



Manual do Usuário da Série X3-Híbrido

5,0kW - 15,0kW



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

Endereço: Rua Shizu Nº 288, Zona de Desenvolvimento Econômico de
Tonglu, Tonglu, Zhejiang, CEP: 310000, República Popular da China

TEL.: + 86 (0) 571 5626 0011

E-mail: info@solaxpower.com

320101074700

PT

Declaração de Direitos Autorais

O direito de cópia deste manual pertence à SolaX Power Network Technology(Zhejiang) Co., Ltd. (SolaX Power Co., Ltd.). Qualquer corporação ou indivíduo não deve plagiar, copiá-lo parcial ou totalmente (incluindo software, etc.), e sua reprodução ou distribuição não deve ser permitida de qualquer forma ou por qualquer meio. Todos os direitos reservados. A SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd. reserva-se o direito de interpretação final. Os conteúdos estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

www.solaxpower.com

História de Alterações

As alterações entre as versões do documento são cumulativas. A versão mais recente contém todas as atualizações feitas nas versões anteriores.

Versão 00 (a 02 de Agosto de 2023)
Lançamento inicial

Índice

1 Nota sobre este manual	03
1.1 Escopo da Validade	03
1.2 Grupo-alvo	03
1.3 Símbolos Utilizados	03
1.3.1 Instruções de Segurança Importantes	04
1.3.2 Explicação dos Símbolos	09
1.3.3 Diretivas CE	11
2 Introdução	12
2.1 Recursos básicos	12
2.2 Diagrama de Bloco Elétrico do Sistema	12
2.3 Modos de Trabalho	15
2.4 Dimensão	17
2.5 Terminais do Inversor	18
3 Dados Técnicos	19
3.1 Entrada CC	19
3.2 Saída/Entrada CA	19
3.3 Bateria	20
3.4 Eficiência, Segurança e Proteção	20
3.5 Saída de EPS (fora da rede)	21
3.6 Dados gerais	21
4 Instalação	22
4.1 Verificação de Danos de Transporte	22
4.2 Lista de Embalagem	22
4.3 Precauções de Instalação	24
4.4 Preparação da Ferramenta	25
4.5 Condições do Campo de Instalação	27
4.5.1 Requisitos da Portadora de Instalação	27
4.5.2 Requisitos da Instalação	27
4.5.3 Requisitos do Espaço de Instalação	28
4.6 Montagem	29

5 Conexões Elétricas	32
5.1 Conexão FV	32
5.2 Conexão da Porta de Rede e Saída EPS (Fora da rede)	36
5.3 Diagrama de Blocos EPS (Fora da rede)	37
5.4 Conexão da Bateria	46
5.5 Conexão de Comunicação	50
5.5.1 Introdução à Comunicação DRM	50
5.5.2 Introdução à Comunicação do Medidor/TC	51
5.5.3 Comunicação Paralela	54
5.5.4 Comunicação de COM	60
5.5.5 Etapas de Conexão de Comunicação	62
5.6 Aterramento (Obrigatório)	71
5.7 Conexão de Monitoramento	74
5.8 Verificar todas as etapas abaixo antes de iniciar o inversor	76
5.9 Operação do Inversor	77
6 Atualização do Firmware	79
7 Configuração	83
7.1 Painel de Controle	83
7.2 Estrutura do Menu	84
7.3 Operação do LCD	85
8 Solução de Problemas	120
8.1 Soluções dos Problemas	120
8.2 Manutenção de Rotina	126
9 Desmantelamento	127
9.1 Desmontar o Inversor	127
9.2 Embalagem	127
9.3 Armazenamento e transporte	127
9.4 Descarte dos Resíduos	127
10 Isenção de responsabilidade	128
* FORMULÁRIO DE REGISTRO DE GARANTIA	

1 Notas sobre este manual

1.1 Escopo da Validade

Este manual faz uma parte integrante do inversor, que descreve a montagem, a instalação, o comissionamento, a manutenção e a falha do produto. **Por favor, leia-o atentamente 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-12.0-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: A série “**X3-Hybrid**” refere-se ao inversor de armazenamento de energia que suporta o fotovoltaico conectado à rede.

“**5.0**” significa 5,0kW.

“**10.0K-D**” está em conformidade com C10/11.

“**D**” significa com “interruptor CC”, “**M**” significa conexão externa com X3-Matebox.

O inversor de 15,0 kW está em conformidade com os regulamentos de conexão à rede PEA/MEA da Tailândia.

Mantenha-se este manual disponível a qualquer momento.

1.2 Grupo-alvo

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

1.3 Símbolos Utilizados

Os seguintes tipos de instruções de segurança e informações gerais que aparecem neste documento são mostrados abaixo:



Perigo!

“Perigo” refere-se a uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em um alto nível de risco como ferimentos graves ou até mesmo morte.



Aviso!

“Advertência” indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos graves ou morte.

**Atenção!**

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

**Nota!**

"Nota" fornece dicas que são valiosas para operação ótima do nosso produto.

1.3.1 Instruções de Segurança Importantes

**Perigo!**

Perigo de vida devido a altas tensões no inversor!
O pessoal responsável por instalação, conexão elétrica, comissionamento, 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 está funcionando, é estritamente proibido tocar no invólucro. A temperatura do invólucro é alta, o que há um risco de queimaduras.

**Atenção!**

A radiação pode ser prejudicial à saúde!
Não esteja por um longo período e mantenha-se pelo menos 20cm longe do inversor.

**Nota!**

Sistema FV à terra
Efetue o aterramento dos módulos FV e do sistema fotovoltaico de acordo com os requisitos locais para conseguir proteção ótima dos sistemas e do pessoal.

**Aviso!**

Certifique-se de que a tensão CC de entrada esteja abaixo do limite do inversor. A tensão e a corrente CC excessivas podem causar danos permanentes ou outros prejuízos ao inversor, que não são cobertos pela garantia.

**Aviso!**

Antes de realizar manutenção, limpeza ou operação no circuito conectado ao inversor, em primeiro, o pessoal de manutenção autorizado deve desconectar as alimentações de energia CA e CC do inversor

**Aviso!**

O inversor não pode ser operado quando está em funcionamento.

**Aviso!**

Risco de choque elétrico!

**Aviso!**

Você precisa de um dispositivo de interrupção multipolar para desconectar os condutores de corrente.

**Aviso!**

Você precisa de um dispositivo de proteção externo.

*Se você escolheu um modelo que já vem com proteção contra raios, não é necessário instalar dispositivos de proteção externos adicionais.

Siga rigorosamente as especificações de segurança relevantes para a instalação e o teste do produto. Durante a instalação, operação ou manutenção, por favor leia cuidadosamente e siga as instruções e precauções no inversor ou no manual do usuário. Se a operação for incorreta, poderá causar perdas pessoais e materiais. Por favor, fique bem guardado o manual do usuário após o uso.

Este inversor só pode usar os acessórios vendidos e recomendados pela nossa empresa, caso contrário, pode causar incêndio, choque elétrico ou acidentes. Sem a autorização da nossa empresa, você não poderá abrir a tampa do inversor nem substituir as peças do inversor, caso contrário, o compromisso de garantia do inversor será inválido.

O uso e a operação do inversor deverão ser realizados em conformidade com as instruções neste manual, caso contrário, esta proteção invalidará e a garantia do inversor também invalidará. Durante o funcionamento, a temperatura superficial do inversor pode exceder 60°C. Certifique-se de que o inversor esfrie antes de tocá-lo e de que crianças não possam tocá-lo.

Quando for exposto à luz solar, as matrizes fotovoltaicas geram as altas tensões CC perigosas. Siga nossas instruções, caso contrário, haverá risco de morte.

Todas as fontes de alimentação CC e CA devem ser desconectadas do inversor por pelo menos 5 minutos antes de qualquer fiação ou operação elétrica ser realizada no inversor para garantir o isolamento completo do inversor e evitar choque elétrico.

O módulo fotovoltaico usado no inversor deve ter uma classificação o IEC61730A, e a tensão total do circuito aberto da corda/matriz fotovoltaica é menor do que a tensão de entrada CC nominal máxima do inversor. Nenhum dano causado pela sobretensão fotovoltaica é coberto pela garantia.

A posição da instalação deve ficar-se longe do ambiente úmido e das substâncias corrosivas.

Depois que o inversor e a rede elétrica cortem a fonte de alimentação fotovoltaica, haverá uma certa quantidade de corrente residual em um curto período de tempo, tenha cuidado, pois isso pode resultar em ferimentos pessoais graves e até mesmo em alto risco de morte. Utilize um multímetro (impedância de pelo menos $1M\Omega$) para medir a tensão entre UDC e UDC- para assegurar que a porta do inversor seja descarregada abaixo da tensão segura antes de iniciar a operação (35 VDC).

➤ Dispositivos de proteção contra surto (SPDs) para instalação FV



Aviso!

A proteção contra sobretensão com pára-raios deve ser fornecida quando o sistema de energia FV for instalado. O inversor conectado à rede é equipado com SPDs tanto no lado da entrada FV quanto no lado da rede elétrica.

A descarga direta ou indireta de raios pode causar falhas. O surto é a causa principal de danos causados pelos raios à maioria dos dispositivos. A tensão do surto pode ocorrer na entrada fotovoltaica ou na saída CA, especialmente nas áreas montanhas remotas onde o cabo de longa distância é fornecido.

Por favor consulte os profissionais antes de instalar SPDs.

O dispositivo externo de proteção contra raios pode reduzir a influência da descarga direta de raios, e o dispositivo de proteção contra raios pode liberar a corrente de surto à terra.

Se o prédio instalado com o dispositivo externo de proteção contra raios estiver longe do local do inversor, a fim de proteger o inversor contra danos elétricos e mecânicos, o inversor também deverá instalar um equipamento externo de proteção contra raios.

A fim de proteger o sistema CC, é necessário um equipamento de proteção contra surtos de dois níveis entre o cabo CC do inversor e o módulo do equipamento fotovoltaico.

A fim de proteger o sistema CA, o equipamento de proteção contra surtos do nível 2 deve ser instalado na saída CA, localizada entre o inversor e a rede. Os requisitos de instalação o devem atender às normas IEC61643-21.

Todos os cabos CC devem ser instalados em uma distância o mais curta possível, e os cabos positivo e negativo da mesma entrada precisam ser unidos para evitar a formação de laços no sistema. Os requisitos de instalação e conexão de distância mínima também se aplicam aos condutores de aterramento auxiliar e de aterramento de blindagem.

➤ Efeito de Anti-Ilhamento

O efeito de ilhamento significa que, quando a rede elétrica é cortada, o sistema de geração de energia conectado à rede não consegue detectar a falta de energia e ainda fornece energia à rede elétrica. Isto é muito perigoso para o pessoal de manutenção e a rede elétrica na linha de transmissão.

O inversor usa o método de compensação de frequência ativa para evitar o efeito de ilhamento.

➤ Conexão PE e Corrente de Fuga

- Todos os inversores incorporam um Monitoramento de Corrente Residual (RCM) interno certificado para proteger contra possível choque elétrico e risco de incêndio em caso de mau funcionamento da matriz fotovoltaica, cabos ou inversor. Existem dois limites de disparo para o RCM conforme exigido para certificação (IEC 62109-2:2011). O valor padrão para proteção contra eletrocussão é de 30mA e para corrente de aumento lento é de 300mA. Se um RCD externo for exigido pelas normas locais, recomenda-se escolher um RCD do tipo A com corrente residual de classificação de 300 mA.



Aviso!

Alta Corrente de Fuga!
Conexão à terra é essencial antes de conectar a fonte de alimentação.

- A conexão à terra incorreta pode resultar em falha do equipamento, ferimentos pessoais e fatais e interferência eletromagnética.
- Certifique-se de que o aterramento esteja correto de acordo com a norma IEC62109 e de que o diâmetro do condutor esteja de acordo com a especificação PADRÃO.
- Não conecte a extremidade de aterramento do equipamento em série para evitar o aterramento de multi-pontos.
- Os aparelhos elétricos devem ser instalados de acordo com as regras de fiação de cada país.

Para o Reino Unido

- A instalação que conecta o equipamento aos terminais de alimentação deve atender os requisitos da norma BS 7671.
- A instalação elétrica do sistema FV deve estar em conformidade com os requisitos das normas BS 7671 e IEC 60364-7-712.
- Todos os dispositivos de proteção não podem ser modificados.
- O usuário deve garantir que o equipamento seja instalado, projetado e operado de modo a manter sempre a conformidade com os requisitos do ESQCR22(1)(a).

➤ Instruções de Segurança da Bateria

O inversor deve ser emparelhado com bateria de alta tensão. Para obter os parâmetros específicos, como tipo de bateria, tensão nominal e capacidade nominal etc., consulte a seção 3.3.

Consulte as especificações da bateria correspondente para obter detalhes.

1.3.2 Explicação dos Símbolos

Esta seção fornece uma explicação de todos os símbolos mostrados no inversor e na etiqueta de tipo.

• Símbolos no inversor

Símbolos	Explicação
	Exibição de Operação
	Status da bateria
	Ocorreu um erro, por favor informe seu instalador imediatamente.

• Símbolos na Etiqueta de Tipo

Símbolos	Explicação
	Marca CE. O inversor está em conformidade com os requisitos das diretivas CE aplicáveis.
	Certificação TÜV.
	Observação do RCM.
	Marca UKCA. O inversor está em conformidade com os requisitos das diretivas UKCA aplicáveis.
	Cuidado com a superfície quente. O inversor pode ficar quente durante a operação. Evite contato durante a operação.

	Perigo de altas tensões. Perigo de vida devido a altas tensões no inversor!
	Perigo. Risco de choque elétrico!
	Observe a documentação anexa.
	O inversor não pode ser descartado junto com o lixo doméstico. As informações sobre descarte podem ser encontradas na documentação anexa.
	Não opere esse inversor até que ele esteja isolado da bateria, da rede elétrica e dos fornecedores de geração FV no local.
	Perigo de vida devido à alta tensão. Há uma tensão residual no inversor após o corte da energia, que precisa de 5 minutos para ser descarregada. Aguarde 5 minutos antes de abrir a tampa superior ou a tampa CC.

1.3.3 Diretivas EC

Este capítulo descreve os requisitos das normas europeias de baixa tensão, incluindo as instruções de segurança e condições de licenciamento do sistema, o usuário deve atender essas normas ao instalar, operar e manter o inversor, caso contrário, isto poderá causar ferimentos pessoais ou morte, e o inversor poderá ser danificado. Leia atentamente o manual ao operar o inversor.

Se você não entender “perigo”, “advertência”, “atenção” e a descrição no manual, entre em contato com o fabricante ou o agente de serviço antes de instalar e operar o inversor.

O inversor conectado à rede atende à diretiva de baixa tensão (LVD)

2014/35/EU e Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética (EMC)

2014/30/EU.

Deteção de componentes é baseada em:

Padrão 2014/35/EU (LVD)

EN IEC 62109-1; EN IEC 62109-2

EN IEC 62477-1

Padrão 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 a instalação no sistema de módulo fotovoltaico, é necessário ter certeza de que o sistema completo atenda os requisitos de EC(2014/35/EU, 2014/30/EU, etc.) antes de iniciar o módulo (por exemplo para iniciar a operação).

O conjunto deve ser instalado de acordo com as regras legais de fiação.

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 feita por montadores profissionais que estejam familiarizados com os requisitos de segurança e EMC. O montador deve garantir que o sistema esteja em conformidade com as leis nacionais relevantes.

O subconjunto individual do sistema deve ser interconectado por meio dos métodos de fiação descritos em normas nacionais/internacionais, como o código elétrico nacional (NFPA) nº 70 ou a norma VDE 4105.

2 Introdução

2.1 Recursos básicos

O inversor de alta qualidade pode converter a energia solar em corrente alternada e armazenar energia nas baterias. O inversor pode ser utilizado para otimizar o autoconsumo, armazenado nas baterias para o uso futuro ou alimentado na rede pública. A forma como funciona depende das preferências do usuário. Ele pode fornecer a energia de emergência durante as falhas de energia.

2.2 Diagrama de Bloco Elétrico do Sistema

O inversor tem dois esquemas de fiação, um para o inversor da série M conectado ao X3-Matebox e o outro para o inversor da série D. Existem diferentes formas 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: Fiação separada da linha N e da linha PE, inversor da série D; (Para a maioria dos países)

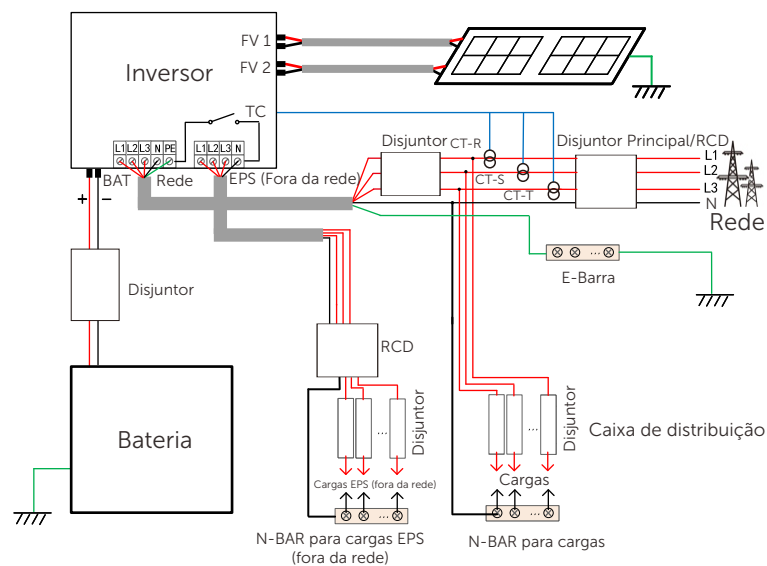


Diagrama B: Fiação separada da linha N e da linha PE, inversor da série M; (Para a maioria dos países)

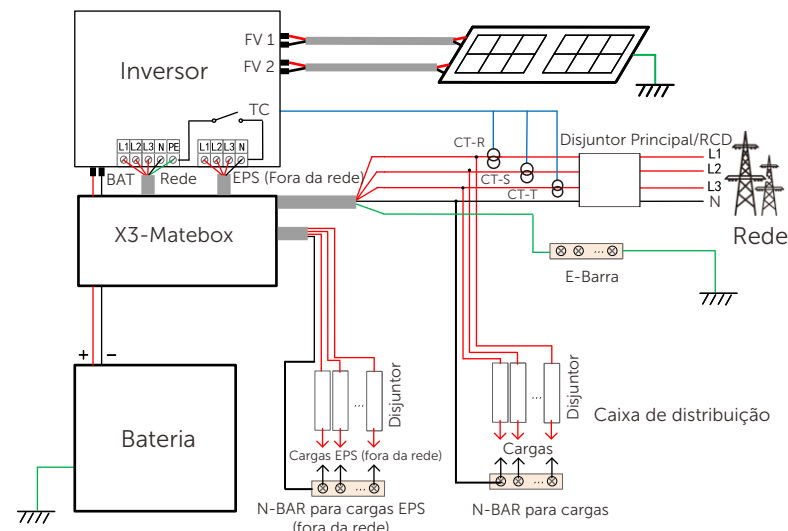


Diagrama C: Linha N e linha PE conjuntas, inversor da série D; (Aplicável à Austrália)

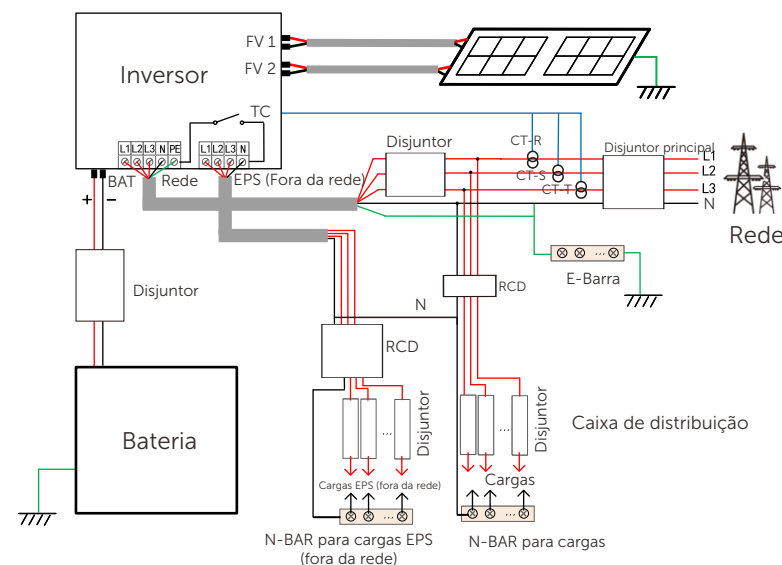
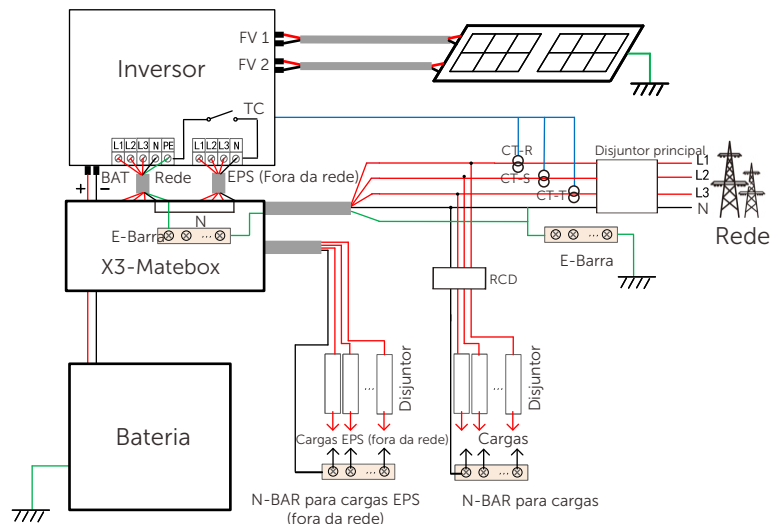


Diagrama D: Linha N e linha PE conjuntas, inversor da série M;
(Aplicável à Austrália)



Nota!



O RCD na figura representa um dispositivo de proteção contra fuga com uma função de disjuntor de circuito.

- Quando ocorre um corte de energia repentino, o inversor conecta a linha N da carga EPS (Fora da rede) ao solo por meio do relé, fornecendo um potencial zero fixo para a carga EPS (Fora da rede) e garantindo a segurança do uso da eletricidade pelos usuários.
- Controle a carga do inversor e certifique-se de que o "valor de saída" esteja "dentro do modo EPS (fora da rede)", caso contrário, o inversor parará e emitirá alarme de falha de sobrecarga".
- Confirme com o operador da rede elétrica se há regulamentos especiais para a conexão à rede elétrica.

2.3 Modos de Trabalho

O inversor tem dois períodos de trabalho configuráveis: período de descarga permitido e período de carga forçada. Para obter informações sobre como definir os dois períodos de trabalho, consulte a página 90.



O valor padrão do período de descarga permitido é de 00:00~23:59, e o valor padrão do período de carga permitida é de 00:00~00:00 (desligado no padrão). Você pode configurar os dois períodos de trabalho por si próprio.

Conforme mostrado no exemplo acima, o período de descarga permitido é das 6h às 24h e o período de carga forçada é das 24h às 6h.

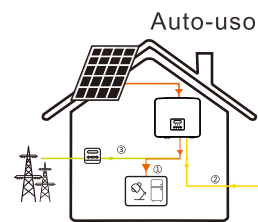
• Período de carga forçada

A prioridade do período de carga forçada é maior do que todos os modos de trabalho. Sob o período de carga forçada, o inversor carregará primeiro a bateria até que a bateria SOC atinja ao valor de "carregar a bateria para".

• Período de descarga permitido

Durante o período de descarga permitido, o inversor permitirá que a bateria descarregue (mas não forçará a bateria a descarregar). Os seguintes modos de trabalho entrarão em vigor no período de descarga permitido.

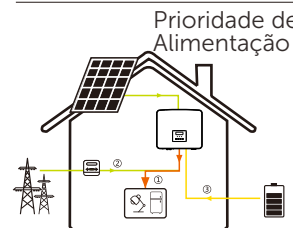
Para o status conectado à rede, há quatro modos de trabalho: Uso Próprio, Prioridade de Alimentação, Backup e Manual



Auto-uso

O modo de auto-uso é adequado para áreas com baixos subsídios de alimentação e altos preços de eletricidade. A energia fotovoltaica abastecerá as cargas primeiro, e a energia excedente será utilizada para carregar a bateria e, em seguida, a energia restante será alimentada na rede.

Prioridade: Cargas > Bateria > Rede

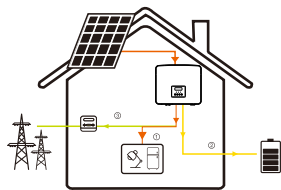


Prioridade de Alimentação

O modo de feed-in Prioridade é adequado para áreas com altos subsídios na alimentação, mas tem limitação de potência na alimentação. A energia fotovoltaica abastecerá as cargas primeiro, e a energia excedente será alimentada na rede e, em seguida, a energia restante carregará a bateria.

Prioridade: Cargas > Rede > Bateria

Modo BackUp



O modo de backup é adequado para áreas com quedas de energia frequentes. Este modo manterá a capacidade da bateria a nível relativamente alto para garantir que as cargas de emergência sejam usadas quando a rede estiver desligada. A mesma lógica de funcionamento com o modo "Auto-uso".

Prioridade: Cargas > Bateria > Rede

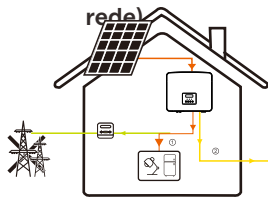
* Para os três modos de trabalho acima, quando a energia FV for insuficiente para alimentar as cargas, a bateria alimentará as cargas. Se a bateria for insuficiente, a rede alimentará as cargas.

Manual

Este modo de trabalho é para a equipe de pós-venda fazer a manutenção pós-venda.

Para o status fora da rede, existe apenas um modo de trabalho: EPS (Fora da rede).

EPS (Fora da rede)



Em caso de falta de energia, o sistema fornecerá cargas de EPS por meio de FV e bateria. (A bateria deve ser instalada e as cargas do EPS não devem exceder a potência máxima de saída da bateria). A energia fotovoltaica carregará as cargas primeiro e a energia excedente carregará a bateria.

Prioridade: Cargas > Bateria

Nota: A bateria parará de descarregar quando $SOC = \min SOC$. Mas devido ao consumo próprio da bateria, às vezes SOC pode ser $< SOC$ mínimo.

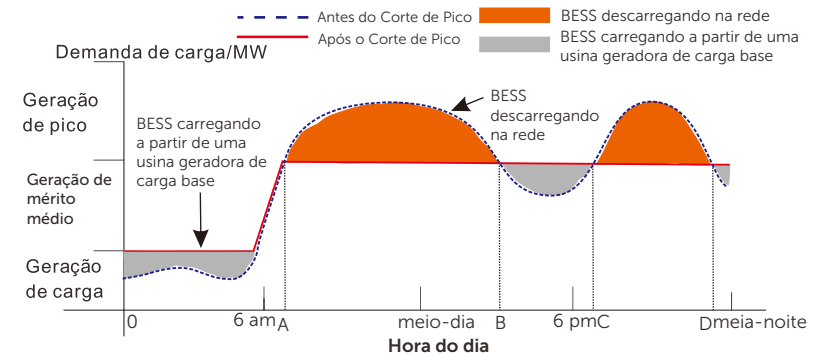
Para o status fora da rede, se o SOC da bateria for $\leq SOC$ mínimo, o inversor não poderá entrar no modo EPS (a bateria não poderá descarregar a menos que o SOC volte a 31%).

Para o status ongrid, se o SOC da bateria for $\leq (\min SOC - 5\%)$, o inversor utilizará a energia elétrica para carregar o SOC da bateria de volta para $(\min SOC + 1\%)$.

Para o status fora da rede, se o SOC da bateria for $\leq SOC$ mínimo, o inversor não poderá entrar no modo EPS (a bateria não poderá descarregar a menos que o SOC volte a 31%).

Modo de corte de pico

O modo de corte de pico é definido para evitar picos no uso de eletricidade.



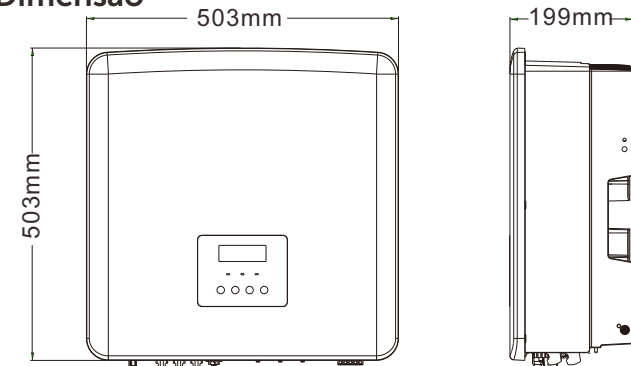
O período D-A é o período de carga da bateria durante o qual a descarga não é permitida e o sistema fotovoltaico carregará a bateria primeiro para o corte de pico. A configuração ChargeFromGrid determina se a carga deve ser feita a partir da rede elétrica ou não. Quando "ChargeFromGrid" estiver definido como "Desativar", a bateria não pode ser carregada da rede; quando "ChargeFromGrid" estiver definido como "Ativar" e o SOC atual da bateria for menor que "Max_SOC", a bateria será carregada da rede com uma potência não superior a "ChargePowerLimits".

Nos períodos A-B e C-D, se a potência das cargas não exceder "PeakLimits", o FV carregará a bateria primeiro. Quando a bateria estiver totalmente carregada, o sistema fotovoltaico carregará as cargas e a energia excedente alimentará a rede. Se a energia da carga exceder "PeakLimits", o sistema fotovoltaico e as baterias liberarão energia para as cargas, reduzindo assim a quantidade de energia comprada da rede.

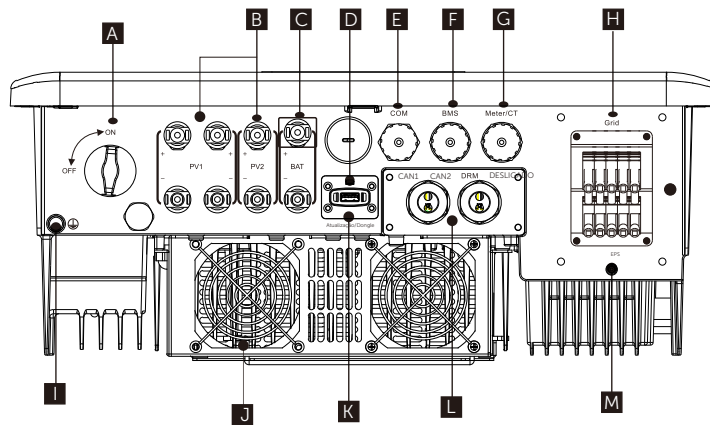
No período B-C, a bateria não se descarrega. A energia FV carregará a bateria até o "SOC reservado" primeiro e, em seguida, fornecerá energia para as cargas, com a energia excedente alimentando a rede. Carregar a bateria primeiro nesses períodos é armazenar energia para o corte de pico.

* Se houver requisitos de saída zero do inversor, a saída fotovoltaica será limitada.

2.4 Dimensão



2.5 Terminais do Inversor



Objeto	Descrição
A	Interruptor CC
B	Porta de conexão FV
C	Porta de conexão da bateria
D	Porta USB para atualização
E	Porta COM
F	Comunicação da bateria
G	Porta do Medidor/TC
H	Porta de conexão da rede
I	Porta de conexão de aterramento
J	Ventiladores (apenas para X3-Hybrid12,0-D/M e X3-Hybrid-15,0-D/M)
K	Porta de conexão de monitoramento externo
L	CAN1 e CAN2 são para comunicação paralela / DESLIGADO é para desligamento externo/Porta DRM (apenas para Austrália)
M	EPS (fora da rede) Saída (porta de conexão de carga principal)



Aviso!

Eletricista qualificado necessário para a instalação.

3 Dados Técnicos

3.1 Entrada CC (aplicável à versão D/M)

Modelo	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
Potência CC Recomendada Máxima	A:4000/B:4000	A:5000/B:5000	A:8500/B:5000	A:10500/B:6000	A:11000/B:7000	A:11000/B:7000	A:8000/B:5500	A:11000/B:8300
Tensão FV máxima [d.c. V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000	800	800
Tensão nominal de operação CC [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 FV 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 Pannel Fotovoltaico [d.c. A]	20/20	20/20	35/20	35/20	35/20	35/20	35/20	35/20
Corrente máxima de retroalimentação inversa matriz	0	0	0	0	0	0	0	0
Tensão de saída inicial [d.c. V]	200	200	200	200	200	200	200	200
Nº de rastreadores MPPT	2	2	2	2	2	2	2	2
Strings 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 CA (aplicável à versão D/M)

Modelo	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
SAÍDA CA								
Potência aparente de saída nominal [VA]	5000	6000	8000	10000 (10.0K-D 9999) (9999 for AS4777 in X3-Hybrid-10.0-D)	12000	15000 (PEA 14000)	5500	8300
Potência aparente máxima de saída [VA]	5500	6600	8800	11000 (10.0K-D 9999) (9999 for AS4777 in X3-Hybrid-10.0-D)	13200	15000	6100	8300
Tensão CA nominal [a.c. V]	415/240; 400/230; 380/220						127	
Frequência CA Nominal [Hz]	50/60						50/60	
Corrente Contínua de Saída Máxima [a.c. A]	8.1	9.7	12.9	16.1	19.3	24.1	16.1	21.8
Corrente (surto) (a 50 µs) [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 do Fator de Potência	1 (0.8 leading...0.8 lagging)							
Distorção harmônica total (THDi)	< 3%							
Corrente de falha de saída máxima (a 5ms) [a.c. A]	68							
Proteção máxima contra sobrecorrente de saída [a.c. A]	68							
Entrada CA								
Potência CA nominal [W]	10000	12000	16000	20000	20000	20000	11000	12100
Tensão CA nominal [a.c. V]	415/240; 400/230; 380/220						127	
Frequência CA Nominal [Hz]	50/60						50/60	
Corrente CA máxima [a.c. A]	16.1	19.3	25.8	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0

3.3 Bateria (aplicável à versão D/M)

Modelo	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-5.5-D LV
Tipo de Bateria	Baterias de lítio							
Faixa de tensão da bateria(d.c. V)	180-800						180-650	
Corrente máxima contínua de carga/descarga (d.c. A)	30A							
Interface de comunicação	CAN/RS485							
Proteção contra conexão reversa	Sim							

3.4 Eficiência, Segurança e Proteção (aplicável à versão D/M)

Modelo	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
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	98.2%	98.2%	98.2%	98.2%	98.2%	98.2%	98.2%	98.2%
Eficiência de carga de bateria máxima (FV a Bateria)(@ carga total)	98.5%	98.5%	98.5%	98.5%	98.5%	98.5%	98.5%	98.5%
Eficiência de descarga de bateria máxima (Bateria a CA)(@ carga total)	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Segurança	IEC62109-1/-2							
Monitoramento da Rede	EN50549, VDE-AR-N 4105, CEI 0-16, CEI 0-21, NRS 097-2-1, AS/NZS 4777.2							
Proteção CC SPD	Integrated							
Proteção CA SPD	Integrated							
Proteção contra sobretensão/subtensão	YES							
Proteção de Rede	YES							
Monitoramento de injeção CC	YES							
Monitoramento de corrente de realimentação	YES							
Deteção de corrente residual	YES							
Método ativo de anti-ilhamento	Frequency Shift							
Proteção contra sobrecarga	YES							
Proteção contra superaquecimento	YES							
Deteção de resistência de isolamento de matriz	YES							

3.5 EPS (Fora da Rede)Saída (aplicável à versão D/M)

Modelo	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
Potência nominal de EPS (fora da rede) [VA]	5000	6000	8000	10000	12000	15000	5500	8300
EPS (fora da rede) tensão nominal [a.c. V]	400V/230						220/127	
Frequência [Hz]	50/60						50/60	
Corrente nominal de EPS (fora da rede) [a.c. A]	7.2	8.7	11.6	14.5	17.5	21.8	14.5	21.8
EPS (fora da rede) Potência de Pico [VA]	7500, 60s	9000, 60s	12000, 60s	15000, 60s	15000, 60s	16500, 60s	9900, 10s	12400, 10s
Tempo de comutação [s]	<10ms							
Distorção harmónica total (THDv)	<3 %							

3.6 Dados Gerais (aplicável à versão D/M)

Modelo	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
Dimensões (L/C/P)[mm]	503*503*199							
Dimensões de Embalagem (L/C/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	Natural Cooling				Smart Cooling		Natural Cooling	Smart Cooling
Emissão de ruído (típico)[dB]	<40				<45		<40	<45
Faixa de temperatura de armazenamento [°C]	-40~+70							
Faixa de Temperatura Ambiente de Operação [°C]	-35~+60 (derating at 45)							
Umidade [%]	0%~100%							
Altitude [m]	<3000							
Proteção Contra Ingresso	IP65							
Classe de Proteção	I							
Consumo em modo de espera a frio	<5W							
Categoria de Sobretensão	III(MAINS), II(PV, Battery)							
Grau de Poluição	III							
Modo de instalação	Wall mounted							
Topologia do Inversor	Non-isolated							
Interface de comunicação	Meter/ CT, external control RS485, Pocket series, DRM, USB							

* O peso bruto específico está sujeito à situação atual da máquina completa.

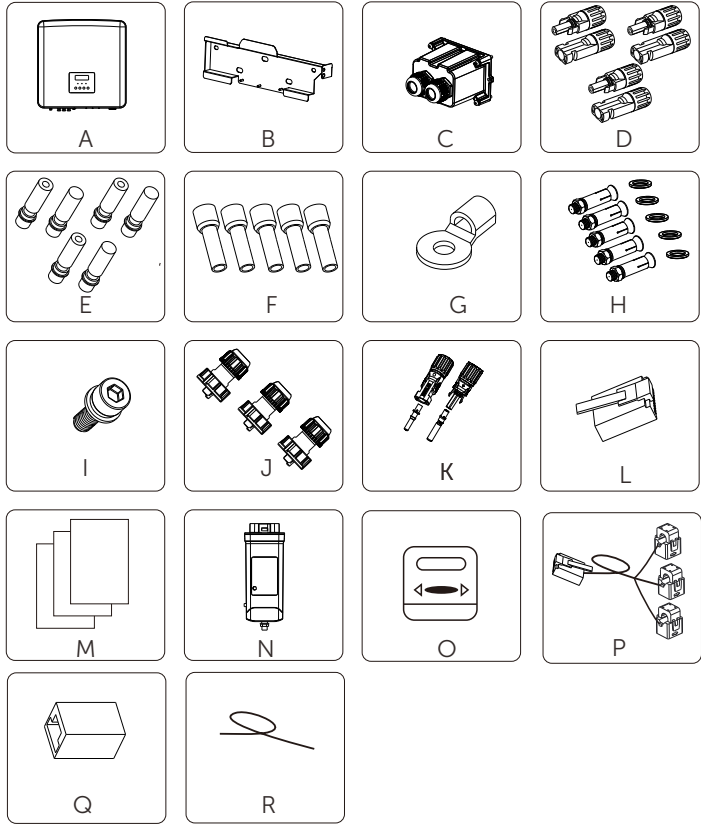
4 Instalação

4.1 Verificação de Danos de Transporte

Certifique-se de que o inversor esteja em boa condição no transporte. Se houver algum dano visível, como rachaduras, entre em contato com o revendedor imediatamente.

4.2 Lista de Embalagem

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



Número	Quantidade	Descrição (para série M)
A	1	O inversor
B	1	Suporte de montagem na parede
H	5	(Parafuso de expansão, gaxeta, parafuso auto-roscante)
I	1	Parafuso hexagonal interno M5
J	3	Adaptador RJ45 da linha de comunicação (COM/Medidor/BMS)
L	6	Terminais RJ45
M		Documentações
N	1	Wifi Dongle (opcional)
O	1	Medidor (opcional)
P	1	Acoplador RJ45 em linha
R	1	Cabo PE
Número	Quantidade	Descrição (para série D)
A	1	O inversor
B	1	Suporte de montagem na parede
C	1	Proteção à prova d'água
D	6	Terminal FV (para o inversor de 5-6kW, positivo*2, negativo*2) Terminal FV (para o inversor de 8-15kW, positivo*3, negativo*3)
E	6	Ângulo de pino FV (para o inversor de 5-6kW, positivo*2, negativo*2) Ângulo de pino FV (para o inversor de 8-15kW, positivo*3, negativo*3)
F	12	Terminais europeus de 6 mm ²
G	1	Terminal OT (aterramento do inversor)
H	5	(Parafuso de expansão, gaxeta, parafuso auto-roscante)
I	1	Parafuso hexagonal interno M5
J	3	Adaptador RJ45 da linha de comunicação (COM/Medidor/BMS)
K	2	Terminais de conexão da bateria (positivo*1, negativo*1)
L	6	Terminais RJ45
M		Documentações
N	1	Wifi Dongle (opcional)
O	1	Medidor (opcional)
P	1	TC
Q	1	Acoplador RJ45 em linha

Nota:
"L" O inversor na Austrália precisa ser conectado ao DRM, que é um adaptador RJ 45 de linha de comunicação a mais do que em outros países.

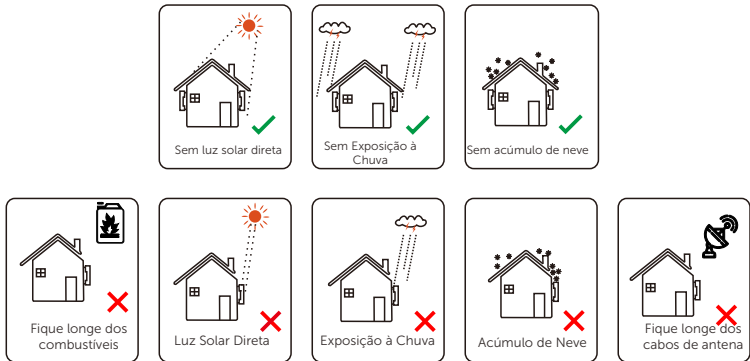
4.3 Precauções de Instalação

O nível de proteção do inversor é IP65, portanto, o inversor pode ser instalado ao ar livre.

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

- Não se exponha à luz forte.
 - Não toque em materiais de construção inflamáveis.
 - Não se aproxime de gases ou líquidos inflamáveis e explosivos (por exemplo, onde produtos químicos são armazenados).
 - Não toque diretamente em ar frio.
 - Não se aproxime da antena TV e do cabo.
 - Não coloque em áreas acima de 3000 metros acima do nível do mar.
 - Não instale nos locais onde há precipitação ou alta umidade, o que pode causar corrosão ou danos nos dispositivos internos.
 - Mantenha-se o sistema fora do alcance de crianças.
- Se o inversor for instalado em uma área estreita, certifique-se de reservar um espaço adequado para a dissipação de calor.
- A temperatura ambiente do local de instalação fica entre -35°C~60°C.

O ângulo máximo de inclinação da parede é de $\pm 5^\circ$.
Evite a luz solar direta, chuvas e neve.



4.4 Preparação da Ferramenta

Equipamento de ferramenta				
Tipo	Nome	Imagem	Nome	Imagem
Ferramentas de Instalação da Máquina	Martelo perfurador	Bit $\Phi 8$ 	Multímetro	Faixa de Tensão CC ≥ 1100 V CC
	Chave de fenda de torque	Cruzeta M5 	Conjunto de chave de boca (hexagonal)	
	Grampo de pressão dos terminais OT	0,5mm2~ 6mm2 	Polímeros diagonais	
	Faca multifuncional		Ferramenta multifuncional de crimpagem de terminais (Rj45)	
	Decapador de fio		Marcador	
	Martelo em borracha		Fita métrica	
	Ferramenta de Crimpagem		Chaves hexagonais	
	Ferramenta de crimpagem do terminal europeu		Nível de bolha	
Ferramentas de Proteção Individual	Tampa à prova de poeira		Óculos de proteção	

Equipamento de ferramenta				
Tipo	Nome	Imagem	Nome	Imagem
Ferramenta de Proteção Individual	Luvas de segurança		Sapatos de segurança	

Tipo	Nome	Imagem	Requisito
Preparação do Equipamento	Disjuntor		Porta da rede e EPS (fora da rede) seção de fiação de porta (4.5.2)
Preparação do Cabo	Fio de extremidade FV		Fio FV dedicado, número de linha nº 4 mm2 resistente à tensão de 1000V, resistência à temperatura de 105°C, grau de resistência ao fogo VW-1
	EPS (fora da rede) fio de extremidade		Cabo de cinco núcleos
	Fio de extremidade de rede		Cabo de cinco núcleos
	Linhas de comunicação		Par trançado com blindagem
	Cabo da Bateria		Fio convencional
	Cabo PE		Fio convencional

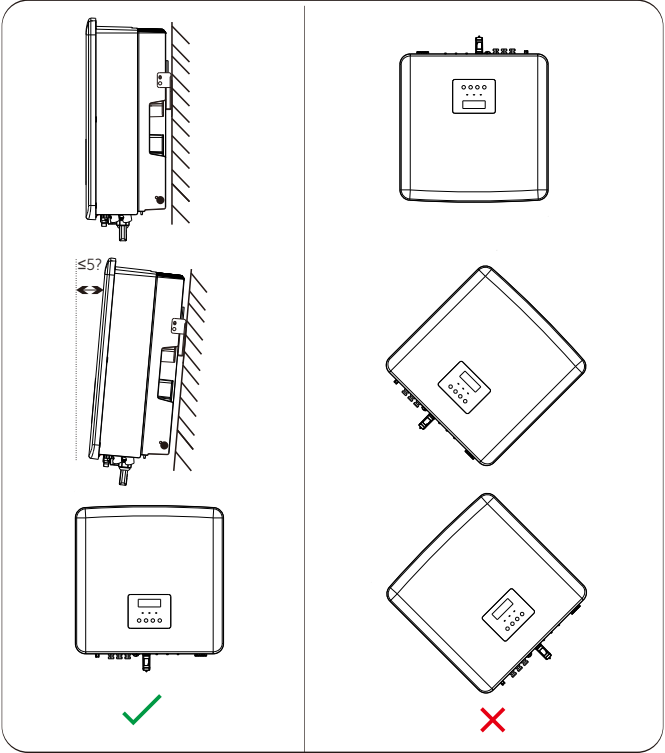
4.5 Condições do Campo de Instalação

4.5.1 Requisitos da Portadora de Instalação

Não instale o inversor perto dos materiais inflamáveis. Instale o inversor em um objeto sólido que possa suportar os requisitos de peso do inversor e do sistema de armazenamento de energia. Tenha cuidado para não instalar o inversor na parede de gesso cartonado ou similar em locais residenciais com mau isolamento acústico, de modo a não trabalhar com ruído e interferir na vida dos residentes pela manhã.

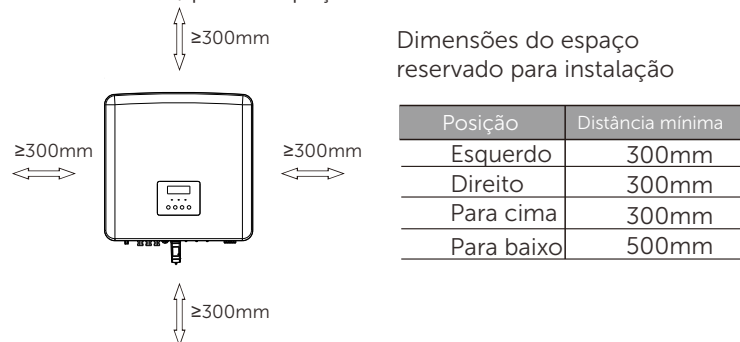
4.5.2 Requisitos da Instalação

Instale o inversor em uma inclinação máxima de 5 graus para trás. O inversor não pode ser inclinado para frente, invertido, com inclinação excessiva para trás ou para os lados.

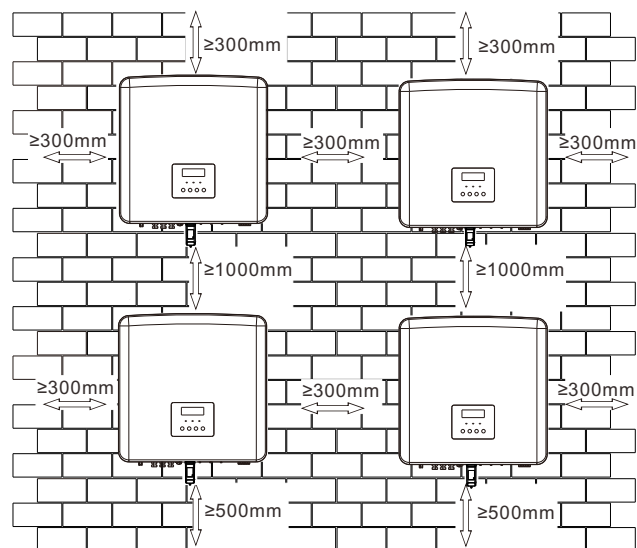


4.5.3 Requisitos do Espaço de Instalação

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



Para os cenários de instalação de multi-inversores, recomenda-se o método de instalação em linha; quando o espaço for insuficiente, recomenda-se o método de instalação na forma de "produtos"; não é recomendável instalar multi-inversores em pilhas. Se optar pela instalação em pilhas, consulte a distância de separação de instalação abaixo.



4.6 Montagem

➤ Preparação

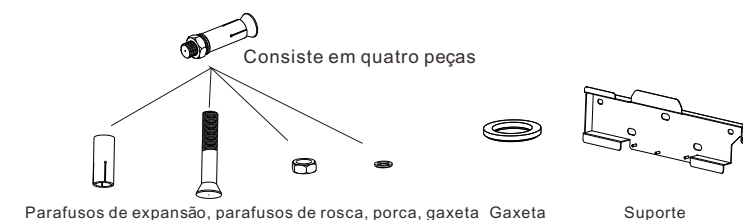
Prepare as ferramentas seguintes antes de instalação.



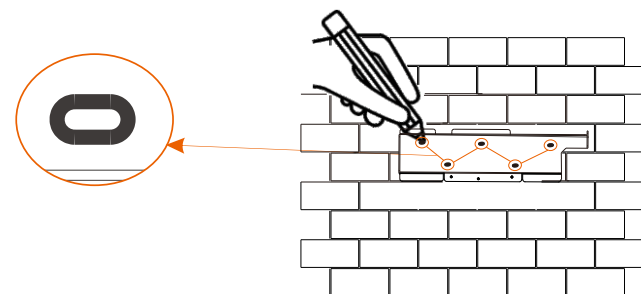
Ferramentas de instalação: chave de fenda, chave inglesa, broca $\Phi 8$, martelo em borracha, conjunto de chaves de boca e chaves hexagonais.

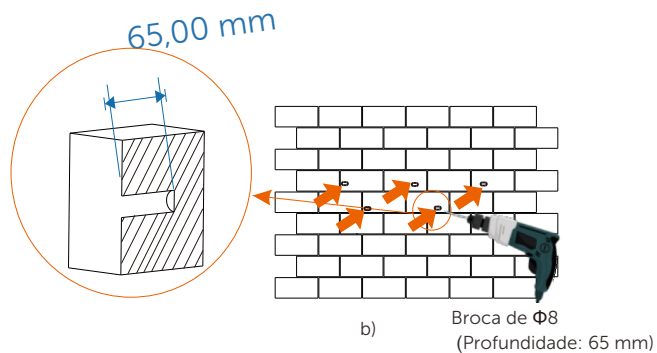
➤ Etapa 1: Fixe o suporte à parede

Primeiro, encontre o parafuso de expansão e o suporte de parede no saco de acessórios, conforme mostrado abaixo:



- Use um nível e um marcador para marcar os furos de perfuração o do suporte na parede.
- Perfure nos pontos marcados com profundidade de 65 mm.

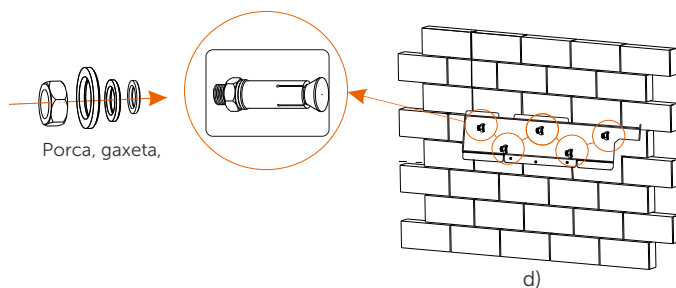
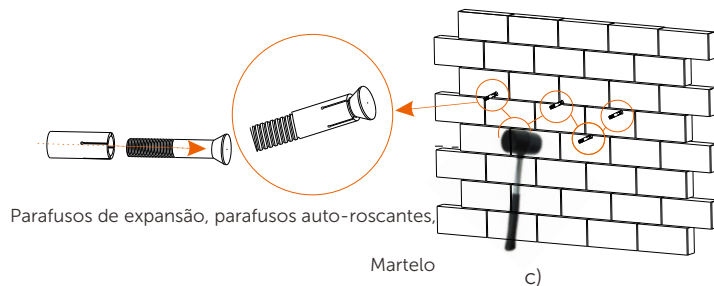




Etapa 2: Pendure o inversor no suporte

c) Insira o parafuso de expansão no orifício, utilize o martelo em borracha para bater o parafuso de expansão na parede;

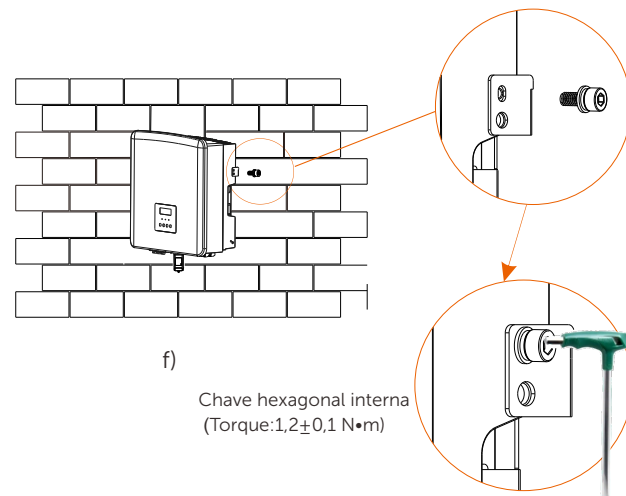
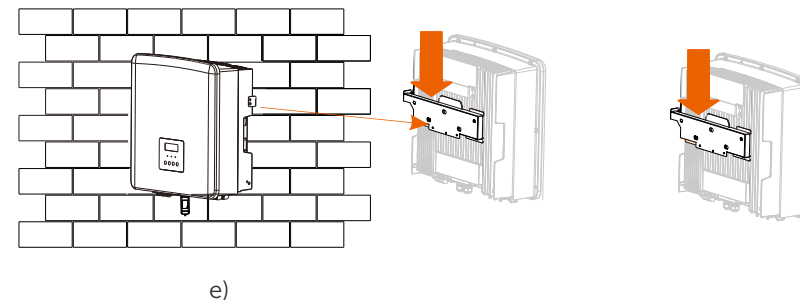
d) O suporte está alinhado com o parafuso e use a chave hexagonal interna para aparafusar o parafuso de rosca até ouvir o som "bang" do parafuso de expansão.



Etapa 3: Aperte o inversor e o suporte

e) Pendure a fivela no inversor à posição correspondente do painel traseiro;

f) Utilize a chave hexagonal interna para apertar o parafuso hexagonal interno no lado direito do inversor.



5 Conexões Elétricas

5.1 Conexão FV

O inversor tem duas entradas FV. Selecione os módulos fotovoltaicos com bom desempenho e garantia de qualidade. A tensão de circuito aberto da matriz de módulos deve ser menor do que a tensão de entrada FV máxima especificada pelo inversor, e a tensão de trabalho deve estar dentro da faixa de tensão MPPT.

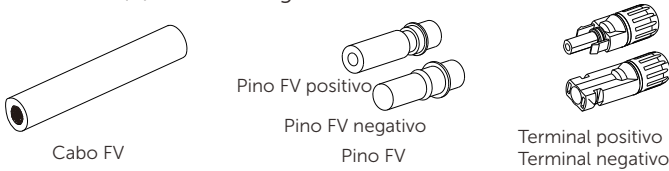
Tabela 1: Limite de tensão de entrada máxima (aplicável à versão D/M)

Modelo	X3-Hybrid-50	X3-Hybrid-60	X3-Hybrid-80	X3-Hybrid-100	X3-Hybrid-100K-D	X3-Hybrid-120	X3-Hybrid-150	X3-Hybrid-55-D	X3-Hybrid-83-D
Tensão de entrada CC máxima								LV	LV
1000V									
Aviso! A tensão dos módulos fotovoltaicos é muito alta e é uma tensão perigosa. Ao realizar fiação, siga os regulamento de eletricidade segura.									
Nota! Não faça um aterramento positivo ou negativo da energia FV!									
Nota! Os seguintes requisitos do módulo fotovoltaico precisam ser aplicados a cada faixa de entrada: 1. Mesmo modelo 2. Mesma qualidade 3. A mesma matriz 4. O mesmo ângulo									
Nota: Esta série de inversores suporta os seguintes modos de conexão de módulos fotovoltaicos. 1. Método 1: Multi 2. Método 2: Comum									

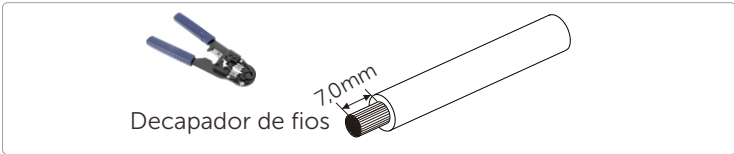
➤ Etapa de conexão

A fiação da porta FV do inversor da série M foi completada. Para obter detalhes de instalação específica, consulte a Guia da Instalação Rápida do X3-Matebox, a série D precisa ser conectada de acordo com as etapas a seguir.

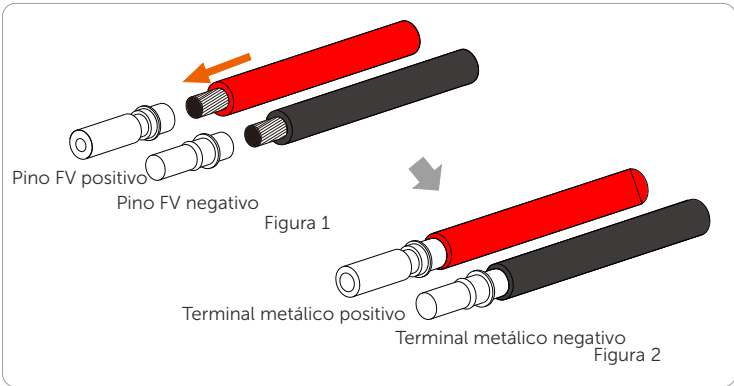
Etapa 1. Desligue o interruptor CC, conecte o módulo FV, prepare um cabo FV de 4 mm² e encontre o terminal FV (+) e o terminal FV (-) na embalagem.



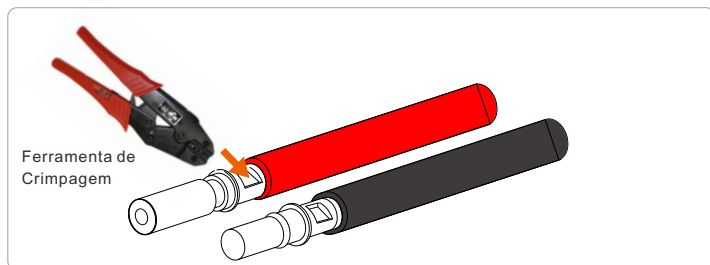
Etapa 2. Utilize um decapador de fios para retirar a camada de isolamento de 7 mm da extremidade do fio.



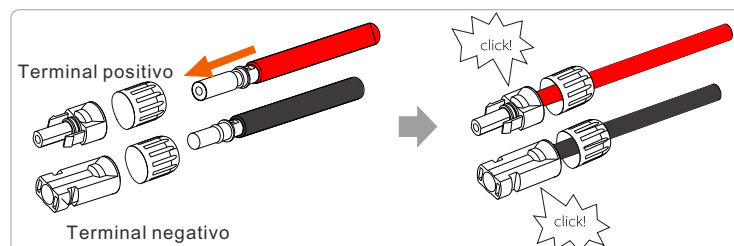
Etapa 3. Aperte o cabo com a camada de isolamento decapada e insira-o no terminal metálico (ver a Figura 1); certifique-se de que todos os fios estejam inseridos no terminal metálico (ver a Figura 2)



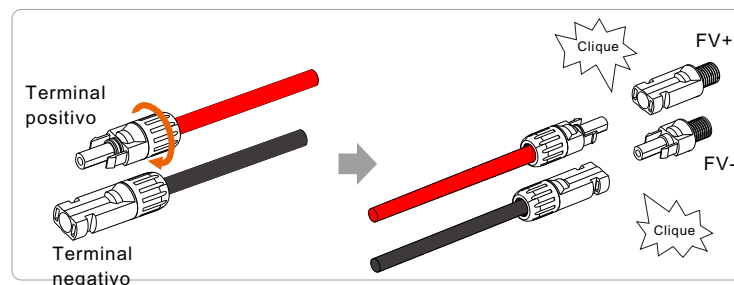
Etapa 4. Aperte a agulha do pino FV e o chicote de fiação para que a conexão fique firme e sem folga.



Etapa 5. A junta FV é dividida em duas partes: o plugue e a cabeça de fixação. Insira o cabo através da cabeça de fixação e do plugue oposto. Note que as linhas vermelha e preta correspondem a diferentes pares de plugues. Finalmente, force o par de cabo no plugue, ouvirá um som “clique” para indicar que a conexão está concluída.



Etapa 6. Aperte a cabeça de fixação e insira as portas positiva e negativa (FV-/FV+) do inversor.



O seguinte é a localização das portas positivas e negativas do inversor (FV-/FV+)

Nota: Antes de inserir o terminal FV, ligue o interruptor do módulo FV e utilize um multímetro para medir os pólos positivo e negativo da porta terminal FV para evitar conexão reversa.

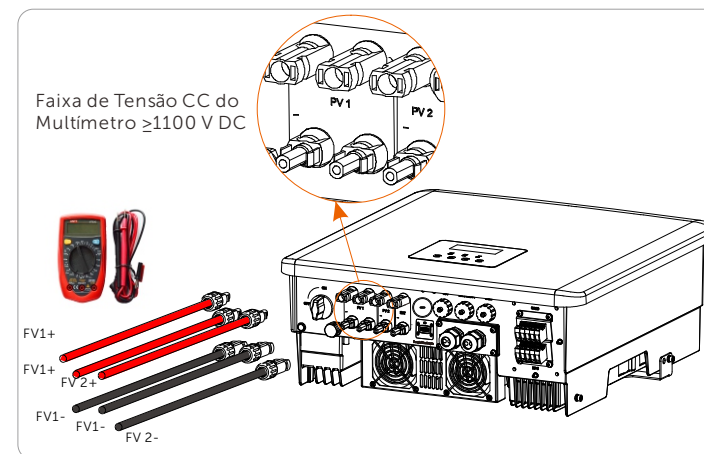
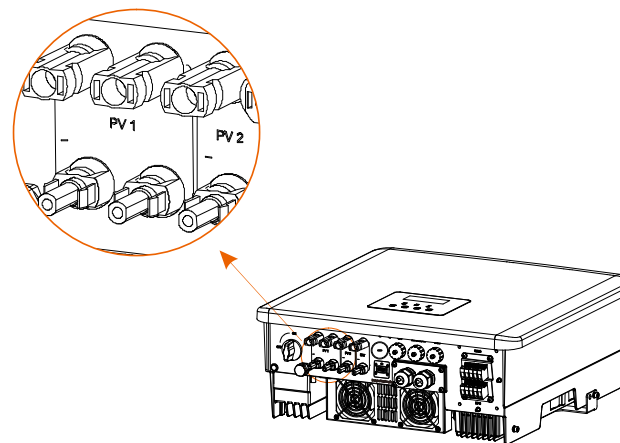


Diagrama esquemático do inversor FV conectado.



5.2 Conexão da Porta de Rede e Saída EPS (Fora da rede)

O inversor é monofásico. Adequado para tensão nominal 380/400/415V, frequência 50/60Hz. Outras solicitações técnicas devem estar de acordo com as exigências da rede pública local.

➤ Conexão da porta de rede

Cabo de Rede e Micro-Disjuntor recomendados (aplicável à versão D/M)

Modelo	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
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

EPS (fora da rede) Cabo e Micro-Disjuntor recomendados (aplicável à versão D/M)

Modelo	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
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 diretamente conectada ao inversor.

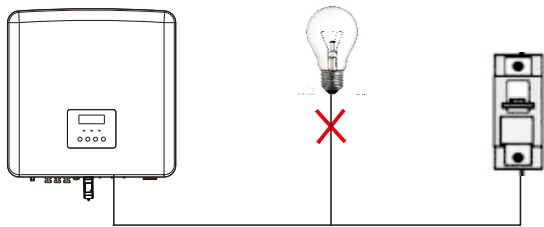


Figura: Conexão incorreta da carga e do inversor

5.3 Diagrama de Blocos EPS (Fora da rede)

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

A função do EPS (fora da rede) pode ser conectada à parte da carga, consulte o diagrama seguinte para a fiação.

Se você quiser salvar a hora de instalação, precisará um acessório. Se precisar uma solução, entre em contato com nosso pessoal de vendas.

➤ Diagrama de fiação EPS (Fora da rede)

Diagrama A: Fiação separada da linha N e da linha PE, inversores da série D;

Para diferentes regras de fiação local, consulte o diagrama abaixo. Selecione o método de fiação adequada de acordo com as regras de fiação local.

(Para a maioria dos países)

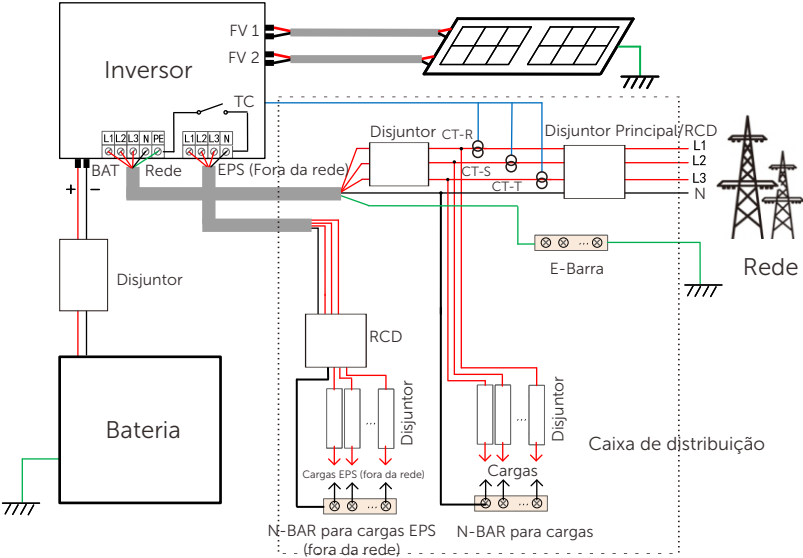


Diagrama B: Fiação separada da linha N e da linha PE, inversores da série M; (Para a maioria dos países)

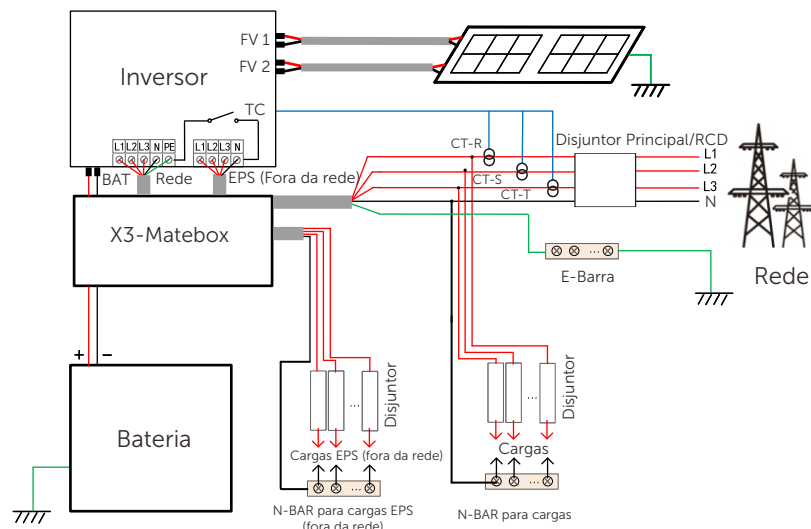


Diagrama C: Linha N e linha PE conjuntas, inversores da série D; (Aplicável à Austrália)

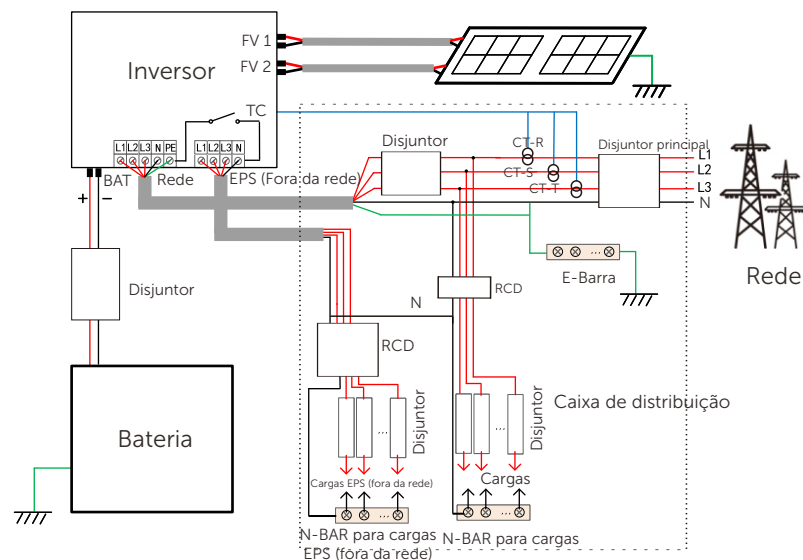
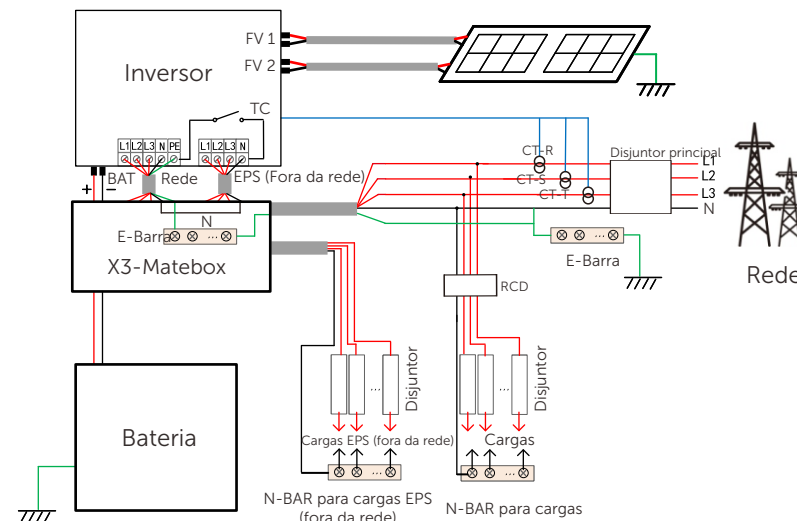


Diagrama D: Linha N e linha PE conjuntas, esquema do EPS (fora da rede) de conexão de todas as cargas; (Aplicável à Austrália)



X3-Matebox é um acessório de fiação conveniente. Consulte X3-Matebox para obter detalhes. Se precisar comprar o X3-Matebox, entre em contato conosco.



O RCD na figura representa um dispositivo de proteção contra fuga com uma função de disjuntor de circuito. Para usar o Diagrama B e o Diagrama D do X3-Matebox, você precisa definir "X3-Matebox" para "Ativação" nas Definições; O cliente australiano deve encurtar a linha N da Rede e o 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, fio terra, fio RCD, entre em contato com a nossa empresa antes da operação.

➤ **Requisitos de carga EPS (Fora da rede)**



Aviso!

Certifique-se de que a potência nominal da carga do EPS (fora da rede) esteja dentro da faixa de potência nominal de saída do EPS (fora da rede); caso contrário, o inversor informará uma advertência de "sobrecarga".

Quando ocorrer "sobrecarga", ajuste a potência de carga para garantir que esteja dentro da faixa de potência de saída nominal EPS (Fora da rede), e o inversor voltará automaticamente ao normal.

Para cargas não lineares, certifique-se de que a potência da corrente de irrupção esteja dentro da faixa de potência de saída nominal EPS (Fora da rede).

Quando a corrente de configuração for menor que a corrente de entrada CC máxima, a capacidade e a tensão do lítio e chumbo-ácido diminuirão de forma linear.

A tabela seguinte mostra algumas cargas comuns para sua referência.
Nota: Verifique com o fabricante se há cargas indutivas de alta potência.

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

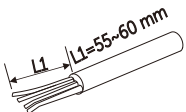
Nota: A carga EPS do inversor não suporta uma carga de meia onda, e a carga de meia onda não pode ser usada aqui.

➤ **Etapas de conexão à rede e ao EPS (Fora da rede)**

- Requisitos de Conexão
- Nota: Verifique a tensão de rede e compare a faixa de tensão (veja dados técnicos).
- Desconecte o painel de circuito de todas as fontes de alimentação para evitar choques elétricos.
- As portas de rede e EPS (fora da rede) do inversor da série M foram conectadas. Para obter detalhes específicos sobre a instalação, consulte o Guia de Instalação Rápida do X3-Matebox. E a série D precisa ser conectada de acordo com as seguintes etapas.
- Etapas 1.** Prepare um cabo de rede (fio de cinco núcleos) e um cabo (fio de quatro núcleos) do EPS (fora da rede) e, em seguida, encontre o terminal europeu e a tampa à prova de água no saco de acessórios.



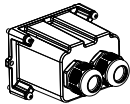
6 mm² Rede (Cabo de Cinco Núcleos)



6 mm² EPS (fora da rede)(Cabo de Quatros Núcleos)

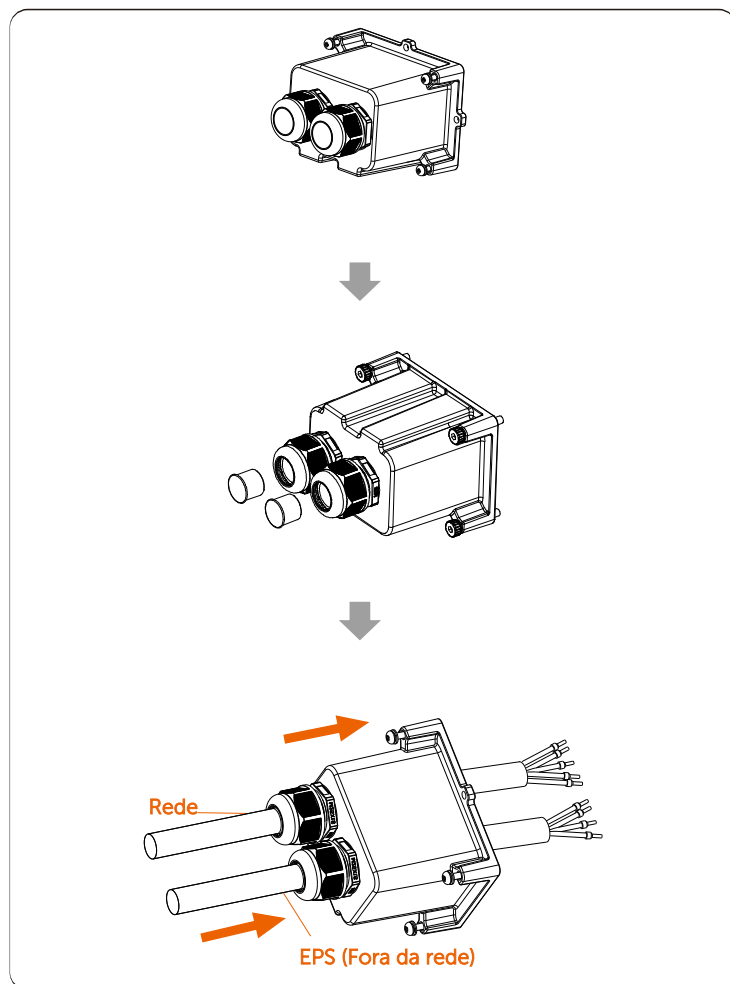


6 mm² Terminal Europeu*10

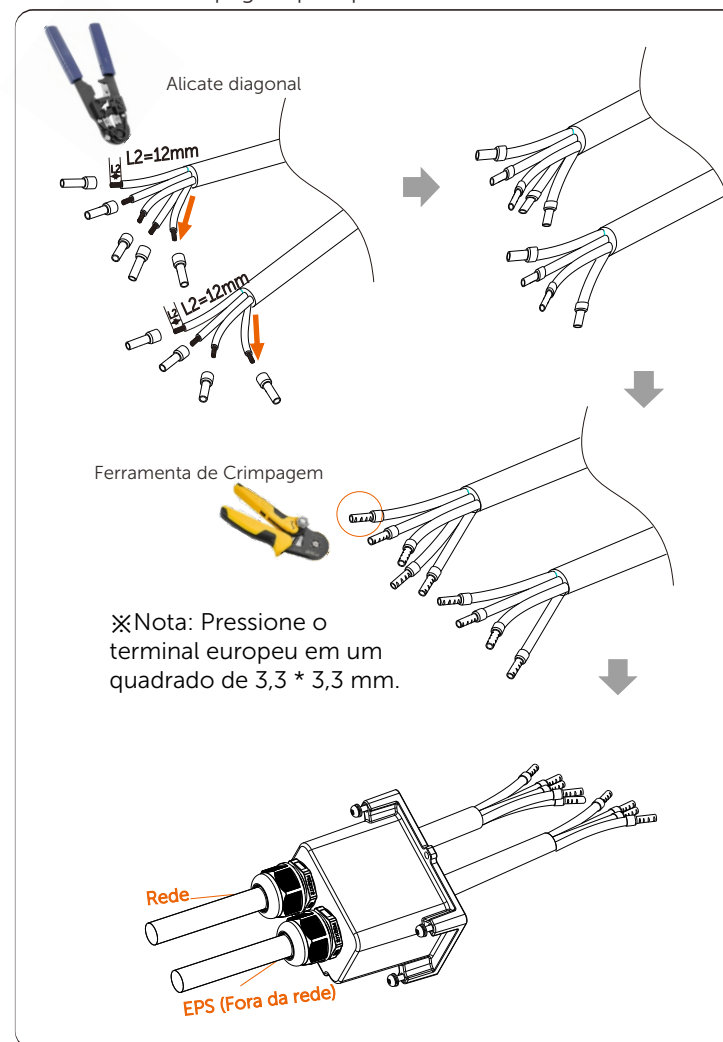


Tampa à prova de água

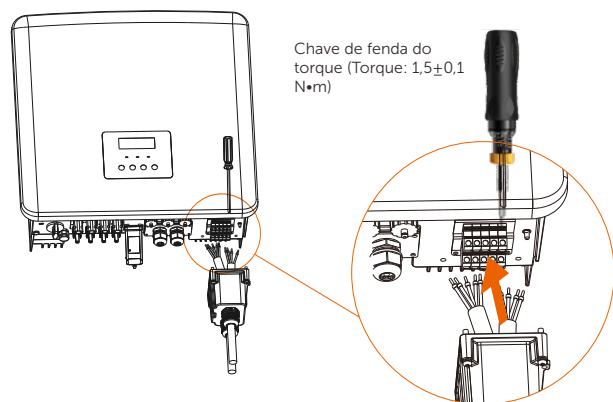
Etapa 2. Primeiro, remova o plugue do compartimento à prova de água e, em seguida, os cabos de rede e EPS (fora da rede) através do compartimento à prova de água correspondente às portas de rede e EPS (fora da rede).



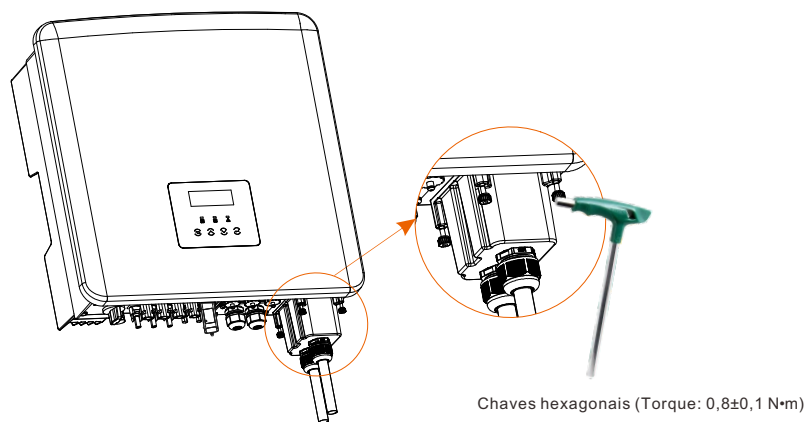
Etapa 3. Remova a camada de isolamento de 12mm na extremidade do fio. Insira os terminais do estilo europeus em respectiva e certifique-se de que as extremidades decapadas estejam inseridas no terminal de estilo europeu, finalmente, use um alicate de crimpagem para pressionar firmemente.



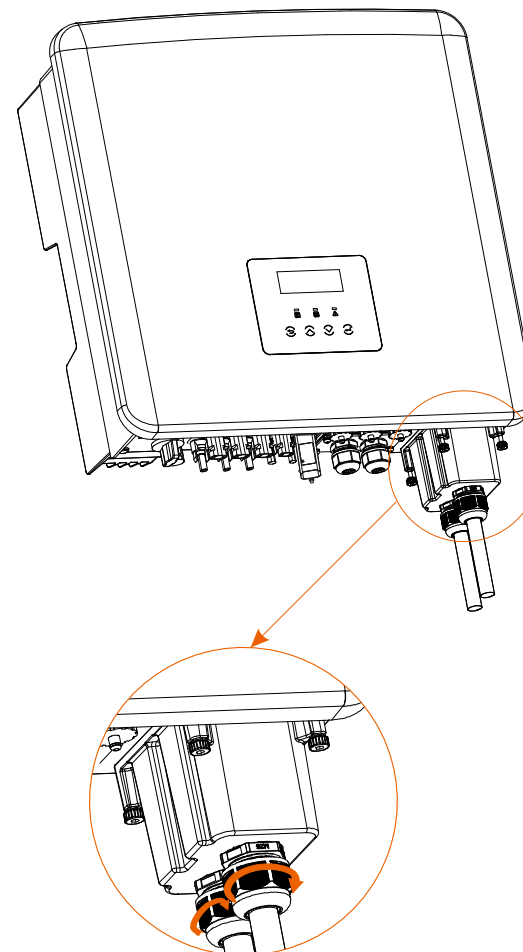
Etapa 4. Encontre o local da interface CA no inversor, insira os terminais crimpados nos terminais UW10, L1, L2, L3, N, PE de acordo com a sequência de fio e use uma chave de fenda de ponta chata para apertar os parafusos. (Torque: $1,5 \pm 0,1$ N•m)



Etapa 5. Instale a tampa CA à prova de água e aperte os parafusos em quatro lados da tampa à prova de água com uma chave hexagonal. (Torque: $0,4 \pm 0,1$ N•m)



Etapa 6. Aperte a cabeça de fixação à prova de água.



5.4 Conexão da Bateria

➤ Requisitos de Conexão

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

Note que a tensão máxima da bateria não deve exceder 650 V e a comunicação da bateria deve ser compatível com o inversor.

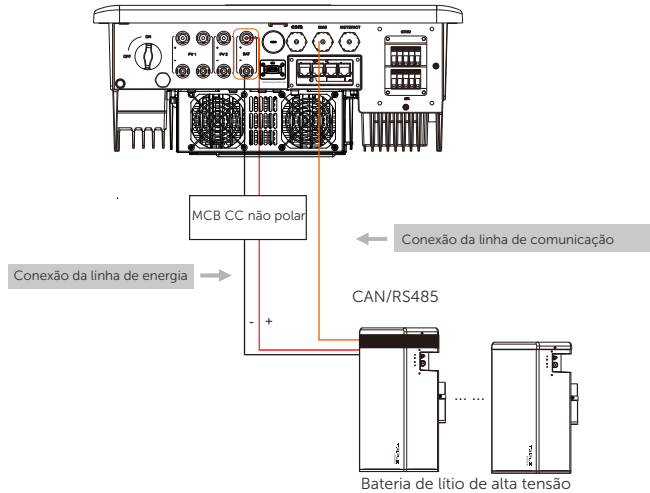
➤ Disjuntor de Bateria

Antes de conectar a bateria, um MCB CC não polar deve ser instalado para garantir a segurança. Antes da manutenção, o inversor precisa ser desconectado com segurança.

Modelo	X3-Hybrid-5.0	X3-Hybrid-6.0	X3-Hybrid-8.0	X3-Hybrid-10.0 X3-Hybrid-10.0KD	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.

➤ Diagrama de conexão da bateria

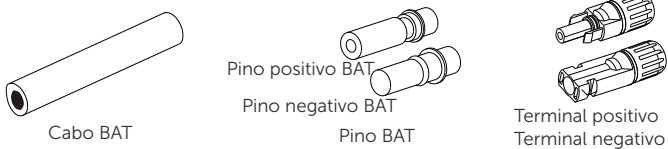


Nota: Ao usar nossa bateria, é recomendado que o número de controle de bateria (T-BAT-5.8) seja 1, o número de módulos de bateria (HV11550) seja 1-3; o número de controle de bateria (Mc0600) seja 1, o número de módulos de bateria (HV10230) seja 2-4.

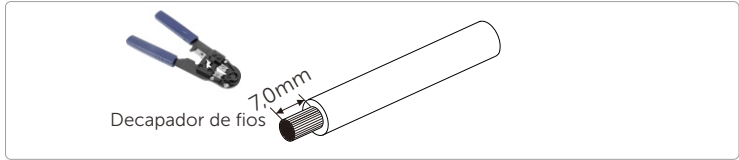
➤ Etapas de conexão da bateria

A linha de conexão da porta da bateria do inversor da série M está no X3-Matebox. Para obter detalhes específicos sobre a instalação, consulte o Guia de Instalação Rápida do X3-Matebox. É necessário fazer a fiação da série D de acordo com as etapas a seguir.

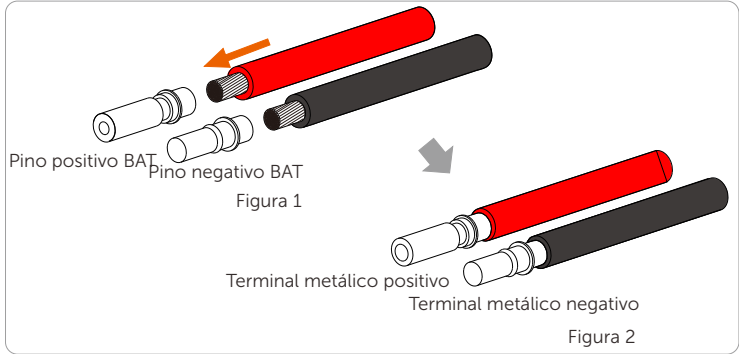
Etapa 1. Desligue o interruptor CC, conecte o módulo BAT, prepare um cabo BAT de 6 mm² e encontre os terminais BAT (+) e BAT (-) na embalagem.



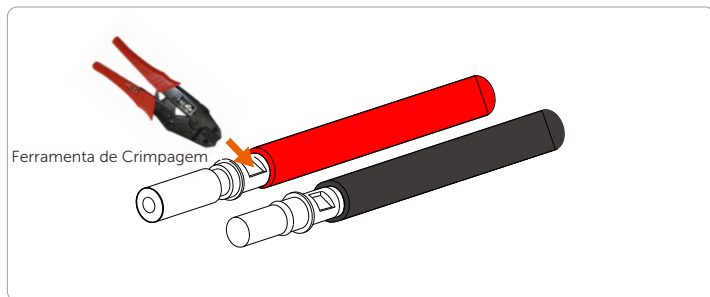
Etapa 2. Utilize um decapador de fios para retirar a camada de isolamento de 7 mm da extremidade do fio.



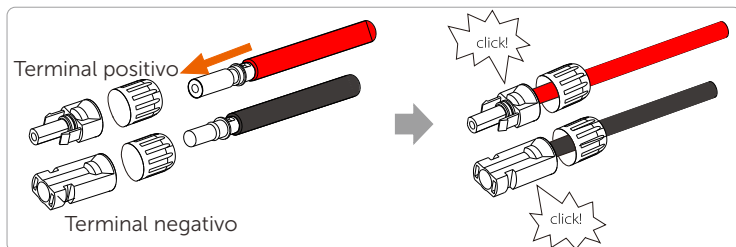
Etapa 3. Aperte o cabo com a camada de isolamento decapada e insira-o no terminal metálico (ver a Figura 1); certifique-se de que todos os fios estejam inseridos no terminal metálico (ver a Figura 2)



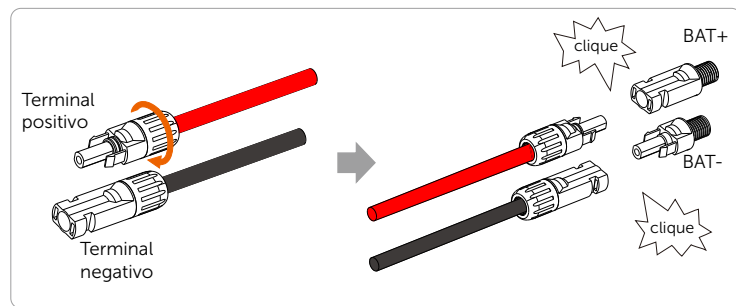
Etapa 4. Aperte a agulha do pino BAT e o chicote de fiação para que a conexão fique firme e sem folga.



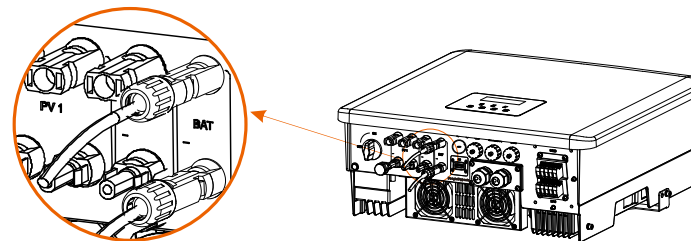
Etapa 5. A junta FV é dividida em duas partes: o plugue e a cabeça de fixação. Insira o cabo através da cabeça de fixação e do plugue oposto. Note que as linhas vermelha e preta correspondem a diferentes pares de plugues. Finalmente, force o par de cabo no plugue, ouvirá um som "clique" para indicar que a conexão está concluída.



Etapa 6. Aperte a cabeça de fixação e insira as portas positiva e negativa (BAT-/BAT+) do inversor.



Etapa 7. Insira as linhas de energia da bateria na porta BAT (+) e (-) do inversor.



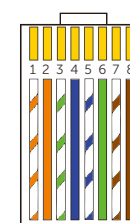
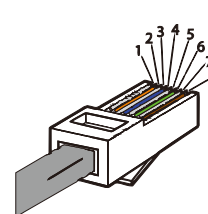
Nota: Porta BAT, não porta FV!

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

➤ Conexão de comunicação

Definição da porta BMS

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



- 1) Tiras brancas e alaranjadas
- 2) Laranja
- 3) Tiras brancas e verdes
- 4) Azul
- 5) Tiras brancas e azuis
- 6) Verde
- 7) Tiras brancas e castanhas
- 8) Castanha

1	2	3	4	5	6	7	8
X	X	X	BMS_CANH	BMS_CANL	X	BMS_48SA	BMS_48SB



Nota! Após a comunicação do BMS entre a bateria e o inversor estar concluída, a bateria trabalhará normalmente.

5.5 Conexão de Comunicação

5.5.1 Introdução à Comunicação do DRM (requisitos regulatórios de As4777)

Requisitos do DRM:

Modo	Requisito
DRM0	Dispositivo de desconexão de operação
DRM1	Não consumir energia
DRM2	Não consumir mais de 50% da potência nominal
DRM3	Não consuma mais de 75% da potência nominal E forneça energia 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 gere mais de 75% da potência nominal E dissipe energia reativa, se possível
DRM8	Aumente a geração de energia (sujeito a restrições de outros DRMs ativos)

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

Nota!

Atualmente, apenas o PINO 6 (DRM0) e o PINO 1 (DRM1/5) estão funcionando; outras funções do PINO estão em desenvolvimento.

5.5.2 Introdução à Comunicação do medidor/TC

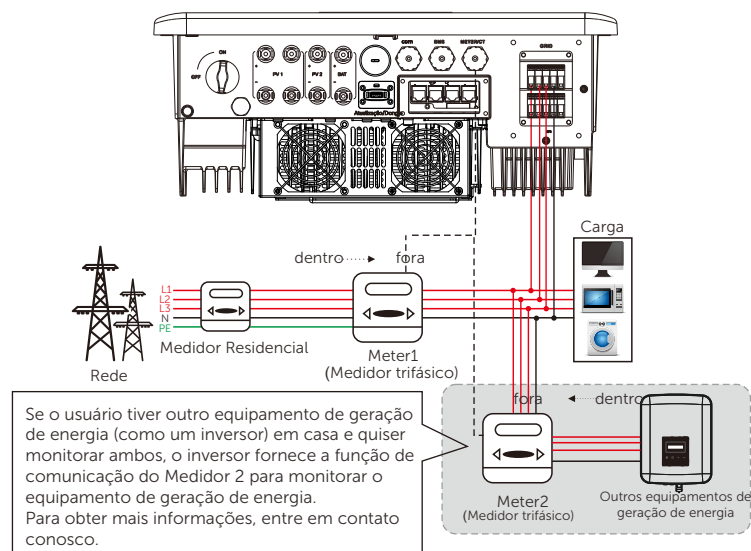
O inversor deve trabalhar com um medidor elétrico ou sensor de corrente (abreviado como TC) para monitorar o uso doméstico de eletricidade. O medidor de eletricidade ou TC pode transmitir os dados de eletricidade relevantes ao inversor ou à plataforma, que é conveniente para os usuários para ler em qualquer momento. Os usuários podem optar por uso dos medidores elétricos ou TCs de acordo com a demanda. Note que a marca do medidor/TC exigida por nossa empresa deve ser utilizada.



Nota!

O medidor ou o TC deve estar conectado ao inversor; caso contrário, o inversor será desligado e emitirá um alarme de "falha no medidor". Os medidores inteligentes devem ser autorizados por nossa empresa, por terceiros ou por outras empresas. Medidores não autorizados podem ser incompatíveis com o inversor. Nossa empresa não será responsável pelo impacto causado pelo uso de outros aparelhos.

➤ Diagrama de conexão do medidor elétrico

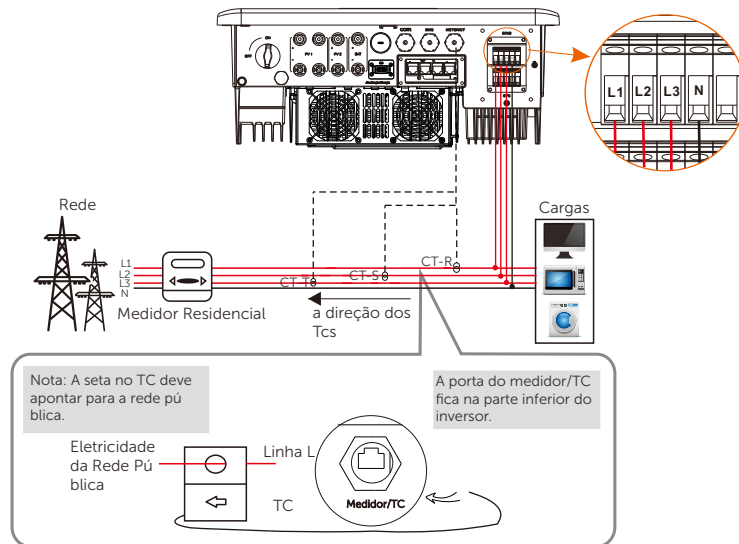


Nota: Se você quiser conectar o medidor, ligue o terminal GND do Medidor 1 à terra.

➤ Conexão do TC

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

• Diagrama de conexão do TC



Nota: O TC-R deve ser conectado a L1, o TC-S deve ser conectado a L2 e o TC-T deve ser conectado 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 selecionar TC, é necessário entrar na configuração de Uso e, em seguida, entrar na configuração de TC/Medidor.

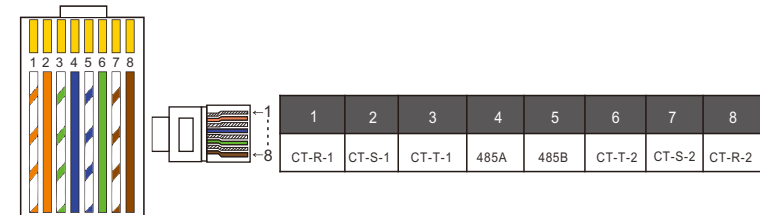
Configuração de TC/Medidor
> Selecionar
TC

• Nota sobre conexão do TC:



Nota!

- Não coloque o TC no fio N ou no fio terra.
- Não coloque o TC tanto na linha N como na linha L ao mesmo tempo.
- Não coloque o TC no lado onde a seta é apontada para o inversor.
- Não coloque o TC nos fios não isolados.
- O comprimento do cabo entre o TC e o inversor não deve exceder 100 metros.
- Após o TC estar conectado, evite a queda do clipe do TC. Recomenda-se envolver o clipe de TC em círculos com fita isolante.



Nota!

Somente uma das conexões do medidor e do TC pode ser selecionada. O cabo do medidor vai para o terminal de pinos 4 e 5; o cabo TC-R para o terminal de pinos 1 e 8; o cabo TC-S para o terminal de pinos 2 e 7; o cabo TC-T é conectado aos terminais 3 e 6.

5.5.3 Conexão Paralela

O inversor fornece a função de conexão paralela. O diagrama 1 deve fazer com que 10 inversores ao máximo sejam conectados a um sistema e o diagrama 2 permite que até 3 inversores sejam conectados em um sistema. Nesses dois sistemas, um inversor será definido como o “Inversor Mestre”, que controlará todos os outros inversores. O sistema do diagrama 1 precisa estar equipado com uma Caixa Paralela X3-EPS (G2) e comunicar com o “Inversor Mestre”, e todos os outros inversores escravos são conectados ao “Inversor Mestre” em paralelo através do cabo de rede.

➤ Diagrama do Sistema

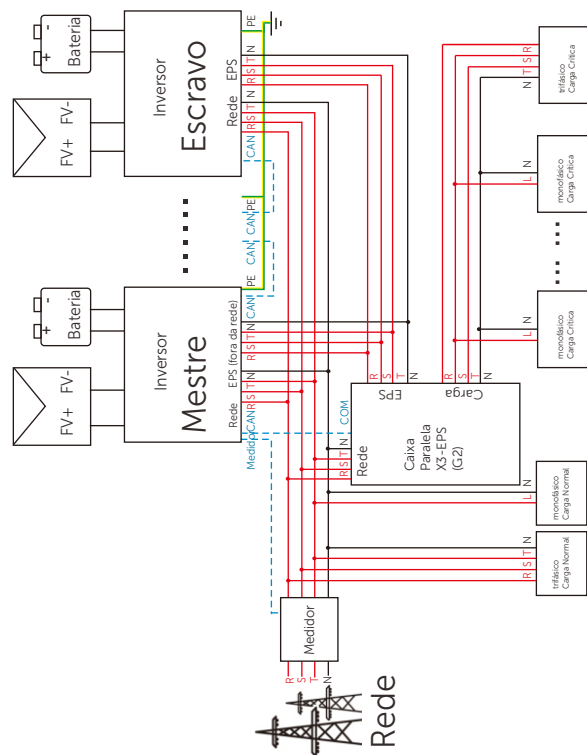


Diagrama 1

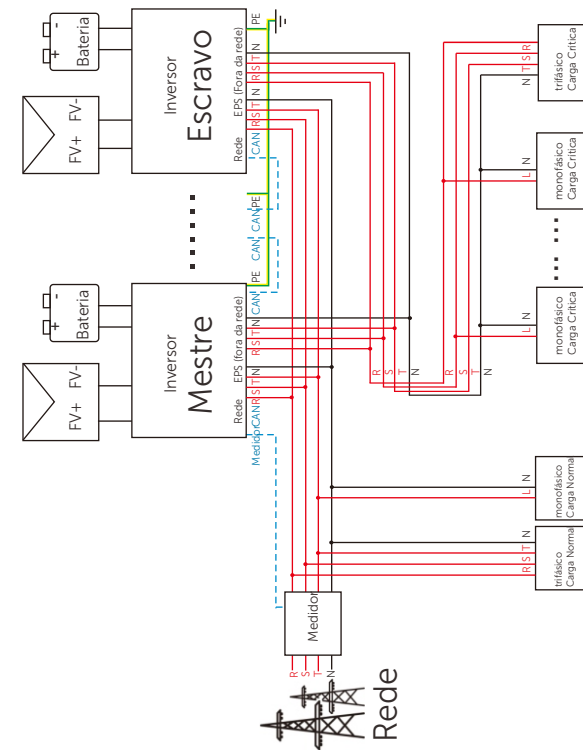


Diagrama 2

Advertência Importante!



- O sistema paralelo híbrido é extremamente complexo e uma grande quantidade de cabos precisa ser conectada. Portanto, é extremamente necessário que todos os cabos sejam conectados de acordo com a sequência de linha correta (R-R, S-S, T-T, N-N), caso contrário, qualquer pequeno erro de operação pode causar falha no funcionamento do sistema.
- No diagrama 2, a sequência de linha INCORRETA (R-R, S-S, T-T, N-N) danificará o inversor. A fim de evitar os danos, a "Desativação" padrão foi definida para "Ativação" no "ATS Externo" sob "Definições Avançadas". Defina a "Ativação" padrão em "ATS Externo" de volta para "Desativação".

➤ Modos de Trabalho no Sistema Paralelo

Tem três modos de trabalho no sistema paralelo, e o conhecimento dos diferentes modos de trabalho do inversor o ajudará a entender melhor o sistema paralelo.

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

➤ **Operação da Fiação e Configuração do LCD**



Nota: Antes da operação, certifique-se de que o inversor atenda as três condições seguintes.

1. A versão do firmware de todos os inversores é a mesma;
2. A faixa de potência de todos os modelos de inversores é a mesma;
3. O tipo e a quantidade de baterias conectadas a todos os inversores são os mesmos; Caso contrário, esta função não pode ser usada.

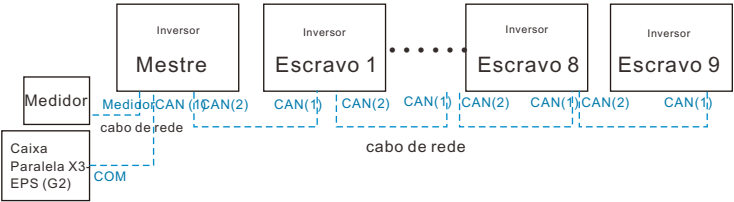


Nota: Há duas portas CAN no inversor. A porta CAN do inversor definida como "mestre" está conectada. A porta CAN à esquerda, na estrutura inferior do inversor, deve ser conectada à porta COM da Caixa Paralela X3-EPS (G2), e a porta CAN à direita é conectada como "Escravo".

Para o diagrama 1

Etapa 1: Ligue a comunicação de todos os inversores conectando os cabos de rede entre as portas CAN.

- Utilize os cabos de rede padrão para a conexão CAN-CAN e insira uma extremidade do cabo no CAN1 do inversor mestre e a outra extremidade na porta COM da Caixa Paralela do X3-EPS (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 dessa forma.
- Insira uma extremidade do cabo de rede no medidor e a outra extremidade na porta do medidor do inversor mestre.

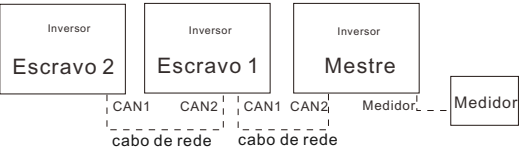


Nota: O TC pode ser usado na conexão paralela dos inversores da série Hi brida somente quando o inversor mestre estiver com painéis fotovoltaicos ou somente o medidor puder ser usado. Na conexão paralela dos inversores da série Fit, somente o medidor pode ser usado.

Para o diagrama 2

Etapa 1: Ligue a comunicação de todos os inversores conectando os cabos de rede entre as portas CAN.

- Utilize os cabos de rede padrão para a conexão CAN-CAN.
- Utilize um cabo de rede para conectar a porta CAN2 do inversor mestre e a porta CAN1 do inversor escravo 1, e conecte a porta CAN2 do inversor escravo 1 e a porta CAN1 do inversor escravo 2.
- Utilize o cabo de rede para conectar a porta do medidor do inversor mestre e o medidor.

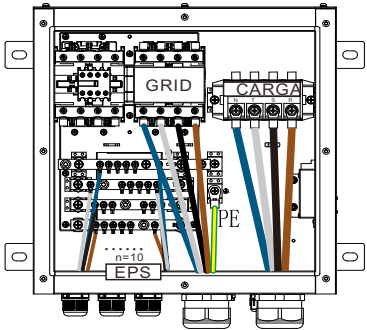


➤ **Definição do PIN de CAN**

1	2	3	4	5	6	7	8
485A	485B	VCC	CANH	CANL	GND	SYN1	SYN2

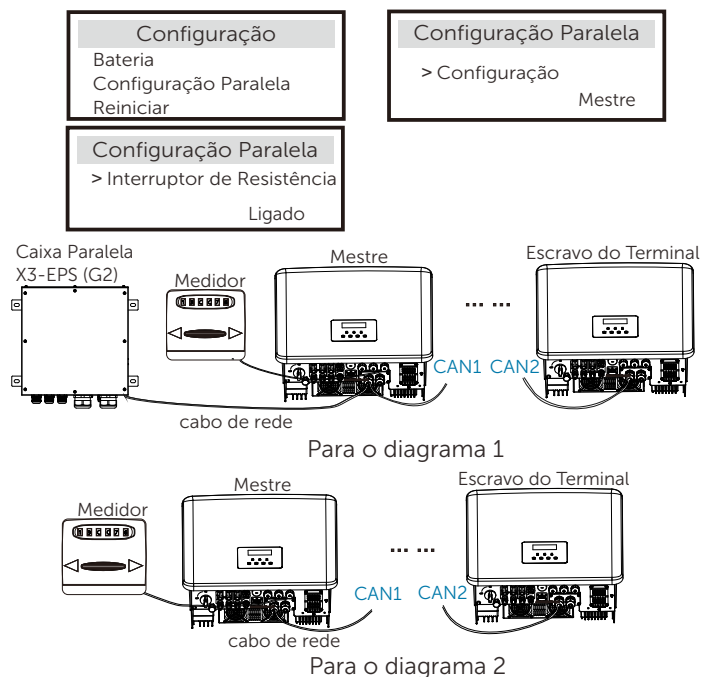
Etapa 2: Ligue o cabo de alimentação entre a Caixa Paralela do X3-EPS (G2) e o inversor (R/S/T/N/PE) no diagrama 1.

- Se o usuário tiver adquirido o produto da Caixa Paralela do X3-EPS (G2), consulte o manual do usuário da Caixa Paralela do X3-EPS (G2) para obter informações sobre instalação e conexão.
 - Se o usuário tiver adquirido o produto da Caixa Paralela do X3-EPS (G2), consulte o manual do usuário da Caixa Paralela do X3-EPS (G2) para obter informações sobre instalação e conexão.
- Por exemplo, o diagrama de fiação da linha de alimentação da Caixa Paralela do X3-EPS.



Caixa Paralela X3-EPS

Etapa 3: Ligue a energia de todo o sistema, localize o inversor conectado ao medidor, entre na página de configuração da tela LCD do inversor, clique nas definições paralelas e selecione "controle mestre"; em seguida, insira o "interruptor de resistência" e defina-o como "LIGADO"; finalmente, localize o último escravo no sistema paralelo, entre na página de configuração da tela LCD do inversor e defina o "interruptor de resistência" como "LIGADO".



➤ Como remover o sistema paralelo

Se um inversor quiser sair desse sistema paralelo, siga as etapas abaixo:

- Etapa 1: Entre na página de configuração, clique na configuração paralela e selecione "Livre".
- Etapa 2: Desconecte todos os cabos de rede na porta CAN.

Nota!



- Se um inversor escravo for definido para o modo "Livre", mas não desconectar o cabo de rede, o inversor retornará ao modo "escravo" automaticamente.
- Se um inversor escravo for desconectado de outro inversor, mas não for configurado para o modo "Livre", esse inversor deixará de funcionar e manterá o status "em espera".

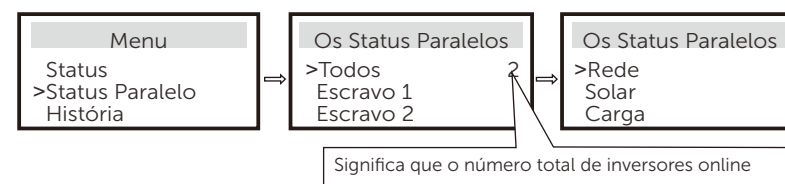
➤ Tela LCD

Tela principal:

Quando o inversor entrar no sistema paralelo, o "rendimento atual" será substituído por "Classe do inversor", e a falha relevante em paralelo terá prioridade mais alta do que outras falhas e será exibida primeiro na tela principal.

Potência	5688W	Potência	5688W	Potência	5688W
Hoje	20,5KWh	Paralelo	Mestre	Paralelo	Escravo 1
Bateria	67%	Bateria	67%	Bateria	Escravo 1
Normal		Normal		Normal	

Exibição do status: O usuário pode obter todos os dados de status do inversor mestre. A potência do sistema e a potência individual do inversor escravo podem ser obtidas na tela de status do inversor mestre.



➤ Função de Controle Paralelo

O inversor mestre tem uma vantagem absoluta no sistema paralelo para controlar todo o gerenciamento de energia e o controle de despacho do inversor escravo. Quando o inversor mestre apresentar algum erro e parar de funcionar, todos os inversores escravos serão parados simultaneamente. Mas o inversor mestre é independente de todos os inversores escravos para funcionar e não será afetado pela falha do inversor escravo.

O sistema geral estará funcionando de acordo com os parâmetros de configuração do inversor mestre, e a maioria dos parâmetros de configuração do inversor escravo será mantida, mas não será cancelada.

Quando o inversor escravo sair do sistema e estiver funcionando como uma unidade independente, todas as suas configurações serão executadas novamente.

O restante desta seção abrange várias funções de controle paralelo importantes, e a tabela na próxima página mostra quais opções do LCD são controladas pelo inversor mestre e quais podem funcionar de forma independente.

Configuração do modo desligado:

O modo desligado só pode ser definido pelo inversor mestre (pressione e segure o botão ESC no LCD).

Configuração de segurança:

A proteção de segurança do sistema é cancelada pela segurança do inversor mestre. O mecanismo de proteção do inversor escravo só será acionado pelas instruções do inversor mestre.

Configuração do uso próprio:

Se o sistema estiver funcionando no modo de uso próprio, note que a configuração de Limite de Potência de Alimentação do inversor mestre é para o sistema global e que a configuração correspondente do inversor escravo é inválido.

Configuração do Fator de Potência:

Todas as configurações sobre fator de potência são todas para o sistema global e as configurações correspondentes do inversor escravo são inválidas.

Configuração do controle remoto:

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

Configuração de ATS Externo:

A sequência de linha INCORRETA (R-R, S-S, T-T, N-N) danificará o inversor. A fim de evitar os danos, a "Desativação" padrão foi definida para "Ativação" no "ATS Externo" sob "Definições Avançadas". Os usuários devem definir a configuração padrão de volta para "Desativação". Porque apenas quando um matebox avançado está conectado, o ATS Externo precisa ser definido como "Ativação".

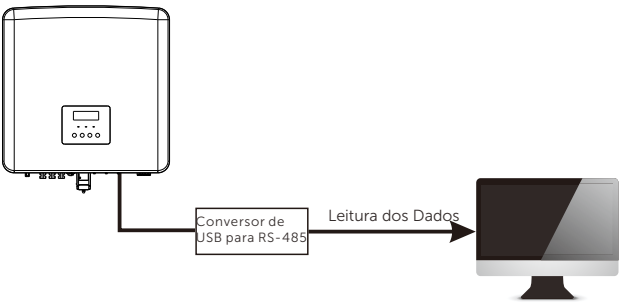
5.5.4 Comunicação de COM

A interface de comunicação COM é principalmente fornecida para personalizar a segunda etapa do uso do desenvolvimento. O inversor suporta o controle de equipamentos externos por meio de comunicação. Por exemplo, o inversor ajusta o modo de trabalho da bomba de calor e assim por diante.

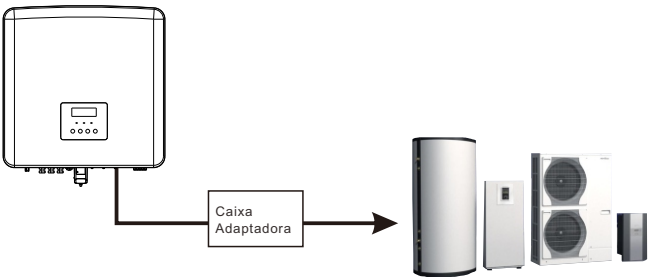
➤ Ocasão de aplicação

COM é uma interface de comunicação padrão, pela qual os dados de monitoramento do inversor podem ser diretamente obtidos. Também, os dispositivos de comunicação externa podem ser conectados para realizar o desenvolvimento secundário do inversor. Para informações técnicas específicas, entre em contato conosco.

O equipamento externo de comunicação controla o inversor:



Equipamento externo do controle de comunicação do inversor:



➤ Definição do PIN de COM

	1	2	3	4	5	6	7	8
Contato seco_A(in)	Contato seco_B(in)	+13V	485A	485B	GND	Contato seco _ A (saida)	Contato seco _ B (saida)	

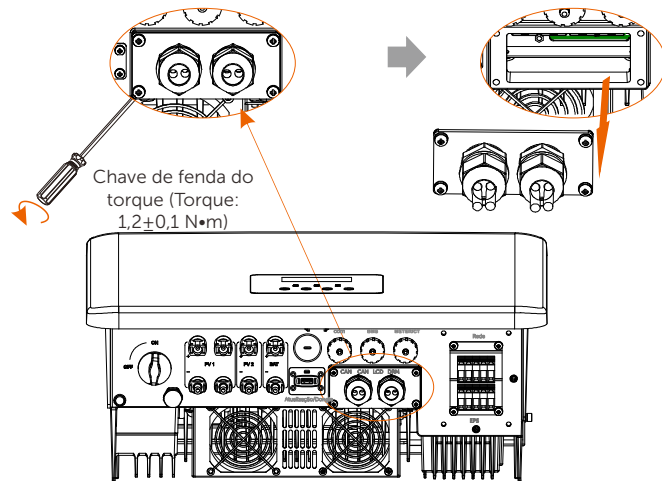
Nota!
Os clientes podem comunicar ou controlar o inversor e os dispositivos externos através da interface COM. Os usuários profissionais podem utilizar os pinos 4 e 5 para realizar a obtenção dos dados e as funções de controle externo. O protocolo de comunicação é Modbus RTU. Para obter detalhes, entre em contato conosco. Se o usuário quiser usar o contato seco do inversor para controlar equipamentos externos (como uma bomba de calor), ele pode ser usado com a nossa Caixa Adaptadora. Para obter detalhes, consulte o Manual de Instalação Rápida da Caixa Adaptadora.

5.5.5 Etapas de Conexão de Comunicação

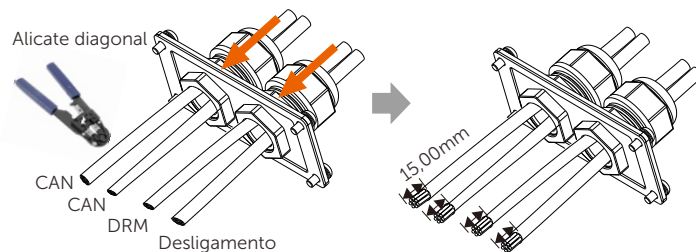
Etapa 1. Prepare um cabo de comunicação e depois encontre os terminais de RJ 45 no saco de acessórios.



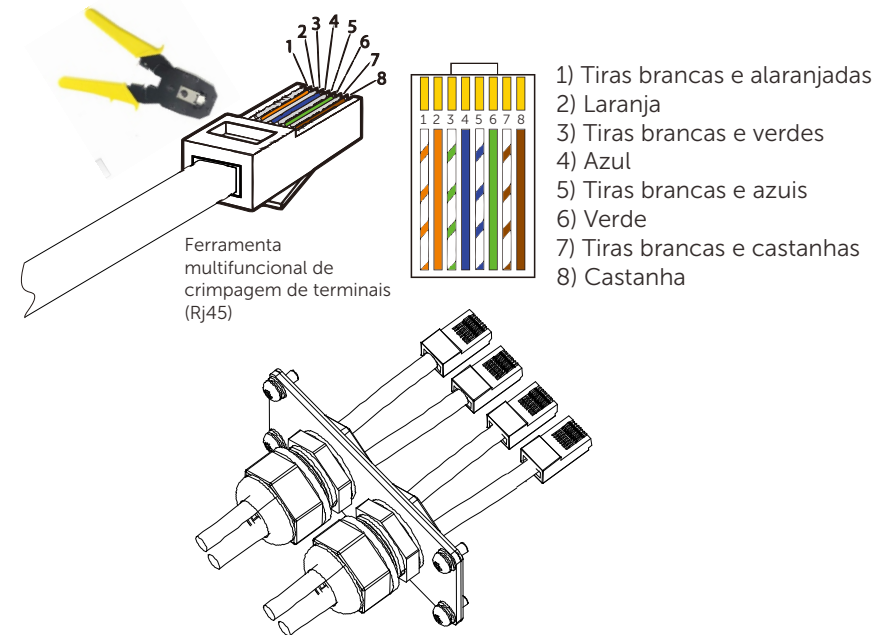
Etapa 2. Para conectar a linha de comunicação da porta CAN/DRM/DESLIGADO do inversor, é necessário remover a placa de cobertura do inversor.



Etapa 3. Insira o cabo de comunicação por meio do adaptador de comunicação e decape a camada de isolamento externa de 15mm.

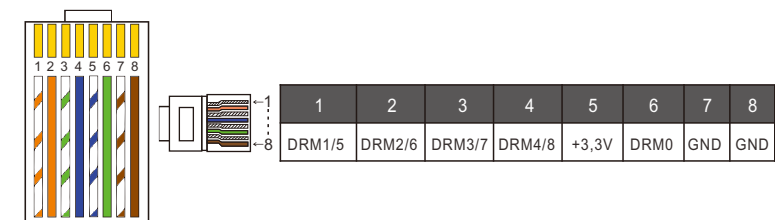


Etapa 4. Insira os cabos de comunicação preparados nos terminais RJ45 na sequência e, em seguida, utilize um alicate de crimpagem de cabos de rede para pressioná-los firmemente.



O pino DRM é definido como se segue:

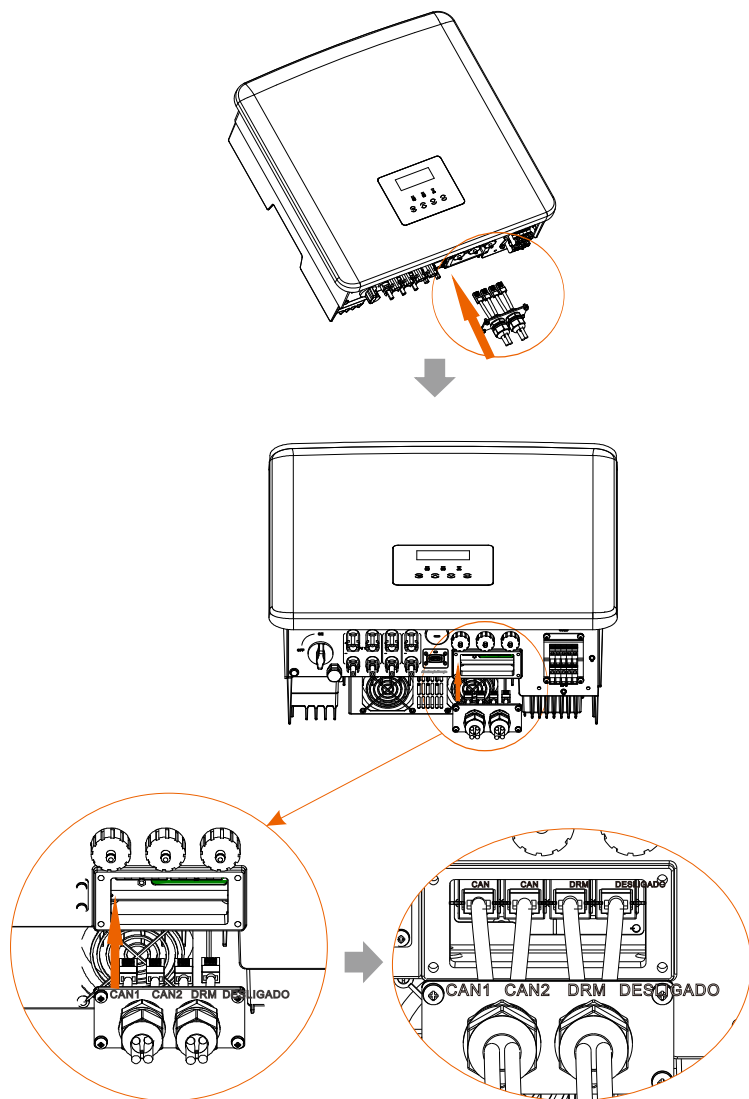
➤ Cabo de comunicação DRM



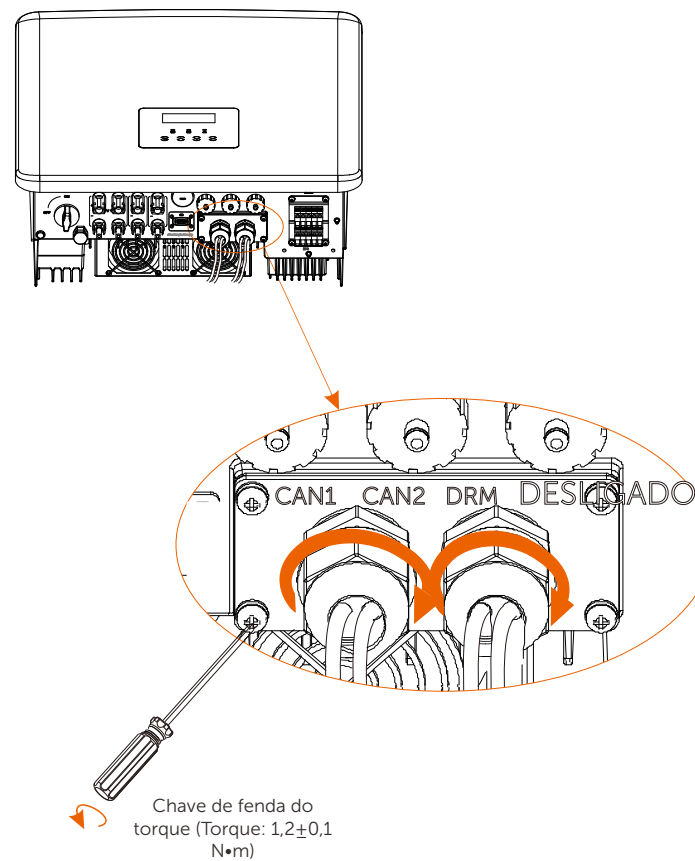
Nota!

Atualmente, há apenas PINO 6 (DRM0) e PINI (DRM1 /5), e outras funções do PINO estão em desenvolvimento.

Etapa 5. Conecte o cabo de comunicação DRM / CAN / DESLIGADO e insira o cabo na porta correspondente.



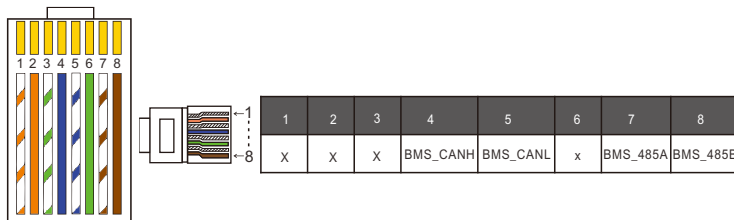
Etapa 6. Bloqueia a placa de cobertura e aperte a cabeça de fixação.



Etapa 7: Finalmente, localize as portas COM, BMS, Medidor, TC, CAN, DRM, DESLIGADO correspondentes no inversor e insira o cabo de comunicação nas portas correspondentes.

➤ Cabo de comunicação BMS

O pino BMS é definido como se segue:

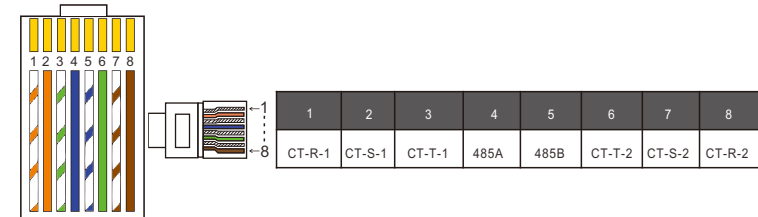


Nota!

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

➤ Cabo de comunicação do MEDIDOR/TC

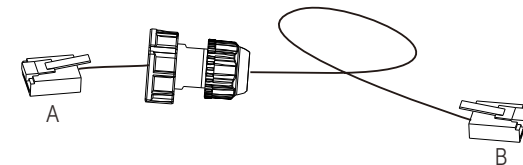
O pino do MEDIDOR/TC é definido da seguinte forma:



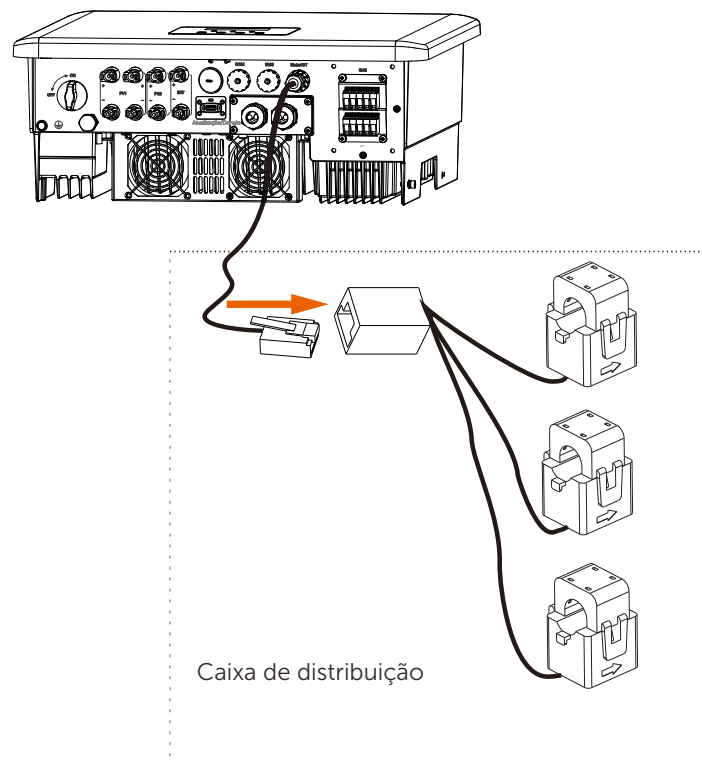
Nota!

Somente uma das conexões do medidor e do TC pode ser selecionada. O cabo do medidor vai para o terminal de pinos 4 e 5; o cabo TC-R para o terminal de pinos 1 e 8; o cabo TC-S para o terminal de pinos 2 e 7; o cabo TC-T é conectado aos terminais 3 e 6.

1) Os usuários podem personalizar o comprimento do cabo de comunicação do TC. O pacote de acessórios fornece 1*RJ45 e 1*conector à prova de água com terminais RJ45. Quando o cabo TC estiver concluído, conecte o terminal A à porta "TC/MEDIDOR" do inversor e aperte o parafuso à prova de água, e conecte o terminal B ao acoplador RJ45.



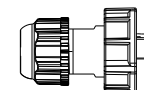
2) Um lado do cabo acabado, o conector à prova de água com RJ45 é inserido no inversor, e um lado do terminal RJ45 é inserido na conexão do TC.



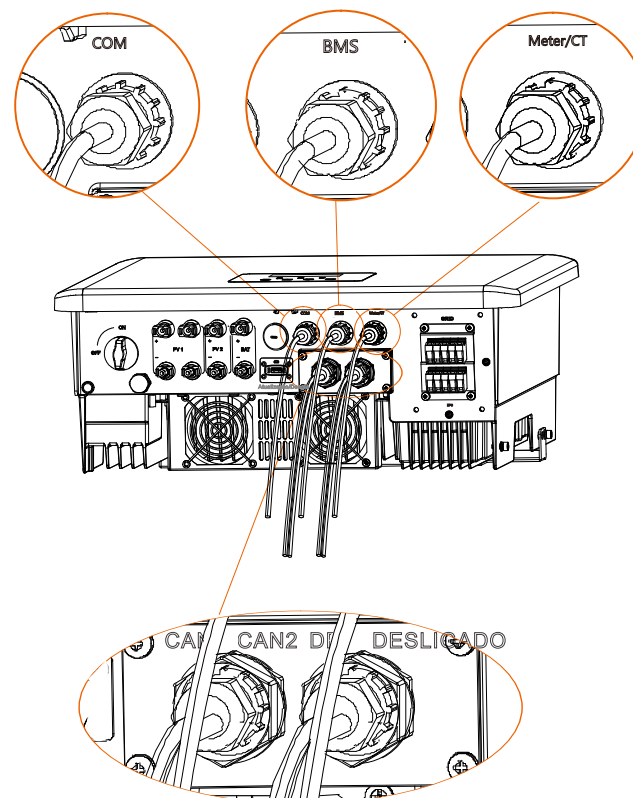
Nota!

Ao instalar, preste atenção à resistência à água. Todas as partes conectada ao TC devem ser colocadas no gabinete de distribuição.

Aparafuse firmemente os conectores à prova de água.



Conector à prova de água com RJ45



5.6 Conexão de Aterramento (Obrigatório)

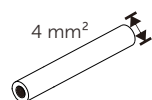
O usuário deve fazer duas conexões à terra: um aterramento do invólucro e um aterramento equipotencial. Isto evita choques elétricos.

Nota: Se a extremidade FV do inversor não estiver conectada ao terra, o inversor acenderá uma luz vermelha Inspeccionar e informar a Falha ISO. Este inversor atende a cláusula 13.9 da norma IEC 62109-2 para monitoramento do alarme de falha do aterramento.

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

➤ Etapas de conexão à terra

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



Cabo de único núcleo (4 mm²)



Terminal OT

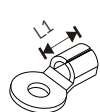


Parafusos sextavados internos

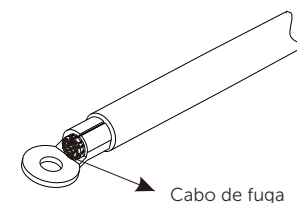
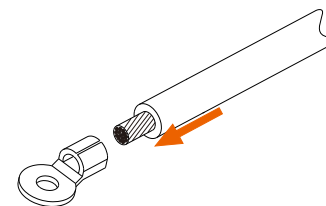
Etapa 2. Decape o isolamento do cabo de aterramento (comprimento "L2"), insira o cabo decapado no terminal em anel e, em seguida, fixe-o.



Alicate diagonal

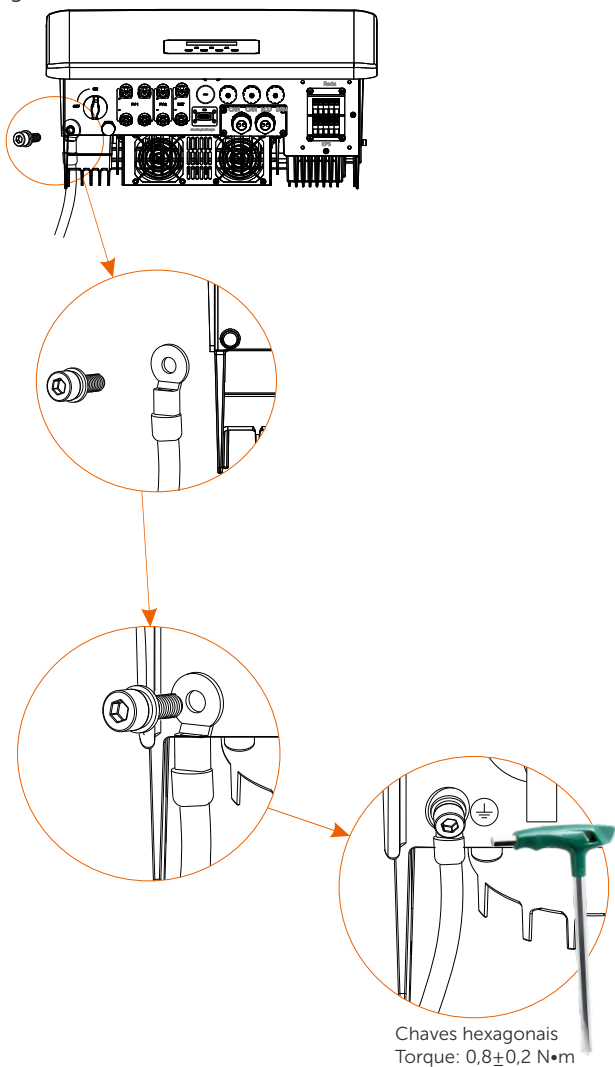


Etapa 3. Insira o cabo decapado no terminal OT e aperte o terminal com uma ferramenta de crimpagem de terminais.



Ferramenta de Crimpagem

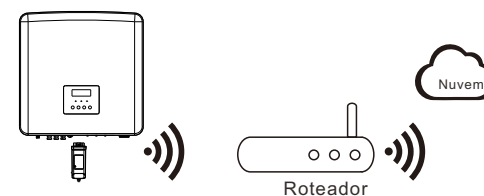
Etapa 4. Localize a porta de conexão de aterramento no inversor e aparafuse o fio terra no inversor com uma chave hexagonal M5.



5.7 Conexão de Monitoramento (Acessórios)

O inversor fornece uma porta DONGLE, que pode transmitir os dados do inversor ao site eletrônico de monitoramento através de Wifi Dongle, 4G Dongle e LAN Dongle. (Se necessário, compre nossos produtos.)

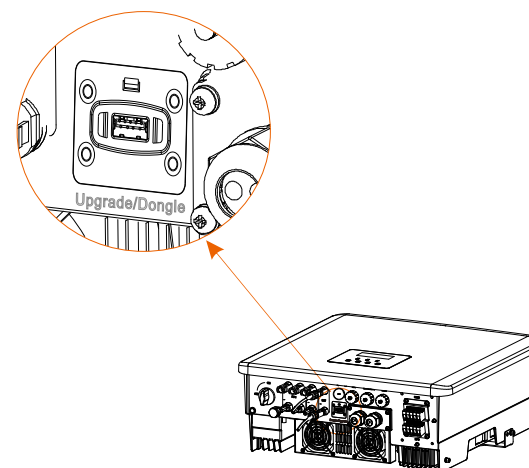
➤ **Diagrama de conexão do DONGLE**



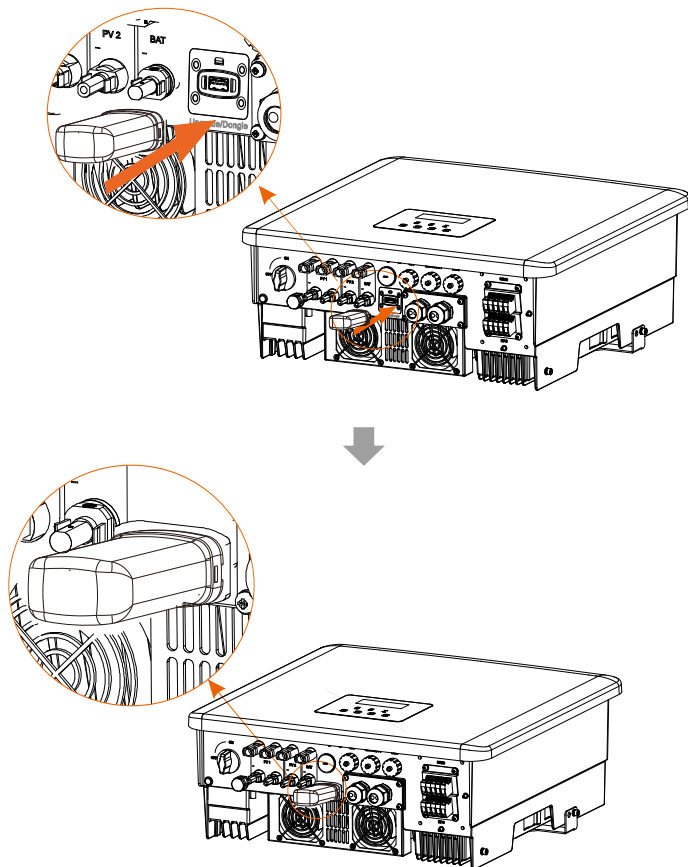
➤ **Etapas de conexão dos acessórios de monitoramento sem fio**

A linha de conexão da porta DONGLE do inversor da série M está no X3-Matebox. Para obter detalhes específicos sobre a instalação, consulte o Guia de Instalação Rápida do X3-Matebox. É necessário fazer a fiação da série D de acordo com as etapas a seguir.

Etapa 1. Primeiro localize a porta DONGLE do inversor.



Etapa 2. Conecte o Wifi Dongle à porta DONGLE.



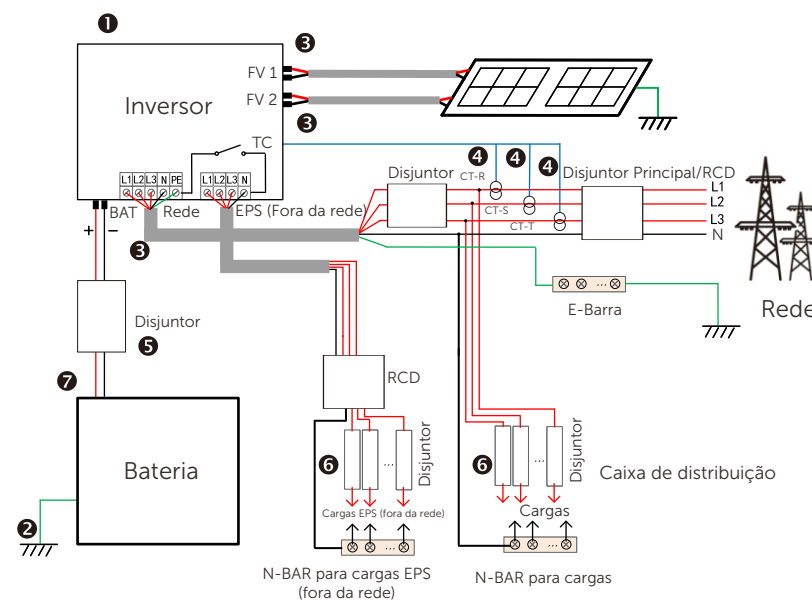
Consulte o manual do usuário do Wifi Dongle/manual do usuário do LAN Dongle/manual do usuário 4G.

5.8 Verificar todas as etapas abaixo antes de iniciar o inversor

➤ Pressione a chave "Entrar" por 5 segundos para sair do modo Desligado. (O modo padrão de fábrica é o modo Desligado)

- ❶ Certifique-se de que o inversor seja fixado na parede.
- ❷ Assegure-se de que todos os fios terra sejam ligados à terra.
- ❸ Confirme que todas as linhas CC e CA são conectadas.
- ❹ Certifique-se de que o TC seja conectado.
- ❺ Certifique-se de que a bateria seja bem conectada.
- ❻ Ligue o Disjuntor de Carga e o Disjuntor EPS (Fora da rede).
- ❼ Ligue o disjuntor da bateria.
- ❽ Ligue o interruptor CC.

Pressione a chave "Entrar" por 5 segundos para sair do modo Desligado. (O modo padrão de fábrica é o modo Desligado)



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

5.9 Operação do Inversor

➤ Antes da operação, verifique o inversor de acordo com as etapas seguintes.

- Certifique-se de que o inversor seja bem fixado na parede.
- Certifique-se de que todos os fios terra sejam bem apertados.
- Certifique-se de que todos os disjuntores de circuito CC e CA sejam desconectados.
- Certifique-se de que todos os fios terra sejam bem apertados.
- O terminal de saída CA é corretamente conectado à rede elétrica.
- Certifique-se de que todos os painéis fotovoltaicos e os inversores estejam conectados corretamente. Os conectores CC não utilizados devem ser bloqueados com tampas.

➤ Iniciar o inversor

- Etapas para iniciar o inversor.
 - Ligue o interruptor CA entre o inversor e a rede elétrica.
 - (Opcional) Remova o parafuso de bloqueio do interruptor CC.
 - Ligue o interruptor CC entre o string fotovoltaico e o inversor, se houver.
 - Ligue o interruptor CC na parte inferior do inversor.
 - Quando o painel fotovoltaico gerar energia suficiente, o inversor iniciará automaticamente.
 - Se a porta da bateria do inversor estiver conectada a uma bateria, ligue o interruptor de energia auxiliar da bateria e, em seguida, o interruptor da bateria.
 - Verifique o status do LED e da tela LCD, LED está azul e a tela LCD exibe a interface principal.
- Se o LED não estiver verde, verifique o seguinte:
- Todas as conexões são corretas.
 - Todos os interruptores de desconexão externos são fechados.
 - O interruptor CC do inversor é definido à posição "LIGADO".

A seguir, há três estados diferentes de operação do inversor, o que significa que o inversor foi iniciado com sucesso.

Esperando: Quando a tensão de saída CC do painel fotovoltaico for superior a 160V (tensão inicial mais baixa) e inferior a 180V (tensão de trabalho mais baixa), o inversor aguarda por verificação.

Verificação: O inversor detecta automaticamente a entrada CC. Quando a tensão de entrada CC do painel fotovoltaico for superior a 200V e o painel fotovoltaico tiver energia suficiente para iniciar o inversor, o inversor entrará no status de verificação.

Normal: Quando o inversor estiver trabalhando normalmente, a luz verde está sempre acesa. Ao mesmo tempo, a energia é realimentada para a rede e o LCD exibe a potência de saída.

Se for a primeira vez que estiver inicializando, siga as instruções para entrar na interface de configuração.



Aviso!

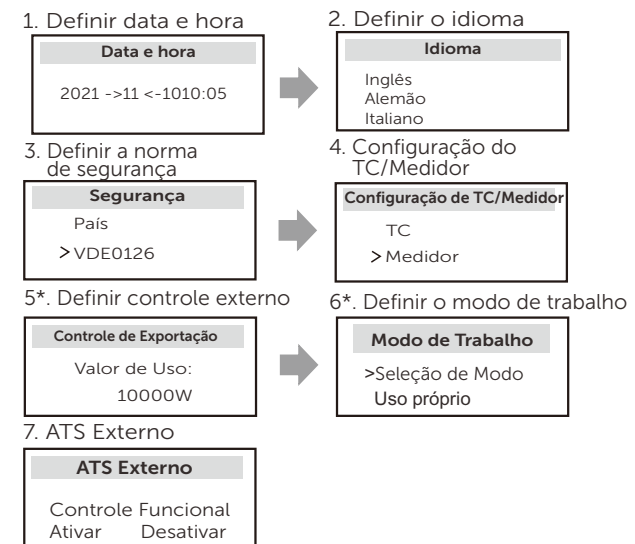
O terminal de entrada do inversor pode ser aberto apenas quando todos os trabalhos de instalação do inversor tiverem sido concluídos. Todas as conexões elétricas devem ser realizadas pelos profissionais de acordo com os regulamentos locais.



Nota!

Se for a primeira vez que o inversor está sendo operado, o sistema exibirá automaticamente o guia de configuração. Siga o guia de configuração para completar as configurações básicas do inversor.

Siga o guia de configuração para completar as configurações básicas do inversor.



5*. Controle Externo

Essa função permite que o inversor controle a energia exportada para a rede. Há valor do usuário e valor de fábrica. O valor de fábrica é o padrão, que não pode ser alterado pelo usuário. O valor do usuário definido pelo instalador deve ser menor que o valor de fábrica.

6. Atualização do Firmware

➤ Notas de atualização

Leia as precauções seguintes antes da atualização.



Aviso!
A fim de atualizar o firmware suavemente, se o firmware do DSP e do ARM precisar ser atualizado, note que o firmware do ARM deve ser atualizado primeiro e, em seguida, o firmware do DSP!
- Certifique-se de que o formato da categoria esteja correto e não modifique o nome do arquivo do firmware. Caso contrário, o inversor poderá deixar de funcionar!



Aviso!
- Para o inversor, certifique-se de que a tensão de entrada FV seja superior a 180 V (atualização em dias ensolarados). Certifique-se de que o SOC da bateria seja superior a 20% ou que a tensão de entrada da bateria seja superior a 180 V. Caso contrário, pode causar falhas graves durante o processo de atualização!



Atenção!
- Se a atualização do firmware ARM falhar ou parar, não desconecte o Pen-Drive, desligue o inversor e reinicie-o. Em seguida, repita as etapas de atualização.



Atenção!
- Se a atualização do firmware DSP ou parar, verifique se a energia está desligada. Se a energia for normal, conecte o Pen-Drive novamente e repita a atualização.

➤ Preparação da Atualização

1) Verifique a versão do inversor e prepare o Pen-Drive (USB 2.0/3.0) e o computador pessoal antes da atualização.



Atenção!
- Certifique-se de que o tamanho do Pen-Drive seja menor que 32G e de que o formato seja FAT 16 ou FAT 32

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

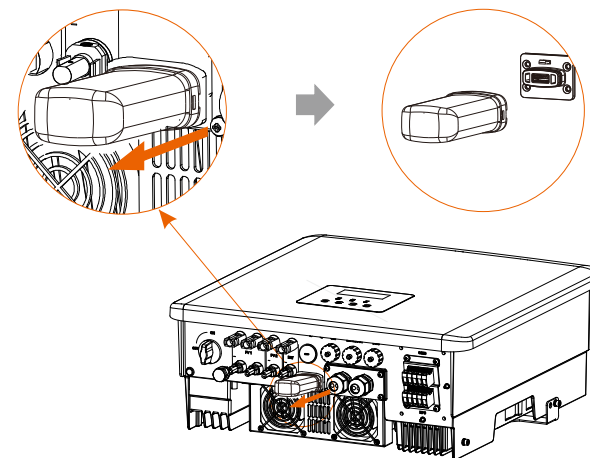
Atualização: Para o ficheiro do ARM: "update ARM\618.00406.00_HYB_3P_ARM_V1.13_1220.usb"; Para o ficheiro do DSP: "update\DSP\618.00405.00_HYB_3P_DSP_V1.14_1215.usb";

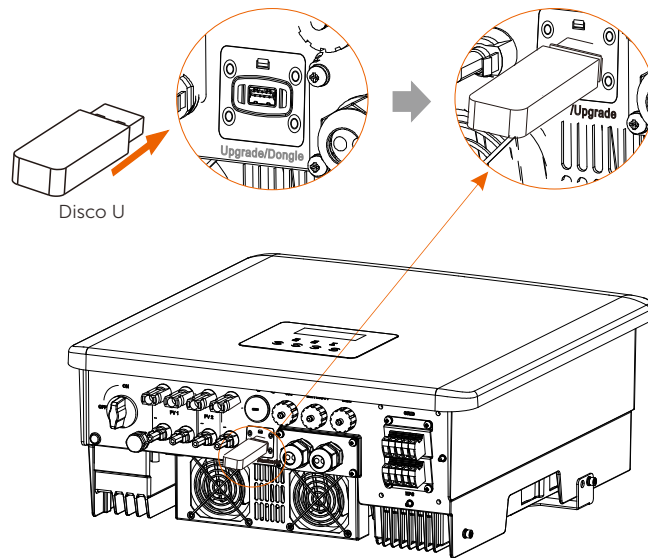
➤ Etapas de atualização

Etapa 1. Primeiro, salve o firmware "Atualização" no seu disco U e pressione o botão "Entrar" na tela do inversor por 5 segundos para entrar no modo DESLIGADO.

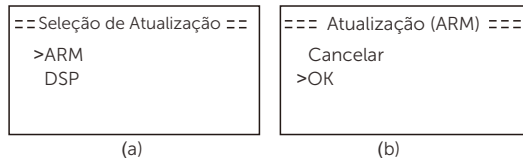


Etapa 2. Encontre a porta "Atualização" do inversor, desconecte o módulo de monitoramento (Wifi Dongle/ 4G Dongle) manualmente e insira o Pen-Drive flash USB.

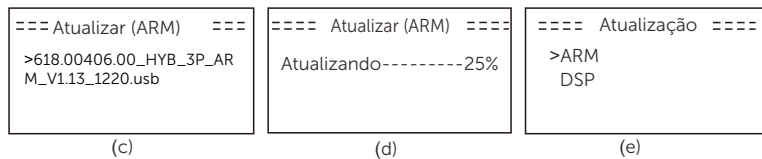




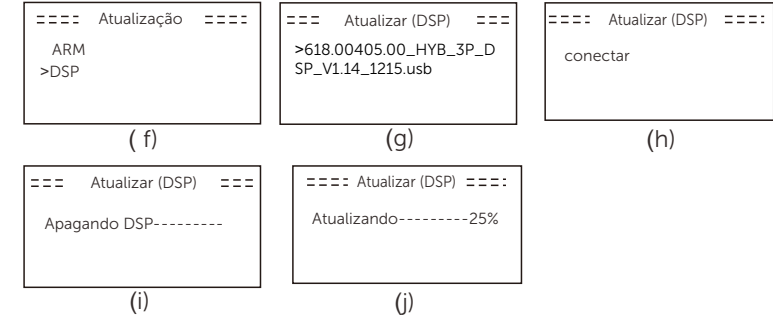
Etapa 3. Operação do LCD, entre na interface de atualização "atualização", conforme mostrado abaixo (a): Pressione as teclas para cima e para baixo para selecionar ARM, depois pressione para baixo para definir "OK" e pressione a tecla Enter para entrar na interface da versão do software;



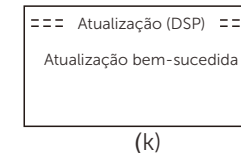
Etapa 4. Confirme novamente a nova versão do firmware e selecione o firmware a ser atualizado. A atualização leva cerca de 20 segundos. (d) Quando concluída, a tela LCD retorna para a página "Atualização".



Etapa 5. Para DSP: Aguarde 10 segundos. Quando a página "Atualização" for mostrada como abaixo, pressione para baixo a selecionar o "DSP" e depois pressione Entrar. Confirme novamente a versão do firmware e pressione Entrar para atualizar. A atualização o leva cerca de 2 minutos.



Etapa 6. Após a atualização estar concluída, a tela LCD exibirá "Atualização Bem Sucedida".



Etapa 7. Desconecte o disco U, pressione "Esc" para retornar à interface principal e pressione e segure a tecla Entrar para sair do modo.



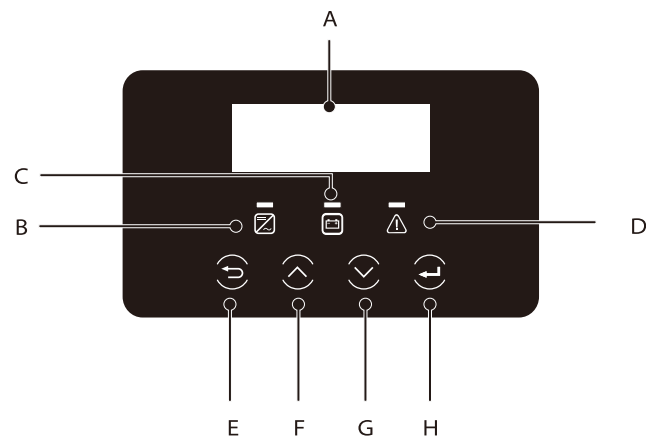
Atenção!

- Siga rigorosamente cada uma das etapas de 1 a 6, não as perca.
- Confirme a versão do firmware do ARM/DSP no Pen-Drive flash USB.

Dica: e a tela de exibição estiver travada em "X3-Híbrido G4" após a atualização, desligue a fonte de alimentação fotovoltaica e reinicie, e o inversor será reiniciado e voltará ao normal. Caso contrário, entre em contato conosco para obter ajuda.

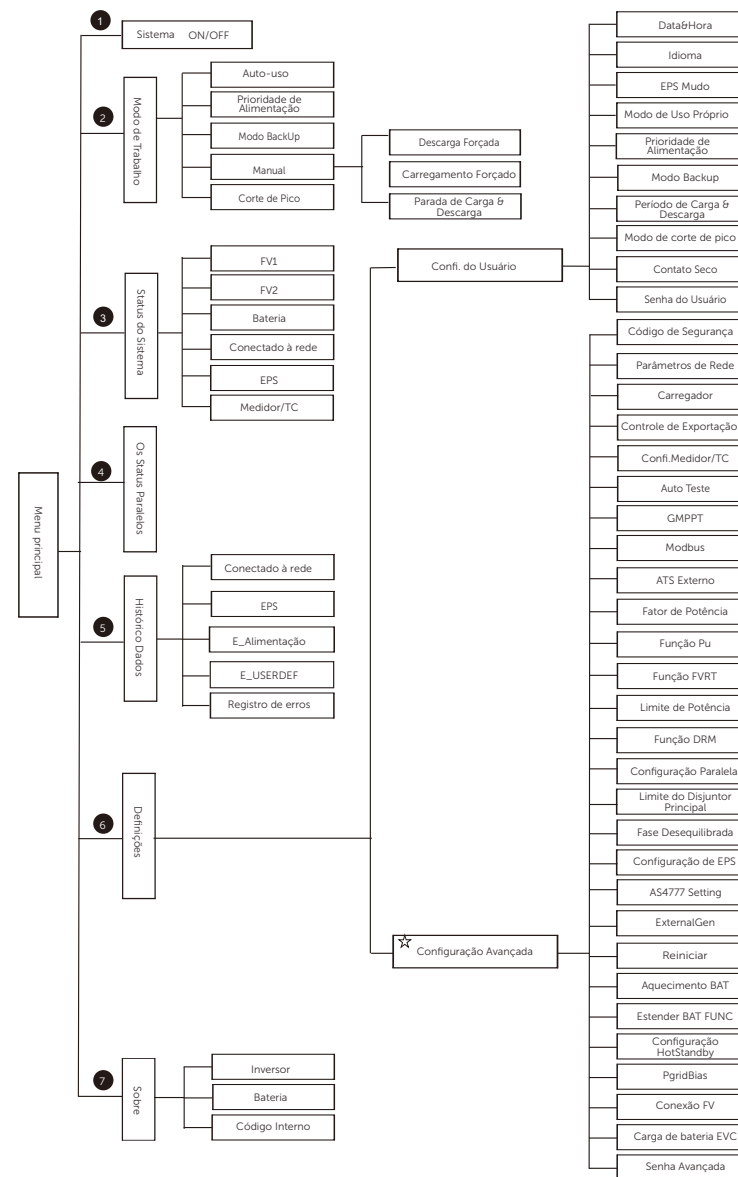
7 Configuração

7.1 Painel de Controle



Object	Nome	Descrição
A	Tela LCD	Exibir informações sobre o inversor na tela LCD.
B	Luz indicador a LED	Luz azul: O inversor está em status normal ou em modo do EPS (fora da rede). Azul piscando: O inversor está no estado de espera, verificação ou o interruptor do sistema está desligado. Desligado: O inversor está em status de falha.
C		Verde: A comunicação da bateria está normal, mas o MCB da bateria está desconectado, e a comunicação da bateria está normal e funcionando normalmente. Verde piscando: A comunicação da bateria está normal e em um estado ocioso. Desligado: A bateria não se comunica com o inversor.
D		Luz vermelha ligada: O inversor está em status de falha. Desligado: O inversor não apresenta nenhum erro.
E		Botão ESC: Retornar da interface ou função atual.
F	Função Chave	Botão para cima: Mova o cursor para a parte superior ou aumente o valor.
G		Botão para baixo: Mova o cursor para baixo ou diminua o valor.
H		Botão entrar: Confirme a seleção.

7.2 Estrutura do Menu da Tela



Nota: "Esta parte do conteúdo não pode ser definida pelo usuário final. Entre em contato com o instalador ou nossa empresa se necessário.

7.3 Operação do LCD

A interface principal é a interface padrão; o inversor retornará automaticamente a essa interface quando o sistema for iniciado com sucesso ou não for operado por um período de tempo.

As informações da interface são as seguintes. "Potência" significa a potência de saída instantânea; "Hoje" significa a potência gerada durante o dia. "Bateria" significa a capacidade restante de energia da bateria.

Potência	0W
Hoje	0,0KWh
Bateria	80%
Normal	

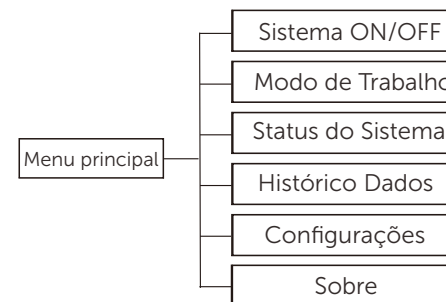
➤ Interface do menu

A interface de menu é outra interface para os usuários alterarem as configurações ou obterem informações.

- Quando o LCD exibir a interface principal, clique em "SIM" para entrar nessa interface.
- O usuário pode selecionar o menu para cima e para baixo e pressionar a tecla "SIM" para confirmar.

Menu
> Sistema ON/OFF
Modo de Trabalho
Status do Sistema

➤ Menu principal



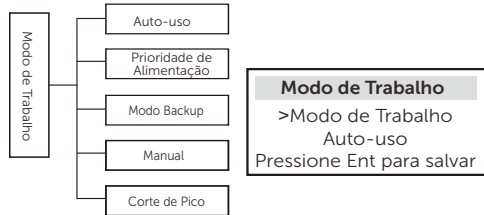
➤ Sistema ON/OFF

"LIGADO" significa que o inversor está em status de funcionamento, e o inversor está em status padrão.

"DELIGADO" significa que o inversor para de funcionar e apenas a tela LCD está ligada.

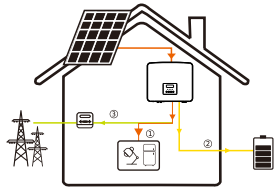
Sistema ON/OFF
DESLIGADO
Trocar Ligado

➤ **Modo de Trabalho**



Para o status conectado à rede, há quatro modos de trabalho: Uso Próprio, Prioridade de Alimentação, Backup e Manual

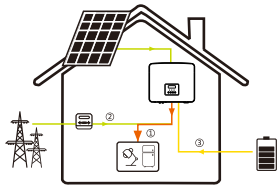
Auto-uso



O modo de auto-uso é adequado para áreas com baixos subsídios de alimentação e altos preços de eletricidade. A energia fotovoltaica abastecerá as cargas primeiro, e a energia excedente será utilizada para carregar a bateria e, em seguida, a energia restante será alimentada na rede.

Prioridade: Cargas > Bateria > Rede

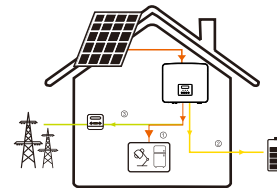
Prioridade de Alimentação



O modo de feed-in Prioridade é adequado para áreas com altos subsídios na alimentação, mas tem limitação de potência na alimentação. A energia fotovoltaica abastecerá as cargas primeiro, e a energia excedente será alimentada na rede e, em seguida, a energia restante carregará a bateria.

Prioridade: Cargas > Rede > Bateria

Modo BackUp



O modo de backup é adequado para áreas com quedas de energia frequentes. Este modo manterá a capacidade da bateria a nível relativamente alto para garantir que as cargas de emergência sejam usadas quando a rede estiver desligada.

A mesma lógica de funcionamento com o modo "Auto-uso".

Prioridade: Cargas > Bateria > Rede

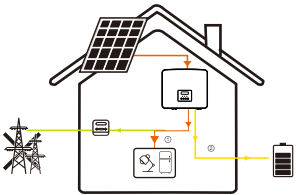
Manual

Este modo de trabalho é para a equipe de pós-venda fazer a manutenção pós-venda. Modo manual, há três opções para selecionar: carga forçada, descarga forçada, parada de carga e descarga (energia conectada à rede).

Modo de Trabalho	Modo de Trabalho	Modo de Trabalho
> Manual Carregamento Forçado	> Manual Descarga Forçada	> Manual Parar Descarga Carga

Para o status fora da rede, existe apenas um modo de

EPS (Fora da rede)



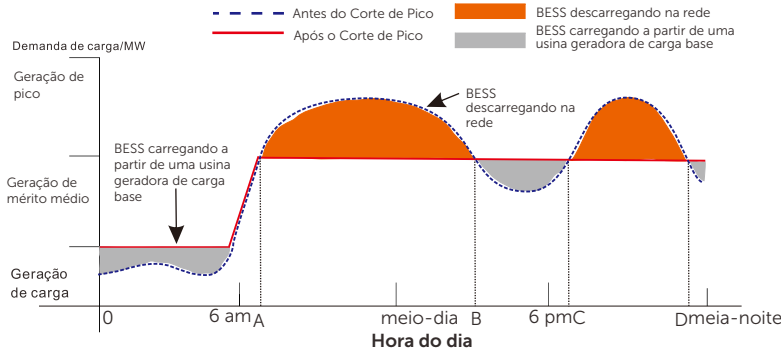
Em caso de falta de energia, o sistema fornecerá cargas de EPS por meio de FV e bateria. (A bateria deve ser instalada e as cargas do EPS não devem exceder a potência máxima de saída da bateria). A energia fotovoltaica carregará as cargas primeiro e a energia excedente carregará a bateria.

Prioridade: Cargas > Bateria

Nota: A bateria parará de descarregar quando SOC=min SOC. Mas devido a consumo próprio da bateria, às vezes SOC pode ser < SOC mínimo. Para o status ongrid, se o SOC da bateria for $\leq$ (min SOC-5%), o inversor utilizará a energia elétrica para carregar o SOC da bateria de volta para (min SOC+1%). Para o status fora da rede, se o SOC da bateria for $\leq$ SOC mínimo, o inversor não poderá entrar no modo EPS (a bateria não poderá descarregar a menos que o SOC volte a 31%).

Modo de corte de

O modo de corte de pico é definido para evitar picos no uso de



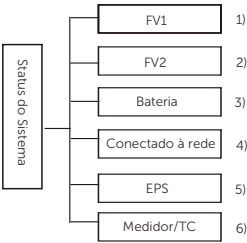
O período D-A é o período de carga da bateria durante o qual a descarga não é permitida e o sistema fotovoltaico carregará a bateria primeiro para o corte de pico. A configuração "ChargeFromGrid" determina se a carga deve ser feita a partir da rede elétrica ou não. Quando "ChargeFromGrid" estiver definido como "Desativar", a bateria não pode ser carregada da rede; quando "ChargeFromGrid" estiver definido como "Ativar" e o SOC atual da bateria for menor que "Max_SOC", a bateria será carregada da rede com uma potência não superior a "ChargePowerLimits".

Nos períodos A-B e C-D, se a potência das cargas não exceder "PeakLimits", o FV carregará a bateria primeiro. Quando a bateria estiver totalmente carregada, o sistema fotovoltaico carregará as cargas e a energia excedente alimentará a rede. Se a energia da carga exceder "PeakLimits", o sistema fotovoltaico e as baterias liberarão energia para as cargas, reduzindo assim a quantidade de energia comprada da rede.

No período B-C, a bateria não se descarrega. A energia FV carregará a bateria até o "SOC reservado" primeiro e, em seguida, fornecerá energia para as cargas, com a energia excedente alimentando a rede. Carregar a bateria primeiro nesses períodos é armazenar energia para o corte de pico.

* Se houver requisitos de saída zero do inversor, a saída fotovoltaica será limitada.

➤ Status do Sistema



O status do sistema contém seis conteúdos: FV1/FV2/Bateria/Conectado à rede (alimentação de energia ou compra da rede) e EPS (fora da rede) e assim por diante. Pressione "Cima" e "Baixo" para selecionar, pressione "Entrar" para confirmar a seleção, e pressione "ESC" para voltar ao menu.

1/2) FV1, FV2

Aqui você pode ver a tensão, a corrente e a potência do FV1 e do FV2. Painéis fotovoltaicos, respectivamente;

FV1	
>U	0,0V
I	0,0A
P	0 W

FV2	
>U	0,0V
I	0,0A
P	0 W

3) Bateria

Este status mostra a condição da bateria do sistema. Incluindo a tensão e a corrente da bateria, a potência da bateria, a capacidade da bateria, a temperatura da bateria e o status da conexão BMS. O significado do sinal de corrente e potência da bateria: "+" significa carregamento; "-" significa descarregamento.

Bateria	
U	400,0VI
I	-1,0AP
P	-400W
SoC	0%
Temperatura da Célula	20°C
BMS Conectado	
BMS Desconectado	

Bateria	
U	400,0VI
I	-1,0AP
P	-400W
Temperatura do NTC	

4) Conectado à rede

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

Conectado à rede A	
Ua	0,0V
Ia	0,0A
PaOut	0 W

Conectado à rede B	
Ub	0,0V
Ib	0,0A
PbOut	0 W

Conectado à rede C	
Uc	0,0V
Ic	0,0A
PcOut	0 W

Frequência de Rede	
Fa	0,00Hz
Fb	0,00Hz
Fc	0,00Hz

5) EPS

Aqui você pode ver a tensão, a corrente, a frequência e a potência do inversor.

EPS_Spotência	
PaS	0VA
PbS	0VA
PcS	0VA

EPS A	
Ua	0,0V
Ia	0,0A
PaAtivo	0W

Frequência	
Freq	0,00Hz

EPS B	
Ub	0,0V
Ib	0,0A
PbAtivo	0W

EPS C	
Uc	0,0V
Ic	0,0A
PcAtivo	0W

6) Medidor/TC

Aqui você pode ver os dados que mostram o medidor ou o TC.

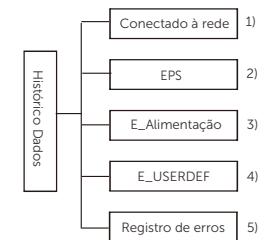
Medidor/TC
Palimentação A
Palimentação B
Palimentação C
P_USERDEF A
P_USERDEF B
P_USERDEF C

➤ Os Status Paralelos

Os status mostram na tela quando estiver conectado em paralelo.

Os Status Paralelos	
Todos	3
Escravo 1	O
Escravo 2	X
Escravo 3	O
Escravo 4	X
Escravo 5	X
Escravo 6	X
Escravo 7	X
Escravo 8	X
Escravo 9	X

➤ Histórico Dados



Os dados históricos incluem cinco informações: energia do inversor na rede, geração de energia do EPS, energia do medidor/TC e registros de erros. Os dados históricos incluem cinco informações: energia do inversor na rede, geração de energia do EPS, energia do medidor/TC e registros de erros.. Pressione para cima e para baixo para selecionar, pressione Entrar para confirmar a seleção e pressione ESC para retornar ao menu.

1) Conectado à rede

Aqui está um registro da capacidade de energia do inversor conectado à rede hoje e o total.

Conectado 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 você pode ver a saída EPS do inversor hoje e a saída total.

EPS	
Hoje:	0,0 KWh

EPS	
Total:	0,0 KWh

3) E_Alimentação

Aqui você pode ver a eletricidade vendida do inversor, o total de eletricidade vendida, a eletricidade comprada da rede e o total de eletricidade comprada naquele dia.

E_Alimentação
>Alimentação de Hoje
Alimentação Total
Consumo de Hoje
Consumo Total

4) E_USERDEF

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

E_USERDEF
>Saída de Hoje
Saída Total

5) Registros de Erro
Histórico de Erros

Registro de erros
>Sem erro

➤ Confi. do Usuário

Confi. do Usuário	
Data&Hora	1)
Idioma	2)
EPS Mudo	3)
Modo de Uso Próprio	4)
Prioridade de Alimentação	5)
Modo Backup	6)
Período de Carga&Descarga	7)
Modo de corte de pico	8)
Contato Seco	9)
Senha do Usuário	10)

Aqui você pode definir a hora do inversor, o idioma, o modo de trabalho SOC, o intervalo de carga e descarga e a palavra-passe do usuário.

Confi. do Usuário
Data & hora
> Idioma
EPS mudo

1) Data e hora

Esta interface serve para que os usuários definam a data e a hora do sistema.

Data e hora
>2021 - 11 - 10
0 : 05

2) Idioma

Esse inversor fornece vários idiomas para os clientes escolherem, como inglês, alemão, francês, polonês, espanhol e português.

Idioma
> Selecionar:
Inglês

3) EPS Mudo

Aqui você pode escolher se a campainha será ligada quando o inversor estiver funcionando no modo EPS. Selecione Sim, o sirene será silenciado; selecione NÃO, modo EPS; o sirene soará uma vez a cada 4s quando a bateria estiver totalmente carregada; quanto mais próxima do status vazio estiver a bateria, mais alto será o sirene, para lembrar os usuários de evitar a perda da bateria.

EPS Mudo	
> Mudo:	
Sim	Não

4) Modo de uso próprio

Nesse modo, você pode definir a porcentagem de reserva de energia do estado mínimo da bateria, definir se a energia pode ser obtida da rede elétrica 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 como "10%", o que significa que, quando a bateria tiver sido descarregada até 10% da capacidade da bateria, não será permitido que a bateria continue a ser descarregada; quando carregar da rede estiver definido como "Ativação", a energia da rede elétrica poderá carregar a bateria; quando isto for definido como "Desativação", a energia da rede elétrica não poderá carregar a bateria; Carre.bateria para é definido como 10%, indicando que a rede elétrica pode carregar a bateria a 10%.

Modo de Uso Próprio Carga do SOC mínimo da rede	Modo de Uso Próprio > SOC Mínimo: 10%
Modo de Uso Próprio > Carregar da rede: Ativar	Modo de Uso Próprio > Carre.bateria para 10%

5) Prioridade de Alimentação

Nesse modo, você pode definir a porcentagem de reserva de energia do estado mínimo da bateria, definir se a energia pode ser obtida da rede elétrica 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 como "10%", o que significa que, quando a bateria tiver sido descarregada até 10% da capacidade da bateria, a bateria não poderá continuar a descarregar; Carre.bateria para é definido como 50%, indicando que a rede elétrica pode carregar a bateria a 50%.

Prioridade de Alimentação > SOC Mínimo: 10%	Prioridade de Alimentação > Carga da bateria a 50%
--	---

6) Modo Backup

Nesse modo, você pode definir a porcentagem de reserva de energia do estado mínimo da bateria, definir se a energia pode ser obtida da rede elétrica 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 como "30%", o que significa que, quando a bateria tiver sido descarregada até 30% da capacidade da bateria, não será permitido que a bateria continue a ser descarregada; Carregar bateria até está definida como 50%, indicando que a rede elétrica permite carregar a bateria em 50%.

Modo BackUp > SOC Min : 30%	Modo BackUp > Carre.bateria para 50%
--	---

7) Tempo de carga e descarga

Aqui você 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&Descarga > Período de Carga Forçada Hora de Início 00:00	Período de Carga&Descarga > Período de Carga Forçada Tempo Final 00:00	Período de Carga&Descarga > Período de Disc Permitido Hora de Início 00:00
Período de Carga&Descarga > Período de Disc Permitido Tempo Final 00:00	Período de Carga&Descarga > Período de Carga&Descarga 2	> Período de Carga&Descarga 2 > Controle Funcional Ativar
> Período de Carga&Descarga 2 > Período de Carga Forçada Hora de Início 00:00	> Período de Carga&Descarga 2 > Período de Carga Forçada Tempo Final 00:00	> Período de Carga&Descarga 2 > Período de Disc Permitido Hora de Início 00:00
> Período de Carga&Descarga 2 > Período de Disc Permitido Tempo Final 00:00		

8) Modo de corte de pico

Esta configuração serve para ativar o modo de corte de pico.

"Período de Descarga 1" ou "Período de Descarga 2" são dois períodos de descarga que você pode definir. Defina "Hora de Início de Corte 1" (valor padrão: 7:00) e "Hora de Término de Corte 1" (valor padrão: 15:00) sob "Período de Descarga 1" e "Hora de Início de Corte 2" (valor padrão: 19:00) e "Hora de Término de Corte 2" (valor padrão: 23:00) em "Período de Descarga 2" para definir os horários de pico da eletricidade.

Defina "PeakLimits1/2" para limitar a energia que as cargas recebem da rede. Quando a potência das cargas excede os "limites de pico" durante os horários de pico, o FV e a bateria descarregarão energia para as cargas e, assim, reduzirão a quantidade de energia comprada da rede elétrica. Em horários fora do pico, não é permitido descarregar a bateria. Se quiser obter eletricidade da rede, defina "ChargeFromGrid" como "Ativar". "Desativar" é a configuração padrão. Quando você seleciona "Ativação" e o SOC atua da bateria é menor que "MAX_SOC (configurável)", a bateria pode ser carregada a partir da rede com uma potência não superior a "Limite de Potência de Carga" (configurável). Faixa de "ChargePowerLimits": 0 W~potência nominal (W)

A faixa de "MAX_SOC" é de 10% a 100%; o valor padrão é 50%.

Faixa de "Reservado_SOC": 10%—100%; o valor padrão é de 50%.

"Reservado_SOC" é a capacidade da bateria salva para o próximo corte de pico no período sem corte de pico.

Confi. do Usuário > Modo de corte de pico	Modo de corte de pico >DisChgPeriod1 DisChgPeriod2 ChargeFromGrid Reservado_SOC	DisChgPeriod1 ShavingStartTime 07:00
DisChgPeriod1 ShavingEndTime 15:00	DisChgPeriod1 ShavingLimits1 0W	Modo de corte de pico DisChgPeriod1 >DisChgPeriod2 ChargeFromGrid Reservado_SOC
DisChgPeriod2 ShavingStartTime 19:00	DisChgPeriod2 ShavingEndTime 23:00	DisChgPeriod2 ShavingLimits2 0W
Modo de corte de pico DisChgPeriod1 DisChgPeriod2 >ChargeFromGrid Reservado_SOC	ChargeFromGrid ChargeFromGrid Desativar	ChargeFromGrid ChargePowerLimits 1000W
ChargeFromGrid MAX_SOC 50%	Modo de corte de pico DisChgPeriod1 DisChgPeriod2 ChargeFromGrid >Reservado_SOC	ReservedSOC Reservado_SOC 50%

9) Contato Seco

Quando o usuário usa a função de dispositivo externo de controle de comunicação do inversor, é possível entrar aqui para definir os parâmetros do controle de resposta externa. Para saber o método de configuração, consulte o manual do usuário do dispositivo externo compatível.

Se o usuário usar os contatos secos do inversor para controlar dispositivos externos (como bombas de calor) por meio da caixa adaptadora, consulte o manual de instalação rápida da caixa adaptadora para definir os parâmetros aqui.

Gerenciador de Cargas > Seleção de Modo Desativar	Gerenciador de Cargas > Seleção de Modo Manual
Gerenciador de Cargas Trocar Ligado DESLIGADO	Gerenciador de Cargas > Seleção de Modo Economia Inteligente

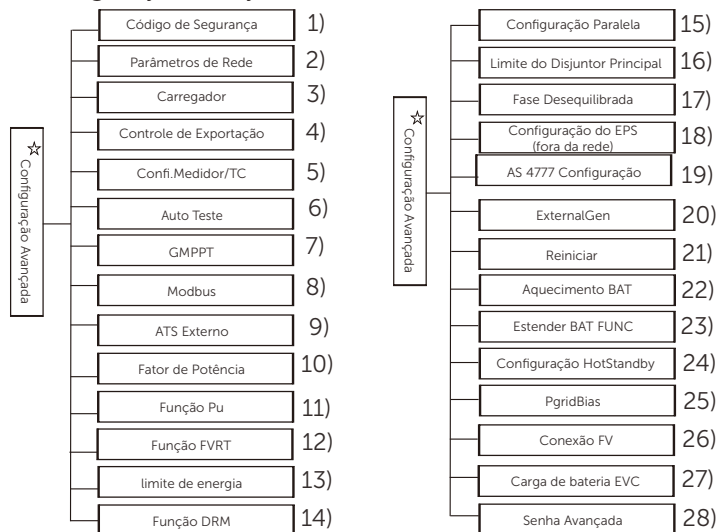
Gerenciador de Cargas Limites ativados Potência de Injeção 3000W	Gerenciador de Cargas Limites desativados Consumo 500W
Gerenciador de Cargas Limites desativados SoC da Bateria 40%	Gerenciador de Cargas Duração mínima por sinal 5 M
Gerenciador de Cargas Duração mínima por dia 900 M	Gerenciador de Cargas > Programa Ativar
Gerenciador de Cargas Período de Trabalho 1 Hora de início 00:00	Gerenciador de Cargas Período de Trabalho 1 Hora de término 00:00
Gerenciador de Cargas Período de Trabalho 2 Hora de início 00:00	Gerenciador de Cargas Período de Trabalho 2 Hora de término 00:00

10) Senha do Usuário

A senha padrão para o usuário final é "0000", onde é possível redefinir a nova senha e pressionar a tecla para cima/para baixo para aumentar ou diminuir o valor. Pressione "Entrar" para confirmar o valor e passar para o próximo dígito. Quando todas as senhas tiverem sido inseridas e confirmadas, pressione "OK" para definir a senha com sucesso.

Senha do Usuário				
>				
	0	0	0	0

➤ Configuração avançada



Todas as configurações avançadas podem ser definidas aqui, como bateria, rede, EPS (fora da rede), etc.

A configuração "Avançada" geralmente é a personalização e a redefinição da bateria e da rede. Cada parte tem partes de nível inferior.

Entre em contato com o instalador ou fábrica e digite a senha do instalador.

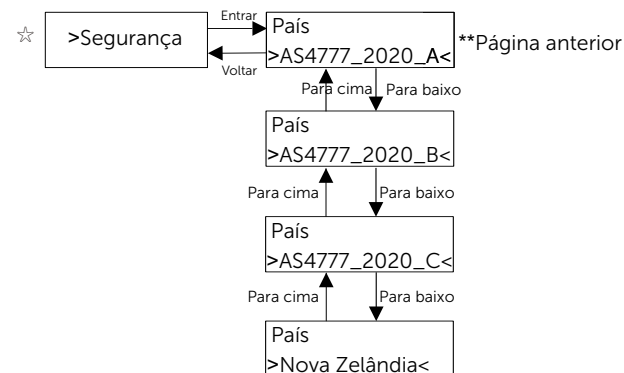
Avançada
 Código de Segurança
 > Parâmetros de Rede

1) Código de Segurança

O usuário pode definir o padrão de segurança de acordo com diferentes países e padrões de conexão à rede.

Há 8 normas a selecionar. (podem ser alteradas ou adicionadas com aviso)

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



Região	Austrália A	Austrália B	Austrália C	Nova Zelândia	Faixa de Configuração
Nome de Código Padrão	AS4777_2020_A	AS4777_2020_B	AS4777_2020_C	Nova Zelândia	
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
Inicialização-T	60S	60S	60S	60S	15-1000S
Restauração-T	60S	60S	60S	60S	15-600S
Recuperação-VH	253V	253V	253V	253V	
Recuperação-VL	205V	205V	205V	198V	
Recuperação-FH	50,15Hz	50,15Hz	50,15Hz	50,15Hz	
Recuperação-FL	47,5Hz	47,5Hz	47,5Hz	47,5Hz	
Início-VH	253V	253V	253V	253V	
Início-VL	205V	205V	205V	198V	
Início-FH	50,15Hz	50,15Hz	50,15Hz	50,15Hz	
Início-FL	47,5Hz	47,5Hz	47,5Hz	47,5Hz	

2) Parâmetros da Rede

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

Aqui você pode definir o valor de proteção da tensão e da frequência da rede. O valor padrão é o valor especificado de acordo com as normas de segurança atuais, e o usuário não pode alterá-lo.

O conteúdo da tela será exibido de acordo com os requisitos das leis e regulamentações locais, que estão aumentando constantemente. Consulte o conteúdo exibido na tela do inversor.

Parâmetros de Rede >Sobretensão_L1 0,0V	Parâmetros de Rede >Subtensão_L1 0,0V	Parâmetros de Rede >Sobrefrequência_L1 0,00Hz
Parâmetros de Rede >UnderFreq_L1 0,00Hz	Parâmetros de Rede >Vac 10min Avg 0,0V	Parâmetros de Rede >Sobretensão_L2 0,0V
Parâmetros de Rede >Subtensão_L2 0,0V	Parâmetros de Rede >Sobrefrequência_L2 0,00Hz	Parâmetros de Rede >Subfrequência_L2 0,00Hz
Parâmetros de Rede >Tovp_L1 0ms	Parâmetros de Rede >Tuvp_L1 0ms	Parâmetros de Rede >Tofp_L1 0ms
Parâmetros de Rede >Tufp_L1 0ms	Parâmetros de Rede >Tovp_L2 0ms	Parâmetros de Rede >Tuvp_L2 0ms
Parâmetros de Rede >Tofp_L2 0ms	Parâmetros de Rede >Tufp_L2 0ms	Parâmetros de Rede >Tempo de Reconexão 0,0s
Parâmetros de Rede >Tempo de Verificação 0,0s	Parâmetros de Rede > OFPL_Configuração	OFPL_Setting OFPL_Curva Simetria
OFPL_Setting OFPL_Curva Assimetria	OFPL_Setting OFPL_Remover Ponto (Aus.) 50,10Hz	OFPL_Setting OFPL_Sob Frequência fhyste(Aus.) 50,15Hz
OFPL_Setting OFPL_Ponto de Início 50,25Hz	OFPL_Setting OFPL_Taxa de Queda 5%	OFPL_Setting OFPL_Tempo de Atraso 0,0S

OFPL_Setting W(Gra) 0%	OFPL_Setting Tparada 0,0S	OFPL_Setting fparada-descarga 00,00Hz
OFPL_Setting fP min 00,00Hz	Parâmetros de Rede > UFPL_Configuração	UFPL Setting UFPL_Remover Ponto (Aus.) 00,00Hz
UFPL Setting UFPL_Sob Frequência fhyste(Aus.) 00,00 Hz	UFPL Setting UFPL_Ponto de Início 00,00Hz	UFPL Setting UFPL_Taxa de Queda 0%
UFPL Setting UFPL_Tempo de Atraso 0,0S	OFPL_Setting fstop-ch 00,00Hz	OFPL_Setting fP max 00,00Hz
Parâmetros de Rede Comando Local 0 1	Parâmetros de Rede Conectar Talude 0%	Parâmetros de Rede Desconectar Talude 0%
Parâmetros de Rede Tempo de 10min Vac 0,0 s	Parâmetros de 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 Gradiente 0%
Parâmetros de 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 Desativação Ativação	Reconexão Gradiente 0%	Parâmetros de Rede > Função Pf
Função Pf Desativar Ativar		

3) Carregador

Aqui o usuário pode definir os parâmetros do carregador nesta página, o inversor é compatível com ambas as baterias de lítio. Os usuários podem definir os parâmetros de carga & descarga.

Para os parâmetros detalhados, consulte a tabela abaixo.

Carregador Tipo de Bateria Chumbo-Ácido Lítio	Carregador Chumbo-Ácido
Carregador Equalização de Carga 00,0V	Carregador Flutuação de carga 00,0V
Carregador Corte de Descarga 00,0V	Carregador Descarga de Back Up 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) Controle de Exportação

Essa função permite que o inversor controle a quantidade de eletricidade enviada para a rede elétrica.

O valor de fábrica é o padrão e pode ser alterado pelo usuário. O valor do usuário definido pela configuração deve ser menor que o máximo. Se o usuário não quiser fornecer energia à rede, defina-o como 0.

Controle de Exportação Valor do usuário: 0W
--

5) Definições do Medidor/TC

O usuário precisa selecionar o TC ou medidor de eletricidade para conectar o inversor aqui. TC é o padrão, quando os usuários escolhem TC, há apenas a configuração adicional do Medidor 2. Todos serão exibidos na tela do inversor quando os usuários selecionarem o Medidor.

Configuração de TC/Medidor > Selecionar Medidor TC	Configuração de TC/Medidor > Selecionar Desativar Ativar
Configuração de TC/Medidor > End.do Medidor1: 1	Configuração de TC/Medidor > End.do Medidor2: 2
Configuração de TC/Medidor > Direção do Medidor 1: Positivo Negativo	Configuração de TC/Medidor > Direção do Medidor 2: Positivo Negativo
Configuração de TC/Medidor Tipo do TC 100A/200A	Configuração de TC/Medidor > Inversor Externo Desativar Ativar
Configuração de TC/Medidor Verificação do Medidor/TC Desativar Ativar	Configuração de TC/Medidor Status de TC: Desativar Status de TC: Verificando Status de TC: Sucesso

6) Autoteste (somente para CEI 0-21) A função de autoteste permite que os usuários testem os seguintes itens. "Teste completo", "Teste Ovp(59.S2)" "27. "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)".

Na interface de autoteste, o usuário pode selecionar "todos os testes" ou um único item de teste para ser testado.

Antes de testar, certifique-se de que o inversor esteja conectado à rede elétrica.

Todos os testes levam cerca de 6 minutos. E exibirá "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.

Auto Teste
Todos os Testes
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)

Auto Teste Todos os Testes	Teste Ovp(59,S2) Vt: 0,0V Tt: 0ms Vs: 0,0V a: 0ms V0: 0,0V Test/Pass
Teste Uvp(27.S1) Vt: 0,0V Tt: 0ms Vs: 0,0V a: 0ms V0: 0,0V Test/Pass	Teste Uvp(27.S2) Vt: 0,0V Tt: 0ms Vs: 0,0V a: 0ms V0: 0,0V Test/Pass
Teste Ofp(81>.S1) Vt: 0,0V Tt: 0ms Vs: 0,0V a: 0ms V0: 0,0V Test/Pass	Teste Ufp2(81<.S1) Vt: 0,0V Tt: 0ms Vs: 0,0V a: 0ms V0: 0,0V Test/Pass
Teste Ofp2(81>.S2) Vt: 0,0V Tt: 0ms Vs: 0,0V a: 0ms V0: 0,0V Test/Pass	Teste Ufp2(81<.S2) Vt: 0,0V Tt: 0ms Vs: 0,0V a: 0ms V0: 0,0V Test/Pass

Teste Ovp_10(59.S1) Vt: 0,0V Tt: 0ms Vs: 0,0V a: 0ms V0: 0,0V Test/Pass	Auto Teste Relatório de Teste
Resultado Ovp(59,S2) Vt: 0,0V Tt: 0ms Vs: 0,0V a: 0ms V0: 0,0V NA/Pass	Resultado Uvp(27.S1) Vt: 0,0V Tt: 0ms Vs: 0,0V a: 0ms V0: 0,0V NA/Pass
Resultado Uvp(27.S2) Vt: 0,0V Tt: 0ms Vs: 0,0V a: 0ms V0: 0,0V NA/Pass	Resultado Ofp(81>.S1) Vt: 0,0V Tt: 0ms Vs: 0,0V a: 0ms V0: 0,0V NA/Pass
Resultado Ufp(81<.S1) Vt: 0,0V Tt: 0ms Vs: 0,0V a: 0ms V0: 0,0V NA/Pass	Resultado Ofp2(81>.S2) Vt: 0,0V Tt: 0ms Vs: 0,0V a: 0ms V0: 0,0V NA/Pass
Resultado Ufp2(81<.S2) Vt: 0,0V Tt: 0ms Vs: 0,0V a: 0ms V0: 0,0V NA/Pass	Resultado Ovp10(59.S1) Vt: 0,0V Tt: 0ms Vs: 0,0V a: 0ms V0: 0,0V NA/Pass

7) GMPPT

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

GMPPT	GMPPT
Controle FV1 DESLIGADO/Baixo/Intermédio/Alto	Controle FV2 DESL/Baixo/Médio/Alto

8) Barramento de Dados

Aqui você seleciona a taxa de transmissão do protocolo de comunicação externa.

Modbus	Modbus
Taxa de transmissão: 19200	Endereço: 1

9) ATS Externo

A sequência de linha INCORRETA (R-R, S-S, T-T, N-N) danificará o inversor. A fim de evitar os danos, a "Desativação" padrão foi definida para "Ativação" no "ATS Externo" sob "Definições Avançadas". Os usuários devem definir a configuração padrão de volta para "Desativação". O ATS externo precisa ser definido como "Ativação" apenas quando um matebox avançado estiver conectado.

ATS Externo
Controle Funcional Desativar Ativar

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

Fator de Potência	Fator de Potência
Seleção de Modo > Desligado <	Seleção de Modo > Superexcitado <
Fator de Potência Seleção de Modo > Pouco Excitado <	Fator de Potência Seleção de Modo > Curva <
Fator de Potência Seleção de Modo > Q(u) <	Fator de Potência Seleção de Modo > Potência Q Fixa <

Modo	Comentário
Desligar	-
Indutivo Reativo	Valor FP
Capacitivo Reativo	Valor FP
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)
Q(u)	3Tau
	Definir Potência Qu em1
	Definir Potência Qu em2
	Definir Potência Qu em3
	Definir Potência Qu em4
	QuRespostaV1(apenas AS4777.2)
	QuRespondV2 (AS4777.2 apenas)
	QuRespondV3 (AS4777.2 apenas)
	QuRespondV4 (AS4777.2 apenas)
	K
Potência Q Fixa	3Tau
	QuTemporizador de Atraso
	QuBloqueioEn
Potência Q Fixa	Potência Q

QuConfiguração do Bloqueio	QuConfiguração do Bloqueio
QuFunção de Bloqueio Ativação Desativação	> QuLockIn 0%
QuConfiguração do Bloqueio QuLockOut 0%	

11) Função PU (aplicável aos países específicos, consulte os requisitos de rede local)

A função PU é um modo de resposta de volt-watt exigido por determinados padrões nacionais, como o AS4777.2. Essa função pode controlar a potência ativa do inversor de acordo com a tensão da rede. A seleção de "Ativação" significa que essa função está ativada e é o valor padrão.

Selecione "Desativação" para desativar a função.

Função PU >PuFunção 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 Potência Pu em1 0%	Função PU Definir Potência Pu em2 0%	Função PU Definir Potência Pu em3 0%
Função PU Definir Potência Pu em4 0%	Função PU 3Tau_Carga 0 S	Função PU Tipo Pu Dinâmica Estática

12) Função FVRT (aplicável a 50549)

Aqui você pode definir a ativação ou desativação alta e baixa.

Função FVRT Controle Funcional Desativar Ativar	Função FVRT Vac Superior 00,0V	Função FVRT Vac Inferior 00,0V
--	---	---

13) Limite de potência

Função de limite de potência, a potência máxima da porta CA pode ser definida por porcentagem.

Limite de Potência >Proporção 1,00

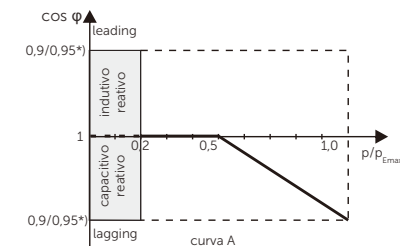
• Controle de potência reativa, curva padrão de potência reativa

$$\cos \varphi = f(P)$$

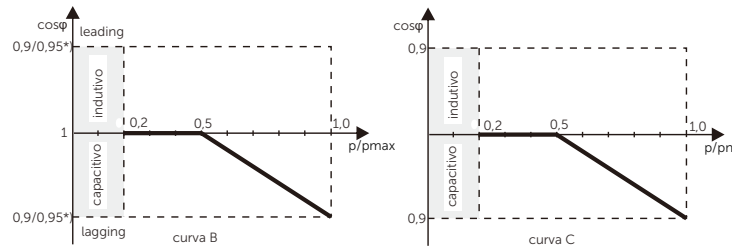
Para VDE ARN 4105, a curva $\cos \varphi = f(P)$ deve referir-se à curva A. Os valores de configuração padrão são os mostrados na curva A.

Para TOR, a curva $\cos \varphi = f(P)$ deve referir-se à curva B. Os valores de configuração padrão são os mostrados na curva B.

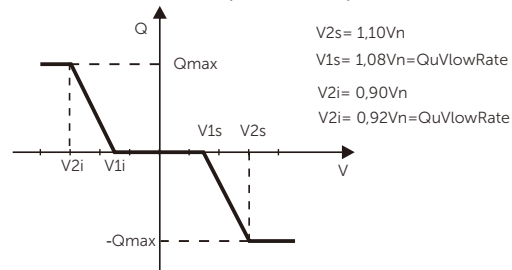
Para CEI 0-21, o valor padrão de PFPonto de Bloqueio é de 1,05. Quando $Vac > 1,05V_n$, $Pac > 0,2 P_n$, curva $\cos \varphi = f(P)$ corresponde à curva C.



*) Se a potência conectada à rede do inversor for $\leq 4,6\text{kW}$, o Fator de Potência será de potência de 0,95 a 1,0; se a potência conectada à rede do inversor for $> 4,6\text{kW}$, o Fator de Potência será de potência de 0,90 a 1,0.



- Controle de potência reativa, curva padrão de potência reativa $Q = f(V)$.



14) Função DRM (aplicável a NZS4777.2)

A função DRM é um método de resposta à demanda exigido pelo padrão NZS4777.2 e é aplicável apenas ao NZS4777.2.

O valor padrão é "ativação". Selecione "Desativação" para desativar esta função.

Função DRM	
>Funcional	Controle
Ativação	Desativação

15) Configuração Paralela

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

Configuração Paralela	Configuração Paralela
> Status Livre/Mestre/Escravo_1	interruptor de resistência
Configuração Livre Mestre	Desligado Ligado
Configuração Paralela	
Verificação de comunicação do ARM	
Sim Não	

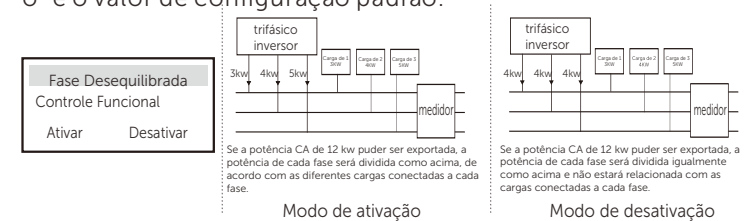
16) Limite do Disjuntor Principal

Para o limite de potência do medidor inteligente ou do TC, a corrente deve ser definida de acordo com os requisitos do contrato da companhia elétrica. Em caso de falha no ajuste, isso pode causar uma falha no disjuntor do quadro de distribuição principal, afetando negativamente a carga ou a descarga da bateria. Clique em Limite do Disjuntor Principal para entrar na interface de configuração e, em seguida, escolha a amperagem correspondente de acordo com os requisitos da companhia elétrica.

Limite do Disjuntor Principal	
>Corrente	100 A

17) Fase Desequilibrada

Essa função controla a distribuição da potência de saída CA. "Ativação" significa que cada fase será dividida de acordo com as cargas conectadas a cada fase. "Desativação" significa que a potência de cada fase será dividida igualmente e "Desativação o" é o valor de configuração padrão.



18) Configuração de EPS

Os usuários podem definir a seleção de frequência no modo EPS aqui e definir o SOC mínimo e o ESC SOC mínimo.

Quando o dispositivo está no modo EPS, desde que o SOC da bateria é menor que o SOC mínimo do inversor, ele exibe "Baixa Energia da Bateria". Se houver FV, a energia do FV carregará a bateria. Quando o SOC da bateria atingir o Esc SOC mínimo, o inversor entrará automaticamente no modo EPS. O valor padrão do Esc SOC Mínimo é 30% e o Esc SOC Mínimo pode ser definido entre 15% e 100%.

Configuração de EPS	Configuração de EPS
> Frequência	> Frequência
50Hz	60Hz
Configuração de EPS	Reinício automático do EPS
> SoC Mínimo	ESC SOC Mínimo
10%	15%

para bateria de lítio

19) Configuração de AS 4777

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

AS 4777 Configuração >Exportar Controle Controle Geral	Controle de Exportação Limite Leve Ativar Desativar
Controle de Exportação Valor de Limite Suave 300000 W	Controle de Exportação >Limite Rígido Ativar Desativar
Controle de Exportação Valor de Limite Rígido 300000 W	AS 4777 Configuração Controle de Exportação > Controle Geral
Controle Geral Limite Leve Ativar Desativar	Controle Geral Valor de Limite Suave 300000 VA
Controle Geral >Limite Rígido Ativar Desativar	Controle Geral Valor de Limite Rígido 300000 VA

20) Caminho de Configuração de Geração Externa: Configuração Avançada->Geração Externa->Controle Funcional: Ativação/Desativação; Potência de Carga Máxima: ***W.

O valor definido de potência deve atender às duas condições a seguir quando a potência máxima de carga das baterias for definida.

1) O valor da Potência Máxima de Carga é menor do que a potência nominal do gerador menos a potência total da carga.

2) O valor da potência máxima de carga é menor ou igual ao da potência nominal do inversor.

Geração Externa Controle Funcional Ativar Desativar	Geração Externa Controle Funcional Controle do ATS	Geração Externa Potência de Carga Máxima 0W
Geração Externa Período de Carga Forçada Hora de Início 00:00	Geração Externa Período de Carga Forçada Hora de TÉRMINO 00:00	Geração Externa Período de Descarga Permitida Hora de Início 00:00
Geração Externa Período de Descarga Permitida Hora de Término 00:00	Geração Externa > Período de Carga & Descarga 2 Ativar Desativar	Geração Externa Período de Carga Forçada Hora de Início 00:00

Geração Externa Período de Carga Forçada Tempo Final 2 00:00	Geração Externa Período de Descarga Permitida Hora de Início 2 00:00	Geração Externa Período de Descarga Permitida Tempo Final 2 00:00
Geração Externa Carregar da rede Ativar	Carregar da rede Carga da bateria a 10%	ExternalGen Controle Funcional Contato Seco
ExternalGen Potência de Carga Máxima 0W	ExternalGen Método de Início de Geração soc de referência	ExternalGen Ligar SoC 0%
ExternalGen Desligar SoC 0%	ExternalGen Tempo Máximo de Operação 0Min	ExternalGen Tempo Máximo de Descanso 0Min
ExternalGen > Período de Carga & Descarga 2 Ativar Desativar	ExternalGen Período de Carga Forçada Hora de Início 2 00:00	ExternalGen Permitir Trabalho Hora de início 00:00
ExternalGen Permitir Trabalho Hora de parada 00:00	ExternalGen Período de Carga Forçada Tempo Final 2 00:00	ExternalGen Período de Descarga Permitida Hora de Início 2 00:00
Geração Externa Período de Carga Forçada Hora de Início 1 00:00	Geração Externa Período de Carga Forçada Tempo Final 1 00:00	Geração Externa Período de Descarga Permitida Tempo Final 2 00:00
Geração Externa Carga da rede: Ativar	Geração Externa Período de Descarga Permitida Hora de Início 1 00:00	Geração Externa Período de Descarga Permitida Tempo Final 1 00:00
Geração Externa Carga da bateria a 10%	Geração Externa Carregar da rede Ativar	Carregar da rede Carga da bateria a 10%

21) Redefinir

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

Reiniciar	
Redefinir Registro de Erro Redefinir Medidor/TC Redefinir Energia do INV Redefinir Wifi Fábrica de Redefinição	

Redefinir Registro de Erro	Redefinir Medidor/ TC
>Reiniciar Sim Não	>Redefinir Medidor/TC1 Sim Não

Redefinir Medidor/ TC	Redefinir Energia do INV
> Redefinir Medidor/ TC Sim Não	>Reiniciar Sim Não

Redefinir WiFi	Fábrica de Redefinição
>Reiniciar Sim Não	>Reiniciar Sim Não

22) Aquecimento da Bateria

Se o usuário precisar da função de aquecimento da bateria, você pode configurá-la para ser ativada aqui e definir o período de tempo que precisa ser aquecido, e os dois períodos de tempo podem ser definidos. (Apenas para baterias com função de aquecimento)

Aquecimento BAT	Aquecimento BAT	Aquecimento BAT
>Seleção de Função: Ativar Desativar	>Período de Aquecimento 1: Hora de Início 00:00	>Período de Aquecimento 1: Tempo Final 00:00

Aquecimento BAT	Aquecimento BAT
>Período de Aquecimento 2: Hora de Início 00:00	>Período de Aquecimento 2: Tempo Final 00:00

23) Estender BAT FUNC

Essa função serve para estender baterias novas. Essa configuração não é válida no modo EPS. Quando estiver na rede, a ativação dessa configuração 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 BAT FUNC
Controle Funcional Ativar Desativar

24) Configuração de Espera a Quente

É "Ativação" por padrão. A configuração "Desativação" fará com que o inversor não entre no status de espera.

Configuração de Espera a Quente
Controle Funcional Ativar Desativar

25) Polarização de Prede

Aqui você pode definir se deseja descarregar mais para a rede ou se prefere receber energia da rede. Se a desativação estiver selecionada, significa que não há preferência. Se a rede for selecionada, o inversor será polarizado para descarregar a rede elétrica; se INV for selecionado, o inversor será polarizado para receber energia da rede elétrica.

PgridBias
> Polarização de Prede Desativação/Rede/INV

26) Conexão FV

Essa configuração depende das formas atuais de conexão dos painéis FV.

Conexão FV
FV Mode: MULTI/COMM

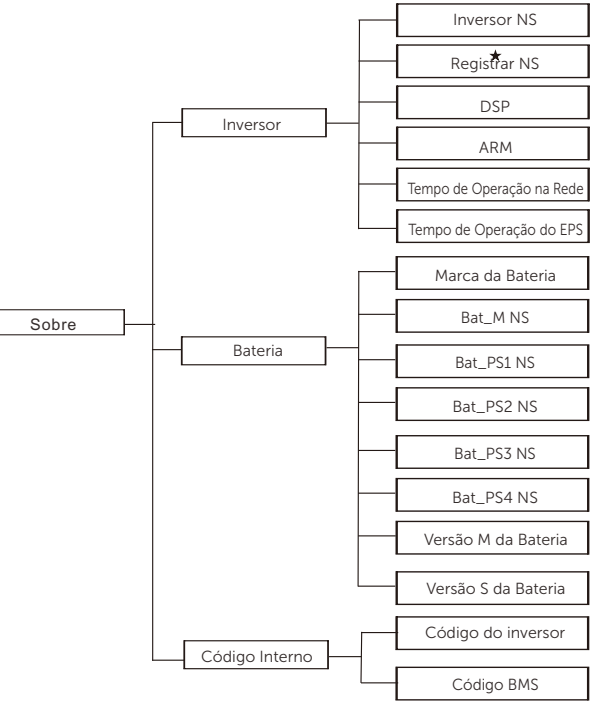
27) Carga da bateria VE Aqui você pode definir "Ativação" para permitir que a bateria descarregue energia para o carregador VE. Quando você define "Ativação", a descarga de energia da bateria para o Carregador VE não é permitida.

Carga de bateria EVC
Controle Funcional Ativar Desativar

28) Palavra-Passe Avançada Aqui você pode redefinir a palavra-passe avançada. "Definir OK!!" é exibido com sucesso, e "Falha na Configuração!" Também será exibido em caso de falha.

Senha Avançada	Senha Avançada
Definir OK!	Configuração mal sucedida!

➤ Sobre



★ Registrador1 NS: Representa o número de série do equipamento de monitoramento externo, como Wifi Dongle, LAN Dongle.

a) Sobre
Aqui você pode ver algumas informações básicas do inversor e da bateria, como o número NS do inversor e da bateria, o número da versão do software e o tempo de execução do sistema.

Sobre

>Inversor

Bateria

código interno

Inversor

Inversor	Inversor
>Inversor NS 01234560123456	>Registrar NS SW12345678
Inversor	Inversor
>DSP 2,07	>ARM 2,03
Inversor	Inversor
>Tempo de Execução na Rede 12,3H	>Tempo de Execução do EPS 23,4H

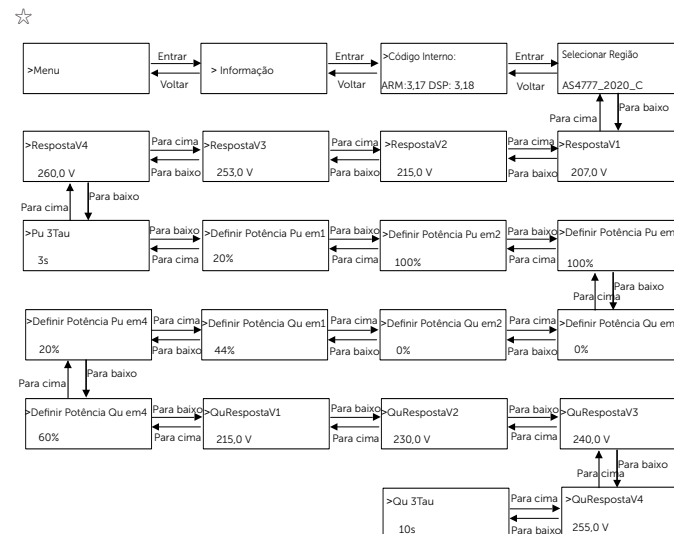
Bateria

Bateria >Marca de Bateria:BAK	Bateria >Bat_M NS 6S012345012345
Bateria >Bat_PS1 NS 6S012345012345	Bateria >Bat_PS2 NS 6S012345012345
Bateria >Bat_PS3 NS 6S012345012345	Bateria >Bat_PS4 NS 6S012345012345
Bateria >Versão M da Bateria 2,01	Bateria >Versão S da Bateria 2,01

Código Interno

Código Interno >Código do inversor 01 00 01 xx	Código Interno >Código BMS:
Código Interno >BAT-M 2,01	Código Interno >BAT-S1 1,01 50
Código Interno >BAT-S2 1,01 50	Código Interno >BAT-S8 1,01 50

> Informação



👉 Nota!

- Uma vez selecionadas as configurações no comissionamento, elas são bloqueadas apenas para visualização.
- No caso de um Diagrama de Caminho com a marca "☆", isso indica que esse Diagrama de Caminho é aplicável somente à Austrália e à Nova Zelândia.

8 Solução de Problemas

8.1 Solução de Problemas

Esta seção inclui as informações e os procedimentos para resolver possíveis problemas com o inversor e fornece dicas de solução de problemas para identificar e resolver a maioria dos problemas que podem ocorrer no inversor. Esta seção ajudará você a identificar a origem de quaisquer problemas que possa encontrar. Leia as etapas de solução de problemas abaixo.

Verifique as informações de aviso ou falha no painel de controle do sistema ou o código de falha no painel de informações do inversor. Se uma mensagem for exibida, registre-a antes de fazer qualquer outra coisa.

Tente fazer as soluções indicadas na tabela abaixo.

Número	Falhas	Diagnóstico e solução
IE 01	Falha na proteção de TZ	Falha na sobrecorrente. • Aguarde um pouco para verificar se voltou ao normal. • Desconecte FV+, FV- e baterias, reconecte. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao normal.
IE 02	Falha na perda de rede	• Verifique se a tensão de entrada da bateria está dentro da faixa normal. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 03	Falha na tensão de rede	Sobretensão da rede elétrica • Aguarde um pouco, se o serviço público voltar ao normal, o sistema será reconectado. • Verifique se a tensão de rede está dentro da faixa normal. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 04	Falha na frequência de rede	Frequência elétrica fora da faixa • Se o serviço público voltar ao normal, o sistema será reconectado. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 05	Falha na tensão FV	Tensão FV fora da faixa • Verifique a tensão de saída do painel FV • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 06	Falha na tensão de barramento	• Pressione a chave "ESC" para reiniciar o inversor. • Verifique se a tensão do circuito aberto da entrada FV está dentro da faixa normal. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 07	Falha na tensão de bateria	Falha na tensão de bateria • Verifique se a tensão de entrada da bateria está dentro da faixa normal. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 08	Tensão CA de 10mins	• A tensão de rede estava fora da faixa nos últimos 10 minutos. • O sistema voltará ao normal se a rede voltar ao normal. • Ou peça ajuda ao instalador.

Número	Falhas	Diagnóstico e solução
IE 09	Falha DCI OCP	Falha de Proteção Contra Sobrecorrente DCI. • Aguarde um pouco para verificar se voltou ao normal. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 10	Falha DCV OVP	Falha na proteção contra sobretensão do DCV EPS (fora da rede). • Aguarde um pouco para verificar se voltou ao normal. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 11	Falha SW OCP	Falha na detecção de sobrecorrente por software. • Aguarde um pouco para verificar se voltou ao normal. • Desligue a bateria fotovoltaica e as conexões de rede • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 12	Falha RC OCP	Falha na proteção contra sobrecorrente. • Verifique a impedância da entrada CC e da saída CA. • Aguarde um pouco para verificar se voltou ao normal. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 13	Falha no isolamento	Falha no isolamento • Verifique se há danos no isolamento do fio. • Aguarde um pouco para verificar se voltou ao normal. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 14	Falha na sobretensão	Temperatura fora do limite • Verifique se a temperatura ambiente excede o limite. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 15	Falha na conexão direta de bateria	A corrente do modo EPS (fora da rede) é muito forte. • Certifique-se de que a potência de carga está dentro da faixa de potência do EPS (fora da rede). • Verifique se há alguma conexão de carga não linear no EPS (fora da rede). • Mova essa carga para verificar a recuperação. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao normal.
IE 16	Falha na Sobrecarga do EPS	Falha na sobrecarga do EPS (fora da rede). • Desligue o dispositivo de alta potência e pressione a chave "ESC" para reiniciar o inversor. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao normal.
IE 17	Falha na Sobrecarga	Sobrecarga do modo conectado à rede • Desligue o dispositivo de alta potência e pressione a chave "ESC" para reiniciar o inversor. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao normal.
IE 18	Energia de bateria fraca	• Desligue o dispositivo de alta potência e pressione a chave "ESC" para reiniciar o inversor. • Carregue a bateria a um nível maior que a capacidade de proteção ou a tensão de proteção.
IE 19	Perda de BMS	Perda de comunicação da bateria • Verifique se as linhas de comunicação entre a bateria e o inversor estão conectadas corretamente. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao normal.
IE 20	Falha no ventilador	Falha no ventilador • Verifique se há algum material estranho que possa ter causado o mau funcionamento do ventilador. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao normal.
IE 21	Falha na Baixa Temperatura	Falha de Baixa Temperatura. • Verifique se a temperatura ambiente é muito baixa. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao normal.

Número	Falhas	Diagnóstico e solução
IE 26	EEPROM DO INV	Falha em EEPROM do inversor. • Desligue a energia fotovoltaica, a bateria e a rede elétrica, reconecte. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao normal.
IE 27	Falha em RCD	Falha no dispositivo de corrente residual • Verifique a impedância da entrada CC e da saída CA. • Desconecte FV+, FV- e as baterias, reconecte. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao normal.
IE 28	Falha no relé de rede	Falha no relé elétrico • Desconecte a rede FV+ FV- e as baterias e reconecte. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao normal.
IE 29	Falha no Relé do EPS (fora da rede)	Falha no Relé do EPS (fora da rede) • Desconecte a rede FV+ FV- e as baterias e reconecte. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao normal.
IE 30	Falha na comunicação direta FV	Falha na direção FV • Verifique se as linhas de entrada FV sejam conectadas na direção oposta. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao normal.
IE 31	Relé da Bateria	Falha no relé de carregamento • Pressione a chave "ESC" para reiniciar o inversor. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao normal.
IE 32	Relé da Terra	Falha no relé da terra do EPS (fora da rede) • Pressione a chave "ESC" para reiniciar o inversor. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao normal.
IE 33	Falha Paralela	Falha Paralela • Verifique a conexão dos cabos de comunicação e de aterramento e as definições do resistor correspondentes. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao normal.
IE 36	Falha de Limite Rígido	Falha de Limite Rígido • Verifique o valor de potência definido na configuração Limite Rígido, aumente o valor mais alto se o valor for maior. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao normal.
IE 37	Falha na Comunicação entre TC e Medidor	Falha na Conexão entre TC e Medidor • Verifique se a conexão do cabo do TC ou do medidor está correta ou não. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao normal.
IE 101	Falha do Tipo de Potência	Falha no tipo de potência • Atualize o software e pressione a chave "ESC" para reiniciar o inversor. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao normal.
IE 102	Advertência da porta OC	Falha na sobrecorrente da porta do EPS (fora da rede) • Verifique se a carga do EPS (fora da rede) não excede os requisitos do sistema e pressione a chave "ESC" para reiniciar o inversor. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao normal.
IE 103	Falha MgrEeprom	Falha em EEPROM do administrador. • Desligue a energia fotovoltaica, a bateria e a rede elétrica, reconecte. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao.

Número	Falhas	Diagnóstico e solução
IE 105	Amostra do NTC Inválido	NTC Inválido • Verifique se o NTC está conectado corretamente e se está em boas condições. • Confirme se o ambiente de instalação está normal • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao normal.
IE 106	Baixa Temperatura de Bateria	Baixa Temperatura de Bateria • Verifique o ambiente de instalação da bateria para garantir uma boa dissipação de calor. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao normal.
IE 107	Alta Temperatura de Bateria	Alta Temperatura de Bateria • Verifique o ambiente de instalação da bateria para garantir uma boa dissipação de calor. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao normal.
IE 109	Falha do Medidor	Falha do Medidor • Verifique se o instrumento está funcionando corretamente • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao.
IE 110	Ajuste do Relé de Desvio	Falha no relé de desvio • Pressione a chave "ESC" para reiniciar o inversor. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao normal.
IE 111	ARMParaComFit	ARMParaComFit • Verifique se os cabos de comunicação dos inversores estão bem conectados e se a taxa de transmissão da configuração COMM dos inversores é a mesma. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao.
IE 112	Falha no VENTILADOR 1	Falha no VENTILADOR 1 • Altere o ventilador. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao.
IE 113	Falha no VENTILADOR 2	Falha no VENTILADOR 2 • Altere o ventilador. • Ou peça ajuda ao instalador se não puder voltar ao.
BE 01	BMS_Erro_Externo	Erro na Bateria - Falha na Comunicação Externa • Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 02	BMS_Erro Interno	Erro na Bateria - Falha na Comunicação Interna • Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 03	BMS_Sobretensão	Sobretensão no sistema de bateria • Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 04	BMS_Tensão Inferior	Tensão baixa no sistema de bateria • Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 05	BMS_CargaOCP	Falha na bateria - falha na sobrecarga • Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 06	Descarga OCP	Falha na bateria - falha na sobrecorrente de descarga • Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 07	BMS_Temperatura Alta	Sobretensão no sistema de bateria • Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 08	BMS_Baixa Temperatura	Mau funcionamento do sensor de temperatura da bateria • Entre em contato com o fornecedor de bateria.

Número	Falhas	Diagnóstico e solução
BE 09	Célula Desequilibrada	Falha na bateria não equilibrada Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 10	BMS_Hardware	Falha na proteção de hardware de bateria Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 11	BMS_Circuito	Falha no circuito de bateria - Reinicie a bateria. - Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 12	BMS_ISO_Falha	Falha no isolamento de bateria - Verifique se a bateria seja corretamente ligada à terra e reinicie a bateria. - Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 13	BMS_Sensor de Tensão	Falha no sensor de tensão de bateria Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 14	BMS_Sensor de Temperatura	Falha do sensor de temperatura - Reinicie a bateria. - Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 15	BMS_Sensor de Corrente	Falha no sensor de corrente de bateria Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 16	BMS_Relé	Falha no relé de bateria Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 17	Tipo Não Correspondente	Falha no tipo de bateria - Atualize o software BMS da bateria. - Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 18	Versão Não Correspondente	Falha na versão não correspondente da bateria - Atualize o software BMS da bateria. - Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 19	MFR Não Correspondente	O fabricante de bateria não correspondeu a falha - Atualize o software BMS da bateria. - Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 20	SW Não Correspondente	Falha no hardware e software não correspondentes da bateria - Atualize o software BMS da bateria. - Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 21	M&S Não Correspondente	Controle mestre e escravo da bateria não correspondente - Atualize o software BMS da bateria. - Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 22	CR Sem Resposta	O pedido de carregamento da bateria não responde a uma falha - Atualize o software BMS da bateria. - Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 23	SW Proteção	Falha na proteção de software do escravo da bateria - Atualize o software BMS da bateria. - Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 24	536 Falha	Falha na bateria - falha na sobrecorrente de descarga Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 25	BMS Auto-Verificação	Sobretensão no sistema de bateria Entre em contato com o fornecedor de bateria.

Número	Falhas	Diagnóstico e solução
BE 26	BMS Diferença da Temperatura	Mau funcionamento do sensor de temperatura da bateria Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 27	BMS_Falha no Disjuntor	Falha na bateria não equilibrada Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 28	BMS_Falha em Flash	Falha na proteção de hardware de bateria Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 29	BMS_Précarga	Falha na pré-carga de bateria Entre em contato com o fornecedor de bateria.
BE 30	Disjuntor de Interruptor do Ar	Falha no interruptor de ar de bateria - Verifique se o disjuntor de bateria está desligado. - Entre em contato com o fornecedor de bateria.

• Se o painel de informações de seu inversor não mostrar a luz de falha, verifique a lista seguinte para garantir o status de instalação atual e a operação correta.

- O inversor está localizado num local limpo, seco e bem ventilado?
- O disjuntor de circuito de entrada CC está aberto?
- As especificações e o comprimento do cabos são adequados?
- As conexões de entrada e saída e a fiação estão em boa condição?
- A configuração definida é correta para sua instalação particular?

Entre em contato com o serviço ao cliente para obter mais apoio. Esteja preparado para descrever os detalhes da instalação do seu sistema e fornecer o número de série do inversor.

8.2 Manutenção de Rotina

O inversor não requer qualquer manutenção ou correção na maioria dos casos, mas se o inversor sempre perder energia devido ao superaquecimento, isso pode ser atribuído ao seguinte motivo:

- O dissipador de calor atrás do inversor está coberto de sujeira. Se necessário, limpe o dissipador de calor com um pano seco macio ou uma escova.

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

➤ Inspeções de segurança

As inspeções de segurança devem ser conduzidas pelo menos a cada 12 meses, entre em contato com o fabricante para obter treinamento, especialização e experiência prática adequados na realização desses testes. (Note que esta ação não é coberta pela garantia). Esses dados devem ser registrados no registro do dispositivo. Se o equipamento não trabalhar corretamente ou se qualquer teste falhar, o equipamento deve ser reparado de acordo com os detalhes de inspeções de segurança, consultando a seção 2 deste manual para as instruções de segurança e as instruções de comissão europeia.

➤ Manutenção regular

Somente o pessoal qualificado pode fazer o trabalho seguinte. Durante o processo do uso do conversor de frequência, o administrador deve verificar e manter a máquina regularmente. A operação específica segue-se abaixo.

1. Verifique se o dissipador de calor está coberto de sujeira, limpe a máquina e absorva poeira, se necessário. Este trabalho deve ser realizado de tempos em tempos.
2. Verifique se o indicador do conversor de frequência está normal, verifique se o botão do conversor de frequência está normal, verifique se a tela do conversor de frequência está normal. Esta inspeção deve ser realizada pelo menos a cada 6 meses.
3. Verifique se há danos ou envelhecimento nas linhas de entrada e saída. 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 Desmantelamento

9.1 Desmontar o Inversor

- Remova a linha de entrada CC e a linha de saída CA do inversor.
- Aguarde pelo menos 5 minutos para desligar.
- Remova todas as conexões de cabo do inversor.
- Remova o inversor do suporte do dedo do suporte.
- Remova o suporte se necessário.

9.2 Embalagem

Carregue o inversor na embalagem original se possível.

- Se a embalagem original não puder ser encontrada, você pode também utilizar a embalagem de cartão com requisitos seguintes:
Capacidade de suporte de mais de 30kg.
Fácil de transportar.
É capaz de vedar totalmente a tampa.

9.3 Armazenamento e transporte

Fique guardado o inversor num ambiente seco e de temperatura de -40°C~ 70°C. Preste atenção a menos de quatro inversores em cada painel de empilhamento durante o armazenamento e transporte.

9.4 Descarte dos Resíduos

Se for necessário envolver 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 competente.

10 Isenção de responsabilidade

Os inversores híbridos são transportados, usado e operados sob condições limitadas, tais como ambientais e elétricas etc. Nossa empresa não será responsável por oferecer o serviço, apoio técnico ou compensação sob as condições listadas abaixo, incluindo mas não se limitando a:

- O inversor foi danificado ou avariado por motivo de força maior (como terremoto, inundação, tempestade, iluminação, risco de incêndio, erupção vulcânica etc.)
- A garantia do inversor expirou e a garantia estendida não foi comprada.
- Incapaz de fornecer o NS do inversor, o cartão de garantia ou a fatura.
- O inversor foi danificado por causas humanas. O inversor foi usado ou operado contra qualquer item da política local.
- A instalação, a configuração e o comissionamento do inversor não seguem os requisitos mencionados neste manual.
- O inversor foi instalado, reequipado ou operado de maneira inadequada, conforme mencionado neste manual, sem a nossa autorização.
- O inversor foi instalado e operado sob as condições ambientais o elétricas mencionadas neste manual, sem a nossa autorização.
- O inversor foi alterado, atualizado ou desmontado em hardware ou software sem a nossa autorização.
- Foi obtido o protocolo de comunicação de outros canais ilegais.
- Foi estabelecido um sistema de monitoramento e controle sem a nossa autorização.
- Conectou à baterias de outras marcas sem a nossa autorização.
- Nossa empresa se reservará o direito de explicar todos os conteúdos deste manual do usuário.

Formulário de Registro de Garantia



Para o Cliente (Obrigatório)

Nome..... País.....
 Número de Telefone..... E-mail.....
 Endereço.....
 Estado..... CEP.....
 Número de Série do Produto.....
 Data de Comissionamento.....
 Nome da Empresa da Instalação.....
 Nome do Instalador..... Nº da Licença de Eletricista.....

Para o Instalador

Módulo (Se Houver)

Marca do Módulo.....
 Tamanho do Módulo (W).....
 Número de Strings..... Número de Painéis por String.....

Bateria (Se Houver)

Tipo de Bateria.....
 Marca.....
 Número de Baterias Conectadas.....
 Data de Entrega..... Assinatura.....

Por favor, visite nosso site de garantia:

<https://www.solaxcloud.com/#/warranty> para concluir o registro de garantia on-line ou use seu telefone celular para escanear o código QR para se registrar.

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



**REGISTRE A GARANTIA IMEDIATAMENTE APÓS A
INSTALAÇÃO!
OBTENHA SEU CERTIFICADO DE GARANTIA DA
DURACELL!
MANTENHA SEU INVERSOR ON-LINE E GANHE
PONTOS DURACELL!**

1

Abra o
aplicativo da câ-
mera e aponte
o dispositivo
para o código
QR



2

Aguarde até
que a câmera
reconheça o có-
digo QR



3

Clique no
banner ou na
notificação
quando
aparecer na
tela



4

A página de
registro da
garantia será
carregada
automaticame-
nte

