

GOODWE



Manual do utilizador

Inversor fotovoltaico ligado à rede

Série XS

0,7–3,3 kW

V1.2-15-04-2023

Copyright ©GoodWe Technologies Co., Ltd., 2023. Todos os direitos reservados

Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida ou transmitida à plataforma pública sob qualquer forma ou por qualquer meio sem autorização prévia por escrito da GoodWe Technologies Co., Ltd.

Marcas comerciais

GOODWE e outras marcas comerciais da GOODWE são marcas comerciais da GoodWe Technologies Co.,Ltd. Todas as outras marcas comerciais ou marcas comerciais registadas mencionadas neste manual são propriedade da GoodWe Technologies Co.,Ltd.

AVISO

As informações apresentadas neste manual do utilizador estão sujeitas a alterações devido a atualizações do produto ou por outras razões. Este guia não substitui as etiquetas do produto nem as precauções de segurança no manual do utilizador, salvo indicação em contrário. Todas as descrições aqui fornecidas são meramente indicativas.

ÍNDICE

1	Sobre este manual	1
1.1	Modelo aplicável.....	1
1.2	Público-alvo.....	1
1.3	Definição dos símbolos	2
1.4	Atualizações	2
2	INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES	3
2.1	Segurança geral.....	3
2.2	Lado de CC	3
2.3	Lado de CA	4
2.4	Instalação do inversor	4
2.5	Requisitos pessoais.....	5
2.6	Declaração de conformidade da UE	5
3	Apresentação do produto	6
3.1	Cenários de aplicação	6
3.2	Diagrama do circuito	6
3.3	Tipos de redes elétricas suportadas	6
3.4	Aspeto.....	7
3.4.1	Componentes	7
3.4.2	Dimensões	8
3.4.3	Indicadores	8
3.4.4	Placa de identificação.....	9
4	Verificação e armazenamento.....	10
4.1	Verificação antes de aceitar o produto.....	10
4.2	Itens fornecidos.....	10
4.3	Armazenamento.....	11
5	Instalação.....	12
5.1	Requisitos de instalação.....	12
5.2	Instalação do inversor	15
5.2.1	Mover o inversor	15

6	Ligação elétrica	16
6.1	Precauções de segurança	16
6.2	Ligar o cabo de PE.....	17
6.3	Ligar o cabo de entrada fotovoltaica	17
6.4	Ligar o cabo de saída de CA.....	20
6.5	Comunicação	24
6.5.1	Introdução à rede de comunicação.....	24
6.5.2	Ligar o cabo de comunicação (opcional).....	25
6.5.3	Ligar o cabo RS485	25
6.5.4	Ligar o cabo de paragem remota	26
6.5.5	Ligar o cabo do transformador de corrente	27
6.5.6	Ligar o cabo DRED	28
6.5.7	Instalar o módulo de comunicação (opcional).....	29
6.5.8	Ligar o cabo USB-RS485	29
7	Colocação do equipamento em funcionamento	30
7.1	Verificar antes de ligar à corrente.....	30
7.2	Ligar à corrente	30
8	Colocação do sistema em funcionamento	31
8.1	Indicadores e botões	31
8.2	Definir os parâmetros do inversor através do LCD.....	31
8.2.1	Introdução aos parâmetros do inversor	33
8.3	Atualizar o firmware com unidade de memória USB	35
8.4	Definir parâmetros do inversor através da aplicação SolarGo.....	35
8.5	Monitorização através do Portal SEMS.....	35
9	Manutenção	36
9.1	Desligar o inversor da corrente.....	36
9.2	Remover o inversor.....	36
9.3	Eliminar o inversor	36
9.4	Resolução de problemas.....	36
9.5	Manutenção de rotina	39
10	Parâmetros técnicos	40

1 Sobre este manual

Este manual descreve as informações do produto, instalação, ligação elétrica, colocação em funcionamento, resolução de problemas e manutenção. Leia este manual atentamente antes de instalar e utilizar o produto. Todos os instaladores e utilizadores devem estar familiarizados com as funcionalidades, funções e precauções de segurança do produto. Este manual está sujeito a atualizações sem aviso prévio. Para obter mais informações sobre o produto e os documentos mais recentes, visite <https://en.goodwe.com>.

1.1 Modelo aplicável




Este manual aplica-se aos inversores abaixo indicados (abreviadamente designados de XS):

Modelo	Potência de saída nominal	Tensão de saída nominal
GW700-XS	700 W	230 V
GW1000-XS	1000 W	
GW1500-XS	1500 W	
GW2000-XS	2000 W	
GW2500-XS	2500 W	
GW3000-XS	3000 W	
GW2500N-XS	2500 W	220/230 V
GW3000N-XS	3000 W	
GW3KB-XS	3000 W	220 V
GW3300-XS	3300 W	230 V
GW700-XS-11	700 W	230 V
GW1000-XS-11	1000 W	
GW1500-XS-11	1500 W	
GW2000-XS-11	2000 W	
GW2500-XS-11	2500 W	220/230 V
GW3000-XS-11	3000 W	
GW3000-XS-B11	3000 W	220 V

1.2 Público-alvo

Este manual destina-se a profissionais técnicos com formação e conhecimentos necessários. O pessoal técnico devem estar familiarizado com o produto, normas locais e sistemas elétricos.

1.3 Definição dos símbolos

 PERIGO
Indica um perigo de nível elevado que, se não for evitado, resultará em morte ou ferimentos graves.
 ATENÇÃO
Indica um perigo de nível médio que, se não for evitado, pode resultar em morte ou ferimentos graves.
 CUIDADO
Indica um perigo de nível baixo que, se não for evitado, pode resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.
AVISO
Destaca e complementa os textos ou indica algumas competências e métodos para resolver problemas relacionados com produtos para poupar tempo.

1.4 Atualizações

O documento mais recente contém todas as atualizações realizadas em edições anteriores.

V1.0 15-11-2022

- Primeira edição

V1.1 25-02-2023

- Atualização de **10 Parâmetros técnicos**.

2 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

Siga rigorosamente estas instruções de segurança no manual do utilizador durante a operação.

AVISO

Os inversores foram concebidos e testados em estrita conformidade com as regras de segurança aplicáveis. Leia e observe todas as instruções e precauções de segurança antes de qualquer utilização. Uma utilização inadequada pode causar ferimentos ou danos materiais, pois os inversores são um equipamento elétrico.

2.1 Segurança geral

AVISO

- As informações apresentadas neste manual do utilizador estão sujeitas a alterações devido a atualizações do produto ou por outras razões. Este guia não substitui as etiquetas do produto nem as precauções de segurança no manual do utilizador, salvo indicação em contrário. Todas as descrições aqui fornecidas são meramente indicativas.
- Antes de qualquer instalação, leia o guia de instalação rápida. Para obter mais informações, consulte o manual do utilizador.
- Todas as instalações devem ser realizadas por técnicos com formação e conhecimentos necessários e que estejam familiarizados com os regulamentos de segurança e as normas locais.
- Utilize ferramentas isolantes e equipamento de proteção individual ao operar o equipamento para garantir a segurança pessoal. Utilize luvas, pulseiras e panos antiestáticos ao tocar em dispositivos eletrônicos para proteger o inversor de danos.
- Siga rigorosamente as instruções de instalação, operação e configuração neste manual. O fabricante não se responsabiliza por danos no equipamento ou danos corporais se as instruções não forem seguidas. Para obter mais informações sobre a garantia, visite <https://en.goodwe.com/warranty>.

2.2 Lado de CC

PERIGO

Ligue os cabos de CC utilizando os conectores fotovoltaicos fornecidos. O fabricante não se responsabiliza por danos no equipamento se forem utilizados outros conectores ou terminais.

ATENÇÃO

- Certifique-se de que as estruturas dos componentes e o sistema de suporte estão devidamente ligados à terra.
- Certifique-se de que os cabos de CC estão ligados de forma firme, segura e correta.
- Meça o cabo de CC com o multímetro para evitar a ligação com polaridade invertida. Além disso, a tensão deve estar abaixo do intervalo admissível.
- Não ligue o mesmo sistema fotovoltaico a vários inversores. Caso contrário, os inversores podem ficar danificados.
- Os módulos fotovoltaicos utilizados com o inversor devem ter uma classificação de classe A ao abrigo da norma IEC61730.

2.3 Lado de CA









⚠️ ATENÇÃO

- A tensão e a frequência no ponto de ligação satisfazem os requisitos de ligação do inversor à rede elétrica
- Recomenda-se a utilização, no lado de CA, de dispositivos de proteção adicionais, tais como disjuntores ou fusíveis. A especificação do dispositivo de proteção deve ser, pelo menos, 1,25 vezes a corrente nominal de saída de CA.
- Certifique-se de que todas as ligações à terra estão devidamente ligadas. No caso de vários inversores, certifique-se de que todos os pontos de ligação à terra nas caixas têm ligação equipotencial. Recomenda-se a utilização de cabos de cobre como cabos de saída de CA. Contacte o fabricante se pretender utilizar outros cabos.

2.4 Instalação do inversor

⚠️ PERIGO

- Não aplique carga mecânica aos terminais, caso contrário podem ficar danificados.
- Todas as etiquetas e marcações de aviso devem ser visíveis após a instalação. Não escreva, não danifique nem tape qualquer etiqueta no dispositivo.
- Os inversores não devem ser instalados em combinação multifásica.
- O inversor tem as seguintes etiquetas de advertência.

	<p>PERIGO Perigo de alta tensão. Corte completamente a alimentação de energia e desligue o produto antes de trabalhar no mesmo.</p>		<p>Descarga retardada. Aguarde 5 minutos após o corte de energia até que os componentes estejam completamente descarregados.</p>
	<p>Leia o manual do utilizador antes de trabalhar no dispositivo.</p>		<p>Existem riscos potenciais. Coloque o EPI adequado antes de qualquer utilização.</p>
	<p>Perigo de temperaturas altas. Não toque no produto em utilização para evitar queimaduras.</p>		<p>Ponto de ligação à terra.</p>
	<p>Marcação CE</p>		<p>Não elimine o inversor como lixo doméstico. Elimine o produto em conformidade com as leis e os regulamentos locais ou envie o mesmo para o fabricante.</p>

2.5 Requisitos pessoais

AVISO

- O pessoal que realiza a instalação ou a manutenção do equipamento deve ter uma formação rigorosa, aprender sobre as precauções de segurança e as operações corretas.
- Apenas profissionais qualificados ou pessoal formado estão autorizados a realizar a instalação, funcionamento, manutenção e substituição do equipamento ou de peças.

2.6 Declaração de conformidade da UE

A GoodWe Technologies Co., Ltd. declara pela presente que o inversor com módulos de comunicação sem fios vendido no mercado europeu cumpre os requisitos das seguintes diretivas:

- Diretiva de equipamento de rádio 2014/53/UE (DER)
- Diretiva relativa à restrição do uso de substâncias perigosas 2011/65/UE e (UE) 2015/863 (RoHS)
- Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos 2012/19/UE
- Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

A GoodWe Technologies Co., Ltd. declara pela presente que o inversor sem módulos de comunicação sem fios vendido no mercado europeu cumpre os requisitos das seguintes diretivas:

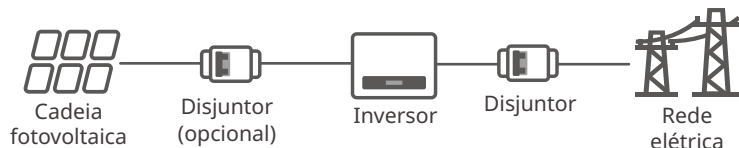
- Diretiva de compatibilidade eletromagnética 2014/30/UE (CEM)
- Diretiva de aparelhos elétricos de baixa tensão 2014/35/UE (DBT)
- Diretiva relativa à restrição do uso de substâncias perigosas 2011/65/UE e (UE) 2015/863 (RoHS)
- Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos 2012/19/UE
- Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

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

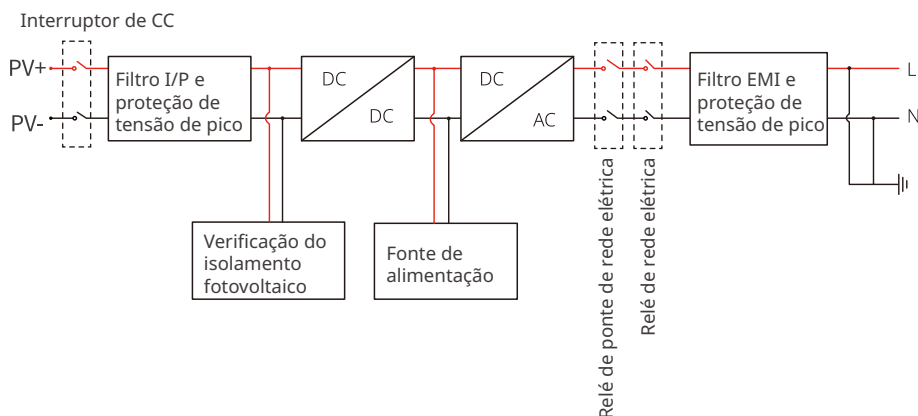
3 Apresentação do produto

3.1 Cenários de aplicação

O inversor XS é um inversor monofásico de cadeia fotovoltaica ligado à rede que converte a CC gerada pelo módulo fotovoltaico em CA para cargas ou para a rede. A utilização prevista do inversor é a seguinte:

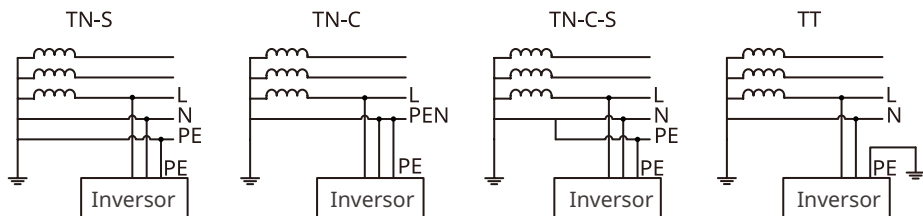


3.2 Diagrama do circuito



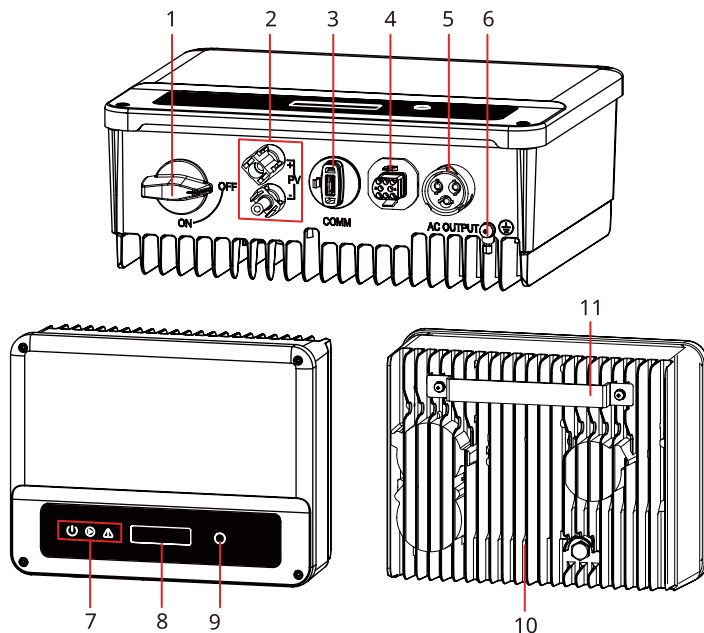
3.3 Tipos de redes elétricas suportadas

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



3.4 Aspeto

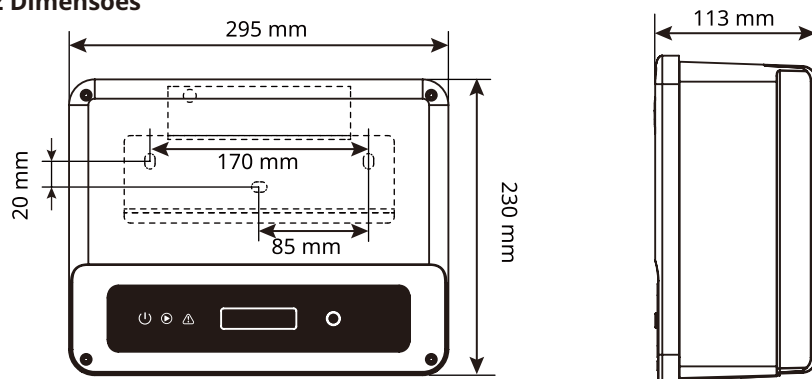
3.4.1 Componentes
















N.º	Componentes	Descrição
1	Interruptor de CC (opcional)	Opcional. Durante o funcionamento normal está no estado "ligado", pode desligar o inversor após ser desligado da rede pelo disjuntor de CA. Para a Austrália e Nova Zelândia: com interruptor de CC.
2	Terminal de entrada fotovoltaica	Utilizado para ligar os cabos de entrada de CC do módulo fotovoltaico.
3	Porta do módulo de comunicação Wi-Fi/LAN/4G	<ul style="list-style-type: none"> Ligue um módulo de comunicação como Bluetooth, Wi-Fi, LAN, 4G, etc. O tipo de módulo pode diferir dependendo das necessidades reais. Ligue o cabo USB-RS485 no Brasil. Atualize a versão de software do inversor com uma unidade de memória USB.
4	RS485/DRED/Transformador de corrente/Porta do cabo de comunicação de paragem remoto (opcional)	Opcional. Utilizado para ligar o RS485, DRED, transformador de corrente ou cabo de comunicação de paragem remoto.
5	Terminal de saída de CA	Utilizado para ligar o cabo de saída de CA, que liga o inversor à rede elétrica.

N.º	Componentes	Descrição
6	Terminal de PE	Utilizado para ligar o cabo de PE.
7	Indicador	Indica o estado de funcionamento do inversor.
8	LCD	Utilizado para verificar os parâmetros do inversor.
9	Botão	Utilizado para seleccionar os menus apresentados no ecrã.
10	Dissipador de calor	Utilizado para arrefecer o inversor.
11	Placa de montagem	Utilizada para instalar o inversor.

3.4.2 Dimensões




3.4.3 Indicadores

Indicador	Estado	Descrição
 Energia		ACESO = Wi-Fi ligado/ativo.
		PADRÃO INTERMITENTE 1 = O sistema Wi-Fi está a ser reposto.
		PADRÃO INTERMITENTE 2 = Wi-Fi não ligada ao router.
		PADRÃO INTERMITENTE 4 = Problema do servidor Wi-Fi.
		PADRÃO INTERMITENTE = RS485 ligado.
		APAGADO = Wi-Fi não ativa.
 Funcionamento		ACESO = Inversor com fornecimento de energia.
		APAGADO = Inversor sem fornecimento de energia neste momento.
 Falhas		ACESO = Ocorreu uma falha.
		APAGADO = Sem falha.

3.4.4 Placa de identificação

A placa de identificação é apenas para referência.

GOODWE	
Product: Grid-Tied PV Inverter	
Model : *****_***_**	
PV Input	UDCmax: **** Vd.c.
	UMPP: **...** Vd.c.
	IDC,max: ** Ad.c.
	ISC PV: ** Ad.c.
Output	UAC,r: ** Va.c.
	fAC, r: ** Hz
	PAC,r: ** kW
	IAC,max: ** Aa.c.
	Sr: ** kVA
	Smax: ** kVA
P.F.: -**cap...**ind Toperating: -**~** °C Non-isolated, IP**, protective Class I, OVC DCII/ACIII	
	
S/N:	
***** Co., Ltd. E-mail: *****@****.com *****	
S/N	

Marca comercial GW, tipo de produto e modelo do produto

Parâmetros técnicos

Símbolos de segurança e marcas de certificação

Informações de contacto e número de série

4 Verificação e armazenamento

4.1 Verificação antes de aceitar o produto

Verifique os seguintes itens antes de aceitar o produto.

1. Verifique a embalagem exterior quanto a danos, tais como furos, rachas, deformações e outros sinais de danos no equipamento. Não desembale o produto da embalagem e contacte o fornecedor o mais rapidamente possível se encontrar algum dano.
2. Verifique o modelo do inversor. Se o modelo do inversor não for o que encomendou, não desembale o produto e contacte o fornecedor.
3. Verifique os itens recebidos quanto ao modelo correto, conteúdo completo e aspeto intacto. Contacte o fornecedor o mais rapidamente possível se encontrar algum dano.

4.2 Itens fornecidos



Ligue os cabos de CC com os terminais fornecidos. O fabricante não se responsabiliza por danos se forem utilizados outros terminais.

AVISO

- Tipos de módulos de comunicação: Wi-Fi, LAN, Bluetooth, 4G, etc. O módulo entregue depende do método de comunicação do inversor selecionado.
- O cabo USB-RS485 é apenas para o Brasil.



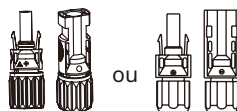
Inversor (1)



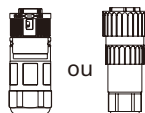
Placa de montagem (1)



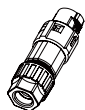
Parafuso de expansão (3)



Conetor fotovoltaico (1)



Conetor de CA (1)



Conetor de comunicação (1)



Terminal OT (1)



Parafuso (1)



Módulo de comunicação (N)



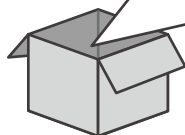
Documentos (1)



Módulo Bluetooth (N)



Cabo USB-RS485 (N)



4.3 Armazenamento

Se o equipamento não for instalado ou utilizado imediatamente, certifique-se de que o ambiente de armazenamento cumpre os seguintes requisitos:

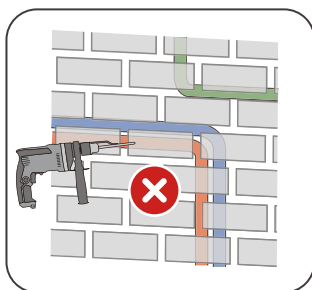
1. Não remova a embalagem exterior nem deite fora o saco anticondensação.
2. Armazene o equipamento num local limpo. Certifique-se de que a temperatura e a humidade são adequadas e de que não há condensação.
3. A altura e a direção de empilhamento dos inversores devem ser as indicadas nas instruções na caixa de embalagem.
4. Os inversores devem ser empilhados com cuidado para evitar a sua queda.
5. Se o inversor tiver estado armazenado durante um longo período, deve ser verificado por profissionais antes de ser utilizado.

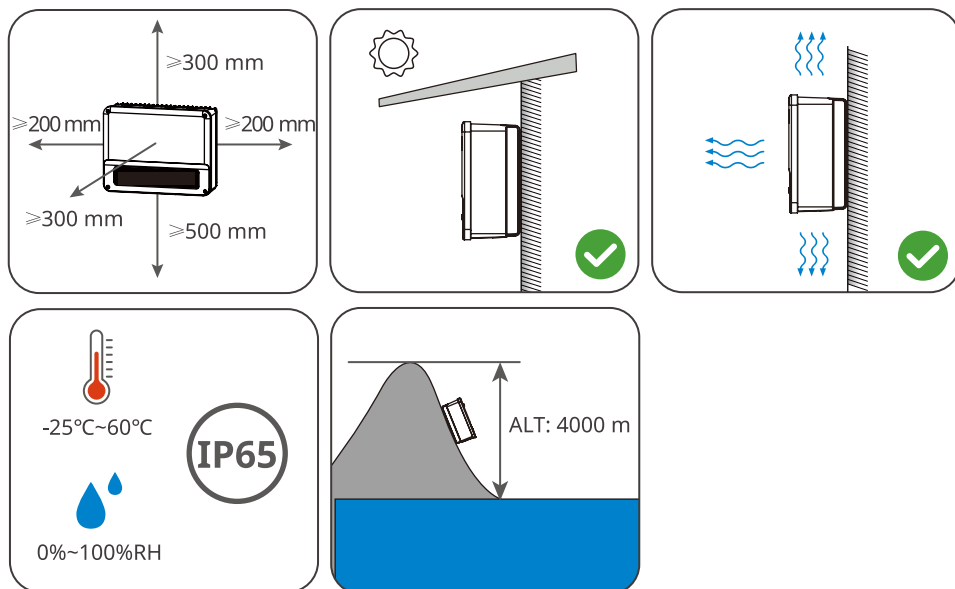
5 Instalação

5.1 Requisitos de instalação

Requisitos do ambiente de instalação

1. Não instale o equipamento num local próximo de substâncias inflamáveis, explosivas ou corrosivas.
2. Instale o equipamento numa superfície que tenha capacidade de carga suficiente para suportar o peso do inversor.
3. Instale o equipamento num local bem ventilado para assegurar uma boa dissipação de calor. Além disso, o espaço de instalação deve ser suficientemente amplo para permitir realizar operações.
4. O equipamento com uma classificação elevada de proteção contra elementos exteriores pode ser instalado no interior ou no exterior. A temperatura e a humidade no local de instalação devem estar dentro do intervalo adequado.
5. Instale o equipamento num local abrigado para evitar a luz direta do sol, chuva e neve. Construa uma proteção contra o sol, se necessário.
6. Instale o equipamento num local bem ventilado para assegurar uma boa dissipação de calor. Além disso, o espaço de instalação deve ser suficientemente amplo para permitir realizar operações.
7. Não instale o equipamento num local onde seja fácil o contacto com o mesmo, evite especialmente locais ao alcance de crianças. Durante a operação do equipamento são atingidas temperaturas elevadas. Não toque na superfície para evitar queimaduras.
8. Instale o equipamento a uma altura conveniente para operação e manutenção, ligações elétricas e verificação de indicadores e etiquetas.
9. A altitude para instalar o inversor deve ser inferior à altitude máxima de trabalho de 4000 m.
10. O inversor pode oxidar facilmente quando instalado em áreas salinas. Consulte o fabricante do inversor antes de instalá-lo no exterior, em áreas salinas. Área salina refere-se a uma região que se encontra a 1000 m da costa ou que é afetada pela brisa marítima. A área propensa à brisa marítima varia consoante as condições meteorológicas (por exemplo, tufão, monção) ou do terreno (tais como barragens e colinas).
11. Instale o inversor afastado de campos magnéticos fortes para evitar interferências eletromagnéticas. Se houver equipamento de radiocomunicação ou sem fios abaixo de 30 MHz perto do inversor, terá de:
 - Instale o inversor a, pelo menos, 30 m de distância do equipamento sem fios.
 - Adicione um filtro EMI passa-baixo ou um núcleo de ferrite de múltiplos enrolamentos ao cabo de entrada de CC ou ao cabo de saída de CA do inversor.



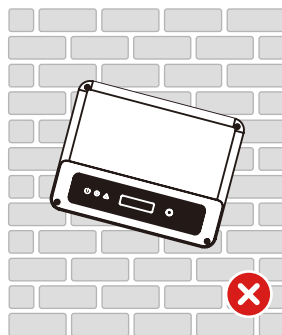
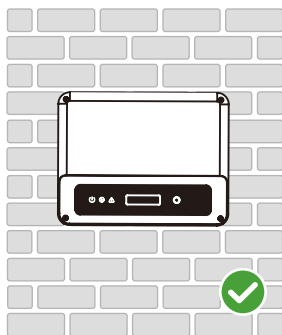
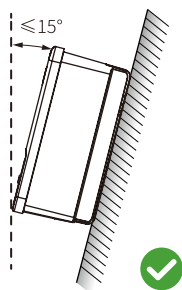


Requisitos do suporte de montagem

- O suporte de montagem deve ser não inflamável e ignífugo.
- Certifique-se de que a superfície de suporte tem capacidade de carga suficiente para suportar o peso do produto.
- Não instale o produto num suporte com mau isolamento acústico para evitar o ruído gerado pelo produto em operação, pois pode incomodar os vizinhos.

Requisitos do ângulo de instalação

- Instale o inversor verticalmente ou com uma inclinação máxima de 15 graus para trás.
- Não instale o inversor invertido, inclinado para a frente ou na horizontal.



Requisitos da ferramenta de instalação

Recomenda-se o uso das seguintes ferramentas para instalar o equipamento. Utilize outras ferramentas auxiliares no local, se necessário.

 Óculos de proteção	 Calçado de segurança	 Luvas de segurança	 Máscara antipó	 Alicate de cabos de CC
 Alicate diagonal	 Descarnador de fios	 Martelo perfurador	 Pistola de ar quente	 Aspirador de pó
 Marcador	 Nível de bolha de ar	 Tubo termorretrátil	 Martelo de borracha	 Multímetro
 Abraçadeira de cabo	 Chave dinamométrica			

5.2 Instalação do inversor

5.2.1 Mover o inversor

CUIDADO

- As operações relacionadas com transporte, deslocação, instalação e outras devem cumprir os requisitos das leis e regulamentos do país ou região onde está situado.
- Deve mover o inversor para o local antes da instalação. Siga as instruções abaixo para evitar ferimentos ou danos no equipamento.
 1. Tenha em consideração o peso do equipamento antes de movê-lo. Utilize pessoal suficiente para mover o equipamento de modo a evitar ferimentos.
 2. Use luvas de segurança para evitar ferimentos.
 3. Mantenha o equilíbrio para evitar cair ao mover o equipamento.

AVISO

- Ao fazer furos tenha cuidado para não perfurar as canalizações de água e os cabos dentro da parede.
- Use óculos de proteção e uma máscara antipó para evitar que o pó seja inalado ou entre em contacto com os olhos durante a perfuração.
- A preparação do cadeado do interruptor de CC é da responsabilidade do cliente.
- Certifique-se de que o inversor é instalado com firmeza no caso de ocorrer uma queda.

Passo 1 Colocar a placa de montagem na parede ou no suporte na horizontal e marcar as posições para a realização dos furos.

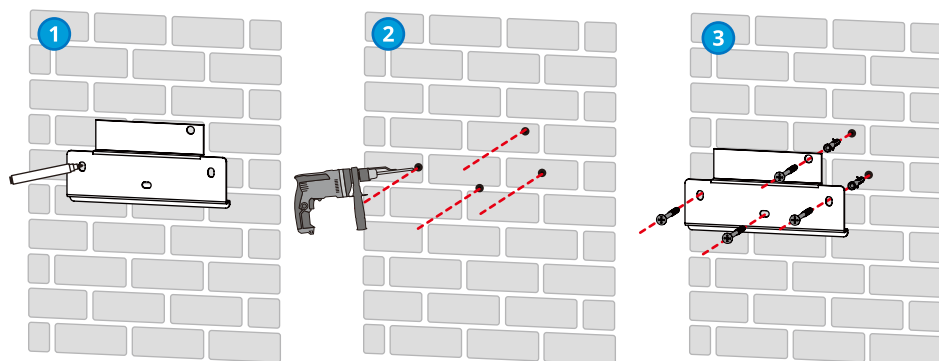
Passo 2 Efetuar os furos com uma profundidade de 80 mm com o martelo perfurador. O diâmetro da broca deve ser de 10 mm.

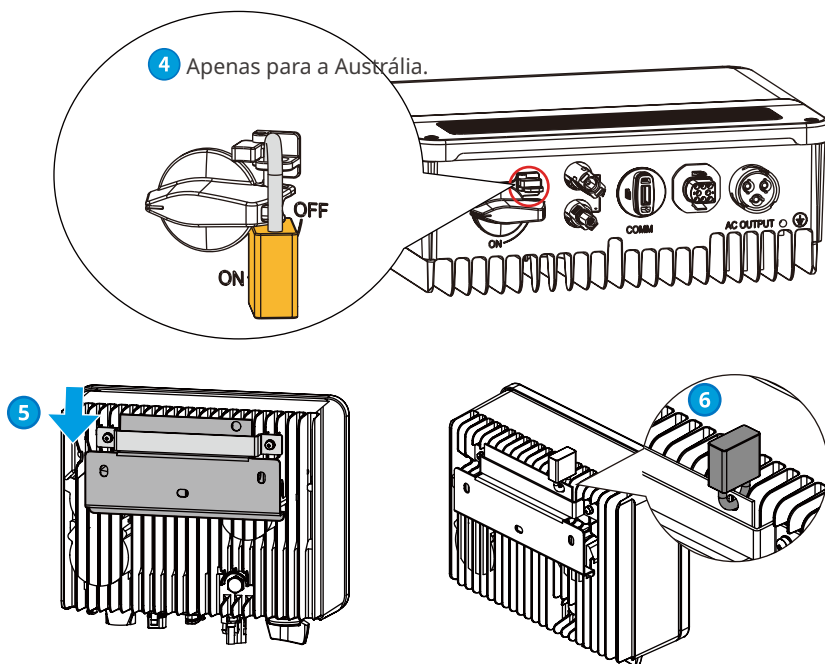
Passo 3 Fixar a placa de montagem com os parafusos de expansão.

Passo 4 (apenas para a Austrália) Instalar o cadeado do interruptor de CC.

Passo 5 Instalar o inversor na placa de montagem.

Passo 6 Instalar o cadeado antirroubo.





6 Ligação elétrica

6.1 Precauções de segurança

PERIGO

- Desligue o interruptor de CC e o interruptor de saída CA do inversor para desligar o inversor antes de qualquer ligação elétrica. Não trabalhe com a corrente ligada. Caso contrário, pode ocorrer um choque elétrico.
- Realize as ligações elétricas em conformidade com as leis e os regulamentos locais. Incluindo operações, cabos e especificações dos componentes.
- Se o cabo tiver demasiada tensão, a ligação pode ser deficiente. Reserve algum comprimento do cabo antes de o ligar à porta do cabo do inversor.

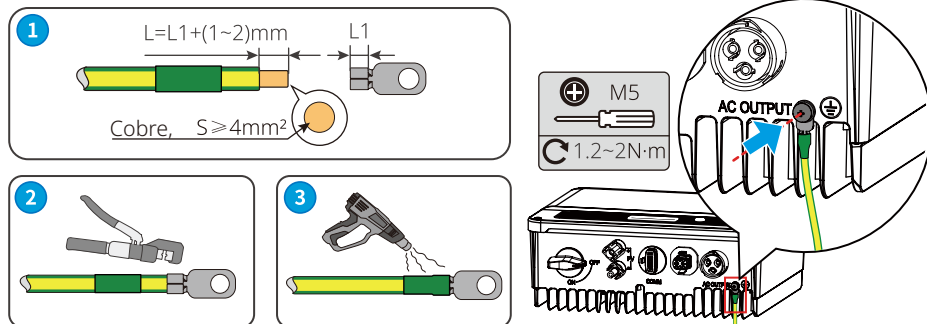
AVISO

- Use equipamento de proteção individual, tais como calçado de segurança, luvas de segurança e luvas isolantes durante as ligações elétricas.
- Todas as ligações elétricas devem ser efetuadas por profissionais qualificados.
- As cores dos cabos neste documento são apenas para referência. As especificações dos cabos devem cumprir as leis e os regulamentos locais.

6.2 Ligar o cabo de PE

ATENÇÃO

- O cabo de PE ligado à caixa do inversor não pode substituir o cabo de PE ligado à porta de saída de CA. Certifique-se de que ambos os cabos de PE estão ligados em segurança.
- Certifique-se de que todos os pontos de ligação à terra nas caixas têm ligação equipotencial quando houver vários inversores.
- Para melhorar a resistência à corrosão do terminal, recomenda-se a aplicação de sílica gel ou tinta no terminal de terra após a instalação do cabo de PE.
- A preparação do cabo de PE é da responsabilidade do cliente. Especificações recomendadas:
 - Tipo: cabo de cobre monocondutor para exterior
 - Secção transversal do condutor: 4 mm²



6.3 Ligar o cabo de entrada fotovoltaica

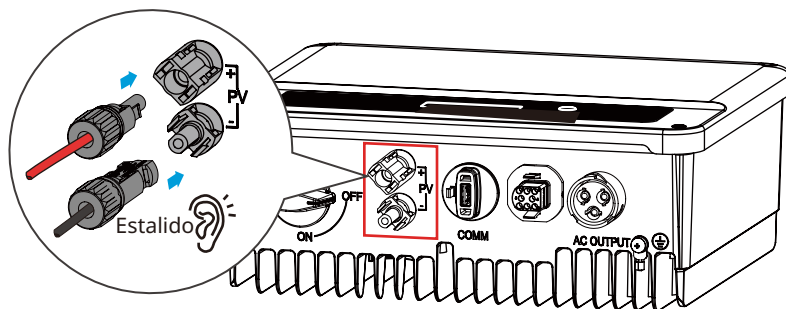
PERIGO

Confirme as seguintes informações antes de ligar a cadeia fotovoltaica ao inversor. Caso contrário, o inversor pode sofrer danos permanentes ou mesmo causar incêndios e danos corporais e materiais.

1. Certifique-se de que a corrente máxima de curto-circuito e a tensão máxima de entrada por MPPT estão dentro do intervalo permissível.
2. Certifique-se de que o polo positivo da cadeia fotovoltaica é ligado ao circuito positivo do inversor para a instalação fotovoltaica. E o polo negativo da cadeia fotovoltaica é ligado ao circuito negativo do inversor para a instalação fotovoltaica.

ATENÇÃO

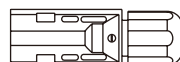
- Ligue os cabos de CC utilizando os conectores fotovoltaicos fornecidos. O fabricante não se responsabiliza por danos se forem utilizados outros conectores.
- As cadeias fotovoltaicas não podem ser ligadas à terra. Certifique-se de que a resistência de isolamento mínima da cadeia fotovoltaica à terra cumpre os requisitos mínimos de resistência de isolamento antes de ligar a cadeia fotovoltaica ao inversor.
- O cabo de entrada de CC é preparado pelo cliente. Especificações recomendadas:
 - Tipo: cabo fotovoltaico exterior que satisfaça a tensão de entrada máxima do inversor.
 - Secção transversal do condutor: 2,5-4 mm² (Devalan) ou 4-6 mm² (MC4).



Série DEVALAN



Série MC4



AVISO

Vede os terminais de entrada fotovoltaica com tampas resistentes à água quando não forem utilizados. Caso contrário, a classificação da proteção contra elementos exteriores será afetada.

Ligar o cabo de entrada de CC

Passo 1 Preparar os cabos de CC.

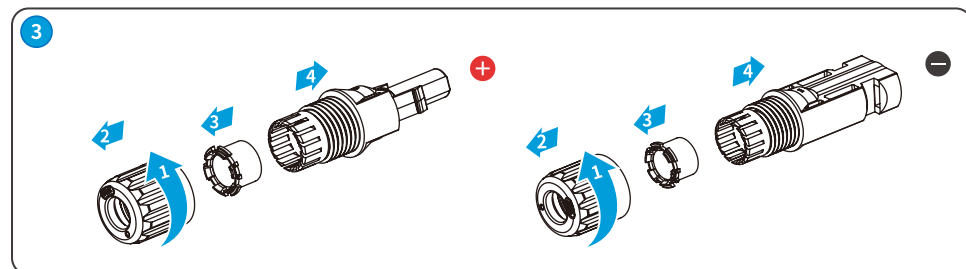
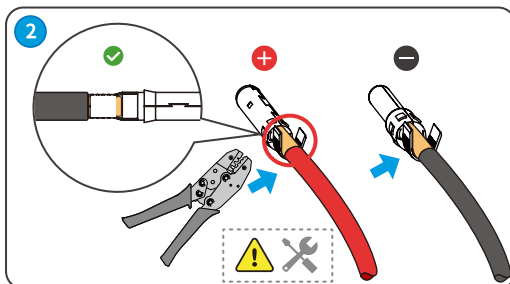
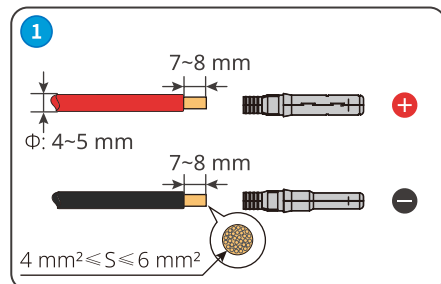
Passo 2 Cravar os contactos de cravação.

Passo 3 Desmontar os conetores fotovoltaicos.

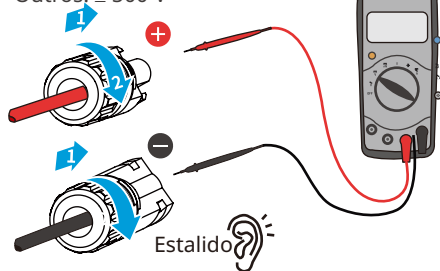
Passo 4 Executar o cabo de CC e detetar a tensão de entrada de CC.

Passo 5 Ligar os conetores fotovoltaicos aos terminais fotovoltaicos.

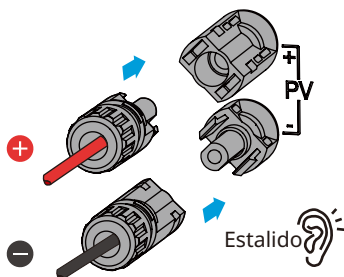
Conetor fotovoltaico MC4



- 4 GW2500N-XS, GW3000N-XS, GW3KB-XS,
GW2500-XS-11, GW3000-XS-11, GW3000-
XS-B11: ≤ 600 V
Outros: ≤ 500 V

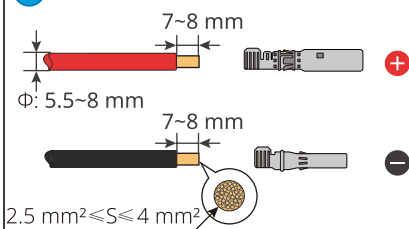


5

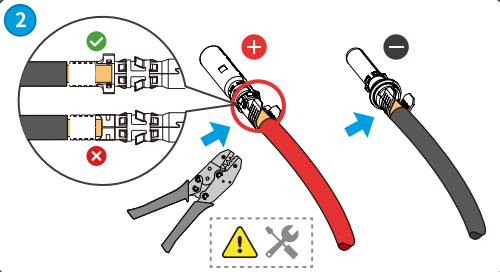


Conetor fotovoltaico Devalan

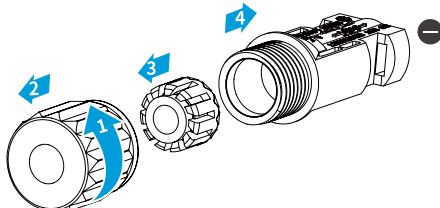
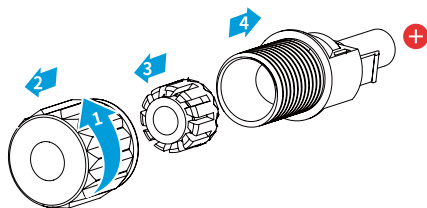
1



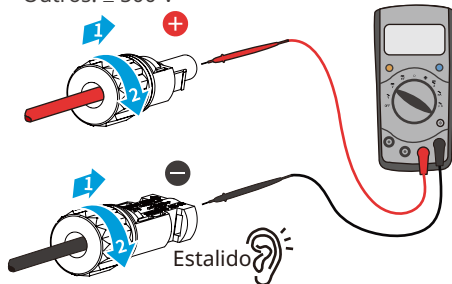
2



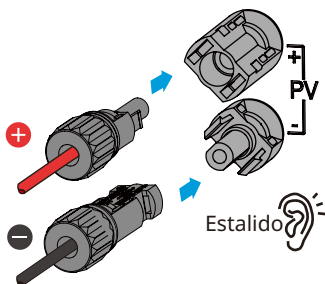
3



- 4 GW2500N-XS, GW3000N-XS, GW3KB-XS,
GW2500-XS-11, GW3000-XS-11, GW3000-
XS-B11: ≤ 600 V
Outros: ≤ 500 V



5



6.4 Ligar o cabo de saída de CA

ATENÇÃO

- Não ligue cargas entre o inversor e o interruptor de CA diretamente ligadas ao inversor.
- A unidade de monitorização da corrente residual (RCMU) está integrada no inversor. O inversor desligará rapidamente a rede elétrica assim que detetar qualquer corrente de fuga além do intervalo admissível.

AVISO

- Instale um disjuntor de CA para cada inversor. Vários inversores não podem partilhar um disjuntor de CA.
- Um disjuntor de CA deve ser instalado no lado de CA para garantir que o inversor consegue desligar a rede elétrica em segurança quando acontece uma exceção. Selecione um disjuntor de CA adequado, em conformidade com as leis e os regulamentos locais. Disjuntores de CA recomendados:

Modelo de inversor	Disjuntor de CA
GW700-XS	16 A
GW1000-XS	
GW1500-XS	
GW2000-XS	25 A
GW2500-XS	
GW3000-XS	
GW2500N-XS	
GW3000N-XS	
GW3KB-XS	
GW3300-XS	16 A
GW700-XS-11	
GW1000-XS-11	
GW1500-XS-11	25 A
GW2000-XS-11	
GW2500-XS-11	
GW3000-XS-11	
GW3000-XS-B11	

Deve ser adicionado um DCR (dispositivo de corrente residual) de tipo A para proteger o equipamento quando o componente de CC da corrente de fuga excede os limites. Especificações do DCR recomendadas:

Modelo de inversor	Disjuntor de CA
GW700-XS	300mA
GW1000-XS	
GW1500-XS	
GW2000-XS	
GW2500-XS	
GW3000-XS	
GW2500N-XS	
GW3000N-XS	
GW3KB-XS	
GW3300-XS	
GW700-XS-11	
GW1000-XS-11	
GW1500-XS-11	
GW2000-XS-11	
GW2500-XS-11	
GW3000-XS-11	
GW3000-XS-B11	

 **ATENÇÃO**

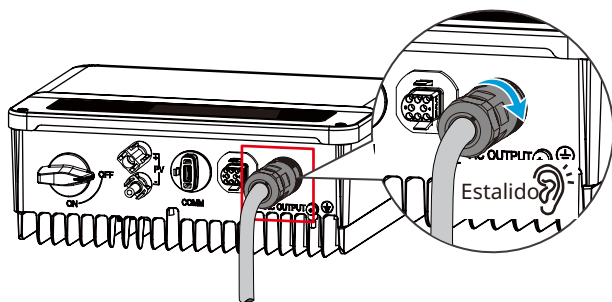
- Preste atenção às marcações serigrafadas L, N, PE no terminal de CA. Ligue os cabos de CA aos terminais correspondentes. O inversor pode ser danificado se os cabos forem ligados de forma incorreta.
- Certifique-se de que todos os núcleos do cabo são inseridos nos orifícios dos terminais de CA. Nenhuma parte do núcleo do cabo pode ficar exposta.
- Certifique-se de que os cabos são ligados de forma segura. Caso contrário, o terminal pode ficar demasiado quente durante o funcionamento do inversor e danificá-lo.

Passo 1 Executar o cabo de saída de CA.

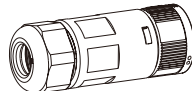
Passo 2 Desmontar a tampa da extremidade do orifício de encaminhamento de CC.

Passo 3 Utilizar o prensa-cabos para encaminhamento de fios.

Passo 4 Ligar o conetor de CA ao inversor.

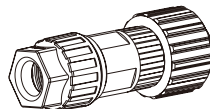


Conector de CA 1

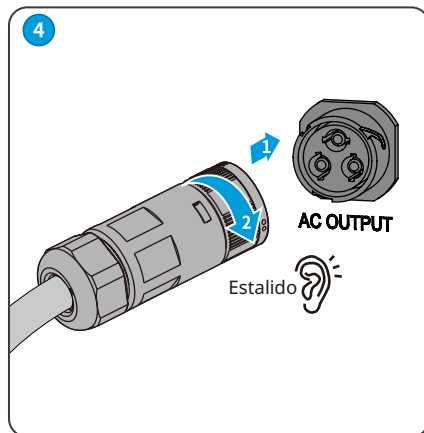
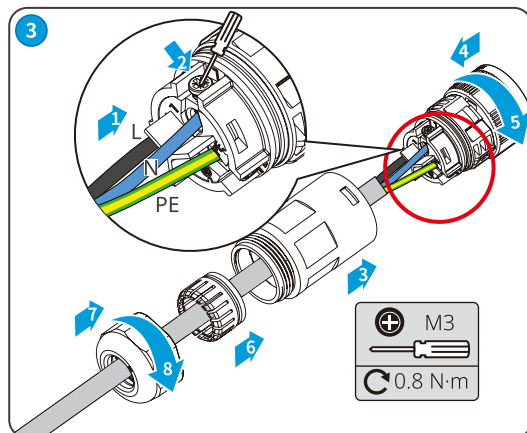
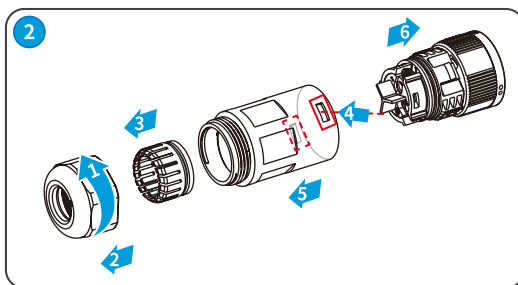
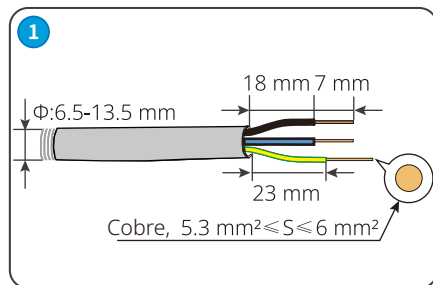


ou

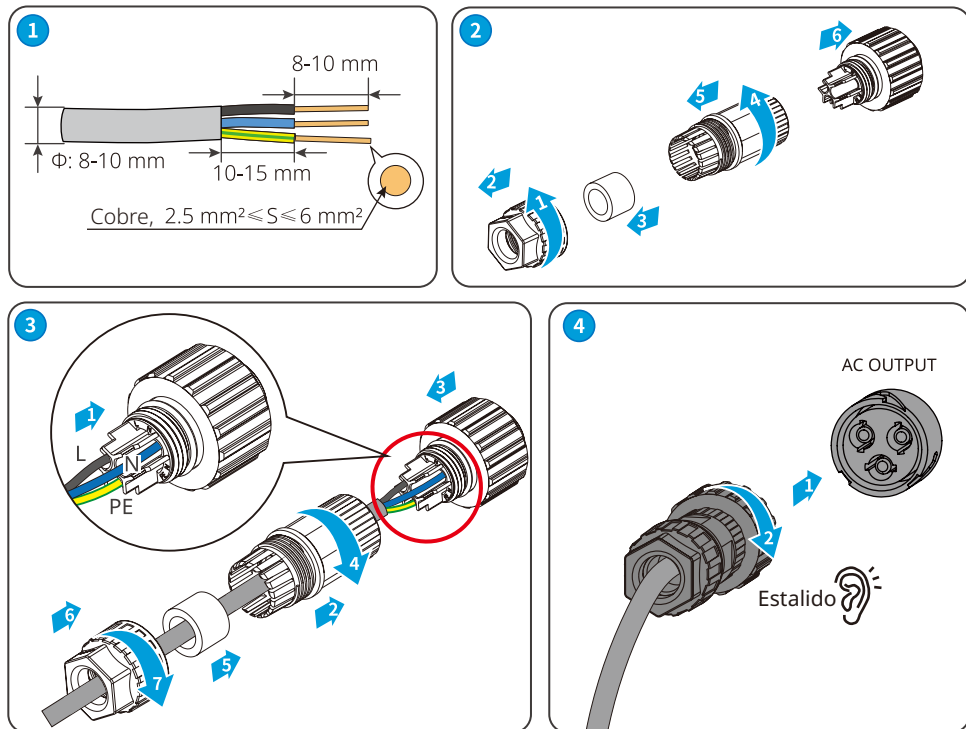
Conector de CA 2



Conector de CA 1



Conetor de CA 2



AVISO

- Certifique-se de que o cabo é ligado de forma segura e correta. Limpe eventuais resíduos após concluir a ligação.
- Vede o terminal de saída de CA para assegurar a classificação da proteção contra elementos exteriores.

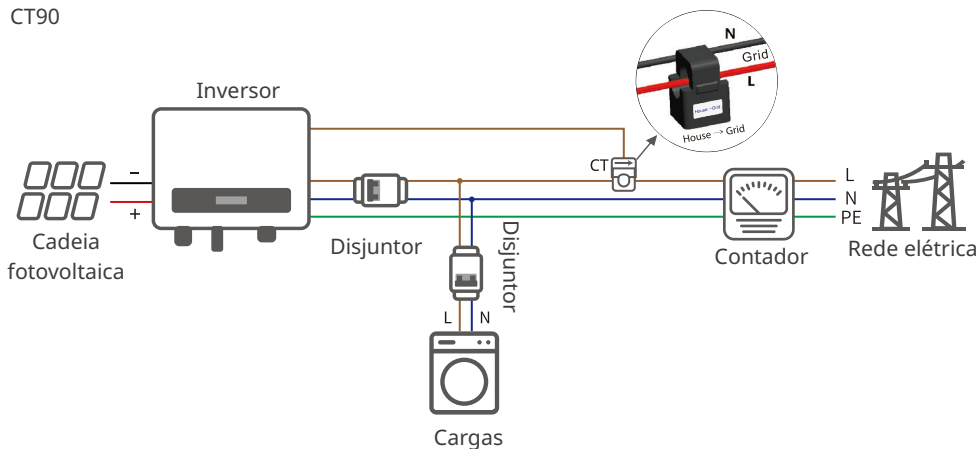
6.5 Comunicação

6.5.1 Introdução à rede de comunicação

Rede de limite de potência

A estação fotovoltaica gera energia para autoconsumo, mas o equipamento elétrico não consegue consumir toda a energia gerada. O inversor tem a capacidade de monitorizar os dados elétricos na rede em tempo real e ajustar a energia de saída para evitar a retroalimentação da corrente residual para a rede elétrica.

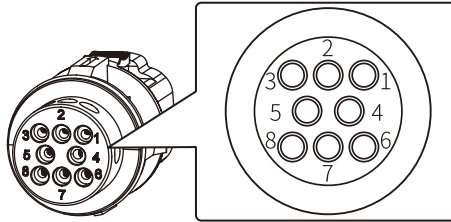
CT90



Aviso

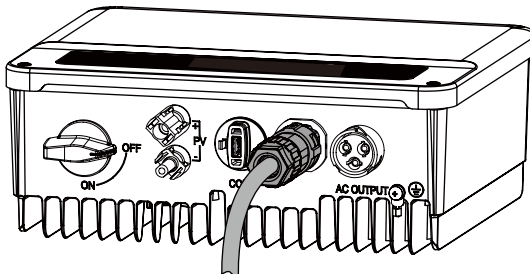
Após concluir as ligações dos cabos, defina os parâmetros relacionados através de LCD ou da aplicação SolarGo para permitir o controlo do limite de energia exportada ou o controlo do limite de potência de saída.

6.5.2 Ligar o cabo de comunicação (opcional)

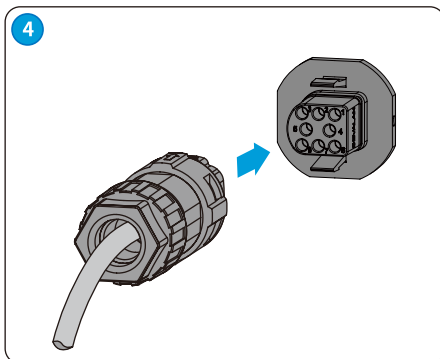
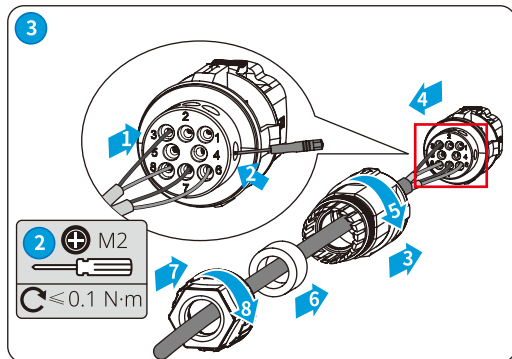
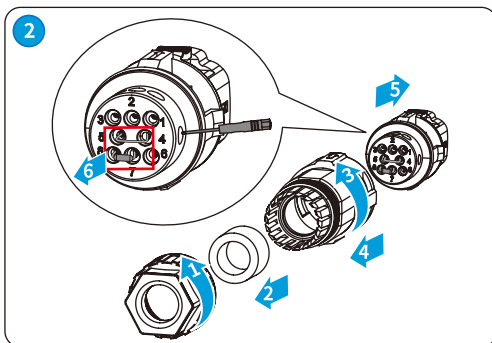
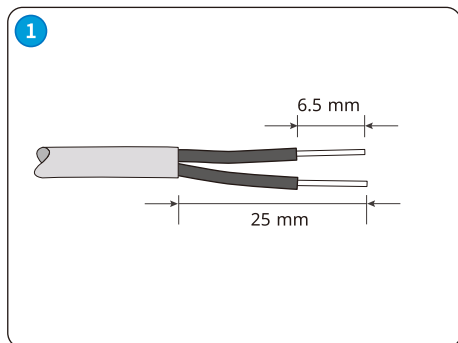


Tipo de comunicação	Definição	Função
RS485	3: RS485- 6: RS485+ 7: RS485- 8: RS485+	Utilizado para ligar vários inversores ou a porta RS485 ao registador de dados.
Paragem remota	4: Content + 5: Content -	A porta está reservada em conformidade com os regulamentos europeus para redes elétricas. Os dispositivos relacionados devem ser preparados pelos clientes.
CT	1: CT- 2: CT+	Execute a função de prevenção de retroalimentação ligando o contador e o transformador de corrente (CT). Contacte o fabricante para adquirir os dispositivos se precisar dos mesmos.
DRED	3: DRM1/5 4: DRM2/6 5: DRM3/7 6: DRM4/8 7: REFGEN 8: COM/DRM0	A porta está reservada em conformidade com os regulamentos para redes elétricas da Austrália e Nova Zelândia. Os dispositivos relacionados devem ser preparados pelos clientes.

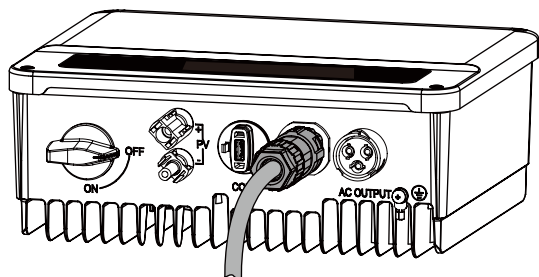
6.5.3 Ligar o cabo RS485



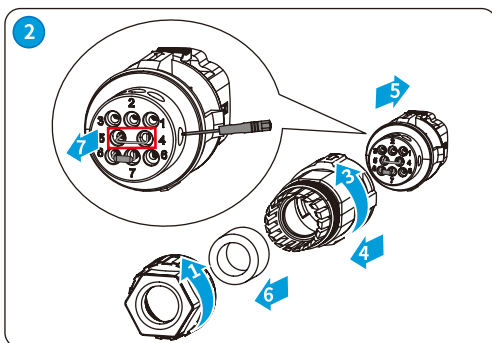
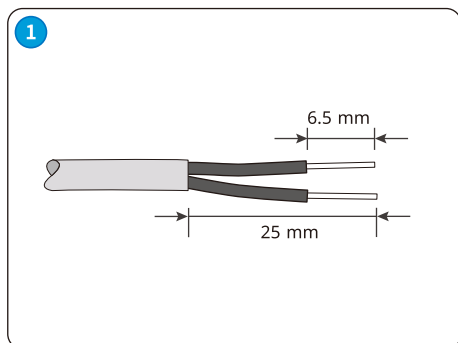
N.º	Função
3	RS485-
6	RS485+
7	RS485-
8	RS485+

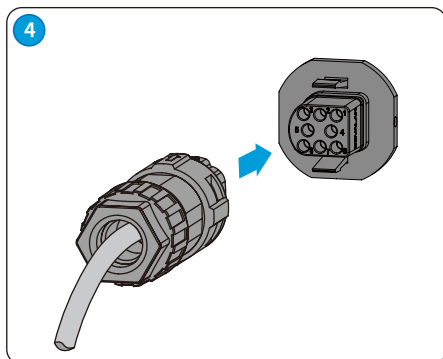
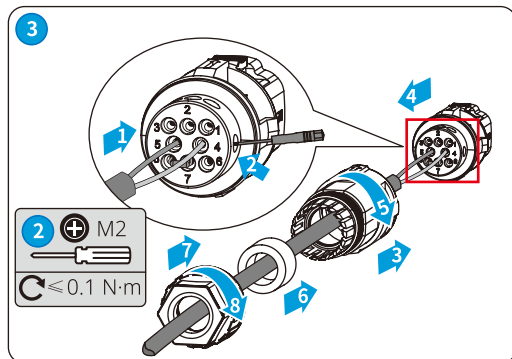


6.5.4 Ligar o cabo de paragem remota

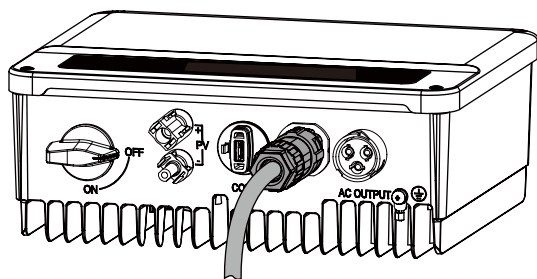


N.º	Função
4	Content +
5	Content -

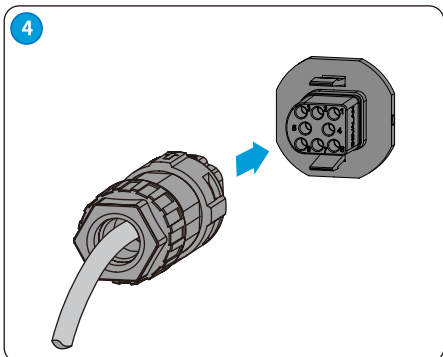
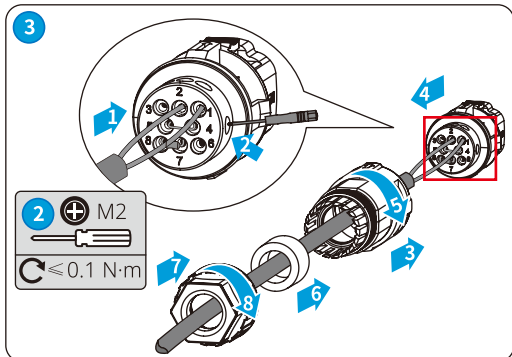
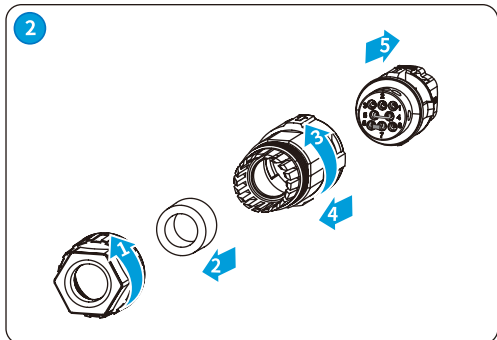
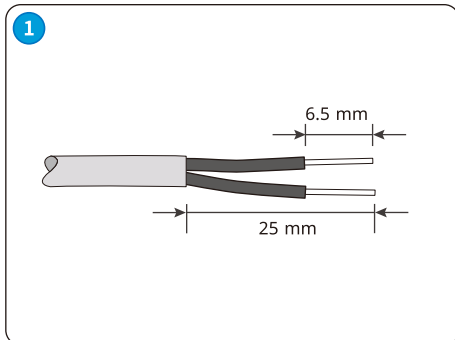




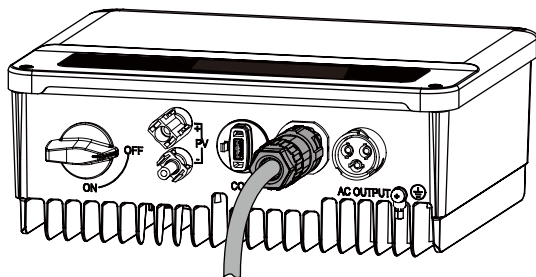
6.5.5 Ligar o cabo do transformador de corrente



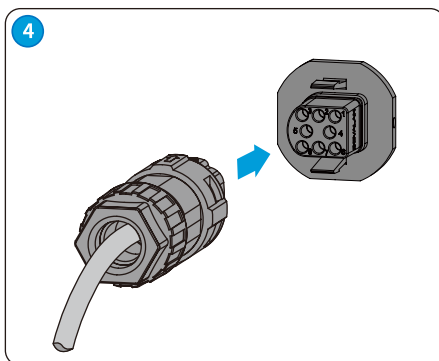
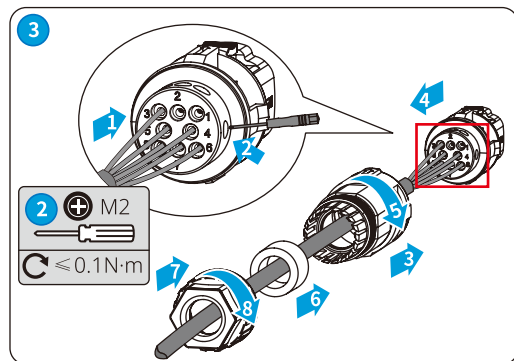
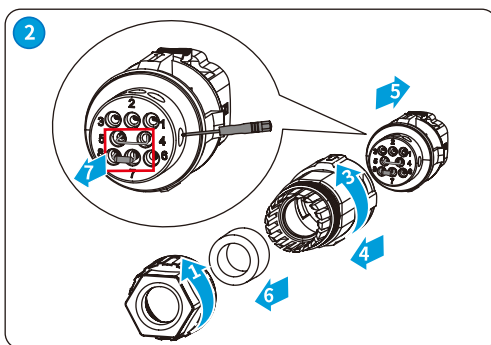
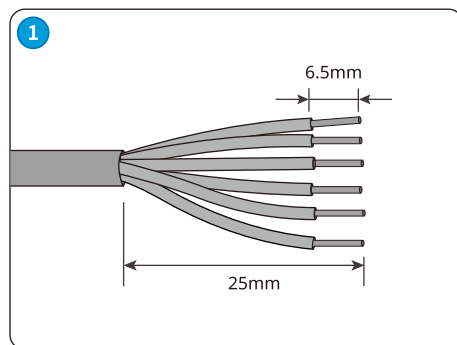
N.º	Função
1	CT-
2	CT+



6.5.6 Ligar o cabo DRED



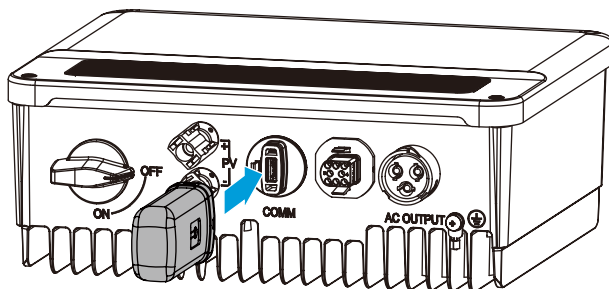
N.º	Função
3	DRM1/5
4	DRM2/6
5	DRM3/7
6	DRM4/8
7	REFGEN
8	COM/DRM0



6.5.7 Instalar o módulo de comunicação (opcional)

Ligue um módulo de comunicação ao inversor para estabelecer uma ligação entre o inversor e o smartphone ou as páginas Web. O módulo de comunicação pode ser um módulo Bluetooth, um módulo Wi-Fi, um módulo LAN, um módulo GPRS ou um módulo 4G. Defina os parâmetros do inversor, verifique as informações de funcionamento e de falhas e verifique o estado do sistema atempadamente através do smartphone ou das páginas Web.

Módulos Kit Wi-Fi, Kit LAN, Kit 4G, GPRS, Kit Bluetooth, Kit Wi-Fi/LAN: opcional.

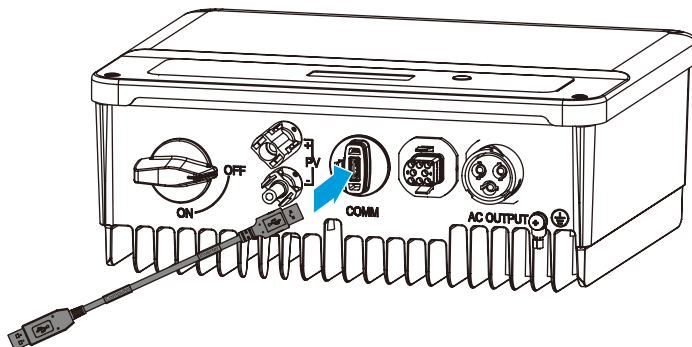


AVISO

Consulte o manual do utilizador do módulo Wi-Fi fornecido para obter mais informações sobre o módulo. Para obter informações mais detalhadas, visite <https://en.goodwe.com>.

6.5.8 Ligar o cabo USB-RS485

Cabo USB-RS485: Apenas para o Brasil.



7 Colocação do equipamento em funcionamento

7.1 Verificar antes de ligar à corrente

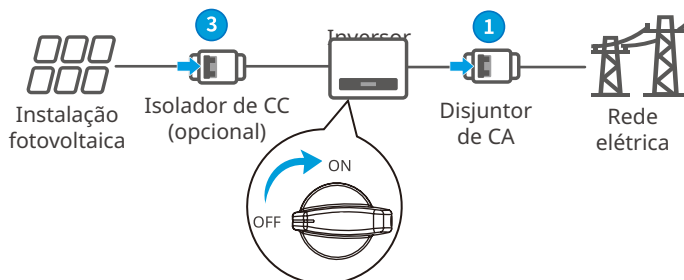
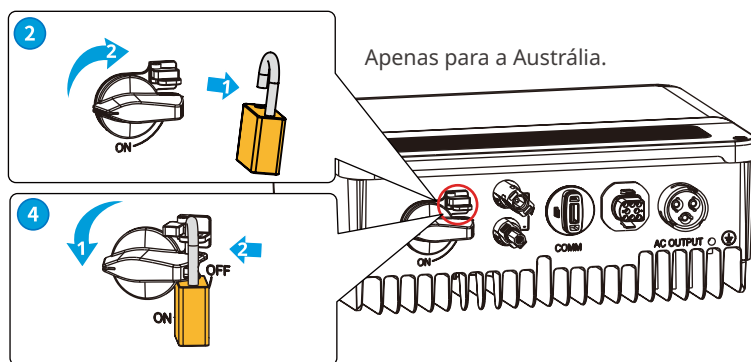
N.º	Item a verificar
1	O produto está firmemente instalado num local limpo, bem ventilado e que permite a fácil operação.
2	Os cabos de PE, de entrada de CC, de saída de CA e de comunicação estão ligados de forma segura e correta.
3	As abraçadeiras de cabos estão intactas, colocadas de forma adequada e uniforme.
4	As portas e os terminais não utilizados foram vedados.
5	A tensão e a frequência no ponto de ligação satisfazem os requisitos de ligação do inversor à rede elétrica.

7.2 Ligar à corrente

Passo 1 Ligar o interruptor de CA entre o inversor e a rede elétrica.














Passo 2 (opcional) Ligar o interruptor de CC entre o inversor e a cadeia fotovoltaica.

Passo 3 Ligar o interruptor de CC do inversor.



8 Colocação do sistema em funcionamento

8.1 Indicadores e botões

Indicador	Estado	Descrição
 Energia		ACESO = Wi-Fi ligada/ativa.
		PADRÃO INTERMITENTE 1 = O sistema Wi-Fi está a ser reposto.
		PADRÃO INTERMITENTE 2 = Wi-Fi não ligada ao router.
		PADRÃO INTERMITENTE 4 = Problema do servidor Wi-Fi.
		PADRÃO INTERMITENTE = RS485 ligado.
		APAGADO = Wi-Fi não ativa.
 Funcionamento		ACESO = Inversor com fornecimento de energia.
		APAGADO = Inversor sem fornecimento de energia neste momento.
 Falhas		ACESO = Ocorreu uma falha.
		APAGADO = Sem falha.

8.2 Definir os parâmetros do inversor através do LCD

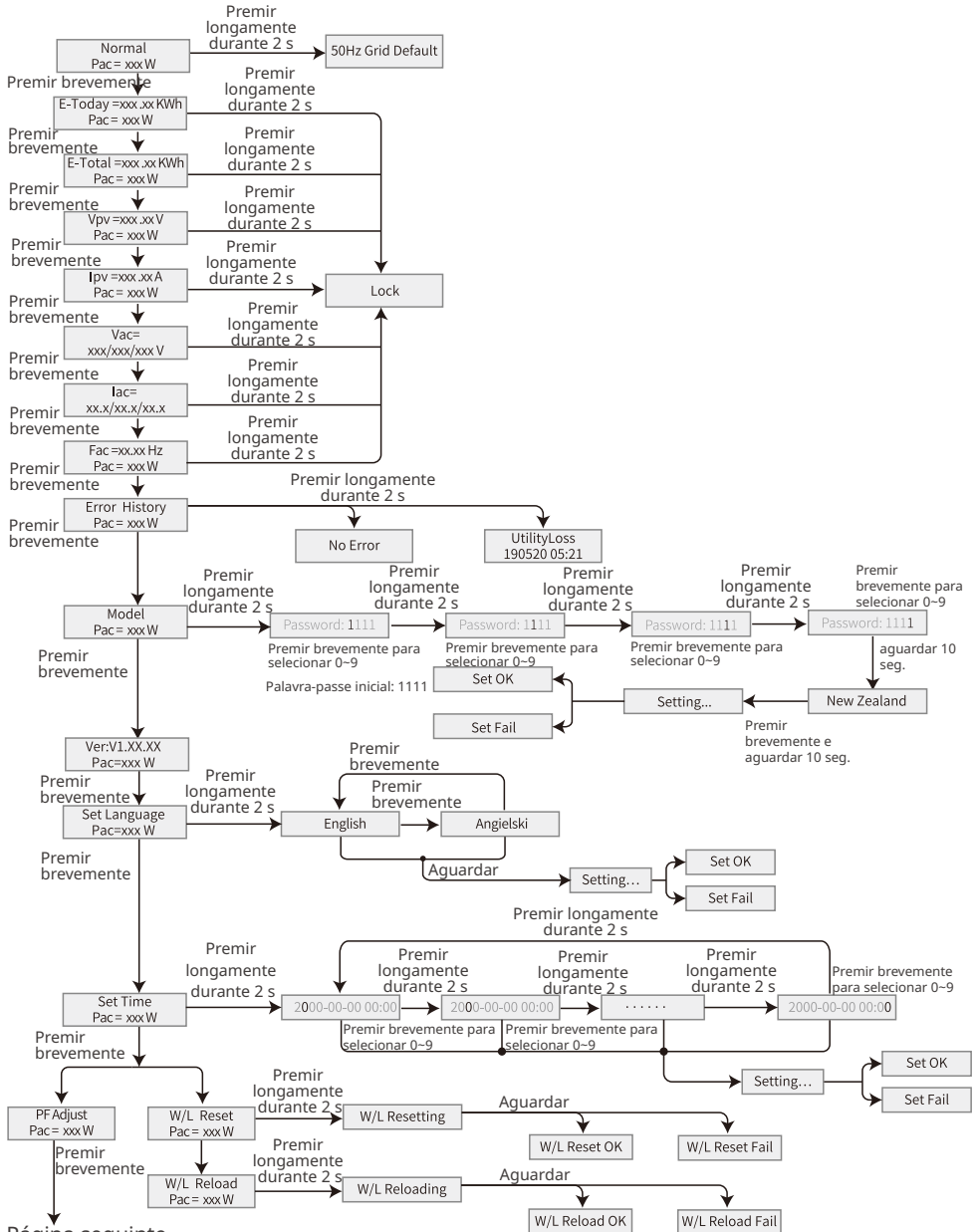
AVISO

- A versão de software do inversor apresentada neste documento é a V1.00.00.13. As capturas de ecrã são apenas para referência. A interface real pode ser diferente.
- O nome, o intervalo e o valor predefinido dos parâmetros estão sujeitos a alterações ou ajustes. Os valores efetivamente apresentados têm prevalência.
- Para evitar que a capacidade de geração seja influenciada por parâmetros incorretos, os parâmetros de potência devem ser definidos por profissionais.

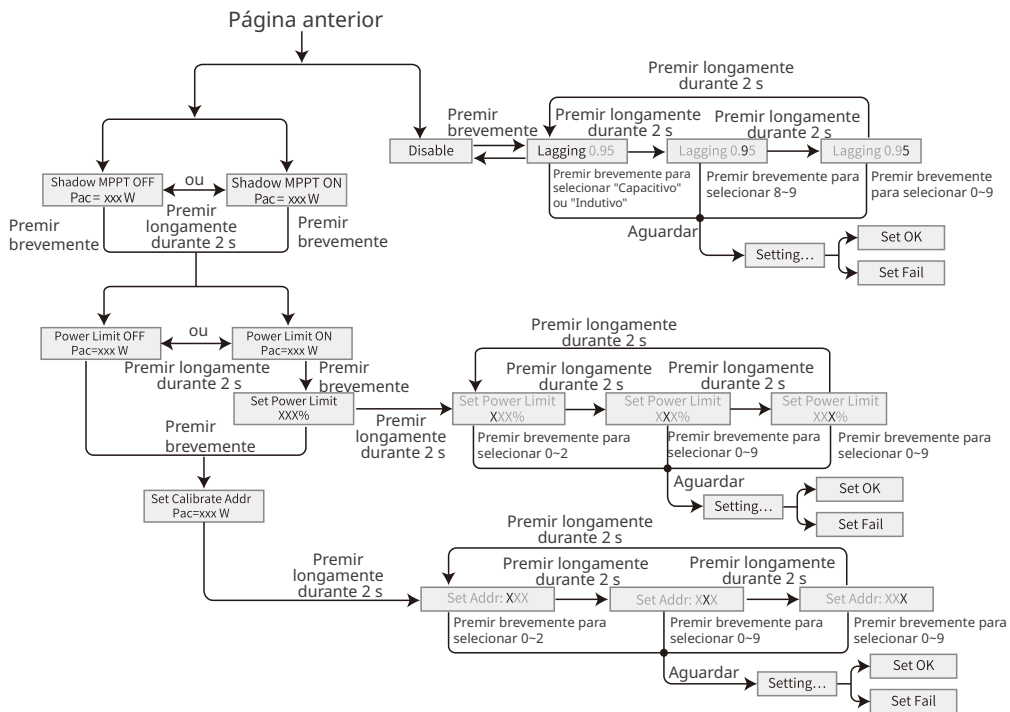
Descrição dos botões do LCD

Esta parte do manual descreve a estrutura do menu, permitindo-lhe visualizar a informação do inversor e definir parâmetros de forma mais prática.

Menu principal



Página seguinte



8.2.1 Introdução aos parâmetros do inversor

Parâmetros	Descrição
Normal	Página inicial. Indica a potência em tempo real do inversor. Premir longamente durante 2 s para verificar o código de segurança atual.
E-Today	Verificar a energia gerada do sistema para esse dia.
E-Total	Verificar a energia total gerada do sistema.
Vpv	Verificar a tensão de entrada de CC do inversor.
Ipv	Verificar a corrente de entrada de CC do inversor.
Vac	Verificar a tensão da rede elétrica.
Iac	Verificar a corrente de saída de CA do inversor.
Fac	Verificar a frequência da rede elétrica.
Error History	Verificar os registos do histórico de mensagens de erro do inversor.
Model	Indica o modelo de inversor específico. Premir longamente durante 2 s para definir o código de segurança. Definir o país de segurança em conformidade com as normas locais da rede elétrica e o cenário de aplicação do inversor.

Parâmetros	Descrição
Ver	Verificar a versão de software.
Set Language	Definir o idioma em conformidade. Idiomas: inglês, português, espanhol.
Set Time	Definir a hora de acordo com a hora real no país/região onde o inversor está localizado.
W/L Reset	Desligar da corrente e reiniciar o módulo Wi-Fi.
W/L Reload	Restaurar as definições de fábrica do módulo Wi-Fi. Reconfigurar os parâmetros de rede do módulo Wi-Fi após restaurar as definições de fábrica.
PF Adjust	Ajustar o fator de potência do inversor de acordo com a situação real.
Time Interval	Definir o intervalo de tempo de acordo com as necessidades reais.
Shadow MPPT	Ativar a função de deteção de sombreamento se os painéis fotovoltaicos ficarem sombreados.
Power Limit	Soft limit: definir a alimentação elétrica para a rede elétrica de acordo com os requisitos e normais locais. Hard limit: o inversor e a rede elétrica serão automaticamente desligados quando a alimentação de energia para a rede elétrica exceder o limite necessário.
Set Power Limit	Voltar a definir a alimentação elétrica para a rede elétrica de acordo com a situação real.
Set Calibrate Addr	Definir o endereço Modbus real.

8.3 Atualizar o firmware com unidade de memória USB

Passo 1 Contactar o serviço pós-venda para obter o pacote de atualização.

Passo 2 Guardar o pacote de atualização na unidade de memória USB.

Passo 3 Inserir a unidade de memória USB na porta USB e atualizar a versão de software do inversor seguindo as instruções.

8.4 Definir parâmetros do inversor através da aplicação SolarGo

A aplicação SolarGo é uma aplicação móvel que comunica com o inversor através do módulo Bluetooth, módulo Wi-Fi ou módulo GPRS. As funções normalmente utilizadas são as seguintes:

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

Para obter mais informações, consulte o manual do utilizador da aplicação SolarGo. Leia o código QR ou visite https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_SolarGo_User%20Manual-EN.pdf para obter o manual do utilizador.



Aplicação SolarGo



Manual do utilizador da aplicação SolarGo

8.5 Monitorização através da SEMS Portal

A SEMS Portal é uma plataforma de monitorização utilizada para gerir organizações/utilizadores, adicionar centrais e monitorizar o estado das centrais.

Para obter mais informações, consulte o manual do utilizador da SEMS Portal. Leia o código QR ou visite https://en.goodwe.com/Ftp/EN/Downloads/User%20Manual/GW_SEMS%20Portal-User%20Manual-EN.pdf para obter o manual do utilizador.



SEMS Portal



Manual do utilizador da SEMS Portal

9 Manutenção

9.1 Desligar o inversor da corrente

PERIGO

- Desligue o inversor da corrente antes de quaisquer operações e trabalhos de manutenção. Caso contrário, o inversor pode sofrer danos ou podem ocorrer choques elétricos.
- Descarga retardada. Aguarde até que os componentes sejam descarregados após o corte corrente.

Passo 1 (Opcional) Enviar o comando de paragem para o inversor.

Passo 2 Desligar o interruptor de CA entre o inversor e a rede elétrica.

Passo 3 Desligar o interruptor de CC do inversor.

9.2 Remover o inversor

ATENÇÃO

- Certifique-se de que o inversor está desligado.
- Coloque o EPI adequado antes de qualquer utilização.

Passo 1 Desligar todos os cabos, incluindo os cabos de CC, os cabos de CA, os cabos de comunicação, o módulo de comunicação e os cabos de PE.

Passo 2 Agarrar as pegas ou elevar o inversor para remover o inversor da placa de montagem.

Passo 3 Retirar a placa de montagem.

Passo 4 Armazenar corretamente o inversor. Se o inversor precisar de ser utilizado posteriormente, certifique-se de que as condições de armazenamento cumprem os requisitos.

9.3 Eliminar o inversor

Se o inversor deixar de funcionar, elimine-o de acordo com os requisitos locais de eliminação de resíduos de equipamento elétrico. O inversor não pode ser eliminado juntamente com o lixo doméstico.

9.4 Resolução de problemas

A resolução de problemas deve ser realizada de acordo com os métodos a seguir indicados.

Contacte o serviço pós-venda se estes métodos não funcionarem.

Reúna as informações abaixo indicadas antes de contactar o serviço pós-venda, para que os problemas possam ser resolvidos rapidamente.

1. Informações do inversor como o número de série, a versão de software, a data de instalação, momento de ocorrência da falha, frequência da falha, etc.
2. Ambiente de instalação, incluindo as condições meteorológicas, se os módulos fotovoltaicos estão abrigados ou sombreados, etc. Recomenda-se o fornecimento de algumas fotografias e vídeos para ajudar na análise do problema.
3. Situação da rede elétrica.

Tipo de falha		Resolução de problemas
Falha do inversor	Isolation Failure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desligue o interruptor de CC, retire o conector de CC, verifique a impedância entre PV (+) e PV(-) à terra. 2. Se a impedância for inferior a 100 kΩ, verifique o isolamento da cablagem da cadeia fotovoltaica à terra. 3. Se a impedância for superior a 100 kΩ, contacte o serviço de assistência local. 4. Retire o conector de CA, meça a impedância entre o neutro
	Ground I Failure	<ol style="list-style-type: none"> 1. A corrente à terra é demasiado alta. 2. Desligue as entradas do gerador fotovoltaico e verifique o sistema de CA periférico. 3. Quando o problema estiver resolvido, volte a ligar o painel fotovoltaico e verifique o estado do inversor. 4. Contacte o serviço de assistência local para obter ajuda se o problema persistir.
	Vac Failure	<ol style="list-style-type: none"> 1. O inversor fotovoltaico será reiniciado automaticamente dentro de 5 minutos se a rede elétrica voltar ao estado normal. 2. Certifique-se de que a tensão da rede elétrica está em conformidade com as especificações. 3. Certifique-se de que o condutor neutro (N) e o condutor de PE estão bem ligados. 4. Contacte o serviço de assistência local para obter ajuda se o problema persistir.
	Fac Failure	<ol style="list-style-type: none"> 1. A rede elétrica não está ligada. 2. Verifique os cabos de ligação à rede. 3. Verifique a disponibilidade da rede elétrica.
	Utility Loss	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sem ligação à rede elétrica. 2. Verifique se o cabo está ligado à rede elétrica. 3. Verifique a disponibilidade da rede elétrica.
	PV Over Voltage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se a tensão do circuito aberto do sistema fotovoltaico é mais alta ou se está ou não demasiado próxima da tensão máxima de entrada. 2. Se o problema persistir quando a tensão fotovoltaica for inferior à tensão máxima de entrada, contacte o serviço de assistência local para obter ajuda.
	Over Temperature	<ol style="list-style-type: none"> 1. A temperatura interna é superior ao valor normal especificado. 2. Reduza a temperatura ambiente. 3. Mova o inversor para um local fresco. 4. Se o problema persistir, contacte o serviço de assistência local para obter ajuda.

Falha do inversor	Relay-Check Failure	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desligue o interruptor de CC do inversor. 2. Espere até a luz do LCD do inversor estar apagada. 3. Ligue o interruptor de CC e certifique-se de que o mesmo está ligado. 4. Se o problema persistir, contacte o serviço de assistência local para obter ajuda.
	DCI Injection High	
	EEPROM R/W Failure	
	SCI Failure	
	SPI Failure	
	DC BUS High	
	BUS Unbalance	
	GFCI Failure	
	Ifan Fault	
	Efan Fault	
	Afan Fault	
AFCI Fail		
	No display	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desligue o interruptor de CC, retire o conector de CC, meça a tensão da matriz fotovoltaica. 2. Introduza o conector de CC e ligue o interruptor de CC. 3. Se a tensão da matriz fotovoltaica for inferior a 250 V, verifique a configuração do módulo inversor. 4. Se a tensão for superior a 250 V, contacte o serviço local.
Outros	Wi-Fi module fail to connect to network	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se o módulo Wi-Fi não conseguir estabelecer ligação à rede após selecionar o hotspot do router correto e introduzir as palavras-passe corretas, é possível que existam caracteres especiais não suportados pelo módulo nas palavras-passe do hotspot. Altere a palavra-passe para que seja composta apenas por algarismos árabes ou letras maiúsculas e minúsculas. 2. Se o problema persistir, contacte o serviço de assistência local para obter ajuda.

AVISO

Quando a luz solar é insuficiente, o inversor fotovoltaico pode arrancar e desligar-se automática e continuamente devido à geração insuficiente de energia dos painéis fotovoltaicos, o que não causará danos no inversor.

9.5 Manutenção de rotina

ATENÇÃO

- Certifique-se de que o inversor está desligado.
- Coloque o EPI adequado antes de qualquer utilização.

Item de manutenção	Método de manutenção	Período de manutenção
Limpeza do sistema	Verificar o dissipador de calor, a entrada de ar e a saída de ar em relação a objetos estranhos ou pó.	Uma vez a cada 6-12 meses
Interruptor de CC	Ligar e desligar o interruptor de CC dez vezes consecutivas para ter a certeza de que está a funcionar corretamente.	Uma vez por ano
Ligação elétrica	Verificar se os cabos estão ligados de forma segura. Verificar se os cabos estão partidos ou se há algum núcleo de cobre exposto.	Uma vez a cada 6-12 meses
Vedação	Verificar se todos os terminais e portas estão adequadamente vedados. Voltar a vedar o orifício de passagem do cabo se este não estiver vedado ou se for demasiado grande.	Uma vez por ano

10 Parâmetros técnicos

Dados técnicos	GW700-XS	GW1000-XS	GW1500-XS	GW2000-XS
Entrada				
Potência de entrada máxima (W)	910	1300	1950	2600
Tensão de entrada máxima (V)	500	500	500	500
Intervalo de tensão de operação MPPT (V)	40–450	40–450	50–450	50–450
Intervalo de tensão MPPT à potência nominal (V)	80–450	85–450	125–450	165–450
Tensão de arranque (V)	40	40	50	50
Tensão de entrada nominal (V)	360	360	360	360
Corrente de entrada máxima por MPPT (A)	12,5	12,5	12,5	12,5
Corrente de curto-circuito máxima por MPPT (A)	15,6	15,6	15,6	15,6
Corrente máxima de realimentação para a matriz fotovoltaica (A)	0	0	0	0
Número de seguidores MPP	1	1	1	1
Número de cadeias por MPPT	1	1	1	1
Saída				
Potência de saída nominal (W)	700	1000	1500	2000
Potência aparente de saída nominal (VA)	700	1000	1500	2000
Potência ativa de CA máxima (W)*1	800	1100	1650	2200
Potência aparente de CA máxima (VA)*2	800	1100	1650	2200
Potência nominal a 40 °C (W) (apenas para o Brasil)	700	1000	1500	2000
Potência máxima a 40 °C (incluindo sobrecarga de CA) (W) (apenas para o Brasil)	800	1100	1650	2200
Tensão de saída nominal (V)	230	230	230	230
Frequência da rede elétrica CA nominal (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Corrente de saída máxima (A)	3,5	4,8	7,2	9,6
Corrente de falha de saída máxima (pico e duração) (A/ms)	25 a 5 ms	25 a 5 ms	25 a 5 ms	25 a 5 ms
Corrente de irrupção (pico e duração) (A/us)	50 a 2 us	50 a 2 us	50 a 2 us	50 a 2 us
Corrente de saída nominal (A)	3,0	4,3	6,5	8,7
Fator de potência	~1 (ajustável de 0,8 capacitivo a 0,8 indutivo)			

Distorção harmónica total máxima	<3%			
Proteção contra sobreintensidade de corrente de saída máxima (A)	24	24	24	24
Eficiência				
Eficiência máxima	97,2%	97,2%	97,3%	97,5%
Eficiência europeia	96,0%	96,4%	96,6%	97,0%
Proteção				
Deteção de resistência de isolamento da instalação fotovoltaica	Integrada			
Monitorização da corrente residual	Integrada			
Proteção contra inversão de polaridade da instalação fotovoltaica	Integrada			
Proteção anti-funcionamento isolado	Integrada			
Proteção contra sobreintensidade de corrente de CA	Integrada			
Proteção contra curto-circuitos de CA	Integrada			
Proteção contra sobretensão de CA	Integrada			
Interruptor de CC	Integrada			
Proteção contra picos de CC	Tipo III			
Proteção contra picos de CA	Tipo III			
Dados gerais				
Intervalo de temperaturas de operação (°C)	-25~+60			
Humidade relativa	0~100%			
Altitude de operação máxima (m)*3	4000			
Método de arrefecimento	Convecção natural			
Interface do utilizador	LED, LCD (opcional), WLAN + aplicação			
Comunicação	Wi-Fi, LAN ou RS485 (opcional)			
Protocolos de comunicação	Modbus RTU (compatível com SunSpec)			
Peso (kg)	5,8			
Dimensão (L×A×P mm)	295×230×113			
Emissão de ruído (dB)	<25			
Topologia	Não isolado			
Autoconsumo à noite (W)	<1			

Classificação da proteção contra elementos exteriores	IP65
Conetor de CC	MC4 (2,5–4 mm ²)
Conetor de CA	Conetor Plug and Play
Categoria ambiental	4K4H
Grau de poluição	III
Categoria de sobretensão	CC II/CA III
Classe de proteção	I
Classe de tensão decisiva (DVC)	Instalação fotovoltaica: C AC: C Com: A
Método anti-funcionamento isolado ativo	AFDPF + AQDPF *4
País de fabrico (apenas para Austrália)	China

Dados técnicos	GW2500-XS	GW3000-XS
Entrada		
Potência de entrada máxima (W)	3250	3900
Tensão de entrada máxima (V)	500	500
Intervalo de tensão de operação MPPT (V)	50–450	50–450
Intervalo de tensão MPPT à potência nominal (V)	240–450	280–450
Tensão de arranque (V)	50	50
Tensão de entrada nominal (V)	360	360
Corrente de entrada máxima por MPPT (A)	12,5	12,5
Corrente de curto-circuito máxima por MPPT (A)	15,6	15,6
Corrente máxima de realimentação para a matriz fotovoltaica (A)	0	0
Número de seguidores MPP	1	1
Número de cadeias por MPPT	1	1
Saída		
Potência de saída nominal (W)	2500	3000
Potência aparente de saída nominal (VA)	2500	3000
Potência ativa de CA máxima (W) ^{*1}	2750	3300
Potência aparente de CA máxima (VA) ^{*2}	2750	3300
Potência nominal a 40 °C (W) (apenas para o Brasil)	2500	3000
Potência máxima a 40 °C (incluindo sobrecarga de CA) (W) (apenas para o Brasil)	2750	3300
Tensão de saída nominal (V)	230	230

Frequência da rede elétrica CA nominal (Hz)	50/60	50/60
Corrente de saída máxima (A)	12,0	14,3
Corrente de falha de saída máxima (pico e duração) (A/ms)	30 a 5 ms	30 a 5 ms
Corrente de irrupção (pico e duração) (A/us)	50 a 2 us	50 a 2 us
Corrente de saída nominal (A)	10,9	13,0
Fator de potência	~1 (ajustável de 0,8 capacitivo a 0,8 indutivo)	
Distorção harmónica total máxima	<3%	
Proteção contra sobreintensidade de corrente de saída máxima (A)	32	32
Eficiência		
Eficiência máxima	97,6%	97,6%
Eficiência europeia	97,2%	97,2%
Proteção		
Deteção de resistência de isolamento da instalação fotovoltaica	Integrada	
Monitorização da corrente residual	Integrada	
Proteção contra inversão de polaridade da instalação fotovoltaica	Integrada	
Proteção anti-funcionamento isolado	Integrada	
Proteção contra sobreintensidade de corrente de CA	Integrada	
Proteção contra curto-circuitos de CA	Integrada	
Proteção contra sobretensão de CA	Integrada	
Interruptor de CC	Integrada	
Proteção contra picos de CC	Tipo III	
Proteção contra picos de CA	Tipo III	
Dados gerais		
Intervalo de temperaturas de operação (°C)	-25~+60	
Humidade relativa	0~100%	
Altitude de operação máxima (m) ^{*3}	4000	
Método de arrefecimento	Convecção natural	
Interface do utilizador	LED, LCD (opcional), WLAN + aplicação	
Comunicação	Wi-Fi, LAN ou RS485 (opcional)	
Protocolos de comunicação	Modbus RTU (compatível com SunSpec)	
Peso (kg)	5,8	
Dimensão (LxAxP mm)	295x230x113	
Emissão de ruído (dB)	<42	

Topologia	Não isolado
Autoconsumo à noite (W)	<1
Classificação da proteção contra elementos exteriores	IP65
Conetor de CC	MC4 (2,5–4 mm ²)
Conetor de CA	Conetor Plug and Play
Categoria ambiental	4K4H
Grau de poluição	III
Categoria de sobretensão	CC II/CA III
Classe de proteção	I
Classe de tensão decisiva (DVC)	Instalação fotovoltaica: C AC: C Com: A
Método anti-funcionamento isolado ativo	AFDPF + AQDPF *4
País de fabrico (apenas para Austrália)	China

Dados técnicos	GW2500N-XS	GW3000N-XS	GW3KB-XS	GW3300-XS
Entrada				
Potência de entrada máxima (W)	3250	3900	3900	3900
Tensão de entrada máxima (V)	600	600	600	500
Intervalo de tensão de operação MPPT (V)	50–550	50–550	50–550	50–450
Intervalo de tensão MPPT à potência nominal (V)	205–450	245–450	240–450	275–450
Tensão de arranque (V)	50	50	50	50
Tensão de entrada nominal (V)	360	360	360	360
Corrente de entrada máxima por MPPT (A)	13,0	13,0	13,0	12,5
Corrente de curto-circuito máxima por MPPT (A)	16,3	16,3	16,3	15,6
Corrente máxima de realimentação para a matriz fotovoltaica (A)	0	0	0	0
Número de seguidores MPP	1	1	1	1
Número de cadeias por MPPT	1	1	1	1
Saída				
Potência de saída nominal (W)	2500	3000	3000	3300
Potência aparente de saída nominal (VA)	2500	3000	3000	3300
Potência ativa de CA máxima (W)*1	2750	3300	3300	3300
Potência aparente de CA máxima (VA)*2	2750	3300	3300	3300

Potência nominal a 40 °C (W) (apenas para o Brasil)	2500	3000	3000	3300
Potência máxima a 40 °C (incluindo sobrecarga de CA) (W) (apenas para o Brasil)	2750	3300	3300	3300
Tensão de saída nominal (V)	220/230	220/230	220	230
Frequência da rede elétrica CA nominal (Hz)	50/60	50/60	60	50/60
Corrente de saída máxima (A)	12,0	14,3	14,3	14,3
Corrente de falha de saída máxima (pico e duração) (A/ms)	30 a 5 ms	30 a 5 ms	30 a 5 ms	30 a 5 ms
Corrente de irrupção (pico e duração) (A/us)	50 a 2 us	50 a 2 us	50 a 2 us	50 a 2 us
Corrente de saída nominal (A)	11,4/10,9	13,6/13,0	13,6/13,0	14,3
Fator de potência	~1 (ajustável de 0,8 capacitivo a 0,8 indutivo)			
Distorção harmónica total máxima	<3%			
Proteção contra sobreintensidade de corrente de saída máxima (A)	32	32	32	32
Eficiência				
Eficiência máxima	97,6%	97,6%	97,6%	97,6%
Eficiência europeia	97,2%	97,2%	97,2%	97,2%
Proteção				
Deteção de resistência de isolamento da instalação fotovoltaica	Integrada			
Monitorização da corrente residual	Integrada			
Proteção contra inversão de polaridade da instalação fotovoltaica	Integrada			
Proteção anti-funcionamento isolado	Integrada			
Proteção contra sobreintensidade de corrente de CA	Integrada			
Proteção contra curto-circuitos de CA	Integrada			
Proteção contra sobretensão de CA	Integrada			
Interruptor de CC	Integrada			
Proteção contra picos de CC	Tipo III (tipo II opcional)		Tipo III	
Proteção contra picos de CA	Tipo III			
AFCI	Opcional			
Dados gerais				
Intervalo de temperaturas de funcionamento (°C)	-25~+60			
Humidade relativa	0~100%			

Altitude de funcionamento máxima (m)*3	4000
Método de arrefecimento	Convecção natural
Interface do utilizador	LED, LCD (opcional), WLAN + aplicação
Comunicação	Wi-Fi, LAN ou RS485 (opcional)
Protocolos de comunicação	Modbus RTU (compatível com SunSpec)
Peso (kg)	5,8
Dimensão (L×A×P mm)	295×230×113
Emissão de ruído (dB)	<42
Topologia	Não isolado
Autoconsumo à noite (W)	<1
Classificação da proteção contra elementos exteriores	IP65
Conetor de CC	MC4 (2,5–4 mm ²)
Conetor de CA	Conetor Plug and Play
Categoria ambiental	4K4H
Grau de poluição	III
Categoria de sobretensão	CC II/CA III
Classe de proteção	I
Classe de tensão decisiva (DVC)	Instalação fotovoltaica: C AC: C Com: A
Método anti-funcionamento isolado ativo	AFDPF + AQDPF *4
País de fabrico (apenas para Austrália)	China

*1: Para a Bélgica. A potência ativa de CA máxima (W), GW700-XS é 700, GW1000-XS é 1000, GW1500-XS é 1500, GW2000-XS é 2000, GW2500-XS é 2500, GW2500N-XS é 2500, GW3000-XS é 3000, GW3000N-XS é 3000.

*2: Para a Bélgica. A potência aparente de CA máxima (VA), GW700-XS é 700, GW1000-XS é 1000, GW1500-XS é 1500, GW2000-XS é 2000, GW2500-XS é 2500, GW2500N-XS é 2500, GW3000-XS é 3000, GW3000N-XS é 3000.

*3: Para a Austrália. A altitude de funcionamento máxima (m): 3000.

*4: AFDPF: desvio ativo de frequência com realimentação positiva, AQDPF: desvio ativo Q com realimentação positiva.

Dados técnicos	GW700-XS-11	GW1000-XS-11	GW1500-XS-11	GW2000-XS-11
Entrada				
Potência de entrada máxima (W) ^{*1}	910	1300	1950	2600
Tensão de entrada máxima (V)	500	500	500	500
Intervalo de tensão de operação MPPT (V)	40~450	40~450	50~450	50~450
Intervalo de tensão MPPT à potência nominal (V)	65~450	85~450	125~450	165~450
Tensão de arranque (V)	40	40	50	50
Tensão de entrada nominal (V)	360	360	360	360
Corrente de entrada máxima por MPPT (A)	15	15	15	15
Corrente de curto-circuito máxima por MPPT (A)	18,75	18,75	18,75	18,75
Corrente máxima de realimentação para a matriz fotovoltaica (A)	0	0	0	0
Número de seguidores MPP	1	1	1	1
Número de cadeias por MPPT	1	1	1	1
Saída				
Potência de saída nominal (W)	700	1000	1500	2000
Potência aparente de saída nominal (VA)	700	1000	1500	2000
Potência ativa de CA máxima (W) ^{*2}	800	1100	1650	2200
Potência aparente de CA máxima (VA) ^{*2}	800	1100	1650	2200
Potência nominal a 40 °C (W) (apenas para o Brasil)	700	1000	1500	2000
Potência máxima a 40 °C (incluindo sobrecarga de CA) (W) (apenas para o Brasil)	800	1100	1650	2200
Tensão de saída nominal (V)	230	230	230	230

Intervalo de tensão de saída (V)	154~288	154~288	154~288	154~288
Frequência da rede elétrica CA nominal (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Intervalo de frequências da rede elétrica CA (Hz)	45~55/57~63	45~55/57~63	45~55/57~63	45~55/57~63
Corrente de saída máxima (A)	3,5	4,8	7,2	9,6
Corrente de falha de saída máxima (pico e duração) (A/ms)	25 a 5 ms	25 a 5 ms	25 a 5 ms	25 a 5 ms
Corrente de irrupção (pico e duração) (A/us)	50 a 2 us	50 a 2 us	50 a 2 us	50 a 2 us
Corrente de saída nominal (A)	3,0	4,3	6,5	8,7
Fator de potência	~1 (ajustável de 0,8 capacitivo a 0,8 indutivo)			
Distorção harmónica total máxima	<3%			
Proteção contra sobreintensidade de corrente de saída máxima (A)	22,3	22,3	22,3	22,3
Eficiência				
Eficiência máxima	97,2%	97,2%	97,3%	97,5%
Eficiência europeia	96,0%	96,4%	96,6%	97,0%
Proteção				
Deteção de resistência de isolamento da instalação fotovoltaica	Integrada			
Monitorização da corrente residual	Integrada			
Proteção anti-funcionamento isolado	Integrada			
Proteção contra sobreintensidade de corrente de CA	Integrada			
Proteção contra curto-circuitos de CA	Integrada			
Proteção contra sobretensão de CA	Integrada			
Interruptor de CC	Integrada			
Proteção contra picos de CC	Tipo III (tipo II opcional)			

Proteção contra picos de CA	Tipo III
AFCI	Opcional
Corte de corrente de emergência	Opcional
Corte remoto	Opcional
Corte remoto	Opcional
Dados gerais	
Intervalo de temperaturas de funcionamento (°C)	-25~+60
Humidade relativa	0~100%
Altitude de funcionamento máxima (m)	3000
Método de arrefecimento	Convecção natural
Interface do utilizador	LED, LCD, WLAN + aplicação
Comunicação	Wi-Fi, LAN ou RS485 (opcional)
Peso (kg)	5,8
Dimensão (L×A×P mm)	295×230×113
Emissão de ruído (dB)	<25
Topologia	Não isolado
Autoconsumo à noite (W)	<1
Classificação da proteção contra elementos exteriores	IP65
Conetor de CC	MC4 (2,5–4 mm ²)
Conetor de CA	Conetor plug and play
Categoria ambiental	4K4H
Grau de poluição	III
Categoria de sobretensão	CC II/CA III
Classe de proteção	I
Classe de tensão decisiva (DVC)	Instalação fotovoltaica: C AC: C Com: A
Método anti-funcionamento isolado ativo	AFDPF + AQDPF ^{*3}
País de fabrico (apenas para Austrália)	China

Dados técnicos	GW2500-XS-11	GW3000-XS-11	GW3000-XS-B11
Entrada			
Potência de entrada máxima (W) ^{*5}	3250	3900	3900
Tensão de entrada máxima (V)	600	600	600
Intervalo de tensão de operação MPPT (V)	50-550	50-550	50-550
Intervalo de tensão MPPT à potência nominal (V)	200-450	240-450	240-450
Tensão de arranque (V)	50	50	50
Tensão de entrada nominal (V)	360	360	360
Corrente de entrada máxima por MPPT (A)	15	15	15
Corrente de curto-circuito máxima por MPPT (A)	18,75	18,75	18,75
Corrente máxima de realimentação para a matriz fotovoltaica (A)	0	0	0
Número de seguidores MPP	1	1	1
Número de cadeias por MPPT	1	1	1
Saída			
Potência de saída nominal (W)	2500	3000	3000
Potência aparente de saída nominal (VA)	2500	3000	3000
Potência ativa de CA máxima (W) ^{*1*2}	2750	3300	3300
Potência aparente de CA máxima (VA) ^{*2}	2750	3300	3300
Potência nominal a 40 °C (W) (apenas para o Brasil)	2500	3000	3000
Potência máxima a 40 °C (incluindo sobrecarga de CA) (W) (apenas para o Brasil)	2750	3300	3300
Tensão de saída nominal (V)	220/230	220/230	220
Intervalo de tensão de saída (V)	154-288	154-288	154-288
Frequência da rede elétrica CA nominal (Hz)	50/60	50/60	60
Intervalo de frequências da rede elétrica CA (Hz)	45-55/57-63	45-55/57-63	57-63
Corrente de saída máxima (A)	12	14,3	14,3
Corrente de falha de saída máxima (pico e duração) (A) (a 5 ms)	25	30	30
Corrente de irrupção (pico e duração) (A) (a 2 μs)	50	50	50

Corrente de saída nominal (A)	11,4/10,9	13,6/13,0	13,6
Fator de potência	~1 (ajustável de 0,8 capacitivo a 0,8 indutivo)		
Distorção harmónica total máxima	<3%		
Proteção contra sobrecorrente de corrente de saída máxima (A)	31,5	31,5	31,5
Eficiência			
Eficiência máxima	97,6%	97,6%	97,6%
Eficiência europeia	97,2%	97,2%	97,2%
Proteção			
Deteção de resistência de isolamento da instalação fotovoltaica	Integrada		
Monitorização da corrente residual	Integrada		
Proteção anti-funcionamento isolado	Integrada		
Proteção contra sobrecorrente de corrente de CA	Integrada		
Proteção contra curto-circuitos de CA	Integrada		
Proteção contra sobretensão de CA	Integrada		
Interruptor de CC	Integrada		
Proteção contra picos de CC	Tipo III (tipo II opcional)	Tipo III	
Proteção contra picos de CA	Tipo III		
AFCI	Opcional		
Corte de corrente de emergência	Opcional		
Corte remoto	Opcional		
Dados gerais			
Intervalo de temperaturas de funcionamento (°C)	-25~+60		
Humidade relativa	0~100%		
Altitude de funcionamento máxima (m)*3	3000		
Método de arrefecimento	Convecção natural		
Interface do utilizador	LED, LCD, WLAN + aplicação		
Comunicação	Wi-Fi, LAN ou RS485 (opcional)		
Peso (kg)	5,8		
Dimensão (L×A×P mm)	295×230×113		
Emissão de ruído (dB)	<25		
Topologia	Não isolado		
Autoconsumo à noite (W)	<1		
Classificação da proteção contra elementos exteriores	IP65		

Conetor de CC	MC4 (2,5–4 mm ²)
Conetor de CA	Conetor plug and play
Categoria ambiental	4K4H
Grau de poluição	III
Categoria de sobretensão	CC II/CA III
Classe de proteção	I
Classe de tensão decisiva (DVC)	Instalação fotovoltaica: C AC: C Com: A
Método anti-funcionamento isolado ativo	AFDPF + AQDPF *4
País de fabrico (apenas para Austrália)	China

*1: Para a Austrália. A potência de entrada máxima (W), GW700-XS-11 é 945, GW1000-XS-11 é 1350, GW1500-XS-11 é 2025, GW2000-XS-11 é 2700, GW2500-XS-11 é 3375, GW3000-XS-11 é 4050

*2: Para a Bélgica. A potência aparente de saída máxima (VA) e Potência ativa de CA máxima (W), GW700-XS-11 é 700, GW1000-XS-11 é 1000, GW1500-XS-11 é 1500, GW2000-XS-11 é 2000, GW2500-XS-11 é 2500, GW3000-XS-11 é 3000

*3: AFDPF: desvio ativo de frequência com realimentação positiva, AQDPF: desvio ativo Q com realimentação positiva.



Site oficial

GoodWe Technologies Co.,Ltd.

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

 www.goodwe.com

 service@goodwe.com



Informações
de contacto