

GOODWE



Manual do usuário

Inversor fotovoltaico Grid-Tie

Série XS

(0,7 a 3,3 kW) G3

V1.2-2024-12-05

Copyright © GoodWe Technologies Co., Ltd. 2024. Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte desse manual pode ser reproduzida ou transmitida para a plataforma pública de nenhuma forma nem por nenhum meio sem a autorização prévia por escrito da GoodWe Technologies Co., Ltd.

Marcas comerciais

GOODWE e outras marcas comerciais GoodWe pertencem à GoodWe Technologies Co.,Ltd. Todas as outras marcas comerciais ou marcas registradas mencionadas neste manual são de propriedade da empresa.

AVISO

As informações nesse manual do usuário estão sujeitas a alterações devido a atualizações do produto. Esse guia não substitui os rótulos do produto ou as precauções de segurança no manual do usuário, a menos que especificado o contrário. Todas as descrições aqui são somente para orientação.

CONTEÚDO

1	Sobre esse manual	1
1.1	Modelo aplicável.....	1
1.2	Público-alvo.....	1
1.3	Definição dos símbolos	2
1.4	Atualizações	2
2	Precauções de segurança.....	3
2.1	Segurança Geral	3
2.2	Lado CC.....	4
2.3	Lado CA.....	4
2.4	Inversor	5
2.5	Requisitos de pessoal	6
2.6	Declaração de Conformidade da UE.....	6
3	Apresentação do produto	7
3.1	Cenários de uso.....	7
3.2	Diagrama de circuito.....	7
3.3	Tipos de rede compatíveis	8
3.4	Funcionalidades.....	8
3.5	Modo de operação do inversor	11
3.6	Aparência	12
3.6.1	Peças.....	12
3.6.2	Descrição de indicadores	13
3.6.3	Placa de identificação	14
4	Verificação e armazenamento.....	15
4.1	Verificação antes de receber.....	15
4.2	Entregas.....	15
4.3	Armazenamento.....	16
5	Instalação.....	17
5.1	Requisitos de instalação.....	17
5.2	Instalação do inversor	20

5.2.1	Movimentação do inversor	20
5.2.2	Instalação do inversor	20
6	Conexão elétrica.....	22
6.1	Precauções de segurança	22
6.2	Conexão do cabo PE	22
6.3	Conexão do cabo de entrada CC	23
6.4	Conexão do cabo de saída CA	25
6.5	Comunicação	29
6.5.1	Conexão do cabo de comunicação (opcional).....	31
6.5.2	Descrição do modo DRM.....	32
6.5.3	Instalação do módulo de comunicação (opcional)	34
7	Comissionamento do equipamento.....	35
7.1	Verificação antes de ligar	35
7.2	Ligar	35
8	Comissionamento do sistema	36
8.1	Indicadores e botões	36
8.2	Configuração dos parâmetros do inversor na tela	36
8.2.1	Introdução ao menu	38
8.2.2	Introdução aos parâmetros do inversor	39
8.3	Atualização local da versão do software do inversor	40
8.4	Configuração dos parâmetros do inversor por meio do aplicativo SolarGo	41
8.5	Monitoramento de equipamentos pelo SEMS Portal	41
9	Manutenção.....	42
9.1	Desligar o inversor	42
9.2	Remoção do inversor	42
9.3	Descarte do inversor.....	42
9.4	Solução de problemas	43
9.5	Manutenção de rotina	51
10	Parâmetros técnicos	52

1 Sobre esse manual

Esse manual descreve as informações, a instalação, a conexão elétrica, o comissionamento, a solução de problemas e a manutenção do produto. Leia esse manual antes de instalar e operar o produto. Todos os instaladores e usuários devem estar familiarizados com os recursos, funções e precauções de segurança do produto. Esse manual está sujeito a atualização sem aviso prévio. Para mais detalhes sobre o produto e os documentos mais recentes, acesse <https://en.goodwe.com>.

1.1 Modelo aplicável

Esse manual se aplica aos inversores listados abaixo, doravante denominados: Inversor ou inversor da série XS G3.




Modelo	Potência nominal de saída	Tensão nominal de saída
GW700-XS-30	0,7 kW	220/230/240V
GW1000-XS-30	1 kW	
GW1500-XS-30	1,5 kW	
GW2000-XS-30	2 kW	
GW2500-XS-30	2,5 kW	
GW3000-XS-30	3 kW	
GW3300-XS-30	3,3 kW	
GW3300-XS-B30	3,3 kW	

1.2 Público-alvo

Esse manual se aplica apenas a profissionais técnicos treinados e experientes. O pessoal técnico deve estar familiarizado com o produto, as normas locais e os sistemas elétricos.

1.3 Definição dos símbolos

Os diferentes níveis de mensagens de advertência nesse manual são definidos da seguinte forma:

 PERIGO
Indica um perigo de alto nível que, se não for evitado, resultará em morte ou ferimentos graves.
 ALERTA
Indica um perigo de nível médio que, se não for evitado, pode resultar em morte ou ferimentos graves.
 CUIDADO
Indica um perigo de baixo nível que, se não for evitado, pode resultar em ferimentos leves ou moderados.
AVISO
Destaca informações importantes e complementa os textos. Ou habilidades e métodos para resolver problemas relacionados ao produto para economizar tempo.

2 Precauções de segurança

IMPORTANTE LER COM ATENÇÃO E GUARDAR PARA EVENTUAIS CONSULTAS

AVISO

Os inversores são projetados e testados em estrita conformidade com as regras de segurança relacionadas. Leia e siga todas as instruções e precauções de segurança antes de qualquer operação. A operação inadequada pode causar ferimentos ou danos à propriedade, pois os inversores são equipamentos elétricos.

2.1 Segurança Geral

AVISO

- As informações nesse manual do usuário estão sujeitas a alterações devido a atualizações do produto. Esse guia não substitui os rótulos do produto ou as precauções de segurança no manual do usuário, a menos que especificado o contrário. Todas as descrições no manual são somente para orientação.
- Antes das instalações, leia o manual do usuário para aprender sobre o produto e as precauções.
- Todas as operações devem ser realizadas por técnicos treinados e experientes que estejam familiarizados com as normas locais e os regulamentos de segurança.
- Verifique as entregas quanto ao modelo correto, conteúdo completo e aparência intacta. Entre em contato com o serviço pós-venda para obter ajuda, se necessário.
- Use ferramentas isolantes e vista equipamento de proteção individual ao operar o equipamento para garantir a segurança pessoal. Use luvas, roupas e pulseiras antiestáticas ao tocar em dispositivos eletrônicos para proteger o inversor contra danos.
- Atenção: verificar no manual do equipamento a forma adequada de realizar a instalação elétrica e se há necessidade de dispositivos de proteções elétrica adicionais.
- Siga rigorosamente as instruções de instalação, operação e configuração desse guia e manual do usuário. O fabricante não será responsável por danos ao equipamento ou ferimentos se você não seguir as instruções. Para obter mais detalhes sobre a garantia, acesse <https://en.goodwe.com/warranty>.

2.2 Lado CC

PERIGO

Conecte os cabos CC do inversor usando os conectores e terminais de cabeamento CC fornecidos. Podem ocorrer danos graves se forem utilizados outros tipos de conectores ou terminais de cabeamento CC. O fabricante não será responsável por esses danos.

ALERTA

- Certifique-se de que as estruturas dos componentes e o sistema de suporte estejam aterrados firmemente.
- Certifique-se de que os cabos CC estejam conectados firmemente e de forma segura. O cabeamento inadequado pode resultar em mau contato ou alta impedância e danos ao inversor.
- Use um multímetro para medir o cabo CC, garantindo que os polos positivo e negativo estão corretos. A tensão deve estar abaixo da faixa permitida. O fabricante do equipamento não será responsável por danos causados por conexão inversa ou sobretensão.
- Não conecte um arranjo fotovoltaico a mais de um inversor ao mesmo tempo. Caso contrário, pode causar danos ao inversor.
- Os módulos fotovoltaicos usados com o inversor devem ter uma classificação IEC61730 classe A.

2.3 Lado CA










ALERTA

- A tensão e a frequência no ponto de conexão devem atender aos requisitos da rede (on-grid).
- Dispositivos de proteção adicionais, como disjuntores ou fusíveis, são recomendados no lado CA. A especificação do dispositivo de proteção deve ser superior a 1,25 vezes a corrente máxima de saída do inversor.
- O cabo de aterramento de proteção do inversor deve estar firmemente conectado. Quando for usar mais de um inversor, certifique-se de que os pontos de aterramento de proteção de todos os invólucros dos chassis dos inversores estejam conectados equipotencialmente.
- Recomendamos o uso de cabos de núcleo de cobre como cabos de saída CA. Entre em contato com o fabricante se quiser usar outros cabos.
- Atenção: A instalação desse equipamento deve obedecer às normas técnicas vigentes para instalação elétrica fotovoltaica (NBR 16690) e gestão de riscos de incêndios em sistemas fotovoltaicos (IEC 63226).

2.4 Inversor

PERIGO

- Não aplique carga mecânica aos terminais, caso contrário, eles podem ser danificados.
- Todos os rótulos e marcações de advertência devem estar visíveis após a instalação. Não cubra, rabisque ou danifique nenhum rótulo no equipamento.
- Não desmonte, modifique ou substitua nenhuma parte do inversor sem autorização oficial do fabricante. Caso contrário, poderá causar danos ao equipamento, pelos quais o fabricante não será responsável.
- É proibido instalar os inversores em cenários multifásicos.
- Atenção: é expressamente recomendada a utilização de métodos, sistemas ou dispositivos de desligamento rápido no circuito c.c. que garantam a segurança em situações de combate à incêndio.
- Os rótulos de advertência no inversor são os seguintes:

	RISCO DE ALTA TENSÃO. O inversor fica com alta tensão durante o funcionamento. Desconecte toda a energia de entrada e desligue o produto antes de trabalhar nele.		Descarga atrasada. Aguarde 5 minutos depois de desligar até que os componentes estejam completamente descarregados.
	Leia o manual do usuário antes de qualquer operação.		Existem riscos potenciais. Use equipamento de proteção individual adequado antes de qualquer operação.
	Risco de alta temperatura. Não toque no produto em operação para evitar queimaduras.		Ponto de aterramento.
	Marcação CE.		Não descarte o inversor como lixo doméstico. Descarte o produto de acordo com as leis e regulamentações locais ou envie-o de volta ao fabricante.
	Marcação RCM.	-	-

2.5 Requisitos de pessoal

AVISO

- O pessoal que instala ou realiza a manutenção do equipamento deve ser rigorosamente treinado, e aprender sobre as precauções de segurança e as operações corretas.
- Apenas profissionais qualificados ou pessoal treinado estão autorizados a instalar, operar, realizar manutenção e substituir o equipamento ou peças.

2.6 Declaração de Conformidade da UE

A GoodWe Technologies Co., Ltd. declara que o equipamento com módulos de comunicação sem fio vendido no mercado europeu atende aos requisitos das seguintes diretivas:

- Diretiva de Equipamentos de Rádio 2014/53/EU (RED)
- Diretiva de Restrições de Substâncias Perigosas 2011/65/EU e (UE) 2015/863 (RoHS)
- Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos 2012/19/EU
- Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (EC) N° 1907/2006 (REACH)

A GoodWe Technologies Co., Ltd. declara que o equipamento sem módulos de comunicação sem fio vendido no mercado europeu atende aos requisitos das seguintes diretivas:

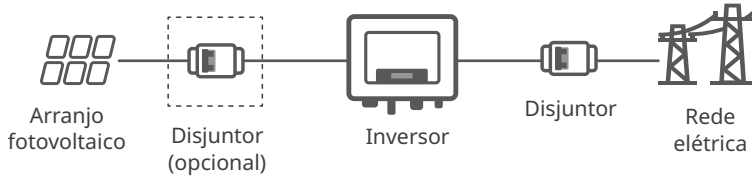
- Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/EU (EMC)
- Diretiva de Baixa Tensão para Aparelhos Elétricos 2014/35/EU (LVD)
- Diretiva de Restrições de Substâncias Perigosas 2011/65/EU e (UE) 2015/863 (RoHS)
- Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos 2012/19/EU
- Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (EC) N° 1907/2006 (REACH)

Baixe a Declaração de Conformidade da UE em <https://en.goodwe.com>.

3 Apresentação do produto

3.1 Cenários de uso

O inversor da série XS G3 é um inversor fotovoltaico monofásico Grid-Tie. O inversor pode converter a corrente contínua gerada pelos painéis solares fotovoltaicos em corrente alternada que atenda aos requisitos da rede elétrica e alimentar a rede elétrica. Os principais cenários de uso do inversor são os seguintes:



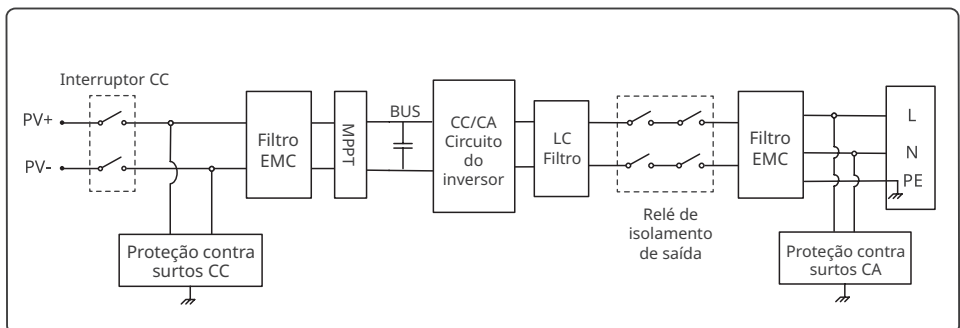
Modelo

GW700-XS-30

1 2 3 4

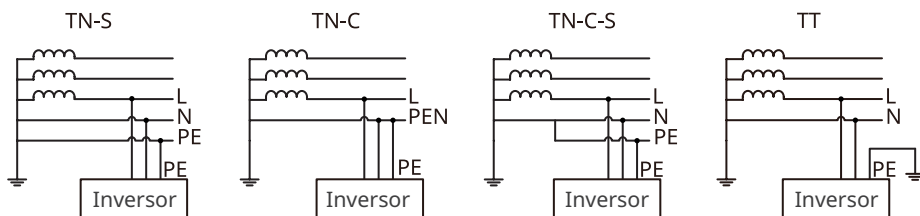
Nº	Referência	Descrição
1	Código da marca	GW: GoodWe
2	Potência nominal	700: a potência nominal é 700 W.
3	Série ET	XS: Série XS
4	Código da versão	30: a versão do inversor é 3.0.

3.2 Diagrama de circuito



3.3 Tipos de rede compatíveis

Para o tipo de rede com fio neutro, a tensão entre o fio neutro e o terra deve ser inferior a 10 V.



3.4 Funcionalidades

Redução de potência

Para uma operação segura, o inversor reduzirá automaticamente a potência de saída quando o ambiente operacional não for o ideal. Listamos abaixo os fatores que podem causar redução de potência. Tente evitá-los durante o funcionamento do inversor.

- Condições ambientais desfavoráveis, por exemplo, luz solar direta, alta temperatura etc.
- A porcentagem de potência de saída do inversor foi definida.
- Mudanças na tensão e frequência da rede.
- A tensão de entrada é muito alta.
- A corrente de entrada é muito alta.

Função de detecção AFCI (opcional)

A função de detecção AFCI é usada para detectar o status do arco no lado CC do inversor. Quando ocorre arco voltaico, é proibido conectar o inversor à rede.

Motivos para gerar arcos elétricos:

- O conector do sistema fotovoltaico está danificado.
- Erro ou dano na conexão do cabo.
- Conectores e cabos envelhecidos.

Método de detecção de arco:

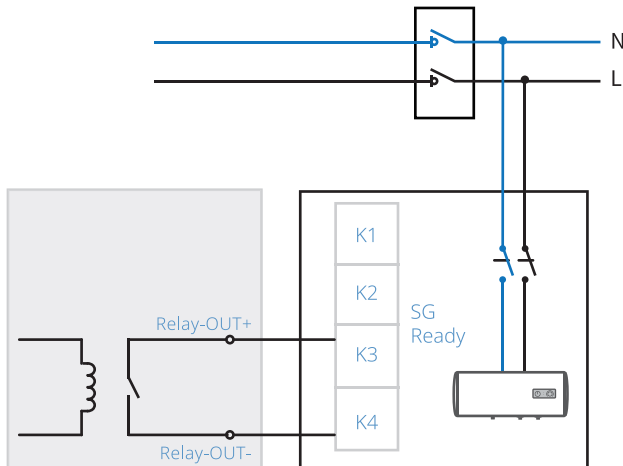
- Quando o inversor detecta um arco, o tipo de falha pode ser visualizado na tela do inversor ou no aplicativo.

Controle de carga

O inversor reserva uma porta de controle de contato seco para a conexão de bombas de calor com certificação SG Ready e cargas controláveis, que é usada para ligar ou desligar as cargas. Os métodos de controle de carga são os seguintes:

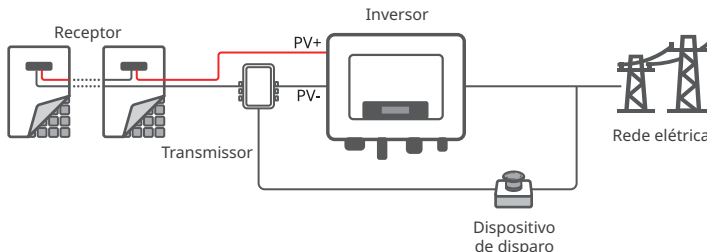
- Alternar o modo: você pode controlar a abertura e fechamento da carga com o botão “Alternar”.
- Modo de configuração de tempo: você pode definir o tempo para ativar/desativar as cargas, e as cargas serão ativadas ou desativadas automaticamente dentro do período definido.
- Modo de configuração de potência: você pode definir um valor de potência por conta própria. Quando a potência de saída do inversor exceder o valor definido, a carga será ativada.

A função de controle de carga fica desativada por padrão. Se precisar usá-la, ative e defina a função “Controle de carga” na interface “Mais” do aplicativo SolarGo.



RSD

Em um sistema de desligamento rápido, o RSD pode manter a saída do módulo fotovoltaico recebendo sinais de um transmissor. O transmissor é externo ao inversor. Quando ocorre uma emergência, o transmissor pode ser parado ativando um dispositivo de disparo externo, que por sua vez interrompe a saída do RSD e desliga o módulo fotovoltaico.



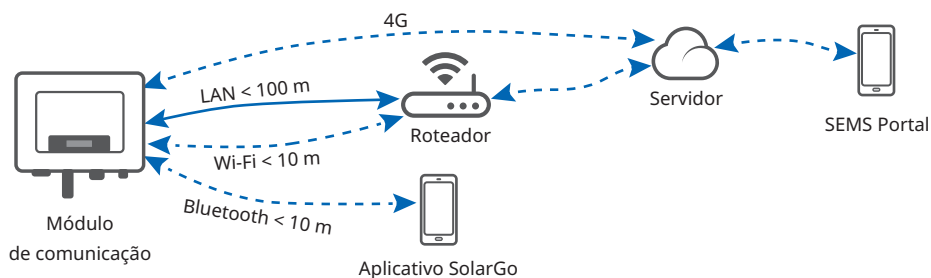
Transmissor: GTP-F2L-20 ou GTP-F2M-20

Dispositivo de disparo: GR-B1F-20 ou GR-B2F-20

Comunicação

O inversor permite a configuração de parâmetros por Wi-Fi ou Bluetooth em curta distância. Permite a conexão de plataformas de monitoramento por Wi-Fi ou LAN para monitorar o status de operação dos inversores, as operações da estação de energia etc.

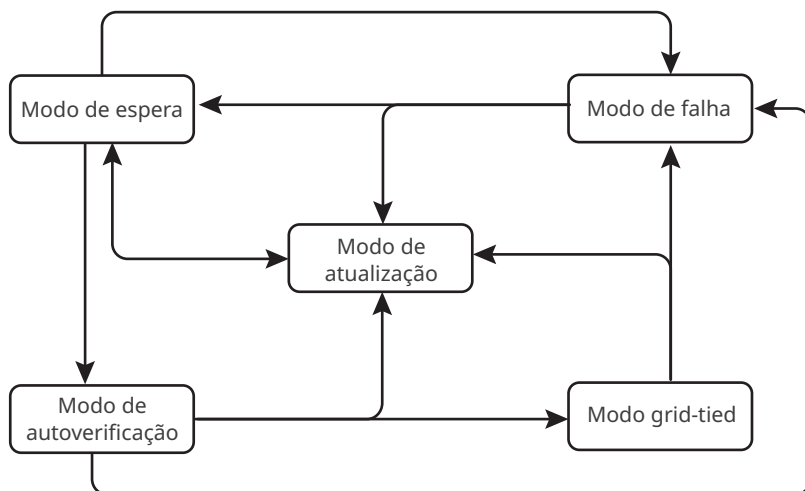
- Bluetooth: atende ao padrão Bluetooth 5.1.
- Wi-Fi: permite a banda de frequência 2,4G. É necessário configurar o roteador para o modo de coexistência 2,4G ou 2,4G/5G. O roteador permite no máximo 40 bytes para nomes de sinais sem fio.
- LAN (opcional): permite a conexão com o roteador por comunicação LAN e depois a conexão com a plataforma de monitoramento.
- 4G: permite a conexão com a plataforma de monitoramento pela comunicação 4G.



Fonte de alimentação noturna

Quando o módulo fotovoltaico para de funcionar devido a luz solar insuficiente à noite, o inversor pode obter energia da rede para realizar funções como monitoramento e atualização remota à noite.

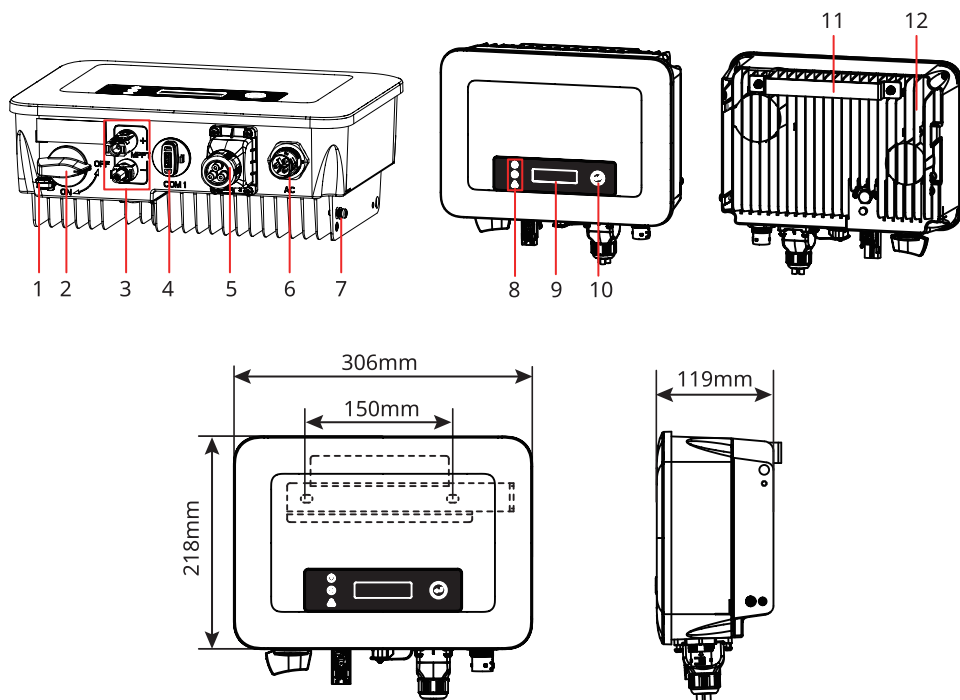
3.5 Modo de operação do inversor



Nº	Peças	Descrição
1	Modo de espera	<p>Estágio de espera depois que o inversor é ligado.</p> <ul style="list-style-type: none"> Quando as condições são atendidas, ele entra no modo de autoverificação. Se houver uma falha, ele entrará no modo de falha. Se uma solicitação de atualização for recebida, ele entrará no modo de atualização.
2	Modo de autoverificação	<p>Antes de o inversor iniciar, ele executa continuamente a autoverificação, inicialização etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> Quando as condições são atendidas, ele entra no modo grid-tied e o inversor inicia a conexão à rede. Se uma solicitação de atualização for recebida, ele entrará no modo de atualização. Se a autoverificação não for aprovada, ele entra no modo de falha.
3	Modo grid-tied	<p>O inversor está ligado à rede.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se uma falha for detectada, ele entra no modo de falha. Se uma solicitação de atualização for recebida, ele entrará no modo de atualização.
4	Modo de falha	<p>Se uma falha for detectada, o inversor entra no modo de falha. Quando a falha é apagada, ele entra no modo de espera. Após o término do modo de espera, o inversor detecta o status operacional e então passa para o próximo modo.</p>
5	Modo de atualização	<p>Muda para esse modo durante a atualização do programa do inversor. Quando a atualização do programa for concluída, entrará no modo de espera. Após o término do modo de espera, o inversor detecta o status operacional e então passa para o próximo modo.</p>

3.6 Aparência

3.6.1 Peças
















Nº	Peças	Descrição
1	Trava do interruptor CC	Compatível apenas com modelos australianos. Quando o inversor for desligado para operação, trave o interruptor CC no estado DESLIGADO para evitar perigos, como choque elétrico.
2	Interruptor CC	Inicia ou interrompe a entrada CC.
3	Terminal de entrada CC	É usado para conectar o cabo de entrada CC do módulo fotovoltaico.
4	Porta dos módulos de comunicação	<ul style="list-style-type: none"> Usada para conectar módulos de comunicação, como módulos de comunicação Bluetooth, 4G, Wi-Fi, Wi-Fi 2.0, Wi-Fi/LAN 2.0. Escolha o tipo de módulo de acordo com as necessidades reais. Permite a conexão de pendrive e pode atualizar localmente a versão do software do inversor.
5	Porta de comunicação	Usada para conectar cabos de comunicação RS485, desligamento remoto, CT, DRED e ponto de conexão seco.

Nº	Peças	Descrição
6	Terminal de saída CA	Usado para conectar o cabo de saída CA para conectar o inversor à rede elétrica.
7	Terminal PE	Usado para conectar o cabo de aterramento.
8	Indicador	Indica o status de funcionamento do inversor.
9	Tela (opcional)	Exibe informações do inversor (opcional).
10	Chave (opcional)	Usada para operar a tela (opcional).
11	Placa de montagem	Usada para instalar o inversor.
12	Dissipador de calor	Usado para dissipação de calor do inversor.

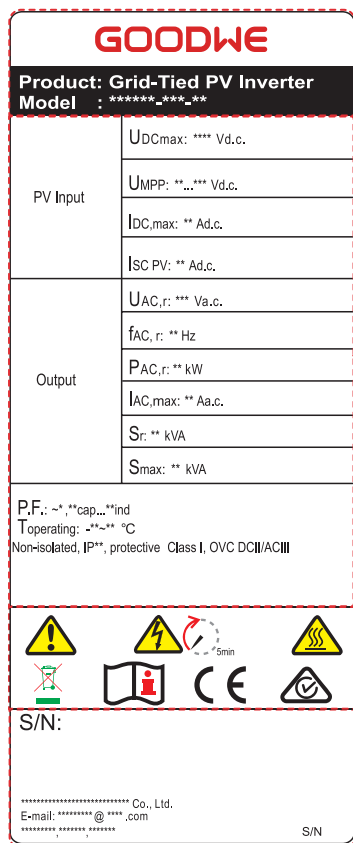
3.6.2 Descrição de indicadores

Equipamento com tela

Classificação	Status	Descrição
 Energia		Luz amarela contínua ACESA: o monitoramento sem fio está normal.
		Uma piscada: reinicialização ou redefinição do módulo sem fio.
		Duas piscadas: não está conectado ao roteador/estação base.
		Quatro piscadas: não está conectado ao site de monitoramento. Não está conectado ao servidor de monitoramento.
		Piscando: a comunicação RS485 está normal.
		Luz amarela APAGADA: o módulo sem fio está restaurando as configurações de fábrica.
 Execução		Luz verde contínua ACESA: a rede elétrica está normal e conectada com sucesso à rede.
		Luz verde APAGADA: não está conectado à rede.
 Falha		Luz vermelha contínua ACESA: falha do sistema.
		APAGADA: sem falha.

3.6.3 Placa de identificação

A placa de identificação é apenas para referência.



— Marca comercial GW, tipo de produto e modelo do produto

— Parâmetros técnicos

— Símbolos de segurança e marcações de certificação

— Informações de contato e número de série

4 Verificação e armazenamento

4.1 Verificação antes de receber

Verifique os seguintes itens antes de receber o produto.

1. Verifique se há danos na embalagem externa, como furos, rachaduras, deformações e outros sinais de danos ao equipamento. Não retire a embalagem e entre em contato com o fornecedor o mais rápido possível se encontrar algum dano.
2. Verifique o modelo do inversor. Se o modelo do inversor não for o que você solicitou, não desembale o produto e entre em contato com o fornecedor.
3. Verifique as entregas quanto ao modelo correto, conteúdo completo e aparência intacta. Entre em contato com o fornecedor o mais rápido possível se encontrar algum dano.

4.2 Entregas



ALERTA

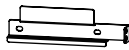
Conecte os cabos CC aos terminais fornecidos. O fabricante não será responsável por danos se outros terminais forem usados.

AVISO

- O tipo e a quantidade de terminais 2PIN e 6PIN correspondem ao método de comunicação selecionado. Precisa ser confirmado de acordo com a configuração de comunicação.
- Os tipos de módulos de comunicação incluem Wi-Fi, Kit-20 Wi-Fi, Kit-20 Wi-Fi/LAN, 4G, Bluetooth, e os resultados reais dependem do método de comunicação do inversor selecionado.



1 inversor



1 placa de montagem



2 parafusos de expansão



1 conector CC



1 documentação



N módulos de comunicação



1 parafuso de aterramento



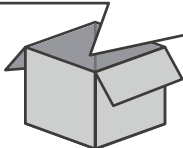
N terminais de comunicação 2PIN



N terminais de comunicação 6PIN



1 terminal OT



4.3 Armazenamento

AVISO

O tempo de armazenamento do inversor não deve exceder dois anos. Se o tempo de armazenamento ultrapassar dois anos, ele deve ser inspecionado e testado por profissionais antes de ser colocado em uso.

Se o equipamento não for instalado ou usado imediatamente, certifique-se de que o ambiente de armazenamento atenda aos seguintes requisitos:

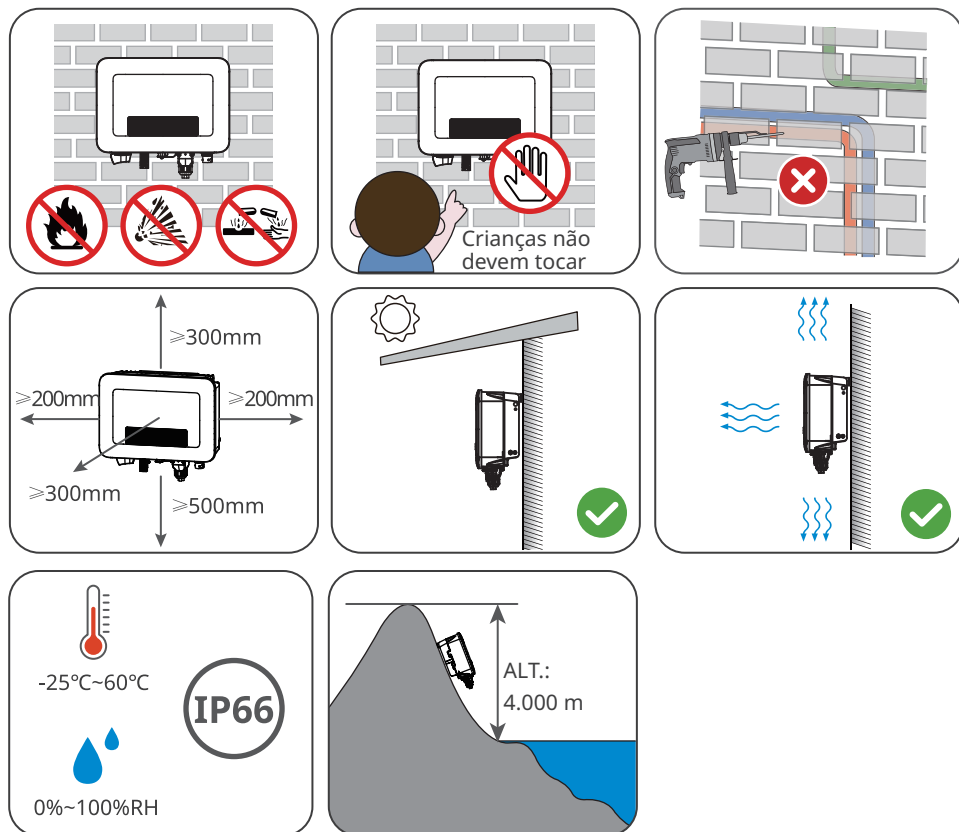
1. Não retire a embalagem externa nem jogue o dessecante fora.
2. Guarde o equipamento em um local limpo. Certifique-se de que a temperatura e a umidade sejam adequadas e sem condensação.
3. A altura e direção dos inversores empilhados devem seguir as instruções na caixa de embalagem.
4. Os inversores devem ser empilhados com cuidado para evitar que caiam.
5. Se o inversor tiver sido armazenado por um longo período, ele deve ser verificado por profissionais antes de ser colocado em uso.

5 Instalação

5.1 Requisitos de instalação

Requisitos do ambiente de instalação

1. Não instale o equipamento próximo a materiais inflamáveis, explosivos ou corrosivos.
2. Instale o equipamento em uma superfície firme o suficiente para suportar o peso do inversor.
3. O local de instalação do equipamento deve ser bem ventilado para dissipação do calor e suficientemente amplo para as operações.
4. O equipamento com alta classificação de proteção de entrada pode ser instalado em ambientes internos e externos. A temperatura e a umidade no local de instalação devem estar dentro da faixa apropriada.
5. Instale o equipamento em um local abrigado para evitar luz solar direta, chuva e neve. Crie uma sombra, se necessário.
6. Não instale o equipamento em um lugar fácil de tocar, especialmente ao alcance de crianças. O equipamento fica a altas temperaturas durante o funcionamento. Não toque na superfície para evitar queimaduras.
7. Instale o equipamento a uma altura conveniente para operação e manutenção. Certifique-se de que as luzes indicadoras do equipamento e todas as etiquetas estejam visíveis e os terminais de cabeamento sejam fáceis de operar.
8. A altitude para instalar o equipamento deve ser inferior à altitude máxima de funcionamento de 4.000 m.
9. Instale o equipamento longe de interferências eletromagnéticas. Se houver algum equipamento de rádio ou comunicação sem fio abaixo de 30 MHz próximo ao equipamento, você deve:
 - Adicionar um núcleo de ferrite toroidal na linha de entrada CC ou na linha de saída CA do inversor ou adicionar um filtro EMI passa-baixo.
 - Instalar o inversor a pelo menos 30 m de distância do equipamento sem fio.

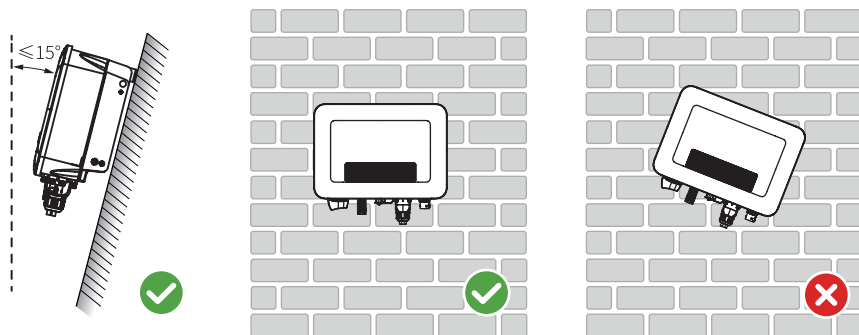


Requisitos do suporte de montagem

- O suporte de montagem deve ser não inflamável e à prova de fogo.
- Certifique-se de que a superfície de instalação seja robusta e que o transportador atenda aos requisitos de suporte de carga do equipamento.
- Não instale o produto no suporte com isolamento acústico ruim para evitar ruídos, que podem incomodar os moradores próximos.

Requisitos do ângulo de instalação

- Instale o inversor verticalmente ou com uma inclinação na parte de trás máxima de 15 graus.
- Não instale o inversor de cabeça para baixo, inclinado para frente, inclinado para trás ou horizontalmente.



Requisitos das ferramentas de instalação

As ferramentas a seguir são recomendadas ao instalar o equipamento. Use outras ferramentas auxiliares no local, se necessário.

 Óculos de segurança	 Calçados de segurança	 Luvas de segurança	 Máscara contra poeira	 Alicate de crimpagem de terminal CC
 Alicates diagonais	 Desencapador de fio	 Martetele	 Soprador térmico	 Chave de cabeamento CC
 Caneta marcadora	 Nível	 Tubo termoencolhível	 Martelo de borracha	 Aspirador de pó
 Multímetro	 Presilhas de cabo	 Torquês		

5.2 Instalação do inversor

5.2.1 Movimentação do inversor

CUIDADO

- Operações como transporte, envio, instalação etc. devem estar em conformidade com as leis e regulamentações do país ou região onde o inversor está localizado.
- Mova o inversor para o local antes da instalação. Siga as instruções abaixo para evitar ferimentos ou danos ao equipamento.
 1. Considere o peso do equipamento antes de movê-lo. Designe pessoal suficiente para mover o equipamento, para evitar ferimentos.
 2. Use luvas de segurança para evitar ferimentos.
 3. Mantenha o equilíbrio para evitar quedas ao movimentar o equipamento.

5.2.2 Instalação do inversor

AVISO

- Evite os canos de água e cabos dentro da parede ao fazer furos.
- Use óculos de proteção e uma máscara contra poeira para evitar que a poeira seja inalada ou entre em contato com os olhos ao fazer furos.
- A trava do interruptor CC é fornecida pelo usuário, com uma abertura de \varnothing 8 mm. Escolha uma trava do interruptor CC adequada; caso contrário, pode causar falha na instalação.
- A trava antifurto é fornecida pelo usuário, com abertura de \varnothing 8 mm. Escolha uma trava antifurto adequada; caso contrário, pode causar falha na instalação.
- Certifique-se de que o inversor esteja firmemente instalado em caso de queda.

Etapa 1: Posicione a placa na parede ou no suporte horizontalmente e marque as posições para fazer os furos.

Etapa 2: Use uma furadeira de impacto com diâmetro de broca de 8 mm para fazer os furos, garantindo uma profundidade de aproximadamente 60 mm.

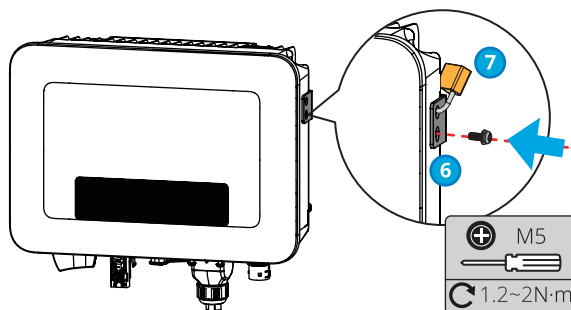
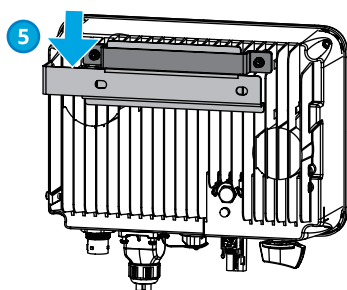
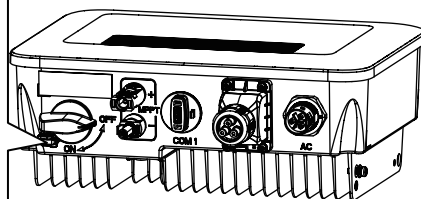
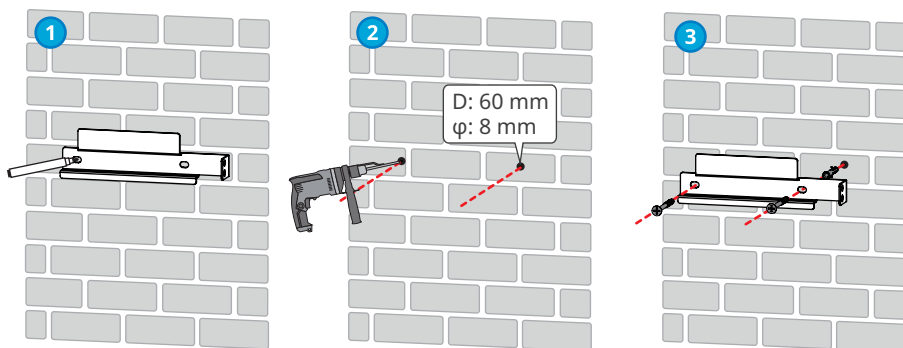
Etapa 3: Use os parafusos de expansão para fixar a placa na parede ou no suporte.

Etapa 4: (Somente para a Austrália) Instale a trava do interruptor CC.

Etapa 5: Instale o inversor na placa de montagem.

Etapa 6: Fixe a placa de montagem e o inversor.

Etapa 7: Instale a trava da placa de montagem.



6 Conexão elétrica

6.1 Precauções de segurança

! PERIGO

- Desconecte o interruptor CC e o interruptor de saída CA do inversor para desligar o inversor antes de qualquer conexão elétrica. Não trabalhe com ele ligado. Caso contrário, pode ocorrer choque elétrico.
- Todas as especificações de operações, cabos e componentes usados durante a conexão elétrica devem estar em conformidade com as leis e regulamentações locais.
- Se a tensão for muito alta, o cabo pode estar mal conectado. Reserve um certo comprimento do cabo antes de conectá-lo à porta do cabo do inversor.

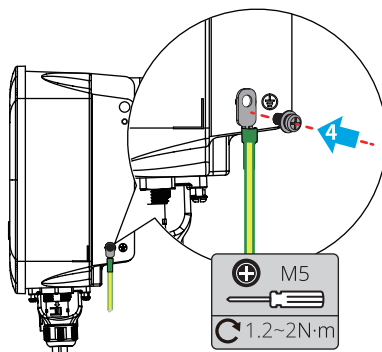
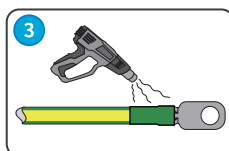
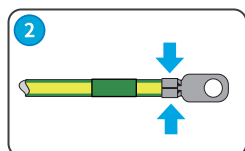
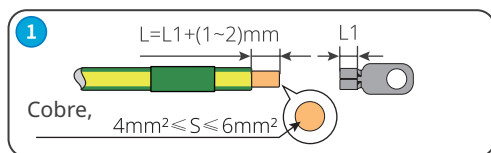
AVISO

- Use equipamento de proteção pessoal como sapatos de segurança, luvas de segurança e luvas isolantes durante as conexões elétricas.
- Todas as conexões elétricas devem ser realizadas por profissionais qualificados.
- As cores dos cabos nesse documento são apenas para referência. As especificações de cabos devem atender às leis e regulamentos locais.

6.2 Conexão do cabo PE

! ALERTA

- O aterramento de proteção da caixa do chassi substituem os cabos PE da porta de saída CA. Ao realizar o cabeamento, certifique-se de que os dois cabos PE estejam conectados de forma confiável.
- Quando for usar mais de um inversor, certifique-se de que os pontos de aterramento de proteção de todos os invólucros dos chassis dos inversores estejam conectados equipotencialmente.
- Para melhorar a resistência à corrosão do terminal, é recomendável aplicar sílica gel ou tinta no terminal de aterramento após a instalação do cabo PE.
- Providencie o fio de aterramento de proteção por conta própria. Especificações recomendadas:
 - Tipo: fio de cobre de núcleo único para área externa.
 - Área da seção transversal do condutor: 4 a 6 mm².



6.3 Conexão do cabo de entrada CC

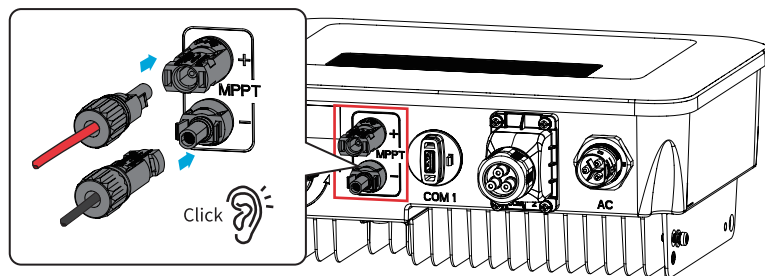
PERIGO

Confirme as seguintes informações antes de conectar o arranjo fotovoltaico ao inversor. Caso contrário, o inversor pode ser danificado permanentemente ou até mesmo causar incêndio, além de perdas pessoais e materiais.

1. Certifique-se de que a corrente máxima de curto-circuito e a tensão máxima de entrada por rastreamento do ponto de máxima potência (MPPT) estejam dentro da faixa permitida.
2. Certifique-se de que o polo positivo do arranjo fotovoltaico se conecta ao PV+ do inversor. E o polo negativo do arranjo fotovoltaico se conecta ao PV- do inversor.

ALERTA

- Use o conector CC fornecido com a caixa. O fabricante não será responsável por danos ao equipamento causados pelo uso de conectores incompatíveis.
- Os arranjos fotovoltaicos não podem ser aterrados. Certifique-se de que a resistência mínima de isolamento do arranjo fotovoltaico ao solo atende aos requisitos mínimos de resistência de isolamento antes de conectar o arranjo fotovoltaico ao inversor.
- O cabo de entrada CC deve ser preparado pelo cliente. Especificações recomendadas:
- Tipo: Cabo PV para área externa que atende à tensão máxima de entrada do inversor.
- Área da seção transversal do condutor: 4 a 6 mm² (MC4).



MC4

AVISO

Se o terminal de entrada CC do inversor não precisar ser conectado ao arranjo fotovoltaico, use uma tampa à prova d'água para bloquear o terminal; caso contrário, isso afetará o nível de proteção do equipamento.

Etapas de operação para conectar os cabos de entrada CC.

Etapa 1: prepare o cabo CC.

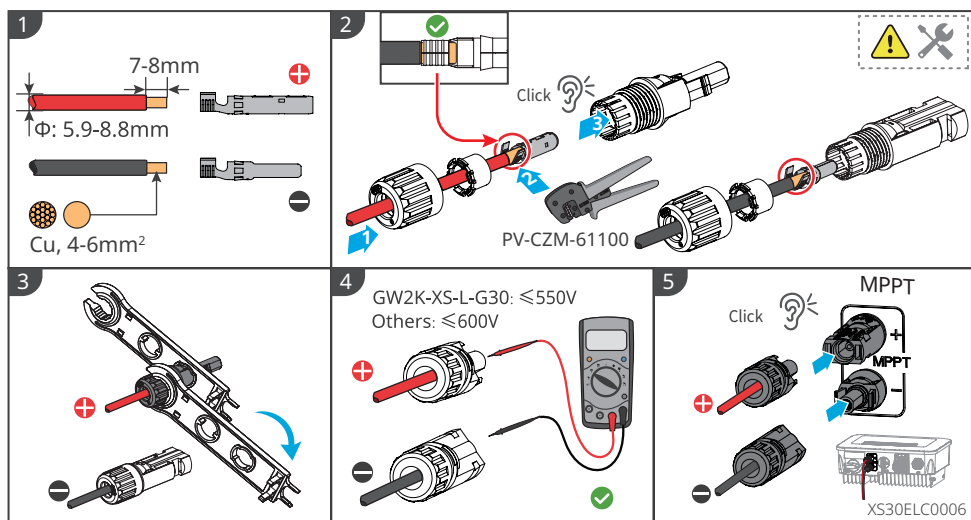
Etapa 2: crimpe o terminal de entrada CC.

Etapa 3: desmonte o conector CC.

Etapa 4: prepare um cabo CC e teste a tensão de entrada CC.

Etapa 5: conecte o conector CC ao terminal CC do inversor.

Conector CC MC4



6.4 Conexão do cabo de saída CA

⚠ ALERTA

- Atenção: necessita de dispositivo externo de proteção.
- Não conecte cargas entre o inversor e o interruptor CA conectado diretamente ao inversor.
- A unidade de monitoramento de corrente residual (RCMU) está integrada no inversor. Quando o inversor detectar uma corrente de fuga que excede o valor permitido, ele se desconectará da rede rapidamente.
- Atenção: necessita de dispositivo de interrupção multipolar para desconexão dos condutores de corrente.
- Atenção: necessita de dispositivo de corrente residual (DR) externo, adequado para proteção contra choque elétrico, de acordo com a norma ABNT NBR 5410.

AVISO

- Instale um interruptor de saída CA para cada inversor. O interruptor CA não pode ser compartilhado por mais de um inversor.
- Se o terminal de saída CA do inversor não for usado, use uma tampa à prova d'água para bloquear o terminal; caso contrário, afetará o nível de proteção do equipamento.

Um disjuntor CA deve ser instalado no lado CA para garantir que o inversor possa desconectar a rede com segurança quando ocorrer uma exceção. Selecione um disjuntor CA apropriado em conformidade com as leis e regulamentos locais. Os seguintes interruptores são para referência:

Modelo do inversor	Especificações do interruptor CA
GW700-XS-30	16 A
GW1000-XS-30	
GW1500-XS-30	
GW2000-XS-30	25 A
GW2500-XS-30	
GW3000-XS-30	
GW3300-XS-30	
GW3300-XS-B30	

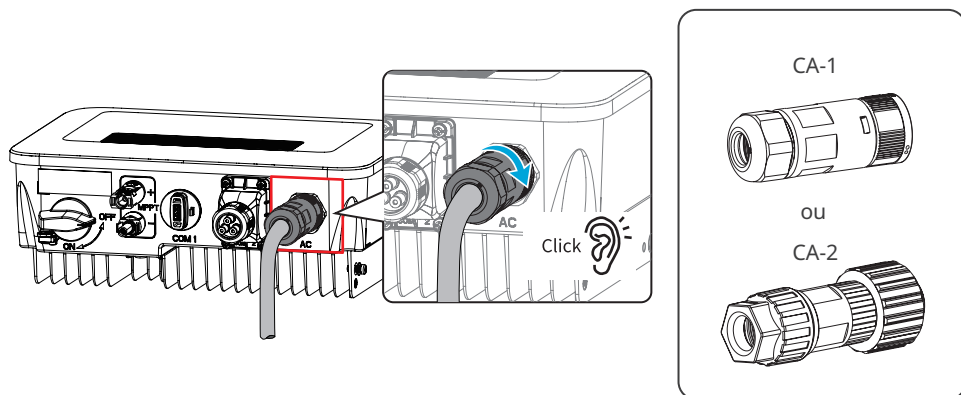
É necessário conectar o inversor externamente com um RCD tipo A (dispositivo de monitoramento de corrente residual) para proteção quando o componente CC da corrente de fuga exceder o valor limite. Os seguintes RCDs são para referência:

Modelo do inversor	Especificações de RCD
GW700-XS-30	300 mA
GW1000-XS-30	
GW1500-XS-30	
GW2000-XS-30	
GW2500-XS-30	
GW3000-XS-30	
GW3300-XS-30	
GW3300-XS-B30	

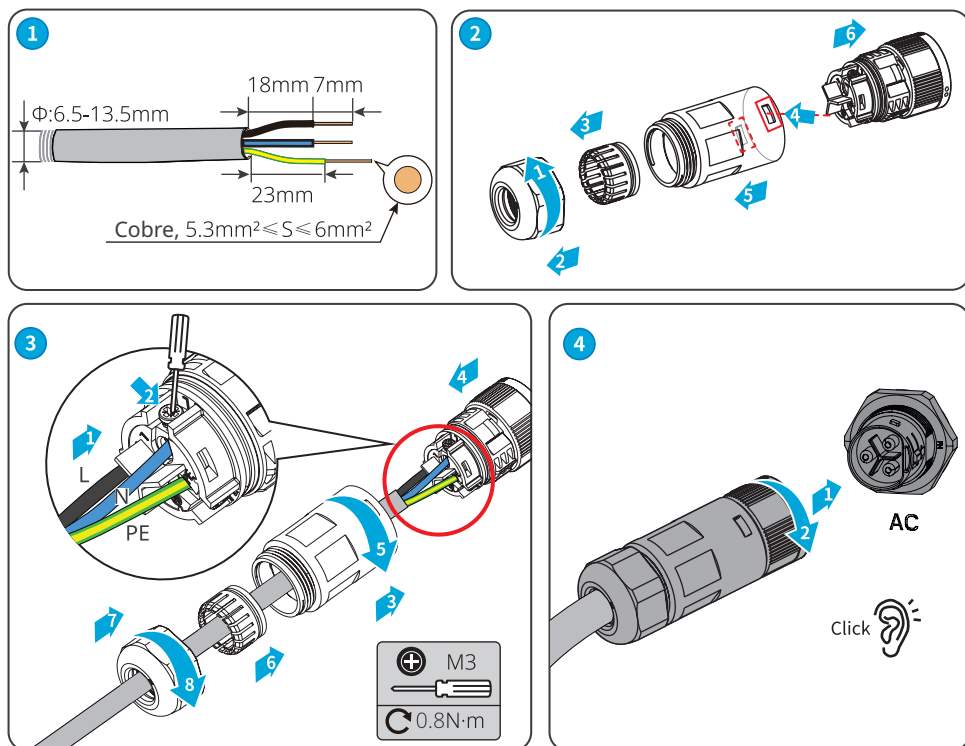
 **ALERTA**

- Ao realizar o cabeamento, os cabos de saída CA e as portas “L”, “N” e “PE” do terminal CA devem ser correspondidos perfeitamente. Se a conexão do cabo estiver incorreta, causará danos ao inversor.
- Certifique-se de que todos os núcleos de cabo estejam inseridos nos orifícios dos terminais CA. Nenhuma parte do núcleo do cabo pode ser exposta.
- Certifique-se de que os cabos estejam conectados firmemente. Caso contrário, o funcionamento do equipamento poderá causar superaquecimento dos terminais de cabeamento e danos ao inversor.
- Evite dobrar excessivamente os cabos.

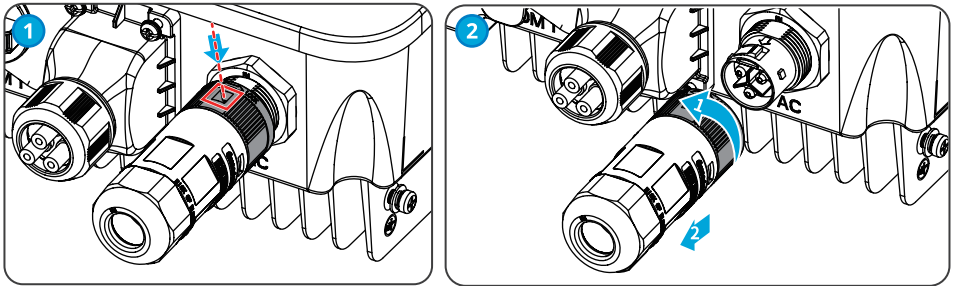
- Etapa 1: prepare um cabo de saída CA.
- Etapa 2: desmonte o terminal CA.
- Etapa 3: conecte o cabo de saída CA ao terminal CA.
- Etapa 4: conecte o terminal CA ao inversor.



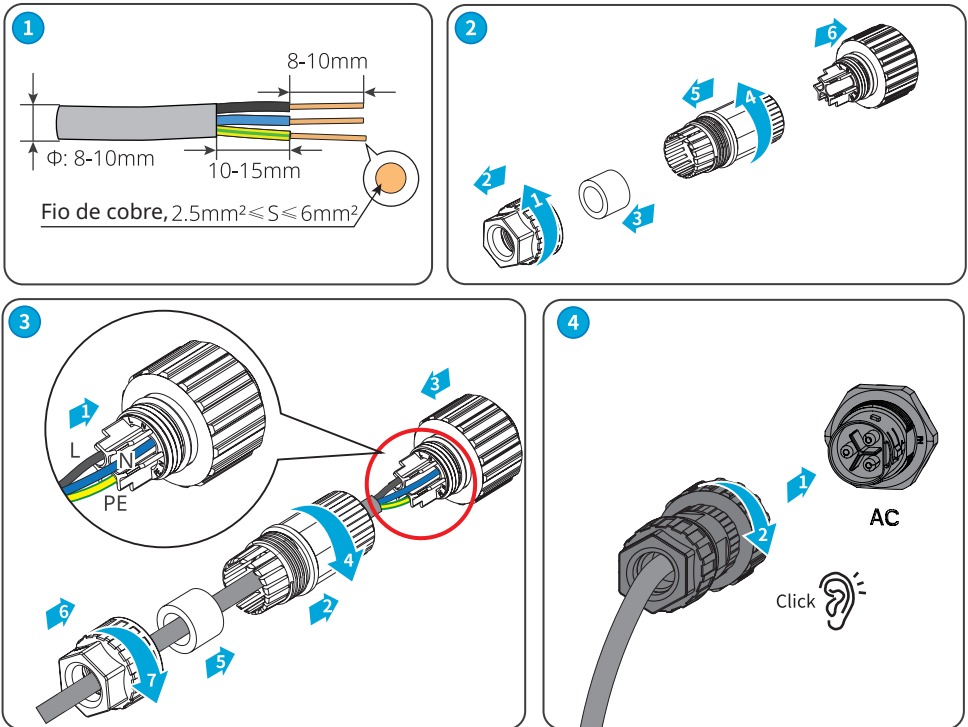
CA-1



desmonte o terminal CA.



CA-2



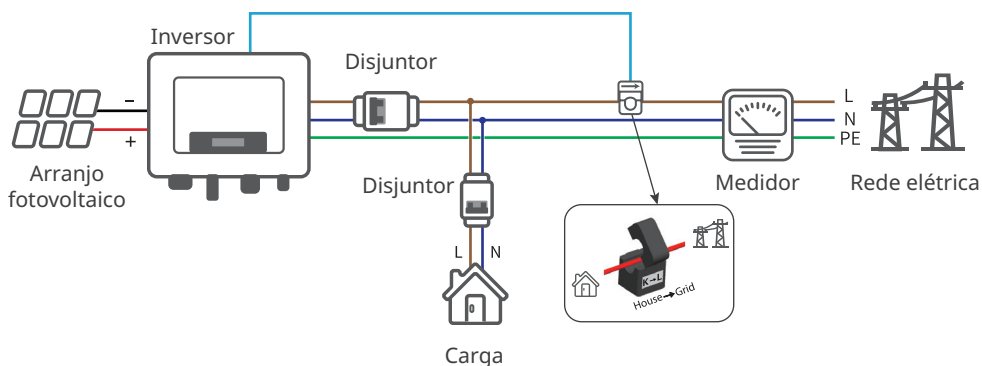
6.5 Comunicação

Esquema de rede com limite de potência

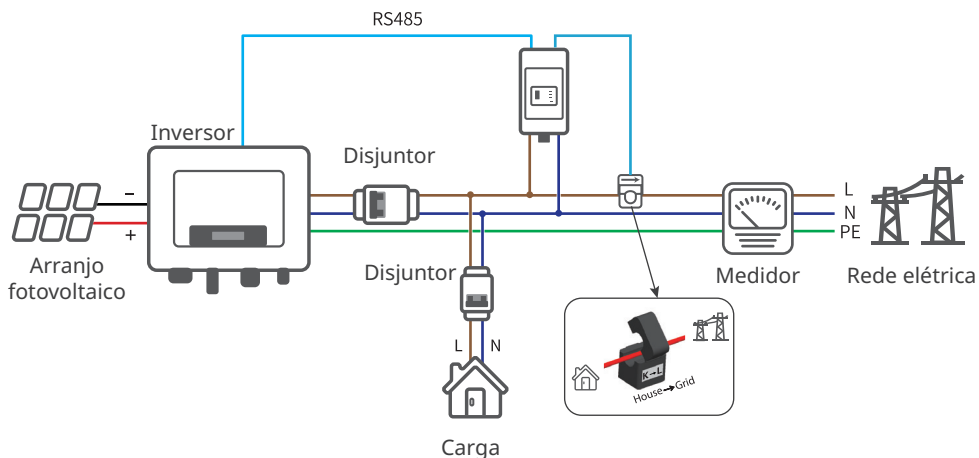
A geração de energia das estações fotovoltaicas é autoconsumida. Quando os equipamentos elétricos não conseguem consumir toda a eletricidade, ela precisa ser alimentada na rede.

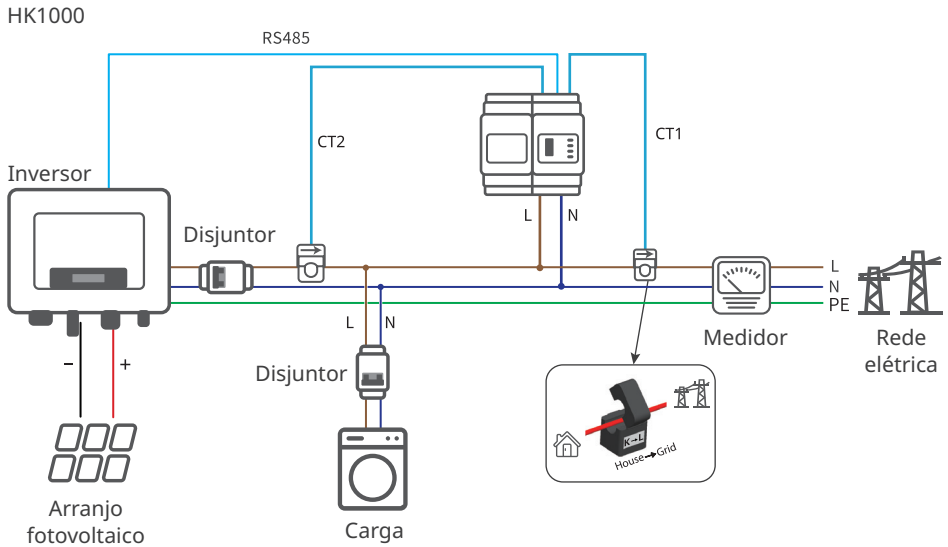
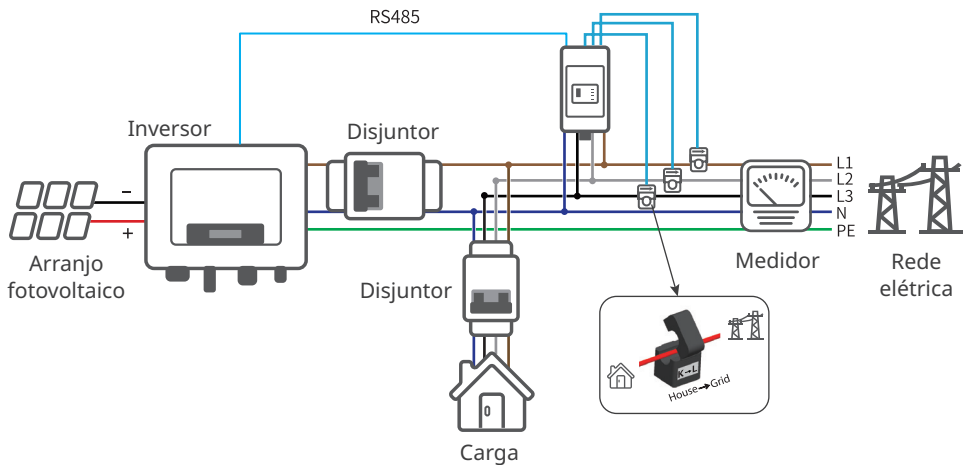
A geração de energia da estação de energia pode ser monitorada e controlada por meio de medidores inteligentes, coletores de dados ou controladores de energia inteligentes SEC1000 para controlar a geração de energia alimentada na rede.

Cenário de rede monofásica (CT120)



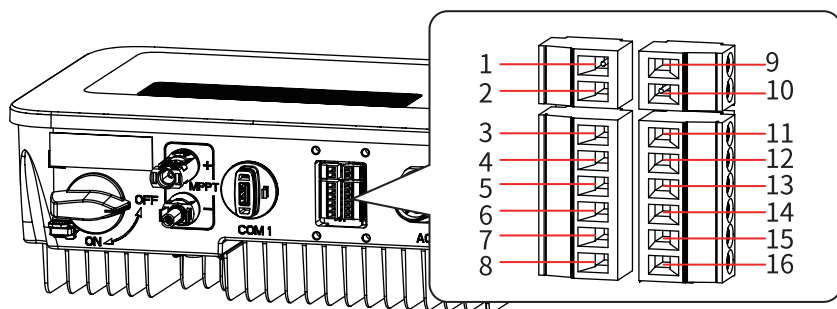
Cenário de rede monofásica (GM1000/GMK110)



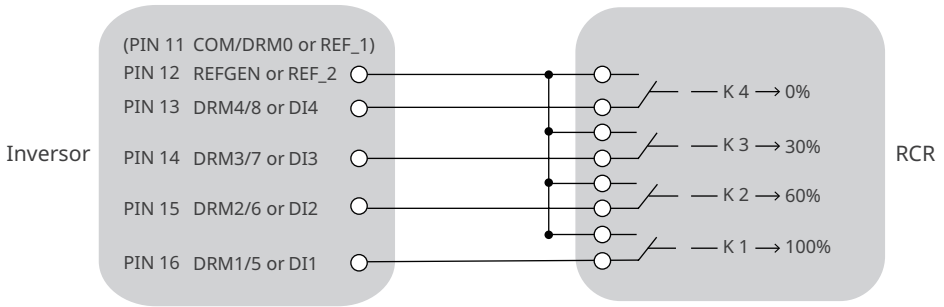
Cenário de rede monofásica (HK1000)**Cenário de rede em todas as fases (GM3000/HK3000/GMK330)****AVISO**

Após a conclusão do cabeamento, defina os parâmetros relevantes na tela LCD ou no aplicativo SolarGo para concluir a função de limite de potência ou limitação de potência de saída.

6.5.1 Conexão do cabo de comunicação (opcional)

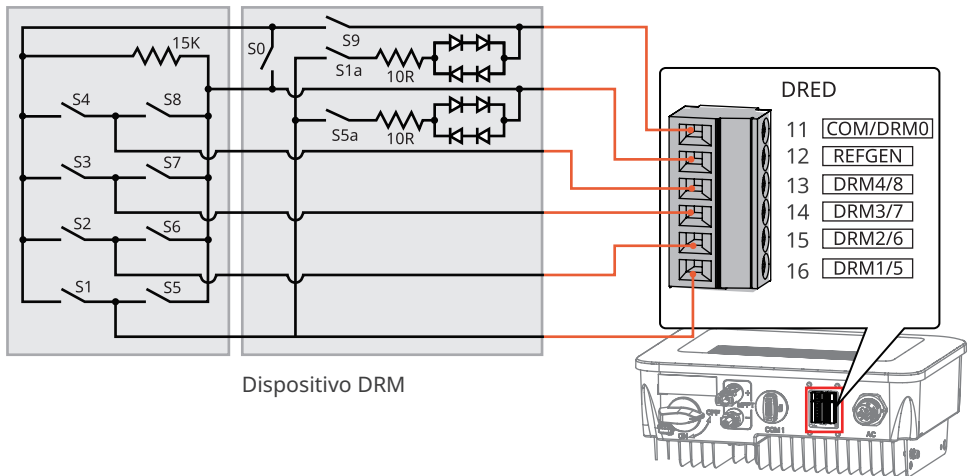


Tipo de comunicação	Definição da Porta	Descrição
CT	1: CT+ 2: CT-	Ao usar o CT para atingir a função de limite de potência, se precisar de equipamento de suporte, você pode entrar em contato com o fabricante do inversor para adquiri-lo.
RS485	3: 485 A1 4: 485 B1	Porta RS485 para conexão de mais de um inversor.
Medidor	5: 485 A2 6: 485 B2	Porta RS485 para conexão de medidor de energia elétrica.
Desligamento remoto (somente para a Europa) ou Desligamento de emergência (somente para a Índia)	7: RM-SHUNTDOWN2 8: RM-SHUNTDOWN1	O inversor atende aos regulamentos europeus de segurança de desligamento com um botão e reserva portas de cabeamento. Os equipamentos relevantes precisam ser providenciados pelo usuário.
Contato seco	9: Relay-OUT+ 10: Relay-OUT-	Conecta o sinal de contato seco.
DRED/RCR	11: COM/DRMO ou REF_1 12: REFGEN ou REF_2 13: DRM4/8 ou DI_4 14: DRM3/7 ou DI_3 15: DRM2/6 ou DI_2 16: DRM1/5 ou DI_1	Dispositivo de ativação de resposta à demanda (DRED): fornece portas de controle de sinal DRED para atender aos requisitos de programação das redes de energia DRED da Austrália e da Nova Zelândia. A função DRM1-4 é reservada e o dispositivo DRM precisa ser providenciado pelo usuário. Receptor de controle de ondulação (RCR): fornece portas de controle de sinal RCR para atender às necessidades de despacho de redes elétricas na Alemanha e em outros países e regiões.



6.5.2 Descrição do modo DRM

Diagrama de cabeamento da função DRM

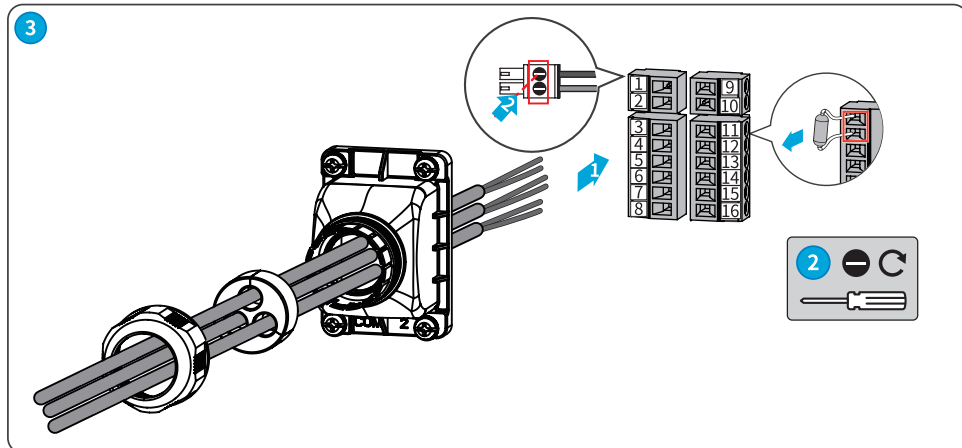
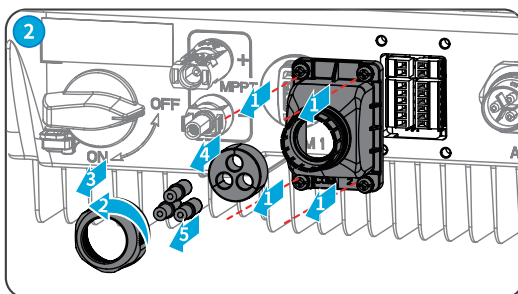
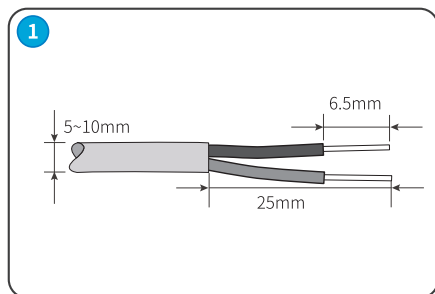


O inversor permite os modos DRM0 e DRM5-8. Os requisitos para cada modo são os seguintes:

Modo	Porta do inversor	Requisito	Descrição
DRM0	COM/DRM0	Liga S0 e o inversor desliga. Desliga S0 e o inversor volta à rede.	-
DRM5	DRM1/5	Liga S5 e o inversor não emite potência ativa.	Quando dois ou mais DRMs estiverem funcionando simultaneamente, selecione qualquer um que satisfaça o requisito mais rigoroso.
DRM6	DRM2/6	Liga S6 e o inversor emite potência ativa no máximo 509 de sua potência nominal.	
DRM7	DRM3/7	Liga S7 e o inversor emite potência ativa no máximo 7.596 de sua potência nominal. Entretanto, o inversor consome a potência reativa máxima.	
DRM8	DRM4/8	Liga S8 e o inversor retornar a emitir potência ativa.	

AVISO

- Certifique-se de que o dispositivo de comunicação esteja conectado à porta COM correta. Passe o cabo de comunicação longe de qualquer fonte de interferência ou cabo de energia para evitar que o sinal seja influenciado.
- Ao conectar cabos de comunicação CT e de contato seco, use um terminal de comunicação 2PIN.
- Ao conectar cabos de comunicação RS485, desligamento remoto e DRED, use um terminal de comunicação 6PIN.
- O terminal de comunicação DRED é equipado com um resistor, que precisa ser removido e armazenado adequadamente ao utilizar a função DRED.



7 Comissionamento do equipamento

7.1 Verificação antes de ligar

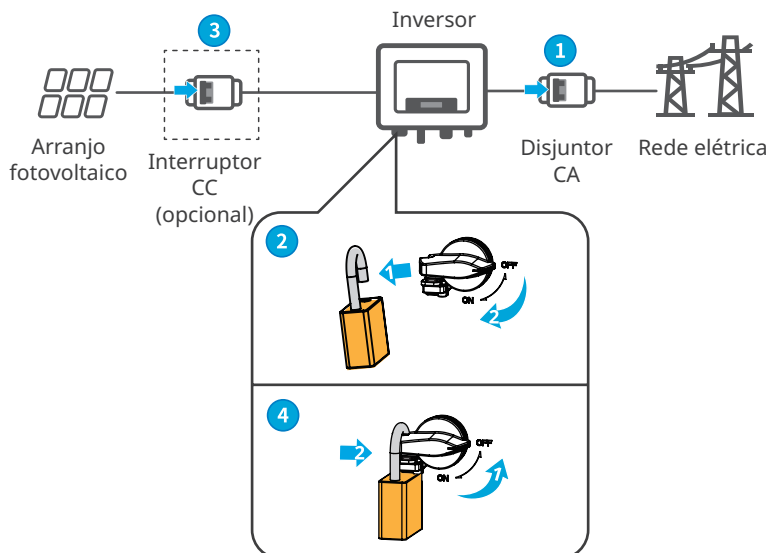
Nº	Item para verificar
1	O produto está instalado firmemente em um local limpo, bem ventilado e fácil de operar.
2	Os cabos PE, de entrada CC, de saída CA e de comunicação estão conectados corretamente e com segurança.
3	As braçadeiras de cabo estão intactas, roteadas de maneira adequada e uniforme.
4	Portas e terminais não utilizados estão vedados.
5	A tensão e a frequência no ponto de conexão atendem aos requisitos de conexão à rede do inversor.

7.2 Ligar

Etapa 1 Ligue o interruptor CA entre o inversor e a rede elétrica.

Etapa 2 Ligue o interruptor CC do inversor.

Etapa 3 (opcional) Ligue o interruptor CC entre o inversor e o arranjo fotovoltaico.
















Ligar

Ligue: 1 → 3 → 2

8 Comissionamento do sistema

8.1 Indicadores e botões

Equipamento com tela

Classificação	Status	Descrição
 Energia		Luz amarela contínua ACESA: o monitoramento sem fio está normal.
		Uma piscada: Reinicialização do módulo sem fio.
		Duas piscadas: não está conectado ao roteador/estação base.
		Quatro piscadas: não está conectado ao site de monitoramento. Não está conectado ao servidor de monitoramento.
		Piscando: a comunicação RS485 está normal.
		Luz amarela APAGADA: o módulo sem fio está restaurando as configurações de fábrica.
 Execução		Luz verde contínua ACESA: a rede elétrica está normal e conectada com sucesso à rede.
		Luz verde APAGADA: não está conectado à rede.
 Falha		Luz vermelha contínua ACESA: falha do sistema.
		APAGADA: sem falha.

8.2 Configuração dos parâmetros do inversor na tela

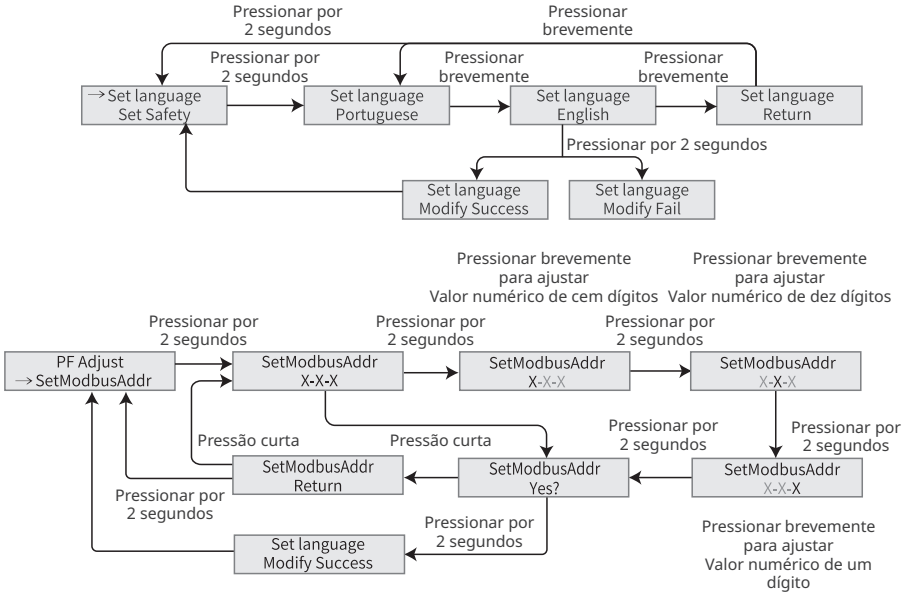
AVISO

- A versão correspondente do firmware do inversor das imagens da página nesse capítulo é V1.00.00; versão de comunicação: V1.00. As imagens da página são apenas para referência.
- O nome do parâmetro, a faixa e os valores padrão podem ser alterados ou ajustados posteriormente. Durante a configuração, a exibição real prevalecerá.
- Os parâmetros de potência do inversor devem ser configurados por profissionais para evitar erros de configuração que possam afetar a geração de energia do inversor.

Descrição de botão da tela

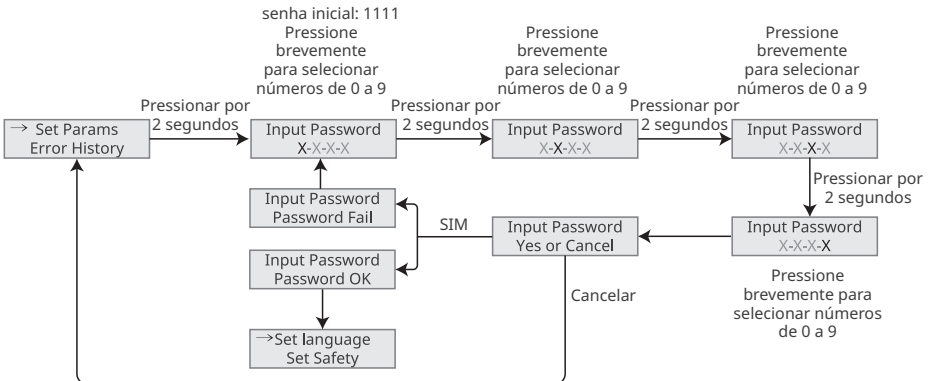
- Em todos os níveis de menus, se o tempo sem operação ultrapassar um determinado valor, a tela LCD escurecerá e a tela da interface vai automaticamente para a interface inicial.
- Pressione brevemente o botão de operação: alterne para a interface do menu e ajuste os valores dos parâmetros.
- Pressione e segure o botão de operação: depois que o ajuste dos valores dos parâmetros for concluído, pressione e segure para definir os parâmetros. Entre no próximo submenu.

Exemplo de operação de tecla:



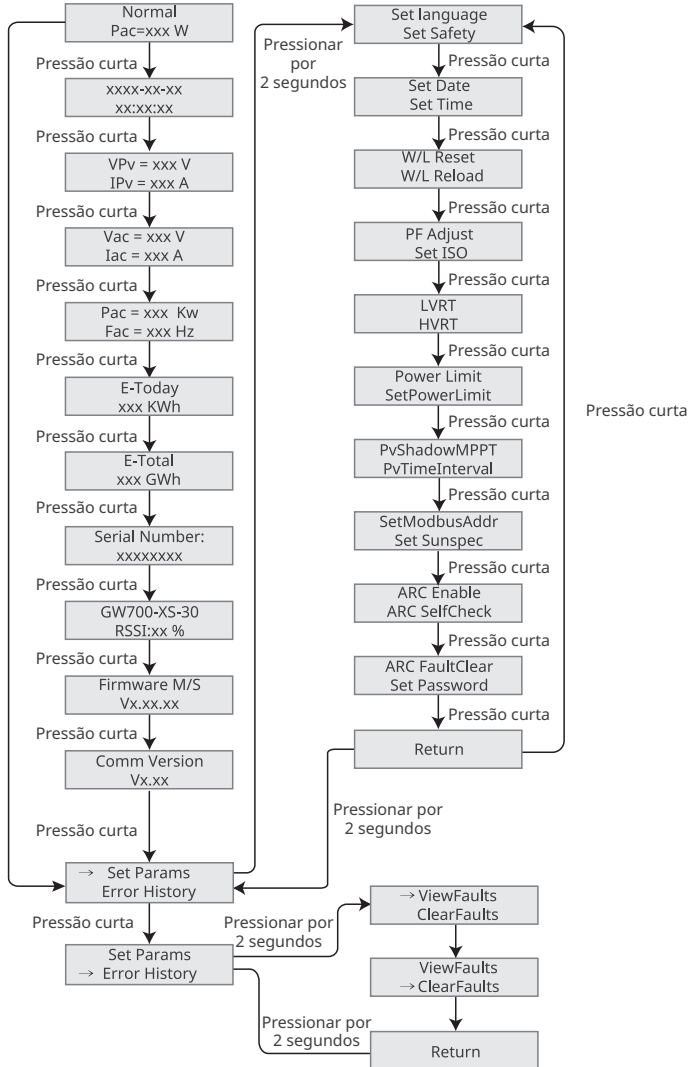
Para a Austrália:

O usuário precisa inserir uma senha para entrar no submenu de configurações de parâmetros. Para o mercado australiano, para cumprir com a norma AS/NZS 4777.2:2020, selecione o código de rede/segurança de Austrália A, Austrália B ou Austrália C. Entre em contato com seu operador de rede local para saber qual configuração aplicar.



8.2.1 Introdução ao menu

Esta seção apresenta a estrutura do menu da tela, que facilita aos usuários acessar todos os níveis de menus, visualizar informações do inversor e definir parâmetros.



8.2.2 Introdução aos parâmetros do inversor

do ambiente	Descrição
Normal	Página inicial. Indica a potência em tempo real do inversor.
****_**_** **.*.*.*	Verifique a hora do país/região.
VPv	Verifique a tensão de entrada DC do inversor.
IPv	Verifique a corrente de entrada DC do inversor.
Vac	Verifique a tensão da rede elétrica.
Iac	Verifique a corrente de saída AC do inversor.
Fac	Verifique a frequência da rede elétrica.
E-Today	Verifique a energia gerada pelo sistema naquele dia.
E-Total	Verifique a energia total gerada pelo sistema.
Serial Number	Verifique o número de série do inversor.
GW700-XS-30 RSSI:xx%	Verifique a força do sinal do módulo de comunicação.
Firmware M/S	Verifique a versão do firmware.
Comm Version	Verifique a versão do software ARM.
Set Language	Defina de acordo com as necessidades reais.
Set Safety	Defina o país/região de segurança em conformidade com os padrões da rede local e cenário de aplicação do inversor.
Set Date	Defina a hora de acordo com a hora real no país/região onde o inversor está localizado.
Set Time	
W/L Reset	Desligue e reinicie o módulo de comunicação.
W/L Reload	Restaure as configurações de fábrica do módulo de comunicação. Reconfigure os parâmetros de rede do módulo de comunicação após restaurar as configurações de fábrica.
PF Adjust	Defina o fator de potência do inversor de acordo com a situação real.
SetModbusAddr	Defina o endereço Modbus real.
Set ISO	Indica o valor limite de resistência de isolamento PV-PE. Quando o valor detectado está abaixo do valor definido, ocorre a falha ISO.
LVRT	Com o LVRT ativado, o inversor permanecerá conectado à rede elétrica após uma exceção de baixa tensão de curto prazo na rede elétrica.
HVRT	Com o HVRT ativado, o inversor permanecerá conectado à rede elétrica após uma exceção de alta tensão de curto prazo na rede elétrica.

do ambiente	Descrição
Power Limit	Defina a alimentação de volta para a rede elétrica de acordo com a situação real.
SetPowerLimit	
PvShadowMPPT	Ative a função de varredura de sombra se os painéis PV estiverem sombreados.
PvTimeInterval	Defina o tempo de varredura de acordo com as necessidades reais.
SetSunspec	Defina o Sunspec com base no método de comunicação real.
ARC Enable	ARC é opcional e fica desativado por padrão. Habilite ou desabilite o ARC, conforme necessário.
ARC SelfCheck	Verifica se o ARC pode funcionar normalmente.
ARC FaultClear	Limpa registros de alarme ARC.
Set Password	A senha pode ser alterada. Lembre-se da senha alterada após a mudança. Contate o serviço pós-venda se você esquecer a senha.
ViewFaults	Verifique os registros de mensagens de erro históricas do inversor.
ClearFaults	Limpe os registros de mensagens de erro históricas do inversor.

8.3 Atualização local da versão do software do inversor

Etapa 1: entre em contato com o centro de serviço pós-venda para obter o pacote de atualização do software do inversor.

Etapa 2: armazene o pacote de atualização no pendrive.

Etapa 3: insira o pendrive na interface USB do inversor e atualize a versão do software do inversor de acordo com as instruções da interface.

8.4 Configuração dos parâmetros do inversor por meio do aplicativo SolarGo

O SolarGo é um aplicativo para smartphone usado para se comunicar com o inversor pelos módulos Bluetooth, Wi-Fi, 4G ou GPRS. As funções comumente usadas são as seguintes:

1. Verificar os dados operacionais, versão do software, alarmes etc.
2. Definir parâmetros de rede, de comunicação etc.
3. Manutenção do equipamento.

Para obter mais detalhes, consulte o Manual do usuário do SolarGo. Digitalize o código QR ou acesse https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_SolarGo_User%20Manual-EN.pdf para obter o manual do usuário. Ou digitalize o seguinte código QR para obtê-lo.



Aplicativo SolarGo



Aplicativo SolarGo
Manual do usuário

8.5 Monitoramento de equipamentos pelo SEMS Portal

O SEMS Portal é uma plataforma de monitoramento de sistema fotovoltaico usada para gerenciar organizações/usuários, adicionar estações de energia, monitorar o status da estação de energia e muito mais.

Para obter mais informações, consulte o Manual do usuário do SEMS Portal. Digitalize o código QR ou acesse https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_SolarGo_User%20Manual-EN.pdf para obter o manual do usuário. Ou digitalize o seguinte código QR para obtê-lo.



SEMS Portal



SEMS Portal
Manual do usuário

9 Manutenção

9.1 Desligar o inversor

PERIGO

- Desligue o inversor antes das operações e manutenção. Caso contrário, o inversor pode ser danificado ou podem ocorrer choques elétricos.
- Descarga atrasada. Aguarde até que os componentes sejam descarregados após o desligamento.

Etapa 1: (opcional) envie um comando de desligamento ao inversor pelo SolarGo.

Etapa 2: desligue o interruptor CA entre o inversor e a rede elétrica.

Etapa 3: desligue o interruptor CC do inversor.

9.2 Remoção do inversor

ALERTA

- Certifique-se de que o inversor esteja desligado.
- Use EPI adequado antes de qualquer operação.

Etapa 1: Desconecte todos os cabos, incluindo cabos CC, cabos CA, cabos de comunicação, módulo de comunicação e cabos PE.

Etapa 2: Remova o inversor da placa de montagem.

Etapa 3: Remova a placa de montagem.

Etapa 4: Guarde o inversor adequadamente. Certifique-se de que as condições de armazenamento atendem aos requisitos para uso futuro.

9.3 Descarte do inversor

Se o inversor não funcionar mais, descarte-o de acordo com os requisitos locais de descarte de resíduos de equipamentos elétricos. O inversor não pode ser descartado juntamente com o lixo doméstico.

9.4 Solução de problemas

Realize a solução de problemas de acordo com os seguintes métodos. Entre em contato com o serviço pós-venda se esses métodos não funcionarem.

Reúna as informações abaixo antes de entrar em contato com o serviço pós-venda, para que os problemas sejam resolvidos rapidamente.

1. Informações do inversor como número de série, versão do software, data de instalação, hora da falha, frequência da falha etc.
2. Ambiente de instalação, incluindo condições climáticas, se os módulos são protegidos ou sombreados etc. Recomenda-se fornecer algumas fotos e vídeos para auxiliar na análise do problema.
3. Situação da rede elétrica.

Nº	Falha	Causa	Soluções
1	Utility Loss	1. Falha na energia da rede elétrica. 2. O cabo CA está desconectado ou o disjuntor CA está desligado.	1. O alarme é apagado automaticamente depois que a fonte de alimentação da rede é restaurada. 2. Verifique se o cabo CA está conectado e se o disjuntor CA está ligado.
2	Grid Overvoltage	A tensão da rede excede a faixa permitida ou a duração da alta tensão excede o requisito de HVRT.	1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, a rede elétrica pode estar temporariamente anormal. O inversor se recuperará automaticamente quando detectar que a rede elétrica está normal. 2. Se o problema ocorrer com frequência, verifique se a tensão da rede está dentro da faixa permitida. <ul style="list-style-type: none"> • Entre em contato com a companhia elétrica local se a tensão da rede exceder a faixa permitida. • Modifique o limite de proteção contra sobretensão, HVRT ou desative a função de proteção contra sobretensão quando obtiver o consentimento da companhia elétrica local, se a frequência da rede estiver dentro da faixa permitida. 3. Verifique se o disjuntor CA e os cabos de saída estão conectados de forma segura e correta, se o problema persistir.

Nº	Falha	Causa	Soluções
3	Grid Rapid Overvoltage	A tensão da rede é anormal ou ultra-alta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, a rede elétrica pode estar temporariamente anormal. O inversor se recuperará automaticamente quando detectar que a rede elétrica está normal. 2. Verifique se a rede elétrica está operando em alta tensão há muito tempo. Se o problema ocorrer com frequência, verifique se a tensão da rede está dentro da faixa permitida. <ul style="list-style-type: none"> • Entre em contato com a companhia elétrica local se a tensão da rede exceder a faixa permitida. • Modifique o limite de proteção contra sobretensão rápida da rede quando obtiver o consentimento da companhia elétrica local se a tensão da rede estiver dentro da faixa permitida.
4	Grid Undervoltage	A tensão da rede é inferior à faixa permitida ou a duração da baixa tensão excede o requisito de LVRT.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, a rede elétrica pode estar temporariamente anormal. O inversor se recuperará automaticamente quando detectar que a rede elétrica está normal. 2. Se o problema ocorrer com frequência, verifique se a tensão da rede está dentro da faixa permitida. <ul style="list-style-type: none"> • Entre em contato com a companhia elétrica local se a tensão da rede exceder a faixa permitida. • Modifique o limite de proteção contra subtensão, LVRT, ou desative a função de proteção contra subtensão quando obtiver o consentimento da companhia elétrica local, se a frequência da rede estiver dentro da faixa permitida. 3. Verifique se o disjuntor CA e os cabos de saída estão conectados de forma segura e correta, se o problema persistir.

Nº	Falha	Causa	Soluções
5	10min overvoltage protection	A média móvel da tensão da rede em 10 minutos excede a faixa de requisitos de segurança.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, a rede elétrica pode estar temporariamente anormal. O inversor se recuperará automaticamente quando detectar que a rede elétrica está normal. 2. Verifique se a rede elétrica está operando em alta tensão há muito tempo. Se o problema ocorrer com frequência, verifique se a tensão da rede está dentro da faixa permitida. <ul style="list-style-type: none"> • Entre em contato com a companhia elétrica local se a tensão da rede exceder a faixa permitida. • Modifique o limite de proteção contra sobretensão rápida da rede quando obtiver o consentimento da companhia elétrica local se a tensão da rede estiver dentro da faixa permitida.
6	Grid Overfrequency	Exceção da rede elétrica. A frequência real da rede excede o requisito do padrão da rede local.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, a rede elétrica pode estar temporariamente anormal. O inversor se recuperará automaticamente quando detectar que a rede elétrica está normal. 2. Se o problema ocorrer com frequência, verifique se a frequência da rede está dentro da faixa permitida. <ul style="list-style-type: none"> • Entre em contato com a companhia elétrica local se a frequência da rede exceder a faixa permitida. • Modifique o limite de proteção contra sobrefrequência ou desative a função de proteção contra sobrefrequência quando obtiver o consentimento da companhia elétrica local, se a frequência da rede estiver dentro da faixa permitida.

Nº	Falha	Causa	Soluções
7	Grid Under-frequency	Exceção da rede elétrica. A frequência real da rede é inferior ao requisito do padrão da rede local.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, a rede elétrica pode estar temporariamente anormal. O inversor se recuperará automaticamente quando detectar que a rede elétrica está normal. 2. Se o problema ocorrer com frequência, verifique se a frequência da rede está dentro da faixa permitida. <ul style="list-style-type: none"> • Entre em contato com a companhia elétrica local se a frequência da rede exceder a faixa permitida. • Modifique o limite de proteção contra subfrequência ou desative a função de proteção contra subfrequência quando obtiver o consentimento da companhia elétrica local, se a frequência da rede estiver dentro da faixa permitida. Ou feche a função “Subfrequência da rede”.
8	Grid Frequency Instability	Exceção da rede elétrica. A taxa real de alteração da frequência da rede não atende aos requisitos do padrão da rede local.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, a rede elétrica pode estar temporariamente anormal. O inversor se recuperará automaticamente quando detectar que a rede elétrica está normal. 2. Se o problema ocorrer com frequência, verifique se a frequência da rede está dentro da faixa permitida. <ul style="list-style-type: none"> • Entre em contato com a companhia elétrica local se a frequência da rede exceder a faixa permitida. • Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda se a frequência da rede estiver dentro do intervalo permitido.
9	Anti-islanding	A rede elétrica está desconectada. A rede elétrica está desconectada de acordo com os regulamentos de segurança, mas a tensão da rede é mantida devido às cargas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se a rede elétrica está desconectada. 2. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda.

Nº	Falha	Causa	Soluções
10	LVRT Undervoltage	Exceção da rede elétrica. A duração da exceção da rede elétrica excede o tempo definido de LVRT.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, a rede elétrica pode estar temporariamente anormal. O inversor se recuperará automaticamente quando detectar que a rede elétrica está normal. 2. Se o problema ocorrer com frequência, verifique se a frequência da rede está dentro da faixa permitida. Se não estiver, entre em contato com a companhia elétrica. Se estiver, entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda.
11	HVRT Overvoltage	Exceção da rede elétrica. A duração da exceção da rede elétrica excede o tempo definido de HVRT.	
12	30mAGfci Protection	<p>A impedância de isolamento de entrada torna-se baixa quando o inversor está em funcionamento.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o problema ocorrer ocasionalmente, pode ser causado por uma exceção de cabo. O inversor se recuperará automaticamente depois que o problema for resolvido. 2. Verifique se a impedância entre o arranjo fotovoltaico e PE é muito baixa, se o problema ocorrer com frequência ou persistir.
13	60mAGfci Protection		
14	150mAGfci Protection		
15	Abnormal GFCI		
16	Large DC of AC current L1	<p>O componente CC da corrente de saída excede a faixa de segurança ou a faixa padrão.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o problema for causado por uma falha externa, como uma exceção de rede elétrica ou exceção de frequência, o inversor se recuperará automaticamente quando o problema for resolvido. 2. Se o problema ocorrer com frequência e a estação fotovoltaica não funcionar corretamente, entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda.
17	Large DC of AC current L2		

Nº	Falha	Causa	Soluções
18	Low Insulation Res.(Earth fault alarm)	<ol style="list-style-type: none"> O arranjo fotovoltaico está em curto-circuito com PE. O sistema fotovoltaico está em um ambiente úmido e o cabo não está bem isolado da terra. 	<ol style="list-style-type: none"> Verifique se a resistência do arranjo fotovoltaico para PE excede 50 kΩ. Se não exceder, verifique o ponto de curto-circuito. Verifique se o cabo PE está conectado corretamente. Se a resistência for menor em dias chuvosos, redefina o parâmetro ISO. Os inversores para os mercados australiano e neozelandês também podem ser alertados das seguintes maneiras em caso de falha de impedância de isolamento: <ol style="list-style-type: none"> O inversor possui um buzzer integrado: o buzzer soa continuamente por 1 minuto em caso de falha; se a falha não for resolvida, o buzzer soará a cada 30 minutos. Adicione o inversor à plataforma de monitoramento e defina o lembrete de alarme, as informações de alarme podem ser enviadas ao cliente por e-mail.
19	Abnormal Ground	<ol style="list-style-type: none"> O cabo PE do inversor não está bem conectado. Os cabos L e N foram conectados inversamente quando a saída do arranjo fotovoltaico foi aterrada. 	<ol style="list-style-type: none"> Verifique se o cabo PE do inversor está conectado corretamente. Verifique se os cabos L e N foram conectados inversamente, se a saída do arranjo fotovoltaico estiver aterrada.
20	Anti Reverse power Failure	Flutuação anormal de carga	<ol style="list-style-type: none"> Se a exceção for causada por uma falha externa, o inversor se recuperará automaticamente quando o problema for resolvido. Se o problema ocorrer com frequência e a estação fotovoltaica não funcionar corretamente, entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda.

Nº	Falha	Causa	Soluções
21	Internal Comm Loss	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erro de formato de quadro 2. Erro de verificação de paridade 3. CAN bus offline 4. Erro CRC de hardware 5. O bit de controle enviar (receber) é receber (enviar). 6. Transmissão para unidade não permitida. 	<p>Desconecte o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC e conecte-os 5 minutos depois. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda, se o problema persistir.</p>
22	AC HCT Check abnormal	<p>A amostragem de HCT CA é anormal.</p>	<p>Desconecte o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC e conecte-os 5 minutos depois. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda, se o problema persistir.</p>
23	GFCI HCT Check abnormal	<p>A amostragem de GFCI HCT é anormal.</p>	<p>Desconecte o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC e conecte-os 5 minutos depois. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda, se o problema persistir.</p>
24	Relay Check abnormal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O relé está anormal ou em curto-circuito. 2. O circuito de controle está anormal. 3. A conexão do cabo CA está anormal, como uma conexão virtual ou curto-circuito. 	<p>Desconecte o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC e conecte-os 5 minutos depois. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda, se o problema persistir.</p>
25	Abnormal Internal Fan	<ol style="list-style-type: none"> 1. A fonte de alimentação do ventilador está anormal. 2. Falha mecânica (rotação bloqueada). 3. Danos causados pelo envelhecimento do ventilador. 	<p>Desconecte o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC e conecte-os 5 minutos depois. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda, se o problema persistir.</p>

Nº	Falha	Causa	Soluções
26	Flash Fault	O armazenamento Flash interno está anormal.	Desconecte o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC e conecte-os 5 minutos depois. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda, se o problema persistir.
27	DC Arc Fault	<ol style="list-style-type: none"> O terminal CC não está conectado firmemente. O cabo CC está quebrado. 	Leia o Guia de instalação rápida e verifique se os cabos estão conectados corretamente.
28	AFCI Self-test Fault	A detecção de AFCI é anormal.	Desconecte o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC e conecte-os 5 minutos depois. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda, se o problema persistir.
29	Cavity Over-temperature	<ol style="list-style-type: none"> O inversor está instalado em um local com pouca ventilação. A temperatura ambiente excede 60 °C. Ocorre uma falha no ventilador interno do inversor. 	<ol style="list-style-type: none"> Verifique a ventilação e a temperatura ambiente no local de instalação. Se houver pouca ventilação ou a temperatura ambiente for muito alta, melhore a ventilação e a dissipação de calor. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda se a ventilação e a temperatura ambiente estiverem normais.
30	BUS Overvoltage	<ol style="list-style-type: none"> A tensão fotovoltaica é muito alta. A amostragem da tensão do BUS do inversor está anormal. 	Desconecte o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC e conecte-os 5 minutos depois. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda, se o problema persistir.
31	PV Input Overvoltage	A configuração do arranjo fotovoltaico não está correta. Muitos painéis fotovoltaicos estão conectados em série no arranjo fotovoltaico.	Verifique a conexão serial do arranjo fotovoltaico. Certifique-se de que a tensão de circuito aberto do arranjo fotovoltaico não seja superior à tensão operacional máxima do inversor.

Nº	Falha	Causa	Soluções
32	PV Continuous Hardware Overcurrent	<ol style="list-style-type: none"> 1. A configuração fotovoltaica não é adequada. 2. O hardware está danificado. 	Desconecte o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC e conecte-os 5 minutos depois. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda, se o problema persistir.
33	PV Continuous Software Overcurrent	<ol style="list-style-type: none"> 1. A configuração fotovoltaica não é adequada. 2. O hardware está danificado. 	Desconecte o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC e conecte-os 5 minutos depois. Entre em contato com o revendedor ou o serviço pós-venda, se o problema persistir.
34	String Reversed	O arranjo fotovoltaico está conectado inversamente.	Verifique se os arranjos PV1 e PV2 estão conectados inversamente.

9.5 Manutenção de rotina

Item de manutenção	Método de manutenção	Período de manutenção
Limpeza do sistema	Verifique o dissipador de calor, a entrada de ar e a saída de ar quanto a corpos estranhos ou poeira.	Uma vez a cada 6 a 12 meses
Interruptor CC	Ligue e desligue o interruptor CC dez vezes consecutivas para se certificar de que está funcionando corretamente.	Uma vez por ano
Conexão elétrica	Verifique se os cabos estão bem conectados. Verifique se os cabos estão quebrados ou se há algum núcleo de cobre exposto.	Uma vez a cada 6 a 12 meses
Vedação	Verifique se todos os terminais e portas estão devidamente vedados. Vede novamente o orifício do cabo se não estiver vedado ou for muito grande.	Uma vez por ano

10 Parâmetros técnicos

Dados técnicos	GW700-XS-30	GW1000-XS-30	GW1500-XS-30	GW2000-XS-30
Entrada				
Potência de entrada máxima (W)	1.400	2.000	3.000	4.000
Tensão de entrada máxima (V)	600	600	600	600
Faixa de tensão de operação MPPT (V)	40 a 450	40 a 450	40 a 450	40 a 450
Faixa de tensão MPPT à potência nominal (V)	60 a 450	86 a 450	130 a 450	170 a 450
Tensão de partida (V)	50	50	50	50
Tensão nominal de entrada (V)	360	360	360	360
Corrente máxima de entrada por MPPT (A)	16	16	16	16
Corrente máxima de curto-circuito por MPPT (A)	25	25	25	25
Corrente de Retroalimentação Máxima para a Matriz (A)	0	0	0	0
Número de rastreadores MPP	1	1	1	1
Número de fios por MPPT	1	1	1	1
Saída				
Potência nominal de saída (W)	700	1.000	1.500	2.000
Potência nominal aparente de saída (VA)	700	1.000	1.500	2.000
Potência ativa CA máxima (W)	700	1.000	1.500	2.000
Potência aparente CA máxima (VA)*1	700	1.000	1.500	2.000
Potência nominal a 40 °C (W). (Somente para o Brasil)	700	1.000	1.500	2.000
Potência máxima a 40 °C (incluindo sobrecarga CA) (W). (Somente para o Brasil)	700	1.000	1.500	2.000
Tensão nominal de saída (V)	220/230/240, L/N/PE	220/230/240, L/N/PE	220/230/240, L/N/PE	220/230/240, L/N/PE
Faixa de tensão de saída (V)	154 a 288 (de acordo com o padrão local)	154 a 288 (de acordo com o padrão local)	154 a 288 (de acordo com o padrão local)	154 a 288 (de acordo com o padrão local)

Dados técnicos	GW700-XS-30	GW1000-XS-30	GW1500-XS-30	GW2000-XS-30
Frequência nominal da rede CA (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Faixa de frequência da rede CA (Hz)	45 a 55/57 a 63	45 a 55/57 a 63	45 a 55/57 a 63	45 a 55/57 a 63
Corrente de saída máxima (A)	3,2	4,6	6,9	9,1
Corrente máxima de falha de saída (pico e duração) (A)	43 a cada 2,2 µs	43 a cada 2,2 µs	43 a cada 2,2 µs	43 a cada 2,2 µs
Corrente de entrada (pico e duração) (A)	27,3 a cada 2 µs	27,3 a cada 2 µs	27,3 a cada 2 µs	27,3 a cada 2 µs
Corrente de saída nominal (A) (a 230 V)	3,1	4,4	6,6	8,7
Fator de potência	~1 (ajustável de 0,8 avanço a 0,8 atraso)	~1 (ajustável de 0,8 avanço a 0,8 atraso)	~1 (ajustável de 0,8 avanço a 0,8 atraso)	~1 (ajustável de 0,8 avanço a 0,8 atraso)
Distorção harmônica total máxima	3%	< 3%	< 3%	< 3%
Proteção máxima contra sobrecorrente de saída (A)	43	43	43	43
Eficiência				
Eficiência máxima	97,0%	97,1%	97,2%	97,5%
Eficiência europeia	93,2%	95,0%	96,0%	96,8%
Proteção				
Monitoramento de corrente do arranjo fotovoltaico	Integrado			
Deteção de resistência a isolamento fotovoltaico	Integrado			
Monitoramento de corrente residual	Integrado			
Proteção contra polaridade reversa fotovoltaica	Integrado			
Proteção anti-ilhamento	Integrado			
Proteção contra sobrecorrente CA	Integrado			
Proteção contra curto-circuito CA	Integrado			
Proteção contra sobretensão CA	Integrado			
Interruptor CC 3	Integrado			
Proteção contra surtos CC	Tipo III (Tipo II opcional)			
Proteção contra surtos CA	Tipo III (Tipo II opcional)			
AFCI	Opcional			

Dados técnicos	GW700-XS-30	GW1000-XS-30	GW1500-XS-30	GW2000-XS-30
Desligamento de emergência	Opcional			
Desligamento rápido	Opcional			
Desligamento remoto	Opcional			
Fornecimento de Energia à Noite	Integrado			
Dados gerais				
Faixa de temperatura operacional (°C)	-25 a +60			
Redução de temperatura (°C)	45			
Temperatura de armazenamento (°C)	-25 a +70			
Umidade relativa	0 a 100%			
Altitude máxima de operação (m)	4.000			
Método de resfriamento	Convecção natural			
Interface do usuário	LED, LCD (opcional), WLAN+APP			
Comunicação	RS485, Wi-Fi, LAN, 4G ou Bluetooth (opcional)			
Protocolos de comunicação	ModbusRTU (em conformidade com o SunSpec), ModBus TCP (opcional)			
Peso (kg)	4,6			
Dimensão (L x A x P mm)	306*218*119			
Emissão de ruído (dB)	< 20			
Topologia	Não isolada			
Autoconsumo à noite (W)	< 3			
Classificação de proteção de entrada	IP66			
Classe anticorrosiva	C4			
Conector CC	MC4 (2,5 a 4 mm ²)			
Conector CA	Conector Plug and Play			
Categoria ambiental	4K4H			
Grau de poluição	III			
Categoria de sobretensão	CC II/CA III			
Classe de proteção	I			
A classe de tensão decisiva (DVC)	Fotovoltaico: C CA: C Com: A			
Método anti-ilhamento ativo	AFDPF + AQDPF *1			
País de fabricação (esse parâmetro se aplica apenas ao mercado australiano.)	China			

Dados técnicos	GW2500-XS-30	GW3000-XS-30	GW3300-XS-30	GW3300-XS-B30
Entrada				
Potência de entrada máxima (W)	5.000	6.000	6.600	6.600
Tensão de entrada máxima (V)	600	600	600	600
Faixa de tensão de operação MPPT (V)	40 a 550	40 a 550	40 a 550	40 a 550
Faixa de tensão MPPT à potência nominal (V)	213 a 480	255 a 480	280 a 480	280 a 480
Tensão de partida (V)	50	50	50	50
Tensão nominal de entrada (V)	360	360	360	360
Corrente máxima de entrada por MPPT (A)	16	16	16	16
Corrente máxima de curto-circuito por MPPT (A)	25	25	25	25
Corrente de Retroalimentação Máxima para a Matriz (A)	0	0	0	0
Número de rastreadores MPP	1	1	1	1
Número de fios por MPPT	1	1	1	1
Saída				
Potência nominal de saída (W)	2.500	3.000	3.300	3.300
Potência nominal aparente de saída (VA)	2.500	3.000	3.300	3.300
Potência ativa CA máxima (W)	2.500	3.000	3.300	3.300
Potência aparente CA máxima (VA)*1	2.500	3.000	3.300	3.300
Potência nominal a 40 °C (W) (esse parâmetro se aplica apenas ao mercado brasileiro)	2.500	3.000	3.300	3.300
Potência máxima a 40 °C (incluindo sobrecarga CA) (W) (esse parâmetro se aplica apenas ao mercado brasileiro)	2.500	3.000	3.300	3.300
Tensão nominal de saída (V)	220/230/240, L/N/PE	220/230/240, L/N/PE	220/230/240, L/N/PE	220/230/240, L/N/PE
Faixa de tensão de saída (V)	154 a 288 (de acordo com o padrão local)	154 a 288 (de acordo com o padrão local)	154 a 288 (de acordo com o padrão local)	154 a 288 (de acordo com o padrão local)

Dados técnicos	GW2500-XS-30	GW3000-XS-30	GW3300-XS-30	GW3300-XS-B30
Frequência nominal da rede CA (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Faixa de frequência da rede CA (Hz)	45 a 55/57 a 63	45 a 55/57 a 63	45 a 55/57 a 63	45 a 55/57 a 63
Corrente de saída máxima (A)	11,4	13,7	15,0	15,0
Corrente máxima de falha de saída (pico e duração) (A)	43 a cada 2,2 µs	43 a cada 2,2 µs	43 a cada 2,2 µs	43 a cada 2,2 µs
Corrente de entrada (pico e duração) (A)	27,3 a cada 2 µs	27,3 a cada 2 µs	27,3 a cada 2 µs	27,3 a cada 2 µs
Corrente de saída nominal (A) (a 230 V)	10,9	13,1	14,4	14,4
Fator de potência	~1 (ajustável de 0,8 avanço a 0,8 atraso)	~1 (ajustável de 0,8 avanço a 0,8 atraso)	~1 (ajustável de 0,8 avanço a 0,8 atraso)	~1 (ajustável de 0,8 avanço a 0,8 atraso)
Distorção harmônica total máxima	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%
Proteção máxima contra sobrecorrente de saída (A)	43	43	43	43
Eficiência				
Eficiência máxima	97,6%	97,6%	97,6%	97,6%
Eficiência europeia	97,0%	97,1%	97,1%	97,1%
Proteção				
Monitoramento de corrente do arranjo fotovoltaico	Integrado			
Detecção de resistência a isolamento fotovoltaico	Integrado			
Monitoramento de corrente residual	Integrado			
Proteção contra polaridade reversa fotovoltaica	Integrado			
Proteção anti-ilhamento	Integrado			
Proteção contra sobrecorrente CA	Integrado			
Proteção contra curto-circuito CA	Integrado			
Proteção contra sobretensão CA	Integrado			
Interruptor CC	Integrado			
Proteção contra surtos CC	Tipo III (Tipo II opcional)			
Proteção contra surtos CA	Tipo III (Tipo II opcional)			
AFCI	Opcional			

Dados técnicos	GW2500-XS-30	GW3000-XS-30	GW3300-XS-30	GW3300-XS-B30
Desligamento de emergência	Opcional			
Desligamento rápido	Opcional			
Desligamento remoto	Opcional			
Fornecimento de Energia à Noite	Integrado			
Dados gerais				
Faixa de temperatura operacional (°C)	-25 a +60			
Redução de temperatura (°C)	45			
Temperatura de armazenamento (°C)	-25 a +70			
Umidade relativa	0 a 100%			
Altitude máxima de operação (m)	4.000			
Método de resfriamento	Convecção natural			
Interface do usuário	LED, LCD (opcional), WLAN+APP			
Comunicação	RS485, Wi-Fi, LAN, 4G ou Bluetooth (opcional)			
Protocolos de comunicação	ModbusRTU (em conformidade com o SunSpec), ModBus TCP (opcional)			
Peso (kg)	4,6			
Dimensão (L × A × P mm)	306*218*119			
Emissão de ruído (dB)	< 20			
Topologia	Não isolada			
Autoconsumo à noite (W)	< 2,5			
Classificação de proteção de entrada	IP66			
Classe anticorrosiva	C4			
Conector CC	MC4 (2,5 a 4 mm ²)			
Conector CA	Conector Plug and Play			
Categoria ambiental	4K4H			
Grau de poluição	III			
Categoria de sobretensão	CC II/CA III			

Dados técnicos	GW2500-XS-30	GW3000-XS-30	GW3300-XS-30	GW3300-XS-B30
Classe de proteção	I			
A classe de tensão decisiva (DVC)	Fotovoltaico: C CA: C Com: A			
Método anti-ilhamento ativo	AFDPF + AQDPF *1			
País de fabricação (esse parâmetro é usado apenas para o mercado australiano)	China			

*1: AFDPF: desvio de frequência ativo com feedback positivo, AQDPF: desvio Q ativo com feedback positivo.



Site Oficial



ENEC

GoodWe Technologies Co.,Ltd.

 No. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China

 www.goodwe.com

 service@goodwe.com

Importador: PRODUCT HOLDER CERTIFICATION SOLUTIONS LTDA

CNPJ: 28.707.531/0001-38

ESTRADA GERAL, S/N – BAIRRO IBIRAQUERA – CEP 88.780-000 – IMBITUBA – SC



Informações de
contato