



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

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

Copyright © SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd. All rights reserved.



320101116900

X1-Hybrid-G4

3,0 kW / 3,7 kW / 5,0 kW / 6,0 kW / 7,5 kW

Manual de Instalação

Versão 0.0

www.solaxpower.com



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

Conteúdo

1 Nota sobre este Manual.....	03
1.1 Âmbito de Validade.....	03
1.2 Grupo Alvo.....	03
1.3 Símbolos Utilizados.....	03
2 Segurança	04
2.1 Instruções de Segurança Importantes.....	04
2.2 Explicação dos Símbolos.....	10
2.3 Diretivas CE.....	12
3 Introdução.....	13
3.1 Características Básicas.....	13
3.2 Diagrama do Sistema.....	13
3.3 Modos de Funcionamento.....	16
3.4 Micro Rede.....	20
3.5 Dimensão.....	22
3.6 Terminais do Inversor.....	22
4 Dados Técnicos.....	24
4.1 Entrada DC.....	24
4.2 Saída/Entrada AC.....	24
4.3 Bateria.....	25
4.4 Eficiência, Segurança e Proteção	25
4.5 Saída EPS(Fora da Rede).....	26
4.6 Dados Gerais.....	26
5 Instalação.....	27
5.1 Verificar Danos de Transporte.....	27
5.2 Lista de Embalagem.....	27
5.3 Precauções de Instalação.....	29
5.4 Preparação da Ferramenta.....	30
5.5 Condições do Local de Instalação.....	32
5.5.1 Requisitos do Suporte de Instalação.....	32
5.5.2 Requisitos de Instalação	32
5.5.3 Requisitos de Espaço de Instalação.....	33
5.6 Montagem.....	34

6 Conexões Elétricas.....	37
6.1 Conexão PV.....	37
6.2 Conexão da Porta da Rede e Saída EPS (Fora da Rede).....	41
6.3 Diagrama de Bloco EPS (Fora da Rede).....	42
6.4 Conexão da Bateria.....	50
6.5 Conexão de Comunicação.....	54
6.5.1 Introdução à Comunicação DRM.....	54
6.5.2 Introdução à Comunicação do Medidor/CT.....	55
6.5.3 Conexão Paralela.....	59
6.5.4 Comunicação COM.....	64
6.5.5 Passos de Conexão de Comunicação.....	66
6.6 Ligação à Terra (Obrigatório).....	71
6.7 Ligação de Monitorização.....	73
6.8 Verifique Todos os Passos Abaixo Antes de Iniciar o Inversor.....	75
6.9 Operação do Inversor.....	76
7 Atualização de Firmware.....	77
8 Configuração.....	81
8.1 Painel de Controlo.....	81
8.2 Estrutura do Menu.....	82
8.3 Operação do LCD.....	83
9 Resolução de Problemas.....	112
9.1 Resolução de Problemas.....	112
9.2 Manutenção Rotinária.....	118
10 Descomissionamento.....	119
10.1 Desmontar o Inversor.....	119
10.2 Embalagem.....	119
10.3 Armazenamento e Transporte.....	119
10.4 Eliminação de Resíduos.....	119
11 Aviso Legal.....	120
* Formulário de Registo de Garantia	

1 Notas sobre este Manual

1.1 Âmbito de Validade

Este manual é parte integrante do X1-Hybrid G4. Descreve a montagem, instalação, comissionamento, manutenção e falha do produto. Por favor, leia atentamente antes de operar.

X1-Hybrid-3.0-D	X1-Hybrid-3.7-D	X1-Hybrid-5.0-D X1-Hybrid-5.0K-D	X1-Hybrid-6.0-D	X1-Hybrid-7.5-D
X1-Hybrid-3.0-M	X1-Hybrid-3.7-M	X1-Hybrid-5.0-M	X1-Hybrid-6.0-M	X1-Hybrid-7.5-M

Nota: "X1-Hybrid G4" Série refere-se ao inversor de armazenamento de energia que suporta a rede fotovoltaica ligada à rede.

"3.0" significa 3.0 kW.

"5.0K-D" está em conformidade com C10/11.

"D" significa com "Interruptor CC", "M" significa X1-Matebox anexado externamente para operação EPS de carga total (fora da rede); X1-Hybrid-5.0/ X1-Hybrid-7.5 cumpre com os regulamentos de ligação à rede PEA/MEA da Tailândia.

Mantenha este manual disponível a qualquer momento.

1.2 Grupo Alvo

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

1.3 Símbolos Utilizados

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



Perigo!

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



Aviso!

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



Cuidado!

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



Nota!

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

2Safety

2.1 Important Safety Instructions

Perigo!



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

Cuidado!



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

Cuidado!



A radiação pode ser prejudicial à saúde!
Não permaneça por muito tempo e mantenha-se a pelo menos 20 cm de distância do inversor.

Nota!



Aterre o sistema fotovoltaico.
Conclua os módulos fotovoltaicos e a aterragem do sistema fotovoltaico de acordo com os requisitos locais para atingir a proteção ótima dos sistemas e do pessoal.

Aviso!



Assegure-se de que a tensão DC de entrada está abaixo do limite do inversor. A tensão e a corrente DC excessivas podem causar danos permanentes ou outras perdas ao inversor, o que não é coberto pela garantia.

Aviso!



O pessoal de serviço autorizado deve desconectar a fonte de alimentação AC e DC do inversor antes de realizar qualquer manutenção, limpeza ou operação de qualquer circuito conectado ao inversor.

Aviso!



O inversor não pode ser operado quando está em execução.

Aviso!



Risco de choque elétrico!

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

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

A utilização e operação do inversor devem ser efetuadas de acordo com as instruções deste manual, caso contrário, esta proteção falhará e a garantia do inversor também falhará. Durante o funcionamento, a temperatura da superfície do inversor pode exceder 60°C, certifique-se de que o inversor arrefece antes de tocar e certifique-se de que as crianças não podem tocar.

Quando expostos à luz solar, os painéis fotovoltaicos geram tensões DC perigosas. Por favor, siga as nossas instruções, caso contrário, será perigoso para a vida.

Todas as fontes de alimentação DC e AC devem ser desligadas do inversor durante pelo menos 5 minutos antes de qualquer operação de fiação ou elétrica ser realizada no inversor para garantir o isolamento completo do inversor e evitar choque elétrico.

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

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

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

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



Aviso!

A proteção contra sobretensão com descarregadores de surtos deve ser fornecida quando o sistema de energia fotovoltaica for instalado.
O inversor ligado à rede é equipado com SPDs tanto no lado de entrada fotovoltaica como no lado MAINS.

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

Por favor, consulte profissionais antes de instalar SPDs.

O dispositivo externo de proteção contra raios pode reduzir a influência de raios diretos, e o dispositivo de proteção contra raios pode liberar corrente de surto para a terra.

Se o edifício instalado com dispositivo de proteção contra luz externa estiver longe

da localização do inversor, para proteger o inversor de danos elétricos e mecânicos, o inversor também deve instalar um equipamento externo de proteção contra raios.

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

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

Todos os cabos DC devem ser instalados o mais curto possível, e os cabos positivo e negativo da mesma entrada precisam ser agrupados para evitar a formação de laços no sistema. Os requisitos mínimos de distância de instalação e ligação também se aplicam aos condutores de aterramento auxiliar e de aterramento de blindagem.

Ø Efeito Anti-ilhamento

O efeito de ilhamento significa que quando a rede elétrica é desligada, o sistema de geração de energia ligado à rede não consegue detetar a interrupção de energia e continua a fornecer energia à rede elétrica. Isto é muito perigoso para o pessoal de manutenção e para a rede elétrica na linha de transmissão.

Este inversor utiliza o método de desvio de frequência ativo para evitar o efeito de ilhamento

Ø Conexão PE e Corrente de Fuga

• Todos os inversores incorporam um Monitoramento de Corrente Residual (RCM) interno certificado para proteger contra possível eletrocussão e risco de incêndio em caso de mau funcionamento no conjunto fotovoltaico, cabos ou inversor.

Existem 2 limiares de disparo para o RCM, conforme exigido para certificação (IEC 62109-2:2011).

O valor predefinido para proteção contra eletrocussão é 30 mA, e para lento

• Se um dispositivo de corrente residual externo (RCD) (tipo A é recomendado) for obrigatório, o interruptor deve ser acionado a uma corrente residual de 300 mA (recomendado). RCD de outras especificações também pode ser usado de acordo com a norma local.



Aviso!

Corrente de fuga elevada!
Conexão à terra essencial antes de ligar a alimentação.

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

Para o Reino Unido

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

Ø Instruções de Segurança da Bateria

Este inversor deve ser emparelhado com uma bateria de alta tensão, para os parâmetros específicos, como tipo de bateria, tensão nominal e capacidade nominal, etc., consulte a secção 4.3.

Consulte a especificação da bateria correspondente para obter mais detalhes.

2.2 Explicação dos Símbolos

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

• Símbolos no inversor

Símbolos	Explanation
	Ecrã de funcionamento
	Estado da bateria
	Indicador de falha

• Símbolos no Rótulo de Tipo

Símbolos	Explanation
	Marcação CE. O inversor cumpre os requisitos das diretrizes CE aplicáveis.
	Certificado TÜV.
	Observação RCM.

	Cuidado com a superfície quente. O inversor pode aquecer durante o funcionamento. Evite contato durante o funcionamento.
	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 juntamente com o lixo doméstico. As informações sobre descarte podem ser encontradas na documentação anexa.
	Não opere este inversor até que ele esteja isolado da bateria, da rede elétrica e dos fornecedores de geração fotovoltaica no local.
	Perigo de vida devido à alta tensão. Existe tensão residual no inversor após a desligamento, que precisa de 5 minutos para descarregar. Espere 5 minutos antes de abrir a tampa superior ou a tampa DC.

2.3 Diretivas CE

Esta seção descreve os requisitos dos regulamentos europeus de baixa tensão, incluindo instruções de segurança e condições de licenciamento do sistema, o usuário deve cumprir esses regulamentos ao instalar, operar e manter o inversor, caso contrário, podem ocorrer ferimentos pessoais ou morte, e o inversor será danificado.

Por favor, leia o manual atentamente ao operar o inversor. Se não entender "Perigo", "Aviso", "Precaução" e a descrição no manual, contacte fabricante ou o agente de serviço antes de instalar e operar o inversor .

Certifique-se de que todo o sistema cumpre os requisitos da CE (2014/35 /UE, 2014/30/UE, etc.) antes de iniciar o módulo (ou seja, para iniciar a operação).

Norma de 2014/35/UE (LVD)
EN IEC 62109-1; EN IEC 62109-2
EN 62477-1

Norma de 2014/30/UE (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

A montagem deve ser instalada de acordo com as regras de fiação legal. Instale e configure o sistema de acordo com as regras de segurança, incluindo o uso de métodos de fiação especificados. A instalação do sistema só pode ser feita por montadores profissionais que estejam familiarizados com os requisitos de segurança e EMC. O montador deve garantir que o sistema cumpre as leis nacionais relevantes. Os subconjuntos individuais do sistema devem ser interligados por meio dos métodos de fiação descritos em normas nacionais/ internacionais, como o código elétrico nacional

3 Introdução

3.1 Características Básicas

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

3.2 Diagrama do Sistema

Os inversores da série são projetados para ter quatro esquemas de fiação EPS (fora da rede), os clientes podem escolher peças compatíveis com EPS (fora da rede) Carga e EPS (fora da rede) compatível com todo o uso de carga. Existem diferentes maneiras de fiação em diferentes países, uma é conectar a linha N com a linha PE, a outra é separar a linha da fiação da linha PE, veja abaixo;

Diagrama A: A linha neutra e a linha PE são separadas uma da outra, e a carga comum é conectada à porta EPS (fora da rede); (Para a maioria dos países)

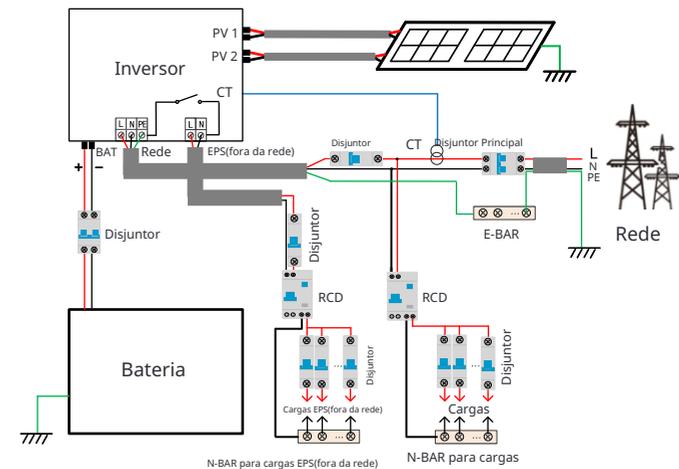


Diagrama B: A linha neutra e a linha PE são separadas uma da outra, todas as cargas conectam-se à porta EPS (Fora da rede); (Para a maioria dos países)

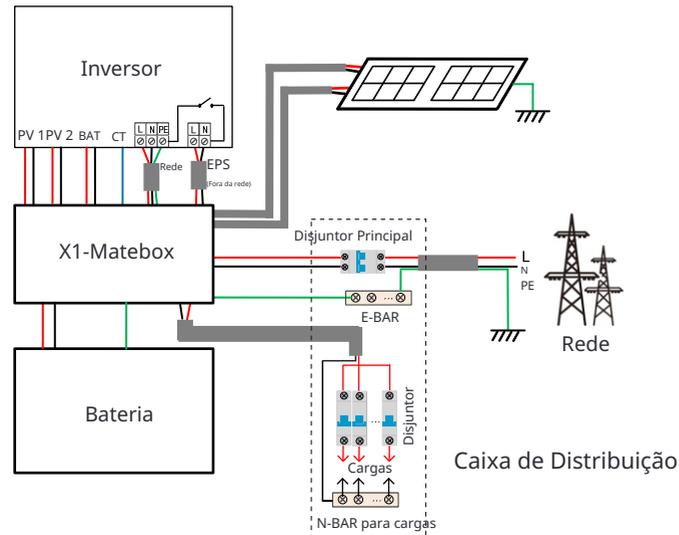


Diagrama C: A linha neutra e a linha PE são combinadas, e a carga comum é conectada à porta EPS (Fora da rede); (Aplicase à Austrália)

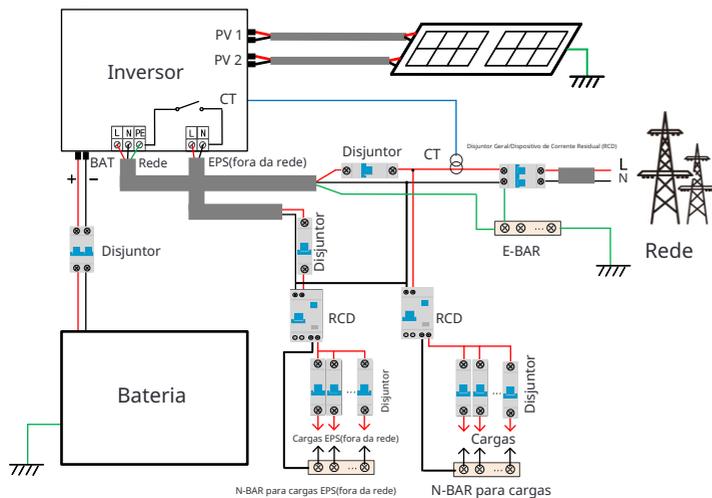
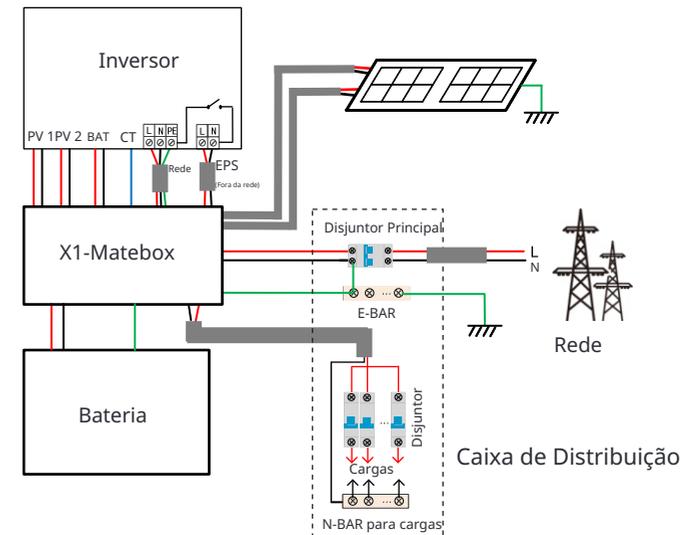


Diagrama D: A linha neutra e a linha PE são combinadas, todas as cargas conectam-se à porta EPS (Fora da rede); (Aplica-se à Austrália)



Nota!



- Quando a energia é cortada repentinamente, o inversor conecta a linha N da carga EPS (Fora da rede) à terra através do relé, fornecendo um potencial zero fixo para a carga EPS (Fora da rede) e garantindo a segurança do uso de eletricidade pelos utilizadores.
- Por favor, controle a carga do inversor e certifique-se de que está "valor de saída" em "dentro de" modo EPS (Fora da rede), caso contrário, o inversor irá parar e alarmar a falha de sobrecarga.
- Por favor, confirme com o operador da rede se existem regulamentos especiais para a ligação à rede.

3.3 Modos de Funcionamento

O inversor tem dois períodos de funcionamento ajustáveis: período de descarga permitido e período de carregamento forçado.



Para saber como definir os dois períodos de funcionamento, consulte a página 92. O valor predefinido do período de descarga permitido é 00:00~23:59, e o valor predefinido do período de carregamento forçado é 00:00~00:00 (fechado por predefinição).

Pode definir os dois períodos de funcionamento por si mesmo.

Como mostrado no exemplo acima, o período de descarga permitido é das 6h às 24h, e o período de carregamento forçado é das 24h às 6h.

• **Período de carregamento forçado**

A prioridade do período de carregamento forçado é superior a todos os modos de funcionamento. Durante o período de carregamento forçado, o inversor carregará a bateria primeiro até que o SOC da bateria atinja o valor de "carregar bateria para".

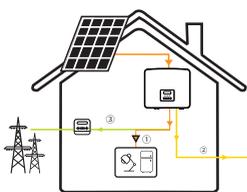
• **Período de descarga permitido**

Durante o período de descarga permitido, o inversor permitirá que a bateria descarregue (mas não forçará a bateria a descarregar).

Os seguintes modos de funcionamento entrarão em vigor durante o período de descarga permitido.

Para o modo ligado à rede, existem cinco modos de funcionamento: Autoconsumo, Prioridade de Injeção, Reserva, Manual e Modo de redução de picos.

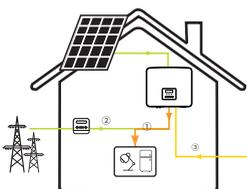
Autoconsumo



O modo de auto-utilização é adequado para áreas com baixos subsídios de alimentação e preços elevados de eletricidade. A energia fotovoltaica alimenta primeiro as cargas, a energia excedente carrega a bateria e a energia restante alimenta a rede elétrica.

Prioridade: Cargas > Bateria > Rede

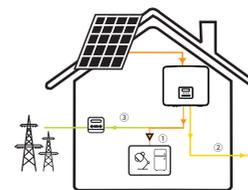
Injeção-prioritária



O modo de prioridade de alimentação é adequado para zonas com subsídios de alimentação elevados, mas tem uma limitação de potência de alimentação. A energia fotovoltaica alimentará primeiro as cargas, a energia excedente será alimentada na rede e a energia restante carregará a bateria.

Prioridade: Cargas > Rede > Bateria

Modo de Reserva



O modo de backup é adequado para áreas com frequentes quedas de energia. Este modo manterá a capacidade da bateria em um nível relativamente alto, para garantir que as cargas de emergência podem ser usadas quando a rede estiver desligada. A mesma lógica de funcionamento do modo "Autoconsumo".

Prioridade: Cargas > Bateria > Rede

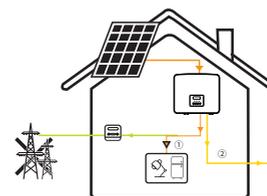
* Para os três modos de funcionamento acima, quando a potência do PV for insuficiente para alimentar as cargas, a bateria irá alimentar as cargas. Se a bateria for insuficiente, a rede irá alimentar as cargas.

Manual

Este modo de funcionamento é para a equipa de pós-venda efetuar a manutenção pós-venda.

Para o modo desligado da rede, existe apenas um modo de funcionamento: EPS (Desligado da rede).

EPS (Fora da Rede)



Em caso de falha de energia, o sistema fornecerá energia às cargas EPS através de PV e bateria. (A bateria deve ser instalada e as cargas EPS não devem exceder a potência de saída máxima da bateria.) A potência do PV carregará as cargas primeiro, e o excedente de energia carregará a bateria.

Prioridade: Cargas > Bateria

Nota:

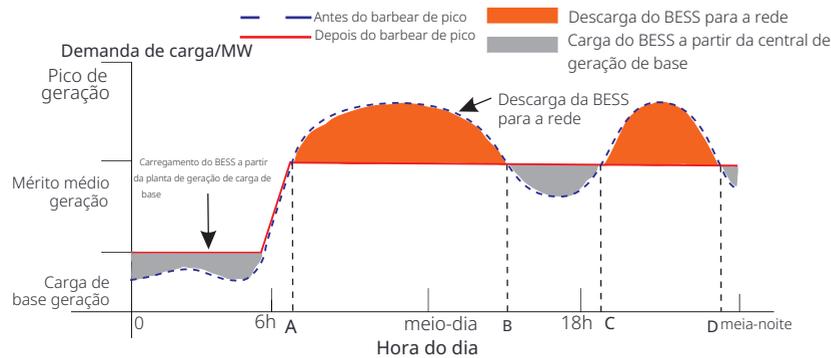
A bateria deixará de descarregar quando SOC=SOC mínimo. Mas devido ao autoconsumo da bateria, por vezes o SOC pode < SOC mínimo.

Para o estado ligado à rede, se o SOC da bateria ≤ (SOC mínimo-5%), o inversor utilizará energia da rede para carregar o SOC da bateria de volta para (SOC mínimo+1%).

Para o estado desligado da rede, se o SOC da bateria ≤ SOC mínimo, o inversor não conseguirá entrar no modo EPS (a bateria não conseguirá descarregar) a menos que o SOC volte a 31%.

Modo de barbear de pico

O modo de barbear de pico é definido para deixar de fora os picos no uso de eletricidade.



O período D-A é o período de carregamento da bateria durante o qual a descarga não é permitida e o PV irá carregar a bateria rst para redução de picos. A configuração "CarregarDaRede" determina se deve ou não carregar a partir da rede. Quando "ChargeFromGrid" está definido como "Desativar", a bateria não pode carregar da rede; quando "ChargeFromGrid" está definido como "Ativar" e o SOC real da bateria é inferior a "Max_SOC", a bateria carregará 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 PV carregará primeiro a bateria. Quando a bateria estiver totalmente carregada, o PV carregará as cargas e o excesso de energia será injetado na rede. Se a potência das cargas exceder "PeakLimits", o PV e a bateria descarregarão energia para as cargas e, assim, reduzirão a quantidade de energia comprada da rede.

No período B-C, a bateria não descarrega. O PV carregará primeiro a bateria para o "Reserved SOC" e, em seguida, fornecerá energia ou cargas, com o excesso de energia sendo injetado na rede. Carregar a bateria primeiro nestes períodos é armazenar energia para o pico de barbear.

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

TOUmode

No modo TOU, diferentes modos de funcionamento, ou seja, Autoconsumo, Carregamento, Descarga, Redução de picos e Bateria desligada podem ser definidos para diferentes períodos de tempo de acordo com as necessidades reais e as condições ambientais através da aplicação SolaX Cloud ou Web. O dia pode ser dividido em até 24 intervalos de tempo, e o intervalo de tempo mínimo é de 15 minutos, o modo de funcionamento independente pode ser definido para cada intervalo de tempo. Por favor, consulte o Guia Web ou o Guia da Aplicação para obter detalhes sobre como definir o modo TOU.

Intervalo de Tempo	Modo de Funcionamento
X:XX-X:XX por exemplo 0:00-0:15	Escolha um modo de funcionamento entre Autoconsumo / Carregamento / Descarregamento / Bateria desligada / Redução de picos

Nota:

Autoconsumo: A mesma lógica de funcionamento do "Modo Autoconsumo", mas não é limitada pelos intervalos de tempo de carregamento e descarga. A prioridade do PV: Cargas > Bateria > Rede.

Carregamento: A potência do PV carregará a bateria o máximo possível até ao SOC definido de Carregar BAT para (%). Pode definir se pretende carregar a partir da rede. O valor predefinido de Carregar BAT para (%) é 100%. Quando a bateria atinge o SOC definido, a energia excedente irá executar o "Modo de autoconsumo" ou fornecer à rede (com base na configuração do sistema), neste momento, a Carga da rede não é permitida.

Descarga: Se permitido pela bateria, o sistema fornece uma potência especificada da rede com base na percentagem de saída definida, controlando a potência na porta AC. Precisa de definir o RatePower (%) através da Web ou da App quando escolher o modo de Descarga. Quando a bateria Descarga para (%) atinge o SOC definido, o inversor executa o "Modo de autoconsumo".

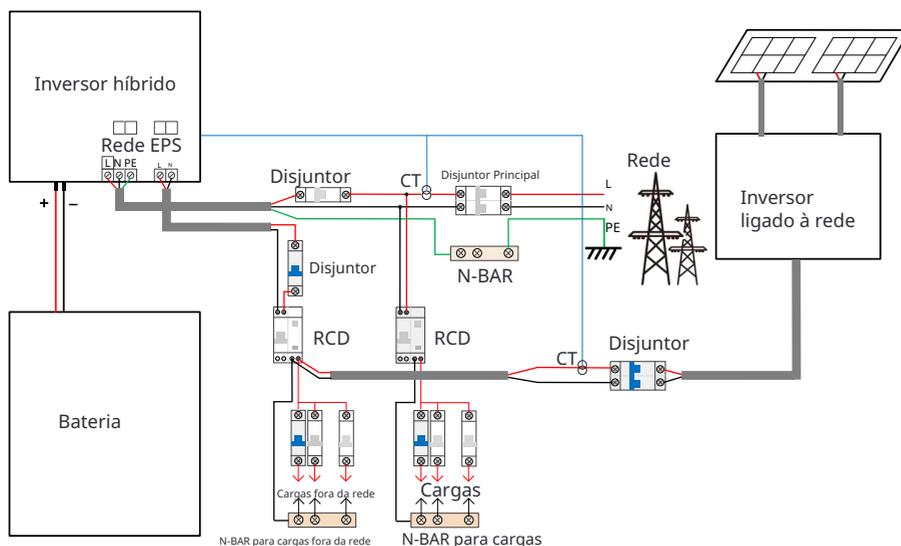
Barbear de pico: A lógica de funcionamento é que quando o consumo de energia da rede excede o valor definido de PeakLimit, a bateria é autorizada a descarregar energia. A energia excedente para além do limite é fornecida pela combinação de fotovoltaica e bateria para garantir que a potência máxima comprada da rede não excede o limite definido. É necessário definir o valor PeakLimit através da Web ou da App ao escolher o modo de redução de picos.

Bateria desligada: A bateria não carrega nem descarrega. A energia do PV irá alimentar cargas ou a rede. Somente quando o SOC da bateria for inferior ao SOC mínimo do sistema (TOU), a bateria poderá ser carregada.

3.4 Micro Rede

Introdução

Existem muitos inversores tradicionais ligados à rede no mercado. Devido ao Efeito de Ilha, os inversores ligados à rede não conseguem funcionar fora da rede. Esta funcionalidade faz com que os utilizadores percam a energia fotovoltaica do inversor ligado à rede quando estão fora da rede. esA microrede é uma função que faz com que o inversor híbrido simule a rede para um ativo inversor ligado à rede durante a ausência de rede. Ao ligar o inversor ligado à rede à porta EPS do inversor híbrido, o inversor híbrido consegue usar energia fotovoltaica ou energia da bateria para ativar o inversor ligado à rede quando a rede elétrica falha.



Configuração

1. Siga rigorosamente o diagrama de fiação acima.
2. Ativar: "Definições" → "Definições avançadas" → "Micro Rede".

Compatibilidade

Inversor ligado à rede: Qualquer marca de inversor ligado à rede que suporte "Resposta a um Aumento de Frequência".

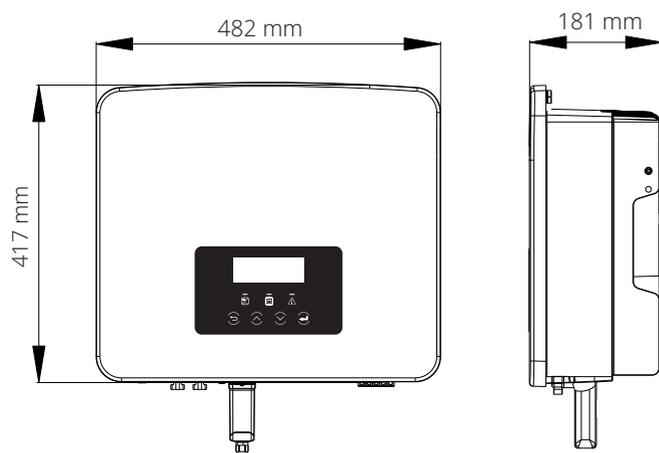
Potência de saída do inversor ligado à rede ≤ Potência máxima de saída EPS do inversor híbrido
 Potência de saída do inversor ligado à rede ≤ Potência máxima de carregamento da bateria

Quantidade de Baterias	1	2	3	4
Limitação superior de potência do inversor ligado à rede para T-BAT-5.8	3.0 kW	6.0 kW	7.5 kW	Não suportado
Limitação superior de potência do inversor ligado à rede para T-BAT-3.0	3.0 kW	6.0 kW	7.5 kW	7.5 kW

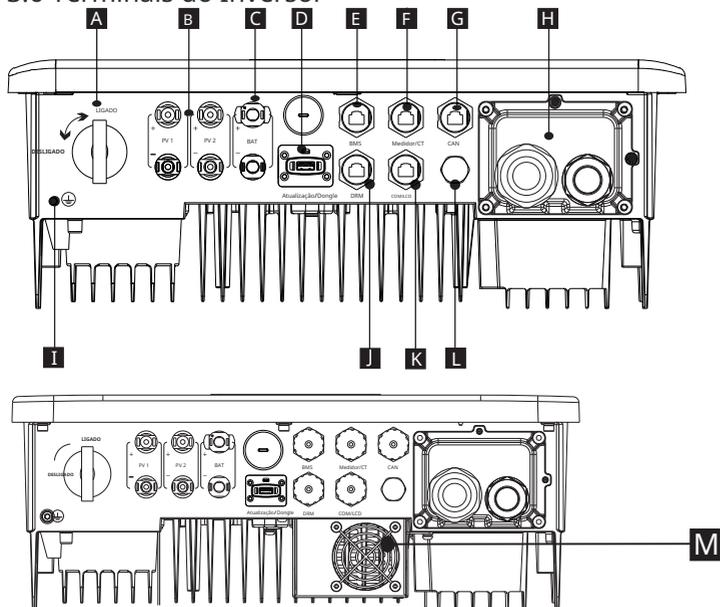
Nota :

Como o inversor híbrido não consegue controlar o inversor ligado à rede, o inversor híbrido não consegue atingir a injeção zero quando a potência das cargas + a potência de carregamento da bateria < potência de saída do inversor ligado à rede.

3.5 Dimensão



3.6 Terminais do Inversor



Objeto	Descrição
A	Interruptor CC
B	Porta de conexão FV
C	Porta de conexão da bateria
D	Porta USB para atualização/Porta de conexão de monitoramento externo
E	Porta de comunicação da bateria
F	Porta do medidor/CT
G	CAN é uma porta reservada
H	Porta de saída da rede/EPS (fora da rede)
I	Porta de conexão à terra
J	Porta DRM (apenas para a Austrália)
K	Comunicação/LCD é uma porta reservada
L	Válvula à prova d'água
M	Ventiladores (apenas para X1-Hybrid-7.5-D e X1-Hybrid-7.5-M)



Aviso!

É necessário um electricista qualificado para a instalação.

4 Dados Técnicos

4.1 Entrada DC (aplicável à versão D/M)

Model	X1-Hybrid-3.0	X1-Hybrid-3.7	X1-Hybrid-5.0 X1-Hybrid-5.0K-D	X1-Hybrid-6.0	X1-Hybrid-7.5
Potência PV máx. recomendada[W]	6000	7400	10000	12000	15000
Tensão PV Máx. [d.c.V]	600	600	600	600	600
Tensão nominal de operação CC [d.c.V]	360	360	360	360	360
Faixa de tensão MPPT [d.c.V]	70-550				
Faixa de tensão MPPT de potência total [d.c.V]	115-480	135-480	190-480	225-480	280-480
Corrente PV Máx. [d.c. A]	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16
Corrente de Curto-Circuito do Array PV Isc [d.c. A]	20/20	20/20	20 /20	20/20	20/20
Tensão de saída inicial [d.c.V]	90	90	90	90	90
Máx. corrente de retroalimentação do inversor para array [d.c.V]	0	0	0	0	0
N.º de rastreadores MPP	2	2	2	2	2
Cadeias por rastreador MPP	1	1	1	1	1

Nota: Marcado com "" indica que um único canal MPPT só pode receber no máximo 5000W

4.2 Saída/Entrada AC (aplica-se à versão D/M)

Model	X1-Hybrid-3.0	X1-Hybrid-3.7	X1-Hybrid-5.0 X1-Hybrid-5.0K-D	X1-Hybrid-6.0	X1-Hybrid-7.5
Saída AC					
Potência Aparente de Saída Nominal [VA]	3000	3680	5000 (Alemanha 4600, AU 4999) (5.0K-D4999)	6000	7500 (PEA 6900)
Máx. Potência Aparente de Saída [VA]	3300	3680	5500 (Alemanha 4600, AU 4999) (5.0K-D4999)	6600	7500 (PEA 7300)
Tensão AC nominal [a.c.V]	220/ 230/ 240				
Frequência [Hz]	50/60				
Corrente de Saída Nominal[a.c. A]	13	16	21.7	26.1	32.6
Máx. Corrente de Saída Contínua[a.c.A]	14.4	16	23.9 (Alemanha 20, AU 21.7)	28.6	32.6 (PEA 33)
Corrente (de entrada)(a 50µs) [a.c. A]	10				
Corrente de Falha de Saída Máxima (a 1ms) [a.c.A]	91				
Corrente de Sobrecarga de Saída Máxima proteção[a.c.A]	65				
Faixa de fator de potência	0,8 líder - 0,8 atrasado				
Distorção harmónica total (THDi)	< 2%				

Entrada AC					
Potência aparente máxima [VA]	6300	7360	9200	9200	9200
Potência CA nominal [W]	3000	3680	5000	6000	7500
Tensão AC nominal [a.c.V]	220/230/240				
Frequência [Hz]	50/60				
Corrente de entrada CA máx. [a.c.A]	27.4	32	40	40	40
Faixa de fator de potência	0,8 líder - 0,8 atrasado				

4.3 Bateria (aplicável à versão D/M)

Model	X1-Hybrid-3.0	X1-Hybrid-3.7	X1-Hybrid-5.0 X1-Hybrid-5.0K-D	X1-Hybrid-6.0	X1-Hybrid-7.5
Tipo de bateria	Bateria de íons de lítio- /Bateria de chumbo-ácido				
Faixa de tensão da bateria [d.c. V]	80-480				
Máx. contínua corrente de carga/descarga[d.c. A]	30				
Interface de comunicação	CAN/RS485				
Proteção contra conexão reversa	Sim				

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

Model	X1-Hybrid-3.0	X1-Hybrid-3.7	X1-Hybrid-5.0 X1-Hybrid-5.0K-D	X1-Hybrid-6.0	X1-Hybrid-7.5
Eficiência MPPT	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
Eficiência Europeia	97.0%	97.0%	97.0%	97.0%	97.0%
Eficiência máxima	97.6%	97.6%	97.6%	97.6%	97.6%
Máx. eficiência de carga da bateria (PV para BAT) (@ carga total)	97.0%	97.0%	97.0%	97.0%	97.0%
Máx. eficiência de descarga da bateria (BAT para AC) (@ carga total)	97.0%	97.0%	97.0%	97.0%	97.0%
Segurança e Proteção					
Segurança	IEC/EN 62109-1/-2				
Monitorização da Rede	VDE-AR-N 4105, G99, G98, AS/NZS4777, EN50549, CEI 0-21, C10/11 IEC61727, RD1699, NRS 097-2-1, PEA/MEA, VFR2019, PPDS				
Proteção SPD DC	Integrado				
Proteção SPD AC	Integrado				
Proteção contra sobretensão/subtensão	SIM				
Proteção da rede	SIM				
Monitorização de injeção DC	SIM				
Monitorização de corrente de retroalimentação	SIM				
Deteção de corrente residual	SIM				
Método anti-ilhamento ativo	Desvio de Frequência				
Proteção contra sobrecarga	SIM				
Proteção contra sobreaquecimento	SIM				
Deteção de resistência de isolamento do array	SIM				

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

Model	X1-Hybrid-3.0	X1-Hybrid-3.7	X1-Hybrid-5.0 X1-Hybrid-5.0K-D	X1-Hybrid-6.0	X1-Hybrid-7.5
Potência Aparente EPS Nominal [VA]	3000	3680	5000	6000	7500
Voltagem EPS Nominal [a.c. V]	230VAC				
Frequência [Hz]	50/60				
Corrente EPS Nominal [a.c. A]	13	16	21.7	26.1	32.6
Potência de Pico EPS (Fora da Rede) [VA]	6000,10s	6000, 10s	7500,10s	9000, 10s	11250,10s
Tempo de Comutação (valor típico) [ms]	<10				
Distorção harmónica total (THDv)	<2%				

4.6 Dados Genéricos (aplica-se à versão D/M)

Model	X1-Hybrid-3.0	X1-Hybrid-3.7	X1-Hybrid-5.0 X1-Hybrid-5.0K-D	X1-Hybrid-6.0	X1-Hybrid-7.5
Dimensões (L/A/P) [mm]	482*417*181				
Dimensões da Embalagem (L/A/P) [mm]	590*530*315				
Peso líquido [kg]	24	24	24	24	25
Peso bruto + [kg]	28	28	28	28	29
Tratamento de dissipação de calor	Arrefecimento natural				Arrefecimento inteligente
Emissão de ruído (típica) [dB]	<30				<45
Faixa de temperatura de armazenamento [°C]	-40 a +65				
Ambiente de operação intervalo de temperatura [°C]	-35 a +60 (desclassificação a 45)				
Humidade [%]	4 ~ 100(Condensação)				
Altitude [m]	<3000				
Proteção contra entrada	IP65				
Classe de proteção	I				
Consumo em espera	<3W				
Categoria de sobretensão	III(MAINS),II(PV,Battery)				
Grau de poluição	III				
Modo de instalação	Montado na parede				
Topologia do inversor	Não isolado				
Interface de comunicação	Medidor/ CT, controlo externo RS485,Pocket WiFi (opcional:Pocket Lan/ 4G), DRM, USBUpgrade,NTC (opcional)				

*O peso bruto específico está sujeito à situação real da máquina inteira, que pode ser ligeiramente diferente devido à influência do ambiente externo.

5 Instalação

5.1 Verificação de Danos de Transporte

Assegure-se de que o inversor está em bom estado de transporte. Se houver algum dano visível, como rachaduras, entre em contacto com o revendedor

5.2 Lista de Embalagem

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



Série M

Artigo	Descrição	Quantidade
/	Inversor	1 pc
/	Suporte	1pc
A	Parafuso auto-atarraxante	3 pcs
B	Tubo de expansão	3 pcs
C	Arruela	3 pcs
D	Parafuso hexagonal interno M5	1pc
E	Conector à prova de água com RJ45	3 pcs para a Austrália 2 peças para outros países
F	Document	/
S	Fivela à prova de pó PV positiva	1pc
T	Fivela à prova de pó PV negativa	1pc
/	Ferramenta de desmontagem para terminal fotovoltaico	1pc
/	Medidor (opcional)	1pc
/	Dongle (opcional)	1pc

Série D

Artigo	Descrição	Quantidade
/	Inversor	1pc
/	Suporte	1pc
A	Parafuso auto-atarraxante	3 pcs
B	Tubo de expansão	3 pcs
C	Arruela	3 pcs
D	Parafuso hexagonal interno M5	1pc
E	Conector à prova de água com RJ45	4 peças para a Austrália 3 peças para outros países
F	Document	/
G	Conector NegativePV	2 peças
H	Contacto do pino PV negativo	2 peças
I	Conector PV positivo	2 peças
J	Contacto do pino PV positivo	2 peças
K	Conector de bateria negativo	1pc
L	Conector de bateria positivo	1pc
M	8mmTerminal	3 pcs
N	Ferrule de 6mm	2 peças
O	Terminal OT	1pc
P	Conector RJ45	1pc
Q	Terminal RJ45	1pc
R	CT	1pc

S	Fivela à prova de pó PV positiva	1 pc
T	Fivela à prova de pó PV negativa	1 pc
/	Ferramenta de desmontagem para terminal fotovoltaico	1 pc
/	Tampa de proteção AC	1 pc
/	Medidor (opcional)	1 pc
/	Dongle (opcional)	1 pc

*Para os acessórios opcionais, por favor, esteja sujeito à entrega real.

5.3 Precauções de Instalação

O nível de proteção deste inversor é IP 65, de modo que o inversor pode ser instalado ao ar livre.

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

- Não exponha à luz forte.
- Não toque em materiais de construção inflamáveis.
- Não se aproxime de gases ou líquidos inflamáveis e explosivos (por exemplo, onde produtos químicos são armazenados).
- Não toque diretamente no ar frio.
- Não se aproxime da antena de TV ou do cabo.
- Não coloque em áreas acima de 3000 metros acima do nível do mar.
- Não instale em precipitação ou alta umidade, o que pode causar corrosão ou danos Dispositivos internos.
- Mantenha o sistema fora do alcance das crianças.

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

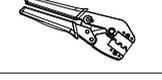
A temperatura ambiente do local de instalação é -35°C ~60°C .

O intervalo de ângulo máximo da inclinação da parede $\pm 5^\circ$.

Evite a luz solar direta, chuva e neve.



5.4 Preparação da ferramenta

Equipamento de ferramentas				
Tipo	Nome	Image	Nome	Image
Ferramentas de Instalação da Máquina	Martelo perfurador		Multímetro	
	Chave de par		Conjunto de chaves de soquete (Hexagonal)	
	Prensa de terminais OT		Alicate de corte diagonal	
	Faca de cortar		Ferramenta de engaste de terminais multifunções (RJ 45)	
	Alicates de corte		Marcador	
	Martelo de borracha		Fita métrica	
	Ferramenta de Engaste		Chaves hexagonais	
	Ferramenta de engaste de terminais europeia		Nível de bolha	
	Ferramenta de crimpagem para terminal PV			
Ferramentas de Proteção Individuais	Tampa à prova de pó		Óculos de proteção	

Equipamento de ferramentas				
Tipo	Nome	Image	Nome	Image
Ferramentas de Proteção Individual	Luvas de segurança		Sapatos de segurança	

Tipo	Nome	Image	Requisito
Preparação do Equipamento	Disjuntor		Seção de fiação da porta da rede e da porta EPS (fora da rede)
	Fio do final PV		Fio PV dedicado, número de linha # 4 mm tensão de resistência 1000 V, resistência à temperatura 105°C incêndio grau de resistência VW-1
Preparação do Cabo	Fio do final EPS (Fora da rede)		Cabos de dupla alma
	Fio do final da rede		Cabos de tripla alma
	Linhas de comunicação		Par trançado com blindagem
	Cabo da Bateria		Fio convencional
	Cabo PE		Fio convencional

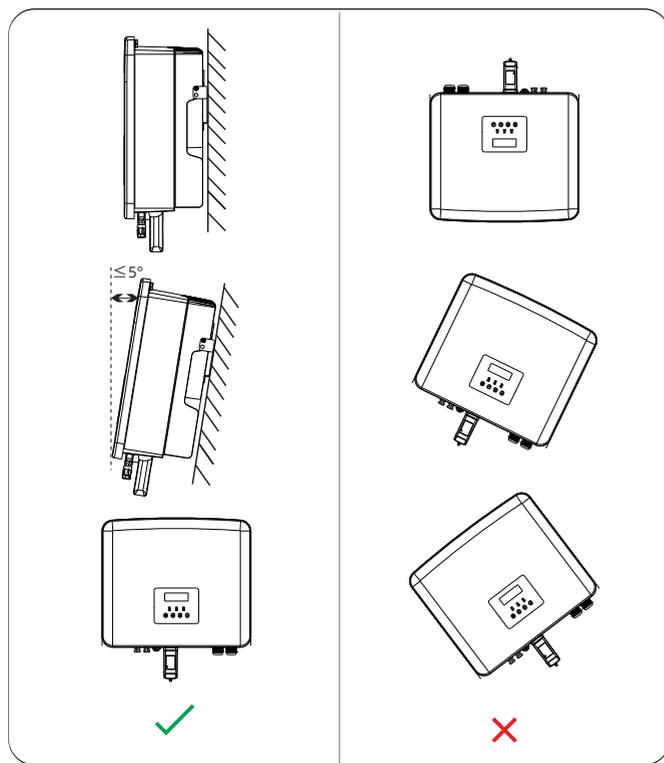
5.5 Condições do Local de Instalação

5.5.1 Requisitos do Suporte de Instalação

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

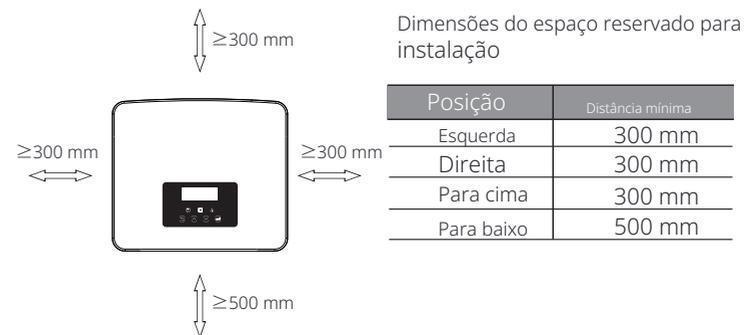
5.5.2 Requisitos de Instalação

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

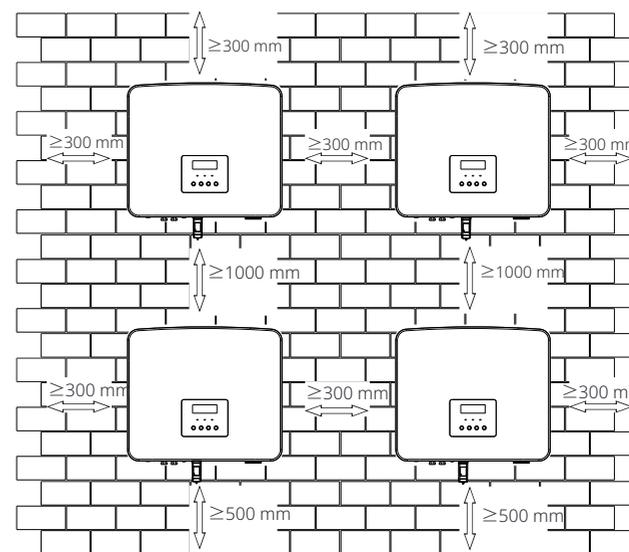


5.5.3 Requisitos de Espaço de Instalação

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



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



5.6 Montagem

Relativamente à instalação do inversor da série M, consulte o X1-

Ø Preparação

Por favor, prepare as seguintes ferramentas antes da instalação.



Ferramentas de instalação: chave de fenda, chave inglesa, broca $\Phi 10$, martelo de borracha, conjunto de chaves de soquete, chaves hexagonais e nível de bolha.

Ø Passo 1: Fixe o suporte de parede à parede

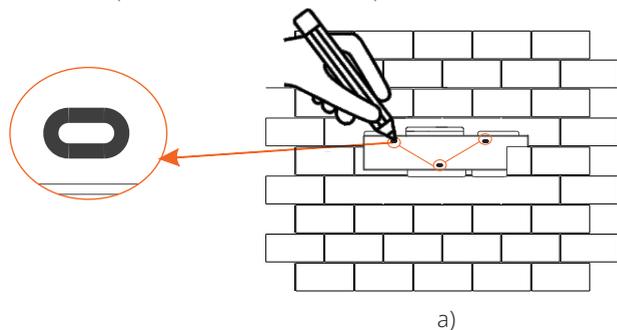
Primeiro, encontre os parafusos auto-atarraxantes (Peça A), as arruelas (Peça C), os tubos de expansão (Peça B) e o suporte de parede na bolsa de acessórios, como mostrado abaixo:



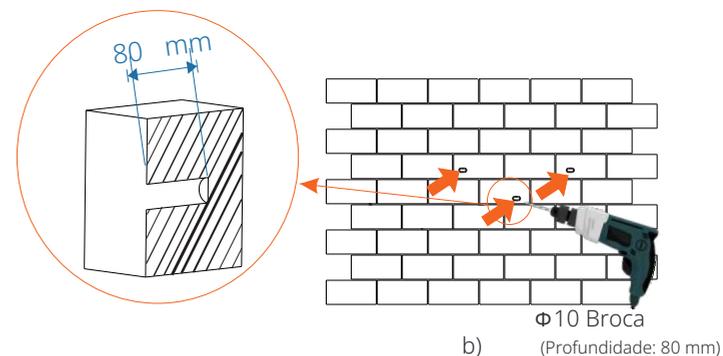
Parafuso auto-atarraxantes, arruelas, Tubos de expansão Suporte

a) Desenhe os furos de perfuração de acordo com as localizações dos furos do suporte com um marcador e certifique-se de que os dois furos superiores estão na mesma linha reta com o nível de bolha.

b) Faça furos nos pontos marcados a uma profundidade de 80 mm.



a)

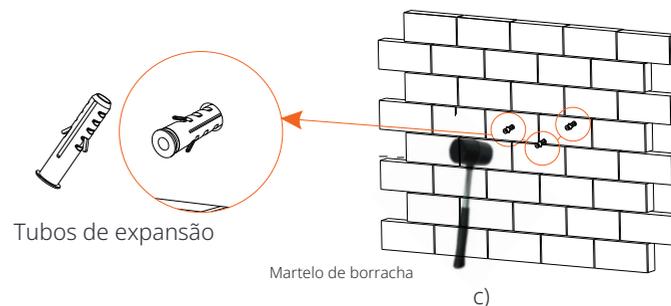


b) $\Phi 10$ Broca
(Profundidade: 80 mm)

Ø Passo 2: Pendure o inversor no suporte

c) Insira o tubo de expansão nos furos, utilize um martelo de borracha para bater o tubo de expansão na parede;

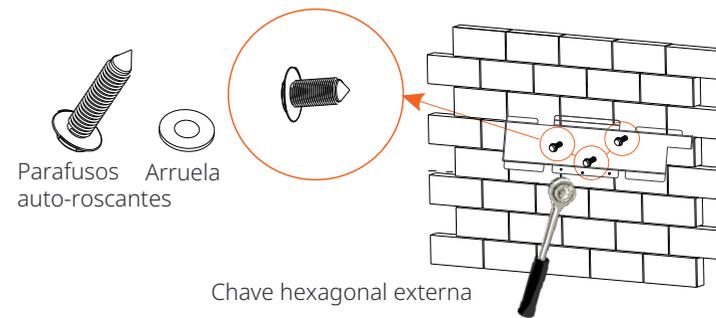
d) O suporte é alinhado com o tubo, utilize a chave hexagonal externa para apertar o parafuso auto-atarraxante até ouvir o "bang" do tubo de expansão.



Tubos de expansão

Martelo de borracha

c)



Parafusos auto-roscentes
Arruela

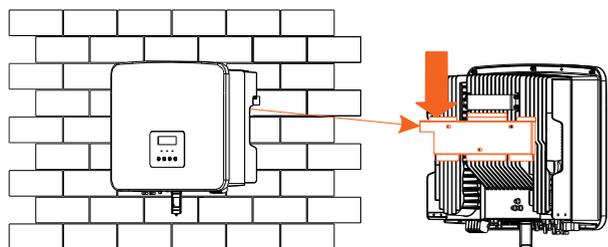
Chave hexagonal externa

d)

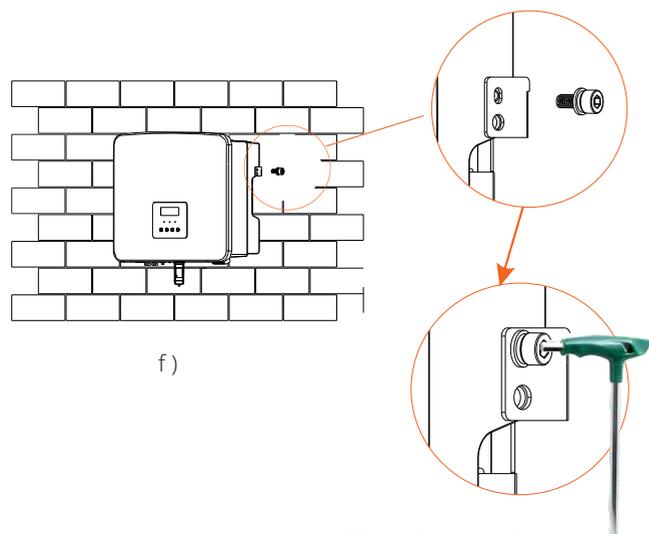
Ø Passo 3: Aperte o inversor e o suporte

e) Pendure a fivela no inversor na posição correspondente do plano de fundo;

f) Utilize a chave hexagonal interna para apertar o parafuso hexagonal interno



e)



f)

Chave hexagonal interna
(Torque :1.2±0.1N·m)

6 Conexões Elétricas

6.1 Conexão PV

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

Tabela 1: Limite máximo de tensão de entrada

Model	X1-Hybrid-3.0-D	X1-Hybrid-3.7-D	X1-Hybrid-5.0-D	X1-Hybrid-6.0-D	X1-Hybrid-7.5-D
	X1-Hybrid-3.0-D	X1-Hybrid-3.7-M	X1-Hybrid-5.0K-D	X1-Hybrid-6.0-M	X1-Hybrid-7.5-M
Tensão máxima de entrada CC	600 V				



Aviso!

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



Aviso!

Não ligue à terra o pólo positivo ou negativo do módulo fotovoltaico!



Nota!

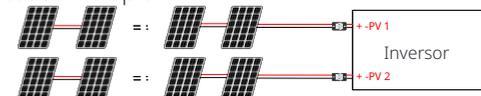
Os seguintes requisitos do módulo PV precisam ser aplicados a cada intervalo de entrada:

1. Mesmo modelo
2. Mesma quantidade
3. A mesma fila
4. O mesmo ângulo

Nota!

Os inversores de série suportam os seguintes modos de ligação do módulo FV.

Método : Múltiplo



Ø Passo de conexão

A fiação da porta PV do inversor da série M foi concluída e pode ser usada diretamente com a porta PV do X1-Matebox. A série D

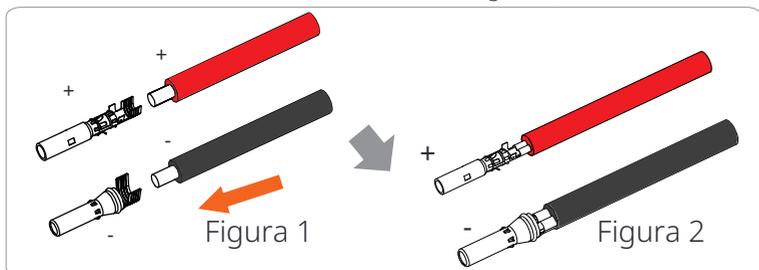
Passo 1. Desligue o interruptor CC, conecte o módulo fotovoltaico, prepare um cabo fotovoltaico de 6 mm, e encontre o conector positivo fotovoltaico (Parte I) e o contato do pino fotovoltaico (Parte J),



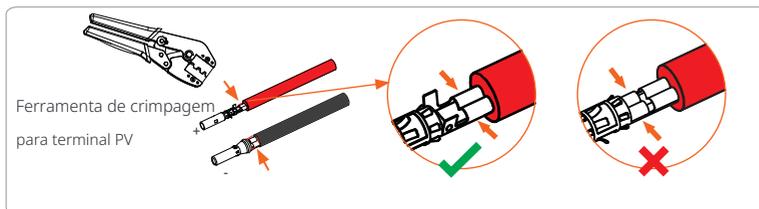
Passo 2. Use um descascador de fios para remover a camada de isolamento de 7 mm da extremidade do fio.



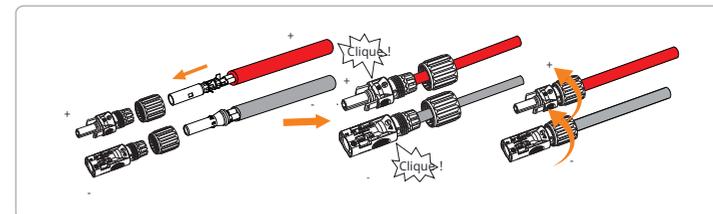
Passo 3. Aperte o cabo com a camada de isolamento descascada e insira-o no terminal metálico (ver Figura 1), certifique-se de que todos os fios estão inseridos no terminal metálico (ver Figura 2).



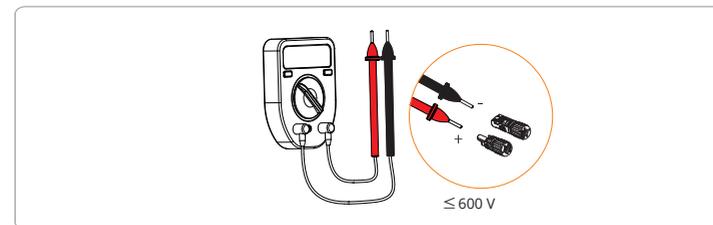
Passo 4. Aperte o contato do pino PV positivo e negativo (Peça J e H) e o chicote de fixação para tornar a conexão firme sem folga.



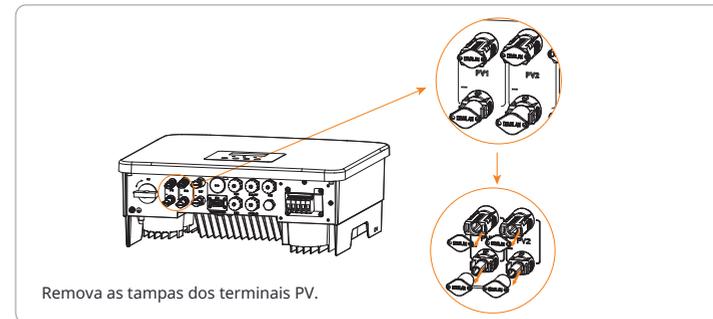
Passo 5. Passe o cabo PV pelos cabeçotes de fixação e insira o cabo no conector PV. Um "clique" será ouvido se estiver conectado corretamente. Puxe o cabo suavemente para trás para garantir uma conexão firme. Então aperte o cabeçote de fixação.



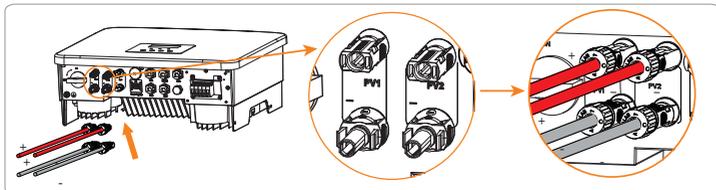
Passo 6. Verifique se os cabos PV têm a polaridade correta. Use um multímetro para medir a tensão positiva e negativa dos cabos PV montados. Certifique-se de que a tensão de circuito aberto não exceda o limite de entrada de 600 V. Em seguida, desconecte o disjuntor AC e proteja contra reconexão; gire o interruptor DC do inversor para a posição OFF; certifique-se de que a bateria está desligada.



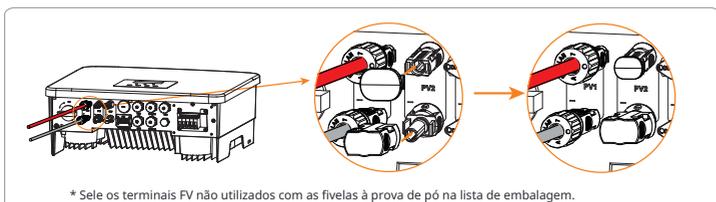
Passo 7. Remova as tampas dos terminais dos terminais PV.



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

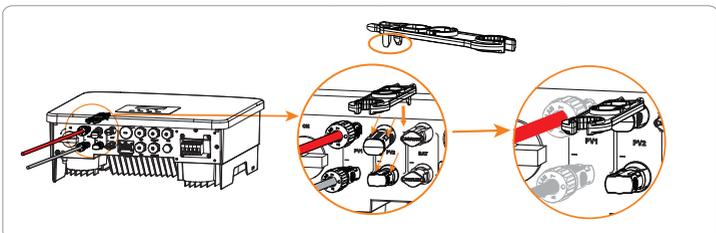


Passo 9. Sele os terminais FV não utilizados com as fivelas à prova de pó (Peças S e T) na lista de embalagem.

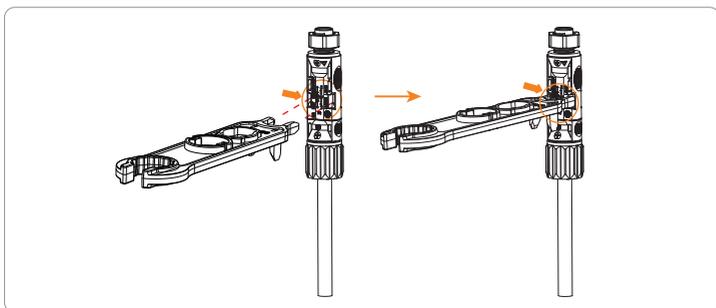


* Sele os terminais FV não utilizados com as fivelas à prova de pó na lista de embalagem.

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



Utilize a ferramenta de desmontagem para o terminal FV para o desmontar. Em seguida, remova o cabo FV e puxe-o levemente para fora.



6.2 Conexão da Porta da Rede e Saída EPS (Fora da Rede)

O inversor da série é um inversor monofásico. Adequado para tensão nominal 220/230/240 V, frequência 50/60 Hz. Para requisitos técnicos mais detalhados, consulte os requisitos da rede pública local.

Ø Conexão da porta de rede

Cabo de rede e micro-disjuntor recomendados

Modelo	X1-Hybrid-3.0-D	X1-Hybrid-3.7-D	X1-Hybrid-5.0-D X1-Hybrid-5.0K-D	X1-Hybrid-6.0-D	X1-Hybrid-7.5-D
Cabo (cobre)	4-6 mm ²	6-8 mm ²	8-10 mm ²	8-10 mm ²	8-10 mm ²
Micro-Disjuntor	32 A	40 A	50 A	50 A	50 A

Model	X1-Hybrid-3.0-M	X1-Hybrid-3.7-M	X1-Hybrid-5.0-M	X1-Hybrid-6.0-M	X1-Hybrid-7.5-M
Cabo (cobre)	3-4 mm ²	3-4 mm ²	4-6 mm ²	4-6 mm ²	4-6 mm ²
Micro-Disjuntor	25 A	25 A	32 A	32 A	32 A

Cabo EPS (fora da rede) e micro-disjuntor recomendados

Model	X1-Hybrid-3.0-D X1-Hybrid-3.0-M	X1-Hybrid-3.7-D X1-Hybrid-3.7-M	X1-Hybrid-5.0-D X1-Hybrid-5.0K-D X1-Hybrid-5.0-M	X1-Hybrid-6.0-D X1-Hybrid-6.0-M	X1-Hybrid-7.5-D X1-Hybrid-7.5-M
Cabo (cobre)	3-4 mm ²	3-4 mm ²	4-6 mm ²	4-6 mm ²	4-6 mm ²
Micro-Disjuntor	25 A	25 A	32 A	32 A	32 A

O disjuntor deve ser instalado entre o inversor e a rede elétrica, e a carga não deve ser conectada diretamente ao inversor.

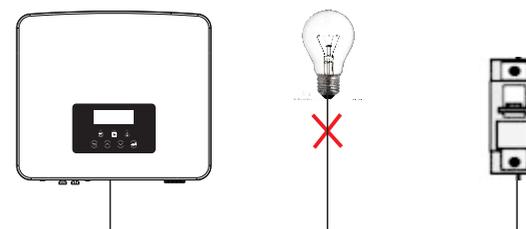


Figura: Conexão incorreta da carga e do inversor

6.3 Diagrama de Bloco EPS (Fora da Rede)

O inversor da série tem uma função EPS(Off-grid). Quando a rede está ligada, as saídas do inversor passam pela porta da rede e, quando a rede está desligada, as saídas do inversor passam pela porta EPS(Off-grid). A função EPS (fora da rede) pode ser conectada a parte da carga e também pode ser usada para conectar a todas as cargas. Por favor, consulte o diagrama a seguir para a fiação.

Para ser compatível com todas as cargas, você precisará de um acessório adicional. Se precisar de uma solução, entre em contato com nossas vendas.

Ø Diagrama de fiação EPS(Off-grid)

Para diferentes regras de fiação locais, consulte o diagrama abaixo

Diagrama A: A linha neutra e a linha PE são separadas uma da outra, e a carga comum é conectada à porta EPS (fora da rede); (Para a maioria dos países)

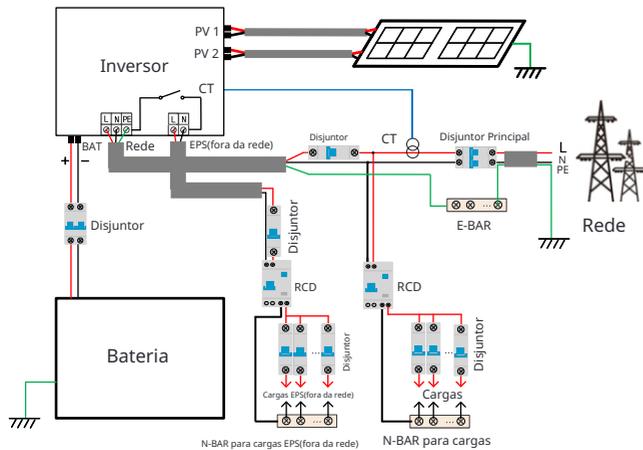


Diagrama B: A linha neutra e a linha PE são separadas uma da outra, todas as cargas conectam-se à porta EPS (Fora da rede); (Para a maioria dos países)

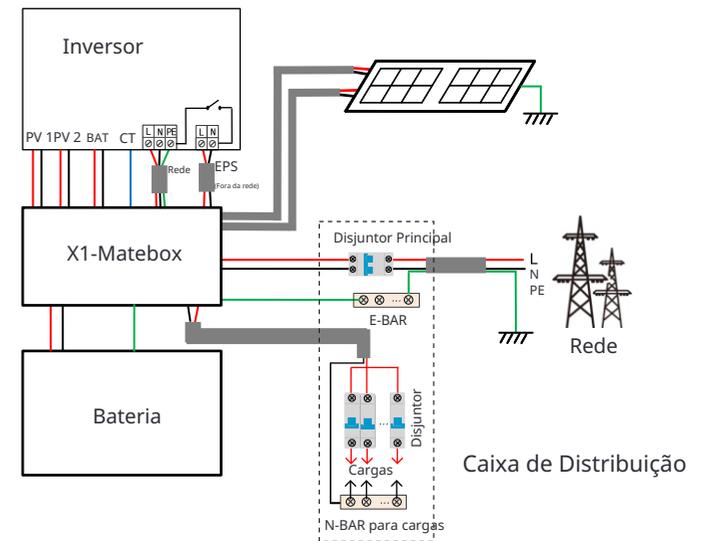


Diagrama C: A linha neutra e a linha PE são combinadas, e a carga comum é conectada à porta EPS (fora da rede); (Aplica-se à Austrália)

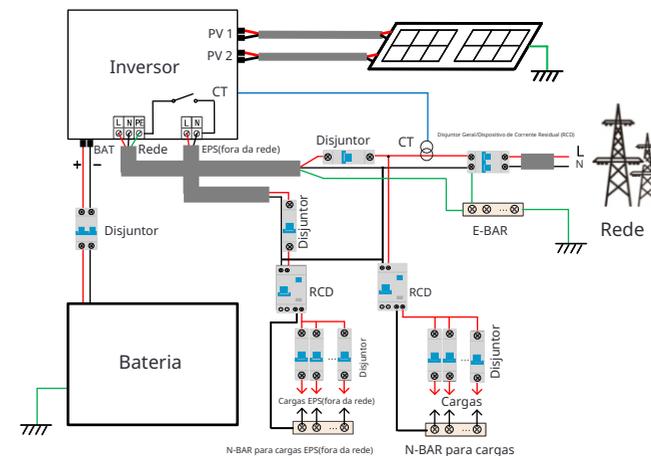
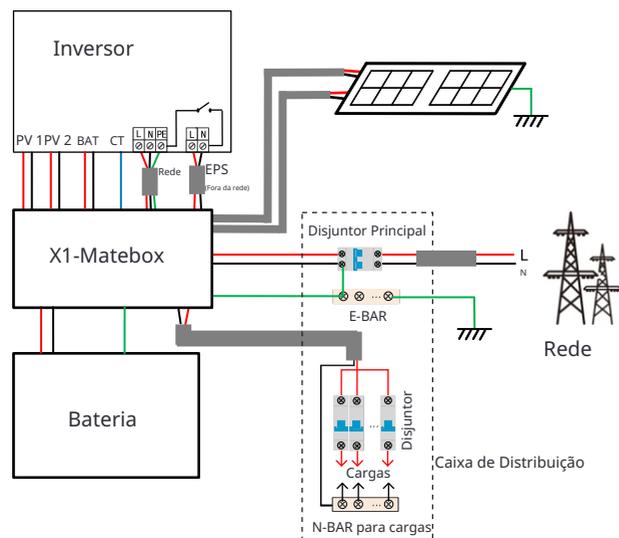


Diagrama D: A linha neutra e a linha PE são combinadas, todas as cargas conectam-se à porta EPS (Fora da rede); (Aplica-se à Austrália)



O X1-Matebox é uma fiação e um acessório convenientes que podem realizar EPS (fora da rede) de carga total. Para mais informações, consulte o X1-Matebox . Se precisar comprar o X1-Matebox, entre em contato conosco.

Nota!

No esquema de carga total Diagrama B e Diagrama D , defina "Matebox" para "Ativar" nas Configurações; O cliente australiano deve encurtar as linhas N da Rede e do EPS(Off-grid) no X1-Matebox. Se o seu método de fiação local não seguir o guia de operação acima, especialmente o fio neutro, o fio de terra, o fio RCD, entre em contato com nossa empresa antes da operação.



Ø Requisitos de carga EPS (fora da rede)



Aviso!

Assegure-se de que a potência nominal da carga EPS(Off-grid) esteja dentro da faixa de potência de saída nominal EPS(Off-grid), caso contrário, o inversor reportará um aviso de "sobrecarga".

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

Para cargas não lineares, certifique-se de que a potência da corrente de inrush esteja dentro da faixa de potência de saída nominal EPS(Off-grid). Quando a corrente de configuração for menor que a corrente de entrada DC máxima, a capacidade e a tensão da bateria de lítio e da bateria de chumbo-ácido diminuirão linearmente.

A tabela a seguir mostra algumas cargas comuns para sua referência.

Aviso: Consulte o fabricante para cargas indutivas de alta potência.

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

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

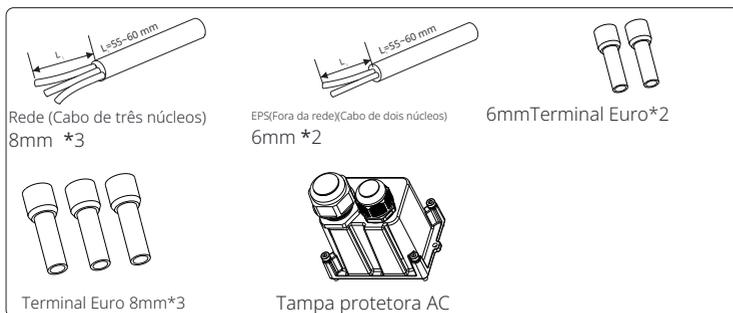
• Requisitos de ligação

Aviso: Verifique a tensão da rede e compare a gama de tensão (ver dados técnicos).

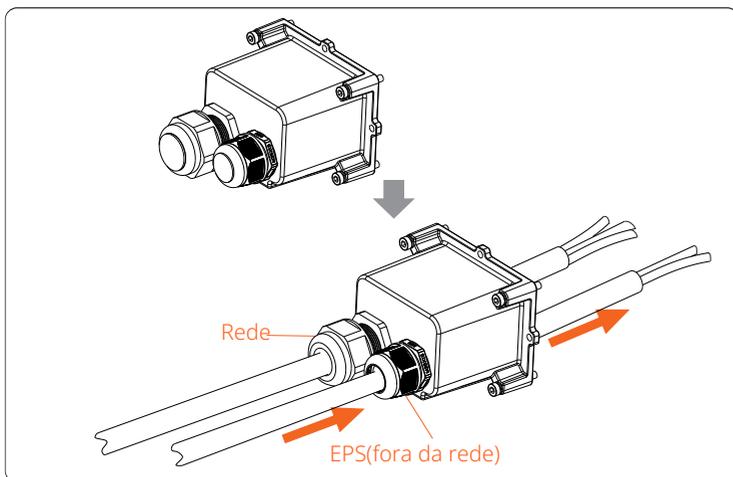
Desligue a placa de circuito de todas as fontes de alimentação para evitar choques elétricos.

As portas da rede e EPS (Fora da rede) do inversor da série M foram ligadas, para detalhes específicos de instalação, consulte o Guia de Instalação Rápida do X1-Matebox. E a série D precisa ser conectada de acordo com as seguintes etapas.

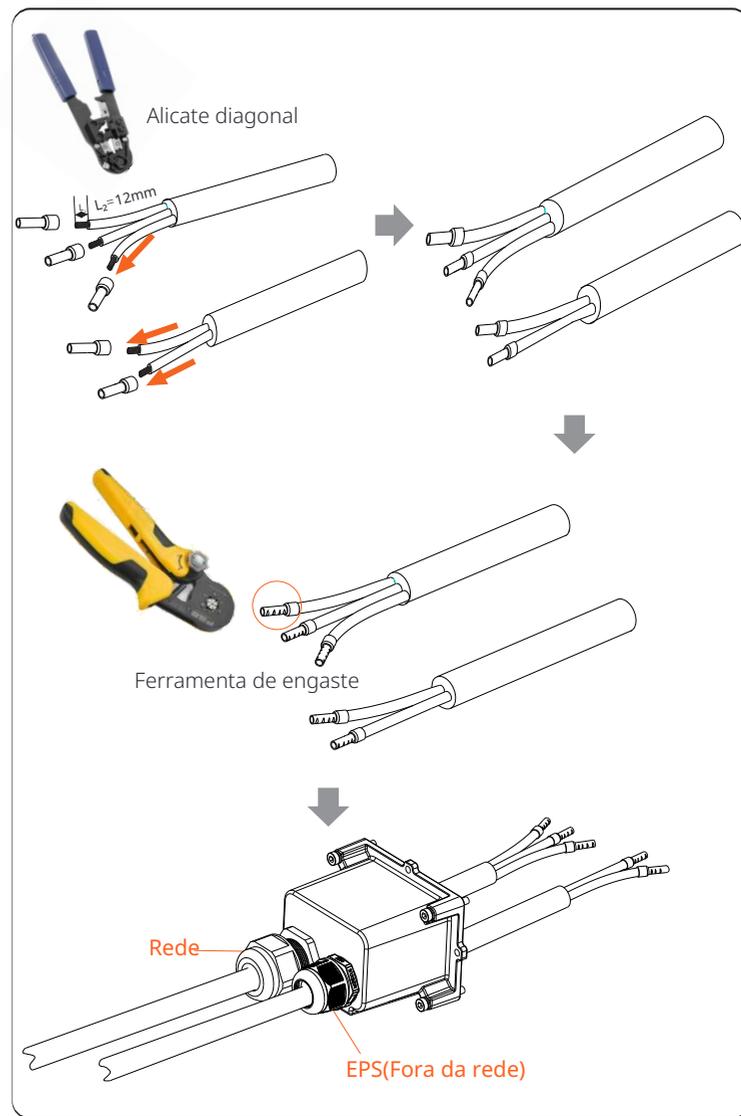
Passo 1. Prepare um cabo de rede (fio de três fios) e um cabo EPS (fora da rede) (fio de dois fios), e depois encontre os ferrules de 6 mm (Peça N), ferrules de 8 mm (Peça M) e a tampa protetora AC na bolsa de acessórios.



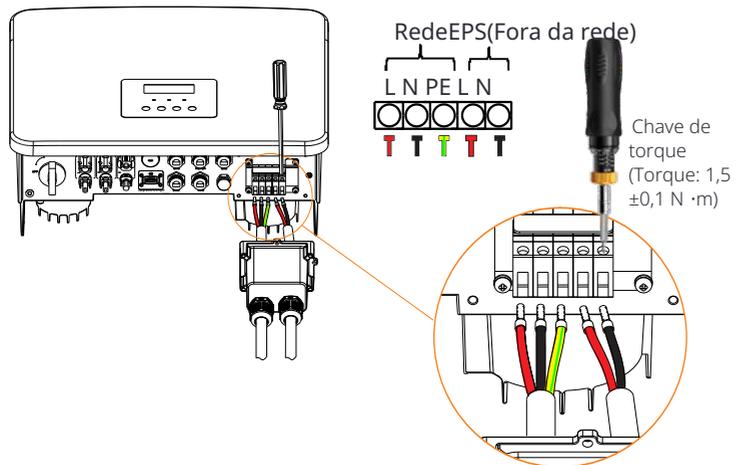
Passo 2: Os cabos de rede e EPS (fora da rede) passam pelas portas de rede e EPS (fora da rede) correspondentes da tampa protetora AC .



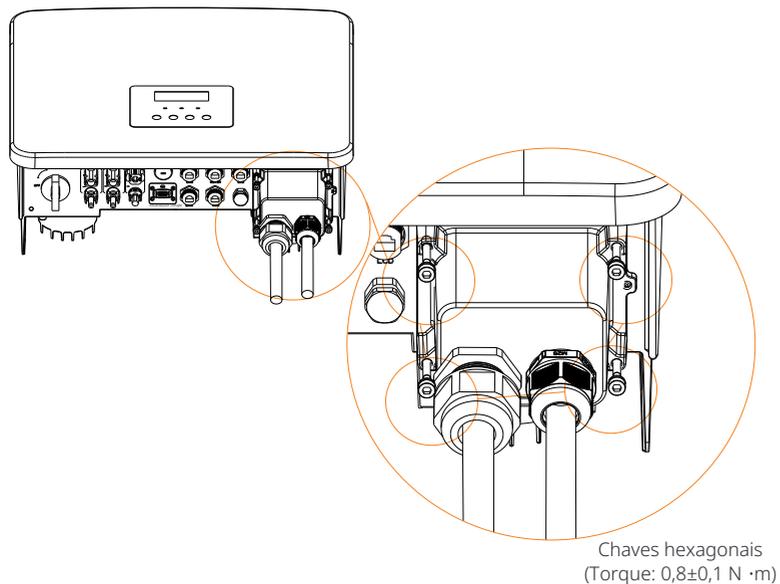
Passo 3. Retire a camada de isolamento de 12 mm na extremidade do fio. Insira as luvas respectivamente e certifique-se de que as extremidades descascadas estão



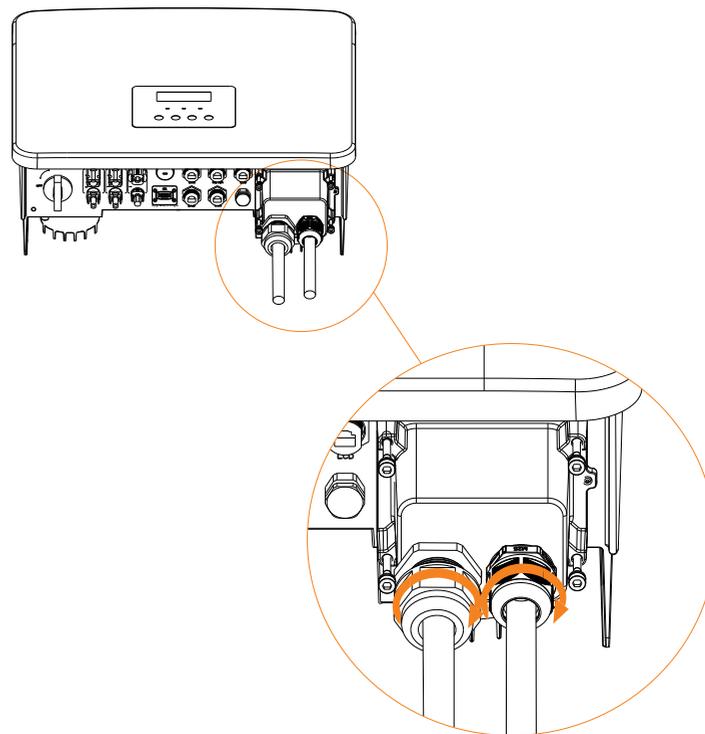
Passo 4. Encontre a localização da interface AC no inversor, insira os terminais prensados nos terminais UW10 L, N e P de acordo com a sequência do fio e use uma chave de fenda de lâmina plana para apertar os parafusos. (Torque: $1,5 \pm 0,1 \text{ N} \cdot \text{m}$)



Passo 5. Instale a tampa protetora AC e aperte os parafusos nos quatro



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



6.4 Ligação da bateria

Ø Requisitos de ligação

O sistema de carga e descarga do inversor da série pode ser equipado com bateria de lítio de alta tensão e bateria de chumbo-ácido.

Por favor, note que a tensão máxima da bateria não deve exceder

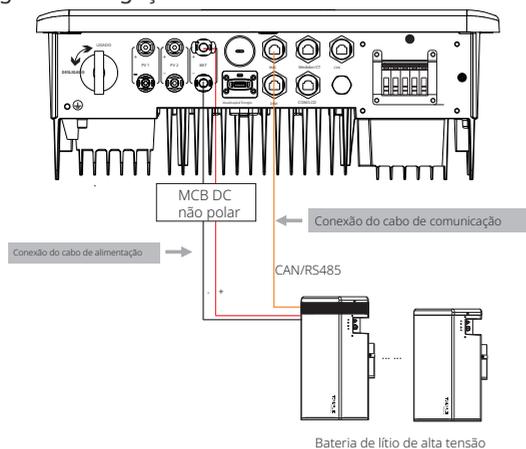
Ø Disjuntor de bateria

Antes de ligar a bateria, deve ser instalado um MCB DC não polar para garantir a segurança.

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

Model	X1-Hybrid-3.0-D X1-Hybrid-3.0-M	X1-Hybrid-3.7-D X1-Hybrid-3.7-M	X1-Hybrid-5.0-D X1-Hybrid-5.0K-D X1-Hybrid-5.0-M	X1-Hybrid-6.0-D X1-Hybrid-6.0-M	X1-Hybrid-7.5-D X1-Hybrid-7.5-M
Tensão	A tensão nominal do disjuntor DC deve ser maior que a tensão máxima da bateria.				
Corrente[A]	32 A				

Ø Diagrama de ligação da bateria



* A adição de um MCB DC não polar depende das regulamentações de segurança locais.

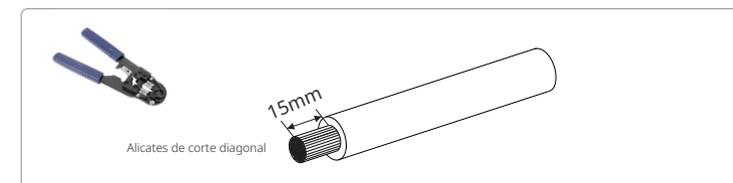
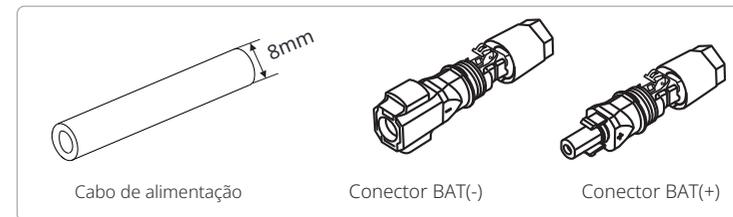
	Controlo da Bateria	Módulos de Bateria
Bateria & Quantidade	T-BAT 5.8 (1 PCS)	HV11550 (0-2 PCS)
Bateria & Quantidade	MC0600 (1 PCS)	HV10230 (1-4 PCS)
Bateria & Quantidade	TBMS-MCR0800 (1 PCS)	TP-HR25 (2~8 PCS)
Bateria & Quantidade	TBMS-MCR0800 (1 PCS)	TP-HR36 (2~8 PCS)
Bateria & Quantidade	TBMS-MCS0800 (1 PCS)	TP-HS25 (2~8 PCS)
Bateria & Quantidade	TBMS-MCS0800 (1 PCS)	TP-HS36 (2~8 PCS)

* A bateria T58 tem V1 e V2, V1 e V2 com o mesmo número de inversores, a colocação específica pode consultar a parte relevante do manual da bateria.

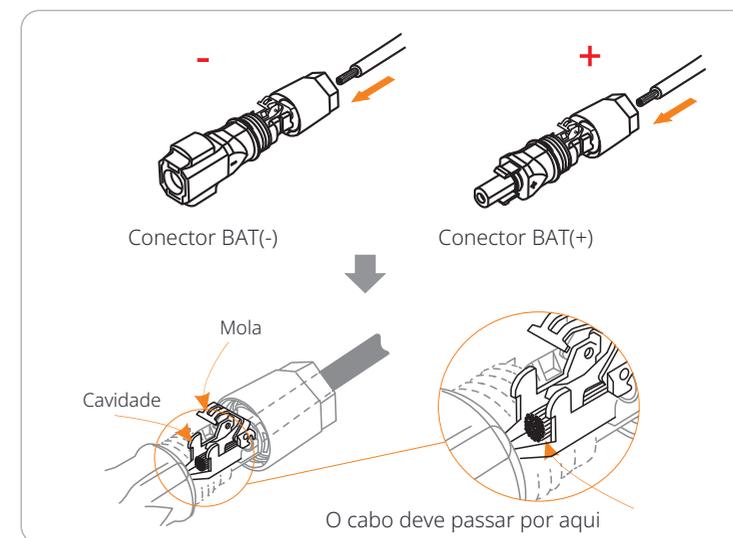
Ø Passos de ligação da bateria

Alinha de ligação da porta da bateria do inversor da série M está no X1-Matebox, basta ligá-la. É necessário ligar a série D de acordo com os seguintes passos.

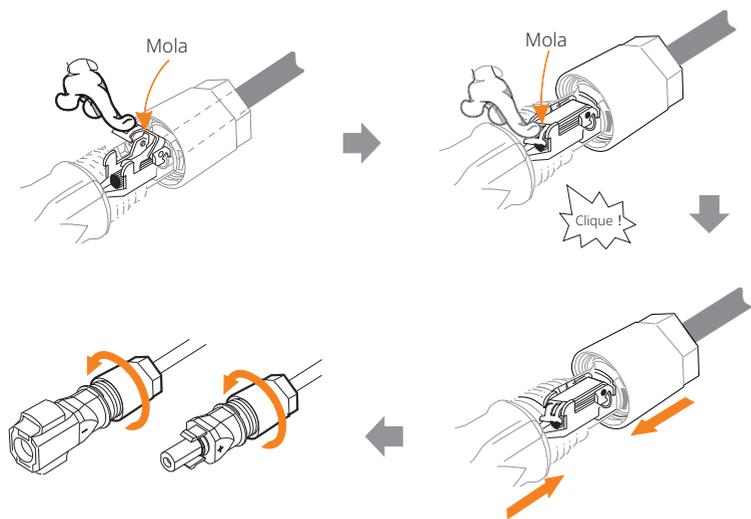
Passo 1. Prepare 8mmcabo de alimentação da bateria, encontre o conector positivo da bateria (Peça K) e o conector negativo da bateria (Peça L) no saco de acessórios.



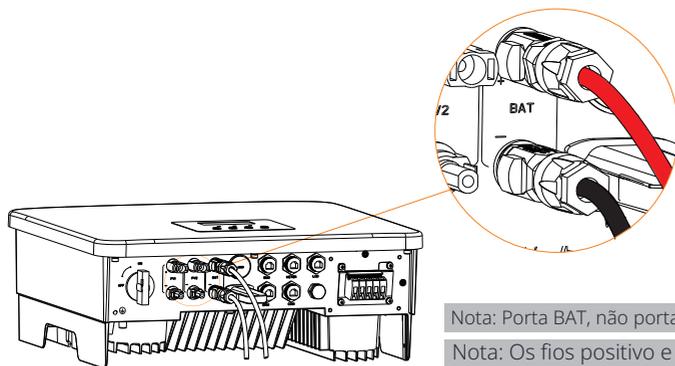
Passo 3. Insira os cabos descascados no conector BAT (-) e no conector BAT (+) respetivamente.



Passo 4. Pressione a mola com a mão, pode ouvir um clique, depois empurre as extremidades juntas e aperte as juntas dos parafusos.



Passo 7. Insira as linhas de alimentação da bateria na porta BAT correspondente (+), (-) do inversor.

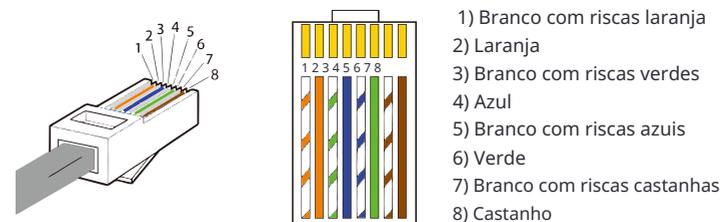


Nota: Porta BAT, não porta PV!
 Nota: Os fios positivo e negativo da bateria não podem ser invertidos!

Ø 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.



PIN	1	2	3	4	5	6	7	8
Definição	BAT_TEMP	GND	GND	BMS_CANH	BMS_CANL	x	BMS_485A	BMS_485B

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

6.5 Conexão de Comunicação

6.5.1 Introdução à comunicação DRM

Este inversor pode suportar resposta de sinal de controlo externo, como o cumprimento dos requisitos regulamentares AS4777.

Ø Requisitos DRM (requisitos regulamentares AS4777)

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

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



Nota!

Para a função DRM AS4777, atualmente apenas PIN6 (DRM0) e PIN1 (DRM1/5) são funcionais, outras funções PIN estão em desenvolvimento.

6.5.2 Introdução à comunicação medidor/CT

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

Os utilizadores podem optar por utilizar medidores elétricos ou CTs de acordo com a procura.

Por favor, note que a marca do medidor/CT exigida por nós deve ser utilizada.



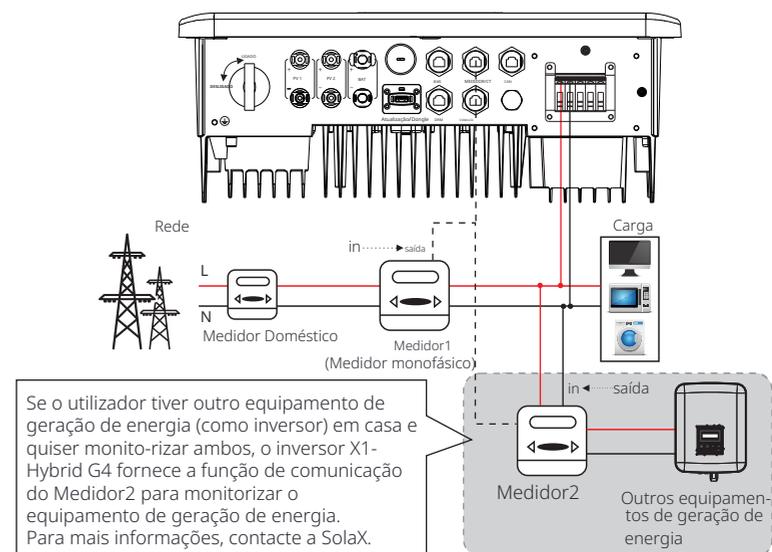
Nota!

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

Os medidores inteligentes devem ser autorizados por nós, terceiros ou outras empresas. O medidor não autorizado pode ser incompatível com o inversor.

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

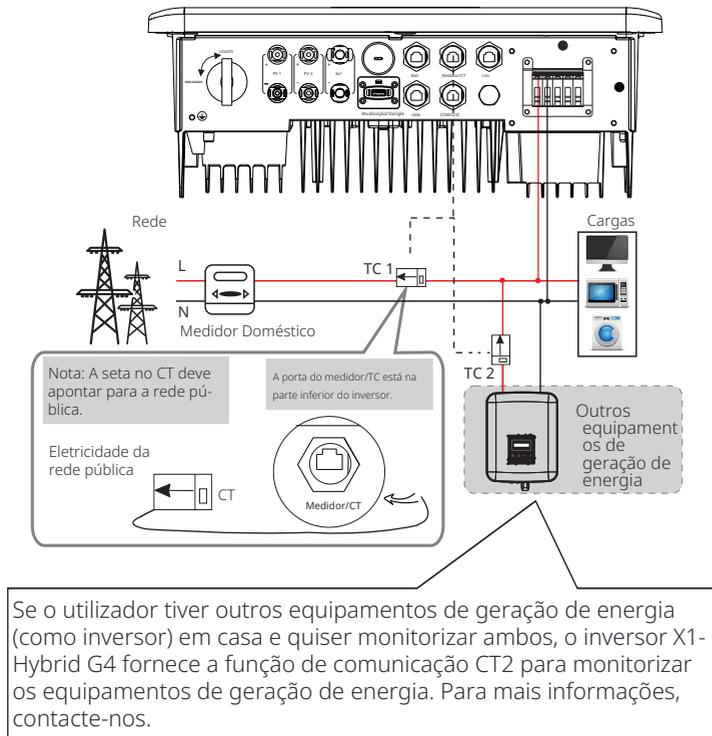
Ø Diagrama de ligação do medidor elétrico



Ø Conexão CT

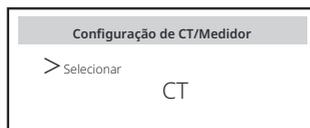
O sensor de corrente mede a corrente no fio fase entre o inversor e a rede pública.

• Diagrama de ligação CT



• Definições LCD

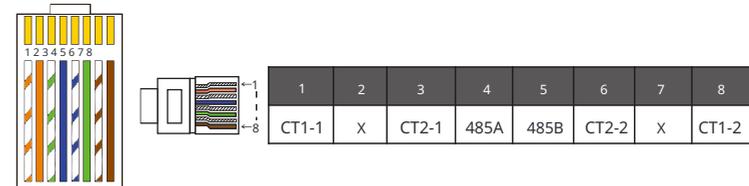
Para selecionar CT, você precisa entrar na configuração de uso, depois entrar na configuração de CT/Medidor.



Aviso para ligação CT:

Nota!

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



Nota!

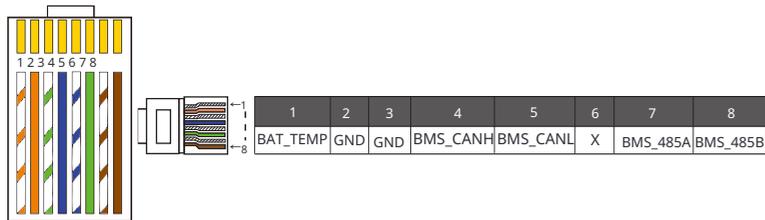
Somente uma das conexões de Medidor e CT pode ser selecionada. O cabo do medidor vai para o terminal de pino 4 e 5; O cabo do CT vai para o terminal de pino 1 e 8; reserve o cabo do CT vai para o terminal de pino 3 e 6. Se você precisar disso

Nota!

Se dois medidores forem conectados no sistema, os cabos de comunicação dos medidores devem ser conectados em paralelo, ou seja, 485A & 485A, 485B & 485B.

Ø Cabo de comunicação BMS

O pino BMS é definido da seguinte forma:



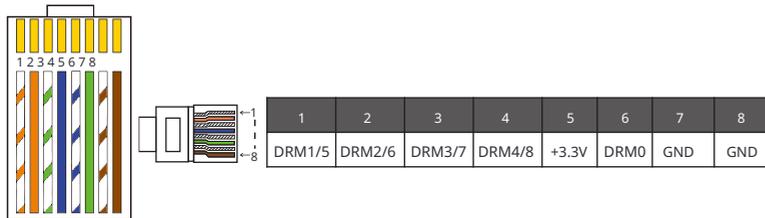
Nota!



A porta BMS no inversor é a porta de comunicação para conectar a bateria. A porta de comunicação na bateria de lítio deve ser consistente com a definição dos pinos 4, 5, 7 e 8 acima.

Ø Cabo de comunicação DRM

O pino DRM é definido da seguinte forma:



Nota!



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

6.5.3 Ligação em paralelo

Os inversores da série fornecem função paralela, e até 2 inversores podem ser conectados em um sistema. Neste sistema, um inversor é definido como o "in-versor mestre", e o outro inversor é comutado para o estado "inversor escravo", e os inversores são conectados para comunicar através da linha CAN. O conversor "controla o "inversor escravo".

Nota!



A série D e a série M + X1 MATEBOX BASIC suportam a função paralela. A série M + X1 MATEBOX ADVANCED não suporta a função paralela.

Ø Diagrama do sistema

Diagrama do sistema aplicado a medidores elétricos:

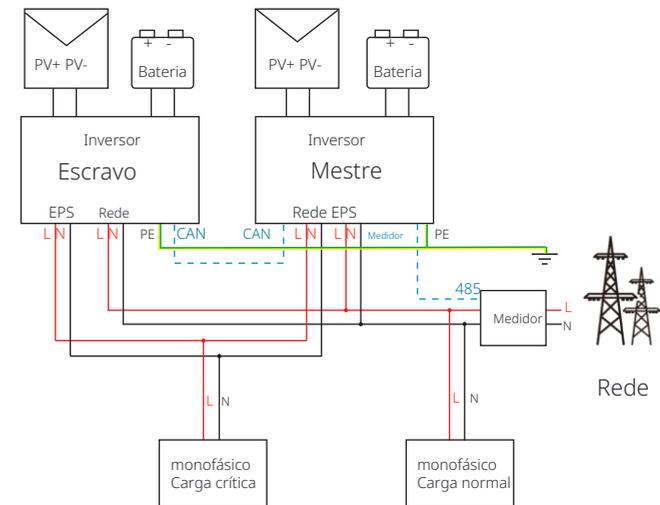
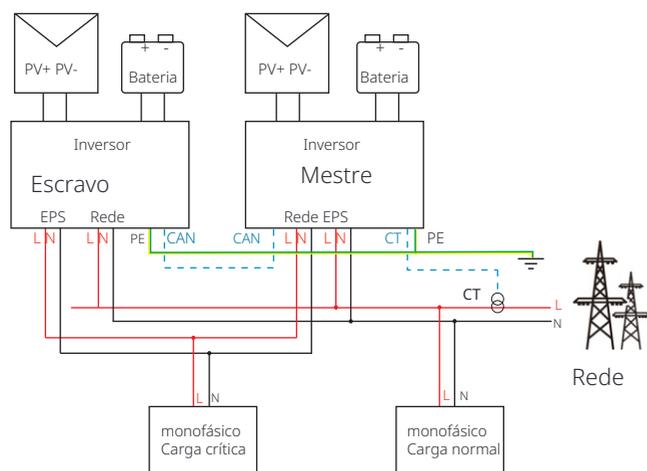


Diagrama do sistema aplicado ao sensor de temperatura CT:



Ø Modos de trabalho em sistema paralelo

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

Modo livre	Somente quando nenhum dos inversores estiver definido como "Mestre", ambos os inversores estarão em modo livre no sistema.
Modo mestre	Quando um inversor é definido como "Mestre", este inversor entra no modo mestre. O modo mestre pode ser alterado para o modo livre.
Modo escravo	Assim que um inversor é definido como "Mestre", outro inversor entrará automaticamente no modo escravo. O modo escravo não pode ser alterado de outros modos pela configuração do LCD.

Ø Operação de fiação e configuração do LCD

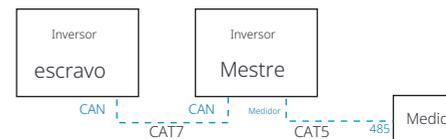


Nota: Antes da operação, certifique-se de que o inversor cumpre as seguintes três condições:

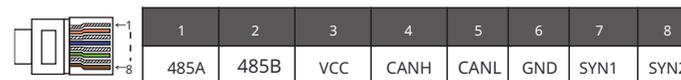
1. A versão do software de todos os inversores é a mesma;
2. A gama de potência de todos os modelos de inversores é a mesma;
3. O tipo e a quantidade de baterias ligadas a todos os inversores são os mesmos; Caso contrário, esta função não pode ser utilizada.

Passo 1: Conecte a comunicação de todos os inversores, ligando cabos de rede CAT7 entre as portas CAN.

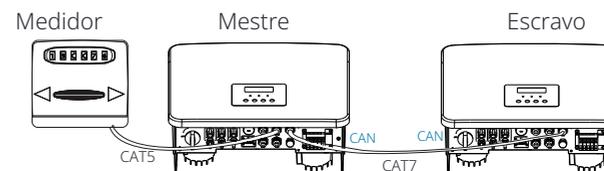
- Insira uma extremidade do cabo CAT7 na porta CAN do primeiro inversor e a outra extremidade na porta CAN do próximo inversor.
- Insira uma extremidade do cabo CAT5 no Medidor e a outra extremidade na porta Medidor do inversor mestre.



Ø Definição de PIN CAN



Passo 2: Ligue a energia de todo o sistema, encontre o inversor ligado ao medidor, acesse a página de definições do ecrã LCD do inversor, clique nas definições paralelas e selecione "controlo mestre".



Passo 3: Desative "Configurações - Configurações avançadas - ATS externo" em ambos o inversor mestre e o inversor escravo.

Ø Como remover o sistema paralelo

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

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

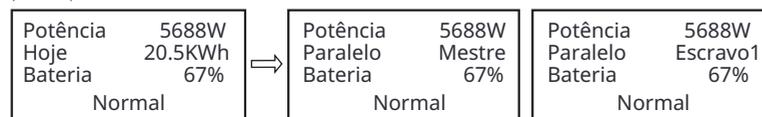
Nota!

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

Ø Ecrã LCD

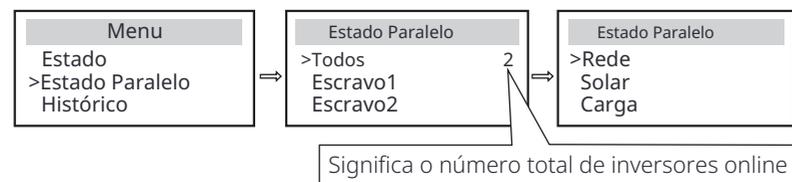
Ecrã principal:

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



Ecrã de estado:

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



Ø Função de Controlo Paralelo

O inversor mestre tem uma liderança absoluta no sistema paralelo para controlar a gestão de energia do inversor escravo e o controlo de expedição. Assim que o inversor mestre tiver algum erro e parar de funcionar, o inversor escravo também parará simultaneamente. Mas o inversor mestre é independente do inversor escravo para funcionar e não será afetado por falhas do inversor escravo.

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

Assim que o inversor escravo sair do sistema e estiver funcionando como uma unidade independente, todas as suas configurações serão reexecutadas.

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

Con iguração do modo desligado:

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

Con iguração 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 por instruções do inversor mestre.

Con iguração de autoconsumo:

Se o sistema estiver funcionando no modo de autoconsumo, observe que o limite de potência de alimentação configurado do inversor mestre é para o sistema geral e a configuração corres-pondente do inversor escravo é inválida.

De inição do Fator de Potência:

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

De inição de controlo remoto:

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

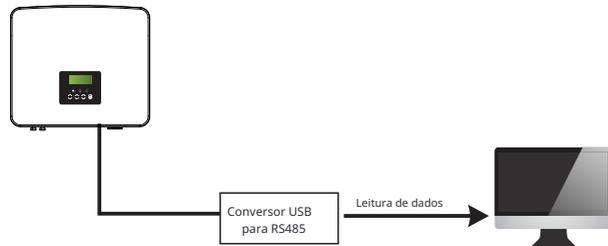
6.5.4 Comunicação COM

A interface de comunicação COM é fornecida principalmente para a personalização da segunda etapa do desenvolvimento. O inversor suporta o controlo de equipamento externo ou o controlo de equipamento externo através da comunicação. Por exemplo, o inversor ajusta o modo de funcionamento da bomba de calor, etc.

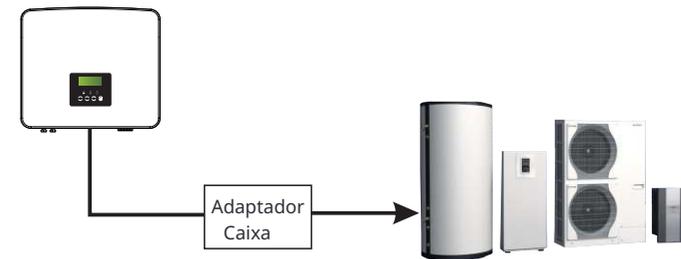
Ø Ocasão de aplicação

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

• Equipamento de comunicação externo controla o inversor



• Controlo de comunicação do inversor para equipamento externo



Ø Definição do PIN COM

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

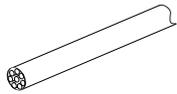
Nota!



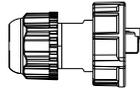
Os clientes podem comunicar ou controlar o inversor e dispositivos externos através da interface COM. Os utilizadores profissionais podem utilizar os pinos 4 e 5 para realizar funções de aquisição de dados e controlo externo. O protocolo de comunicação é Modbus RTU. Para mais detalhes, contacte-nos.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

6.5.5 Passos de Conexão de Comunicação

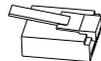
Passo 1. Prepare um cabo de comunicação e, em seguida, encontre o conector à prova de água com RJ45 (Parte E) e o terminal RJ45 (Parte Q) no saco de acessórios.



Cabo de comunicação

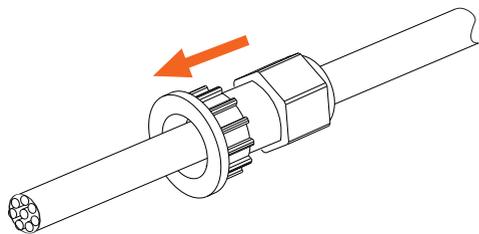


Conector à prova de água com RJ45

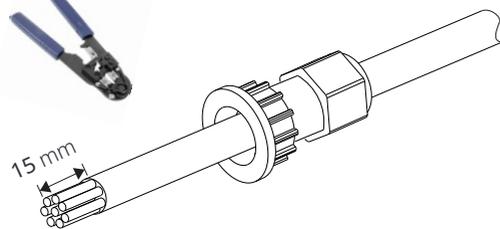


Terminal RJ45

Passo 2. Insira o cabo de comunicação através do conector à prova de água com RJ45 e retire a camada de isolamento exterior de 15 mm.

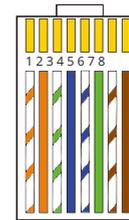


Alicates de corte diagonal



15 mm

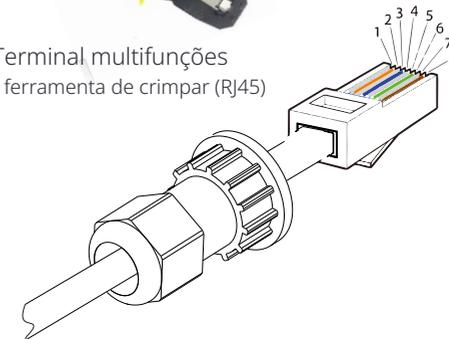
Passo 3. Insira os cabos de comunicação preparados nos terminais RJ45 em sequência e, em seguida, utilize alicate de engastar cabo de rede para os pressionar firmemente.



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

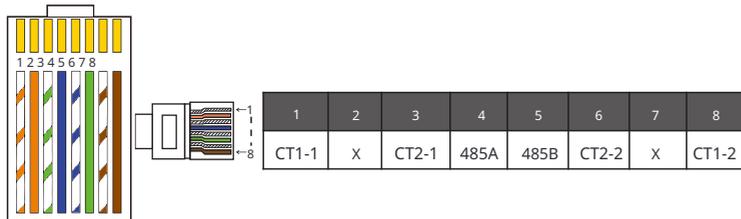


Terminal multifunções
ferramenta de crimpar (RJ45)



Ø Cabo de comunicação METER/CT

O pino METER/CT é definido da seguinte forma:

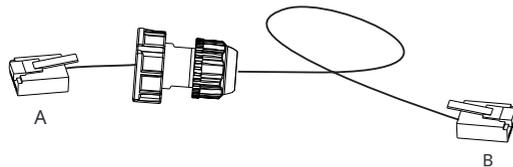


Nota!

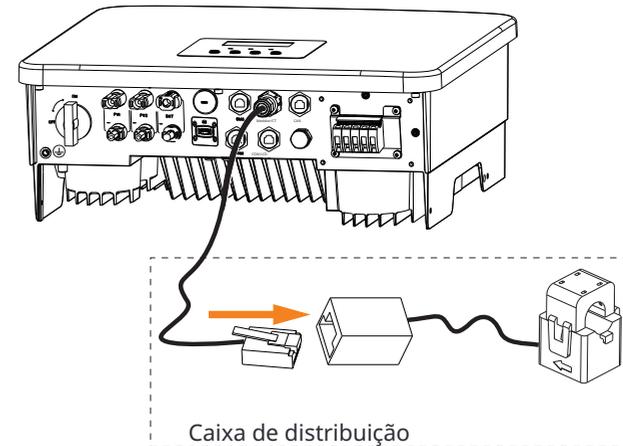


Apenas uma das conexões do Medidor e do CT pode ser selecionada.
O cabo do Medidor vai para o terminal de pinos 4 e 5; o cabo do CT vai para o terminal de pinos 1 e 8; o cabo do CT2 vai para o terminal de pinos 3 e 6.

1) Os utilizadores podem personalizar o comprimento do cabo de comunicação CT. O pacote de acessórios fornece 1*RJ45 e 1*conector à prova de água com terminais RJ45.
Quando o cabo CT estiver concluído, ligue a terminal A à porta "CT/METER" do inversor e aperte o parafuso à prova de água, e ligue a terminal B ao acoplamento RJ45.



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

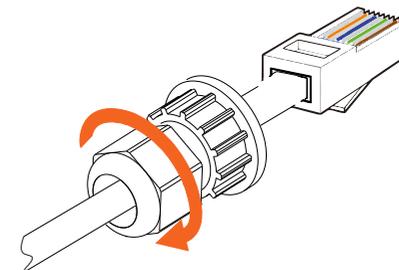


Nota!

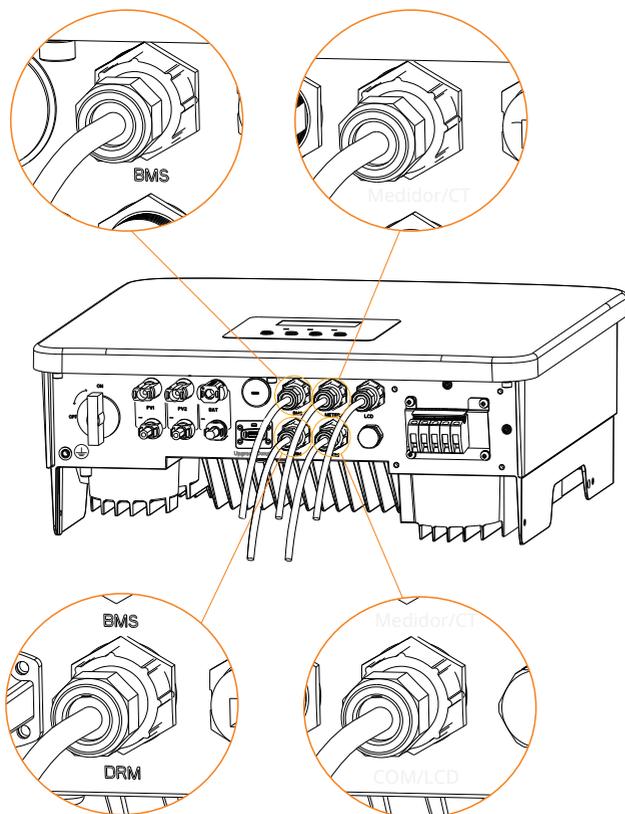


Ao instalar, preste atenção à resistência à água. Todas as partes conectadas do CT devem ser colocadas no quadro de distribuição.

Passo 4. Aperte a linha de comunicação Meter/CT/BMS concluída e aperte o plugue à prova de água.



Passo 5: Finalmente, encontre os pontos COM, METER, CT, DRM, LCD correspondentes no inversor e insira o cabo de comunicação nas portas correspondentes.



6.6 Conexão de aterramento (Obrigatório)

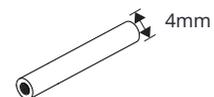
O utilizador deve fazer duas conexões à terra: uma ligação à terra da carcaça e uma ligação à terra equipotencial. Isto previne choques elétricos.

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

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

Ø Passos de conexão à terra

Passo 1. Prepare um cabo de um núcleo (4 mm) e, em seguida, encontre o terminal OT (Parte O) e parafuso hexagonal interno M5 (Parte D) nos acessórios.



Cabo de um núcleo (4mm)



Terminal OT

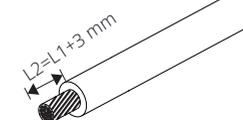


Parafuso hexagonal interno M5

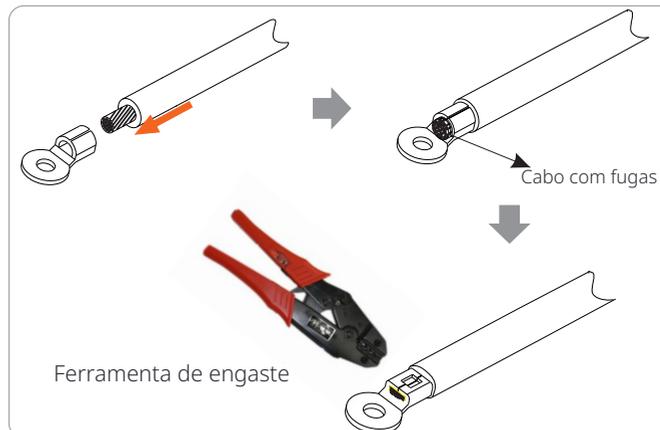
Passo 2. Retire o isolamento do cabo de aterramento (comprimento "L2"), insira o cabo descascado no terminal OT e, em seguida, prenda-o.



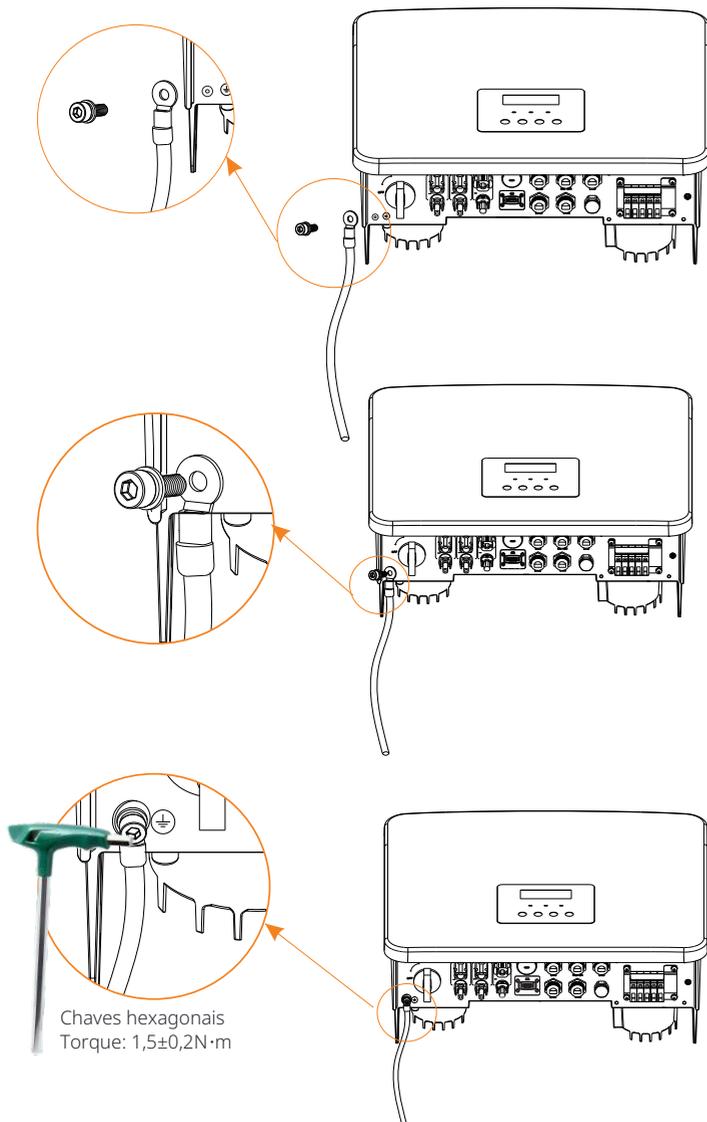
Alicates de corte diagonal



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



Passo 4. Encontre a porta de conexão à terra no inversor e parafuse o fio terra no inversor com uma chave hexagonal M5.



6.7 Conexão de Monitorização (Acessórios)

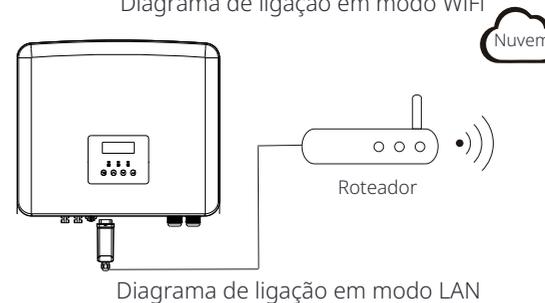
O inversor fornece uma porta DONGLE, que pode transmitir dados do inversor para o site de monitorização através de um dongle WiFi + LAN. Um dongle WiFi + LAN pode ser emparelhado com dois tipos de modos de comunicação (modo WiFi ou modo LAN).

Nota!
Quando nenhum dispositivo estiver ligado à porta de atualização/dongle, certifique-se de que a porta está coberta com uma tampa de poeira. Caso contrário, pode causar danos ao inversor.

Aviso!
Dongle WiFi
Aproveite o poder do WiFi com o dongle WiFi, conecte-se a uma rede local dentro de 50m da instalação para permitir o acesso à plataforma de monitorização na nuvem.

Aviso!
Dongle LAN
Se o WiFi não for adequado à sua situação, o dongle LAN permite que se conecte à sua rede através de um cabo Ethernet. O Ethernet permite uma ligação muito mais estável com menos interferências.

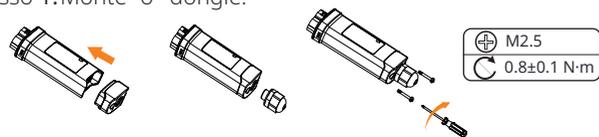
Ø Diagrama de ligação de monitorização



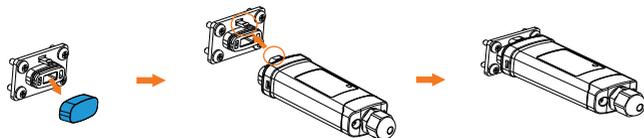
Ø Passos de ligação de acessórios de monitorização sem fios

Modo WiFi

Passo 1. Monte o dongle.

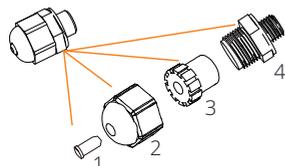


Passo 2. Ligue o dongle ao inversor.

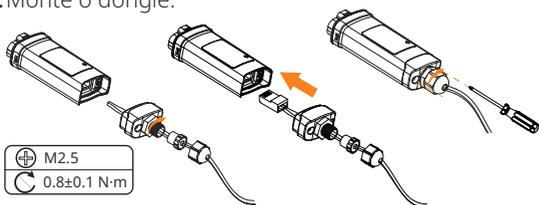


Modo LAN

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



Passo 2. Monte o dongle.



Passo 3. Ligue o dongle ao inversor.



Cuidado!

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



Nota!

A distância de ligação mais longa entre o router e o equipamento não deve exceder 100 metros, se houver uma parede entre o router e o equipamento, a distância de ligação mais longa é de 20 metros.



Nota!

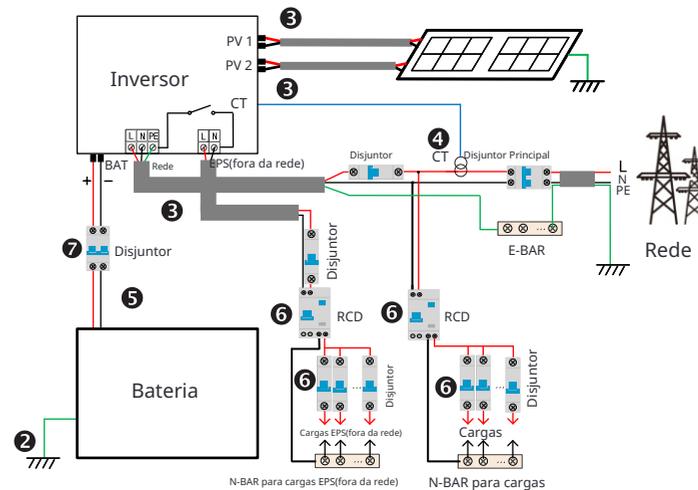
Por favor, consulte o Guia de Instalação Pocket WiFi + LAN para obter instruções sobre como configurar o WiFi. É importante notar que a configuração do WiFi deve ser realizada após ligar o inversor.

6.8 Verifique Todos os Passos Abaixo Antes de Iniciar o Inversor

Ø Após verificar o inversor, siga as etapas a seguir

- ❶ Certifique-se de que o inversor está fixado na parede.
- ❷ Certifique-se de que todos os fios de terra estão aterrados.
- ❸ Confirme se todas as linhas DC e AC estão conectadas.
- ❹ Certifique-se de que o CT ou o medidor está bem conectado.
- ❺ Certifique-se de que a bateria está bem conectada.
- ❻ Ligue o disjuntor de carga e o disjuntor EPS (fora da rede).
- ❼ Ligue o disjuntor da bateria.
- ❽ Ligue a chave DC.

Pressione a tecla "Enter" por 5 segundos para sair do modo Off. (O modo é definido como padrão de fábrica como Modo Off)



6.9 Operação do inversor

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

- Verifique se o inversor está bem xed na parede.
- Certifique-se de que todos os fios de terra estão bem apertados.
- Certifique-se de que todos os disjuntores DC e AC estão desligados.
- Certifique-se de que todos os fios de terra estão bem apertados.
- O terminal de saída AC está corretamente conectado à rede elétrica.
- Certifique-se de que todos os painéis fotovoltaicos e o inversor estão devidamente conectados. Os conectores DC não utilizados devem ser bloqueados com tampas.

Ø Iniciar o inversor

- Passos para iniciar o inversor
 - Ligue a chave AC entre o inversor e a rede elétrica.
 - (Opcional) Remova o parafuso de bloqueio da chave DC.
 - Ligue a chave DC entre a string PV e o inversor, se houver.
 - Ligue a chave DC na parte inferior do inversor.
- Quando o painel fotovoltaico gerar energia suficiente, o inversor irá iniciar automaticamente.
- Verifique o estado do LED e do ecrã LCD, o LED está verde e o ecrã LCD mostra a interface principal.
- Se o LED não estiver verde, verifique o seguinte:
 - Todas as ligações estão corretas.
 - Todas as chaves de desconexão externas estão fechadas.
 - A chave DC do inversor está na posição "LIGADO".

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

Em espera: Quando a tensão de saída DC do painel fotovoltaico é superior a 70V (tensão de arranque mais baixa) e inferior a 90V (tensão de funcionamento mais baixa), o inversor aguarda a verificação.

Verificação: O inversor irá detectar automaticamente a entrada DC.

Quando a tensão de entrada DC do painel fotovoltaico é superior a 90V e o painel fotovoltaico tem energia suficiente para iniciar o inversor, o inversor entrará no estado de verificação. Normal: Quando o inversor está a funcionar normalmente, a luz verde está sempre acesa. Ao mesmo tempo, a energia é devolvida à rede e o LCD mostra a potência de saída.

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



Aviso!

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



Nota!

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

7 Atualização de Firmware

Ø Avisos de atualização

Por favor, leia as seguintes precauções antes de atualizar.



Aviso!

- Para atualizar o firmware sem problemas, se o firmware DSP e ARM precisar ser atualizado, observe que o firmware ARM deve ser atualizado primeiro, depois o firmware DSP!
- Certifique-se de que o formato da categoria está correto, não modifique o nome do arquivo de firmware, caso contrário, o inversor pode não funcionar!



Aviso!

- Para este inversor, certifique-se de que a tensão de entrada PV é superior a 100 V (atualização em dias ensolarados). certifique-se de que o SOC da bateria é superior a 20% ou a tensão de entrada da bateria é superior a 90 V. Caso contrário, pode causar uma falha grave durante o processo de atualização!



Cuidado!

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



Cuidado!

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

Ø Preparação para atualização

- Por favor, verifique a versão do inversor e prepare um disco U (USB 2.0/3.0) e um computador pessoal antes de atualizar.



Cuidado!

- Por favor, certifique-se de que o tamanho do disco U é inferior a 32G, e o formato é fat16 ou fat 32.

2) Entre em contacto com o nosso apoio técnico para obter o firmware e guarde o firmware no disco U de acordo com o seguinte caminho.

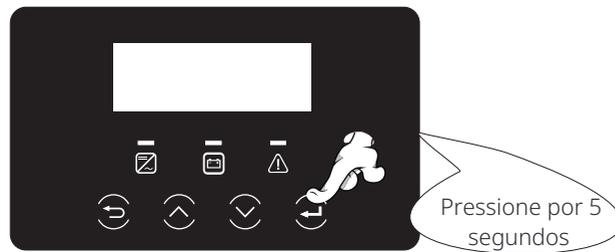
Atualizar:

Para o arquivo ARM:update \ARM_Vx.xx_xxxxxxxx.usb"; Para o arquivo DSP:update \DSP\618.xxxx.00_HYB_1P_DSP_Vx.xx_xxxxxxxx.usb";

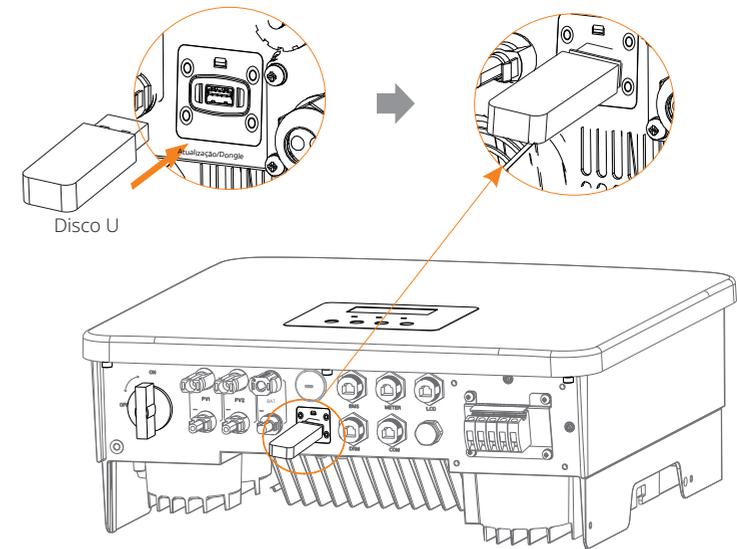
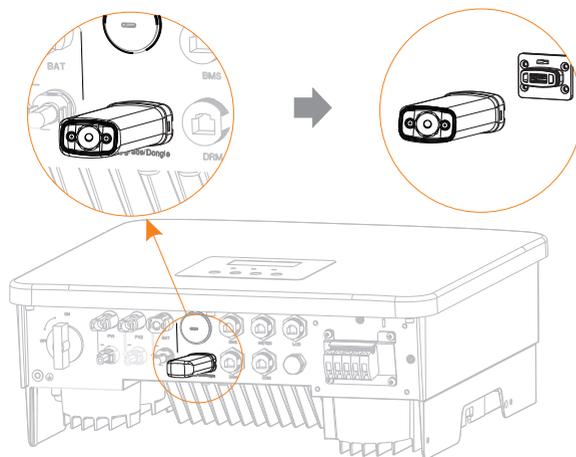
Nota: Vx.xx é o número da versão, xxxxxxxx é a data de conclusão do ficheiro.

Ø Etapas de atualização

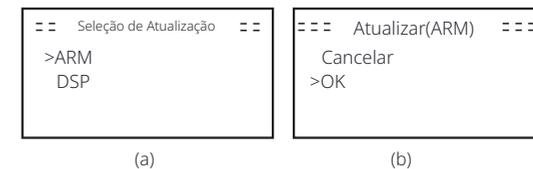
Passo 1. Por favor, guarde primeiro o firmware "Atualizar" no seu disco U e pressione o botão "Enter" no ecrã do inversor durante 5 segundos para entrar no modo OFF.



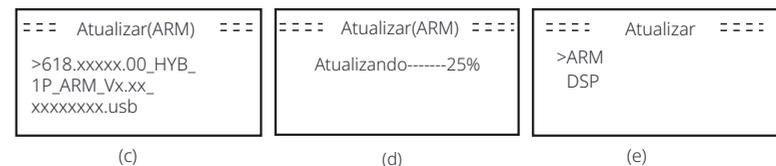
Passo 2. Encontre a porta "Atualizar" do inversor, desconecte o módulo de monitorização (WiFi Dongle/LAN Dongle/4G Dongle) manualmente e insira o pen drive USB.



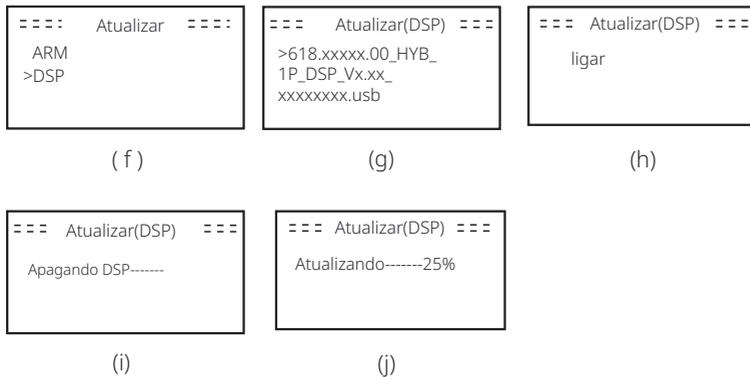
Passo 3. Operação LCD, entre na interface de atualização "atualizar", como mostrado abaixo (a): Pressione as teclas para cima e para baixo para seleccionar ARM, depois pressione para baixo para definir "OK", pressione a tecla Enter para entrar na interface da versão do software;



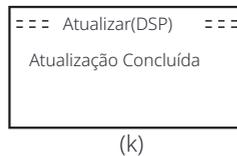
Passo 4. Por favor, confirme novamente a nova versão do firmware e seleccione o firmware para atualizar. A atualização leva cerca de 20 segundos. (d) Quando estiver concluída, o ecrã LCD volta para a página "Atualizar".



Passo 5. Para DSP: Aguarde 10 segundos. Quando a página "Atualizar" é exibida como abaixo, pressione para baixo para selecionar "DSP" e pressione Enter. Confirme a versão do firmware novamente e pressione Enter para atualizar. A atualização leva cerca de 2 minutos.



Passo 6. Após a conclusão da atualização, o ecrã LCD exibe "Atualização Concluída".



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

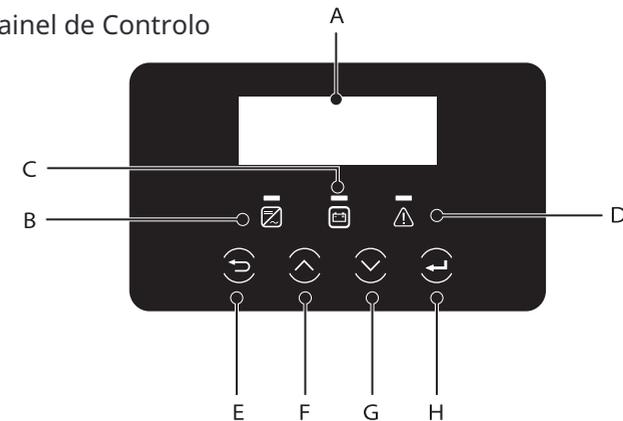
Atenção!

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

Dica: Se o ecrã de exibição ficar preso em "X1-Hybrid G4" após a atualização, desligue a fonte de alimentação fotovoltaica e reinicie, e o inversor reiniciará e voltará ao normal. Caso contrário, contacte-nos para obter ajuda.

8 Configuração

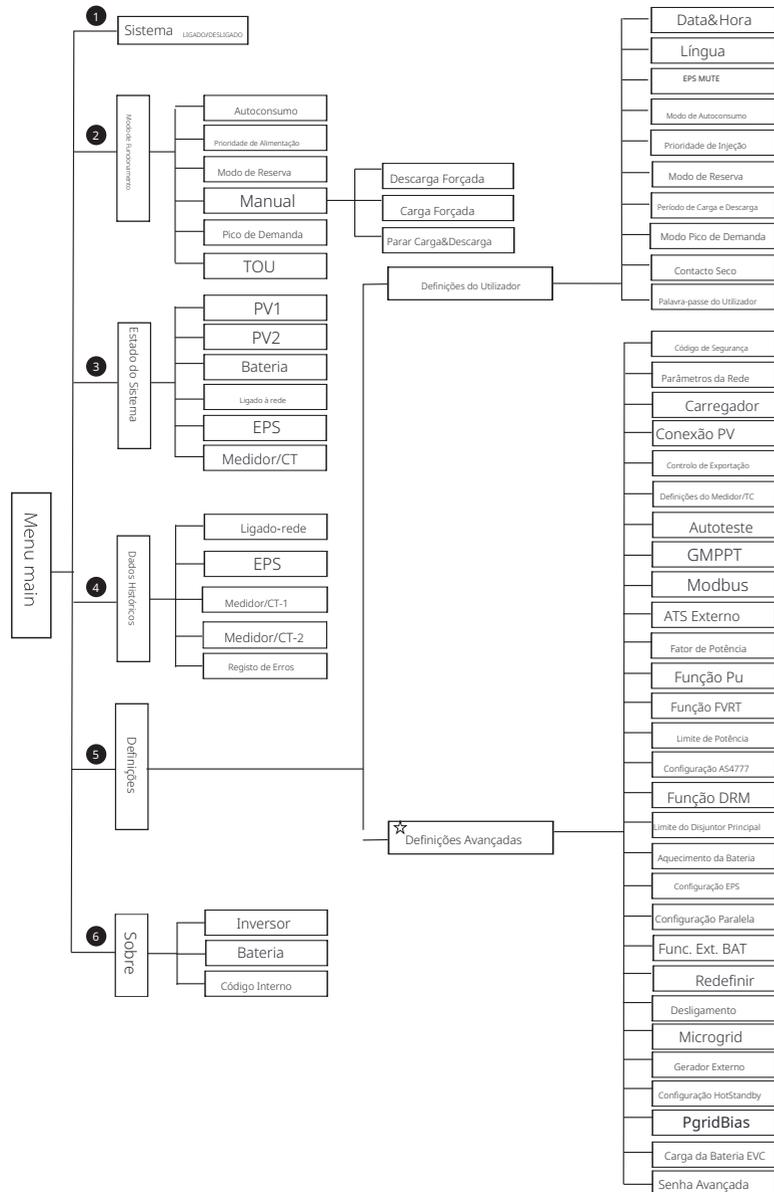
8.1 Painel de Controlo



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

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

8.2 Estrutura do Menu



Aviso: "☆"Esta parte do conteúdo não pode ser definida pelo utilizador final. Por favor, contacte o instalador ou se necessário.

8.3 Operação do LCD

A interface principal é a interface padrão, o inversor retornará automaticamente a esta 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 no dia. "Bateria" significa a capacidade restante da energia da bateria.

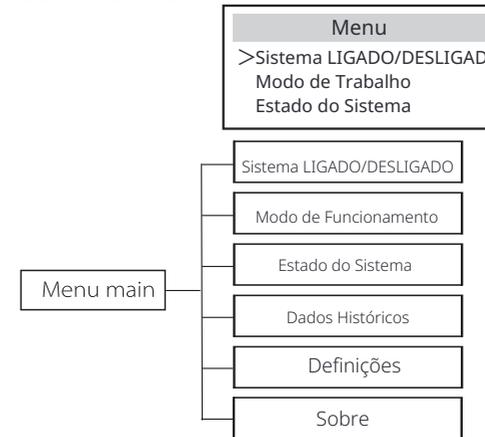
Potência	0W
Hoje	0.0kWh
Bateria	80%
Normal	

Ø Interface do menu

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

-Quando o LCD exibe a interface principal, clique em "OK" para entrar nesta interface.

-O utilizador pode seleccionar para cima e para baixo no menu e pressionar a tecla "OK"

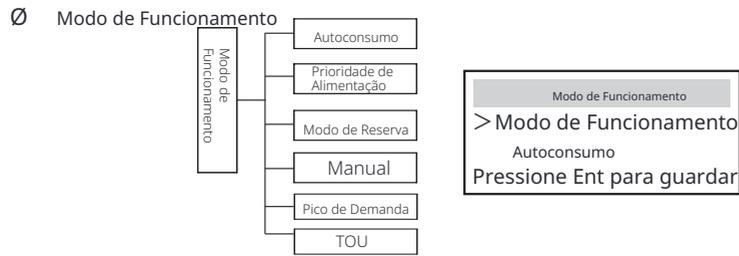


Ø Sistema LIGADO/DESLIGADO

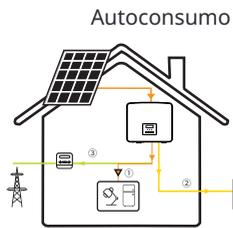
"LIGADO" indica que o inversor está em estado de funcionamento, que é geralmente o estado predefinido.

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

Sistema LIGADO/DESLIGADO	
Ligar	
LIGADO	DESLIGADO



Para status ligado à rede, existem cinco modos de funcionamento: Autoconsumo, Prioridade de Injeção, Reserva, Manual e modo de redução de picos.



Autoconsumo
O modo de auto-utilização é adequado para áreas com baixos subsídios de alimentação e preços elevados de eletricidade. A energia fotovoltaica alimenta primeiro as cargas, a energia excedente carrega a bateria e a energia restante alimenta a rede eléctrica.

Prioridade: Cargas > Bateria > Rede



Injeção-prioritária
O modo de prioridade de alimentação é adequado para zonas com subsídios de alimentação elevados, mas tem uma limitação de potência de alimentação. A energia fotovoltaica alimentará primeiro as cargas, a energia excedente será alimentada na rede e a energia restante carregará a bateria.

Prioridade: Cargas > Rede > Bateria



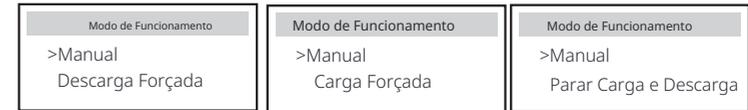
Modo de Reserva
O modo de backup é adequado para áreas com frequentes quedas de energia. Este modo manterá a capacidade da bateria em um nível relativamente alto, para garantir que as cargas de emergência podem ser usadas quando a rede estiver desligada. A mesma lógica de funcionamento do modo "Autoconsumo".

Prioridade: Cargas > Bateria > Rede

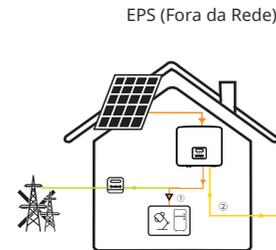
* Para os três modos de funcionamento acima, quando a potência do PV for insuficiente para alimentar as cargas, a bateria irá alimentar as cargas. Se a bateria for insuficiente, a rede irá alimentar as cargas.

Manual

Este modo de funcionamento é para a equipa de pós-venda efetuar a manutenção pós-venda. Modo manual (modo manual), existem três opções para escolher: carga forçada, descarga forçada, parar a carga e a descarga (ligado à rede 0 po-tência).



Para o modo desligado da rede, existe apenas um modo de funcionamento: EPS (Desligado da rede).



EPS (Fora da Rede)
Em caso de falha de energia, o sistema fornecerá energia às cargas EPS através de PV e bateria. (A bateria deve ser instalada e as cargas EPS não devem exceder a potência de saída máxima da bateria.) A potência do PV carregará as cargas primeiro, e o excedente de energia carregará a bateria.

Prioridade: Cargas > Bateria

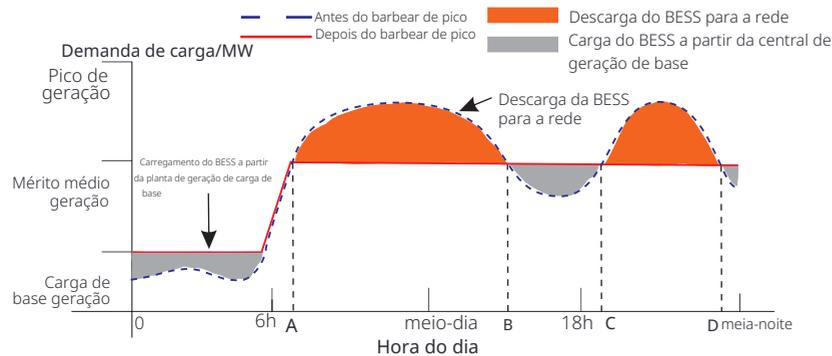
Nota:
A bateria deixará de descarregar quando SOC=SOC mínimo. Mas devido ao autoconsumo da bateria, por vezes o SOC pode < SOC mínimo.

Para o estado ligado à rede, se o SOC da bateria ≤ (SOC mínimo-5%), o inversor utilizará energia da rede para carregar o SOC da bateria de volta para (SOC mínimo+1%).

Para o estado desligado da rede, se o SOC da bateria ≤ SOC mínimo, o inversor não conseguirá entrar no modo EPS (a bateria não conseguirá descarregar) a menos que o SOC volte a 31%.

Modo de barbear de pico

O modo de barbear de pico é definido para deixar de fora os picos no uso de eletricidade.



O período D-A é o período de carregamento da bateria durante o qual a descarga não é permitida e o PV irá carregar a bateria rst para redução de picos. A configuração "CarregarDaRede" determina se deve ou não carregar a partir da rede. Quando "ChargeFromGrid" está definido como "Desativar", a bateria não pode carregar da rede; quando "ChargeFromGrid" está definido como "Ativar" e o SOC real da bateria é inferior a "Max_SOC", a bateria carregará 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 PV carregará primeiro a bateria. Quando a bateria estiver totalmente carregada, o PV carregará as cargas e o excesso de energia será inje-tado na rede. Se a potência das cargas exceder "PeakLimits", o PV e a bateria descarregarão energia para as cargas e, assim, reduzirão a quantidade de energia comprada da rede.

No período B-C, a bateria não descarrega. O PV carregará primeiro a bateria para o "Reserved SOC" e, em seguida, fornecerá energia ou cargas, com o excesso de energia sendo injetado na rede. Carregar a bateria primeiro nestes períodos é armazenar energia para o pico de barbear.

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

TOU

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

SoC Mínimo: O SoC mínimo do sistema.

SoC Mínimo: Predefinido: 10%

<p>Modo de Funcionamento</p> <p>Modo de Funcionamento: TOU</p> <p>Pressione Ent para guardar</p>	<p>TOU</p> <p>SoC Mínimo: 10%</p>
--	---------------------------------------

Autoconsumo: Mesma lógica de funcionamento com "Modo Autoconsumo", mas não é limitado pelos intervalos de tempo de carga e descarga. A prioridade do PV: Carregamentos > Bateria > Rede.

SoC Mínimo: Predefinido: 10% Intervalo: 10~100%

<p>TOU</p> <p>Modo Atual: Autoconsumo</p>	<p>Autoconsumo</p> <p>SoC Mínimo: 10%</p>
---	---

Bateria desligada: A bateria não carrega nem descarrega. A energia do PV irá alimentar as cargas ou a rede. Somente quando o SOC da bateria estiver abaixo do SOC Mínimo do sistema (TOU), a bateria poderá ser carregada.

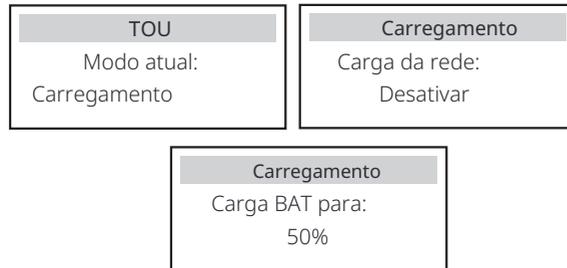
<p>TOU</p> <p>Modo Atual: Bateria desligada</p>

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

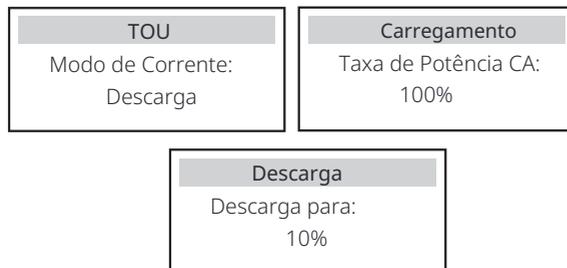
Limites de pico: Padrão: 1000W

<p>TOU</p> <p>Modo Atual: Barreamento de picos</p>	<p>Barreamento de picos</p> <p>Limites de pico: 1000W</p>
--	---

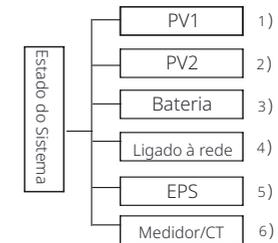
Carregamento: O poder do PV carregará a bateria o máximo possível para o SOC definido de Carga BAT para (%). Pode definir se quer Carregar da rede. O valor predefinido de Carga BAT para (%) é 100%. Quando a bateria atinge o SOC definido, a energia excedente irá executar o "Modo de Autoconsumo" ou fornecer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



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



Ø Estado do Sistema



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

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

1/2) PV1, PV2

Aqui pode ver a tensão, a corrente e a potência dos painéis fotovoltaicos PV 1 e PV 2, respetivamente;

PV1		PV2	
>U	0,0V	>U	0,0V
I	0,0A	I	0,0A
P	0W	P	0W

3) Bateria

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

Bateria		Bateria	
U	400,0V	U	400,0V
I	1,0A	I	-1,0A
P.	400W	P	-400W

4) Ligação à rede

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

Ligado à rede	
U	0,0V
I	0,0A
p	0.0W

5) EPS

Aqui pode ver a tensão, a corrente, a frequência e a potência do inversor quando está desligado da rede.

EPS	
U	0,0V
I	0,0A
P	0VA

6) Medidor/CT

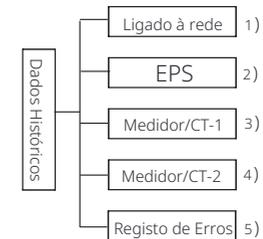
Aqui pode ver os dados que mostram o medidor ou o CT.

Medidor/CT	
>Medidor/CT-1	
Medidor/CT- 2	

Medidor/CT	
>Medidor/CT-1	
4000w	

Medidor/CT	
>Medidor/CT-2	
4000w	

Ø Dados históricos



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

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

1) Ligação à rede

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

<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Ligado à rede</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Saída Hoje</td> <td>0,0 kWh</td> </tr> </tbody> </table>	Ligado à rede		Saída Hoje	0,0 kWh	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Ligado à rede</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Saída Total</td> <td>0,0 kWh</td> </tr> </tbody> </table>	Ligado à rede		Saída Total	0,0 kWh
Ligado à rede									
Saída Hoje	0,0 kWh								
Ligado à rede									
Saída Total	0,0 kWh								
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Ligado à rede</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Entrada Hoje</td> <td>0,0 kWh</td> </tr> </tbody> </table>	Ligado à rede		Entrada Hoje	0,0 kWh	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Ligado à rede</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Entrada Total</td> <td>0,0 kWh</td> </tr> </tbody> </table>	Ligado à rede		Entrada Total	0,0 kWh
Ligado à rede									
Entrada Hoje	0,0 kWh								
Ligado à rede									
Entrada Total	0,0 kWh								

2) EPS

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

<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">EPS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hoje :</td> <td>0,0 kWh</td> </tr> </tbody> </table>	EPS		Hoje :	0,0 kWh	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">EPS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total:</td> <td>0,0 kWh</td> </tr> </tbody> </table>	EPS		Total:	0,0 kWh
EPS									
Hoje :	0,0 kWh								
EPS									
Total:	0,0 kWh								

3) Medidor /CT-1

Aqui pode ver a eletricidade vendida pelo inversor, a eletricidade total vendida, a eletricidade

<p>Medidor/CT-1</p> <p>>Injeção Hoje:</p> <p>00.0KWh</p>	<p>Medidor/CT-1</p> <p>>Injeção Total:</p> <p>00.0KWh</p>
<p>Medidor/CT-1</p> <p>>Consumo Hoje:</p> <p>00.0KWh</p>	<p>Medidor/CT-1</p> <p>>Consumo Total:</p> <p>00.0KWh</p>

4) Medidor /CT-2

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

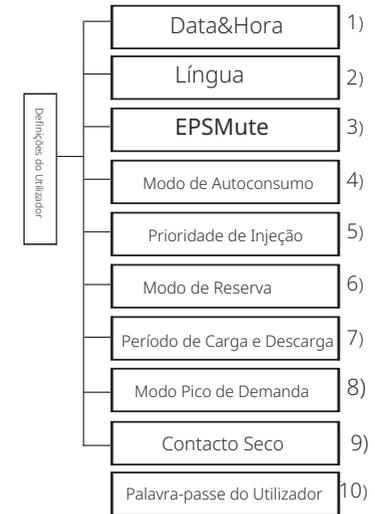
<p>Medidor/CT-2</p> <p>>Saída Hoje:</p> <p>00.0KWh</p>	<p>Medidor/CT-2</p> <p>>Saída Total:</p> <p>00.0KWh</p>
--	---

5) Registo de Erros

Aqui pode ver as seis mensagens de erro mais recentes.

<p>Registo de erros</p> <p>>Sem erro</p>
--

Ø Con igiturações do Utilizador



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

<p>Configuração do Utilizador</p> <p>Data&Hora</p> <p>Língua</p> <p>EPS Mute</p>

1)Data&Hora

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

<p>Data&hora</p> <p>>2019 - 11 - 15</p> <p>10 : 19</p>
--

2) Idioma

Este inversor fornece vários idiomas para os clientes escolherem.

<p>Língua</p> <p>> Seleccionar:</p> <p>Inglês</p>

3) EPS Mute

Aqui pode escolher se o alarme deve ser ligado quando o inversor estiver a funcionar no modo EPS. Selecione Sim, o alarme silencia, selecione Não, modo EPS, o alarme soará uma vez a cada 4s quando a bateria estiver totalmente carregada, quanto mais perto a bateria estiver do estado vazio, mais

EPS Mute

> Mute:

Sim Não

4) Modo de autoconsumo

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

Por exemplo: definir o SOC mínimo reservado da capacidade da bateria para "10%", o que significa que quando a bateria foi descarregada para 10% da capacidade da bateria, a bateria não é permitida continuar a descarregar; Quando Carregar da rede está definido para "Ativar", a energia da rede é permitida para carregar a bateria; quando definido para "Desativar", a energia da rede não é permitida para carregar a bateria; Carregar bateria para está definido para 90%, indicando que a rede é permitida para carregar a bateria a 90%.

Modo de Autoconsumo

>SOC Mínimo :

10%

Modo de Autoconsumo

> Carregar da rede

Desativar

Modo de Autoconsumo

>Carregar bateria para

90%

5) Prioridade de Alimentação

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

Por exemplo: definir o SOC mínimo reservado da capacidade da bateria para "10%", o que significa que quando a bateria foi descarregada para 10 % da capacidade da bateria, a bateria não é permitida continuar a descarregar; Carregar bateria para está definido para 90%, indicando que a rede é permitida para carregar a bateria a 90%.

Prioridade de Injeção

> SOC Mínimo :

10%

Prioridade de Alimentação

> Carregar bateria para

90%

6) Modo de backup

Neste modo, pode definir a percentagem de reserva de energia do estado mínimo da bateria, definir se a energia pode ser retirada do lado da rede para carregar a bateria e definir a quantidade de energia para carregar a bateria. Por exemplo: defina o SOC mínimo reservado da capacidade da bateria para "30%", o que significa que quando a bateria tiver sido descarregada para 10% da capacidade da bateria, a bateria não pode continuar a descarregar; A carga da bateria é definida para 90%, o que indica que a rede pode carregar a bateria a 90%.

Modo de Reserva

> SOC Mínimo :

Carregar da rede

10%

Modo de Reserva

> Carregar bateria para

90%

7) Período de carga e descarga

Aqui pode definir o período de tempo de carga e descarga.

Se forem necessários dois períodos de carga e descarga, ligue o período de carga e descarga 2 e defina o período.

Período de Carga e Descarga

> Período de Carga Forçada

Hora de Início

00:00

Período de Carga e Descarga

>Período de Carga Forçada

Hora de Fim

00:00

Período de Carga e Descarga

>Período de Descarga Permitido

Hora de Início

00:00

Período de Carga e Descarga

> Período de Descarga Permitido

Hora de Fim

00:00

Período de Carga e Descarga 2

Período de Carga e Descarga 2

Período de Carga e Descarga 2

> Função

Ativar/Desativar

Período de Carga e Descarga 2

> Período de Carga Forçada

Hora de Início

00:00

Período de Carga e Descarga 2

> Período de Carga Forçada

Hora de Fim

00:00

Período de Carga e Descarga 2

>Período de Descarga Permitido

Hora de Início

00:00

Período de Carga e Descarga 2

>Período de Descarga Permitido

Hora de Fim

00:00

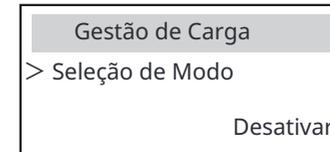
8) Modo de redução de picos

Esta configuração serve para ativar o modo de redução de picos. "DisChgPeriod1" e "DisChgPeriod2" são dois períodos de descarga que pode definir. Defina "ShavingStartTime1" (valor predefinido: 7:00) e "ShavingEndTime1" (valor predefinido: 15:00) em "DisChgPeriod1", e "ShavingStartTime2" (valor predefinido: 19:00) e "ShavingEndTime2" (valor predefinido: 23:00) em "DisChgPeriod2" para definir as horas de pico de eletricidade. Defina "PeakLimits1/2" para limitar a potência que as cargas recebem da rede. Quando a potência das cargas exceder os "limites de pico" durante as horas de pico, o PV e a bateria descarregarão energia para as cargas e, assim, reduzirão a quantidade de energia comprada da rede. Em horas não de pico, a descarga da bateria não é permitida. Se pretende obter eletricidade da rede, defina "ChargeFromGrid" para "Ativar". "Desativar" é a configuração predefinida. Quando seleciona "Ativar" e o SOC real da bateria é inferior a "MAX_SOC" (configurável), a bateria pode ser carregada a partir da rede com uma potência não superior a "ChargePowerLimits" (configurável).
 Faixa de "ChargePowerLimits": 0 W~potência nominal (W)
 A faixa de "MAX_SOC" é de 10%~100%; o valor padrão é 50%.
 Faixa de "Reserved_SOC" é de 10%~100%; o valor padrão é 50%.
 "Reserved_SOC" é a capacidade da bateria reservada para o próximo pico de barbear no período não pico de barbear.

Configuração do Utilizador > Modo de barbear de pico	Modo de barbear de pico >DisChgPeriod1 DisChgPeriod2 ChargeFromGrid	DisChgPeriod1 ShavingStartTime 07:00
DisChgPeriod1 ShavingEndTime 15:00	DisChgPeriod1 ShavingLimits1 0W	Modo de barbear de pico DisChgPeriod1 >DisChgPeriod2 ChargeFromGrid
DisChgPeriod2 ShavingStartTime 19:00	DisChgPeriod2 ShavingEndTime 23:00	DisChgPeriod2 ShavingLimits2 0W
Modo de barbear de pico DisChgPeriod1 DisChgPeriod2 >ChargeFromGrid	ChargeFromGrid ChargeFromGrid Desativar	ChargeFromGrid ChargePowerLimits 1000W
ChargeFromGrid MAX_SOC 50%	Modo de barbear de pico DisChgPeriod2 ChargeFromGrid >Reserved_SOC	ReservedSOC Reserved_SOC 50%

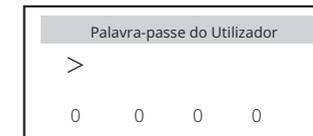
9) Contacto Seco

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

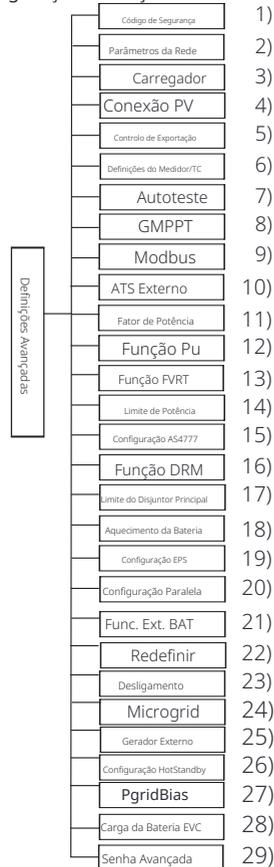


10) Palavra-passe do Utilizador

A palavra-passe predefinida para o utilizador final é "0000", onde pode redefinir a nova palavra-passe e pressionar a tecla cima/baixo para aumentar ou diminuir o valor. Pressione "Enter" para confirmar o valor e saltar para o próximo dígito. Quando todas as palavras-passe tiverem sido introduzidas e confirmadas, pressione "OK" para definir a palavra-passe com sucesso.

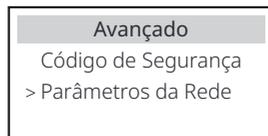


Ø Configurações avançadas



Todas as configurações avançadas podem ser definidas aqui, como bateria, rede, EPS (fora da rede), etc.. A configuração "Avançado" é geralmente personalização e redefinição para bateria e rede. Cada parte tem partes de nível inferior.

Por favor, contacte o seu instalador ou fábrica e introduza a palavrapasse do instalador.

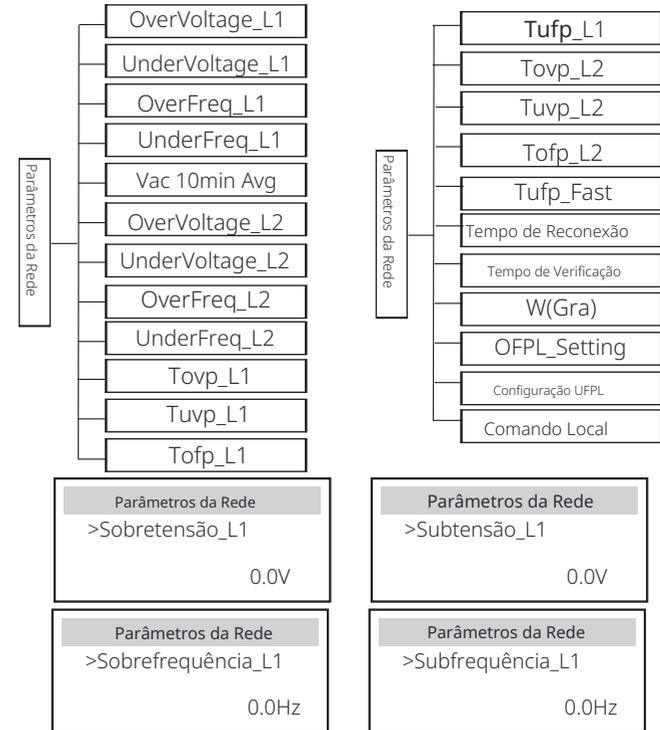


1) Código de Segurança
O utilizador pode definir o padrão de segurança de acordo com os diferentes países e a ligação à rede. Existem agora vários padrões para escolher. (Pode haver alterações

2) Parâmetros da Rede

Aqui pode definir o valor de proteção da tensão e frequência da rede. O valor predefinido é o valor especificado de acordo com os regulamentos de segurança atuais, e o utilizador não pode alterá-lo.

O conteúdo do ecrã será apresentado de acordo com os requisitos das leis e regulamentos locais, que estão em constante aumento. Por favor, consulte o conteúdo apresentado no ecrã do inversor.



3) Carregador

Aqui o utilizador pode definir os parâmetros do "Carregador" nesta página, o inversor é compatível com bateria de lítio e bateria de chumboácido. O tipo de bateria predefinido é lítio, os utilizadores podem alterá-lo para chumboácido na utilização real. Os parâmetros relevantes que precisam de ser definidos.

Para os parâmetros detalhados, consulte o ecrã de exibição do conteúdo.



Carregador Equalização de Carga 00.0V	Carregador Carga oat 00.0V	Carregador Corte de Descarga 00.0V
Carregador Descarga de Reserva 00.0V	Carregador >Carga Máxima Corrente: 30A	Carregador >Descarga Máxima Corrente: 30A
Carregador Limite superior de carga 100%	Carregador Lítio	Carregador >Carga Máxima Corrente: 30A
Carregador >Descarga Máxima Corrente: 30A	Carregador Limite superior de carga 100%	

4) Ligação PV

A conexão PV suporta o Modo Múltiplo. O Modo Múltiplo significa que cada módulo PV se conecta a um MPPT do inversor.

Conexão PV Modo PV: >MULTI<
--

5) Controlo de Exportação

Esta função permite que o inversor controle a quantidade de eletricidade saída para a rede. O valor de fábrica é o padrão e pode ser alterado pelo utilizador. O valor do utilizador definido pela configuração deve ser inferior ao máximo. Se o utilizador não quiser fornecer energia para a rede, defina-o para 0. Quando os códigos de segurança relacionados com a Austrália são escolhidos, este item não será mostrado no ecrã.

Controlo de Exportação Valor do utilizador: 0W

6) Definição de Medidor/CT

O utilizador precisa de seleccionar o CT ou o medidor de eletricidade para conectar o inversor aqui. Seleccione o endereço do medidor. O CT não precisa de seleccionar o endereço. Na caixa de definições do Medidor/CT, existem duas opções (Negativo e Positivo) disponíveis para os utilizadores. Se o Medidor estiver ligado ao contrário, clique no separador Negativo.

Configuração de CT/Medidor >Selecionar Medidor CT	Configuração de CT/Medidor >Selecionar Desativar Ativar	Configuração de CT/Medidor >Endereço do Medidor 1: 1
Configuração de CT/Medidor >Endereço do Medidor 2: 2	Configuração de CT/Medidor >Direção do Medidor 1: Positivo Negativo	Configuração de CT/Medidor >Direção do Medidor 2: Positivo Negativo

7) Autoteste (apenas para CEI 0-21)

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

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

Antes de testar, certifique-se de que o inversor está ligado à rede. Todos os testes demoram cerca de 6 minutos. E irá exibir "Sucesso" e depois "Entrega".

Para um único item de teste, demora alguns segundos ou minutos. Clique em "Relatório de Teste" para visualizar os resultados do teste de todos os itens.

Self Test Todos os Testes Relatório de Teste Teste Uvp(27.S1)	>Ofp2(81>.S2)result Ft: 51.50Hz Tt:1000ms Fs: 0.00Hz To: 998ms FO: 0.00Hz pass	>Ovp2(59.S2)result Vt: 264.5V Tt: 300ms Vs: 0.0V To: 200ms VO: 0.0V pass
>Ofp2(27.S2)result Vt: 92.0V Tt: 200ms Vs: 0.0V To: 196ms VO: 0.2V pass	>Uvp2(27.S1)result Vt: 195.5V Tt: 400ms Vs: 0.0V To: 200ms VO: 0.0V pass	>Ofp2(81>.S1)result Ft: 50.50Hz Tt: 100ms Fs: 0.00Hz To: 96ms FO: 0.2Hz pass
>Ufp2(81<.S1)result Ft: 49.50Hz Tt: 100ms Fs: 0.00Hz To: 98ms FO: 0.02Hz pass	>Ufp2(81<.S2)result Ft: 47.50Hz Tt: 400ms Fs: 0.00Hz To: 3999ms FO: 0.02Hz pass	>Ovp10(59.S1)result Vt: 253.0V Tt: 600ms Vs: 0.0V To: 598ms VO: 0.0V pass

8) GMPPT

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

GMPPT Controlo PV1	GMPPT >Seleção de Função DESLIGADO/Baixo/Médio/Alto
GMPPT Controlo PV2	GMPPT >Seleção de Função DESLIGADO/Baixo/Médio/Alto

9) Modbus

Selecione a função de uso da porta de comunicação externa. COM para comunicação Modbus normal, "Carregador EV" para comunicar com o Carregador EV, DataHub para comunicar com o DataHub.

Modbus
> Seleção de Função: COM/EV Charge/Datahub/ AdaptBoxG2/EVC&AdaptBoxG2

Aqui seleciona a taxa de baud do protocolo de comunicação externo, a localização padrão de 19200 e os endereços 485.

Modbus
Taxa de Baud: 115200

Modbus
Endereço: 1

10) ATS Externo

Se a Matebox com o inversor tiver ATS integrado, ou seja, a versão avançada, precisa ativar esta função. Noutros casos, é necessário desativar esta função.

ATS Externo
> Selecionar Desativar Ativar

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

Fator de Potência
Seleção de Modo > Desligado <

Fator de Potência
Seleção de Modo > Potência Q Fixa <

Fator de Potência
Seleção de Modo > Q(u) <

Fator de Potência
Seleção de Modo > Curva <

Fator de Potência
Seleção de Modo > Sub-Excitado <

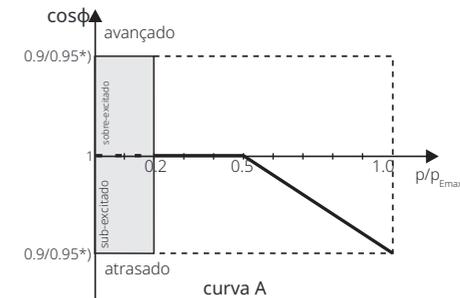
Fator de Potência
Seleção de Modo > Sobre-Excitado <

Modo	Comentário
Desligado	-
Sobre-Excitado	Valor PF
Sub-Excitado	Valor PF
Curva	Limite superior
	Limite inferior
	Potência Superior
	Potência Inferior
	PFLockInPoint (apenas CEI 0-21)
	PFLockOutPoint (apenas CEI 0-21)
Q(u)	3Tau
	VoltRATIO 1 (apenas AS4777.2)
	VoltRATIO 4 (apenas AS4777.2)
	QRESPONSEV2 (apenas AS4777.2)
	QRESPONSEV3 (apenas AS4777.2)
	QRESPONSEV4 (apenas AS4777.2)
Potência Q Fixa	Potência Q

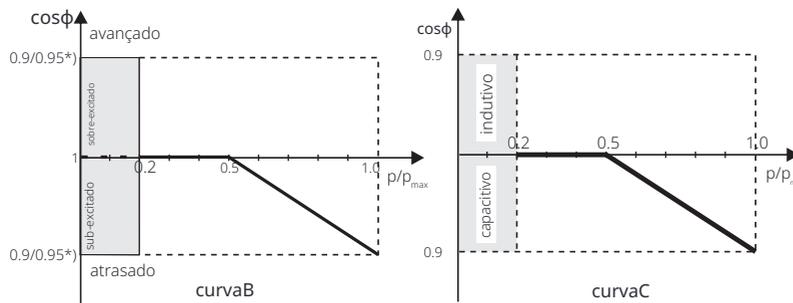
Para VDE ARN 4105, a curva $\cos\phi = f(P)$ deve referir-se à curva A. O valor padrão definido é mostrado na curva A.

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

Para CEI 0-21, o valor padrão de PFLockInPoint é 1.05. Quando $V_{ac} > 1.0 \cdot 5V_n$, $P_{ac} > 0.2 P_n$, a curva $\cos\phi = f(P)$ corresponde à curva C.

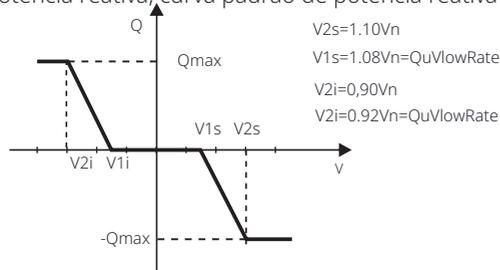


*) Se a potência ligada à rede do inversor $\leq 4,6kW$, o Fator de Potência é 0,95 a 1,0 potência; se a potência ligada à rede do inversor $> 4,6kW$, o Fator de Potência é 0,90 a 1,0 potência.



-) Depende da capacidade Q necessária

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



12) Função PU (aplicável a países específicos, consultar os requisitos da rede local)

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

Selecione "Desativar" para desativar a função.

Função PU
>FunçãoPu
Ativar

Função PU
Resposta V2
220,0V

Função PU
Resposta V3
250,0V

Função PU
Resposta V4
265,0V

13) Função FVRT (aplicável a 50549)

Aqui pode ativar ou desativar a função FVRT.

Função FVRT
SeleçãoDeFunção
Desativar/Ativar

14) Limite de Potência

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

Limite de Potência
>Proporção
1.00

15) Configuração AS4777

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

AS4777 Setting
>Controlo de Exportação
Controlo Geral

Controlo de Exportação
>Limite Suave
Ativar

Controlo de Exportação
>Valor do Limite Suave
00000W

16) Função DRM (aplicada a NZS4777.2)

A função DRM é um método de resposta à procura exigido pelo padrão NZS4777.2 e é apenas aplicável a NZS4777.2. O valor padrão é "ativar". Selecione "Desativar" para desativar esta função.

Função DRM
>Seleção de Função
Ativar/Desativar

17) Limite do Disjuntor Principal

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

Limite do Disjuntor Principal
>Corrente
40A

18) Aquecimento da bateria

Se a função de aquecimento da bateria for necessária, pode ativá-la aqui. Depois de ativar esta função, desde que a PV esteja disponível, o sistema de bateria será aquecido.

Quando a temperatura do sistema de bateria for inferior a 0°C, a bateria será aquecida até 10°C.

Em seguida, precisa definir os períodos de aquecimento que o sistema de bateria precisa ser aquecido.

Existem dois períodos que podem ser definidos.

Durante os períodos de aquecimento, se o SOC real da BAT > 35%*, a prioridade da fonte de energia de aquecimento será na sequência de PV > BAT > rede.

Durante os períodos de aquecimento, se o SOC real da BAT < 35%*, a prioridade da fonte de energia de aquecimento será na sequência de PV > rede. Fora dos períodos de aquecimento, a fonte de energia de aquecimento é apenas PV.

*O inversor sincronizará para considerar a tensão da célula da bateria.

<p>Aquecimento da Bateria</p> <p>>Selecionar Função:</p> <p>Ativar/Desativar</p>	<p>Aquecimento da Bateria</p> <p>>Período de Aquecimento 1</p> <p>Hora de Início</p> <p>00:00</p>
<p>Aquecimento da Bateria</p> <p>>Período de Aquecimento 1</p> <p>Hora de Fim</p> <p>00:00</p>	<p>Aquecimento da Bateria</p> <p>>Período de Aquecimento 2</p> <p>Hora de Início</p> <p>00:00</p>
<p>Aquecimento da Bateria</p> <p>>Período de Aquecimento 2</p> <p>Hora de Fim</p> <p>00:00</p>	

19) Configuração EPS

O utilizador pode definir a seleção de frequência no modo EPS aqui, e definir o SOC mínimo e o SOC mínimo do ESC.

Quando o dispositivo estiver no modo EPS, uma vez que o SOC da bateria seja inferior a o SOC mínimo do inversor, ele exibe "Potência da Bateria Baixa". Se houver PV, a energia do PV carregará a bateria. Quando o SOC da bateria atingir o SOC mínimo do ESC, o inversor entrará automaticamente no modo EPS. O valor padrão do Min Esc SOC é 20% e o Min Esc SOC pode ser definido

<p>Configuração EPS</p> <p>> Frequência</p> <p>50Hz</p>	<p>Configuração EPS</p> <p>>Frequência</p> <p>60Hz</p>
<p>Configuração EPS</p> <p>> Min SOC</p> <p>10%</p>	<p>Configuração EPS</p> <p>> MinESCSOC</p> <p>20%</p>

20) Configuração Paralela (uma função para operação paralela) Se uma operação paralela for necessária, o utilizador pode defini-la com a Configuração Paralela.

Configuração Paralela	
Estado	Livre/Mestre
Configuração	Livre/Mestre

21) Exten BAT Func

Esta função serve para adicionar novas baterias. Esta configuração será inválida no modo EPS. Quando estiver ligado à rede, ativar esta 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.

ExtenBATFunc	
Selecionar	Ativar/Desativar

22) Redefinir

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

<p>Redefinir Log de Erros</p> <p>>Redefinir</p> <p>Sim Não</p>	<p>Redefinir Medidor/CT_1</p> <p>>Redefinir</p> <p>Sim Não</p>
<p>Redefinir Medidor/CT_2</p> <p>>Redefinir</p> <p>Sim Não</p>	<p>Redefinir Energia INV</p> <p>>Redefinir</p> <p>Sim Não</p>
<p>Redefinir Fábrica</p> <p>>Redefinir</p> <p>Sim Não</p>	<p>Redefinir Wifi ★</p> <p>>Redefinir</p> <p>Sim Não</p>

★

"Redefinir Wifi" é suportado apenas por inversores cujo 6º dígito do SN é "A" ou "C" e cujo hardware possui um circuito de redefinição WiFi.

23) Desligar

Desligar é um interruptor de ativação. Se o utilizador quiser usar Desligar, o modo Ativar pode ser definido.

Desligamento	
Desligar	Ativar / Desativar

24) MicroRede

Se o utilizador quiser usar a MicroRede, o modo Ativar pode ser definido.

Microgrid
> MicroRede
Ativar/Desativar

25) Gerador Externo

O valor definido da potência deve atender às seguintes duas condições quando a potência máxima de carregamento das baterias for definida.

- 1) O valor da Potência Máxima de Carregamento é menor que o da potência nominal do gerador menos a potência total da carga.
- 2) O valor da Potência Máxima de Carregamento é menor ou igual à potência nominal do inversor.

Gerador Externo Controlo de Função Ativar Desativar	Gerador Externo Controlo de Função Controlo ATS	Gerador Externo Potência Máxima de Carga 0W
Gerador Externo Período de Carga Forçada Hora de Início 00:00	Gerador Externo Período de Carga Forçada Hora de Fim 00:00	Gerador Externo Período de Descarga Permitido Hora de Início 00:00
Gerador Externo Período de Descarga Permitido Hora de Fim 00:00	Gerador Externo Período de Carga e Descarga 2 Ativar Desativar	Gerador Externo Período de Carga Forçada Hora de Início 2 00:00
Gerador Externo Período de Carga Forçada Hora de Fim 2 00:00	Gerador Externo Período de Descarga Permitido Hora de Início 2 00:00	Gerador Externo Período de Descarga Permitido Hora de Fim 2 00:00
Gerador Externo Carregar do Gerador Ativar/Desativar	Carregar de Gen Carregar a bateria para 10%	Gerador Externo Controlo de Função Contacto Seco
Gerador Externo Potência Máxima de Carga 0W	Gerador Externo Método de Início de Gen referência soc/imediatamente	Gerador Externo Ligar SoC 0%
Gerador Externo Desligar SoC 0%	Gerador Externo Tempo Máximo de Funcionamento Min	Gerador Externo Tempo Máximo de Repouso Min
Gerador Externo Período de Carregamento e Descarga Ativar Desativar	Gen Externo Período de Carregamento Hora de Início 00:00	Gerador Externo Período de Carregamento Hora de Fim 00:00
Gen Externo Gen Externo Período de Descarga Permitido Hora de Início 00:00	Gerador Externo Período de Descarga Permitido Hora de Fim 00:00	Gerador Externo Período de Carga e Descarga 2 Ativar Desativar

Gerador Externo	Gerador Externo
Carregar de Gen Ativar Desativar	Carregar a bateria para 10%

26) Definição de HotStandby

Esta função serve principalmente para poupar a capacidade da bateria. Quando o PV não tem energia e o inversor não tem potência de saída, o inversor entrará no estado "HotStandby". Quando a potência das cargas for superior a 100W, o inversor sairá do estado "HotStandby". Está "Desativado" por padrão, definindo "Ativar" o inversor entrará em "HotStandby"

Configuração HotStandby
Configuração HotStandby
Ativar/Desativar

27) Viés da Rede

Aqui pode definir se pretende descarregar mais para a rede ou preferir tirar energia da rede. Se desativar estiver selecionado, significa que não há preferência. Se Rede estiver selecionado, o inversor será enviado para descarregar a rede; se INV estiver selecionado, o inversor será enviado para tirar energia da

Viés da Rede
> Viés da Rede
Desativar/Rede/INV

28) Carga da Bateria EVC

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

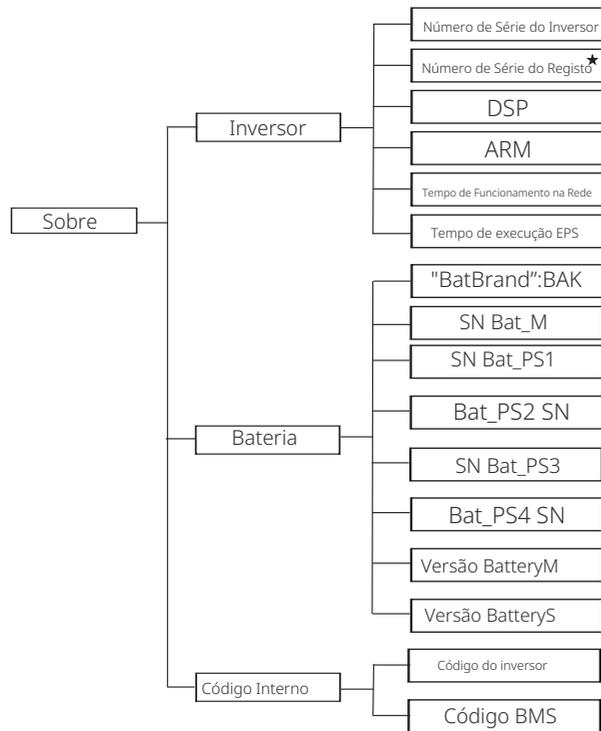
Carga da bateria EVC
Desativar/Ativar

29) Palavra-passe Avançada

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

Senha Avançada	Senha Avançada
Definição OK!	Definição falhou!

Ø Sobre



★ Registo1 SN: Representa o número de série do equipamento de monitorização externo, como WiFiDongle, LANDongle e GPRSDongle.

a) Sobre

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



Inversor



Bateria

Bateria >BatBrand: BAK	Bateria >Bat_M SN 6S012345012345
Bateria >Bat_PS1 SN 6S012345012345	Bateria >Bat_PS2 SN 6S012345012345
Bateria >Bat_PS3 SN 6S012345012345	Bateria >Bat_PS4 SN 6S012345012345
Bateria >BatteryM Version 2.01	Bateria >BateriaS Versão 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

9 Resolução de problemas

9.1 Resolução de problemas

Esta secção contém informações e procedimentos para resolver possíveis problemas com este inversor, e fornece-lhe dicas de resolução de problemas para identificar e resolver a maioria dos problemas que podem ocorrer neste inversor.

Esta secção irá ajudá-lo a restringir a origem de quaisquer problemas que possa encontrar. Por favor, leia as etapas de resolução de problemas abaixo.

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

Número	Faults	Diagnosis and solution
IE 001	Falha de Proteção TZ	Falha de sobrecorrente. <ul style="list-style-type: none"> • Espere um pouco para verificar se voltou ao normal. • Desligue PV+ PV- e baterias, reconecte. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 002	Falha de Perda de Rede	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique a tensão de entrada da rede se estiver dentro da faixa normal • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 003	Falha de Tensão da Rede	Sobretensão da rede elétrica <ul style="list-style-type: none"> • Espere um momento, se a rede elétrica voltar ao normal, o sistema reconectará. • Por favor, verifique se a tensão da rede está dentro da faixa normal. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 004	Falha de Frequência da Rede	Frequência da eletricidade fora do intervalo <ul style="list-style-type: none"> • Se a rede elétrica voltar ao normal, o sistema reconecta-se. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 005	Falha de Tensão PV	Tensão PV fora da faixa <ul style="list-style-type: none"> • Verifique a tensão de saída do painel PV • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 006	Falha de tensão do barramento	<ul style="list-style-type: none"> • Pressione a tecla "ESC" para reiniciar o inversor. • Verifique se a tensão de circuito aberto da entrada PV está dentro da faixa normal. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 007	Erro de tensão da bateria	Falha de tensão da bateria <ul style="list-style-type: none"> • Verifique a tensão de entrada da bateria se estiver dentro da faixa normal • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 008	Erro de tensão AC10M	<ul style="list-style-type: none"> • A tensão da rede estava fora do intervalo nos últimos 10 minutos. • O sistema voltará ao normal se a rede voltar ao normal. • Ou peça ajuda ao instalador.

Número	Faults	Diagnosis and solution
IE 009	Falha de OCP DCI	Falha de proteção contra sobrecorrente DCI. • Aguarde um pouco para verificar se voltou ao normal. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 010	Falha de OVP DVC	Falha de proteção contra sobretensão DVC (fora da rede). • Aguarde um pouco para verificar se voltou ao normal. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 011	Falha de OCP SW	Deteção de Software de Falha de Sobrecorrente. • Espere um pouco para verificar se voltou ao normal. • Desligue as conexões fotovoltaicas, da bateria e da rede. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 012	Falha de OCP RC	Falha de proteção de sobrecorrente. • Verifique a impedância da entrada DC e da saída AC. • Aguarde um pouco para verificar se voltou ao normal. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 013	Falha de Isolamento	Falha de Isolamento • Verifique se o isolamento do fio está danificado. • Espere um pouco para verificar se voltou ao normal. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 014	Falha de Temperatura Excessiva	Temperatura além do limite • Verifique se a temperatura ambiente excede o limite. • Ou peça ajuda ao instalador.
IE 015	Falha de Direção da Conexão da Bateria	EPS(Fora da rede) modo de corrente é muito forte. • Assegure-se de que a potência da carga está dentro doEPS(Fora da rede)intervalo de potência. • Verifique se existem ligações de carga não lineares noEPS(Fora da rede). • Mova esta carga para verificar se há recuperação. • Ou peça ajuda ao instalador se it não conseguir voltar ao normal.
IE 016	Falha de Sobrecarga do EPS	EPS(Fora da rede) falha de sobrecarga . • Desligue o dispositivo de alta potência e pressione a tecla "ESC" para reiniciar o inversor. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 017	Falha de Sobrecarga	Sobrecarga no modo ligado à rede • Desligue o dispositivo de alta potência e pressione a tecla "ESC" para reiniciar o inversor. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 018	Baixa Potência da Bateria	• Feche o dispositivo de alta potência e pressione a tecla "ESC" para reiniciar o inversor. • Carregue a bateria para um nível superior à capacidade de proteção ou tensão de proteção
IE 019	BMS Perdido	Perda de comunicação da bateria • Verifique se as linhas de comunicação entre a bateria e o inversor estão devidamente conectadas. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 020	Falha do Ventilador	Falha do Ventilador • Verifique se há alguma matéria estranha que possa ter causado o mau funcionamento do ventilador. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 021	Baixa Temperatura	Baixa temperatura falha. • Verifique se a temperatura ambiente está muito baixa. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.

Número	Faults	Diagnosis and solution
IE 022	ARM Descombinado	Falha de incompatibilidade de versão do software • ARM atualize o software e pressione a tecla "ESC" para reiniciar o inversor. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 023	Falha de Outro Dispositivo	Falha de outro dispositivo • atualize o software e pressione a tecla "ESC" para reiniciar o inversor. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 025	Erro de Intercomunicação	• Erros de comunicação interna • Desligue as conexões fotovoltaicas, da bateria e da rede. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 026	Falha da EEPROM do Inv	Falha na EEPROM do inversor. • Desligue a fotovoltaica, a bateria e a rede, reconecte. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 027	Falha do RCD	Falha do Dispositivo de Corrente Residual • Verifique a impedância da entrada DC e da saída AC. • Desligue PV + PV - e baterias, reconecte. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 028	Falha do Relé da Rede	Falha do relé elétrico • Desligue a rede PV+ PV- e as baterias e reconecte. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 029	Falha do Relé EPS	EPS (fora da rede) falha do relé • Desligue PV+, PV-, rede e baterias e reconecte. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 030	Falha de Direção de Conexão PV	PV.direção falha • Verifique se as linhas de entrada PV estão conectadas na direção oposta. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 031	Falha do Relé do Carregador	Falha no relé de carga • Pressione a tecla "ESC" para reiniciar o inversor. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 032	Falha do Relé de Terra	Falha no relé de terra EPS(Off-grid) • Pressione a tecla "ESC" para reiniciar o inversor. • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 101	Falha do Tipo de Potência	Falha no tipo de energia • Atualize o software e pressione a tecla "ESC" para reiniciar o inversor • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 102	Aviso de OC da porta	Falha de sobrecorrente na porta EPS(Off-grid) • Verifique se a carga EPS(Off-grid) não excede os requisitos do sistema, e pressione a tecla "ESC" para reiniciar o inversor. . • Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.

Número	Faults	Diagnosis and solution
IE 103	Falha na EEPROM do Mgr	Erro de Memória EEPROM do Gestor. <ul style="list-style-type: none"> Desligue a fotovoltaica, a bateria e a rede, ligue novamente. Ou procure ajuda do instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 104	DSPunmatched	Erro na versão do DSP. <ul style="list-style-type: none"> Verifique se a versão do DSP1 corresponde Ou procure ajuda do instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 105	Amostra NTC Inválida	NTC inválido <ul style="list-style-type: none"> Certifique-se de que o NTC está devidamente ligado e em boas condições. Por favor, confirme que o ambiente de instalação é normal Ou peça ajuda ao instalador, se não conseguir voltar ao normal.
IE 106	Temp. Bateria Baixa	Bateria temp baixa <ul style="list-style-type: none"> Verifique o ambiente de instalação da bateria para garantir uma boa dissipação de calor dissipation. Ou peça ajuda ao instalador, se não conseguir voltar ao normal.
IE 107	Temp. Bateria Alta	Bateria temp alta <ul style="list-style-type: none"> Verifique o ambiente de instalação da bateria para garantir uma boa dissipação de calor dissipation. Ou peça ajuda ao instalador, se não conseguir voltar ao normal.
IE 109	Erro do Medidor	Erro do medidor <ul style="list-style-type: none"> Por favor, verifique se o instrumento está a funcionar corretamente. Ou procure ajuda do instalador se não conseguir voltar ao normal.
IE 110	BypassRaleyFault	Falha do relé de bypass <ul style="list-style-type: none"> Pressione a tecla ESC para reiniciar o inversor. Ou peça ajuda ao instalador se não conseguir voltar ao normal.
BE 001	BMS_External_Err	Erro da Bateria - Falha de Comunicação Externa <ul style="list-style-type: none"> Contacte o fornecedor da bateria.
BE 002	BMS_Internal_Err	Erro da Bateria - Falha de Comunicação Interna <ul style="list-style-type: none"> Contacte o fornecedor da bateria.
BE 003	BMS_OverVoltage	Tensão excessiva no sistema de bateria <ul style="list-style-type: none"> Contacte o fornecedor da bateria.
BE 004	BMS_LowerVoltage	Tensão baixa no sistema de bateria <ul style="list-style-type: none"> Contacte o fornecedor da bateria.
BE 005	BMS_ChargeOCP	Erro da bateria - erro de sobrecarga <ul style="list-style-type: none"> Contacte o fornecedor da bateria.
BE 006	BMS_DischargeOCP	Erro da bateria - erro de sobrecorrente de descarga <ul style="list-style-type: none"> Contacte o fornecedor da bateria.
BE 007	BMS_TemHigh	Temperatura excessiva no sistema de bateria <ul style="list-style-type: none"> Contacte o fornecedor da bateria.
BE 008	Erro do Sensor de	Temperatura BMS Sensor de temperatura da bateria com avaria <ul style="list-style-type: none"> Contacte o fornecedor da bateria.

Número	Faults	Diagnosis and solution
BE 009	BMS_CellImblance	Falha de Desequilíbrio da Bateria <ul style="list-style-type: none"> Contacte o fornecedor da bateria.
BE 010	BMS_Hardware Protect	Falha de proteção de hardware da bateria <ul style="list-style-type: none"> Contacte o fornecedor da bateria.
BE 011	BMS_Circuit_Fault	Falha no circuito da bateria <ul style="list-style-type: none"> Reinicie a bateria Por favor, contacte o fornecedor da bateria.
BE 012	BMS_ISO_Fault	Falha no isolamento da bateria <ul style="list-style-type: none"> Verifique se a bateria está devidamente aterrada e reinicie a bateria Por favor, contacte o fornecedor da bateria.
BE 013	BMS_VolSen_Fault	Falha do sensor de tensão da bateria <ul style="list-style-type: none"> Contacte o fornecedor da bateria.
BE 014	BMS_TemppSen_Fault	Falha do sensor de temperatura <ul style="list-style-type: none"> Reinicie a bateria. Por favor, contacte o fornecedor da bateria.
BE 015	BMS_CurSensor Fault	Falha do sensor de corrente da bateria <ul style="list-style-type: none"> Contacte o fornecedor da bateria.
BE 016	BMS_Relay Fault	Falha do relé da bateria <ul style="list-style-type: none"> Contacte o fornecedor da bateria.
BE 017	BMS_Type_Unmatch	Falha no tipo de bateria <ul style="list-style-type: none"> Atualize o software BMS da bateria. Por favor, contacte o fornecedor da bateria.
BE 018	BMS_Ver_ Unmatch	Falha de incompatibilidade de versão da bateria <ul style="list-style-type: none"> Atualize o software BMS da bateria. Por favor, contacte o fornecedor da bateria.
BE 019	BMS_MFR_ Unmatch	Bateria fabricante não corresponde à falha <ul style="list-style-type: none"> Atualize o software BMS da bateria. Por favor, contacte o fornecedor da bateria.
BE 020	BMS_SW_ Unmatch	Falha de incompatibilidade de hardware e software da bateria <ul style="list-style-type: none"> Atualize o software BMS da bateria. Por favor, contacte o fornecedor da bateria.
BE 021	BMS_M&S_ Unmatch	Controlo mestre-escravo da bateria não corresponde <ul style="list-style-type: none"> Atualize o software BMS da bateria. Por favor, contacte o fornecedor da bateria.
BE 022	BMS_CR_ NORespond	O pedido de carregamento da bateria não responde a uma falha <ul style="list-style-type: none"> Atualize o software BMS da bateria. Por favor, contacte o fornecedor da bateria.
BE 023	BMS_SW_ Protect	Falha de proteção do software escravo da bateria <ul style="list-style-type: none"> Atualize o software BMS da bateria. Por favor, contacte o fornecedor da bateria.
BE 024	BMS_536_Fault	Falha da bateria - descarga de corrente excessiva <ul style="list-style-type: none"> Contacte o fornecedor da bateria.
BE 025	BMS_SelfcheckErr	Temperatura excessiva no sistema de bateria <ul style="list-style-type: none"> Contacte o fornecedor da bateria.

Número	Faults	Diagnosis and solution
BE 026	BMS_TempdiffErr	Falha do sensor de temperatura da bateria • Entre em contacto com o fornecedor da bateria.
BE 027	BMS_BreakFault	Falha de Desequilíbrio da Bateria • Entre em contacto com o fornecedor da bateria.
BE 028	BMS_Flash_Fault	Falha de proteção de hardware da bateria • Contacte o fornecedor da bateria.
BE 029	BMS_Precharge_Fault	Falha na pré-carga da bateria • Contacte o fornecedor da bateria.
BE 030	BMS_AirSwitch_Fault	Falha no interruptor de ar da bateria • Verifique se o disjuntor da bateria está desligado. • Por favor, contacte o fornecedor da bateria.

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

- O inversor está localizado num local limpo, seco e bem ventilado?
 - O disjuntor do circuito de entrada CC está aberto?
 - As especificações e o comprimento do cabo são adequados?
 - As conexões de entrada e saída e a fiação estão em bom estado?
 - A configuração definida está correta para a sua instalação particular?
- Contacte o nosso serviço de apoio ao cliente para obter mais assistência. Esteja preparado para descrever os detalhes da instalação do seu sistema e fornecer o número de série do inversor.

9.2 Manutenção Rotineira

O inversor não requer manutenção ou correção na maioria dos casos, mas se o inversor perder frequentemente energia devido a sobreaquecimento, isso pode ser atribuído à seguinte razão: dissipador de calor atrás do inversor está coberto de sujidade. Se necessário, limpe o dissipador de calor de refrigeração com um pano macio seco ou uma escova. Somente profissionais treinados e autorizados familiarizados com os requisitos de segurança podem realizar trabalhos de manutenção e manutenção.

Ø Inspeções de segurança

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

Ø Manutenção regular

Apenas pessoas qualificadas podem realizar o seguinte trabalho.

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

1. Verifique se o dissipador de calor está coberto de sujeira, limpe o inversor e absorva a 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 o visor do conversor de frequência está normal. Esta inspeção deve ser realizada pelo menos a cada 6 meses.
3. Verifique as linhas de entrada e saída quanto a danos ou envelhecimento. Esta inspeção deve ser realizada pelo menos a cada 6 meses.
4. A limpeza e a inspeção de segurança dos módulos fotovoltaicos devem.

10 Descomissionamento

10.1 Desmontar o Inversor

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

10.2 Embalagem

Carregue o inversor na embalagem original, se possível.

- Se a embalagem original não for encontrada, pode também utilizar os seguintes requisitos da embalagem de cartão:
Capacidade de carga superior a 30kg;
Fácil de transportar;
Pode selar completamente a tampa.

10.3 Armazenamento e Transporte

Armazene o inversor em um ambiente seco, com temperatura de -40°C~ 65°C. Preste atenção a menos de quatro inversores em cada placa de pilha durante o armazenamento e transporte.

10.4 Eliminação de Resíduos

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

11 Isenção de Responsabilidade

Os inversores da série são transportados, utilizados e operados em condições limitadas, como ambiente, eletricidade, etc. Não seremos responsáveis por fornecer o serviço, suporte técnico ou compensação nas condições listadas abaixo, incluindo, mas não se limitando a:

- O inversor é danificado ou quebrado por força maior (como terremoto, inundação, trovoadas, iluminação, incêndio, erupção vulcânica, etc.).
- A garantia do inversor expirou e não foi prorrogada.
- Não consegue fornecer o SN do inversor, o cartão de garantia ou a fatura. O inversor é danificado por causa humana. O inversor é utilizado ou operado contra qualquer item na política local.
- A instalação, configuração e comissionamento do inversor não seguem os requisitos mencionados neste manual.
- O inversor é instalado, reequipado ou operado de maneiras inadequadas mencionadas neste manual sem autorização nossa.
- O inversor é instalado, operado em ambiente ou condição elétrica inadequada mencionada neste manual sem autorização nossa.
- O inversor é alterado, atualizado ou desmontado em hardware ou software sem autorização nossa.
- Obter o protocolo de comunicação de outros canais ilegais.
- Construir sistema de monitoramento e controle sem autorização nossa.
- Conectar-se a baterias de outras marcas sem autorização nossa.

A SolaX reserva-se o direito de explicar todo o conteúdo deste manual do utilizador.

Garantia Registo Formulário



Para o Cliente (Obrigatório)

Nome..... País

Número de Telefone..... E-mail

Endereço.....

Estado..... Código Postal.....

Número de Série do Produto.....

Data de Commissionamento.....

Nome da Empresa de Instalação.....

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

Para o Instalador

Módulo (Se Aplicável)

Marca do Módulo.....

Tamanho do Módulo (W).....

Número de Strings..... Número de Painéis por String.....

Bateria (Se Aplicável)

Tipo de Bateria.....

Marca.....

Número de Baterias Conectadas.....

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

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

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





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

1

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



2

Espera que a
câmara
reconheça o
código QR



3

Clique no
banner ou na
notificação
quando
aparecer no
ecrã



4

A página de
registo de
garantia será
carregada
automaticamente

