aviso! "Aviso" indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos graves ou morte.</p>
---	---

**Atenção!**

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

**Nota!**

"Nota" fornece dicas que são valiosas para o funcionamento ótimo do nosso produto.

1 3.1. Important Safety Instructions**Perigo!**

Perigo de vida devido a altas voltagens no inversor! O pessoal responsável pela instalação, ligação elétrica, depuração, manutenção e operação de tratamento de falhas deste produto precisa ser treinado, dominar o método de operação correto, ter a qualificação de eletricista correspondente e conhecimento de operação de segurança.

**Atenção!**

Quando o inversor estiver a funcionar, é estritamente proibido tocar na carcaça. A temperatura da carcaça é alta e existe risco de escaldões.

**Atenção!****A radiação pode ser prejudicial à saúde!**

Não permaneça por muito tempo e mantenha-se a pelo menos 20 cm de distância do inversor.

**Nota!****Terra o sistema fotovoltaico.**

Conclua a instalação dos módulos fotovoltaicos e a ligação à terra do sistema fotovoltaico de acordo com os requisitos locais para garantir a proteção ótima dos sistemas e do pessoal.

**Aviso!**

Assegure-se de que a tensão DC de entrada está abaixo do limite do inversor. A tensão e a corrente DC excessivas podem causar danos permanentes ou outras perdas no inversor, o que não é coberto pela garantia.

**Aviso!**

Antes de realizar manutenção, limpeza ou operação no circuito ligado ao inversor, o pessoal de manutenção autorizado deve primeiro desligar as fontes de alimentação AC e DC do inversor.

**Aviso!**

Só opere o inversor quando estiver tecnicamente sem falhas.

**Aviso!**

Risco de choque elétrico!

**Aviso!**

Precisa de um dispositivo de interrupção multipolar para desligar os condutores de corrente.

Este inversor só pode utilizar os acessórios vendidos e recomendados pela nossa empresa, caso contrário, pode causar incêndio, choque elétrico ou vítimas. Sem a autorização da nossa empresa, não pode abrir a tampa do inversor ou substituir as peças do inversor, caso contrário, a promessa de garantia do inversor será inválida.

Siga rigorosamente as especificações de segurança relevantes para a instalação e teste do produto. Durante a instalação, operação ou manutenção, leia atentamente e siga as instruções e precauções no inversor ou manual do utilizador. Se a operação estiver incorreta, pode causar perdas pessoais e materiais. Por favor, guarde o manual do utilizador adequadamente após o uso.

O uso e operação do inversor devem ser realizados de acordo com as instruções neste manual, caso contrário, esta proteção falhará e a garantia do inversor também falhará.

Durante o funcionamento, a temperatura da superfície do inversor pode exceder 60°C, certifique-se de que o inversor arrefece antes de tocar e certifique-se de que as crianças não podem tocar.

Quando expostos à luz solar, os painéis fotovoltaicos geram perigosas altas tensões DC. Por favor, siga as nossas instruções, caso contrário, será fatal.


Todas as fontes de energia CC e CA devem ser desligadas do inversor durante pelo menos 5 minutos antes de qualquer operação de fiação ou elétrica ser realizada no inversor para garantir o isolamento completo do inversor e evitar choques elétricos.

Um módulo fotovoltaico utilizado no inversor deve ter uma classificação IEC61730A, e a tensão de circuito aberto total da corda/matriz fotovoltaica é inferior à tensão de entrada CC máxima nominal do inversor. Quaisquer danos causados por sobretensão fotovoltaica não são cobertos pela garantia.

A posição de instalação deve estar afastada de ambientes húmidos e substâncias corrosivas.

Após o inversor e a rede elétrica cortarem o fornecimento de energia fotovoltaica, \square haverá uma certa quantidade de corrente residual num curto período de tempo, tenha cuidado ou poderá levar a graves lesões pessoais e até mesmo a um alto risco de morte. Utilize um multímetro (impedância pelo menos $1\text{ M}\Omega$) para medir a tensão entre o UDC e o UDC- para garantir que a porta do inversor está descarregada abaixo da tensão segura antes de iniciar a operação (35 VDC).

Ø Dispositivos de proteção contra surtos (SPD) para instalação fotovoltaica

	<p>Aviso!</p> <p>Deve ser fornecida proteção contra sobretensão com descarregadores de sobretensão quando o sistema de energia fotovoltaica for instalado.</p> <p>O inversor ligado à rede está equipado com SPDs tanto no lado de entrada da FV como no lado da REDE.</p>
---	---

Os raios diretos ou indiretos podem causar falhas. A sobretensão é a principal causa de danos por raios na maioria dos dispositivos. A sobretensão pode ocorrer na entrada fotovoltaica ou na saída CA, especialmente em zonas montanhosas remotas onde o cabo de longa distância é fornecido.

Por favor, consulte profissionais antes de instalar SPDs.


O dispositivo externo de proteção contra raios pode reduzir a influência de um raio direto, e o dispositivo de proteção contra raios pode descarregar a corrente de sobretensão para a terra.

Se o edifício instalado com dispositivo de proteção de luz externo estiver longe da localização do inversor, para proteger o inversor de danos elétricos e mecânicos, o inversor também deve instalar um equipamento externo de proteção contra raios.

Para proteger o sistema CC, é necessário um equipamento de proteção contra sobretensão de duas etapas entre o cabo CC do inversor e o módulo de equipamento fotovoltaico.

Para proteger o sistema CA, o equipamento de proteção contra sobretensão de nível 2 deve ser instalado na saída CA, localizado entre o inversor e a rede. Os requisitos de instalação devem cumprir a norma IEC61643-21.

Todos os cabos CC devem ser instalados com a menor distância possível, e os cabos positivo e negativo da mesma entrada devem ser agrupados para evitar a criação de laços no sistema. Os requisitos mínimos de instalação e ligação também se aplicam aos condutores de aterramento auxiliar e de blindagem.

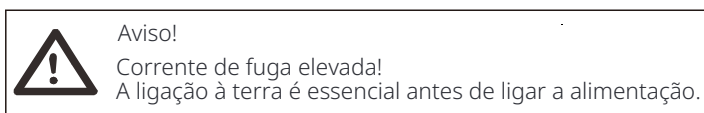
	<p>Aviso!</p> <p>Precisa de um dispositivo de proteção externo.</p>
---	--

Ø Efeito anti-ilhamento

O efeito de ilha significa que quando a rede elétrica é desligada, o sistema de geração de energia ligado à rede não consegue detectar a falta de energia e continua a fornecer energia à rede elétrica. Isto é muito perigoso para o pessoal de manutenção e para a rede elétrica na linha de transmissão. O inversor utiliza o método de compensação de frequência ativa para evitar o efeito de ilhamento.

Ø Ligação PE e Corrente de Fuga

- Todos os inversores incorporam um Monitor de Corrente Residual (RCM) interno certificado para proteger contra possíveis eletrocussões e risco de incêndio em caso de avaria no conjunto fotovoltaico, cabos ou inversor. Existem 2 limiares de disparo para o RCM, conforme exigido para a certificação (IEC 62109-2:2011). O valor predefinido para a proteção contra eletrocussão é 30 mA e para a corrente de subida lenta é 300 mA.
- Se um RCD externo for necessário de acordo com os regulamentos locais, recomenda-se escolher um RCD do Tipo A com a corrente residual nominal de 300 mA.



- Uma ligação à terra defeituosa pode resultar em falha do equipamento, ferimentos pessoais e morte e interferência eletromagnética.
- Garantir a ligação à terra correta de acordo com a IEC62109 e o condutor diâmetro de acordo com a especificação STANDARD.
- Não conecte o terminal de aterramento do equipamento em série para evitar aterramento multiponto.
- Os aparelhos elétricos devem ser instalados de acordo com as regras de fiação de cada país.

Para o Reino Unido

- A instalação que liga o equipamento aos terminais de alimentação deve cumprir os requisitos da BS 7671.
- A instalação elétrica do sistema fotovoltaico deve cumprir os requisitos da BS 7671 e IEC 60364-7-712.
- Todos os dispositivos de proteção não podem ser alterados.
- O utilizador deve garantir que o equipamento é instalado, projetado e operado de forma a manter em todos os momentos a conformidade com os requisitos do ESQCR22(1)(a).




Ø Instruções de Segurança da Bateria

O inversor deve ser emparelhado com uma bateria de alta tensão, para os parâmetros específicos como tipo de bateria, tensão nominal e capacidade nominal, etc., consulte a secção 3.3. Por favor, consulte a especificação da bateria correspondente para mais detalhes.






1.3.2 Explicação dos Símbolos






Esta secção fornece uma explicação de todos os símbolos mostrados no inversor e no rótulo de tipo.

• Símbolos no Inversor

Símbolos	Explanation
	Ecrã de Operação
	Estado da bateria
	Ocorreu um erro, informe o seu instalador imediatamente

• Símbolos no Rótulo de Tipo

Símbolos	Explanation
	Marca CE. O inversor cumpre os requisitos das diretrizes CE aplicáveis.
	Certificado TÜV.
	Observação RCM.
	Cuidado com a superfície quente. O inversor pode aquecer durante o funcionamento. Evite contacto durante o funcionamento.
	Perigo de altas voltagens. Perigo de vida devido a altas voltagens no inversor!

	Perigo. Risco de choque elétrico!
	Observe a documentação anexa.
	O inversor não pode ser descartado junto com o lixo doméstico. As informações de descarte podem ser encontradas na documentação anexa.
	Não opere este inversor até que ele esteja isolado da bateria, da rede elétrica e dos fornecedores de geração fotovoltaica no local.
	Perigo de vida devido à alta tensão. Existe tensão residual no inversor após a desligamento, que precisa de 5 minutos para descarregar. Espere 5 minutos antes de abrir a tampa superior ou a tampa CC.

1.3.3 Diretivas CED

Este capítulo descreve os requisitos das regulamentações europeias de baixa tensão, incluindo instruções de segurança e condições de licenciamento do sistema, o utilizador deve cumprir estas regulamentações ao instalar, operar e manter o inversor, caso contrário, poderá causar danos pessoais ou morte, e o inversor poderá causar danos.

Por favor, leia atentamente o manual antes de operar o inversor. Se não compreender "perigo", "aviso", "atenção" e a descrição no manual, contacte o fabricante ou o agente de serviço antes de instalar e operar o inversor.

O inversor ligado à rede cumpre a diretiva de baixa tensão (LVD) 2014/35/EU e a diretiva de compatibilidade eletromagnética (EMC) 2014/30/EU. A deteção de componentes é baseada em:
 Norma de 2014/35/EU (LVD)
 EN IEC 62109-1; EN IEC 62109-2
 EN IEC 62477-1
 Norma de 2014/30/EU (EMC)
 EN IEC 61000-6-1; EN IEC 61000-6-2;
 EN IEC 61000-6-3; EN IEC 61000-6-4;
 EN IEC 61000-3-2; EN 61000-3-3;
 EN IEC 61000-3-11; EN 61000-3-12;
 EN 55011

Para instalação em sistema de módulo fotovoltaico, é necessário garantir que todo o sistema cumpra os requisitos da CE (2014/35/UE, 2014/30/UE, etc.) antes de iniciar o módulo (ou seja, para iniciar a operação). A montagem deve ser instalada de acordo com as regras de fiação legal. Instale e configure o sistema de acordo com as regras de segurança, incluindo o uso de métodos de fiação especificados. A instalação do sistema só pode ser realizada por montadores profissionais que estejam familiarizados com os requisitos de segurança e EMC. O montador deve garantir que o sistema cumpre as leis nacionais relevantes.

Os subconjuntos individuais do sistema devem ser interligados por meio dos métodos de fiação descritos em normas nacionais/internacionais, como o código elétrico nacional (NFPA) No. 70 ou a regulamentação VDE 4105.

2 Introdução

2.1 Características Básicas

Este inversor de alta qualidade pode converter energia solar em corrente alternada e armazenar energia em baterias. O inversor pode ser usado para otimizar o autoconsumo, armazenado em baterias para uso futuro ou alimentado na rede pública. A forma como funciona depende das preferências do utilizador. Pode fornecer energia de emergência durante quedas de energia.

2.2 Diagrama de Bloco Elétrico do Sistema

O inversor tem dois esquemas de fiação, um é para o inversor da série M conectado ao X3-Matebox, e o outro é para o inversor da série D. Existem diferentes maneiras de fiação em diferentes países, uma é conectar a linha N com a linha PE, a outra é separar a linha da fiação da linha PE, veja abaixo;

Diagrama A: Cablagem separada da linha N e da linha PE, Inversor da série D ; (Para a maioria dos países)

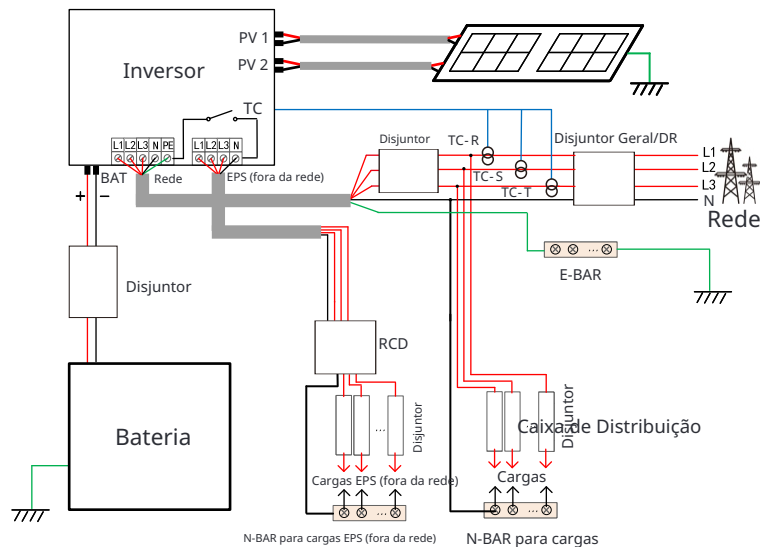


Diagrama B: Cablagem separada da linha N e da linha PE, inversor da série M; (Para a maioria dos países)

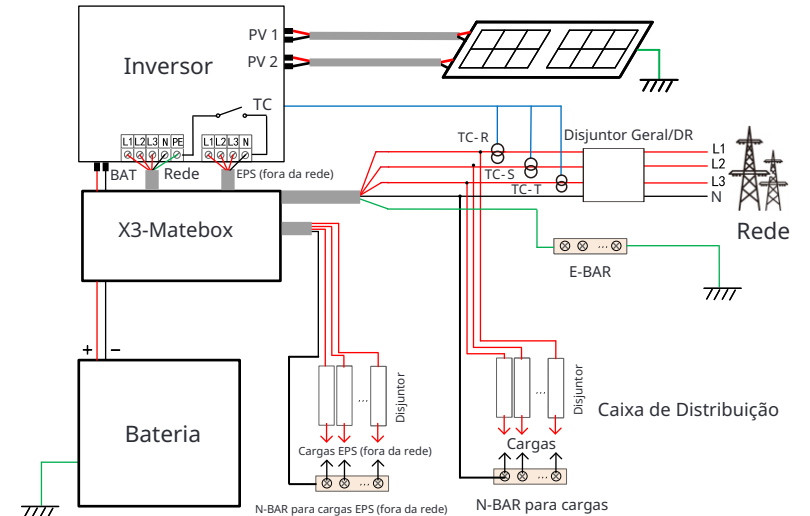


Diagrama C: Cablagem em conjunto da linha N e da linha PE, inversor da série D; (Aplicável à Austrália)

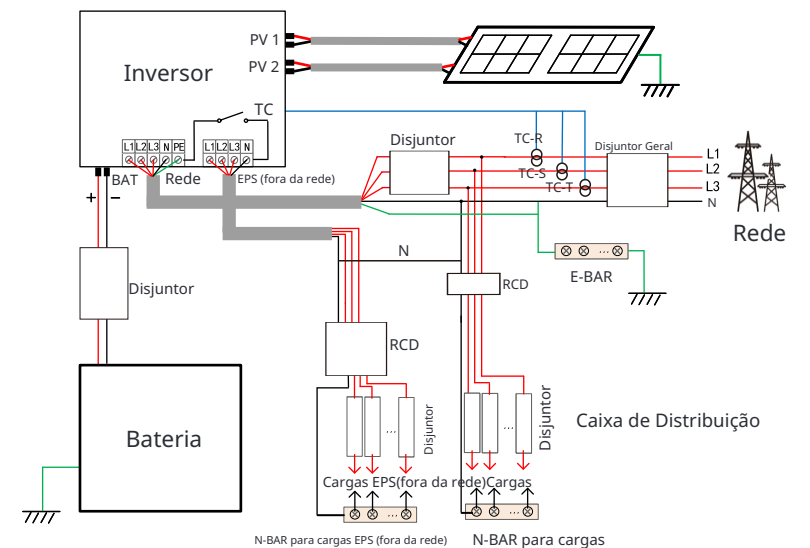
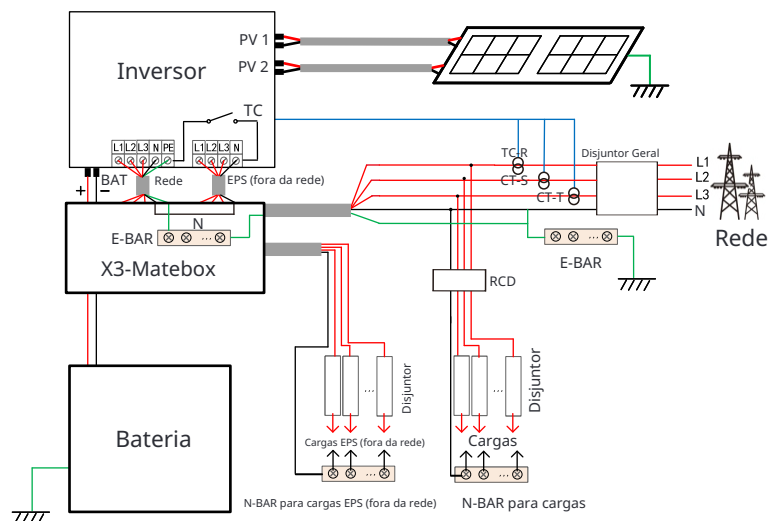


Diagrama D: linha N e linha PE juntas, inversor série M;
(Aplicável à Austrália)



Nota!

O RCD na gura representa um dispositivo de proteção contra fugas com função de disjuntor.

- Quando a energia é cortada repentinamente, o inversor conecta a linha N da carga EPS (fora da rede) à terra através do relé, fornecendo um potencial zero xed para a carga EPS (fora da rede) e garantindo a segurança do uso de eletricidade pelos utilizadores.
- Por favor, controle a carga do inversor e certifique-se de que está em "valor de saída" no modo EPS (fora da rede), caso contrário, o inversor irá parar e gerar um alarme de sobrecarga.
- Por favor, confirme com o operador da rede se existem regulamentos especiais para a ligação à rede.
- Se os utilizadores australianos substituírem um inversor SolaX X3-Fit G4 por um inversor X3-Hybrid G4, apenas um medidor pode ser ligado nos diagramas acima.

2.3 Modos de Funcionamento

Existem seis modos de funcionamento disponíveis para escolher no estado ligado à rede, ou seja, Autoconsumo, Prioridade de alimentação, Backup, Pico de barbear, TOU e Manual. Pode escolher os modos de funcionamento de acordo com o seu estilo de vida e ambiente.

Quando o fornecimento de energia da empresa elétrica é interrompido devido a uma falha de energia, ele muda automaticamente para o modo EPS e conecta-se ao quadro de distribuição para uma carga específica, fornecendo assim energia a aparelhos elétricos importantes. Para saber como definir o modo de funcionamento, consulte a secção "9.8.1 Definições do Utilizador".

O estado de funcionamento do inversor difere em períodos de tempo diferentes. Pode definir dois períodos de funcionamento configuráveis: período de carregamento forçado e período de descarga permitido. O intervalo que não está no período de carregamento e descarga pertence a outros períodos de tempo.

- **Período de carregamento forçado** (Período predefinido: 00:00~00:00, fechado por predefinição) A prioridade do período de carregamento forçado é superior a todos os modos de funcionamento.

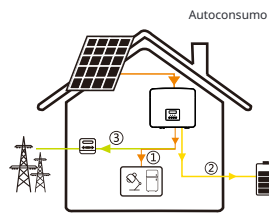
No período de carregamento forçado, o inversor carregará a bateria rst até que a bateriaSoCreaches thespecied **Chargebatteryto** valoresdefinidos em cada modo de funcionamento. Tem a opção de congurar o inversor para tirar energia da rede ou não.

- **Período de descarga permitido** (Período predefinido: 00:00~23:59) No período de descarga permitido, o inversor permite que a bateria descarregue e carregue energia de acordo com o modo de funcionamento e as condições de carga.
- Período não definido como carregamento forçado ou período de descarga permitido Neste período, o inversor permite que a bateria carregue, mas não pode descarregar energia.

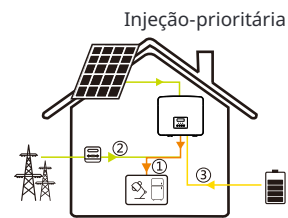


Nota!

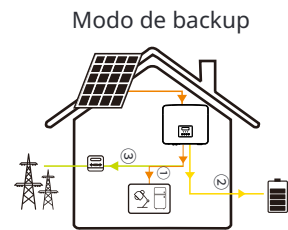
O período de carregamento e descarga é apenas aplicável para o modo de autoconsumo, prioridade de alimentação e modo de backup.



O modo de autoconsumo é adequado para áreas com baixos subsídios de injeção na rede e preços de eletricidade elevados. A energia do PV irá alimentar as cargas em primeiro lugar, e a energia excedente irá carregar a bateria, depois a energia restante será injetada na rede.
Prioridade: Cargas > Bateria > Rede



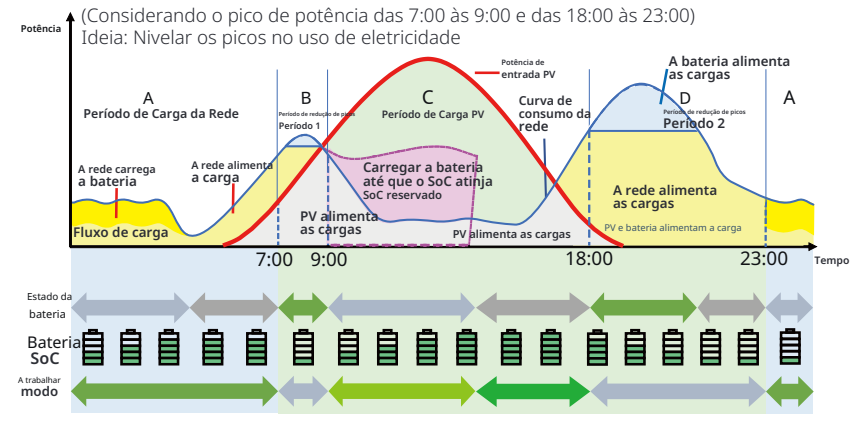
O modo de prioridade de injeção na rede é adequado para áreas com elevados subsídios de injeção na rede, mas tem uma limitação de potência de injeção na rede. A energia gerada pelo PV é direcionada para o fornecimento das cargas. Qualquer energia excedente além das necessidades de carga será injetada na rede, e a energia restante será utilizada para carregar a bateria.
Prioridade: Cargas > Rede > Bateria



O modo de backup é adequado para áreas com frequentes quedas de energia. Este modo irá manter a capacidade da bateria num nível relativamente alto para garantir que as cargas de emergência podem ser utilizadas quando a rede estiver desligada. A mesma lógica de funcionamento do modo "autoconsumo".
Prioridade: Cargas > Bateria > Rede

Modo de redução de picos

O modo de redução de picos é definido para nivelar os picos no uso de eletricidade. O sistema é controlado de forma inteligente para garantir que a carga ocorra durante as horas de menor consumo e a descarga ocorra durante as horas de pico.



Período de tempo	Bateria SoC	Carga e limites de pico condições	Estado de funcionamento do inversor
Período A	X	X	• Período de carregamento da bateria durante o qual a descarga não é permitida e o PV irá carregar a bateria primeiro para redução de pico.
Período B & D	X	Carga < Limites de pico	• A bateria será carregada primeiro pelo PV. Quando a bateria estiver totalmente carregada, o PV fornecerá energia para as cargas e o excesso de energia será injetado na rede.
	X	Carga > Limites de pico	• O PV e a bateria descarregarão energia para as cargas e, assim, reduzirão a quantidade de energia comprada da rede.
Período C	X	X	• A bateria não descarrega. O PV carregará a bateria para o Reservado SoC rst e depois fornecerá energia para as cargas, com o excesso de energia sendo alimentado para a rede. • Carregar a bateria rst nestes períodos está a armazenar energia para o pico de barbear.

Nota:

Limites de Pico (W) : O consumo de carga do lado da rede **SoC reservado (%)** : Refere-se ao limite inferior do SoC necessário para o período de barbear de pico posterior. O valor padrão é 50% . O intervalo de ajuste é 10~100% .
X: Não aplicável

Modo TOU

No modo TOU, diferentes modos de funcionamento, ou seja, Autoconsumo, Carregamento, Descarga, Barbear de Pico e Bateria desligada podem ser definidos para diferentes períodos de tempo de acordo com as necessidades reais e condições ambientais através da aplicação Cloud ou Web.

O dia pode ser dividido em até 24 intervalos de tempo, e o intervalo de tempo mínimo é de 15 minutos, o modo de funcionamento independente pode ser definido para cada intervalo de tempo. Por favor, consulte o Guia Web ou o Guia do Aplicativo para obter detalhes sobre como definir o modo TOU.

Intervalo de tempo	Modo de Funcionamento
x:xx~x:xx (e.g 0:00~0:15)	Escolha um modo entre Autoconsumo / Carregamento / Descarga / Bateria desligada / Pico de barbear

Nota:

Autoconsumo : Mesma lógica de funcionamento com **Modo Autoconsumo** , mas não é limitado pelos intervalos de tempo de carregamento e descarga. A prioridade do PV: Cargas > Bateria > Rede.
Carregamento : A potência do PV carregará a bateria o máximo possível até o SoCof definido **Carregar BAT para (%)**. Pode definir se pretende carregar a partir da rede. O valor predefinido de **Carregar BAT para (%)** é 100%. Quando a bateria atinge o setSoC, a energia excedente irá executar **Modo de autoconsumo** ou fornecer para a rede (com base na configuração do sistema), neste ponto, a carga da rede não é permitida.
Descarga : Se permitido pela bateria, o sistema fornece uma potência especificada da rede com base na percentagem de saída definida, controlando a potência na porta AC. É necessário definir o **Rate-Power (%)** através de Web ou App ao escolher o modo de descarga. Quando a **bateria descarrega para (%)** atinge o setSoC, o inversor executa **Modo de autoconsumo** .
Pico de barbear : A lógica de funcionamento é que quando o consumo de energia da rede excede o valor definido **PeakLimit** , a bateria é autorizada a descarregar energia. O excesso de energia além do limite é fornecido pela combinação de fotovoltaica e bateria para garantir que a potência máxima comprada da rede não exceda o limite definido. É necessário

para definir o valor **PeakLimit** através da Web ou App ao escolher o modo Peak Shaving.

Bateria desligada : A bateria não carrega nem descarrega. A potência do PV irá alimentar as cargas ou a rede. Somente quando o batterySoC for inferior ao sistema (**TOU**) MinSoC , a bateria pode ser carregada.

**Nota!**

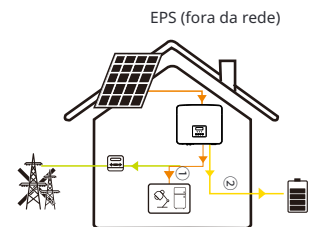
- A bateria irá parar de descarregar quando the · bateria · SoC= SoC Mínimo. · Mas devido a · consumo próprio da bateria, às vezes o SoC da bateria pode ser < SoC Mínimo.
- Para o estado ligado à rede, se o SoC da bateria $SoC \leq (M \text{ in } SoC - 5\%)$, o inversor irá retirar eletricidade t y da rede para carregar o SoC da bateria de volta para SoC Mínimo + 1% .

Modo EPS (fora da rede)

Em caso de falha de energia, o sistema fornecerá energia ininterrupta às cargas EPS usando a energia do PV e da bateria. É importante garantir que uma bateria esteja instalada e que as cargas EPS não excedam a potência de saída máxima da bateria.

A energia gerada pelo PV priorizará o fornecimento de energia às cargas, enquanto qualquer energia excedente será utilizada para carregar a bateria.

Prioridade: Cargas > Bateria

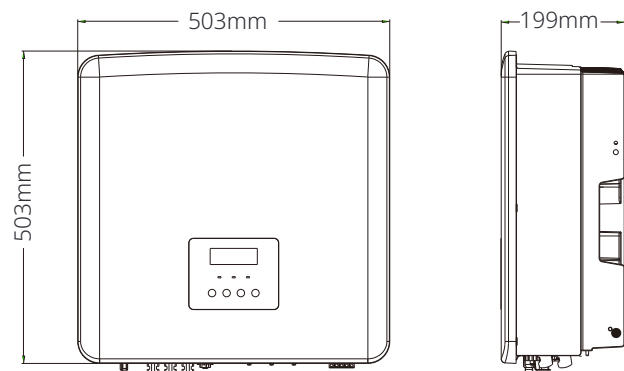
**Nota!**

- Para o estado desligado da rede, se o SoC da bateria \leq SoC Mínimo, inversor não será capaz de entrar no modo EPS (a bateria não será capaz de descarregar energia a menos que o SoC da bateria está de volta a 31%).

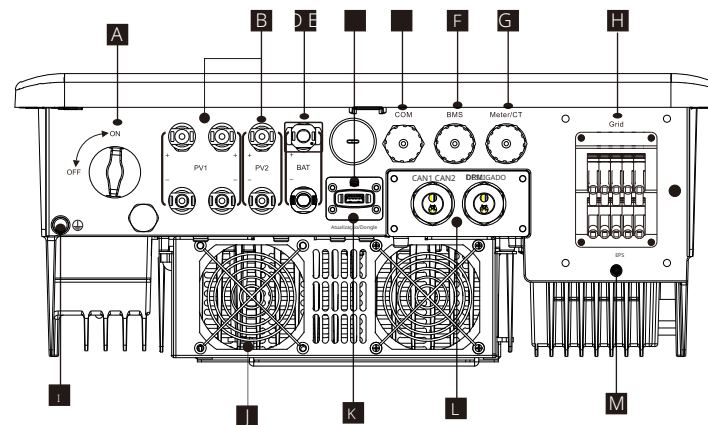
Modo manual

Este modo de funcionamento é apenas para a equipa de pós-venda realizar a manutenção pós-venda. Inclui **Descarga Forçada** , **Carga Forçada** e **Parar carga e descarga** . O sistema irá restaurar para o modo de funcionamento original após seis horas de configuração do modo manual.

2.4 Dimensões



2.5 Terminais do Inversor



Objeto	Descrição
A	Interruptor CC
B	Porta de ligação FV
C	Porta de ligação da bateria
D	Porta USB para atualização
E	Porta COM
F	Comunicação da bateria
G	Porta do medidor/CT
H	Porta de ligação à rede
I	Porta de ligação à terra
J	Ventiladores (apenas para X3-Hybrid-12.0-D/M e X3-Hybrid-15.0-D/M)
K	Porta de ligação de monitorização externa
L	CAN1 e CAN2 são para comunicação paralela / OFF é para desligamento externo/ Porta DRM (apenas para a Austrália)
M	Saída EPS (fora da rede) (porta de ligação à carga principal)



Aviso!

É necessário um eletricista qualificado para a instalação.

3 Dados Técnicos

3.1 Entrada DC (aplicável à versão D/M)

Model	X3-Hybrid-5.0	X3-Hybrid-6.0	X3-Hybrid-8.0	X3-Hybrid-10.0 X3-Hybrid-10.0K-D	X3-Hybrid-12.0 X3-Hybrid-12.0K-D	X3-Hybrid-15.0	X3-Hybrid-5.5-D LV	X3-Hybrid-8.3-D LV
Potência máxima do array fotovoltaico [Wp]	10000	12000	16000	20000	24000	30000	11000	16600
Máx. Tensão PV [d.c.V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	800	800
Tensão Nominal de Operação DC [d.c.V]	640	640	640	640	640	640	360	360
Faixa de Tensão MPPT [d.c.V]	180-950	180-950	180-950	180-950	180-950	180-950	160-650	160-650
Corrente PV Máxima [d.c. A]	16/16	16/16	28/16	28/16	28/16	28/16	28/16	28/16
ISC Corrente de Curto-Circuito do Array PV [d.c.A]	20/20	20/20	35/20	35/20	35/20	35/20	35/20	35/20
Máx. corrente de retroalimentação do inversor para o array	0	0	0	0	0	0	0	0
Voltagem de Início de Saída [d.c.V]	200	200	200	200	200	200	200	200
Número de Rastreadores MPPT	2	2	2	2	2	2	2	2
Cadeias por Rastreador MPPT	A:1/B:1	A:1/B:1	A:2/B:1	A:2/B:1	A:2/B:1	A:2/B:1	A:2/B:1	A:2/B:1

3.2 Saída/Entrada AC (aplicável à versão D/M)

Model	X3-Hybrid-5.0	X3-Hybrid-6.0	X3-Hybrid-8.0	X3-Hybrid-10.0 X3-Hybrid-10.0K-D	X3-Hybrid-12.0 X3-Hybrid-12.0K-D	X3-Hybrid-15.0	X3-Hybrid-5.5-D LV	X3-Hybrid-8.3-D LV
Saída AC								
Nominal Saída Aparente Potência [VA]	5000 <small>(4999 para AS /NZS 4777.2)</small>	6000	8000	10000 <small>(10.0K-D 9999) (9999 para AS /NZS 4772)</small>	12000 12.0K-D 11999	15000 <small>(PEA 14000) (14999 para AS /NZS 4777.2)</small>	5500	8300
Máx. saída Potência Aparente [VA]	5500 <small>(4999 para AS /NZS 4777.2)</small>	6600	8800	11000 <small>(10.0K-D 9999) (9999 para AS /NZS 4777.2)</small>	13200 12.0K-D 11999	15000 <small>(14999 para AS /NZS 4777.2)</small>	6100	8300
Tensão AC nominal [a.c. V]	415/240; 400/230; 380/220						127	
Frequência AC nominal [Hz]	50/60						50/60	
Máx. Saída Contínua corrente [a.c. A]	8,1	9,7	12,9	16,1	19,3	24,1	16,1	21,8
Corrente (de entrada) (a 50 µ s) [a.c. A]	30							
Corrente de Saída Nominal [a.c. A]	7,2	8,7	11,6	14,5	17,5	21,8	14,5	21,8
Faixa de Fator de Potência	1 (0,8 avançado...0,8 atrasado)							
Distorção harmónica total (THD)	< 3%							
Corrente de Falha de Saída Máxima (a 5ms) [a.c. A]	68							
Proteção de Sobrecorrente de Saída Máxima [a.c. A]	68							
Entrada AC								
Potência de entrada CA nominal [W]	10000	12000	16000	20000	20000	20000	11000	12100
Potência aparente de entrada CA máxima [W]	10000	12000	16000	20000	22000	22000	11000	12100
Tensão AC nominal [V c.a.]	415/240; 400/230; 380/220						127	
Frequência AC nominal [Hz]	50/60						50/60	
Corrente AC máx. [a.c. A]	16,1	19,3	25,8	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0

3.3 Bateria (aplica-se à versão D/M)

Model	X3-Hybrid-5.0	X3-Hybrid-6.0	X3-Hybrid-8.0	X3-Hybrid-10.0 X3-Hybrid-10.0K-D	X3-Hybrid-12.0 X3-Hybrid-12.0K-D	X3-Hybrid-15.0	X3-Hybrid-5.5-D LV	X3-Hybrid-8.3-D LV
Tipo de Bateria	Bateria de Ions de Lítio/ Bateria de chumbo-ácido							
Faixa de tensão da bateria [d.c. V]	180-800				180-650			
Máx. corrente de carga/descarga contínua [d.c. A]	30A							
Interface de comunicação	CAN/RS485							
Proteção contra ligação inversa	SIM							

3.4 Eficiência, segurança e proteção (aplica-se à versão D/M)

Model	X3-Hybrid-5.0	X3-Hybrid-6.0	X3-Hybrid-8.0	X3-Hybrid-10.0 X3-Hybrid-10.0K-D	X3-Hybrid-12.0 X3-Hybrid-12.0K-D	X3-Hybrid-15.0	X3-Hybrid-5.5-D LV	X3-Hybrid-8.3-D LV
Eficiência MPPT	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
Eficiência europeia	97.7%	97.7%	97.7%	97.7%	97.7%	97.7%	97.7%	97.7%
Eficiência máxima	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%	98.0%
Máx. Eficiência de carregamento da bateria (PV para BAT) (@ carga total)	98.5%	98.5%	98.5%	98.5%	98.5%	98.5%	98.5%	98.5%
Eficiência mínima de descarga da bateria (BAT para AC) (@ carga total)	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Segurança e proteção								
Segurança	EN / IEC 62109-1 / -2							
Monitorização da Rede	VDE4105, G99, G98, AS4777, EN50549, CEI 0-21, IEC61727, PEA / MEA, NRS-097-2-1, RD1699, TOR							
Proteção SPD DC	Integrado							
Proteção SPD AC	Integrado							
Proteção contra sobre/subtensão	SIM							
Proteção da rede	SIM							
Monitorização de injeção DC	SIM							
Monitorização de corrente de retroalimentação	SIM							
Deteção de corrente residual	SIM							
Método antiilhamento ativo	Desvio de frequência							
Proteção contra sobrecarga	SIM							
Proteção contra sobreaquecimento	SIM							
Resistência de isolamento do array	SIM							

3.5 Saída EPS (fora da rede) (aplica-se à versão D/M)

Model	X3-Hybrid-5.0	X3-Hybrid-6.0	X3-Hybrid-8.0	X3-Hybrid-10.0 X3-Hybrid-10.0K-D	X3-Hybrid-12.0 X3-Hybrid-12.0K-D	X3-Hybrid-15.0	X3-Hybrid-5.5-D LV	X3-Hybrid-8.3-D LV
EPS(Off-grid) hodnocení Potência nominal EPS (fora da rede) [VA]	5000	6000	8000	10000	12000	15000	5500	8300
Tensão nominal EPS (fora da rede) [a.c. V]	400V/230						220/127	
Frequência [Hz]	50/60						50/60	
Corrente nominal EPS (fora da rede) [a.c. A]	7.2	8.7	11.6	14.5	17.5	21.8	14.5	21.8
Profundidade de pico EPS (fora da rede) [VA]	12000, 10s	12000, 10s	18000, 10s	18000, 10s	22500, 10s	22500, 10s	9900, 10s	12400, 10s
Tempo de comutação [ms]	<10ms							
Distorção harmónica total (THDv)	<3 %							
Operação em paralelo	SIM, 10							

3.6 Dados genéricos (aplica-se à versão D/M)

Model	X3-Hybrid-5.0	X3-Hybrid-6.0	X3-Hybrid-8.0	X3-Hybrid-10.0 X3-Hybrid-10.0K-D	X3-Hybrid-12.0 X3-Hybrid-12.0K-D	X3-Hybrid-15.0	X3-Hybrid-5.5-D LV	X3-Hybrid-8.3-D LV
Dimensões (L/A/P)[mm]	503*503*199							
Dimensões da embalagem (L/A/P)[mm]	560*625*322							
Peso líquido [kg]	30	30	30	30	30	30	30	30
Peso bruto * [kg]	34	34	34	34	34	34	34	34
Tratamento de dissipação de calor	Arrefecimento natural				Arrefecimento inteligente		Arrefecimento natural	
Emissão de ruído (típica) [dB]	<35				<45		<40	
Faixa de temperatura de armazenagem [°C]	-40--+70							
Faixa de temperatura ambiente de operação [°C]	-35--+60 (redução de potência a 45)							
Humidade [%]	4%-100% (condensação)							
Altitude [m]	<3000							
Proteção contra entrada	IP65							
Classe de proteção	I							
Consumo em espera a frio	<5W							
Categoria de sobretensão	III(REDE), II(FV, Bateria)							
Grau de poluição	III							
Modo de instalação	Montado na parede							
Topologia do inversor	Não isolado							
Interface de comunicação	CT/ Medidor (opcional), controlo externo RS485, Pocket WiFi (opcional: Pocket Lan/4G), DRM, atualização USB, NTC (opcional)							

* O peso bruto específico está sujeito à situação real da máquina inteira.

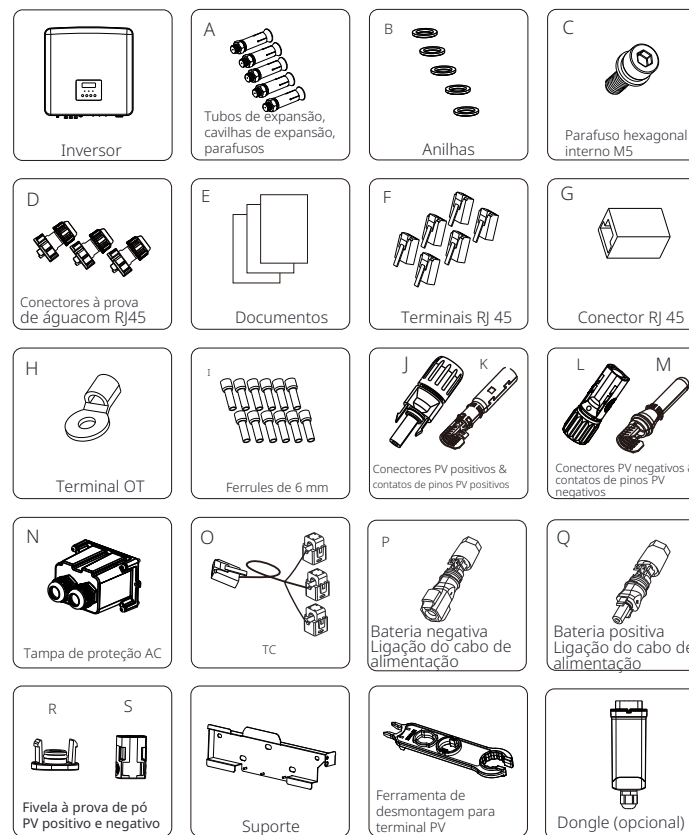
4 Instalação

4.1 Verificar danos no transporte

Assegure-se de que o inversor está em boas condições após o transporte. Se houver algum dano visível, como rachaduras, contacte imediatamente o revendedor.

4.2 Lista de embalagem

Abra a embalagem e verifique os materiais e acessórios de acordo com a seguinte lista.



Número	Quantidade	Descrição (para a série M)
/	1 pc	Inversor
A	5 pares	(Tubos de expansão, parafusos de expansão, parafusos)
B	5 peças	Anilhas
C	1 pc	Parafuso hexagonal interno M5
D	3 pares	Conectores à prova de água com RJ45
E	/	Documentos
F	6 pcs	Terminais RJ 45
G	1 pc	Conector RJ45
R	3 peças	Fivela à prova de pó PV positiva (2 peças para inversor de 5-6kW, 3 peças para inversor de 8-15kW)
S	3 peças	Fivela à prova de pó PV negativa (2 peças para inversor de 5-6kW, 3 peças para inversor de 8-15kW)
/	1 pc	Suporte
/	1 pc	Ferramenta de desmontagem para terminal PV
/	1 pc	Dongle (opcional)

Número	Quantidade	Descrição (para a série D)
/	1 pc	Inversor
A	5 pares	(Tubos de expansão, parafusos de expansão, parafusos)
B	5 peças	Anilhas
C	1 pc	Parafuso hexagonal interno M5
D	3 pares	Conectores à prova de água com RJ45
E	/	Documentos
F	6 pcs	Terminais RJ 45
G	1 pc	Conector RJ45
H	1 pc	Terminal OT
I	12 pcs	Ferrules de 6 mm ²
J & K	3 pares	Conectores PV positivos e contactos de pinos PV positivos (2 pares para inversor de 5-6kW, 3 pares para inversor de 8-15kW)
L & M	3 pares	Conectores PV negativos & contatos de pino PV negativos (2 pares para inversor de 5-6kW, 3 pares para inversor de 8-15kW)
N	1 pc	Tampa de proteção AC
O	1 peça	CT (cabo CT: 40 cm)
P	1 par	Conector de bateria negativo e contacto de pino
Q	1 par	Conector de bateria positivo & contato do pino
R	3 peças	Fivela à prova de pó PV positiva (2 peças para inversor de 5-6kW, 3 peças para inversor de 8-15kW)
S	3 peças	Fivela à prova de pó PV negativa (2 peças para inversor de 5-6kW, 3 peças para inversor de 8-15kW)

/	1 pc	Suporte
/	1 pc	Ferramenta de desmontagem para terminal PV
/	1 pc	Dongle (opcional)

Nota:

"H" O inversor na Austrália precisa de ser ligado ao DRM, que é 1 linha de comunicação RJ 45 adicional adaptador em relação a outros países. São necessárias imagens adicionais para mostrar que o conector CA não pode ser removido sem a ajuda de uma ferramenta. A parte sob tensão não é acessível ao utilizador.

4.3 Precauções de Instalação

O nível de proteção do inversor é IP 65, pelo que o inversor pode ser instalado no exterior.

Verifique o ambiente de instalação e preste atenção às seguintes condições ao instalar:

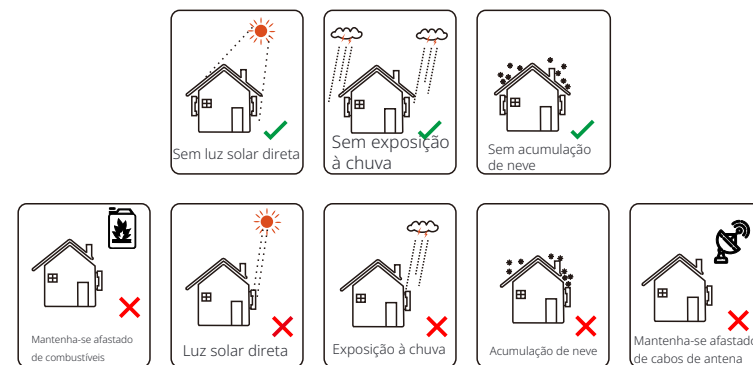
- Não exponha à luz forte.
- Não toque em materiais de construção inflamáveis.
- Não se aproxime de gases ou líquidos inflamáveis e explosivos (por exemplo, ond produtos químicos são armazenados). e
- Não toque diretamente em ar frio.
- Não se aproxime da antena de TV ou do cabo.
- Não coloque em áreas acima de 3000 metros acima do nível do mar.
- Não instale em precipitação ou humidade elevada, o que pode causar corrosão ou danificar dispositivos internos.
- Mantenha o sistema fora do alcance das crianças.

Se o inversor for instalado numa área estreita, certifique-se de reservar espaço adequado para a dissipação de calor.

A temperatura ambiente do local de instalação é -35°C~60°C.








O intervalo de ângulo máximo da inclinação da parede ±5°.

Evite a luz solar direta, chuva e neve.



4.4 Preparação da ferramenta

Equipamento de ferramentas				
Tipo	Nome	Image	Nome	Image
Ferramentas de instalação da máquina	Martelo perfurador (Broca Ø8)		Multímetro Faixa de tensão DC ≥ 1100 V DC	
	Fita métrica		Faca de utilidade	
	Marcador		Chave de fenda cruzada	
	Chave de fenda plana		Chave Allen	
	Descascador de fios		Ferramenta de crimpar para RJ45	
	Ferramenta de crimpagem MC4		Alicate de diagonal	
	Ferramenta de crimpar		Ferramenta de crimpar para terminais	
	Cortador de fios		Martelo de borracha	
	Chave de binário		Nível de bolha	
	Pistola de calor		Tubo termocontrátil Ø 6 mm	
	Ferramentas de Proteção Individual	Luvas de segurança		Botas de segurança
Óculos de segurança protetores			Máscara anti-poeira	

Tipo	Nome	Image	Requisito
Preparação do Equipamento	Disjuntor		Seção de fiação da porta da rede e da porta EPS (Fora da rede) (4.5.2)
Preparação do Cabo	Fio do final do PV		Fio PV dedicado, número de linha #4 mm ² voltagem de resistência 1000V, resistência à temperatura 105 °C grau de resistência ao fogo VW-1
	Fio do final do EPS (Fora da rede)		Cabo de cinco núcleos
	Fio do final da rede		Cabo de cinco núcleos
	Linhas de comunicação		Par trançado com blindagem
	Cabo da Bateria		Fio convencional
	Cabo PE		Fio convencional

* Os parâmetros têm algumas diferenças devido a ambientes e materiais diferentes. Por favor, escolha o cabo e o micro-disjuntor apropriados de acordo com as condições locais.

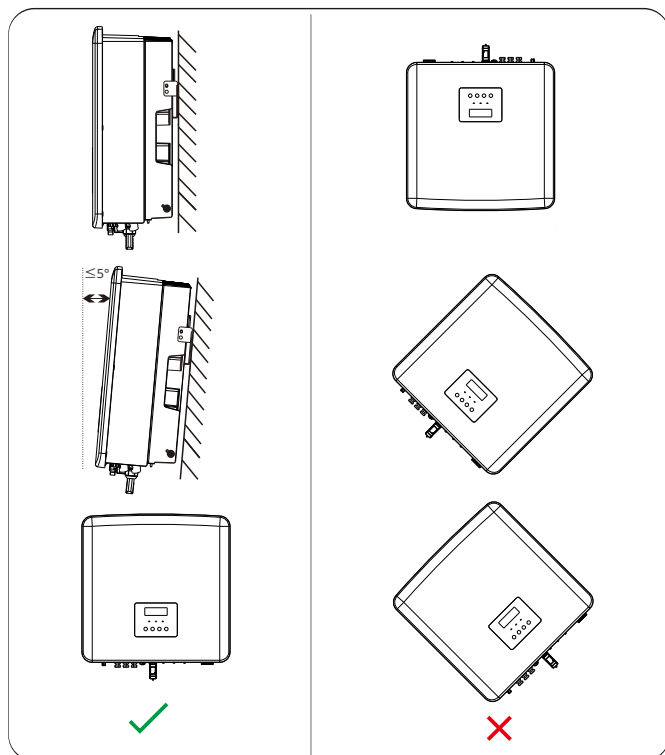
4.5 Condições do Local de Instalação

4.5.1 Requisitos do Suporte de Instalação

Não instale o inversor perto de materiais inflamáveis. Instale o inversor num objeto sólido que possa suportar os requisitos de peso do inversor e do sistema de armazenamento de energia. Por favor, tenha cuidado para não instalar o inversor na parede de gesso cartonado ou similar a locais residenciais com isolamento acústico deficiente, para não trabalhar com ruído e interferir na vida dos moradores pela manhã.

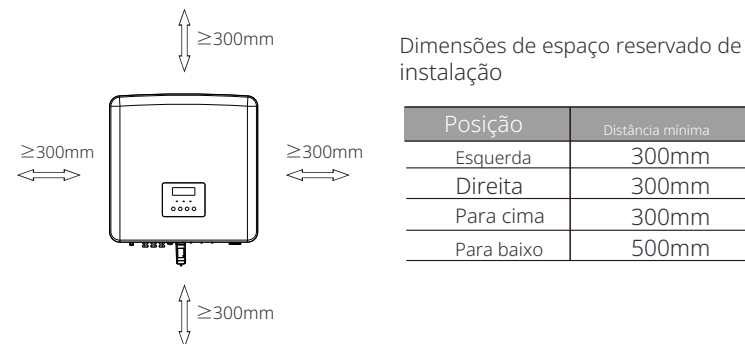
4.5.2 Requisitos de Instalação

Instale o inversor com uma inclinação máxima para trás de 5 graus, o inversor não pode ser inclinado para a frente, invertido, com inclinação excessiva para trás ou inclinação lateral.

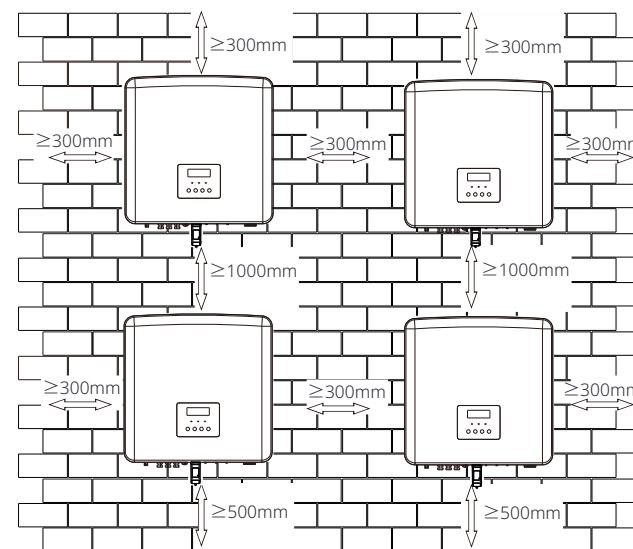


4.5.3 Requisitos de Espaço de Instalação

Reserve espaço suficiente ao instalar o inversor (pelo menos 300 mm) para dissipação de calor.



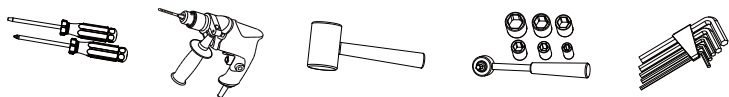
Para cenários de instalação de vários inversores, o método de instalação em linha é recomendado; quando o espaço é insuficiente, o método recomendado de instalação na forma de "produtos"; não é recomendado instalar vários inversores em pilhas. Se escolher a instalação em pilha, consulte a distância de separação da instalação abaixo.



4.6 Montagem

Ø Preparação

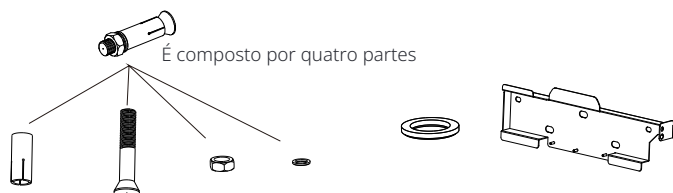
Por favor, prepare as seguintes ferramentas antes da instalação.



Ferramentas de instalação: chaves de fenda, furadeira de impacto com broca $\Phi 8$, martelo, conjunto de chaves dinâmicas e chaves Allen.

Ø Passo 1: Fixe o suporte de parede à parede

Em primeiro lugar, retire os parafusos de expansão combinados e o suporte da bolsa de acessórios, como mostrado abaixo:



É composto por quatro partes

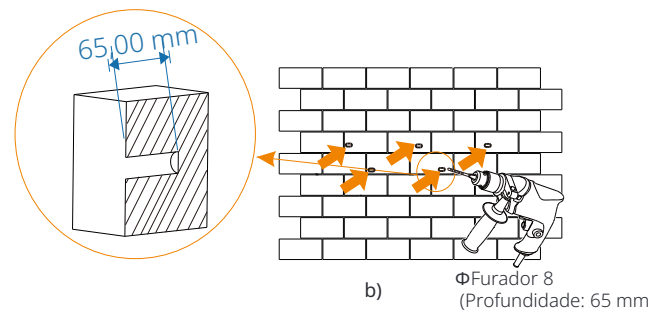
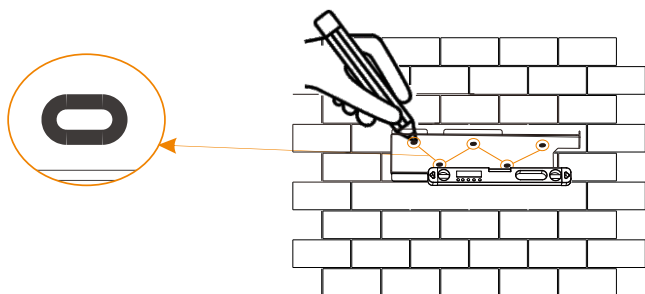
Parafuso de expansão, Bucha de expansão, Porca, Arruela

Arruela

Suporte

a) Utilize um nível de bolha e um marcador para marcar a posição do inversor com o suporte na parede.

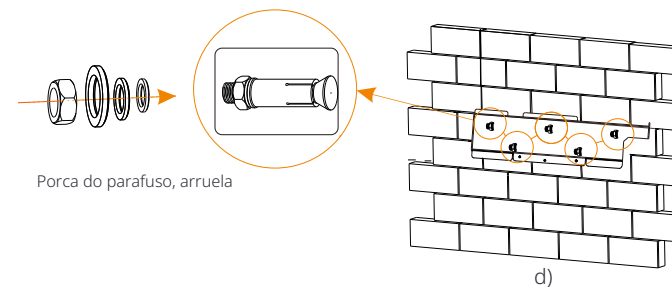
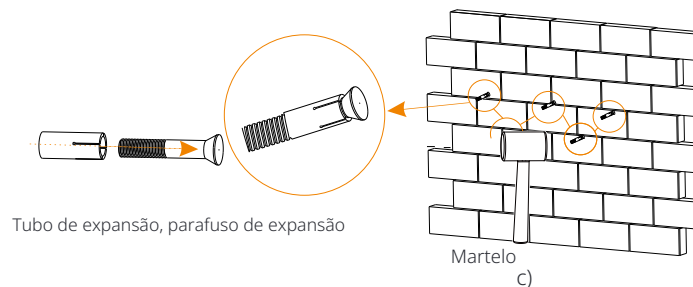
b) Faça furos nos pontos marcados com uma profundidade de 65 mm.



Ø Passo 2: pendure o inversor no suporte

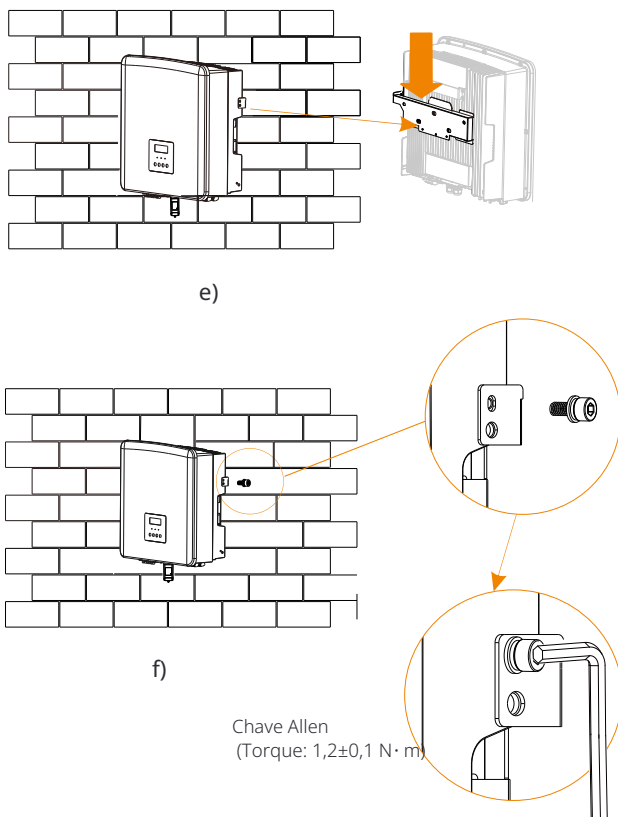
c) Insira uma bucha de expansão num tubo de expansão e, em seguida, insira-os no furo, utilize um martelo para os bater na parede;

d) Pendure o suporte nas buchas de expansão na parede, rosqueie primeiro as arruelas e, em seguida, uma porca através do parafuso. Utilize uma chave dinâmica para apertar a porca até ouvir um "bang".



Ø Passo 3: Aperte o inversor e o suporte

- e) Pendure a fivela na parte de trás do inversor na posição correspondente do suporte;
- f) Utilize uma chave Allen para apertar o parafuso no lado direito do inversor.



5 Ligações elétricas

5.1 Ligação PV

O inversor tem duas entradas fotovoltaicas. Por favor, selecione módulos fotovoltaicos com bom desempenho e garantia de qualidade. A tensão de circuito aberto da matriz de módulos deve ser inferior à tensão máxima de entrada PV especificada pelo inversor, e a tensão de trabalho deve estar dentro da faixa de tensão MPPT.

Tabela 1: Limite máximo de tensão de entrada (aplicável à versão D/M)

Model	X3-Hybrid-5.0	X3-Hybrid-6.0	X3-Hybrid-8.0	X3-Hybrid-10.0	X3-Hybrid-12.0	X3-Hybrid-15.0	X3-Hybrid-5.5-D	X3-Hybrid-8.3-D
Tensão máxima de entrada CC							LV	LV
	1000V							



Aviso!

A tensão dos módulos fotovoltaicos é muito alta e constitui uma tensão perigosa. Ao efetuar a ligação, siga as normas de segurança elétrica.



Nota!

Não ligue a terra positiva ou negativa do PV!



Nota!

Os seguintes requisitos do módulo PV devem ser aplicados a cada gama de entrada:

1. O mesmo modelo
2. A mesma quantidade
3. A mesma matriz
4. O mesmo ângulo



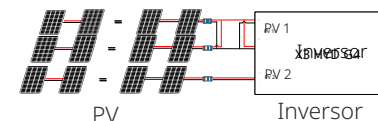
Aviso!

O isolador DC em conformidade com AS 609473: 2018 e a regulamentação local deve ser instalado para a ligação de entrada PV para os inversores de modelos sem isolador DC tted no interior do invólucro.



Aviso!

Os inversores de série suportam o método de ligação MultiPV.



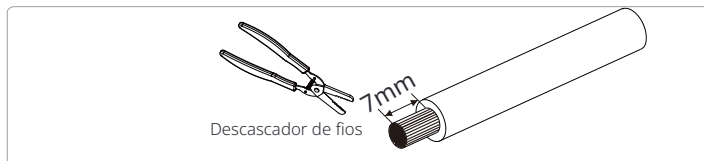
Ø Etapa de ligação

O inversor da série M foi conectado com cabos fotovoltaicos. Para detalhes específicos de instalação, consulte o Guia de Instalação Rápida do X3-Matebox. O inversor da série D precisa ser ligado de acordo com as seguintes etapas.

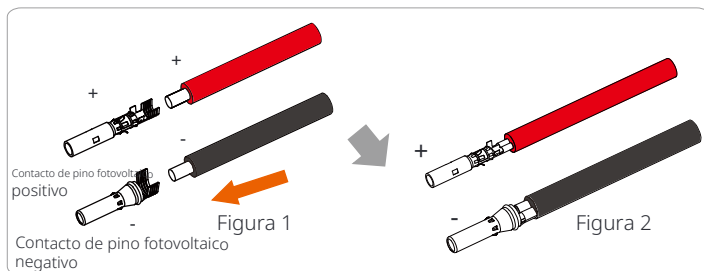
Etapa 1. Desligue o interruptor CC, ligue o módulo fotovoltaico, prepare um cabo fotovoltaico de 4-6 mm, e depois retire os contactos de pinos fotovoltaicos e os conectores fotovoltaicos da embalagem.



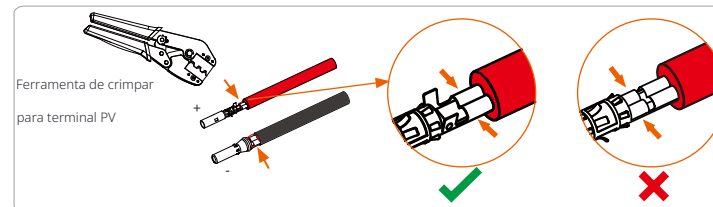
Passo 2. Utilize um descascador de fios para remover a camada de isolamento de 7 mm da extremidade do fio.



Passo 3. Aperte o cabo com a camada de isolamento descascada e insira-o no terminal metálico (ver Figura 1), certifique-se de que todos os fios estão inseridos no terminal metálico (ver Figura 2).

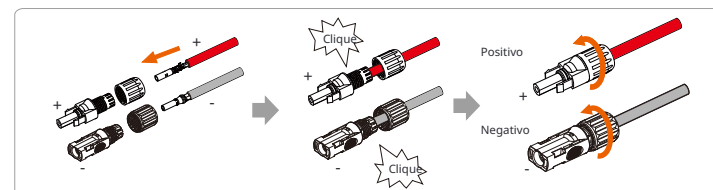


Passo 4. Aperte o contacto de pino fotovoltaico positivo e negativo e o chicote de fiação para tornar a ligação apertada sem folga.

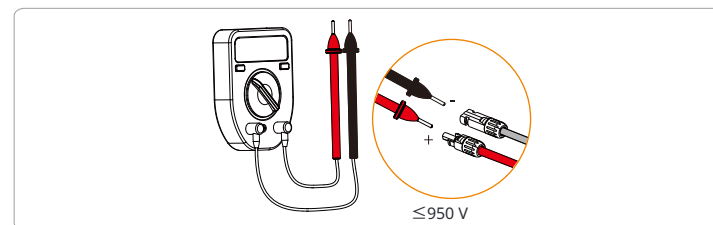


Passo 5. Passe o cabo fotovoltaico pelas cabeças de fixação e insira o cabo no co-nector fotovoltaico. Um "clique" pode ser ouvido se estiver conectado corretamente. Puxe o cabo suavemente para trás para garantir uma conexão firme.

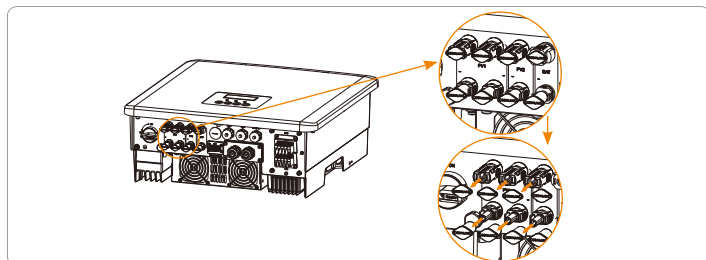
Em seguida, aperte a cabeça de fixação.



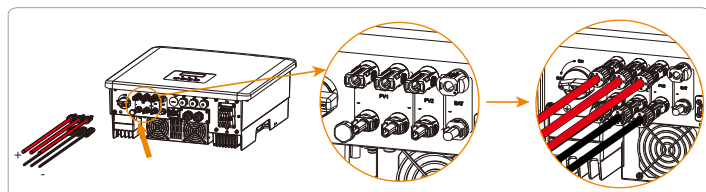
Passo 6. Verifique se os cabos fotovoltaicos têm a polaridade correta. Utilize um multímetro para medir a tensão positiva e negativa dos cabos fotovoltaicos montados. Certifique-se de que a tensão de circuito aberto não exceda o limite de entrada de 950 V. Em seguida, desligue o disjuntor CA e proteja contra reconexão; coloque o interruptor CC do inversor na posição OFF; certifique-se de que a bateria está desligada.



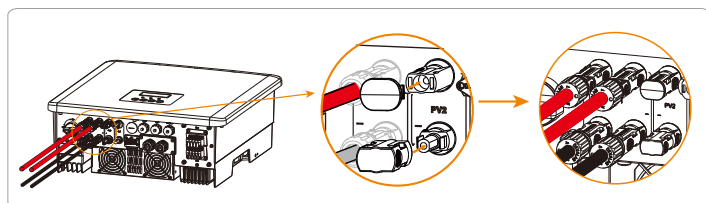
Passo 7. Retire as tampas dos terminais dos terminais PV.



Passo 8. Insira os cabos PV montados nas portas PV correspondentes.

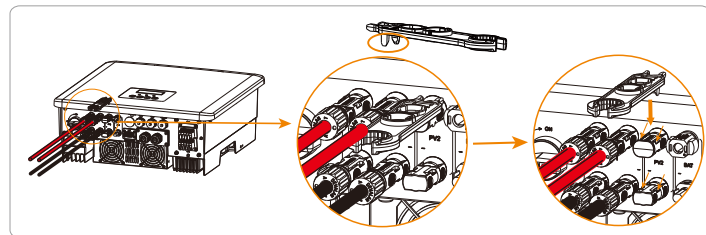


Passo 9. Sele os terminais PV não utilizados com as fivelas à prova de pó na lista de embalagem.



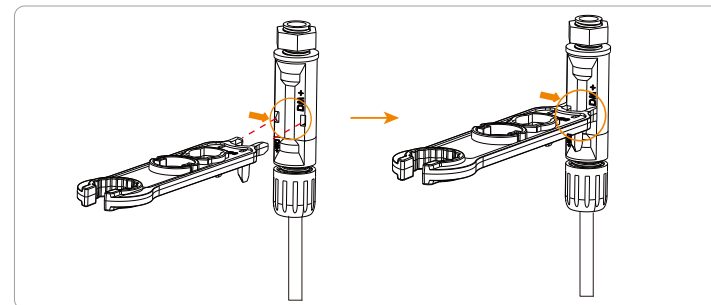
Desmontagem das fivelas à prova de pó

Utilize a ferramenta de desmontagem para o terminal PV para o desmontar.



Desmontagem do cabo PV

Utilize a ferramenta de desmontagem para o terminal PV para o desmontar . Em seguida, retire o cabo PV e puxe-o ligeiramente para fora.



5.2 Conexão da Porta da Rede Elétrica e Saída EPS (Fora da Rede)

O inversor é um inversor trifásico. Adequado para tensão nominal 380 / 400 / 415V, frequência 50/60Hz. Outros pedidos técnicos devem cumprir os requisitos da rede pública local .

Ø Conexão da porta da rede elétrica

Cabo da rede elétrica e micro-disjuntor recomendados (aplicável à versão D/M)

Model	X3-Hybrid-5.0	X3-Hybrid-6.0	X3-Hybrid-8.0	X3-Hybrid-10.0 X3-Hybrid-10.0K-D	X3-Hybrid-12.0 X3-Hybrid-12.0K-D	X3-Hybrid-15.0	X3-Hybrid-5.5-D LV	X3-Hybrid-8.3-D LV
Cabo (cobre)	4-6mm ²	4-6mm ²	4-6mm ²	5-6mm ²	5-6mm ²	5-6mm ²	5-6mm ²	5-6mm ²
Micro-disjuntor	20A	20A	32A	40A	40A	40A	40A	40A

Cabo EPS (Fora da rede) e micro-disjuntor recomendados (aplicável à versão D/M)

Model	X3-Hybrid-5.0	X3-Hybrid-6.0	X3-Hybrid-8.0	X3-Hybrid-10.0 X3-Hybrid-10.0K-D	X3-Hybrid-12.0 X3-Hybrid-12.0K-D	X3-Hybrid-15.0	X3-Hybrid-5.5-D LV	X3-Hybrid-8.3-D LV
Cabo (cobre)	4-6mm ²	4-6mm ²	4-6mm ²	4-6mm ²	4-6mm ²	4-6mm ²	4-6mm ²	4-6mm ²
Micro-disjuntor	16A	16A	20A	25A	32A	32A	25A	32A

A carga não deve ser conectada diretamente ao inversor.

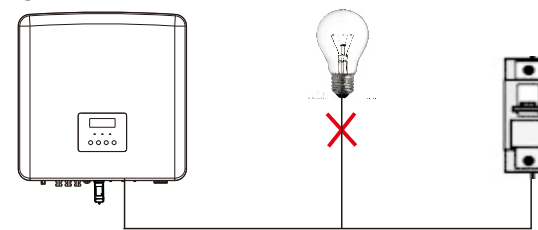


Figura: Conexão incorreta da carga e do inversor

5.3 Diagrama de Blocos EPS (fora da rede)

O inversor tem uma função EPS (fora da rede). Quando a rede está conectada, as saídas do inversor passam pela porta da rede e, quando a rede está desconectada, as saídas do inversor passam pela porta EPS (fora da rede).

A função EPS (fora da rede) pode ser conectada a parte da carga.

Consulte o diagrama seguinte para a fiação.

Se pretende poupar tempo de instalação, precisará de um acessório. Se precisar de uma solução, contacte a nossa equipa de vendas.

Ø Diagrama de fiação EPS (fora da rede)

Diagrama A: Fiação separada da linha N e da linha PE, Inversores da série D; (Para a maioria dos países)

Devido às diferentes regras de fiação locais, consulte o diagrama abaixo. Seleccione o método de fiação adequado de acordo com as regras de fiação locais.

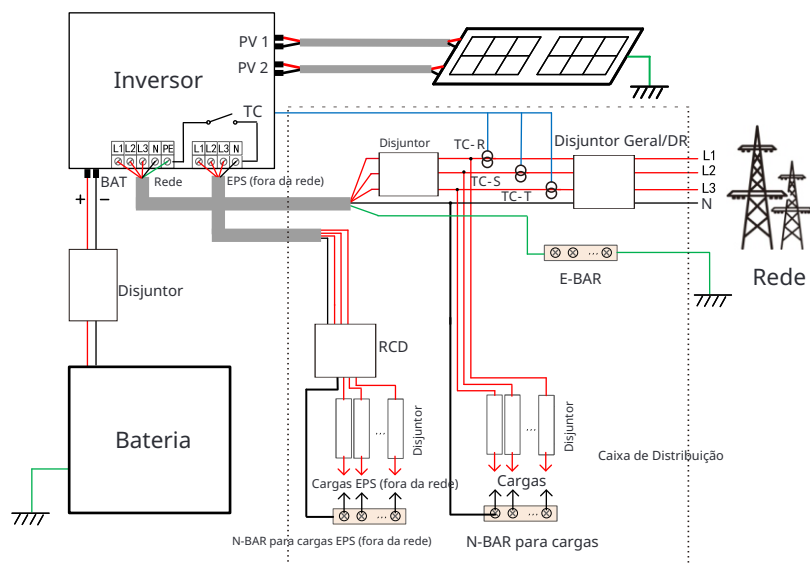


Diagrama B: Fiação separada da linha N e da linha PE, Inversores da série M; (Para a maioria dos países)

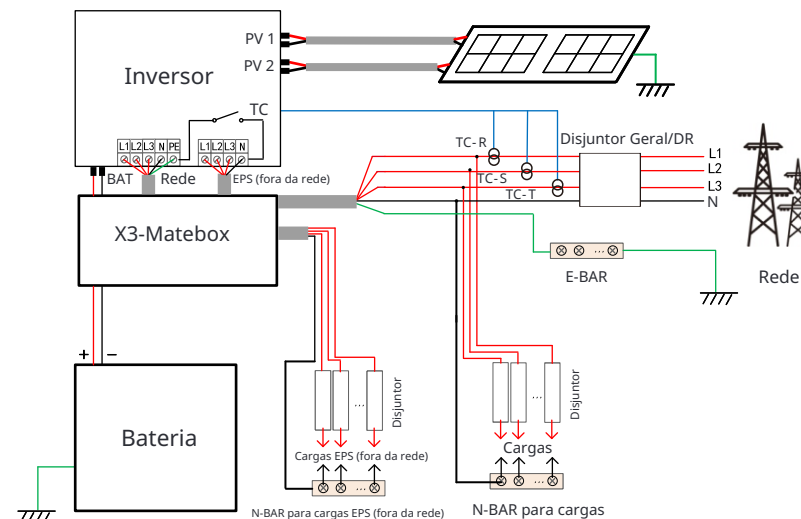


Diagrama C: Linha N e linha PE juntas, Inversores da série D; (Aplicável à Austrália)

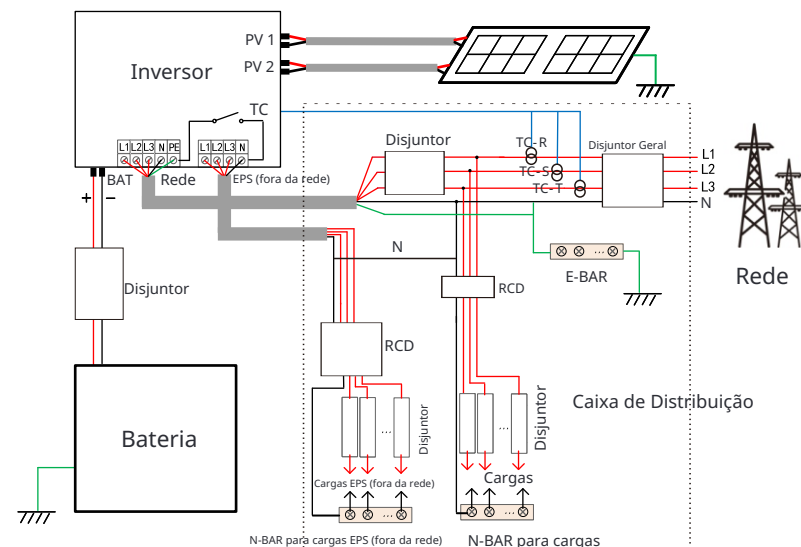
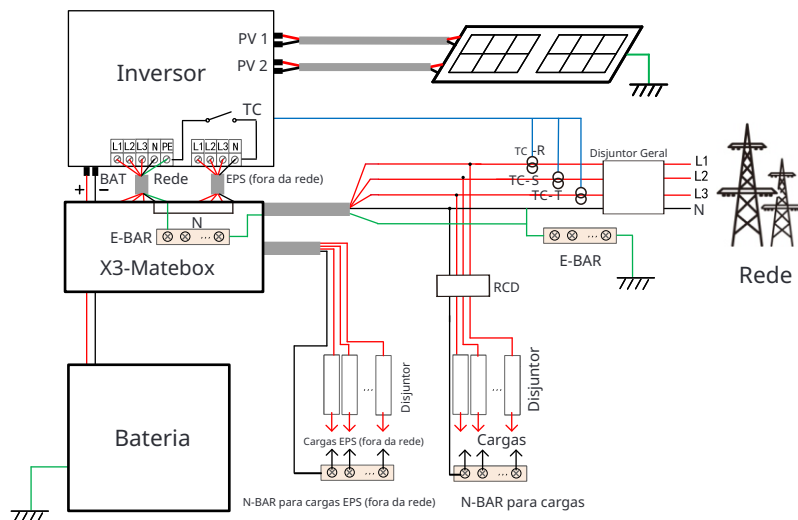


Diagrama D: Linha N e linha PE juntas, esquema de ligação de todas as cargas EPS (fora da rede); (Aplicável à Austrália)



X3-Matebox é um acessório de fiação conveniente. Consulte X3-Matebox para mais detalhes. Se precisar de comprar X3-Matebox, contacte-nos.



O RCD na gura representa um dispositivo de proteção contra fugas com função de disjuntor. Para utilizar o X3-Matebox's Diagrama B e Diagrama D , precisa de definir "X3-Matebox" para "Ativar" em "Definições"; O cliente australiano deve encurtar as linhas N da rede e do EPS (fora da rede) no X3-Matebox. Se o seu método de fiação local não seguir o guia de operação acima, especialmente o fio neutro, o fio de terra, o fio RCD, contacte a nossa empresa antes de operar.

Ø Requisitos de carga EPS (fora da rede)



Aviso!

Assegure-se de que a potência nominal da carga EPS (fora da rede) está dentro da gama de potência de saída nominal EPS (fora da rede), caso contrário, inversor irá reportar um aviso de "sobrecarga". Quando ocorre "sobrecarga", ajuste a potência da carga para garantir que esteja dentro da faixa de potência de saída nominal do EPS (fora da rede), e o inversor retornará automaticamente ao normal. Para cargas não lineares, certifique-se de que a potência da corrente de inrush esteja dentro da faixa de potência de saída nominal do EPS (fora da rede). Quando a corrente de configuração for inferior à corrente de entrada DC máxima, a capacidade e a tensão de lítio e chumbo diminuirão linearmente.

A tabela seguinte mostra algumas cargas comuns para sua referência. Nota: Por favor, consulte o fabricante para cargas indutivas de alta potência.

Conteúdo	Potência		Equipamento comum	Instância		
	Iniciar	Nominal		Equipamento	Iniciar	Nominal
Carga resistiva	X 1	X 1	Lâmpada incandescente	100W Lâmpada incandescente	100VA (W)	100VA (W)
Carga indutiva	X 3~5	X 2	Ventilador Frigorífico	150W Frigorífico	450-750VA (W)	300VA (W)

Nota: A carga EPS do inversor não suporta uma carga de meia onda, e a carga de meia onda não pode ser usada aqui.

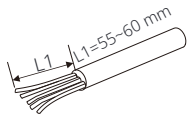
Ø Passos de ligação da rede e EPS (fora da rede)

• Requisitos de ligação

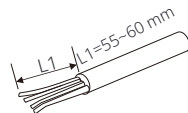
Nota: Verifique a tensão da rede e compare a gama de tensão (ver dados técnicos). Desligue a placa de circuito de todas as fontes de alimentação para evitar choques elétricos.

Os portos da rede e EPS (fora da rede) do inversor da série M foram ligados, para detalhes específicos de instalação, consulte o Guia de Instalação Rápida do X3-Matebox. E a série D precisa de ser ligada de acordo com os seguintes passos.

Etapa 1. Prepare um cabo de rede (fio de cinco núcleos) e um cabo EPS (fora da rede) (fio de quatro núcleos), e retire as ferragens e a tampa de proteção AC no saco de acessórios.



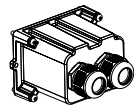
Rede de 6 mm² (Cabo de cinco núcleos)



EPS (fora da rede) de 6 mm² (Cabo de quatro núcleos)

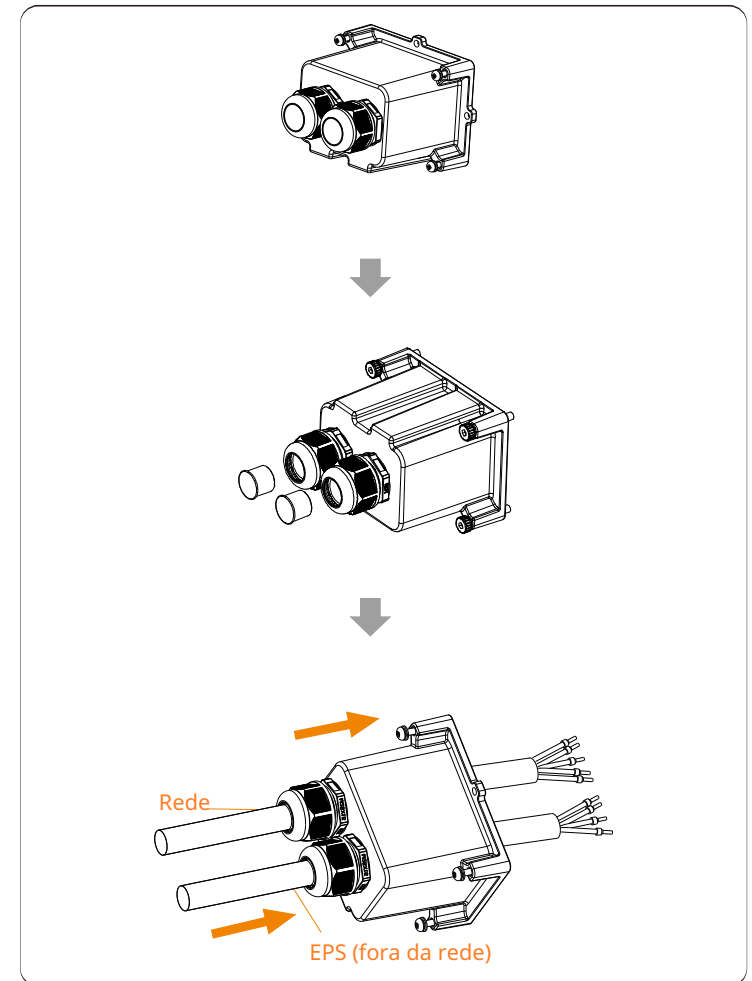


Ferrules de 6 mm²*10

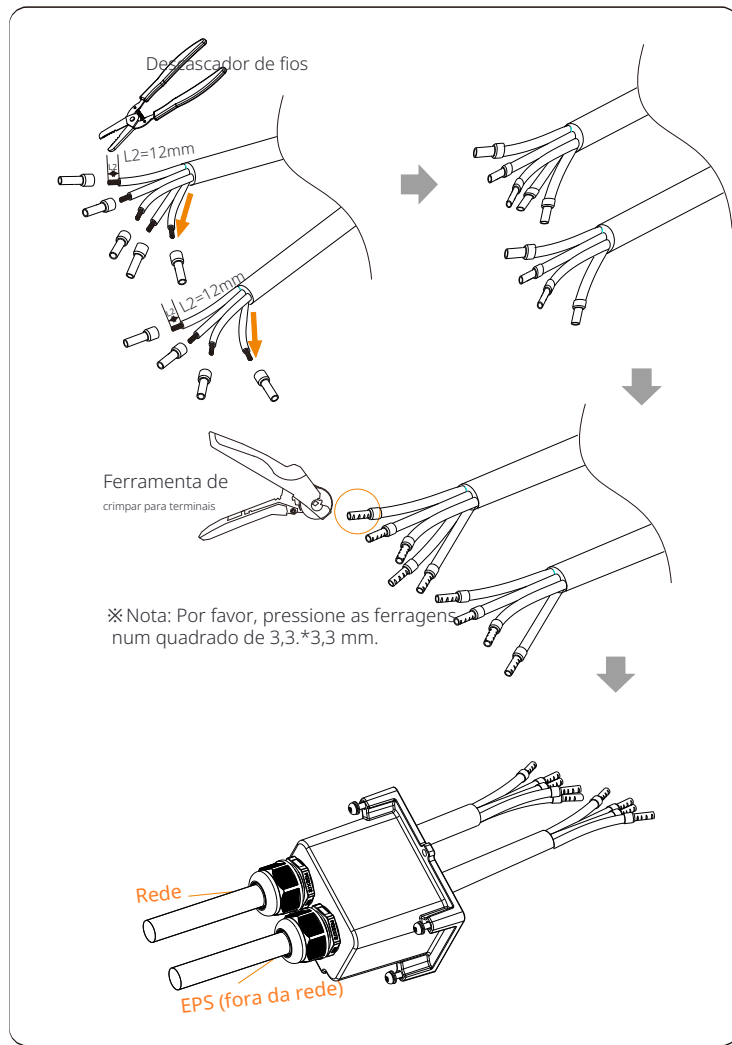


Tampa de proteção AC

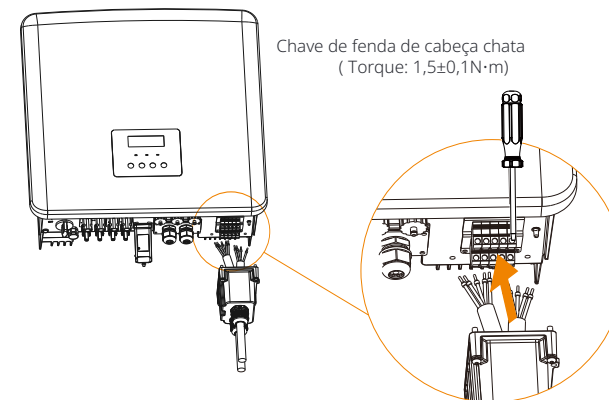
Passo 2. Remova a rolha de borracha à prova de água na tampa de proteção AC e, em seguida, passe os cabos da rede e EPS (fora da rede) pelos respetivos portos da rede e EPS (fora da rede) da tampa.



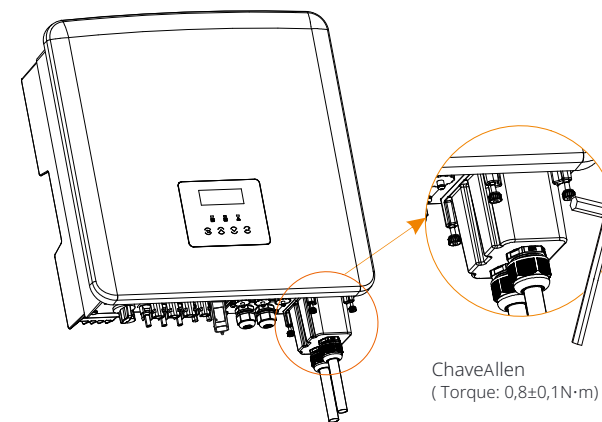
Passo 3. Retire a camada de isolamento de 12 mm numa extremidade dos dois cabos. Insira as ferragens na extremidade descascada dos cabos respetivamente, e finalmente utilize uma ferramenta de engaste para ferragens para apertar as ferragens.



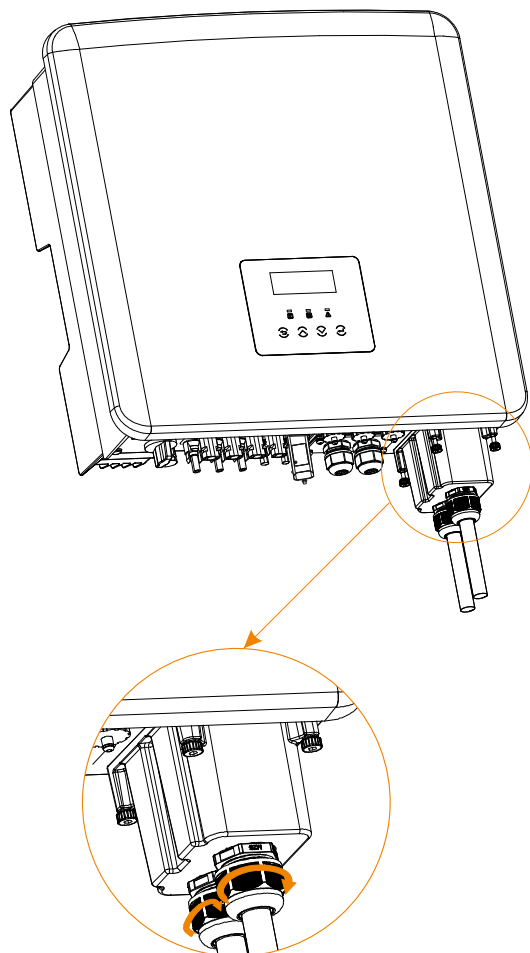
Passo 4. Insira os fios L1, L2, L3, N do cabo de rede nas portas correspondentes do bloco de terminais de rede, e insira os fios L1, L2, L3 do EPS (fora da rede) nas portas correspondentes do bloco de terminais EPS. E depois aperte os fios com uma chave de fenda de cabeça plana. (Torque: $1,5 \pm 0,1 \text{ N} \cdot \text{m}$)



Passo 5. Instale a tampa protetora CA e trave a tampa com uma chave Allen. (Torque: $0,4 \pm 0,1 \text{ N} \cdot \text{m}$)



Passo 6. Aperte as porcas giratórias da tampa protetora CA.



5.4 Conexão da bateria

Ø Requisitos de conexão

O sistema de carga e descarga do inversor pode ser equipado com bateria de lítio de alta tensão.

Por favor, note que a tensão máxima da bateria não deve exceder 650 V, a comunicação da bateria deve ser compatível com o inversor.

Ø Disjuntor da bateria

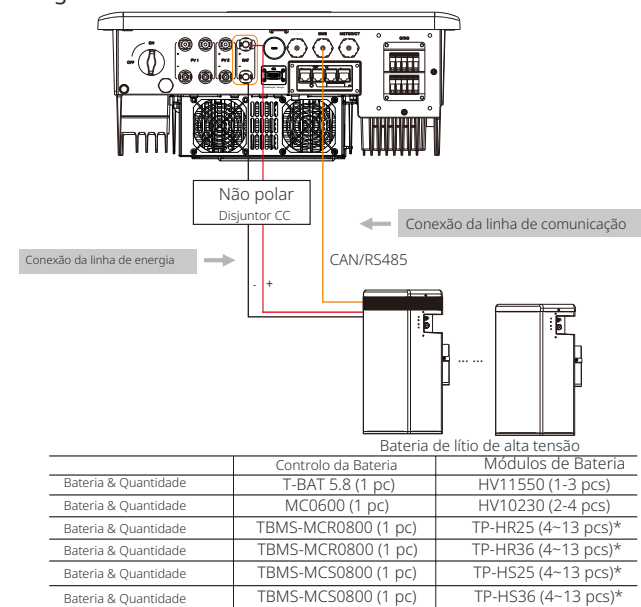
Antes de conectar a bateria, um disjuntor CC não polar deve ser instalado para garantir a segurança.

Antes da manutenção, o inversor deve ser desconectado com segurança.

Model	X3-Hybrid-5.0	X3-Hybrid-6.0	X3-Hybrid-8.0	X3-Hybrid-10.0 X3-Hybrid-10.0K-D	X3-Hybrid-12.0	X3-Hybrid-15.0	X3-Hybrid-5.5-D LV	X3-Hybrid-8.3-D LV
Tensão	A tensão nominal do disjuntor CC deve ser maior que a tensão máxima da bateria.							
Corrente[A]	32A							

Nota: A situação acima aplica-se à versão D/M.

Ø Diagrama de conexão da bateria



Nota:

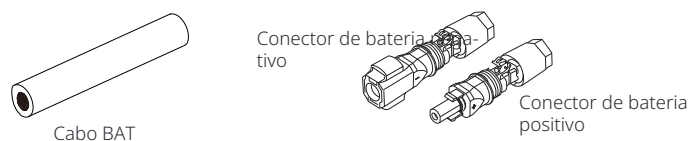
* Para os inversores X3-Hybrid-5.5-D LV e X3-Hybrid-8.3-D LV, apenas 4-12 peças de módulos de bateria (TP-HR25/ TP-HR36/ TP-HS25/ TP-HS36) e uma peça de TBMS-MCS0800 podem ser instaladas juntamente com um inversor.

Os módulos de bateria HV11550 têm versões V1 e V2, V1 e V2 com o mesmo número de inversores, a colocação específica pode consultar a parte relevante do manual da bateria.

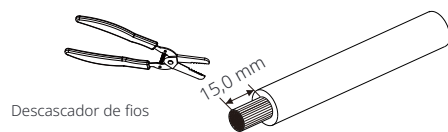
Ø Passos de ligação da bateria

A linha de ligação da porta da bateria do inversor da série M está no X3-Matebox, para detalhes específicos de instalação, consulte o X3-Guia de Instalação Rápida do Matebox. É necessário conectar a série D de acordo com as seguintes etapas.

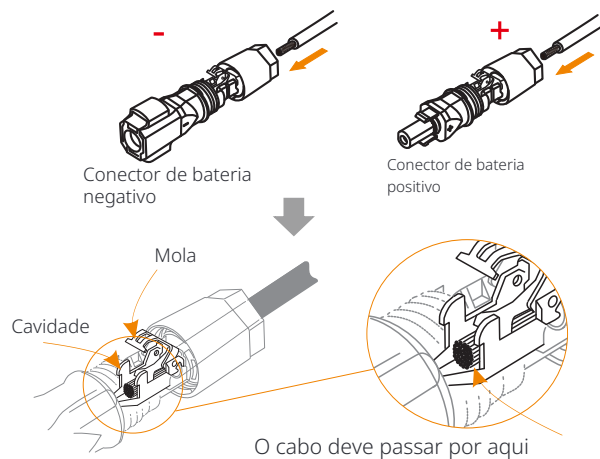
Etapa 1. Desligue o interruptor CC, prepare um cabo BAT de 8 mm² e retire os conectores positivo e negativo da embalagem de acessórios.



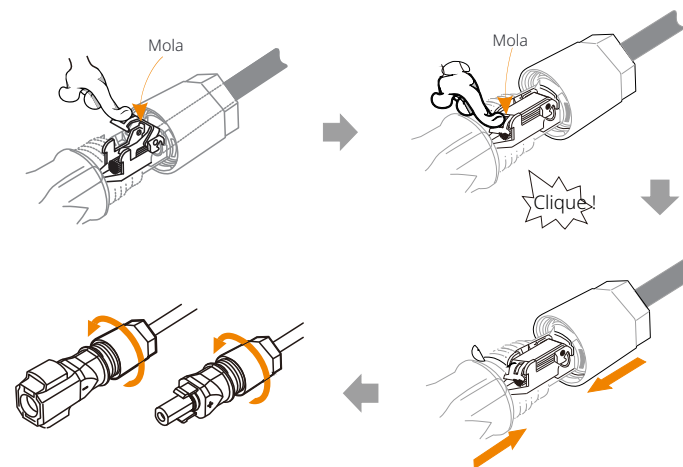
Passo 2. Utilize um descascador de fios para remover a camada de isolamento de 15 mm.



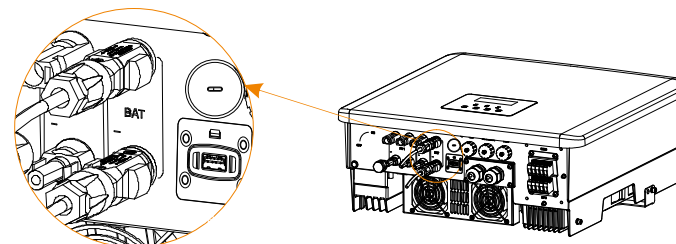
Passo 3. Insira a extremidade descascada dos cabos da bateria nos conectores positivo e negativo da bateria, respetivamente. E certifique-se de que os cabos estão no lugar certo dos conectores.



Passo 4. Pressione a mola para baixo com a mão e pode ouvir um "clique" som, e depois empurre as extremidades juntas e aperte as juntas dos conectores.



Passo 5. Insira os cabos da bateria na porta BAT correspondente (+, -) do inversor.



Nota: Porta BAT, não porta PV!

Nota: Os fios positivo e negativo da bateria não podem ser invertidos!

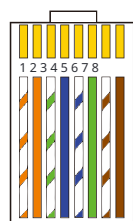
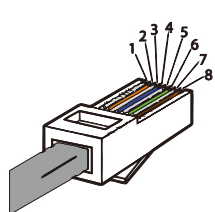


Nota!
Recomenda-se que os cabos de alimentação da bateria entre o inversor e a bateria não excedam 3 metros.

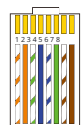
Ø Conexão de comunicação (porta BMS)

Definição da porta BMS

A interface de comunicação entre o inversor e a bateria utiliza o conector à prova de água com RJ45.



- 1) Branco com riscas laranja
- 2) Laranja
- 3) Branco com riscas verdes
- 4) Azul
- 5) Branco com riscas azuis
- 6) Verde
- 7) Branco com riscas castanhas
- 8) Castanho



1	2	3	4	5	6	7	8
X	X	X	BMS_CANH	BMS_CANL	x	BMS_485A	BMS_485B



Nota!

Após a comunicação BMS entre a bateria e o inversor estar concluída, a bateria funcionará normalmente.

Nota!

A porta de comunicação na bateria de lítio deve ser consistente com a definição dos pinos 4, 5, 7 e 8 acima.



Nota!

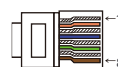
Recomenda-se que os cabos de comunicação da bateria entre o inversor e a bateria não excedam 3 metros.

5.5 Conexão de Comunicação (porta COM/ Medidor/ CT/ CAN1/ CAN2/ DRM/ OFF)

5.5.1 Introdução à Comunicação COM

A interface de comunicação COM é fornecida principalmente para personalização a segunda etapa do desenvolvimento. O inversor suporta o controlo de equipamentos externos ou controlo de equipamentos externos através da comunicação. Por exemplo, o inversor ajusta o modo de funcionamento da bomba de calor e assim por diante.

Ø Definição de PIN COM



1	2	3	4	5	6	7	8
Drycontact_A(in)	Drycontact_B(in)	+13V	485A	485B	GND	Drycontact_A(out)	Drycontact_B(out)

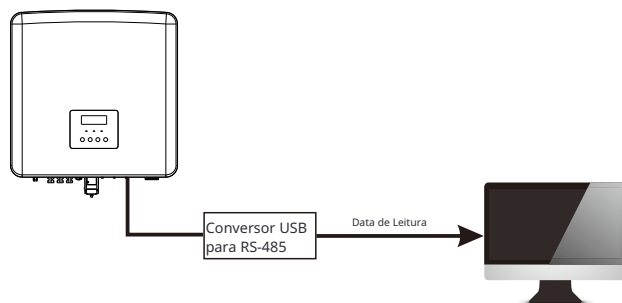
Nota!

Os clientes podem comunicar ou controlar o inversor e dispositivos externos através da interface COM. Os utilizadores profissionais podem usar os pinos 4 e 5 para realizar funções de aquisição de dados e controlo externo. O protocolo de comunicação é Modbus RTU. Para mais detalhes, contacte-nos. Se o utilizador quiser usar o contacto seco do inversor para controlar equipamentos externos (como uma bomba de calor), pode ser usado com a nossa Caixa Adaptadora. Para mais detalhes, consulte o Manual de Instalação Rápida da Caixa Adaptadora.

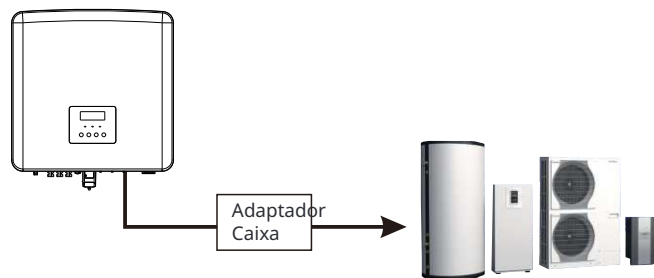
Ø Ocorrência da aplicação

COM é uma interface de comunicação padrão, através da qual os dados de monitorização do inversor podem ser obtidos diretamente. Também, dispositivos de comunicação externos podem ser conectados para realizar o desenvolvimento secundário do inversor. Para acoplamento técnico específico, entre em contacto connosco.

O equipamento de comunicação externo controla o inversor:



Controlo de comunicação do inversor para equipamento externo:



5.5.2 Introdução à Comunicação Medidor/CT

O inversor deve funcionar com um medidor elétrico ou sensor de corrente (CT, abreviatura de Current Transformer) para monitorizar o consumo de eletricidade doméstica. O medidor de eletricidade ou CT pode transmitir os dados relevantes de eletricidade para o inversor ou plataforma, o que é conveniente para os utilizadores lerem a qualquer momento.

Os utilizadores podem optar por usar medidores elétricos ou CTs de acordo com as suas necessidades.

Por favor, note que a marca do medidor/CT exigida pela nossa empresa deve ser utilizada.



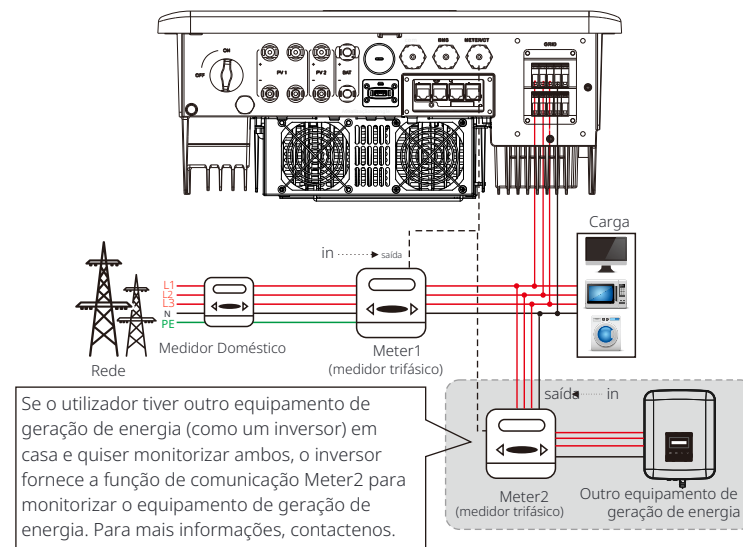
Nota!

O medidor ou CT deve ser ligado ao inversor, caso contrário, o inversor desligará e acionará o alarme "falha do medidor".

Os medidores inteligentes devem ser autorizados pela nossa empresa, terceiros ou outras empresas. Medidores não autorizados podem ser incompatíveis com o inversor.

A nossa empresa não será responsável pelo impacto causado pelo uso de outros aparelhos.

Ø Diagrama de ligação do medidor elétrico

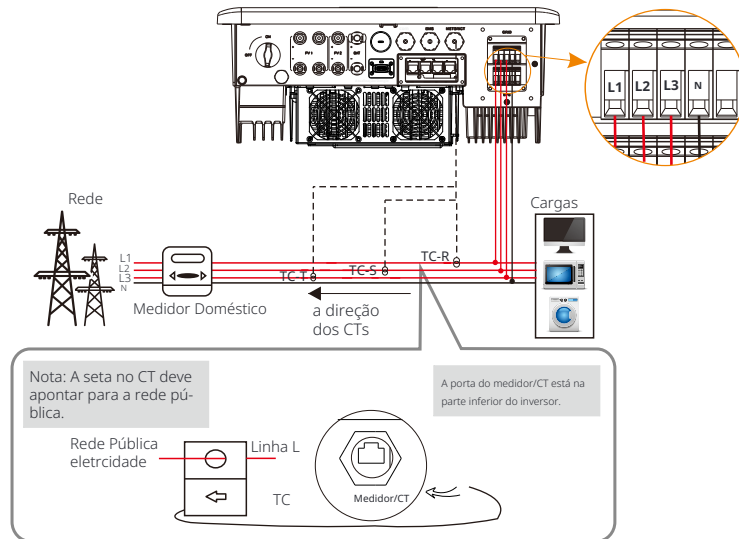


Nota : Se pretende ligar o medidor, ligue à terra o terminal GND do Meter1.

Ø Ligação CT

O sensor de corrente mede a corrente no fio fase entre o inversor e a rede pública.

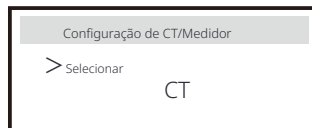
• Diagrama de ligação CT



Nota: CT-R deve ser ligado a L1, CT-S ligado a L2 e CT-T ligado a L3 de acordo com L1, L2 e L3 da porta de rede do inversor. O medidor doméstico deve ser instalado nas linhas de energia.

• Configurações do LCD

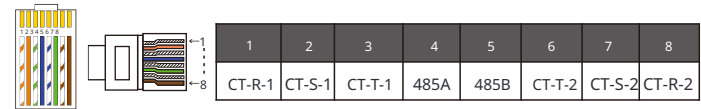
Para seleccionar CT, você precisa entrar na configuração de uso, depois entrar na configuração de CT/Medidor.



Nota para a conexão do CT:

Nota!

- Não coloque o CT no fio N ou no fio terra.
- Não coloque o CT na linha N e na linha L ao mesmo tempo.
- Não coloque o CT no lado onde a seta aponta para o inversor.
- Não coloque o CT em fios não isolados.
- O comprimento do cabo entre o CT e o inversor não deve exceder 100 metros.
- Depois que o CT estiver conectado, evite que o clipe do CT caia. Recomenda-se envolver o clipe do CT em círculos com fita isolante.



Nota!

Apenas uma das conexões do medidor e do CT pode ser seleccionada.

O cabo do medidor vai para o terminal de pinos 4 e 5; o cabo CT-R para o terminal de pinos 1 e 8; o cabo CT-S para o terminal de pinos 2 e 7; o cabo CT-T é conectado aos terminais 3 e 6.

5.5.3 Comunicação Paralela (porta CAN1/CAN2)

O inversor fornece uma função paralela. No máximo, 10 inversores podem ser conectados no diagrama 1. E o diagrama 2 permite a conexão de até três inversores. Nestes dois sistemas, um inversor será definido como o "inversor mestre" que controla todos os outros "inversores escravos" no sistema. No diagrama 1, um X3-PBOX- 150 kW-G2 deve ser equipado e conectado ao "inversor mestre", "inversor escravo 1" deve ser conectado ao "inversor mestre" e todos os outros "inversores escravos" são conectados via cabo de rede em uma sequência numerada.

Um X3-PBOX-60kW-G2 pode ser selecionado quando não mais do que seis inversores são conectados em paralelo no sistema do diagrama 1.

Ø Diagrama do Sistema

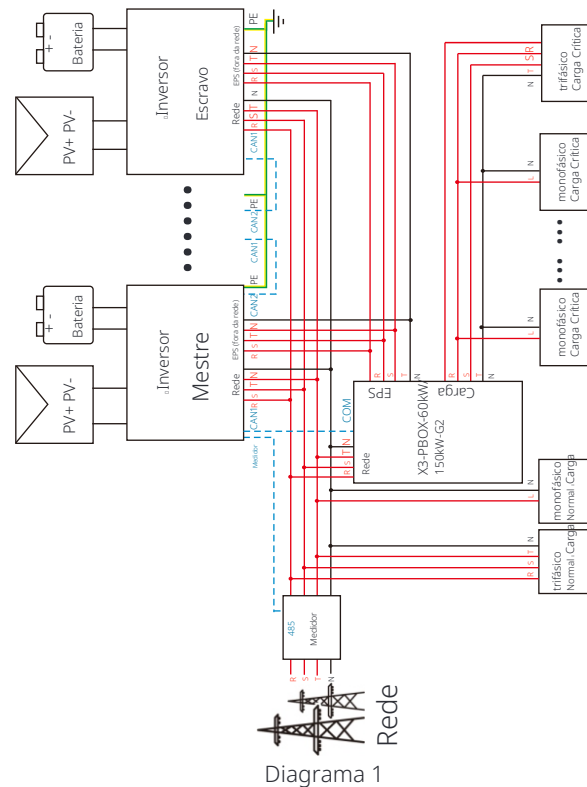


Diagrama 1

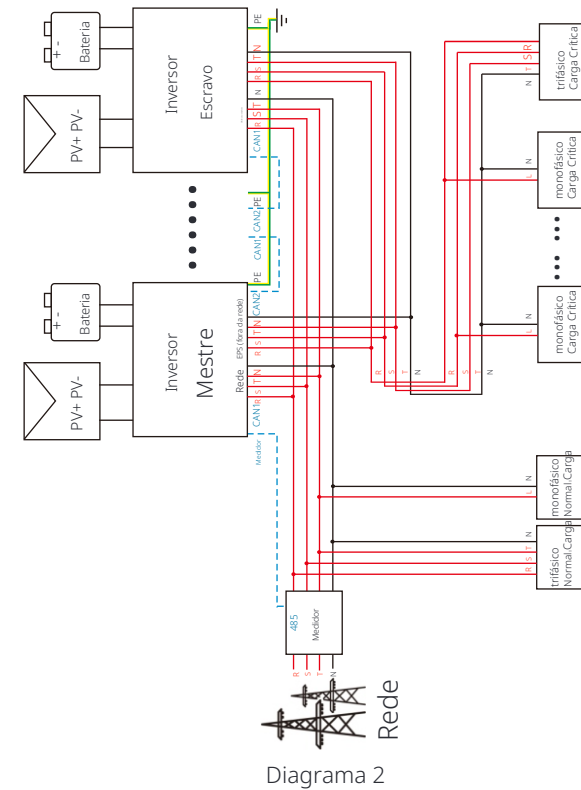


Diagrama 2



Aviso importante!


- O sistema híbrido paralelo é extremamente complexo e uma grande quantidade de cabos precisa ser conectada, portanto, é fortemente necessário **que cada cabo seja conectado de acordo com a sequência de linha correta (R-R, S-S, T-T, N-N)**, caso contrário, qualquer pequena operação incorreta pode causar a falha do sistema.
- No diagrama 2, a sequência de linha **INCORRETA (R-R, S-S, T-T, N- N)** danificará o inversor. Para evitar danos, o padrão "Desativar" foi definido como "Ativar" em "ATS externo" em "Configurações avançadas". **Defina o padrão "Ativar" em "ATS externo" de volta para "Desativar"**.


Ø Modos de Trabalho em Sistema Paralelo

Existem três modos de trabalho no sistema paralelo, e o seu conhecimento dos diferentes modos de trabalho do inversor irá ajudá-lo a compreender melhor o sistema paralelo, por isso, leia-o atentamente antes de operar.

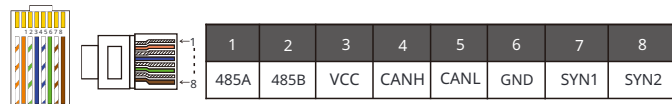
Modo livre	Somente se nenhum inversor estiver definido como "Mestre", todos os inversores estarão no modo livre no sistema.
Modo mestre	Quando um inversor é definido como "Mestre", este inversor entra no modo mestre. O modo mestre pode ser alterado para o modo livre.
Modo escravo	Assim que um inversor é definido como "Mestre", todos os outros inversores entrarão automaticamente no modo escravo. O modo escravo não pode ser alterado de outros modos através da configuração do LCD.

Ø Operação de Cabeamento e Configuração do LCD

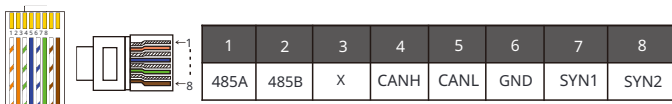
 Nota: Antes da operação, certifique-se de que o inversor atende às seguintes três condições,
 1. A versão do software de todos os inversores é a mesma;
 2. A gama de potência de todos os modelos de inversores é a mesma;
 3. O tipo e a quantidade de baterias ligadas a todos os inversores são os mesmos; Caso contrário, esta função não pode ser utilizada.


 Nota: Existem duas portas CAN no inversor. A porta CAN do inversor definido como "host" está ligada. A porta CAN à esquerda na moldura inferior do inversor deve estar ligada à porta COM do X3-PBOX-60kW/150kW-G2, e a porta CAN à direita está ligada "Slave".

Ø Definição do PIN CAN1



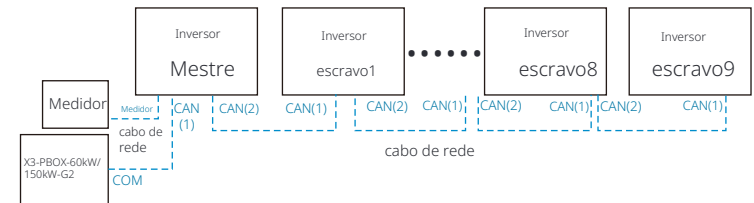
Ø Definição do PIN CAN2



 **Nota!**
 Recomenda-se que os cabos de comunicação entre os terminais CAN1 e CAN2 de diferentes inversores em ligação em paralelo e entre o terminal COM do dispositivo da série X3-PBOX e o terminal CAN1 do inversor mestre não excedam 30 metros.

Para o diagrama 1

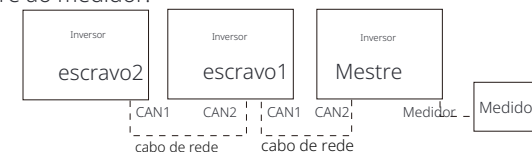
Passo 1: Conecte todas as comunicações dos inversores entre si, conectando os cabos de rede entre as portas CAN.
 - Utilize cabos de rede padrão para a conexão CAN-CAN e insira uma extremidade do cabo na porta CAN1 do inversor mestre e a outra extremidade na porta COM do X3-PBOX-60kW/150kW- G2.
 - Insira uma extremidade do cabo de rede na porta CAN2 do primeiro inversor e a outra extremidade na porta CAN1 do próximo inversor e os outros inversores são conectados da mesma forma.
 - Insira uma extremidade do cabo de rede no medidor e a outra extremidade na porta do medidor do inversor mestre.



Nota: Um CT pode ser usado na ligação em paralelo dos inversores da série Hybrid apenas quando os inversores mestre estiverem com painéis fotovoltaicos ou apenas o medidor pode ser usado. Na ligação em paralelo dos inversores da série Fit, apenas o medidor pode ser usado.

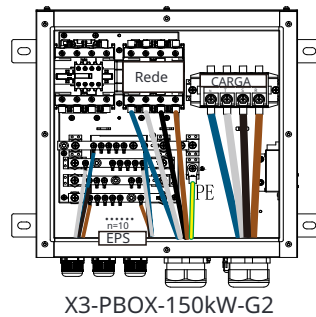
Para o diagrama 2

Passo 1: Ligue todas as comunicações dos inversores entre si, ligando os cabos de rede entre as portas CAN.
 - Utilize cabos de rede padrão para ligação CAN-CAN.
 - Utilize um cabo de rede para ligar a porta CAN2 do inversor mestre e a porta CAN1 do inversor escravo 1, e ligue a porta CAN2 do inversor escravo 1 e a porta CAN1 do inversor escravo 2.
 - Utilize um cabo de rede para ligar a porta do medidor do inversor mestre ao medidor.

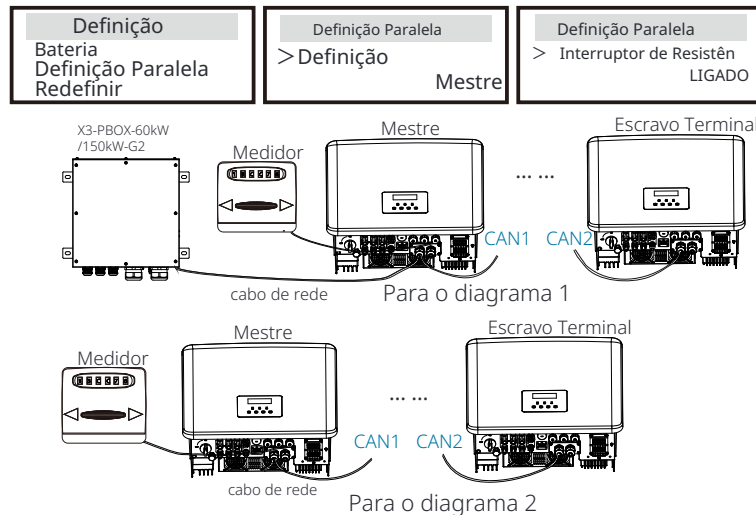


Passo 2: Ligue o cabo de alimentação entre o X3-PBOX-60kW/150kW-G2 e o inversor (R/S/T/N/PE) no diagrama 1.
 -Se o utilizador adquiriu o produto X3-PBOX-60kW/150kW-G2, consulte o manual do utilizador do X3-PBOX-60kW/150kW-G2 para instalação e ligação.

Por exemplo, o diagrama de fiação da linha de energia X3-PBOX-150kW-G2.



Passo 3: Ligue a energia de todo o sistema, nd o inversor ligado ao medidor, entre na página de configuração do ecrã LCD do inversor, clique nas definições paralelas e selecione "controlo mestre"; em seguida, entre no "interruptor de resistência" e defina-o para "LIGADO"; Finalmente, nd o último escravo no sistema paralelo e entre na página de configuração do ecrã LCD do inversor e defina o "interruptor de resistência" para "LIGADO".



Ø Como remover o sistema paralelo

Se um inversor quiser sair deste sistema paralelo, siga os passos abaixo :

- Passo 1:Entre na página de definições e clique em definições paralelas, e escolha "Livre".
- Passo 2:Desligue todos os cabos de rede na porta CAN.

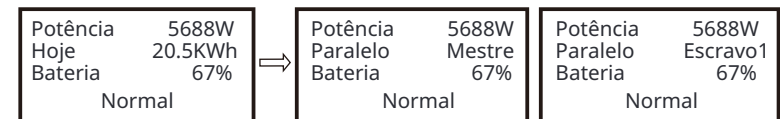
Nota!

- Se um inversor escravo estiver definido para o modo "Livre" mas não desconectar o cabo de rede, este inversor voltará automaticamente para o modo "escravo".
- Se um inversor escravo for desconectado de outro inversor, mas não estiver definido para o modo "Livre", este inversor deixará de funcionar e manterá o estado "em espera".

Ø Ecrã LCD

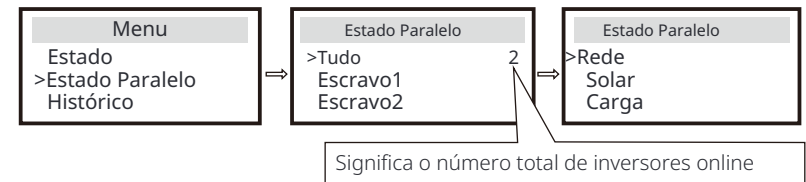
Ecrã principal:

Assim que o inversor entrar no sistema paralelo, o "rendimento de hoje" será substituído por "Classe do Inversor", e a falha relevante paralela terá uma prioridade mais alta do que outras falhas e será mostrada rstamente no ecrã principal.



Ecrã de estado:

O utilizador pode obter todos os dados de estado do inversor mestre. O sistema energia e a energia individual do inversor escravo podem ser obtidas no estado ecrã do inversor mestre.



Ø Função de Controlo Paralelo

O inversor mestre tem uma liderança absoluta no sistema paralelo para controlar a gestão de energia e o controlo de despacho de todos os inversores escravos. Assim que o inversor mestre tiver algum erro e parar de funcionar, todos os inversores escravos pararão simultaneamente. Mas o inversor

mestre é independente de todos os inversores escravos para funcionar e não será afetado por falhas no inversor escravo.

O sistema geral funcionará de acordo com as definições do inversor mestre parâmetros, e a maioria dos parâmetros de configuração do inversor escravo serão mantidos, mas não serão cancelados.

Uma vez que o inversor escravo saia do sistema e esteja a funcionar como uma unidade independente, todas as suas definições serão reexecutadas. O resto desta secção abrange várias funções importantes de controlo paralelo, e a tabela da próxima página mostra quais as opções do LCD que são controladas pelo inversor mestre e quais podem funcionar independentemente.

Definição de modo desligado:

O modo desligado só pode ser definido pelo inversor mestre (pressionar longamente o botão ESC no LCD).

Definição de segurança:

A proteção de segurança do sistema é cancelada pela segurança do inversor mestre.

escravo o mecanismo de proteção do inversor só será acionado pelas instruções do inversor mestre.

Definição de autoconsumo:

Se o sistema estiver a funcionar em modo de autoconsumo, por favor note o Limite de Potência de Alimentação definido pelo inversor mestre é para o sistema geral e a definição correspondente

do inversor escravo é inválida.

Definição do Fator de Potência:

Todas as definições relativas ao fator de potência são para o sistema geral e as definições correspondentes do inversor escravo são inválidas.

Configuração do controlo remoto:

As instruções de procura remota recebidas pelo inversor mestre serão interpretadas como as instruções de procura para o sistema geral.

Configuração do ATS externo:

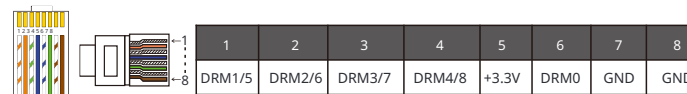
A sequência de linha INCORRETA (R-R, S-S, T-T, N-N) danificará o inversor. Para evitar danos, a configuração predefinida "Desativar" foi definida como "Ativar" em "ATS externo" em "Configurações avançadas". Os utilizadores devem redefinir a configuração predefinida para "Desativar". Porque apenas quando uma matebox avançada está conectada, o ATS externo precisa de ser definido como "Ativar".

5.5.4 Introdução à comunicação DRM (requisitos regulamentares AS4777)

Requisitos DRM:

Modo	Requisito
DRM0	Dispositivo de desconexão de operação
DRM1	Não consumir energia
DRM2	Não consumir mais do que 50% da potência nominal
DRM3	Não consumir mais do que 75% da potência nominal E Fornecer potência reativa se possível
DRM4	Aumentar o consumo de energia (sujeito a restrições de outros DRMs ativos)
DRM5	Não gerar energia
DRM6	Não gerar mais de 50% da potência nominal
DRM7	Não gerar mais de 75% da potência nominal E Absorver potência reativa se possível
DRM8	Aumentar a geração de energia (sujeito a restrições de outros DRMs ativos)

Ø Definição do PIN DRM



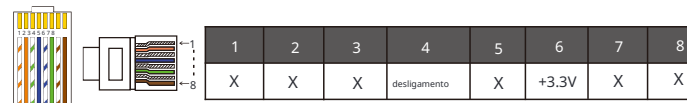
1	2	3	4	5	6	7	8
DRM1/5	DRM2/6	DRM3/7	DRM4/8	+3.3V	DRM0	GND	GND

Nota!

Atualmente, apenas PIN6 (DRM0) e PIN1 (DRM1/5) estão disponíveis, outras funções PIN estão em desenvolvimento.

5.5.5 Introdução à porta OFF

Ø Definição do PIN OFF



1	2	3	4	5	6	7	8
X	X	X	desligamento	X	+3.3V	X	X

Nota: se o pino 4 e o pino 6 estiverem conectados, o inversor ficará desligado.

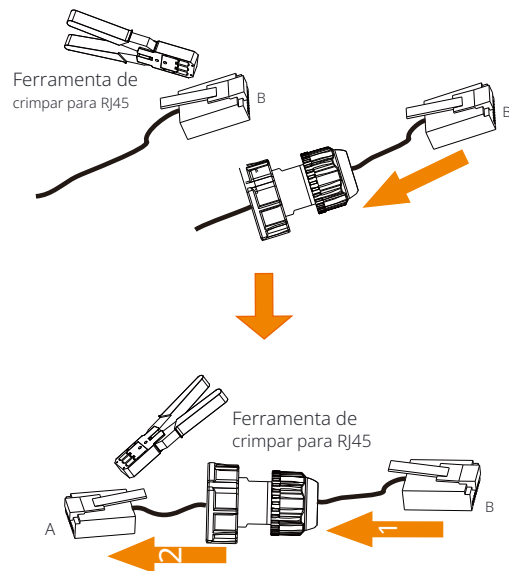
5.5.6 Passos de Conexão de Comunicação

Passos de ligação do medidor/CT:

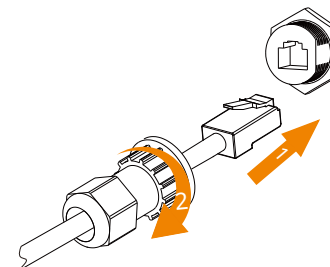
Passo 1: Prepare um conector à prova de água com RJ45, um terminal RJ45 e um cabo de comunicação. Não é necessário um terminal RJ45 adicional na ligação do medidor. Desmonte o conector à prova de água e o terminal RJ45 dentro do conector.

Para ligação CT, retire 15 mm de isolamento do cabo, pressione o terminal B com o cabo. Passe a extremidade não descascada do cabo pelo conector à prova de água. Retire 15 mm de isolamento e pressione a extremidade com o terminal A de acordo com a definição de pinos do CT.

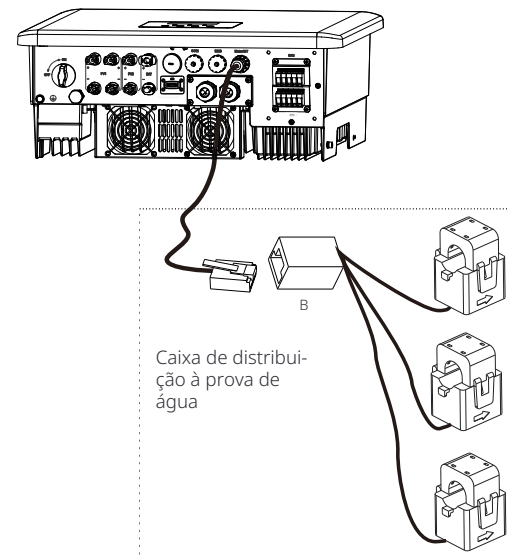
Para ligação do medidor, retire o isolamento do cabo de acordo com os requisitos do Guia de Instalação Rápida do Medidor. Passe a extremidade não descascada pelo conector à prova de água. Retire 15 mm de isolamento do cabo e pressione a extremidade com o terminal A de acordo com a definição de pinos do medidor.



Passo 2: Retire a tampa à prova de pó da porta do medidor/CT. Insira o cabo de comunicação na porta do medidor/CT. Um "Cliques" audível será ouvido se estiver ligado com sucesso.

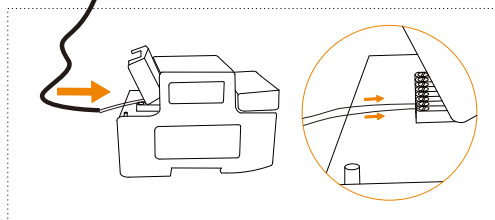
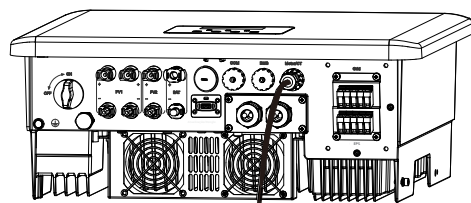


Passo 3: Para uma ligação CT, ligue o terminal B ao conector RJ45. Para uma ligação de medidor, ligue o pino 4 e o pino 5 da extremidade descascada diretamente ao pino 24 e ao pino 25 de um medidor. Por favor, consulte o manual do medidor para um método de ligação específico.



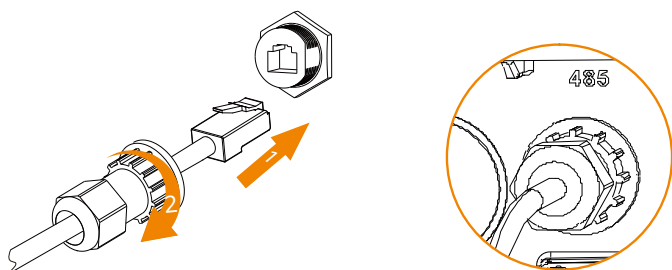
Nota!

Ao instalar, preste atenção à resistência à água. Todas as partes conectadas do CT devem ser colocadas no armário de distribuição.



Passos de ligação da porta COM:

Por favor, consulte 5.5.1 Introdução à comunicação COM e ligue o cabo COM de acordo com a definição do pino COM. Insira o cabo bem crimpado na porta COM e aperte a porca giratória.

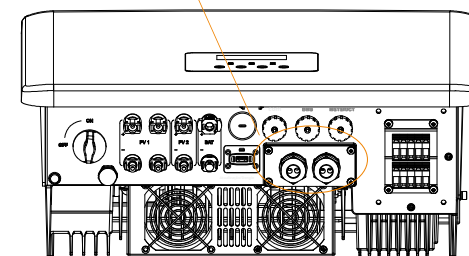
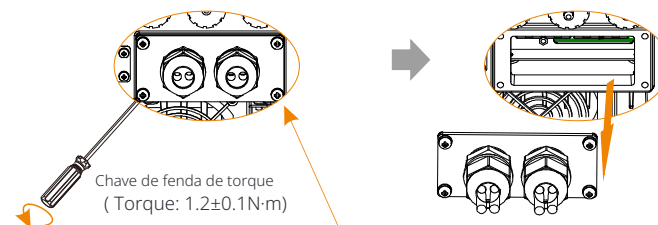


Passos de conexão da porta CAN1/ CAN2/ DRM/ OFF:

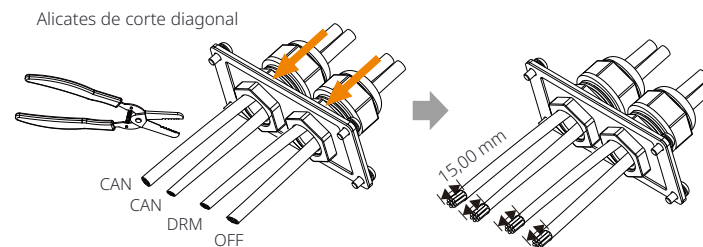
Etapa 1. Prepare um cabo de comunicação e, em seguida, retire os terminais RJ 45 no saco de acessórios.



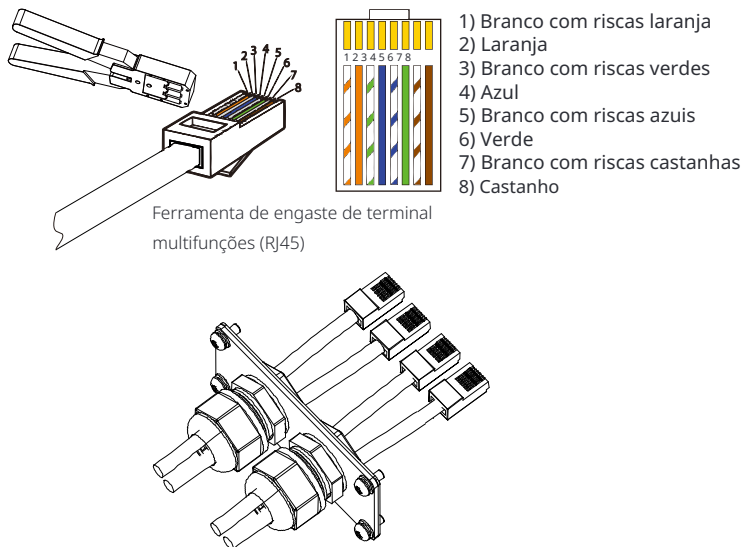
Passo 2 .A afrouxe os parafusos e remova a tampa do inversor.



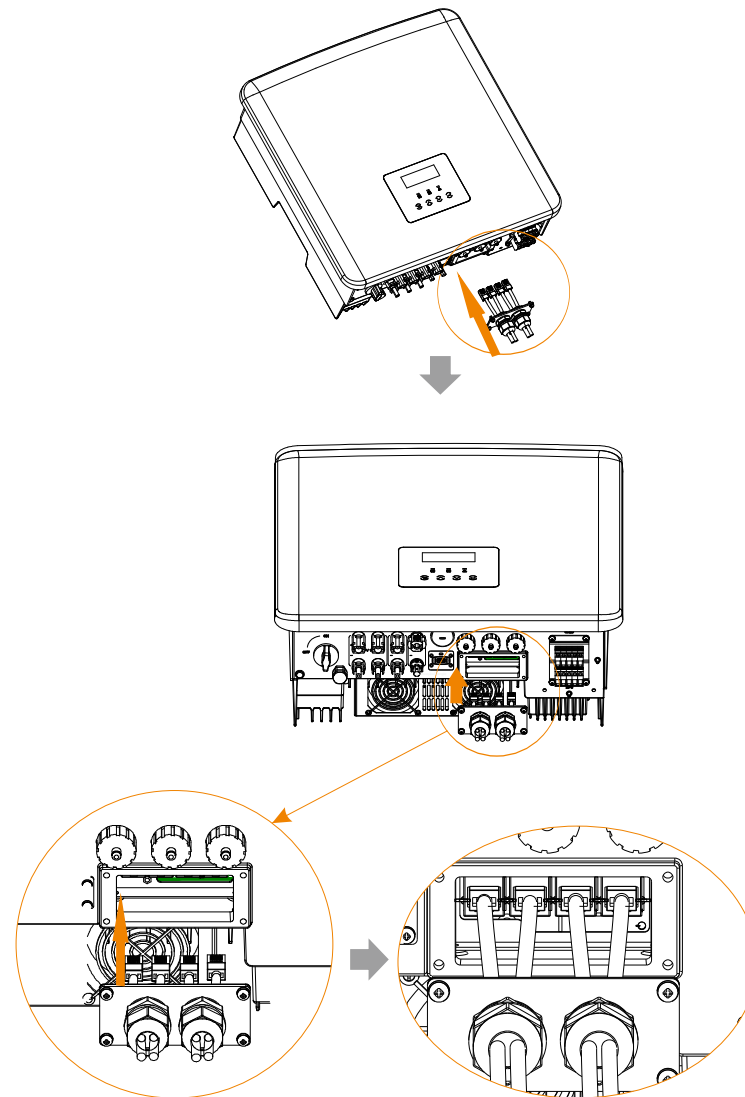
Passo 3.Passe os cabos de comunicação através da porta CAN1/ CAN2/ DRM/OFF da tampa. E depois retire 15 mm da camada de isolamento.



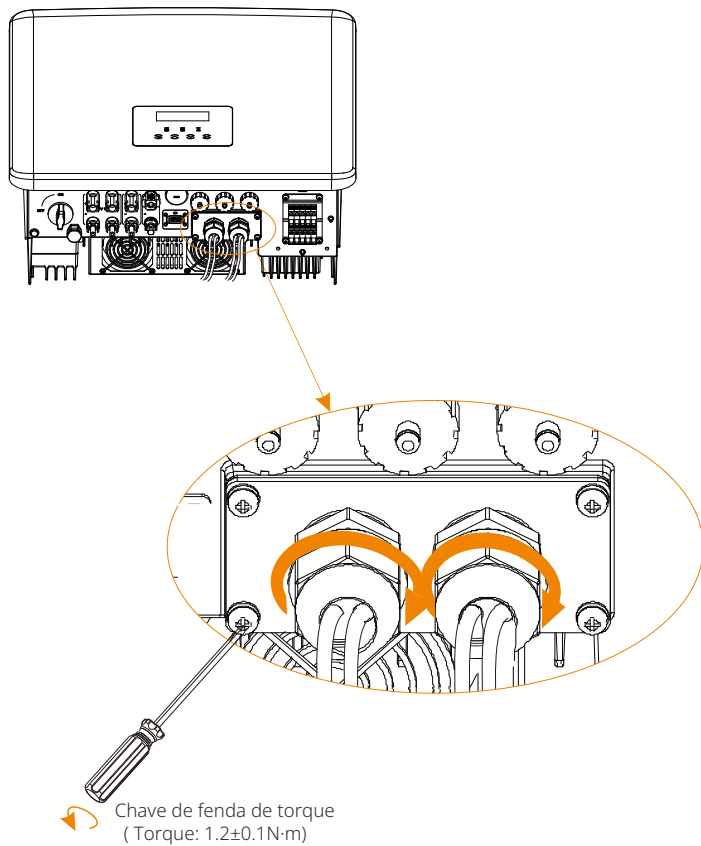
Passo 4. Pressione cada cabo descascado com um terminal RJ45 de acordo com a definição de pinos CAN1/ CAN2/ DRM/ OFF.



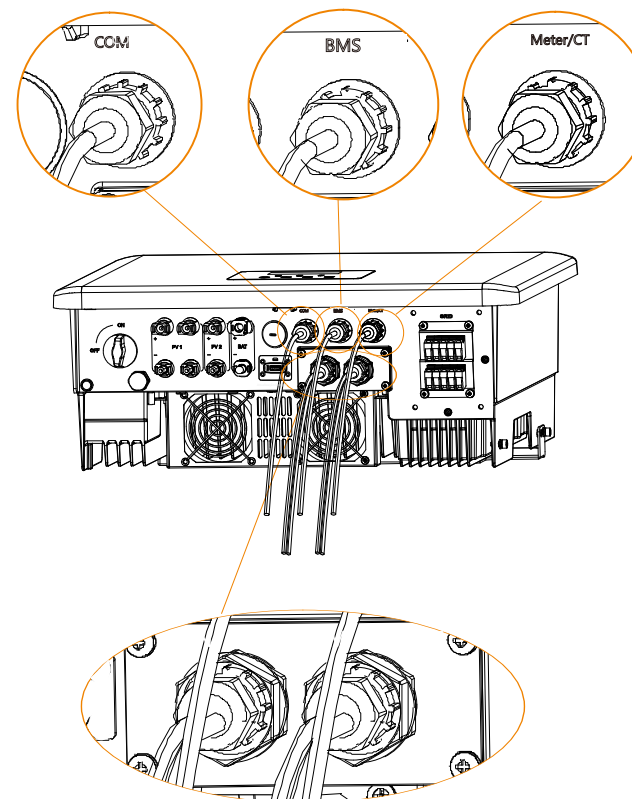
Passo 5. Insira os cabos CAN1/ CAN2/ DRM/ OFF bem pressionados na porta correspondente do inversor.



Passo 6. Aperte os parafusos e trave a tampa no inversor. E depois aperte as porcas giratórias.



Passo 7: Aqui estão os cabos de comunicação bem conectados.



5.6 Ligação à Terra (Obrigatório)

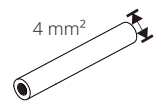
O utilizador deve fazer duas ligações à terra: uma ligação à terra da caixa e uma ligação à terra equipotencial. Isto previne choques elétricos.

Nota: Se o cabo fotovoltaico do inversor não estiver ligado à terra, o inversor acenderá uma luz vermelha Inspeção e reporte a Falha ISO. Este inversor cumpre a cláusula 13.9 da IEC 62109-2 para monitorização de alarme de falha de terra.

A porta do fio de terra do inversor da série M foi conectada, e a série D precisa ser conectada de acordo com as seguintes etapas.

Ø Etapas de ligação à terra

Etapa 1. Prepare um cabo de um núcleo (4 mm²), e depois encontre o terminal de terra nos acessórios.



Cabo de um núcleo (4 mm²)

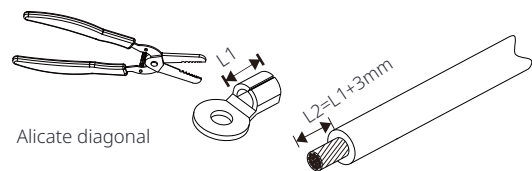


Terminal OT



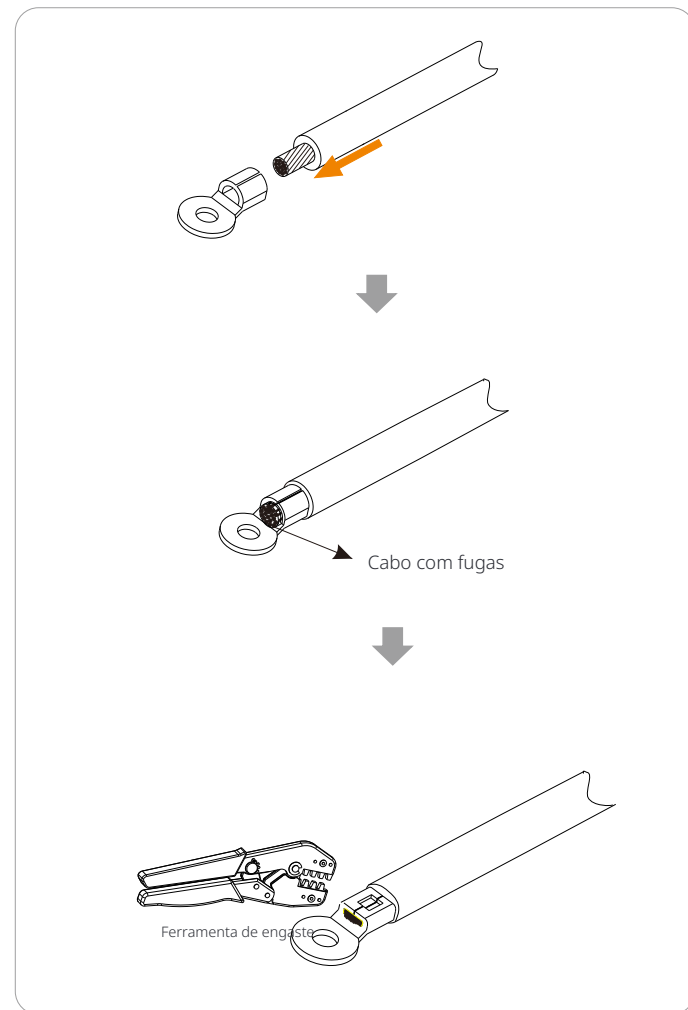
Parafusos sextavados

Passo 2. Descasque o isolamento do cabo de terra (comprimento "L2"), insira o cabo listrado no terminal de anel e, em seguida, prenda-o.

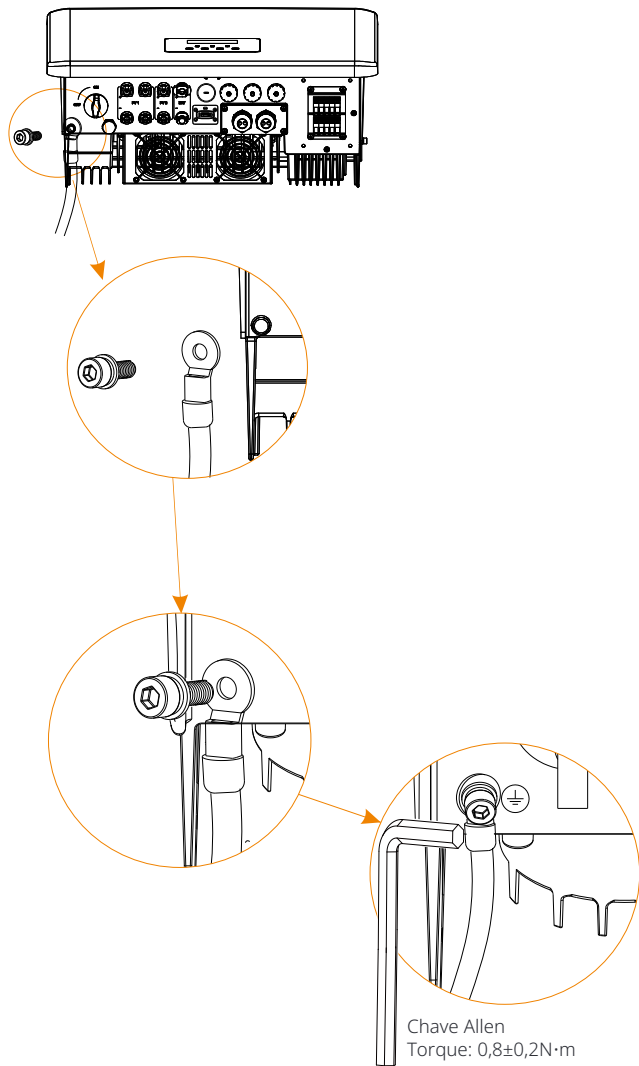


Alicate diagonal

Passo 3. Insira o cabo listrado no terminal OT e aperte o terminal com uma ferramenta de engaste de terminais.



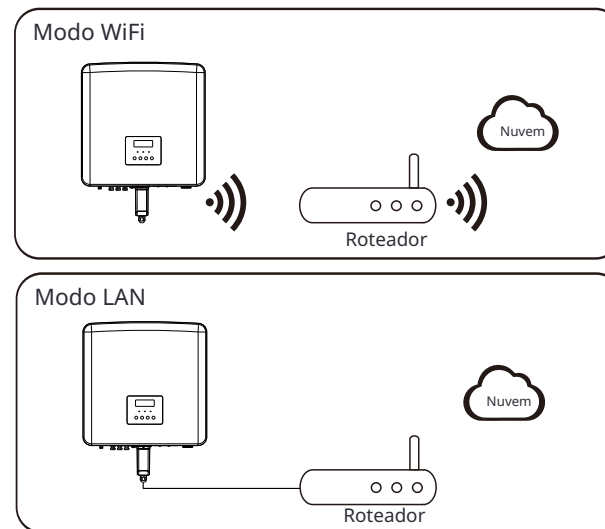
Passo 4. Ligar o cabo de terra ao inversor e bloquear o terminal com uma chave Allen.



5.7 Ligação de Monitorização (Acessórios)

O inversor fornece um terminal DONGLE, que pode transmitir dados do inversor para o site de monitorização através de um dongle WiFi+LAN. O dongle WiFi+Lan está equipado com 2 tipos de modos de comunicação (modo WiFi ou modo LAN).

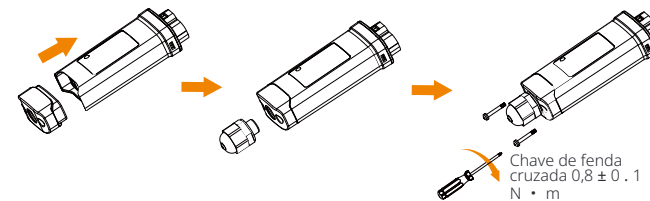
Ø Diagrama de ligação do DONGLE



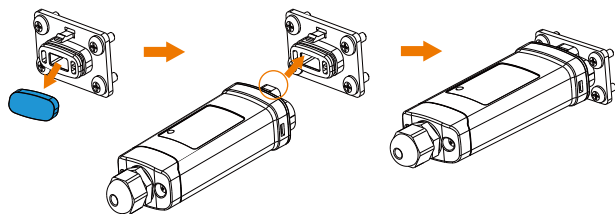
Ø Procedimento de fiação de monitorização

Modo WiFi:

a. Montar o dongle;



b. Ligue o dongle ao inversor;



Atenção!

As fivelas devem estar do mesmo lado. Caso contrário, o dongle pode ser danificado.



Nota!

- A distância máxima de ligação entre o router e o equipamento não deve exceder 100 metros; se houver uma parede entre o router e o equipamento, a distância máxima de ligação é de 20 metros.
- Quando o sinal Wi-Fi estiver fraco, instale um amplifi-cador de sinal Wi-Fi na localização adequada.

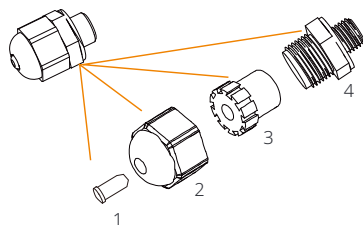


Nota!

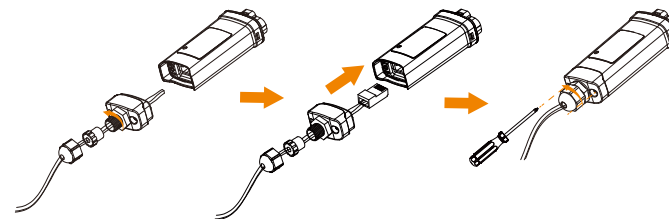
- Consulte o Guia de Instalação do Pocket WiFi + LAN para obter instruções sobre a conguração do Wi-Fi. É importante observe que a conguração do Wi-Fi deve ser efetuada após ligar o inversor.

Modo LAN:

a. Desmonte o conector à prova de água nos componentes 1, 2, 3 e 4; O componente 1 não é utilizado. Guarde-o num local seguro.



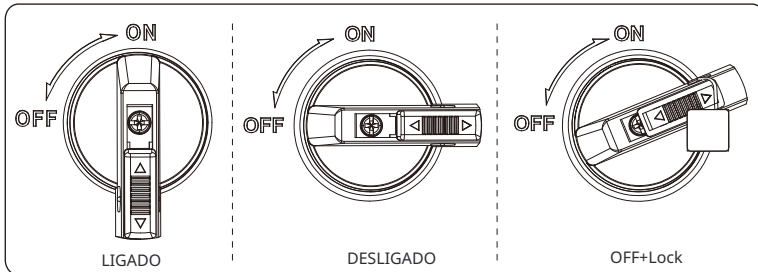
b. Monte o dongle.



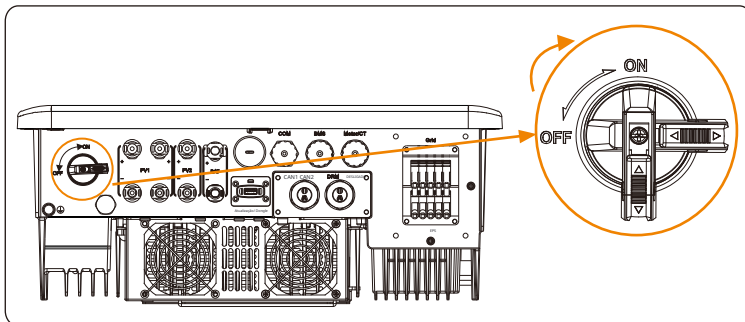
c. Ligue o dongle ao inversor.

Ø Interruptor DC para a Austrália

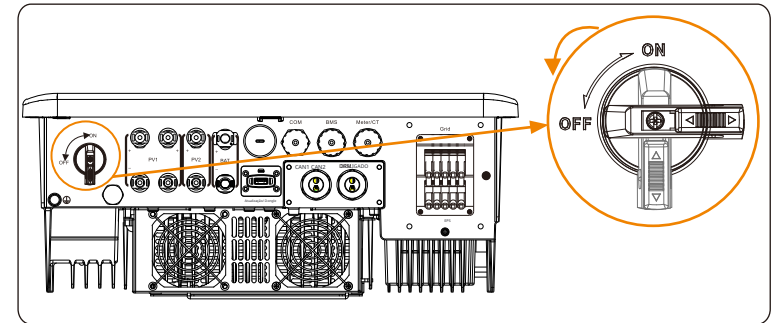
A versão australiana inclui 3 estados: LIGADO, DESLIGADO e DESLIGADO+ Bloqueio. O interruptor DC está no estado DESLIGADO por defeito.



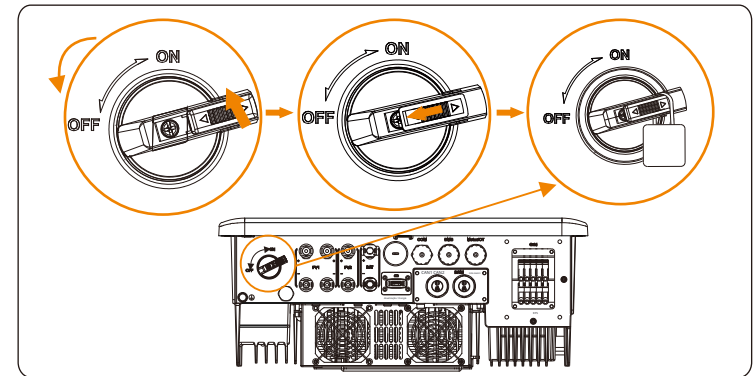
- Para ligar o interruptor DC
 - i) Ligue o interruptor DC do estado OFF para o estado ON.



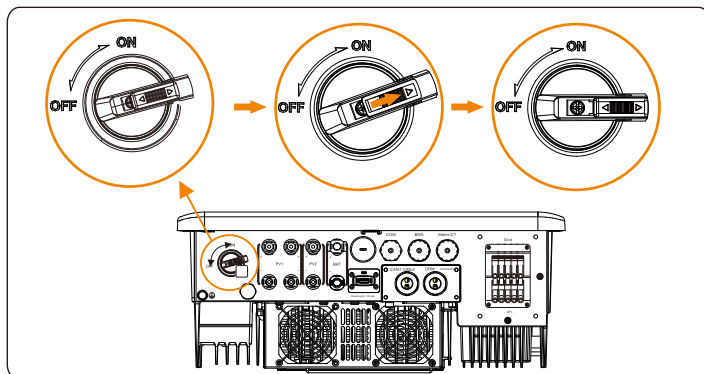
- Para desligar o interruptor DC
 - i) Rode o interruptor DC do estado ON para o estado OFF.



- Para bloquear o interruptor DC
 - i) Rode a trava para o lado esquerdo.
 - ii) Empurre a trava para cima (como mostrado no diagrama abaixo).
 - iii) Segure o interruptor DC com uma trava (Por favor, prepare uma trava com antecedência).



- Para desbloquear a chave DC
 - Remove a trava.
 - Empurre a trava para baixo (como mostrado no diagrama abaixo).
 - Aguarde que ele volte ao estado DESLIGADO.



AVISO!
Apenas pessoal autorizado pode configurar a ligação.

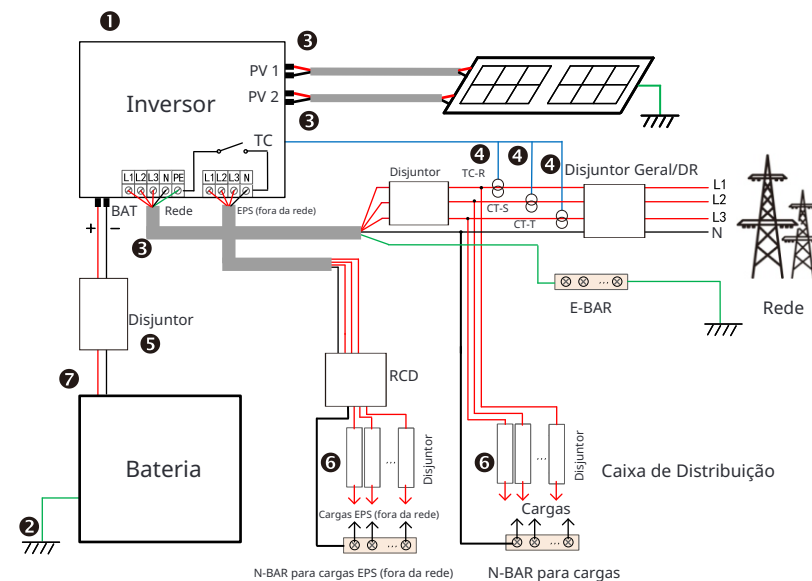
5.8 Verifique todas as etapas abaixo antes de iniciar o inversor

Ø Após o inversor ser verificado, execute as seguintes etapas

- 1 Certifique-se de que o inversor está fixo na parede.
- 2 Assegure-se de que todos os fios de terra estão aterrados.
- 3 Confirme se todas as linhas DC e AC estão conectadas.
- 4 Certifique-se de que os CT estão conectados.
- 5 Certifique-se de que a bateria está bem conectada.
- 6 Ligue o disjuntor de carga e o disjuntor EPS (fora da rede).
- 7 Ligue o disjuntor da bateria.
- 8 Ligue a chave DC.

Pressione a tecla "Enter" durante 5 segundos para sair do modo Desligado.

(O modo é definido de fábrica como Modo Desligado)



Nota: O RCD na figura representa um dispositivo de proteção contra fugas com função de disjuntor.

5.9 Funcionamento do inversor

Ø Antes de operar, verifique o inversor de acordo com os passos seguintes

- Verifique se o inversor está bem fixo na parede.
- Certifique-se de que todos os fios de terra estão bem apertados.
- Certifique-se de que todos os disjuntores DC e AC estão desligados.
- Certifique-se de que todos os fios de terra estão bem apertados.
- O terminal de saída AC está corretamente conectado à rede elétrica.
- Certifique-se de que todos os painéis fotovoltaicos e inversores estão devidamente conectados.

Os conectores DC não utilizados devem ser bloqueados com tampas.

Ø Iniciar o inversor

- Passos para iniciar o inversor
 - Ligue a chave AC entre o inversor e a rede elétrica.
 - (Opcional) Remova o parafuso de bloqueio da chave DC.
 - Ligue a chave DC entre a corda PV e o inversor, se houver.
- Ligue a chave DC na parte inferior do inversor. Quando o painel fotovoltaico gerar energia suficiente, o inversor irá iniciar automaticamente.
 - Se a porta da bateria do inversor estiver ligada a uma bateria, ligue o interruptor de alimentação auxiliar da bateria e depois o interruptor da bateria.
- Verifique o estado do LED e do ecrã LCD, o LED está azul e o LCD mostra a interface principal. Se o LED não estiver azul, verifique o seguinte:
 - Todas as ligações estão corretas.
 - Todos os interruptores de desconexão externos estão fechados.
 - O interruptor CC do inversor está definido para a posição "LIGADO".

Os seguintes são 3 estados diferentes de operação do inversor, o que significa que o inversor inicia com sucesso.

Em espera: Quando a tensão de saída DC do painel fotovoltaico é maior que 160V (tensão de arranque mínima) e menor que 180V (tensão de funcionamento mínima), o inversor aguarda a verificação.

Verificação: O inversor irá detectar automaticamente a entrada DC. Quando a tensão de entrada DC do painel fotovoltaico é superior a 200V e o painel fotovoltaico tem energia suficiente para iniciar o inversor, o inversor entrará no estado de verificação.

Normal: Quando o inversor está a funcionar normalmente, a luz verde está sempre acesa. Ao mesmo tempo, a energia é devolvida à rede e o LCD mostra a potência de saída.

Se for a primeira vez a iniciar, siga as instruções para aceder à interface de configuração.



Aviso!

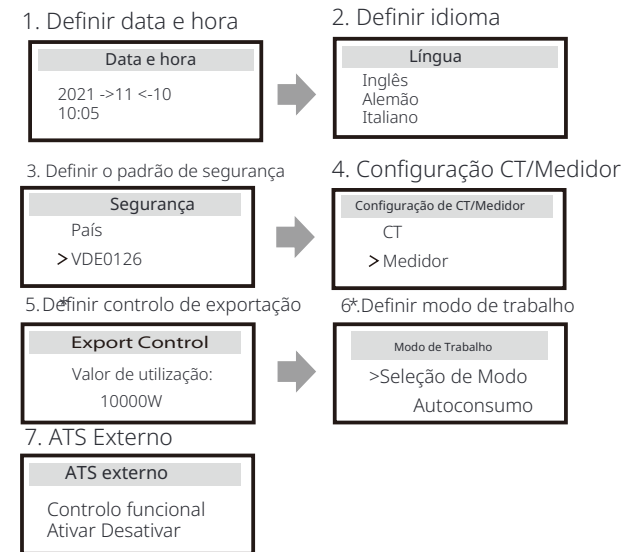
O terminal de entrada do inversor só pode ser aberto quando todos os trabalhos de instalação do inversor estiverem concluídos. Todas as ligações elétricas devem ser efetuadas por profissionais de acordo com os regulamentos locais.



Nota!

Se for a primeira vez a operar o inversor, o sistema irá exibir automaticamente o guia de configuração. Siga o guia de configuração para concluir as definições básicas do inversor.

Por favor, siga o guia de configuração para completar as definições básicas do inversor.



5*.Controlo de Exportação

Esta função permite que o inversor controle a energia exportada para a rede. Existem valores de utilizador e valores de fábrica. O valor de fábrica é o valor predefinido que não pode ser alterado pelo utilizador. O valor de utilizador definido pelo instalador deve ser inferior ao valor de fábrica.

6 Atualização de Firmware

Ø Notas de atualização

Por favor, leia as seguintes precauções antes de atualizar.

Aviso!

- Para atualizar o firmware sem problemas, se o firmware DSP e ARM precisar de ser atualizado, por favor, note que o firmware ARM deve ser atualizado primeiro, depois o firmware DSP!
- Por favor, certifique-se de que o formato da categoria está correto, não modifique o nome do ficheiro de firmware, caso contrário, o inversor pode não funcionar!

Aviso!

- Para o inversor, certifique-se de que a tensão de entrada do PV é superior a 180V (atualização em dias ensolarados). por favor certifique
- se de que o SoC da bateria é superior a 20% ou a tensão de entrada da bateria é superior a 180V. Caso contrário, pode causar uma falha grave durante o processo de atualização!

Atenção!

- Se a atualização do firmware ARM falhar ou parar, por favor, não desligue o U disk ou desligue o inversor e reinicie. Em seguida, repita as etapas de atualização.

Atenção!

- Se a atualização do firmware do DSP falhar ou parar, verifique se a energia está desligada. Se estiver normal, conecte disco U novamente e repita a atualização.

Ø Preparação para atualização

1) Antes de atualizar, verifique a versão do inversor e prepare um disco U (USB 2.0/3.0) e um computador pessoal.

Atenção!

- Certifique-se de que o tamanho do disco U é inferior a 32G e o formato é FAT 16 ou FAT 32.

2) Entre em contato com nosso suporte de serviço para obter o firmware e armazene o firmware no disco U de acordo com o seguinte caminho.

Atualização:

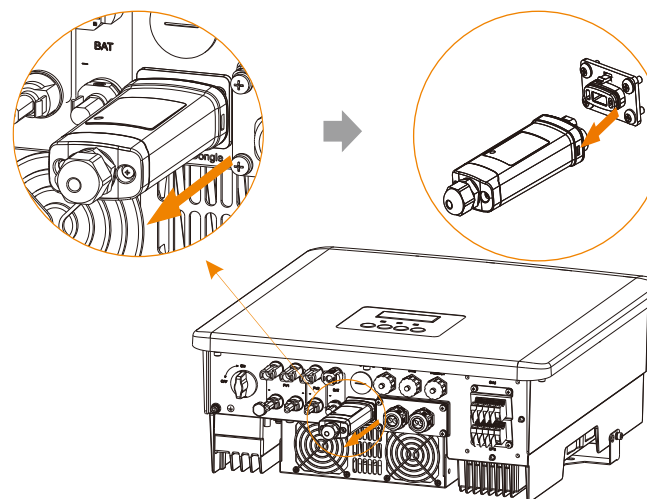
Para ARM le: "update \ARM
 \618.00406.00_HYB_3P_ARM_V1.13_1220.usb"; Para DSP le:
 "update\DSP\618.00405.00_HYB_3P_DSP_V1.14_1215.usb";

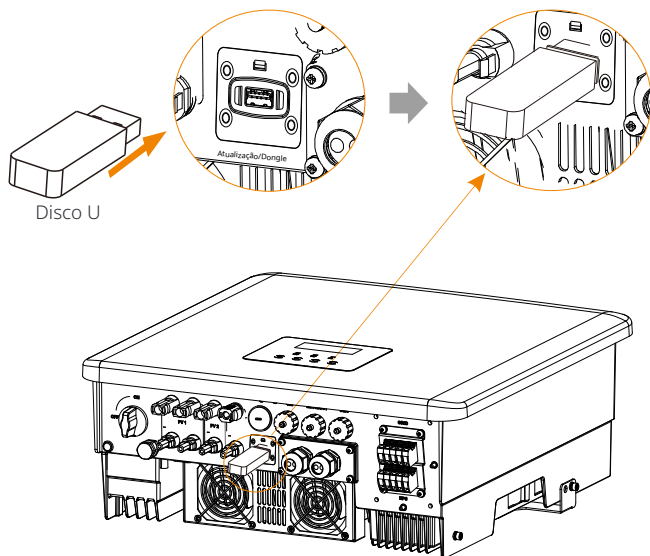
Ø Passos de atualização

Etapa 1. Por favor, guarde o firmware "Upgrade" no seu disco U primeiro, e pressione o botão "Enter" no ecrã do inversor durante 5 segundos para entrar no modo OFF.

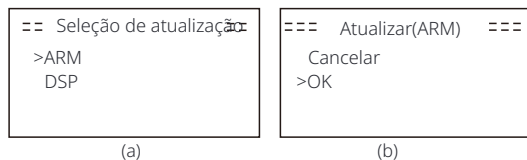


Passo 2. Encontre a porta "Upgrade" do inversor, desconecte o módulo de monitorização manualmente e insira o pen drive USB.

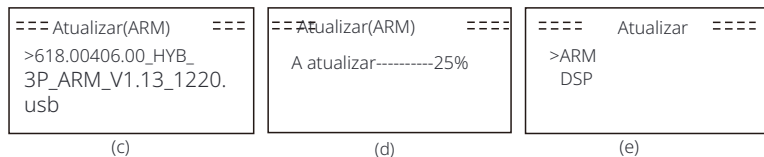




Passo 3. Operação do LCD, entre na interface de atualização "update", como mostrado abaixo (a): Por favor, pressione as teclas para cima e para baixo para selecionar ARM, depois pressione para baixo para definir "OK", pressione a tecla Enter para entrar na interface da versão do software;

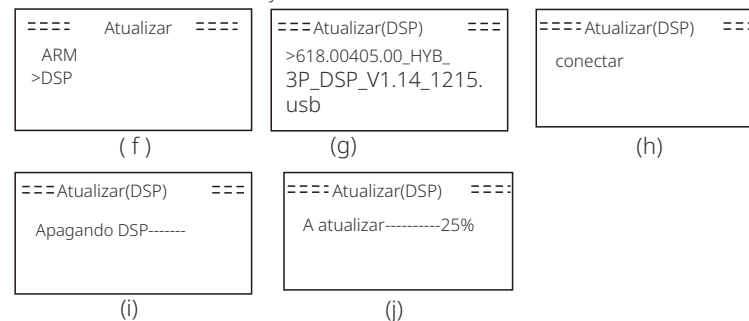


Passo 4. Por favor, confirme novamente a nova versão do firmware e selecione o firmware para atualizar. A atualização demora cerca de 20 segundos. (d) Quando estiver concluída, o ecrã LCD volta para a página "Atualizar".

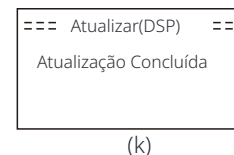


Passo 5. Para DSP: Aguarde 10 segundos. Quando a página "Atualizar" aparecer como abaixo, pressione para baixo para selecionar "DSP" e depois pressione Enter.

Confirme novamente a versão do firmware e pressione Enter para atualizar. A atualização leva cerca de 2 minutos.



Passo 6. Após a atualização estar concluída, o ecrã LCD exibe "Atualização Concluída".



Passo 7. Retire o disco U, pressione "Esc" para voltar à interface principal, e pressione longamente a tecla Enter para sair do modo.

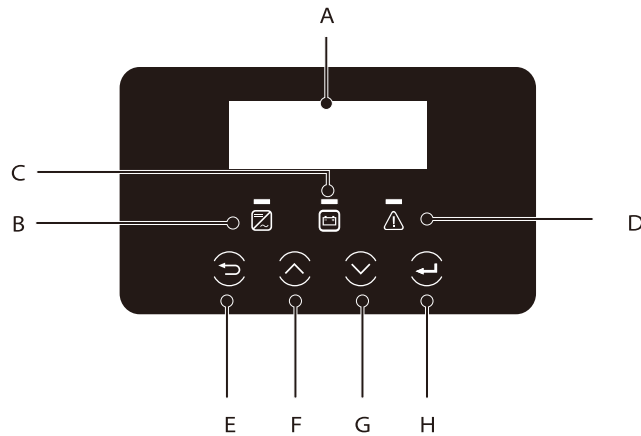
Atenção!

- Siga rigorosamente cada passo do passo 1-6, não perca nenhum.
- Confirme a versão do firmware ARM/DSP no pen drive.

Dica: Se o ecrã de exibição ficar preso em "X3-Hybrid G4" após a atualização, desligue a fonte de alimentação fotovoltaica e reinicie, e o inversor reiniciará e voltará ao normal. Caso contrário, contacte-nos para obter ajuda.

7 Definições

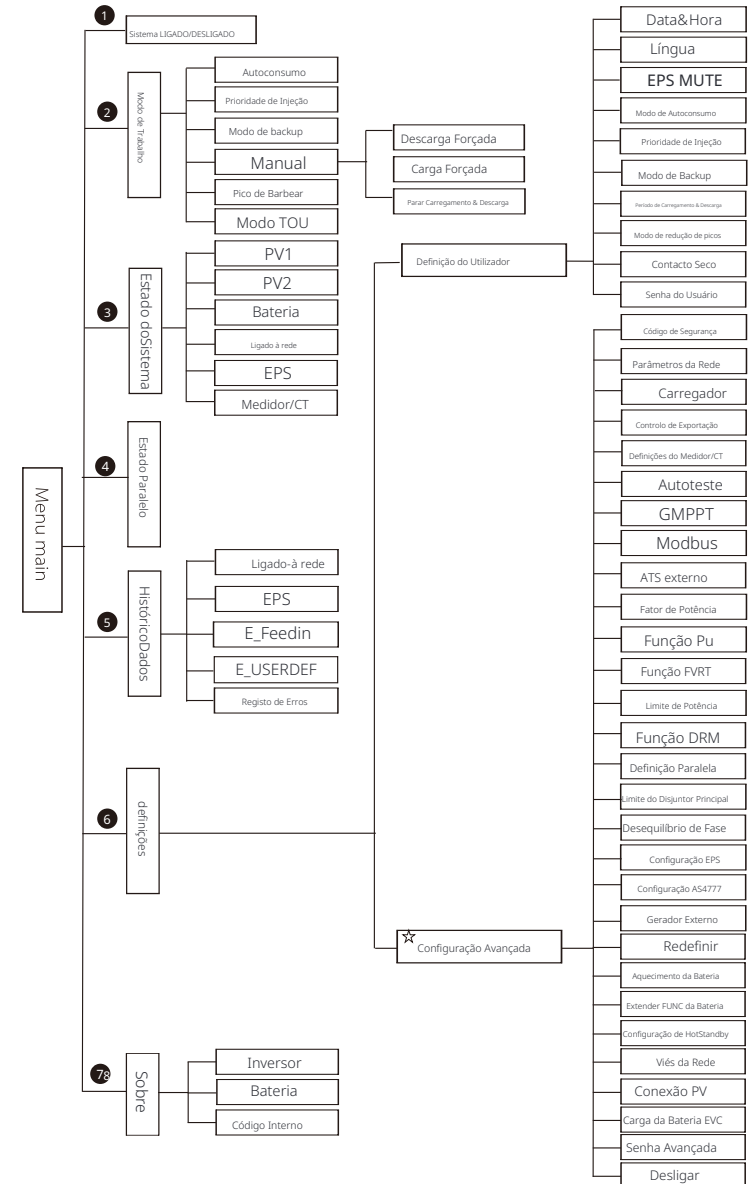
7.1 Painel de Controllo



Object	Nome	Descrição
A	LCD Ecrã	Exibe informações do inversor no visor LCD.
B	LED Indicador luz	Luz azul: O inversor está em estado normal ou modo EPS (fora da rede). Azul piscando: O inversor está em estado de espera, verificando ou o interruptor do sistema está desligado. Desligado: O inversor está em estado de falha.
C		Verde: A comunicação da bateria é normal, mas a bateria O MCB está desligado e a comunicação da bateria está normal e a funcionar normalmente. Verde piscando: A comunicação da bateria é normal e em estado de inatividade. Desligado: A bateria não se comunica com o inversor.
D		Luz vermelha acesa: O inversor está em estado de falha. Desligado: O inversor não tem erros.
E		Botão ESC: Retorna da interface ou função atual.
F	Chave Função	Botão para cima: Move o cursor para a parte superior ou aumenta o valor.
G		Botão para baixo: Move o cursor para baixo ou diminui o valor.
H		Botão Enter: Confirma seleção.

Nota: Quando o inversor estiver em estado de inatividade, pode redefinir o modo de trabalho, o Min SoC e os períodos de carregamento através do LCD do inversor ou da aplicação SolaX APP para carregar a bateria para o Min SoC nos períodos de carregamento e, em seguida, ativar o inversor. Por favor, certifique-se de que o SoC real da bateria - o Min SoC modificado $\geq 2\%$ sob um modo de trabalho específico, para que outras modificações sejam eficazes. Quando a hora atual do sistema estiver dentro dos novos períodos de carregamento que redefiniu, a bateria começa a carregar.

7.2 Estrutura do Menu



Nota: * Esta parte do conteúdo não pode ser definida pelo utilizador final. Por favor, contacte o instalador ou a nossa empresa se necessário.

7.3 Operação do LCD

A interface principal é a interface predefinida, o inversor voltará automaticamente a esta interface quando o sistema for iniciado com sucesso ou não for operado durante um período de tempo.

As informações da interface são as seguintes. "Potência" significa a potência de saída instantânea; "Hoje" significa a potência gerada no dia. "Bateria" significa a capacidade restante da energia da bateria.

Potência	0W
Hoje	0.0KWh
Bateria	80%
Normal	

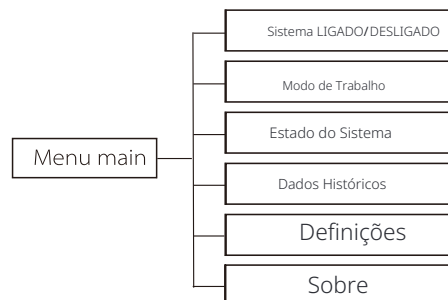
Ø Interface do menu

A interface do menu é outra interface para os utilizadores alterarem as definições ou obterem informações.

- Quando o LCD exibe a interface principal, clique em "OK" para entrar nesta interface.
- O utilizador pode seleccionar para cima e para baixo no menu e pressionar a tecla "OK" para confirmar.

Menu	
>	Sistema LIGADO/ DESLIGADO
	Modo de Funcionamento
	Estado do Sistema
	Sistema

Ø Menu principal



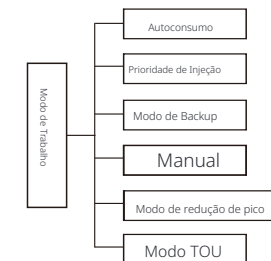
Ø Sistema LIGADO/DESLIGADO

"LIGADO" significa que o inversor está em estado de funcionamento e o inversor está no estado predefinido.

"DESLIGADO" significa que o inversor pára de funcionar e apenas o ecrã LCD está ligado.

Sistema LIGADO/DESLIGADO	
Mudar	
LIGADO	DESLIGADO

Ø Modo de Funcionamento



Pode seleccionar um modo de funcionamento específico para decidir o princípio de funcionamento do inversor nesta interface.

Selecionar Modo de Funcionamento

Após entrar na interface "Modo de Funcionamento", pode seleccionar "Autoconsumo", "Prioridade de alimentação", "Modo de backup", "Manual", "Redução de pico", "Modo TOU" da seguinte forma.

- Seleccionar "Autoconsumo"

"Autoconsumo" é o modo de funcionamento predefinido. Se pretender seleccionar outro modo de funcionamento, seleccione qualquer modo de funcionamento e pressione a tecla "Enter" para confirmar a sua escolha. Pode seleccionar "Prioridade de alimentação", "Modo de backup" e "Redução de pico" com a mesma lógica que o Autoconsumo.

Modo de Trabalho	
Modo de Trabalho	
>	Autoconsumo <
Pressione Ent para guardar	

- Selecionar "Manual"

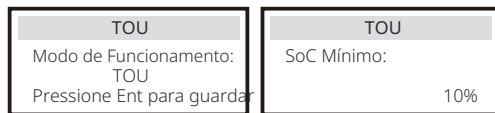
"Manual" é para a equipa de pós-venda para manutenção de dispositivos. Selecione "Manual" e entre na interface "Manual". Pode definir "Descarga Forçada", "Carga Forçada" e "Parar Carga e Descarga" nesta interface.



- Selecionar "Modo TOU"

TOU só pode ser definido na aplicação SolaX Cloud. Após definir o TOU na aplicação, o modo TOU selecionado será apresentado na interface TOU no LCD.

Soc Mínimo: O Soc mínimo do sistema.
Soc Mínimo: Predefinido: 10%



Autoconsumo: Mesma lógica de funcionamento do "Modo Autoconsumo", mas não está limitado pelas faixas horárias de carga e descarga. A prioridade da PV: Carregamentos > Bateria > Rede.
Soc Mínimo: Predefinido: 10% Intervalo: 10~100%



Bateria desligada: A bateria não carrega nem descarrega. A energia da PV irá fornecer às cargas ou à rede. Somente quando o SOC da bateria estiver abaixo do sistema (TOU) Min SOC, a bateria pode ser carregada.

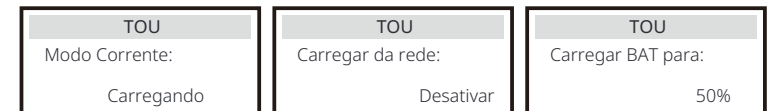


Pico de barbear: A lógica de funcionamento é que quando o consumo de energia da rede excede o valor definido de PeakLimit, a bateria é autorizada a descarregar energia. A energia excedente além do limite é fornecida pela combinação de fotovoltaica e bateria para garantir que a potência máxima comprada da rede não exceda o limite definido.

Peaklimits: Predefinido: 1000W



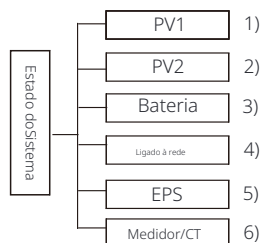
Carregando: A potência do PV carregará a bateria o máximo possível para o SOC definido de Carregar BAT para (%). Pode definir se Carregar da rede. O valor predefinido de Carregar BAT para (%) é 100%. Quando a bateria atinge o SOC definido, a energia excedente irá executar o "Modo de Autoconsumo" ou fornecer à rede (com base na configuração do sistema), neste momento, a Carga da rede não é permitida. Carregar da rede: Predefinido: Desativar Carregar BAT para: Predefinido: 50% Gama: 10~100%



Descarga: Se permitido pela bateria, o sistema fornece uma potência específica da rede com base na percentagem de saída definida, controlando a potência na porta AC. Precisa de definir o RatePower (%) através da Web ou da aplicação ao escolher o modo de descarga. Quando a bateria descarrega para (%) atinge o SOC definido, o inversor executa o "Modo Autoconsumo". Taxa de Potência AC: Predefinido: 100% Intervalo: 10~100% Descarga para: Predefinido: 10% Intervalo: 10~100%



Ø Estado do Sistema



O estado do sistema contém seis conteúdos: PV1/PV2/Bateria/ Ligado à rede (energia injetada ou comprada da rede) e EPS (fora da rede) e assim por diante.

Pressione para cima e para baixo para seleccionar, pressione "Enter" para confirmar a seleção e pressione "ESC" para voltar ao menu.

1/2) PV1, PV2

Aqui pode ver a tensão, a corrente e a potência dos painéis fotovoltaicos pv1 e Pv2, respetivamente;

PV1	
>U	0.0V
i	0.0A
P	0 W

PV2	
>U	0.0V
i	0.0A
P	0 W

3) Bateria

Este estado mostra a condição da bateria do sistema. Incluindo tensão da bateria e corrente da bateria, potência da bateria, capacidade da bateria, temperatura da bateria, estado da ligação BMS. O significado do sinal da corrente e da potência da bateria: "+" significa carregamento; "-" significa descarga.

Bateria	
U	400.0V
i	-1.0A
P	-400W
SoC	0%
Temperatura da Célula	20°C
BMS Conectado	
BMS Desconectado	

Bateria	
U	400.0V
i	-1.0A
P	-400W
Temperatura NTC	

4) Ligado à rede

Aqui pode ver a tensão, corrente, frequência e potência da rede.

Rede A		Rede B	
Ua	0.0V	Ub	0.0V
Ia	0.0A	Ib	0.0A
PaOut	0 W	PbOut	0 W

Rede C		Frequência da Rede	
Uc	0.0V	Fa	0,00Hz
Ic	0.0A	Fb	0,00Hz
PcOut	0 W	Fc	0,00Hz

5) EPS

Aqui pode ver o inversor de tensão, corrente, frequência e potência.

EPS_Spower		EPS A		Frequência	
PaS	0VA	Ua	0.0V	Freq	0,00Hz
PbS	0VA	Ia	0.0A		
PcS	0VA	PaActive	0W		

EPS B		EPS C	
Ub	0.0V	Uc	0.0V
Ib	0.0A	Ic	0.0A
PbActive	0W	PcActive	0W

6) Medidor/CT

Aqui pode ver os dados que mostram o medidor ou o CT.

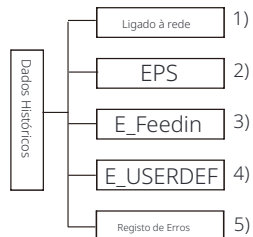
Medidor/CT
Alimentação A
Alimentação B
Alimentação C
.....
P_USERDEF A
P_USERDEF B
P_USERDEF C

Ø Estado Paralelo

O estado é mostrado no ecrã quando em paralelo.

Estado Paralelo	
Tudo	3
Escravo1	O
Escravo2	X
Escravo3	O
Escravo4	X
Escravo5	X
Escravo6	X
Escravo7	X
Escravo8	X
Escravo9	X

Ø Dados históricos



Os dados históricos contêm cinco informações: potência ligada à rede do inversor, geração de potência EPS, potência do medidor /CT e registos de erros.

Pressione para cima e para baixo para selecionar, pressione Enter para confirmar a seleção, e pressione ESC para voltar ao menu.

1) Ligado à rede

Aqui está um registo da capacidade de potência do inversor ligado à rede hoje e o total.

Ligado à rede	
Saída Hoje	0,0 KWh
Saída Total	0,0 KWh
Entrada Hoje	0,0 KWh
Entrada Total	0,0 KWh

2) EPS

Aqui pode ver a saída EPS do inversor hoje e a saída total.

EPS	EPS
Hoje: 0,0 KWh	Total: 0,0 KWh

3) E_Feedin

Aqui pode ver a eletricidade vendida pelo inversor, a eletricidade total vendida, a eletricidade comprada da rede e a eletricidade total comprada nesse dia.

E_Feedin
>FeedInToday
FeedInTotal
ConsumeToday
ConsumeTotal

4) E_USERDEF

Aqui pode ver a potência total saída do inversor para o dia.

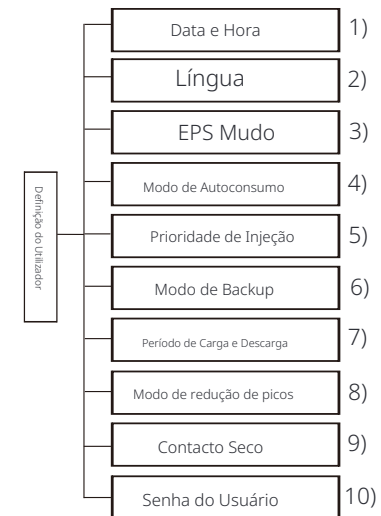
E_USERDEF
>Saída Hoje
SaídaTotal

5) Registo de Erros

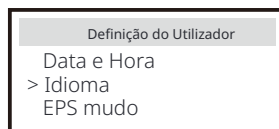
Aqui pode ver as seis mensagens de erro mais recentes.

Registo de erros
>Sem erro

Ø Definições do Utilizador

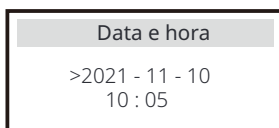


Aqui pode definir a hora do inversor, idioma, modo de funcionamento SoC, pe-ríodo de tempo de carga e descarga e palavra-passe do utilizador .



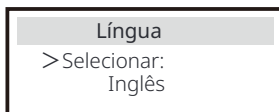
1) Data e hora

Esta interface é para os utilizadores definirem a data e hora do sistema.



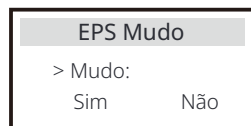
2) Idioma

Este inversor fornece vários idiomas para os clientes escolherem, como inglês, alemão, francês, polaco, espanhol, português.



3) EPS Mudo

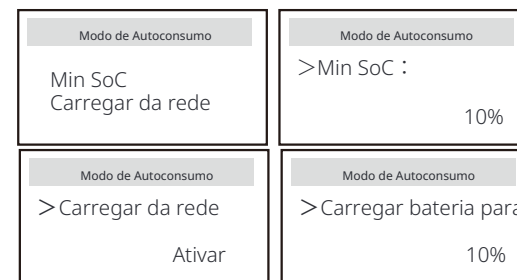
Aqui pode escolher se o alarme está ligado quando o inversor está a funcionar em modo EPS. Selecione Sim, o alarme fica mudo, selecione Não, modo EPS, o alarme soará uma vez a cada 4s quando a bateria estiver totalmente carregada, quanto mais perto a bateria estiver do estado vazio, mais alto o alarme soará, para lembrar os utilizadores de evitar a perda de bateria.



4) Modo de autoconsumo

Neste modo, pode definir a percentagem de reserva de energia do estado mínimo da bateria, definir se a energia pode ser retirada do lado da rede para carregar a bateria e definir a quantidade de energia para carregar a bateria.

Por exemplo: defina o SoC mínimo reservado da capacidade da bateria para "10%", o que significa que quando a bateria foi descarregada para 10% da capacidade da bateria, a bateria não pode continuar a descarregar; Quando "Carregar da rede" está definido para "Ativar", a energia da rede é permitida para carregar a bateria; quando definido para "Desativar", a energia da rede não é permitida para carregar a bateria; "Carregar bateria para" está definido para 10%, indicando que a rede é permitida para carregar a bateria em 10%.

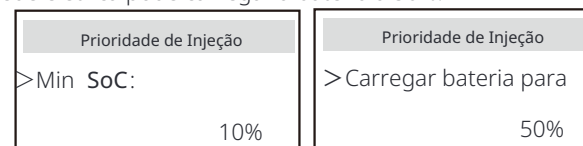


5) Prioridade de alimentação

Neste modo, pode definir a percentagem de reserva de energia do estado mínimo da bateria, definir se a energia pode ser retirada do lado da rede para carregar a bateria e definir a quantidade de energia para carregar a bateria.

Por exemplo: defina o SoC mínimo reservado da capacidade da bateria para "10%", o que significa que quando a bateria foi descarregada para 10% da capacidade da bateria, a bateria não pode continuar a descarregar;

"Carregar bateria para" está definido para 50%, o que indica que a rede elétrica pode carregar a bateria a 50%.

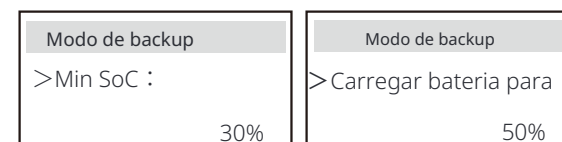


6) Modo de backup

Neste modo, pode definir a percentagem de reserva de energia do estado mínimo da bateria, definir se a energia pode ser retirada do lado da rede elétrica para carregar a bateria e definir a quantidade de energia para carregar a bateria.

Por exemplo: definir o SoC mínimo reservado da capacidade da bateria para "30%", o que significa que quando a bateria foi descarregada para 30% da capacidade da bateria, a bateria não pode continuar a descarregar;

"Carregar bateria para" está definido para 50%, o que indica que a rede elétrica pode carregar a bateria a 50%.



7) Tempo de carga e descarga

Aqui pode definir o período de tempo de carga e descarga.
 Se forem necessários dois períodos de carga e descarga, ative o período de carga e descarga 2 e defina o período.

Período de Carga e Descarga > Período de Carga Forçada Hora de Início 00:00	Período de Carga e Descarga > Período de Carga Forçada Hora de Fim 00:00	Período de Carga e Descarga >Período de Descarga Permitido Hora de Início 00:00
Período de Carga e Descarga > Período de Descarga Permitido Hora de Fim 00:00	Período de Carga e Descarga > Período de Carga e Descarga 2	Período de Carga e Descarga 2 >Controlo de Função Ativar
Período de Carga e Descarga 2 > Período de Carga Forçada Hora de Início 00:00	Período de Carga e Descarga 2 > Período de Carga Forçada Hora de Fim 00:00	Período de Carga e Descarga 2 >Período de Descarga Permitido Hora de Início 00:00
Período de Carga e Descarga 2 >Período de Descarga Permitido Hora de Fim 00:00		

8) Modo de redução de pico

Esta configuração serve para ativar o modo de redução de picos.
 "DisChgPeriod1" ou "DisChgPeriod2" são dois períodos de descarga que pode definir. Defina "ShavingStartTime1" (valor predefinido: 7:00) e "ShavingEndTime1" (valor predefinido: 15:00) em "DisChgPeriod1" e "ShavingStartTime2" (valor predefinido: 19:00) e "ShavingEndTime2" (valor predefinido: 23:00) em "DisChgPeriod2" para definir as horas de pico de eletricidade.
 Defina "PeakLimits1/2" para limitar a potência que as cargas recebem da rede. Quando a potência das cargas exceder os "limites de pico" durante as horas de pico, o PV e a bateria descarregarão energia para as cargas e, assim, reduzirão a quantidade de energia comprada da rede. Em horas não de pico, a descarga da bateria não é permitida. Se pretende obter eletricidade da rede, defina "ChargeFromGrid" para "Ativar". "Desativar" é a configuração padrão. Quando seleciona "Ativar" e o SoC real da bateria é inferior a "MAX_SoC (configurável)", a bateria pode ser carregada da rede com uma potência não superior a "ChargePowerLimits" (configurável).

Faixa de "ChargePowerLimits": 0 W~potência nominal (W)
 A faixa de "MAX_SoC" é 10%–100%; o valor padrão é 50%.
 Faixa de "Reserved_SoC": 10%–100%; o valor padrão é 50%.
 "Reserved_SoC" é a capacidade da bateria reservada para a próxima redução de pico no período não de redução de pico.

Definição do Utilizador > Modo de redução de pico	Modo de redução de picos >DisChgPeriod1 DisChgPeriod2 ChargeFromGrid Reserved_SoC	DisChgPeriod1 ShavingStartTime 07:00
DisChgPeriod1 ShavingEndTime 15:00	DisChgPeriod1 ShavingLimits1 0W	Modo de redução de picos DisChgPeriod1 >DisChgPeriod2 ChargeFromGrid Reserved_SoC
DisChgPeriod2 ShavingStartTime 19:00	DisChgPeriod2 ShavingEndTime 23:00	DisChgPeriod2 ShavingLimits2 0W
Modo de redução de picos DisChgPeriod1 DisChgPeriod2 >ChargeFromGrid Reserved_SoC	Carga da Rede Carga da Rede Desativar	Carga da Rede ChargePowerLimits 1000W
Carga da Rede MAX_SoC 50%	Modo de redução de picos DisChgPeriod1 DisChgPeriod2 ChargeFromGrid >Reserved_SoC	ReservedSOC Reserved_SoC 50%

9) Contacto Seco

Quando o utilizador utiliza a função de dispositivo externo de controlo de comunicação do inversor, pode introduzir aqui para definir os parâmetros do controlo de resposta externo. Para o método de configuração, consulte o manual do utilizador do dispositivo externo compatível. Se o utilizador utilizar os contactos secos do inversor para controlar dispositivos exter-nos (como bombas de calor) através da caixa de adaptação, consulte o manual de ins-talação rápida da caixa de adaptação para definir os parâmetros aqui.

Gestão de carga > Seleção de Modo Desativar	Gestão de carga > Seleção de Modo Manual
Gestão de carga Interruptor LIGADO DESLIGADO	Gestão de carga > Seleção de Modo SmartSave
Gestão de carga Limiares ativados Potência de alimentação 3000W	Gestão de carga Limiares desativados Consumo 500W
Gestão de carga Limiares desativados SoC da bateria 40%	Gestão de carga Duração mínima por sinal de ativação 5 M
Gestão de carga Duração mínima por dia 900 M	Gestão de carga > Programação Ativado
Gestão de carga Período de trabalho 1 Hora de início 00:00	Gestão de carga Período de trabalho 1 Hora de fim 00:00
Gestão de carga Período de trabalho 2 Hora de início 00:00	Gestão de carga Período de Trabalho 2 Hora final 00:00

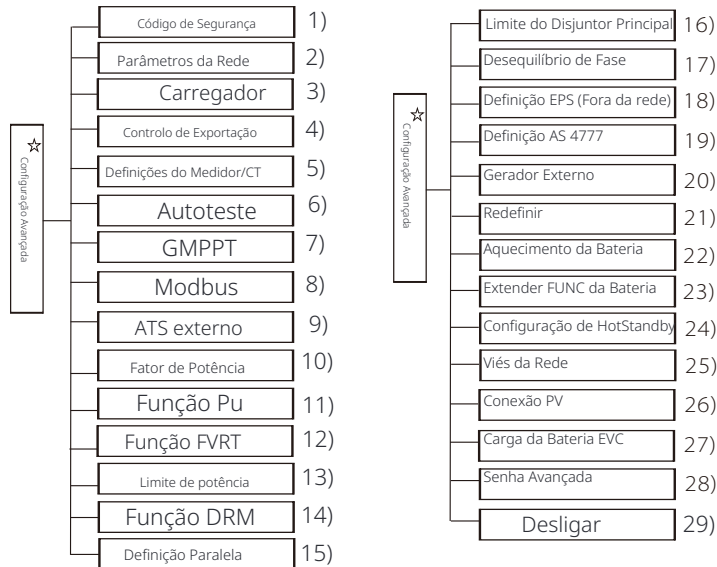
10) Palavra-passe do utilizador

A palavra-passe predefinida para o utilizador final é "0000", onde pode definir a nova palavra-passe e pressionar a tecla para cima/para baixo para aumentar ou diminuir o valor. Pressione "Enter" para confirmar o valor e saltar para o próximo dígito.

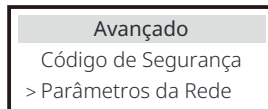
Quando todas as palavras-passe tiverem sido introduzidas e confirmadas, pressione "OK" para definir a palavra-passe com sucesso.

Senha do Usuário			
↓			
0	0	0	0

Ø Configuração avançada



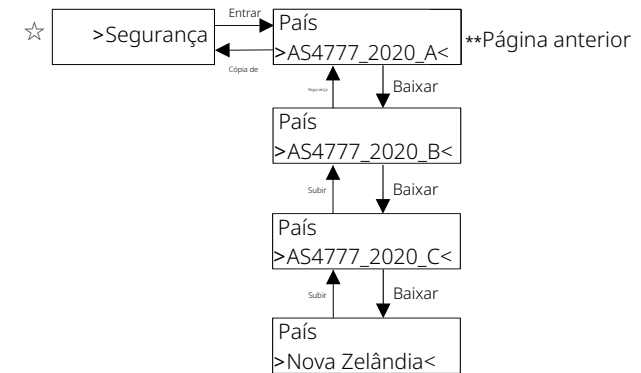
Todas as configurações avançadas podem ser definidas aqui, como bateria, rede, EPS (fora da rede), etc. A configuração "Avançada" é geralmente personalização e redefinição para bateria e rede. Cada parte tem partes de nível inferior. Por favor, contacte o seu instalador ou fábrica e introduza a palavra-passe do instalador.



1) Código de Segurança

O utilizador pode definir o padrão de segurança de acordo com os diferentes países e padrões de ligação à rede. Existem 8 padrões para seleccionar. (Pode ser modificado ou adicionado sem aviso prévio)

Item	Padrão	País
1	VDE 0126	Alemão
2	ARN 4015	Alemão
3	AS 4777	Austrália
4	EN 50549_EU	Países Baixos
5	G98/G99	Reino Unido
6	EN 50438_NL	Países Baixos
7	CEI 0-21	Itália
8	IEC61727_In	Índia



Região	Austrália A	Austrália B	Austrália C	Nova Zelândia	
Nome do Código Padrão	AS4777_2020_A	AS4777_2020_B	AS4777_2020_C	Nova Zelândia	Intervalo de Configuração
OV-G-V	265V	265V	265V	265V	230-300V
OV-G-V2	275V	275V	275V	275V	1-2S
OV-GV2-T	0.1S	0.1S	0.1S	0.1S	230-300V
UN-G-V1	180V	180V	180V	180V	0-0.2S
UNGV1-T	10S	10S	10S	10S	40-230V
UN-G-V2	70V	70V	70V	70V	10-11S
UNGV2-T	1.5S	1.5S	1.5S	1.5S	40-230V
OV-G-F1	52HZ	52HZ	55HZ	55HZ	1-2S
OVGF1-T	0.1S	0.1S	0.1S	0.1S	50-55HZ
OV-G-F2	52HZ	52HZ	55HZ	55HZ	0-0.2S
OVGF2-T	0.1S	0.1S	0.1S	0.1S	50-55HZ
OV-GV1-T	1.5S	1.5S	1.5S	1.5S	0-0.2S
UN-G-F1	47HZ	47HZ	45HZ	45HZ	45-50HZ
UNGF1-T	1.5S	1.5S	5S	1.5S	1-6S
UN-G-F2	47HZ	47HZ	45HZ	45HZ	45-50HZ
UNGF2-T	1.5S	1.5S	5S	1.5S	1-6S
Startup-T	60S	60S	60S	60S	15-1000S
Restore-T	60S	60S	60S	60S	15-600S
Recover-VH	253V	253V	253V	253V	
Recover-VL	205V	205V	205V	198V	
Recover-FH	50.15Hz	50.15Hz	50.15Hz	50.15Hz	
Recuperar-FL	47,5Hz	47,5Hz	47,5Hz	47,5Hz	
Iniciar-VH	253V	253V	253V	253V	
Iniciar-VL	205V	205V	205V	198V	
Iniciar-FH	50.15Hz	50.15Hz	50.15Hz	50.15Hz	
Iniciar-FL	47,5Hz	47,5Hz	47,5Hz	47,5Hz	

2) Parâmetros da rede

Caminho de configuração: Principal -> Configuração -> Configuração Avançada -> Parâmetros da Rede.

Aqui pode definir o valor de proteção da tensão e frequência da rede. O valor predefinido é o valor especificado de acordo com os regulamentos de segurança atuais, e o utilizador não pode alterá-lo. O conteúdo do ecrã será apresentado de acordo com os requisitos das leis e regulamentos locais, que estão em constante aumento. Por favor, consulte o conteúdo apresentado no ecrã do inversor.

Parâmetros da Rede >OverVoltage_L1 0,0V	Parâmetros da Rede >UnderVoltage_L1 0,0V	Parâmetros da Rede >OverFreq_L1 0,00Hz
Parâmetros da Rede >UnderFreq_L1 0,00Hz	Parâmetros da Rede >Vac 10min Avg 0.0V	Parâmetros da Rede >OverVoltage_L2 0.0V
Parâmetros da Rede >UnderVoltage_L2 0,0V	Parâmetros da Rede >OverFreq_L2 0,00Hz	Parâmetros da Rede >UnderFreq_L2 0,00Hz
Parâmetros da Rede >Tovp_L1 0ms	Parâmetros da Rede >Tuvp_L1 0ms	Parâmetros da Rede >Tofp_L1 0ms
Parâmetros da Rede >Tufp_L1 0ms	Parâmetros da Rede >Tovp_L2 0ms	Parâmetros da Rede >Tufp_L2 0ms
Parâmetros da Rede >Tofp_L2 0ms	Parâmetros da Rede >Tufp_L2 0ms	Parâmetros da Rede >Tempo de Reconexão 0.0s
Parâmetros da Rede >Tempo de Verificação 0.0s	Parâmetros da Rede > OFPL_Configuração	Definição OFPL OFPL_Curve Simétrico
Definição OFPL OFPL_Curva Assimetria	Definição OFPL OFPL_RemoverPonto(Aus.) 50.10Hz	Definição OFPL OFPL_OverFreqfhyste(Aus.) 50.15Hz
Definição OFPL OFPL_PontoInicial 50.25Hz	Definição OFPL OFPL_Taxa de Queda 5%	Definição OFPL OFPL_Tempo de Atraso 0.0S

Definição OFPL W(Gra) 0%	Definição OFPL Tstop 0,0S	Definição OFPL fstop-disch 00,00Hz
Definição OFPL fp min 00,00Hz	Parâmetros da Rede > Configuração UFPL	Definição UFPL UFPL_RemoverPonto(Aus.) 00,00Hz
Definição UFPL UFPL_UnderFreqfhyste(Aus.) 00,00 Hz	Definição UFPL UFPL_PontoInicial 00,00Hz	Definição UFPL UFPL_TaxaDeQueda 0%
Definição UFPL Tempo de atraso UFPL 0,0S	Definição OFPL fstop-ch 00,00Hz	Definição OFPL fp max 00,00Hz
Parâmetros da Rede Comando local 0 1	Parâmetros da Rede Conectar inclinação 0%	Parâmetros da Rede Reconectar Declive 0%
Parâmetros da Rede Tempo Vac 10min 0,0 s	Parâmetros da Rede > Conexão	Conexão Baixa frequência 00,00Hz
Conexão Alta frequência 00,00Hz	Conexão Baixa tensão 00,0V	Conexão Alta tensão 00,0V
Conexão Tempo de observação 0,0S	Conexão Seleção de gradiente Desativar Ativar	Conexão Gradient 0%
Parâmetros da Rede > Reconexão	Reconexão Baixa frequência 00,00Hz	Reconexão Alta frequência 00,00Hz
Reconexão Baixa tensão 00,0V	Reconexão Alta tensão 00,0V	Reconexão Tempo de observação 0,0S
Reconexão Seleção de gradiente Desativar Ativar	Reconexão Gradiente 0%	Parâmetros da Rede > Função Pf
Função Pf Desativar Ativar		

3) Carregador

Aqui o utilizador pode definir os parâmetros do carregador nesta página, o inversor é compatível com ambas as baterias de lítio. Os utilizadores podem definir os parâmetros de carga e descarga. Para os parâmetros detalhados, consulte a tabela abaixo.

Carregador Tipo de Bateria Ácido de Chumbo Lítio	Carregador Ácido de Chumbo
Carregador Equalização de Carga 00.0V	Carregador Flutuação de Carga 00.0V
Carregador Corte de Descarga 00.0V	Carregador Descarregar Reserva 00.0V
Carregador > Carga Máxima Corrente: 30A	Carregador > Descarga Máxima Corrente: 30A
Carregador Limite superior de carga 100%	Carregador Lítio
Carregador > Carga Máxima Corrente: 30A	Carregador > Descarga Máxima Corrente: 30A
Carregador Limite superior de carga 100%	

4) Controlo de Exportação

Esta funcionalidade permite que o inversor controle a quantidade de eletricidade saída para a rede. O valor de fábrica é o padrão e pode ser alterado pelo utilizador. O valor do utilizador definido pela configuração deve ser inferior ao máximo. Se o utilizador não quiser fornecer energia para a rede, defina o para 0.

Controlo de Exportação
Valor do utilizador: 0W

5) Configurações do Medidor/CT

O utilizador precisa de selecionar o CT ou o medidor de eletricidade para conectar o inversor aqui. CT é um padrão, quando os utilizadores escolhem CT, existe apenas a configuração Meter 2Addr. Tudo será mostrado no ecrã do inversor quando os utilizadores escolherem Meter.

“Verificação de Instalação” serve para verificar se o medidor/CT está devidamente ligado quando o inversor está bem instalado. “Verificação Cíclica” serve para verificar periodicamente se o medidor/CT está em bom estado quando o inversor está a funcionar.

Os utilizadores podem definir “Ativar” na configuração “Verificação de Instalação” para verificar o estado da ligação do medidor/CT e corrigir automaticamente “Estado do medidor/CT: Desativar” devido à ligação incorreta do medidor/CT. Uma ligação inversa de um medidor/CT não pode ser corrigida através desta configuração.

Os utilizadores definem “Ativar” na configuração “Verificação Cíclica” para verificar periodicamente estado do medidor/CT.

Configuração de CT/Medidor > Selecionar Medidor TC	Configuração de CT/Medidor > Selecionar Desativar Ativar
Configuração de CT/Medidor > Medidor 1 Endereço: 1	Configuração de CT/Medidor > Medidor 2 Endereço: 2
Configuração de CT/Medidor > Medidor 1 Direção: Positivo Negativo	Configuração de CT/Medidor > Medidor 2 Direção: Positivo Negativo
Configuração de CT/Medidor Tipo de CT 100A/200A	Configuração de CT/Medidor > INV Externo Desativar Ativar
Configuração do Medidor/CT > Verificação do Medidor/CT	Verificação do Medidor/CT > Verificação da Instalação Desativar Estado do CT: Desativar
Verificação do Medidor/CT > Verificação Cíclica Desativar	

6) Autoteste (apenas para CEI 0-21)

A função de autoteste permite que os utilizadores testem os seguintes itens. "Teste completo", "Ovp(59.S2) teste", "Uvp (s1) teste", "Uvp (27. s2) teste", "Ofp (81> .S1) teste", "Ufp (81 <.S1) teste", "Ufp (81> .S2) teste", "Ufp (81 <.S2) teste", "Ovp10 (59. s1) teste".

Na interface de autoteste, o utilizador pode seleccionar "todos ostestes" ou um único item de teste para testar.

Antes de testar, certifique-se de que o inversor está ligado à rede.

Todos os testes demoram cerca de 6 minutos. E irá exibir "Sucesso" e depois "Entrega".

Para um único item de teste, leva cerca de alguns segundos ou minutos.

Clique em "Relatório de Teste" para visualizar os resultados do teste de todos os itens.

Self Test
Teste ALL
Relatório de teste
Teste Ovp(59.S2)
Teste Uvp(27.S1)
Teste Uvp(27.S2)
Teste Ofp(81>.S1)
Teste Ufp(81<.S1)
Teste Ofp2(81>.S2)
Teste Ufp2(81<.S2)
Teste Ovp10(59.S1)

<table border="1"> <thead> <tr> <th>Autoteste</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Todos os Testes</td> </tr> </tbody> </table>	Autoteste	Todos os Testes	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ovp(59.S2)test</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado</td> </tr> </tbody> </table>	Ovp(59.S2)test	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado
Autoteste					
Todos os Testes					
Ovp(59.S2)test					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Uvp(27.S1)test</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado</td> </tr> </tbody> </table>	Uvp(27.S1)test	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Uvp(27.S2)test</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado</td> </tr> </tbody> </table>	Uvp(27.S2)test	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado
Uvp(27.S1)test					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado					
Uvp(27.S2)test					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ofp(81>.S1)test</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado</td> </tr> </tbody> </table>	Ofp(81>.S1)test	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ufp2(81<.S1)test</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado</td> </tr> </tbody> </table>	Ufp2(81<.S1)test	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado
Ofp(81>.S1)test					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado					
Ufp2(81<.S1)test					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ofp2(81>.S2)test</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado</td> </tr> </tbody> </table>	Ofp2(81>.S2)test	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ufp2(81<.S2)test</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado</td> </tr> </tbody> </table>	Ufp2(81<.S2)test	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado
Ofp2(81>.S2)test					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado					
Ufp2(81<.S2)test					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado					

<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ovp_10(59.S1)test</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado</td> </tr> </tbody> </table>	Ovp_10(59.S1)test	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Autoteste</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Relatório de Teste</td> </tr> </tbody> </table>	Autoteste	Relatório de Teste
Ovp_10(59.S1)test					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V Teste/Aprovado					
Autoteste					
Relatório de Teste					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ovp(59.S2)result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado</td> </tr> </tbody> </table>	Ovp(59.S2)result	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Uvp(27.S1)result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado</td> </tr> </tbody> </table>	Uvp(27.S1)result	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado
Ovp(59.S2)result					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado					
Uvp(27.S1)result					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Uvp(27.S2)result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado</td> </tr> </tbody> </table>	Uvp(27.S2)result	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ofp(81>.S1)result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado</td> </tr> </tbody> </table>	Ofp(81>.S1)result	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado
Uvp(27.S2)result					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado					
Ofp(81>.S1)result					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ufp(81<.S1)result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado</td> </tr> </tbody> </table>	Ufp(81<.S1)result	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ofp2(81>.S2)result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado</td> </tr> </tbody> </table>	Ofp2(81>.S2)result	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado
Ufp(81<.S1)result					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado					
Ofp2(81>.S2)result					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ufp2(81<.S2)result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado</td> </tr> </tbody> </table>	Ufp2(81<.S2)result	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ovp10(59.S1)result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado</td> </tr> </tbody> </table>	Ovp10(59.S1)result	Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado
Ufp2(81<.S2)result					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado					
Ovp10(59.S1)result					
Vt: 0.0V Tt: 0ms Vs: 0.0V To: 0ms V0: 0.0V N/A/Aprovado					

7) GMPPT

Aqui, pode definir o rastreamento de sombra com quatro opções, que são desligado, baixo, médio e alto.

GMPPT	GMPPT
Controlo PV1 DESLIGADO/Baixo/Médio/Alto	Controlo PV2 DESLIGADO/Baixo/Médio/Alto

8) Modbus

Aqui seleciona a taxa de baud do protocolo de comunicação externo.

Modbus	Modbus
Taxa de Baud: 19200	Endereço: 1

9) ATS Externo

A sequência de linha INCORRETA (R-R, S-S, T-T, N-N) danificará o inversor.

Para evitar danos, a configuração predefinida "Desativar" foi definida como "Ativar" em "ATS externo" em "Configurações avançadas". Os utilizadores devem redefinir a configuração predefinida para "Desativar" . O ATS externo precisa de ser definido para "Ativar" apenas quando um matebox avançado estiver ligado.

ATS externo
Controlo Funcional Desativar Ativar

10) Fator de Potência (aplicável a países específicos, consulte os requisitos da rede local)

Fator de Potência	Fator de Potência
Seleção de Modo > Desligado <	Seleção de Modo > Sobre-excitado <
Fator de Potência	Fator de Potência
Seleção de Modo > Sub-Excitado <	Seleção de Modo > Curva <
Fator de Potência	Fator de Potência
Seleção de Modo > Q(u) <	Seleção de Modo > Potência Q Fixa <

Modo	Comentário	
Desligado	-	
Sobre-excitado	Valor PF	
Sub-excitado	Valor PF	
Curva	P1_Pf	
	P2_Pf	
	P3_Pf	
	P4_Pf	
	Potência 1	
	Potência 2	
	Potência 3	
	Potência 4	
	Ponto de Bloqueio Pf (apenas EU50549)	
	Ponto de Desbloqueio Pf (apenas EU50549)	
	3Tau	
	Q (u)	Definir QuPower1
		DefinirQuPotência2
		DefinirQuPotência3
DefinirQuPotência4		
QuRespondV1(apenas AS4777.2)		
QuRespondV2(apenas AS4777.2)		
QuRespondV3(apenas AS4777.2)		
QuRespondV4(apenas AS4777.2)		
K		
3Tau		
Temporizador de Atraso Qu		
QuLockEn		
Potência Q Fixa	Potência Q	

QuLockSetting	QuLockSetting
QuLockFunction Ativar Desativar	QuLockIn 0%
QuLockSetting	
QuLockOut 0%	

11) Função PU (aplicável a países específicos, consulte os requisitos da rede local)

A função PU é um modo de resposta volt-watt exigido por certos padrões nacionais, como AS4777.2. Esta função pode controlar a potência ativa do inversor de acordo com a tensão da rede.

Selecionar "Ativar" significa que esta função está ativada e é o valor padrão.

Selecione "Desativar" para desativar a função.

Função PU >PuFunction Ativar	Função PU Resposta V1 0.0V	Função PU Resposta V2 0.0V
Função PU Resposta V3 0.0V	Função PU Resposta V4 0.0V	Função PU 3Tau 0S
Função PU Definir PuPower 1 0%	Função PU Definir PuPower 2 0%	Função PU Definir PuPower 3 0%
Função PU Definir PuPower 4 0%	Função PU 3Tau_Charge 0 S	Função PU Tipo Pu Estático Dinâmico

12) Função FVRT (aplicável a 50549)

Aqui pode definir a ativação ou desativação alta e baixa.

Função FVRT Controlo de Função Desativar Ativar	Função FVRT VacSuperior 00.0V	Função FVRT VacInferior 00.0V
--	--	--

13) Limite de potência

Função de limite de potência, a potência máxima da porta AC pode ser definida por percentagem.

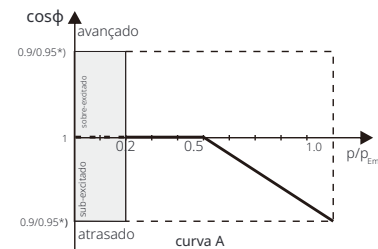
Limite de Potência >Proporção 1.00

• Controlo de potência reativa, curva padrão de potência reativa $\cos \phi = f(P)$

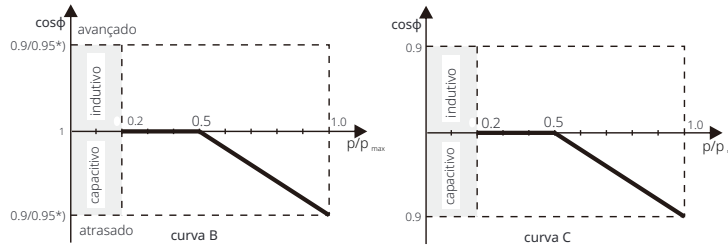
Para VDE ARN 4105, a curva $\cos \phi = f(P)$ deve referir-se à curva A. O valor predefinido definido é mostrado na curva A.

Para TOR, a curva $\cos \phi = f(P)$ deve ser a curva B. O valor predefinido definido é mostrado na curva B.

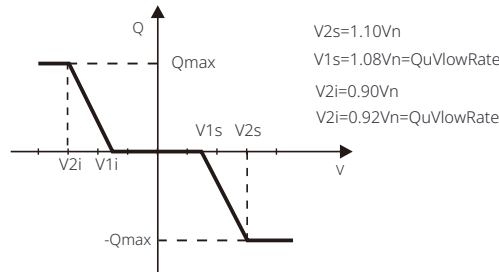
Para CEI 0-21, o valor predefinido de PFLockInPoint é 1.05. Quando $Vac > 1.05V_n$, $Pac > 0.2 P_n$, a curva $\cos \phi = f(P)$ corresponde à curva C.



*) Se a potência ligada à rede do inversor $\leq 4.6kW$, o Fator de Potência é 0.95 a 1.0 potência; se a potência ligada à rede do inversor $> 4.6kW$, o Fator de Potência é 0.90 a 1.0 potência.



• Controlo de potência reativa, curva padrão de potência reativa $Q = f(V)$.



14) Função DRM (aplicada a NZS4777.2)

A função DRM é um método de resposta à procura exigido pela norma NZS4777.2 e é apenas aplicável a NZS4777.2. O valor predefinido é "ativar". Seleccione "Desativar" para desativar esta função.

Função DRM	
>Controlo de Função	
Ativar	Desativar

15) Configuração Paralela

Se for necessária uma operação paralela, o utilizador pode defini-la com a Configuração Paralela.

Definição Paralela	
> Estado Livre/Mestre/Escravo_1 Configuração	
Livre	Mestre

Definição Paralela	
interruptor de resistência	
DESLIGADO	LIGADO

Definição Paralela	
Verificação de Comunicação ARM	
Sim	Não

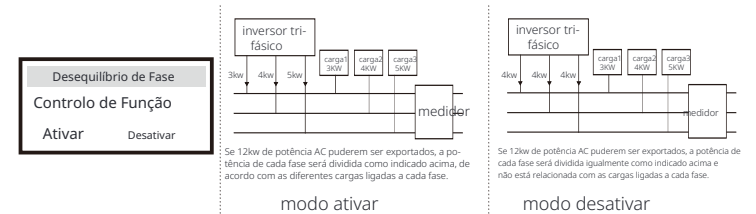
16) Limite do Disjuntor Principal

Para o limite de potência do medidor inteligente ou CT, a corrente deve ser definida de acordo com os requisitos do contrato da concessionária. Em caso de falha na definição, pode causar um erro no disjuntor do quadro principal, afetando negativamente a carga ou descarga da bateria. Clique em Limite do Disjuntor Principal para aceder à interface de definição e, em seguida, escolha a amperagem correspondente de acordo com os requisitos da concessionária.

Limite do Disjuntor Principal	
>Corrente	
	100 A

17) Fase Desequilibrada

Esta função controla a distribuição da potência de saída AC. "Ativar" significa que cada fase será dividida de acordo com as cargas conectadas a cada fase. "Desativar" significa que a potência de cada fase será dividida igualmente e "desativar" é o valor de configuração padrão.



18) Definições EPS

Os utilizadores podem definir a "Frequência", "SoC Mínimo", "SoC Mínimo ESC" e "Super- Reserva" na interface "Definições EPS" para resolver o fornecimento de energia às cargas no modo EPS.

A frequência predefinida é 50Hz. Os utilizadores definem "SoC Mínimo" para limitar a descarga da bateria para cargas EPS. Quando o SoC real da bateria é inferior ao "SoC Mínimo", o inversor exibe "Potência da Bateria Baixa" e as baterias param de descarregar energia para cargas EPS. Se houver PV, o PV carregará a bateria. Quando o SoC real da bateria atingir o "SoC Mínimo ESC", a bateria reiniciará o carregamento das cargas EPS e o inversor entrará auto-logicamente no modo EPS. O valor predefinido de "SoC Mínimo" é 10% e pode ser definido entre 10% ~ 25%. O valor predefinido de "SoC Mínimo ESC SoC" é 30% e pode ser definido entre 15% ~ 100%. Quando nenhuma bateria está conectada e o PV pode gerar energia, os utilizadores podem definir "Ativar" na configuração "Super-Backup", o que significa que a energia PV é utilizada como energia de backup para permitir que o inversor entre no modo EPS e forneça energia para cargas de emergência.

Configuração EPS > Frequência 50Hz	Configuração EPS >Frequência 60Hz	Configuração EPS > SoC Mínimo 10%
Reinício automático do EPS SoC Mínimo ESC 15%	Configuração EPS > Super-Backup Desativar	

para bateria de lítio

19) Definição AS 4777

É o mesmo que a função de Controlo de Exportação, mas apenas se aplica à Austrália e à Nova Zelândia.

AS 4777 Setting > Export Control General Control	Export Control Soft Limit Enable Disable
Export Control Soft Limit Value 300000 W	Export Control Hard Limit Enable Disable
Export Control Hard Limit Value 300000 W	AS 4777 Setting Export Control > General Control
General Control Soft Limit Enable Disable	General Control Soft Limit Value 300000 VA
General Control Hard Limit Enable Disable	General Control Hard Limit Value 300000 VA

20) Gerador Externo

Caminho de configuração: Configuração Avançada->Gerador Externo->Controlo de Função: Ativar/Desativar; Potência Máxima de Carga: ***W.

O valor definido da potência deve satisfazer as seguintes duas condições quando a potência máxima de carga das baterias for definida.

- 1) O valor da Potência Máxima de Carga é inferior ao da potência nominal do gerador menos a potência total da carga.
- 2) O valor da Potência Máxima de Carga é inferior ou igual à potência nominal do inversor.

Gerador Externo Controlo de Função Ativar Desativar	Gerador Externo Controlo de Função Controlo ATS	Gerador Externo Potência Máxima de Carga 0W
--	--	--

Gerador Externo Período de Carga Forçada Hora de Início 00:00	Gerador Externo Período de Carga Forçada Hora de Fim 00:00	Gerador Externo Período de Descarga Permitido Hora de Início 00:00
Gerador Externo Período de Descarga Permitido Hora de Fim 00:00	Gerador Externo Período de Carga e Descarga 2 Ativar Desativar	Gerador Externo Período de Carga Forçada Hora de Início 2 00:00
Gerador Externo Período de Carga Forçada Hora de Fim 2 00:00	Gerador Externo Período de Descarga Permitido Hora de Início 2 00:00	Gerador Externo Período de Descarga Permitido Hora de Fim 2 00:00
Gerador Externo Carregar da rede Ativar	Carregar da rede Carregar bateria para 10%	Gerador Externo Controlo de Função Contacto Seco
Gerador Externo Potência Máxima de Carga 0W	Gerador Externo Método de Início de Geração referência soc	Gerador Externo Ligar SoC 0%
Gerador Externo Desligar SoC 0%	Gerador Externo Tempo Máximo de Funcionamento 0Min	Gerador Externo Tempo Máximo de Repouso 0Min
Gerador Externo Período de Carga e Descarga 2 Ativar Desativar	Geração Externa Período de Carga Forçada Hora de Início 2 00:00	Gerador Externo Permitir Trabalho hora de início 00:00
Geração Externa Permitir Trabalho hora de fim 00:00	Geração Externa Período de Carga Forçada Hora de Fim 2 00:00	Geração Externa Período de Descarga Permitido Hora de Início 2 00:00
Gerador Externo Período de Carga Forçada Hora de Início 1 00:00	Gerador Externo Período de Carga Forçada Hora de Fim 1 00:00	Geração Externa Período de Descarga Permitido Hora de Fim 2 00:00
Gerador Externo Carregar da rede: Ativar	Gerador Externo Período de Descarga Permitido Hora de Início 1 00:00	Gerador Externo Período de Descarga Permitido Hora de Fim 1 00:00
Gerador Externo Carregar bateria para 10%	Gerador Externo Carregar da rede Ativar	Carregar da rede Carregar bateria para 10%

21) Redefinir

Os utilizadores podem redefinir o log de erros, a potência do medidor, a potência do inversor e restaurar as definições de fábrica aqui.

Redefinir	
Redefinir Log de Erros	
Redefinir Medidor/CT	
Redefinir Energia do INV	
Redefinir Wi-Fi	
Redefinir Fábrica	

Redefinir Log de Erros	Redefinir Medidor/CT
> Redefinir Sim Não	>Redefinir Medidor/CT1 Sim Não
Redefinir Medidor/CT	Redefinir Energia INV
>Redefinir Medidor/CT Sim Não	>Redefinir Sim Não
Redefinir "Wifi"	Redefinir Fábrica
> Redefinir Sim Não	>Redefinir Sim Não

22) Aquecimento da Bateria

Se a função de aquecimento da bateria for necessária, pode ativá-la aqui. Depois de ativar esta função, desde que a PV esteja disponível, o sistema de bateria será aquecido. Assim que a temperatura do sistema de bateria for inferior a 0 °C, a bateria será aquecida até 10 °C. Então, precisa definir os períodos de aquecimento durante os quais o sistema de bateria precisa ser aquecido. Existem dois períodos que podem ser definidos. Durante os períodos de aquecimento, se o SoC real da BAT > 35%*, a prioridade da fonte de energia de aquecimento será na sequência de PV > BAT > rede. Durante os períodos de aquecimento, se o SoC real da BAT <35%*, o PV terá precedência sobre a rede. Fora dos períodos de aquecimento, a fonte de energia de aquecimento é apenas PV. * O inversor sincronizará para considerar a tensão da célula da bateria.

Aquecimento da Bateria	Aquecimento da Bateria	Aquecimento da Bateria
>Seleção de Função: Ativar Desativar	>Período de Aquecimento 1: Hora de Início 00:00	>Período de Aquecimento 1: Hora de Término 00:00

Aquecimento da Bateria	Aquecimento da Bateria
>Período de Aquecimento 2: Hora de Término 00:00	>Período de Aquecimento 2: Hora de Término 00:00

23) Estender FUNC BAT

Esta função é para estender novas baterias. Esta definição será inválida no modo EPS. Quando estiver ligado à rede, ativar esta definição fará com que o inversor carregue ou descarregue o SoC da bateria para cerca de 40%, o que é conveniente para adicionar novas baterias.

Estender FUNC da Bateria
Controlo de Função Ativar Desativar

24)

Está "Ativado" por defeito. Definir "Desativar" fará com que o inversor não entre em modo de espera.

Configuração de StandBy Quente
Controlo de Função Ativar Desativar

25) Viés Pgrid

Esta função está desativada por padrão. Para o país com limite de exportação zero:
a. Verifique o valor do Medidor/CT em "Menu">"Estado do Sistema">"Medidor/CT" quando a função estiver desativada.
b. Se o "Medidor/CT " exibido em "Estado do Sistema" for um valor negativo, selecione "Rede" para "Viés Pgrid" para descarregar energia para a rede. Se o "Medidor/CT " exibido em "Estado do Sistema" for um valor positivo, selecione "INV" para "Viés Pgrid" para retirar energia da rede.

Quando selecionar "Rede" ou "INV" e o inversor ainda descarregar ou carregar muita energia para ou da rede, defina "Potência de Viés" para limitar a potência de carregamento e descarga. Potência de Viés: 40 W por padrão, intervalo: 1 ~ 300 W (1 ~ 2%*P_{n,max})

Viés da Rede	Viés da Rede
>Viés Pgrid Desativar/Rede/INV	Potência de Viés 40 W

26) Conexão PV

Esta configuração depende das formas de ligação reais dos painéis fotovoltaicos.

Conexão PV
Modo FV: MULTI/COMM

27) Carga da bateria EVC

Aqui pode definir "Ativar" para permitir que a bateria descarregue energia para um carregador de VE. Quando definir "Desativar", a descarga de energia da bateria para um carregador de VE não é permitida.

Carga da Bateria EVC
Controlo de Função Ativar Desativar

28) Senha avançada

Aqui pode redefinir a palavra-passe avançada. "Definir OK!" é apresentado em caso de sucesso, e "Configuração Falhou!" também será apresentado em caso de falha.

Senha Avançada	Senha Avançada
Definição OK!	Definição falhou!

29) Desligar

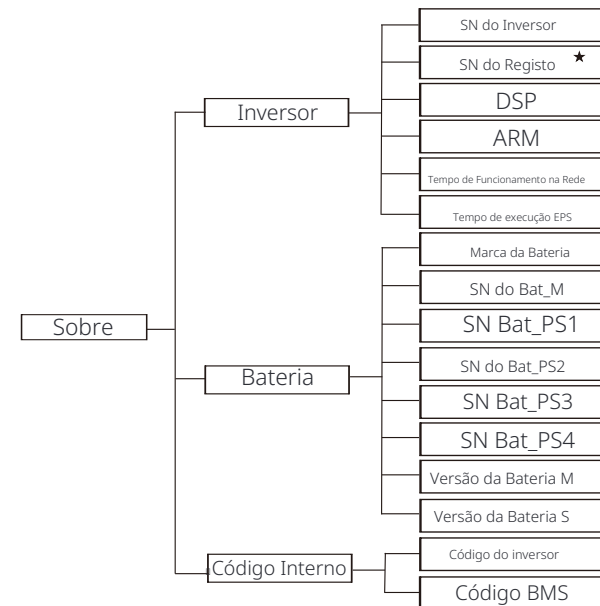
"Desligar" é uma função que permite o controlo remoto do inversor para ligar ou desligar com as instruções da rede local, de modo a restringir a quantidade de eletricidade alimentada para a rede. Esta instrução é implementada desligando ou ligando o interruptor ex-terno que está ligado ao inversor.

Esta função é "NA (Sempre ligado)" por defeito.

Quando a configuração permanece por defeito, o inversor funciona de acordo com a lógica de que quando o interruptor é desligado, o inversor funciona normalmente, e quando o interruptor é ligado, o inversor desliga. Se pretende que esta função funcione com uma lógica inversa, ou seja, o inversor funciona normalmente quando o interruptor está ligado e desliga quando o interruptor está desligado, configure-o como "NF (Sempre fechado)"

Desligar
Controlo de Função NO (Sempre ligado) NC (Sempre fechado)

Ø Sobre



★ Registo 1 SN: Representa o número de série do equipamento de monitorização externo.

Aqui pode ver algumas informações básicas do inversor e da bateria, como o número de série do inversor e da bateria, o número da versão do software versão e tempo de execução do sistema.

Sobre
>Inversor Bateria Código interno

Inversor

Inversor	Inversor
>Número de série do inversor 01234560123456	>Número de série do registo SW12345678
>DSP 2.07	>ARM 2.03
>Tempo de funcionamento ligado à rede 12,3H	>Tempo de funcionamento EPS 23,4H

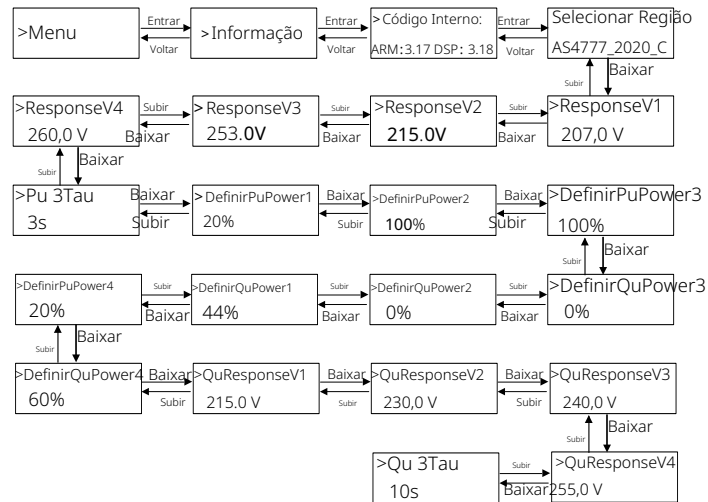
Bateria

Bateria	Bateria
>BatBrand:BAK	>Bat_M SN 6S012345012345
>Bat_PS1 SN 6S012345012345	>Bat_PS2 SN 6S012345012345
>Bat_PS3 SN 6S012345012345	>Bat_PS4 SN 6S012345012345
>Battery M Version 2.01	>Battery S Version 2.01

Código Interno

Código Interno	Código Interno
>Código do inversor: 01 00 01 xx	>Código do BMS:
>BAT-M 2.01	>BAT-S1 1.01 50
>BAT-S2 1.01 50	...
	>BAT-S8 1.01 50

Ø Informação ☆



Nota!

- Uma vez selecionadas as definições na comissionamento, elas ficam bloqueadas para visualização apenas.
- Em caso de um Diagrama de Caminho com a marca de " ☆ ", indica que esse Diagrama de Caminho é aplicável apenas à Austrália e Nova Zelândia.

8 Resolução de problemas

8.1 Resolução de problemas

Esta secção contém informações e procedimentos para resolver possíveis problemas com o inversor, e fornece dicas de resolução de problemas para identificar e resolver a maioria dos problemas que podem ocorrer no inversor. Esta secção irá ajudá-lo a restringir a origem de quaisquer problemas que possa encontrar. Por favor leia as etapas de resolução de problemas abaixo.

Verifique as informações de aviso ou falha no painel de controlo do sistema ou o código de falha no painel de informações do inversor. Se uma mensagem for exibida, registre-a antes de prosseguir. Experimente as soluções indicadas na tabela abaixo.

Número	Faults	Diagnosis and solution
IE 01	Falha de Proteção TZ	Falha de sobrecorrente. • Espere um pouco para verificar se voltou ao normal. • Desligue PV+ PV- e baterias, ligue novamente. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 02	Falha de Perda de Rede	• Verifique a tensão de entrada da bateria se estiver dentro da faixa normal • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 03	Falha de Tensão da Rede	Sobretensão da rede elétrica • Espere um momento, se a rede elétrica voltar ao normal, o sistema reconectará. • Verifique se a tensão da rede está dentro da faixa normal. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 04	Falha de Frequência da Rede	Frequência da eletricidade fora do intervalo • Se a rede elétrica voltar ao normal, o sistema reconecta-se. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 05	Falha de Tensão PV	Tensão PV fora de alcance • Verifique a tensão de saída do painel PV • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 06	Falha de Tensão do Barramento	• prima a tecla "ESC" para reiniciar o inversor. • Verifique se a tensão de circuito aberto da entrada PV está dentro da faixa normal. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 07	Erro de tensão da bateria	Falha de tensão da bateria • Verifique a tensão de entrada da bateria se estiver dentro da faixa normal • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 08	Tensão AC10mins	• A tensão da rede estava fora do intervalo nos últimos 10 minutos. • O sistema voltará ao normal se a rede voltar ao normal. • Ou peça ajuda ao instalador.

Número	Faults	Diagnosis and solution
IE 09	Falha de OCP DCI	Falha de proteção contra sobrecorrente DCI. • Espere um pouco para verificar se está de volta ao normal. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 10	Falha de OVP DVC	Falha de proteção contra sobretensão DVC EPS(Fora da rede). • Espere um pouco para verificar se está de volta ao normal. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 11	Falha de OCP do SW	Deteção de Software de Falha de Sobrecorrente. • Espere um pouco para verificar se voltou ao normal. • Desligue as conexões fotovoltaicas, da bateria e da rede • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 12	Falha de OCP do RC	Falha de proteção contra sobrecorrente. • Verifique a impedância da entrada DC e da saída AC. • Espere um pouco para verificar se está de volta ao normal. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 13	Falha de Isolamento	Falha de Isolamento • Verifique se o isolamento do fio está danificado. • Espere um pouco para verificar se voltou ao normal. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 14	Falha de Temperatura Excessiva	Temperatura além do limite • Verifique se a temperatura ambiente excede o limite. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 15	Falha de Direção da Bateria	EPS(Fora da rede) modo de corrente é muito forte. • Assegure-se de que a potência da carga está dentro do intervalo de potência EPS(Fora da rede). • Verifique se existem ligações de carga não lineares no EPS(Fora da rede). • Mova esta carga para verificar se há recuperação. • Ou peça ajuda ao instalador se não consegue voltar ao normal.
IE 16	Falha de Sobrecarga do EPS	EPS (fora da rede) falha de sobrecarga . • Desligue o dispositivo de alta potência e pressione a tecla "ESC" para reiniciar o inversor. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 17	Falha de Sobrecarga	Sobrecarga no modo ligado à rede • Desligue o aparelho de alta potência e pressione a tecla "ESC" para reiniciar o inversor. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 18	BatPowerLow	• Feche o dispositivo de alta potência e pressione a tecla "ESC" para reiniciar o inversor. • Carregue a bateria para um nível superior à capacidade de proteção ou tensão de proteção
IE 19	BMS Perdido	Perda de comunicação da bateria • Verifique se as linhas de comunicação entre a bateria e o inversor estão devidamente conectadas. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 20	Falha do Ventilador	Falha do Ventilador • Verifique se há algum corpo estranho que possa ter causado o mau funcionamento do ventilador. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 21	Falha de Baixa Temperatura	Baixa temperatura falha. • Verifique se a temperatura ambiente está muito baixa. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.

Número	Faults	Diagnosis and solution
IE 25	FalhaInterCom	FalhaInterComMgr • Desligue a fotovoltaica, a bateria e a rede, ligue novamente. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 26	EEPROM INV	Falha na EEPROM do inversor. • Desligue a fotovoltaica, a bateria e a rede, reconecte. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 27	Falha do RCD	Falha do Dispositivo de Corrente Residual • Verifique a impedância da entrada DC e da saída AC. • Desligue PV + PV - e baterias, reconecte. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 28	Erro do Relé da Rede	Falha do relé elétrico • Desligue a rede PV+ PV- e as baterias e reconecte. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 29	EPS(Off-grid) Falha do Relé	EPS(Off-grid) relaxe falha • Desligue PV+ ,PV-, rede e baterias e reconecte. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 30	PV ConnDirFault	PV.direção falha • Verifique se as linhas de entrada PV estão conectadas na direção oposta. • Ou peça ajuda ao instalador se pode não retornar para normal.
IE 31	Relé da Bateria	Falha no relé de carga • Pressione a tecla "ESC" para reiniciar o inversor. . • Ou peça ajuda ao instalador se pode não retornar para normal.
IE 32	Relé de Terra	Falha no relé de terra EPS (fora da rede) • Pressione a tecla "ESC" para reiniciar o inversor. . • Ou peça ajuda ao instalador se pode não retornar para normal.
IE 33	FalhaParalela	Falha Paralela • Verifique a ligação do cabo de comunicação e de terra e as definições do resistor correspondente. • Ou peça ajuda ao instalador se pode não retornar para normal.
IE 36	FalhaLimiteRigido	FalhaLimiteRigido • Verifique o valor de potência definido na configuração HardLimit , aumente o valor se for maior. • Ou peça ajuda ao instalador se pode não retornar para normal.
IE 37	FalhaConCtMeter	FalhaConCtMeter • Verifique se a ligação do cabo do CT ou do medidor está correta. • Ou peça ajuda ao instalador se pode não retornar para normal.
IE 101	PowerTypeFault	Falha no tipo de energia • Atualize o software e pressione a tecla "ESC" para reiniciar o inversor. • Ou peça ajuda ao instalador se pode não retornar para normal.
IE 102	Aviso de OC da porta	Falha de sobrecorrente da porta EPS (fora da rede) • Verifique se a carga EPS (fora da rede) não excede os requisitos do sistema, e pressione a tecla "ESC" para reiniciar o inversor. • Ou peça ajuda ao instalador se pode não retornar para normal.
IE 103	Erro EEPROM do Gestor	Erro EEPROM do Gestor. • Desligue a fotovoltaica, a bateria e a rede, reconecte. • Ou procure ajuda do instalador se não conseguir voltar ao normal.

Número	Faults	Diagnosis and solution
IE 105	Amostra NTC Inválida	NTC inválido • Certifique-se de que o NTC está devidamente ligado e que o NTC está em bom estado. • Por favor, confirme que o ambiente de instalação é normal • Ou peça ajuda ao instalador, se consegue não voltar ao normal.
IE 106	Temp. Bateria Baixa	BateriaTempBaixa • Verifique o ambiente de instalação da bateria para garantir uma boa dissipação de calor. dissipação. • Ou peça ajuda ao instalador, se consegue não voltar ao normal.
IE 107	Temp. Bateria Alta	BateriaTempAlta • Verifique o ambiente de instalação da bateria para garantir uma boa dissipação de calor dissipação. • Ou peça ajuda ao instalador, se consegue não voltar ao normal.
IE 109	Erro do Medidor	Erro do Medidor • Verifique se o instrumento está a funcionar corretamente • Ou procure ajuda do instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 110	Erro Relé Bypass	Erro no relé de bypass • Pressione a tecla ESC"para reiniciar o inversor. • Ou peça ajuda ao instalador, se consegue não voltar ao normal.
IE 111	Erro de Comunicação ARM	Erro de Comunicação ARM • Verifique se os cabos de comunicação dos inversores estão bem conectados e se a taxa de baud da configuração COMM dos inversores é a mesma. • Ou procure ajuda do instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 112	Erro FAN1	Erro FAN1 • Por favor, troque o ventilador. • Ou procure ajuda do instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE113	Erro FAN2	Erro FAN2 • Por favor, troque o ventilador. • Ou procure ajuda do instalador se não conseguir voltar ao normal.
BE 01	BMS_Exter_Err	Erro da bateria - Falha de comunicação externa • Contacte o fornecedor da bateria.
BE 02	BMS_InterErr	Erro da bateria - Falha de comunicação interna • Contacte o fornecedor da bateria.
BE 03	BMS_OverVolt	Sobretensão no sistema de bateria • Contacte o fornecedor da bateria.
BE 04	BMS_LowerVolt	Baixa tensão no sistema de bateria • Contacte o fornecedor da bateria.
BE 05	BMS_CargaOCP	Falha da bateria - falha de sobrecarga • Contacte o fornecedor da bateria.
BE 06	DescargaOCP	Falha da bateria - falha de sobrecorrente de descarga • Contacte o fornecedor da bateria.
BE 07	BMS_TemHigh	Temperatura excessiva no sistema de bateria • Contacte o fornecedor da bateria.
BE 08	BMS_TempLow	Mau funcionamento do sensor de temperatura da bateria • Contacte o fornecedor da bateria.

Número	Faults	Diagnosis and solution
BE 09	Desequilíbrio de Célula	Falha de Desequilíbrio da Bateria • Contacte o fornecedor da bateria.
BE 10	BMS_Hardware	Falha de proteção de hardware da bateria • Contacte o fornecedor da bateria.
BE 11	BMS_Circuit	Falha no circuito da bateria • Reinicie a bateria • Por favor, contacte o fornecedor da bateria.
BE 12	BMS_ISO_Fault	Falha no isolamento da bateria • Verifique se a bateria está devidamente aterrada e reinicie a bateria • Por favor, contacte o fornecedor da bateria.
BE 13	BMS_VolSen	Falha do sensor de tensão da bateria • Contacte o fornecedor da bateria.
BE 14	BMS_TempSen	Falha do sensor de temperatura • Reinicie a bateria. • Por favor, contacte o fornecedor da bateria.
BE 15	BMS_CurSen	Falha do sensor de corrente da bateria • Contacte o fornecedor da bateria.
BE 16	BMS_Relay	Falha do relé da bateria • Contacte o fornecedor da bateria.
BE 17	TipoIncompatível	Falha no tipo de bateria • Atualize o software BMS da bateria. • Por favor, contacte o fornecedor da bateria.
BE 18	VersãoIncompatível	Falha de incompatibilidade de versão da bateria • Atualize o software BMS da bateria. • Por favor, contacte o fornecedor da bateria.
BE 19	FabricanteIncompatível	O fabricante da bateria não corresponde à falha • Atualize o software BMS da bateria. • Por favor, contacte o fornecedor da bateria.
BE 20	SoftwareIncompatível	Falha de incompatibilidade de hardware e software da bateria • Atualize o software BMS da bateria. • Por favor, contacte o fornecedor da bateria.
BE 21	ModeloESérieIncompatíveis	Controlo mestre-escravo da bateria não corresponde • Atualize o software BMS da bateria. • Por favor, contacte o fornecedor da bateria.
BE 22	CR SemResposta	O pedido de carregamento da bateria não responde a uma falha • Atualize o software BMS da bateria. • Por favor, contacte o fornecedor da bateria.
BE 23	ProteçãoSoftware	Falha na proteção do software escravo da bateria • Atualize o software BMS da bateria. • Por favor, contacte o fornecedor da bateria.
BE 24	Falha 536	Falha da bateria - falha de sobrecorrente de descarga • Contacte o fornecedor da bateria.
BE 25	Autoverificação BMS	Temperatura excessiva no sistema de bateria • Contacte o fornecedor da bateria.

Número	Faults	Diagnosis and solution
BE 26	BMS Tempdiff	Falha do sensor de temperatura da bateria • Contacte o fornecedor da bateria.
BE 27	BMS_BreakFault	Falha de Desequilíbrio da Bateria • Contacte o fornecedor da bateria.
BE 28	BMS_FlashFault	Falha de proteção de hardware da bateria • Contacte o fornecedor da bateria.
BE 29	BMS_Precharge	Falha de pré-carga da bateria • Contacte o fornecedor da bateria.
BE 30	AirSwitchBreaker	Falha do interruptor de ar da bateria • Verifique se o disjuntor da bateria está desligado. • Contacte o fornecedor da bateria.

- Se o painel de informações do seu inversor não mostrar a luz de falha, verifique a seguinte lista para garantir o estado atual da instalação, operação correta.

-----O inversor está localizado num local limpo, seco e bem ventilado?

-----O disjuntor do circuito de entrada CC está aberto?

-----As especificações e o comprimento do cabo são adequados?

-----As conexões de entrada e saída e a fiação estão em bom estado?

-----A configuração definida está correta para a sua instalação específica?

Por favor, contacte o serviço de apoio ao cliente para obter mais assistência. Por favor, esteja preparado para descrever os detalhes da instalação do seu sistema e fornecer o número de série do inversor.

8.2 Manutenção Rotineira

O inversor não requer qualquer manutenção ou correção na maioria dos casos, mas se o inversor perder frequentemente energia devido a sobreaquecimento, isso pode ser atribuído à seguinte razão: o dissipador de calor atrás do inversor está coberto de sujidade.

Se necessário, limpe o dissipador de calor de refrigeração com um pano seco macio ou uma escova.

Apenas profissionais treinados e autorizados familiarizados com os requisitos de segurança podem realizar trabalhos de manutenção e reparação.

Ø Inspeções de segurança

As verificações de segurança devem ser realizadas pelo menos a cada 12 meses, entre em contato com o fabricante para organizar o treinamento, a experiência e a experiência prática adequados para realizar esses testes. (Por favor, note que esta ação não é coberta pela garantia). Estes dados devem ser registados no registo do dispositivo. Se o equipamento não estiver a funcionar corretamente ou se algum teste falhar, o equipamento deve ser reparado para obter detalhes sobre as inspeções de segurança, consulte a secção 2 deste manual para obter instruções de segurança e instruções da Comissão Europeia.

Ø Manutenção regular

Apenas pessoas qualificadas podem realizar o seguinte trabalho.

No processo de utilização do conversor de frequência, o gestor deve verificar e manter a máquina regularmente. A operação específica é como se segue.

1. Verifique se o dissipador de calor está coberto de sujidade, limpe a máquina e absorva a poeira se necessário. Este trabalho deve ser realizado de tempos a tempos.

2. Verifique se o indicador do conversor de frequência está normal, verifique se o botão do conversor de frequência está normal, verifique se o visor do conversor de frequência está normal. Esta inspeção deve ser realizada pelo menos a cada 6 meses.

3. Verifique as linhas de entrada e saída quanto a danos ou envelhecimento. Esta inspeção deve ser realizada pelo menos a cada 6 meses.

4. A limpeza e a inspeção de segurança dos módulos fotovoltaicos devem ser realizadas pelo menos uma vez a cada 6 meses.

9 Descomissionamento

9.1 Desmontagem do Inversor

- Retire a linha de entrada DC e a linha de saída AC do inversor.
- Aguarde pelo menos 5 minutos para desligar.
- Retire todas as ligações de cabo do inversor.
- Retire o inversor do suporte do dedo do suporte.
- Retire o suporte se necessário.

9.2 Embalagem

Carregue o inversor na embalagem original, se possível.

- Se a embalagem original não puder ser encontrada, você também pode usar os seguintes requisitos da embalagem da caixa: Capacidade de carga superior a 30 kg. Fácil de transportar. Pode selar completamente a tampa.

9.3 Armazenamento e Transporte

Armazene o inversor num ambiente seco, com temperatura de -40°C~70°C. Preste atenção a menos de quatro máquinas em cada placa de pilha durante o armazenamento e transporte.

9.4 Eliminação de Resíduos

Se for necessário descartar o inversor ou outras peças relacionadas, certifique -se de enviar o inversor de resíduos e os materiais de embalagem para o local designado para reciclagem pelo departamento relevante.

10 Isenção de responsabilidade

Os inversores híbridos são transportados, usados e operados em condições limitadas, como ambiente, eletricidade etc. Nossa empresa não será responsável por fornecer o serviço, suporte técnico ou compensação sob as condições listadas abaixo, incluindo, mas não se limitando a :

- O inversor está danificado ou quebrado por força maior (como terremoto, inundação, tempestade, iluminação, risco de incêndio, erupção vulcânica etc).
- A garantia do inversor expirou e não compra a garantia estendida.
- Não consigo fornecer o SN do inversor, o cartão de garantia ou a fatura.
- O inversor foi danificado por causa humana.O inversor é usado ou operado contra quaisquer itens na política local.
- A instalação, configuração e comissionamento do inversor não seguem os requisitos mencionados neste manual. O inversor é instalado, reequipado ou operado de maneiras inadequadas mencionadas neste manual sem autorização nossa.
- O inversor é instalado, operado em ambiente ou condição elétrica inadequada mencionada neste manual sem autorização nossa.
- O inversor é alterado, atualizado ou desmontado em hardware ou software sem autorização nossa.
- Obter o protocolo de comunicação de outros canais ilegais.
- Construir sistema de monitoramento e controle sem autorização nossa. Conectar-se a baterias de outras marcas sem autorização nossa. Nossa empresa manterá o direito de explicar todo o conteúdo deste manual do usuário.

Formulário de Registo de Garantia



Para o Cliente (Obrigatório)

Nome..... País

Número de Telefone..... E-mail.....

Endereço.....

Estado..... Código Postal.....

Número de Série do Produto.....

Data da Comissionamento.....

Nome da Empresa de Instalação.....

Nome do Instalador..... Número de Licença do Eletricista.....

Para o Instalador

Módulo (Se Aplicável)

Marca do Módulo.....

Tamanho do Módulo (W).....

Número de Cadeias..... Número de Painéis por Cadeia.....

Bateria (Se Aplicável)

Tipo de Bateria.....

Marca.....

Número de Baterias Ligadas.....

Data de Entrega..... Assinatura.....

Por favor, visite o nosso site de garantia: <https://www.solaxcloud.com/#/warranty> para completar o registo de garantia online ou utilize o seu telemóvel para escanear o código QR para registar.

Para termos de garantia mais detalhados, por favor visite o site oficial da SolaX: www.solaxpower.com para verificar.





REGISTE A GARANTIA IMEDIATAMENTE APÓS A
INSTALAÇÃO! OBTAINHA
O SEU CERTIFICADO DE GARANTIA DA
DURACELL!
MANTENHA O SEU INVERSOR ONLINE & GANHE
PONTUAÇÃO DURACELL!

1

Abra o aplicativo
da sua câmara
e aponte o
seu dispositivo
para o código QR



2

Espera que a
câmara reco-
nheça o código
QR



3

Clique no banner
ou na notificação
quando aparecer
no ecrã



4

A página de
registo de garantia
será carregada
automaticamente

