

GOODWE



Manual do usuário

Inversor fotovoltaico Grid-Tie

Série SDT G2

4 a 25k W

V1.4-2023-07-10

Copyright ©GoodWe Technologies Co., Ltd., 2023. 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 nesse manual são propriedade da GoodWe Technologies Co., Ltd.

Aviso

As informações neste manual do usuário estão sujeitas a alterações devido a atualizações do produto ou outros motivos. Este 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.

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 DC:	3
2.3	Lado CA.....	4
2.4	Instalação do inversor	4
2.5	Requisitos de pessoal	4
3	Apresentação do produto	5
3.1	Cenários de uso	5
3.2	Tipos de rede compatíveis	5
3.4	Aparência	6
3.4.1	Peças.....	6
3.4.2	Dimensão	9
3.4.3	Indicadores	11
3.4.4	Placa de identificação	13
4	Verificação e armazenamento.....	14
4.1	Verificação antes de receber.....	14
4.2	Entregas	14
4.3	Armazenamento	15
5	Instalação.....	16
5.1	Requisitos de instalação	16
5.2	Instalação do inversor	18
5.2.1	Movimentação do inversor	18
5.2.2	Instalação do Inversor.....	18

6	Conexão elétrica.....	23
6.1	Precauções de segurança	23
6.2	Conexão do cabo PE	23
6.3	Conexão do cabo de entrada fotovoltaica	24
6.4	Conexão do cabo de saída CA	30
6.5	Comunicação	34
6.5.1	Conexão do cabo de comunicação (opcional).....	34
6.5.2	Descrição do DRM.....	35
6.5.2	Instalação do módulo de comunicação (opcional)	39
7	Comissionamento do equipamento.....	40
7.1	Itens para verificar antes de ligar	40
7.2	Ligar	40
8	Comissionamento do sistema	41
8.1	Indicadores e botões	41
8.2	Configuração dos parâmetros do inversor via LCD	43
8.2.1	Introdução ao Menu LCD	43
8.2.2	Introdução aos parâmetros do inversor	45
8.3	Configuração dos parâmetros do inversor pelo aplicativo.....	47
8.4	Monitoramento pelo SEMS Portal.....	47
9	Manutenção	48
9.1	Desligar o Inversor.....	48
9.2	Remoção do inversor.....	48
9.3	Descarte do inversor.....	48
9.4	Solução de problemas	48
9.5	Manutenção de rotina	52
10	Parâmetros técnicos	53

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 (abreviados como SDT G2):




Modelo	Potência nominal de saída	Tensão nominal de saída
GW4K-DT	4 KW	230/400, 3L/N/PE
GW4000-SDT-20	4 KW	400, 3L/N/PE
GW5K-DT	5 KW	230/400, 3L/N/PE
GW5000-SDT-20	5 KW	400, 3L/N/PE
GW6K-DT	6 KW	230/400, 3L/N/PE
GW6000-SDT-20	6 KW	400, 3L/N/PE
GW8K-DT	8 KW	400, 3L/N/PE
GW10KT-DT	10 KW	
GW12KT-DT	12 KW	
GW15KT-DT	15 KW	
GW17KT-DT	17 KW	
GW20KT-DT	20 KW	
GW25KT-DT	25 KW	
GW8KAU-DT	8 KW	
GW9.9KAU-DT	9,9 KW	
GW10KAU-DT	10 KW	
GW15KAU-DT	15 KW	3/N/PE, 220/380, 230/400, 240/415
GW20KAU-DT	20 KW	
GW8000-SDT-20	8 KW	
GW10K-SDT-20	10 KW	220/127, 3L/N/PE
GW12K-SDT-20	12 KW	
GW12KLV-SDT-20	12 KW	
GW15K-SDT-20	15 KW	3/N/PE, 220/380, 230/400, 240/415
GW17K-SDT-20	17 KW	
GW20K-SDT-20	20 KW	

1.2 Público-alvo

Esse manual se aplica 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 e complementa os textos. Ou habilidades e métodos para resolver problemas relacionados ao produto para economizar tempo.

1.4 Atualizações

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

V1.0 2022-03-15

- Primeira edição

V1.1 2022-08-15

- Atualização da seção **8.2.1 Introdução ao Menu LCD**.

V1.2 2023-02-10

- Atualização da seção **10 Parâmetros técnicos**.

V1.3 2023-03-20

- Adição de novo modelo: GW9.9KAU-DT

V1.4 2023-07-10

- Atualização da seção **3.4.2 Dimensão**.
- Atualização da seção **4.2 Entregas**.
- Atualização da seção **5.2.2 Instalação do inversor**.

2 Precauções de segurança

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 documento estão sujeitas a alterações devido a atualizações do produto ou outros motivos. Esse manual não substitui os rótulos do produto, a menos que especificado o contrário. Todas as descrições aqui são somente para orientação.
- Antes das instalações, leia o manual do usuário para aprender sobre o produto e as precauções.
- Todas as instalações devem ser realizadas por técnicos treinados e experientes que estejam familiarizados com as normas locais e os regulamentos de segurança.
- 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.
- Siga rigorosamente as instruções de instalação, operação e configuração desse manual. 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.asp>.

2.2 Lado DC:

PERIGO

Conecte os cabos CC usando os conectores e terminais CC fornecidos. O fabricante não será responsável por danos ao equipamento se outros conectores ou terminais forem usados.

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.
- Meça os cabos CC com um multímetro para evitar conexões de polaridade inversa. Além disso, a tensão deve estar abaixo da faixa permitida.
- Os módulos fotovoltaicos usados com o inversor devem ter uma classificação IEC61730 classe A.
- Se houver mais de três arranjos fotovoltaicos no lado de entrada, sugerimos a instalação de um fusível adicional.
- Quando exposto à luz solar, o painel fotovoltaico gerará uma tensão muito alta, o que pode causar risco de choque elétrico. Siga rigorosamente as instruções fornecidas.

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 de pelo menos 1,25 vezes a corrente nominal de saída CA.
- Recomendamos o uso de cabos de cobre como cabos de saída CA. Entre em contato com o fabricante se quiser usar outros cabos.

2.4 Instalação do inversor

⚠️ PERIGO

- Os terminais na parte inferior do inversor não aguentam muita carga. Caso contrário, os terminais serão danificados.
- Todos os rótulos e marcas de advertência devem estar visíveis após a instalação. Não cubra, rabisque ou danifique nenhum rótulo.
- O teste para AS/NZS 4777.2:2020 para combinações de múltiplos inversores não foi conduzido.
- Os rótulos de advertência no inversor são os seguintes:

	Risco de alta tensão. Desligue o inversor antes de qualquer operação.		Existem riscos potenciais. Use EPI adequado antes de qualquer operação.
	Leia o guia antes de qualquer operação.		Descarga atrasada. Aguarde até que os componentes sejam totalmente descarregados após o desligamento.
	Risco de alta temperatura. Não toque no equipamento para evitar queimaduras.		Não descarte o produto como lixo doméstico. Descarte o produto de acordo com as leis e regulamentações locais ou envie-o de volta ao fabricante.
	Marcação CE.		Ponto de aterramento. Indica a posição para conectar o cabo PE.
	Marcação RCM.	N/A	N/A

2.5 Requisitos de pessoal

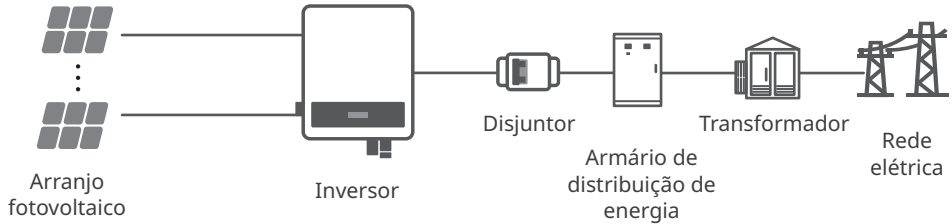
AVISO

- 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.

3 Apresentação do produto

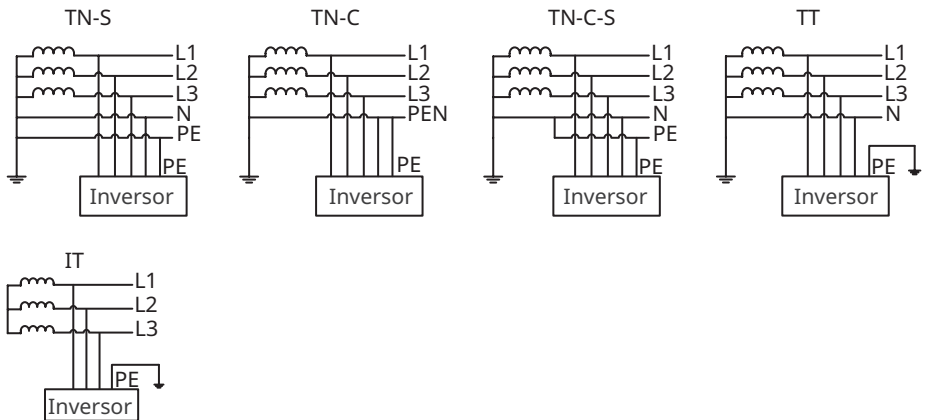
3.1 Cenários de uso

O inversor da série SDT G2 é um inversor Grid-Tie trifásico para arranjo fotovoltaico. O inversor converte a energia CC gerada pelo módulo fotovoltaico em energia CA e alimenta a rede elétrica. O uso pretendido do inversor é da seguinte forma:



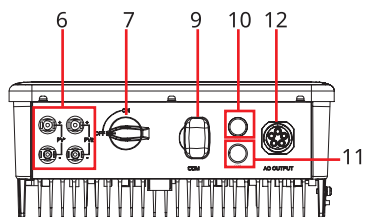
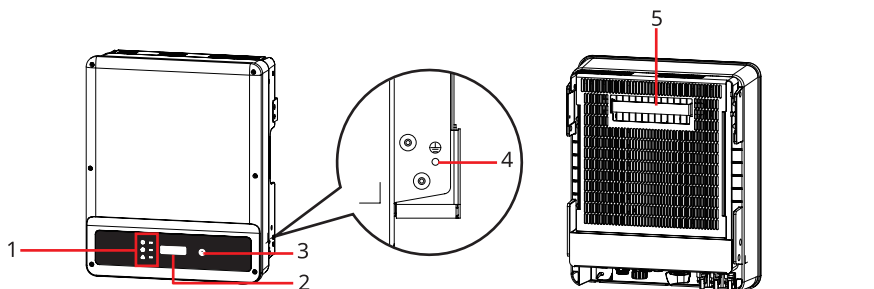
3.2 Tipos de rede compatíveis

Para o tipo de rede com fio neutro, a tensão N para terra deve ser menor que 10 V.

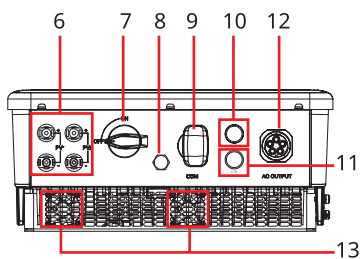


3.4 Aparência

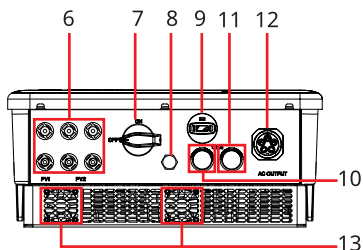
3.4.1 Peças



GW4K-DT, GW4000-SDT-20, GW5K-DT,
GW5000-SDT-20, GW6K-DT, GW6000-
SDT-20

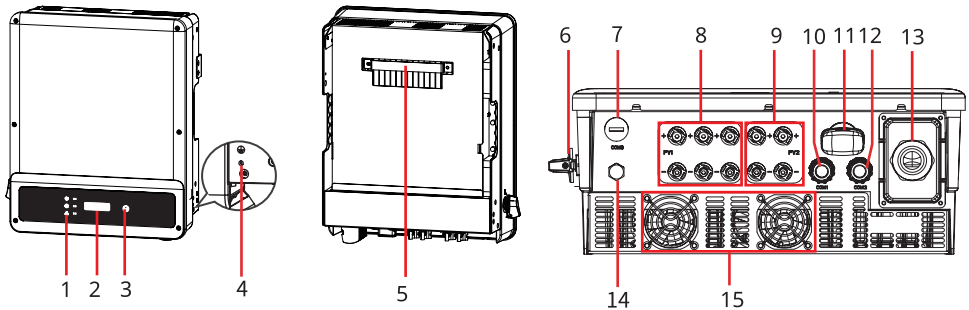


GW8K-DT, GW10KT-DT

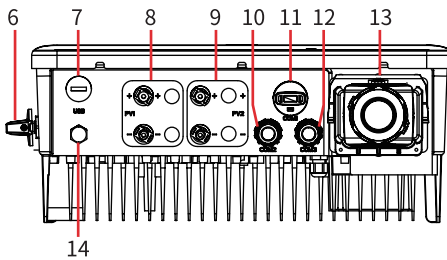


GW12KT-DT, GW15KT-DT

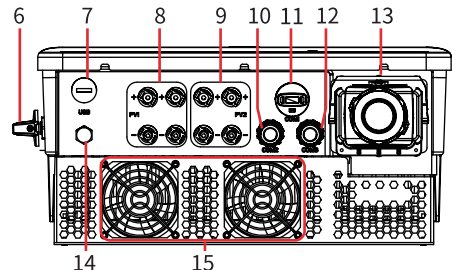
- | | | |
|---|--|--|
| 1. Indicador de LED | 2. LCD (opcional) | 3. Botão (opcional) |
| 4. Terminal PE | 5. Placa de montagem | 6. Terminal de entrada fotovoltaica |
| 7. Interruptor CC | 8. Válvula de ventilação | 9. Porta Bluetooth ou Kit Wi-Fi/LAN ou Wi-Fi ou 4G ou GPRS |
| 10. Porta RS485 ou COM do medidor Inteligente | 11. Porta DRED ou COM de desligamento remoto | 12. Porta de saída CA |
| 13. Ventoinha | | |



GW8KAU-DT, GW9.9KAU-DT, GW10KAU-DT,
GW15KAU-DT, GW20KAU-DT, GW17KT-DT,
GW20KT-DT, GW25KT-DT



GW8000-SDT-20, GW10K-SDT-20



GW12K-SDT-20, GW12KLV-SDT-20,
GW15K-SDT-20, GW17K-SDT-20,
GW20K-SDT-20

- | | | |
|---------------------------------------|---|---|
| 1. Indicador de LED | 2. LCD (opcional) | 3. Botão (opcional) |
| 4. Terminal PE | 5. Placa de montagem | 6. Interruptor CC |
| 7. Porta USB (somente para o Brasil) | 8. Terminal de entrada fotovoltaica (PV1) ^[1] | 9. Terminal de entrada fotovoltaica (PV2) |
| 10. Porta DRED ou COM de desligamento | 11. Porta Bluetooth ou Kit Wi-Fi/LAN ou Wi-Fi ou 4G ou GPRS | 12. Porta RS485 ou COM do medidor Inteligente |
| 13. Porta de saída CA | 14. Válvula de ventilação | 15. Ventoinha ^[2] |

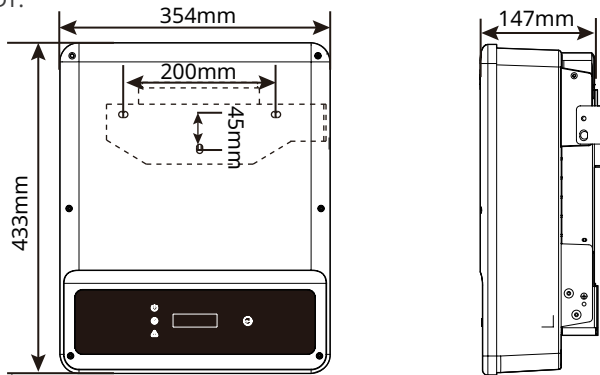
[1]: GW25KT-DT: 3 x PV+/PV-; outros modelos: 2 x PV+/PV-

[2]: Sem ventoinha: GW8KAU-DT, GW10KAU-DT

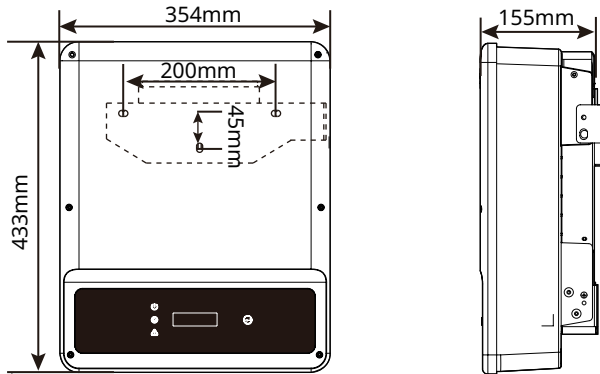
Nome	Descrição
Terminal de entrada fotovoltaica	Usado para conectar os cabos de entrada CC do módulo fotovoltaico.
Interruptor CC	Inicia ou interrompe a entrada CC.
Porta USB	Reservada. A porta USB é usada para atualização e configuração do sistema.
Válvula de ventilação	-
Porta de comunicação	Usada para conectar módulos de comunicação como Bluetooth, Wi-Fi, LAN, 4G etc.
Medidor inteligente + RS485	Usado para conectar o cabo de comunicação RS485 ou do medidor inteligente.
DRED (6PIN) / Desligamento remoto (2PIN)	Usado para conectar o cabo de comunicação DRED ou de desligamento remoto. DRED para Austrália e Nova Zelândia, desligamento remoto apenas para Europa.
Terminal de saída CA	Usado para conectar o cabo de saída CA. Conecta o inversor e a rede elétrica.
Ventoinhas	Usado para resfriar o inversor. Sem ventoinha: GW8KAU-DT, GW10KAU-DT.
Indicador de LED	Indica o status de funcionamento do inversor.
LCD	opcional. Usado para verificar os parâmetros do inversor.
Botão	opcional. Usado para controlar o conteúdo exibido na tela.
Ponto de aterramento	Usado para conectar o cabo PE.
Placa de montagem	Usada para instalar o inversor.

3.4.2 Dimensão

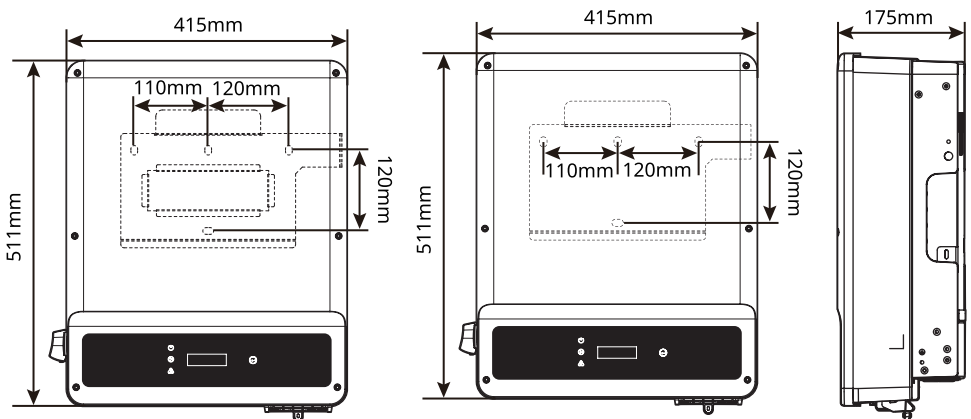
Dimensões de GW4K-DT, GW4000-SDT-20, GW5K-DT, GW5000-SDT-20, GW6K-DT, GW6000-SDT-20, GW10KT-DT:



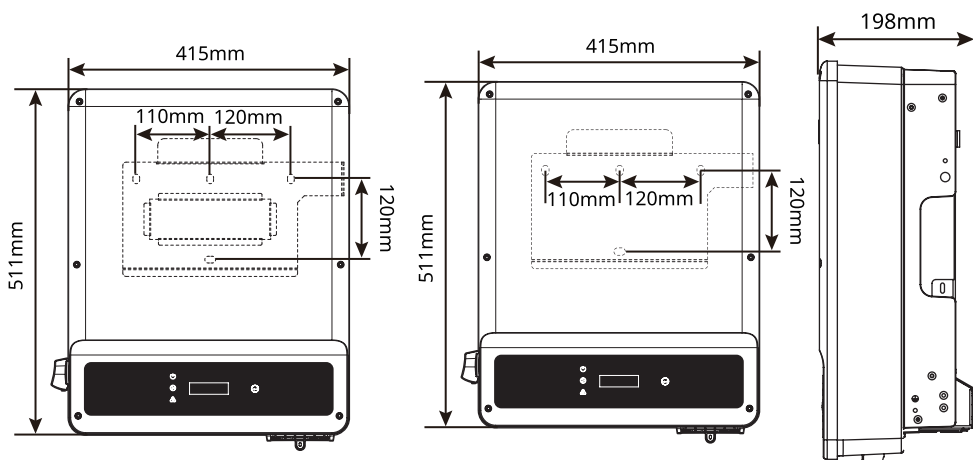
Dimensões de GW8K-DT, GW10KT-DT, GW12KT-DT, GW15KT-DT:



Dimensões de GW8KAU-DT, GW9.9KAU-DT, GW10KAU-DT, GW15KAU-DT, GW20KAU-DT, GW17KT-DT, GW20KT-DT, GW25KT-DT, GW8000-SDT-20, GW10K-SDT-20:



Dimensões de GW12K-SDT-20, GW12KLV-SDT-20, GW15K-SDT-20, GW17K-SDT-20, GW20K-SDT-20:
















3.4.3 Indicadores

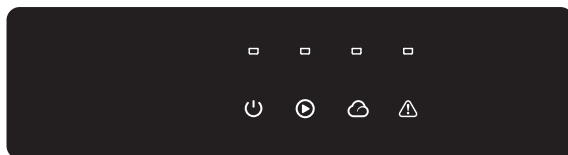
Como uma interface de interação humano-computador, o painel LCD é composto por indicadores LED, botões e tela LCD no painel frontal do inversor. O LED indica o status de funcionamento do inversor. Botões e LCD são usados para parâmetros de configuração e visualização.

Inversores projetados com LCD



Indicador	Status	Descrição
		LIGADO = O WI-FI ESTÁ CONECTADO/ATIVO
		PISCA 1x = O SISTEMA WI-FI ESTÁ REINICIALIZANDO
		PISCA 2x = NÃO CONECTADO AO ROTEADOR
		PISCA 4x = PROBLEMA NO SERVIDOR WI-FI
		PISCA = RS485 ESTÁ CONECTADO
		DESLIGADO = O WI-FI NÃO ESTÁ ATIVO
		LIGADO = O INVERSOR ESTÁ ALIMENTANDO ENERGIA
		DESLIGADO = O INVERSOR NÃO ESTÁ ALIMENTANDO ENERGIA NO MOMENTO
		LIGADO = OCORREU UMA FALHA
		DESLIGADO = SEM FALHA









Inversores projetados sem LCD



Indicador	Status	Descrição
⏻		LIGADO = EQUIPAMENTO LIGADO
		DESLIGADO = EQUIPAMENTO DESLIGADO
▶		LIGADO = O INVERSOR ESTÁ ALIMENTANDO ENERGIA
		DESLIGADO = O INVERSOR NÃO ESTÁ ALIMENTANDO ENERGIA
		PISCADA LENTA E ÚNICA = VERIFICAÇÃO AUTOMÁTICA ANTES DE CONECTAR À REDE
		PISCADA ÚNICA = CONECTANDO À REDE
☁		LIGADO = SEM FIO ESTÁ CONECTADO/ATIVO
		PISCA 1x = O SISTEMA SEM FIO ESTÁ REINICIALIZANDO
		PISCA 2x = PROBLEMA NO ROTEADOR SEM FIO
		PISCA 4x = PROBLEMA NO SERVIDOR SEM FIO
		PISCA = RS485 ESTÁ CONECTADO
		DESLIGADO = SEM FIO NÃO ESTÁ ATIVADO
⚠		LIGADO = OCORREU UMA FALHA
		DESLIGADO = SEM FALHA

3.4.4 Placa de identificação

A placa de identificação é apenas para referência.









 GOODWE <small>YOUR SOLAR ENGINE</small>	
Product: Grid-Tied PV Inverter Model : *****	
Vmax PV: ****V d.c. MPPT voltage range: ***...***Vd.c. Max. PV current: ****Ad.c. Isc PV: **.*A d.c.	
Rated grid voltage: 3/N/PE~ ****/****/****/**** V a.c. AC-grid frequency: ****Hz Max current: **.* a.c. Rated active power: *kW Rated/Max apparent power: ****kV A	
Inverter topology: Non-isolated Power factor range: Default >*.**,*.cap...*.ind Operating temperature range: **...**°C Overvoltage-category: DC II : AC III IP degree: IP65 Protective class: Class I	
   	
  	
S/N:	
<small>GoodWe Technologies Co., Ltd. E-mail: service@goodwe.com</small>	
S/N	

Marca comercial Goodwe, tipo de produto e modelo do produto

Parâmetros técnicos

Símbolos de segurança e marcações de certificação

Informações de contato e número de série

	Risco de alta tensão. Desligue o inversor antes de qualquer operação.		Existem riscos potenciais. Use EPI adequado antes de qualquer operação.
	Leia o manual do usuário antes de qualquer operação.		Descarga atrasada. Aguarde até que os componentes sejam descarregados após o desligamento.
	Risco de alta temperatura. Não toque no equipamento para evitar ferimentos.		Não descarte o produto como lixo doméstico. Descarte o produto de acordo com as leis e regulamentações locais ou envie-o de volta ao fabricante.
	Marcação CE.		Marcação RCM.

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



AVISO

- A quantidade de parafusos de expansão, parafusos, conectores fotovoltaicos, terminais OT de cabo CA e terminais PIN variam dependendo do inversor. Os acessórios reais podem ser diferentes.
- Os tipos de módulos de comunicação incluem Wi-Fi, 4G, LAN, GPRS, Bluetooth etc. O módulo real fornecido depende do método de comunicação do inversor selecionado.
- O modelo do conector CA e do suporte de montagem variam dependendo do inversor. Os acessórios reais podem ser diferentes.
- Somente os modelos GW15KAU-DT e GW20KAU-DT são equipados com caixa fotovoltaica e suporte de caixa fotovoltaica.

4.3 Armazenamento

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

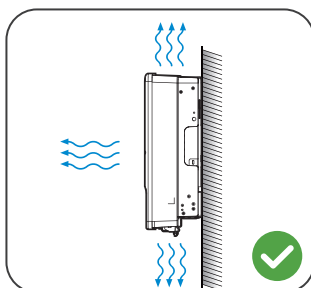
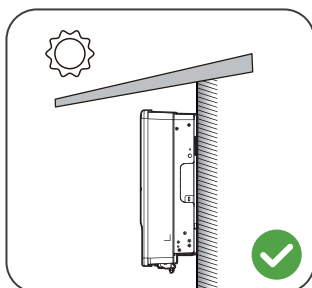
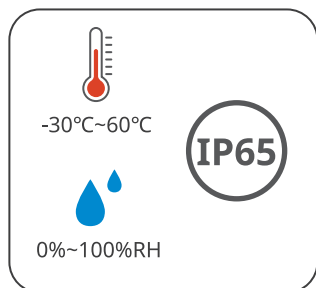
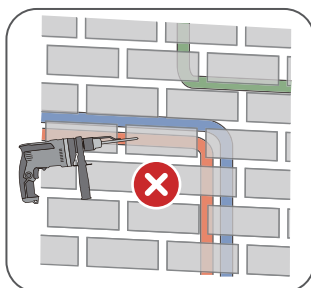
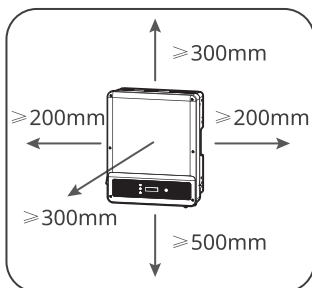
1. Não retire a embalagem externa nem jogue o dessecante fora.
2. Guarde o equipamento em um local limpo. Certifique-se de que a temperatura e a umidade sejam adequadas e sem condensação.
3. A altura e direção dos inversores empilhados devem seguir as instruções na caixa de embalagem.
4. Os inversores 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. Instale o equipamento em um lugar bem ventilado para garantir boa dissipação. Além disso, o espaço de instalação deve ser grande o bastante para 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, conexões elétricas e conferência de indicadores e rótulos.
8. Instale o equipamento longe de interferências eletromagnéticas.

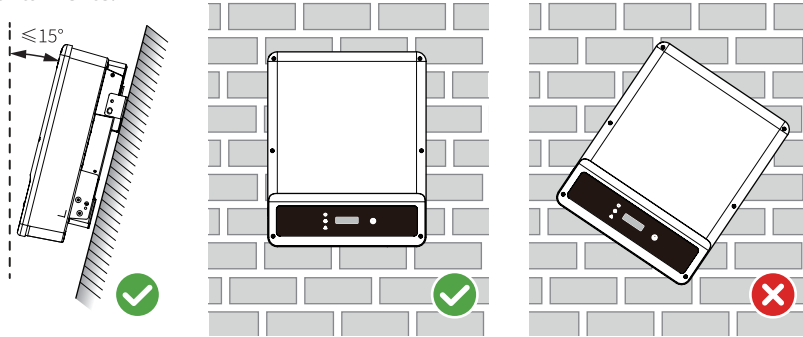


Requisitos do suporte de montagem

1. O suporte de montagem deve ser não inflamável e à prova de fogo.
2. Certifique-se de que a superfície de suporte seja firme o suficiente para suportar a carga de peso do produto.
3. Não instale o produto no suporte com isolamento acústico ruim para evitar ruídos gerados pelo produto em funcionamento, 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	 Ferramenta de crimpagem RJ45
 Alicates diagonais	 Desencapador de fio	 Martetele	 Soprador térmico	 Ferramenta de crimpagem do terminal CC
 Caneta marcadora	 Nível	 Tubo termoencolhível	 Martelo de borracha	 Chave de fiação CC
 Multímetro	 Presilhas de cabo	 Torquês	 Aspirador de pó	

5.2 Instalação do inversor

5.2.1 Movimentação do inversor

CUIDADO

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 equipamento em equilíbrio durante a movimentação.

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 antifurto de tamanho apropriada deve ser preparada pelos clientes. O diâmetro do orifício da trava é de $\varphi 10$ mm.
- Certifique-se de que todos os terminais de entrada CC estejam dentro da caixa fotovoltaica ao instalar a caixa. Instale a caixa na parte inferior do inversor.

Etapa 1 Posicione a placa na parede horizontalmente e marque as posições para fazer os furos.

Etapa 2 Faça furos a uma profundidade de 80 mm usando o martelete. O diâmetro da broca deve ser de 8 mm.

Etapa 3 Prenda a placa de montagem usando os parafusos de expansão.

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

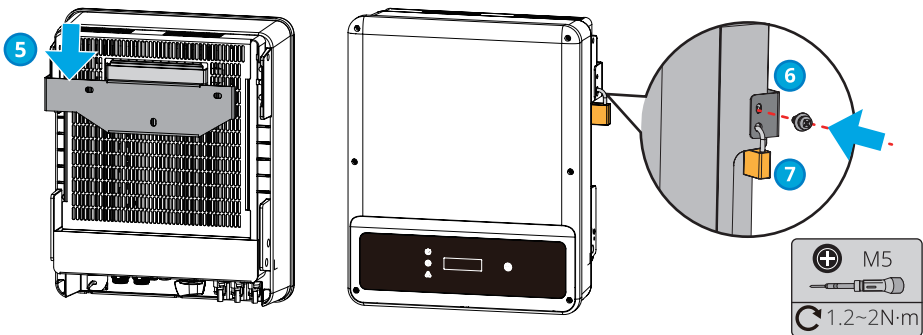
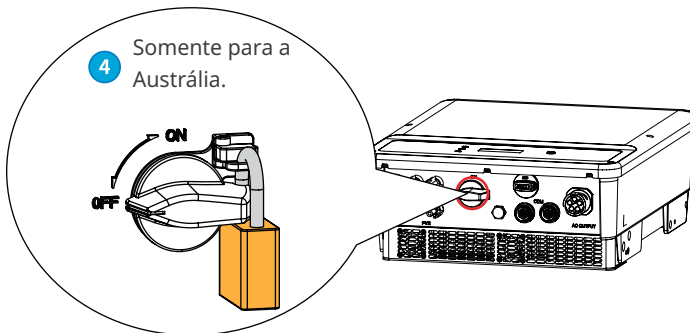
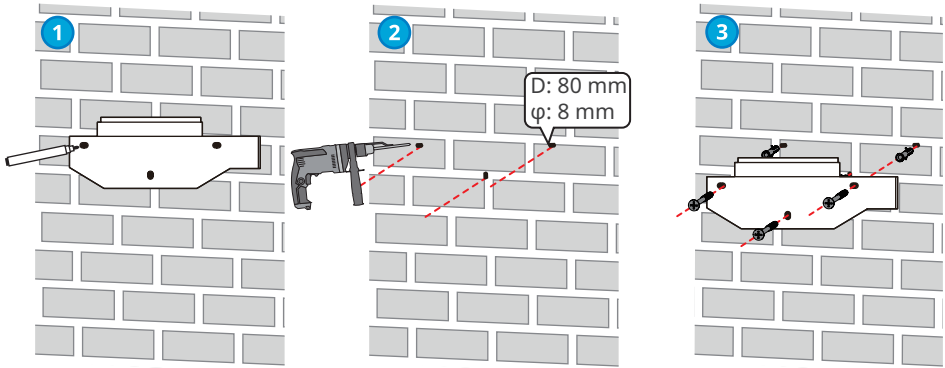
Etapa 5 Instale o inversor na placa de montagem.

Etapa 6 Aperte as porcas para fixar a placa de montagem e o inversor.

Etapa 7 Instale a trava antifurto.

AVISO

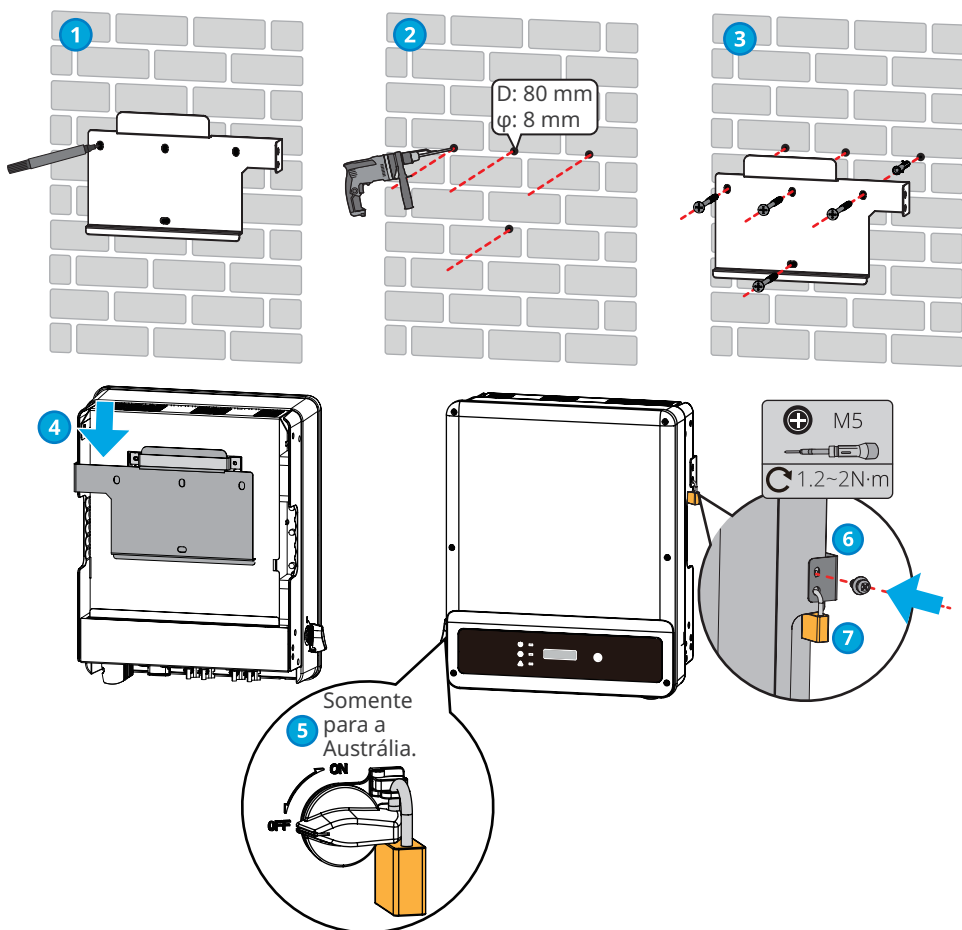
Método de instalação dos inversores GW4K-DT, GW4000-SDT-20, GW5K-DT, GW5000-SDT-20, GW6K-DT, GW6000-SDT-20, GW10KT-DT, GW12KT-DT e GW15KT-DT:

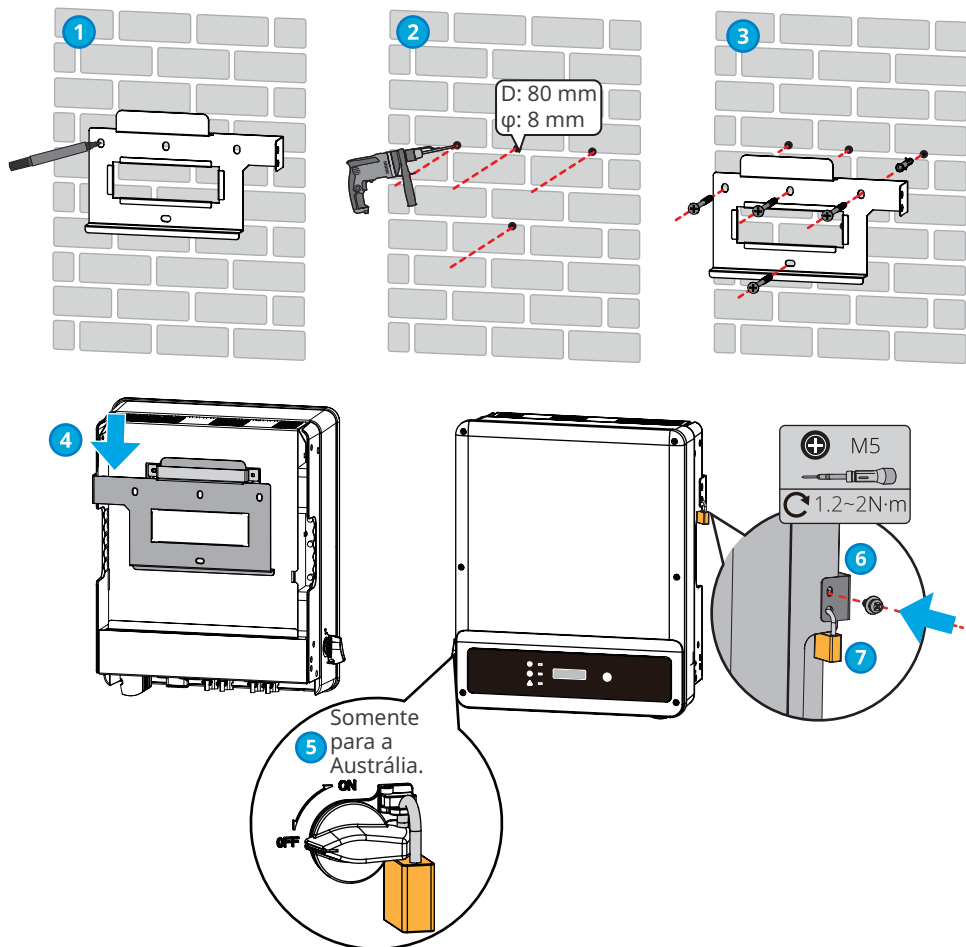
**AVISO**

Método de instalação dos inversores GW8KAU-DT, GW9.9KAU-DT, GW10KAU-DT, GW15KAU-DT, GW20KAU-DT, GW17KT-DT, GW20KT-DT, GW25KT-DT, GW8000-SDT-20, GW10K-SDT-20, GW12K-SDT-20, GW12KLV-SDT-20, GW15K-SDT-20, GW17K-SDT-20 e GW20K-SDT-20:

- Etapa 1** Posicione a placa na parede horizontalmente e marque as posições para fazer os furos.
- Etapa 2** Faça furos a uma profundidade de 80 mm usando o martetele. O diâmetro da broca deve ser de 8 mm.
- Etapa 3** Prenda a placa de montagem usando os parafusos de expansão.
- Etapa 4** Instale o inversor na placa de montagem.
- Etapa 5 (Somente para a Austrália.)** Instale a trava do interruptor CC.
- Etapa 6** Aperte as porcas para fixar a placa de montagem e o inversor.
- Etapa 7** Instale a trava antifurto.
- Etapa 8** (Para a Austrália e a Nova Zelândia) Instale a caixa fotovoltaica e a placa de montagem da caixa fotovoltaica juntas usando os parafusos M5 fornecidos.
- Etapa 9** (Para a Austrália e a Nova Zelândia) Faça furos com uma profundidade de 60 mm usando o martetele. O diâmetro da broca deve ser de 8 mm.
- Etapa 10** (Para a Austrália e a Nova Zelândia) Fixe a caixa fotovoltaica na parte inferior do inversor usando os parafusos de expansão fornecidos.

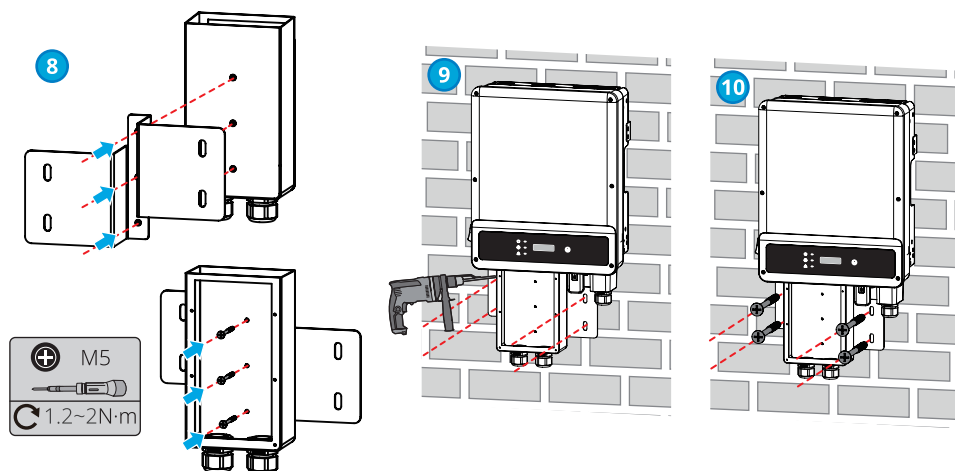
Tipo-1



Tipo-2

AVISO

Para a Austrália e a Nova Zelândia: GW15KAU-DT e GW20KAU-DT.



6 Conexão elétrica

6.1 Precauções de segurança

PERIGO

- Desconecte o interruptor CC e o interruptor de saída CA do inversor para desligar o equipamento antes de qualquer conexão elétrica. Não trabalhe com ele ligado. Caso contrário, pode ocorrer choque elétrico.
- Realize as conexões elétricas de acordo com as leis e regulamentos locais. Incluindo especificações de operações, cabos e componentes.
- 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.

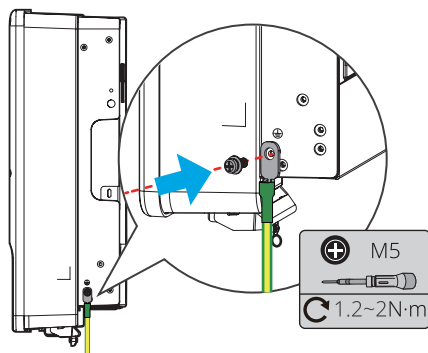
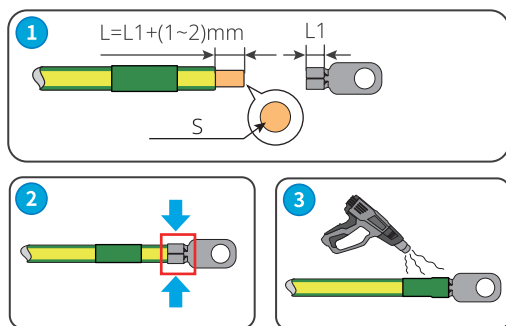
AVISO

- 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 cabo PE conectado ao invólucro do inversor não pode substituir o cabo PE conectado à porta de saída CA. Ambos os dois cabos PE devem estar conectados firmemente.
- Certifique-se de que todos os pontos de aterramento nos invólucros estejam equipotenciais quando houver vários inversores.
- 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.
- O cabo PE deve ser preparado pelos clientes. Especificações recomendadas:
 - Tipo: cabo de cobre externo de núcleo único.
 - Área transversal do condutor $S \geq 10 \text{ mm}^2$ (GW8000-SDT-20, GW10K-SDT-20, GW12K-SDT-20, GW12KLV-SDT-20, GW15K-SDT-20, GW17K-SDT-20 e GW20K-SDT-20).
 - Área transversal do condutor $S \geq 4 \text{ mm}^2$ (outros modelos).



6.3 Conexão do cabo de entrada fotovoltaica

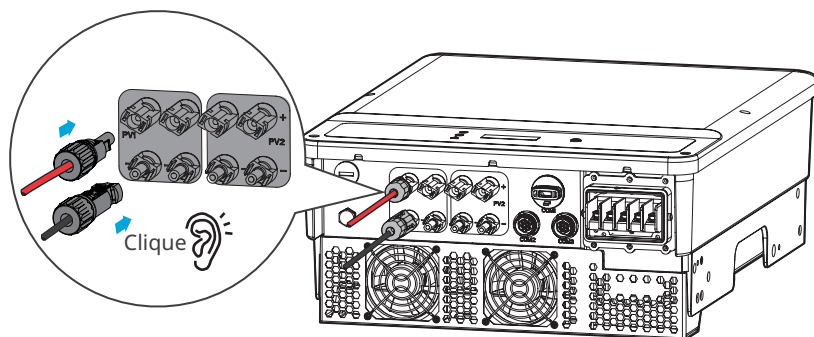
PERIGO

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.
3. A impedância mínima ao terra do módulo fotovoltaico deve ser maior que R . $R = \text{Tensão de entrada máxima (V)} / 30 \text{ mA}$, ou seja, $R = 1.100 \text{ V} / 30 \text{ mA} = 36,7 \text{ K}\Omega$ ou $R = 1.000 \text{ V} / 30 \text{ mA} = 33,4 \text{ K}\Omega$.

ALERTA

- Conecte os cabos CC usando os conectores fotovoltaicos fornecidos. O fabricante não será responsável por danos se outros conectores forem usados.
- 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 pelos clientes. Especificações recomendadas:
 - Tipo: o cabo fotovoltaico externo que atende à tensão máxima de entrada.
 - Área da seção transversal do condutor: 2,5 a 4 mm²



AVISO

Vede os terminais de entrada fotovoltaica usando tampas à prova d'água quando não forem usados. Caso contrário, a classificação de proteção de entrada será influenciada.

Conexão do cabo de entrada CC (com caixa fotovoltaica)**AVISO**

A caixa fotovoltaica deve ser instalada quando o GW15KAU-DT ou o GW20KAU-DT for usado na Austrália e na Nova Zelândia. Instale a tampa da caixa fotovoltaica depois de conectar o cabo de entrada CC ao equipamento.

Etapa 1 Passe os cabos CC na caixa fotovoltaica.

Etapa 2 Prepare os cabos CC.

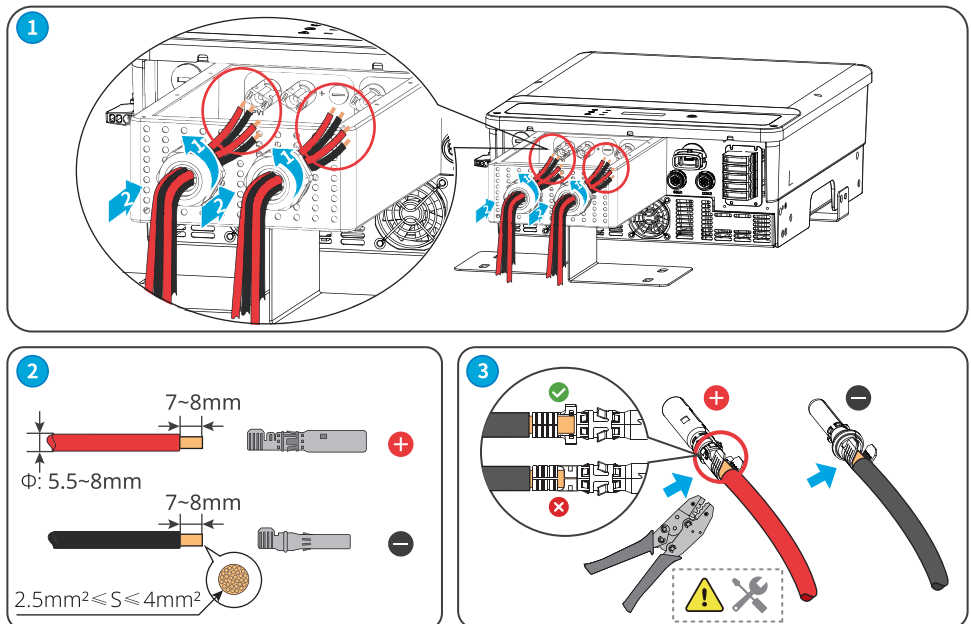
Etapa 3 Crimpe os contatos de crimpagem.

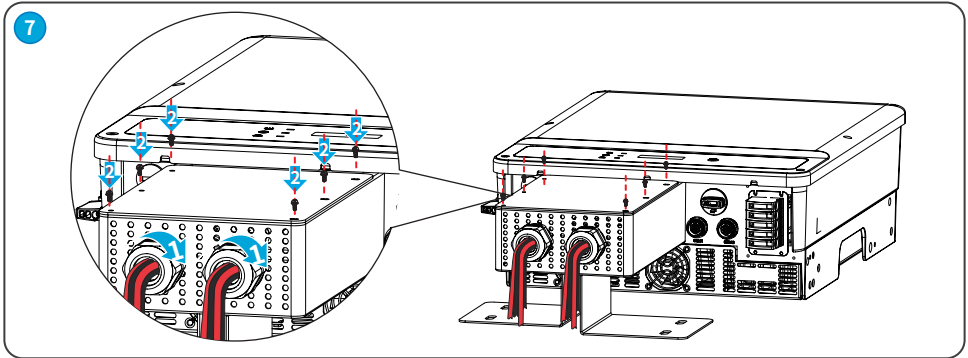
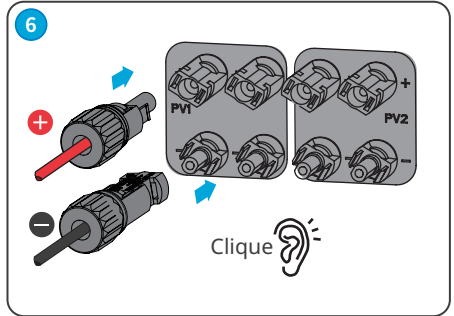
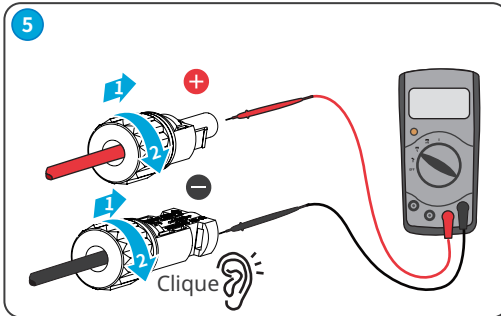
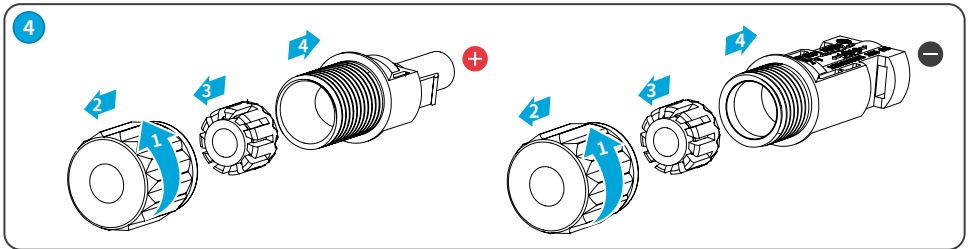
Etapa 4 Desmonte os conectores fotovoltaicos.

Etapa 5 Conecte o cabo CC e detecte a tensão de entrada CC.

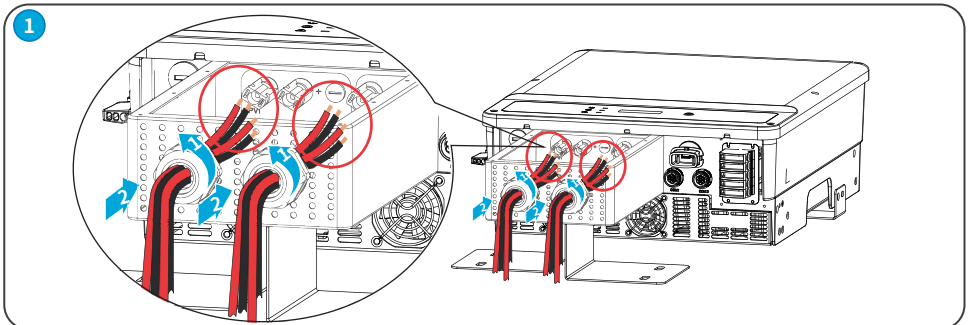
Etapa 6 Conecte os conectores fotovoltaicos nos terminais fotovoltaicos.

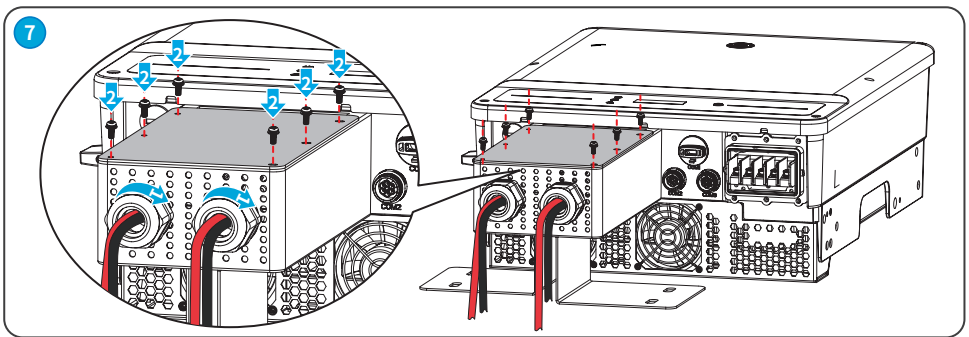
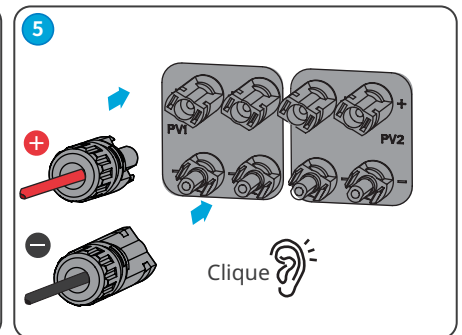
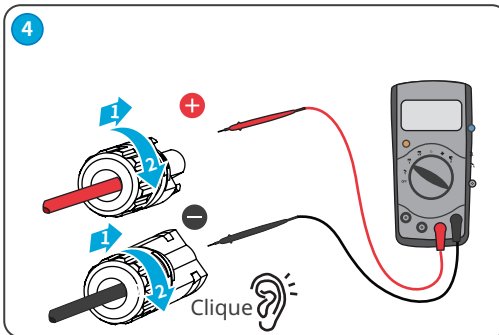
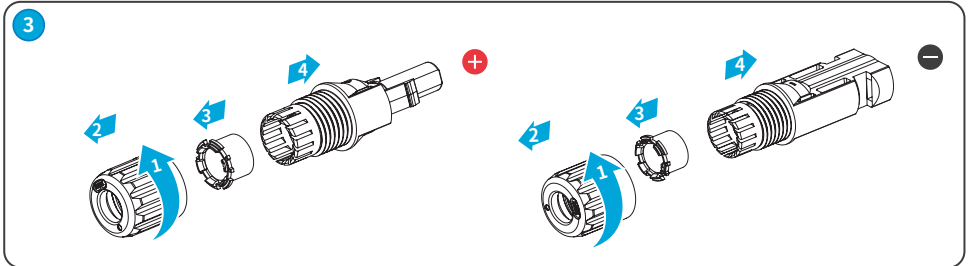
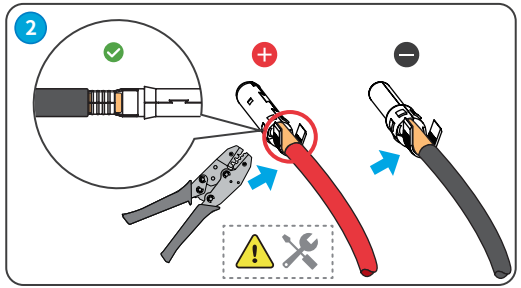
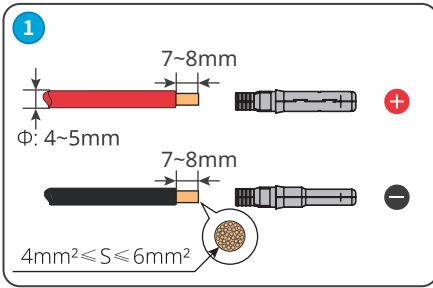
Etapa 7 Instale a tampa da caixa fotovoltaica.

Conector CC Vaconn



Conector CC Staubli MC4





Conexão do cabo de entrada CC (sem caixa fotovoltaica)

Etapa 1 Prepare os cabos CC.

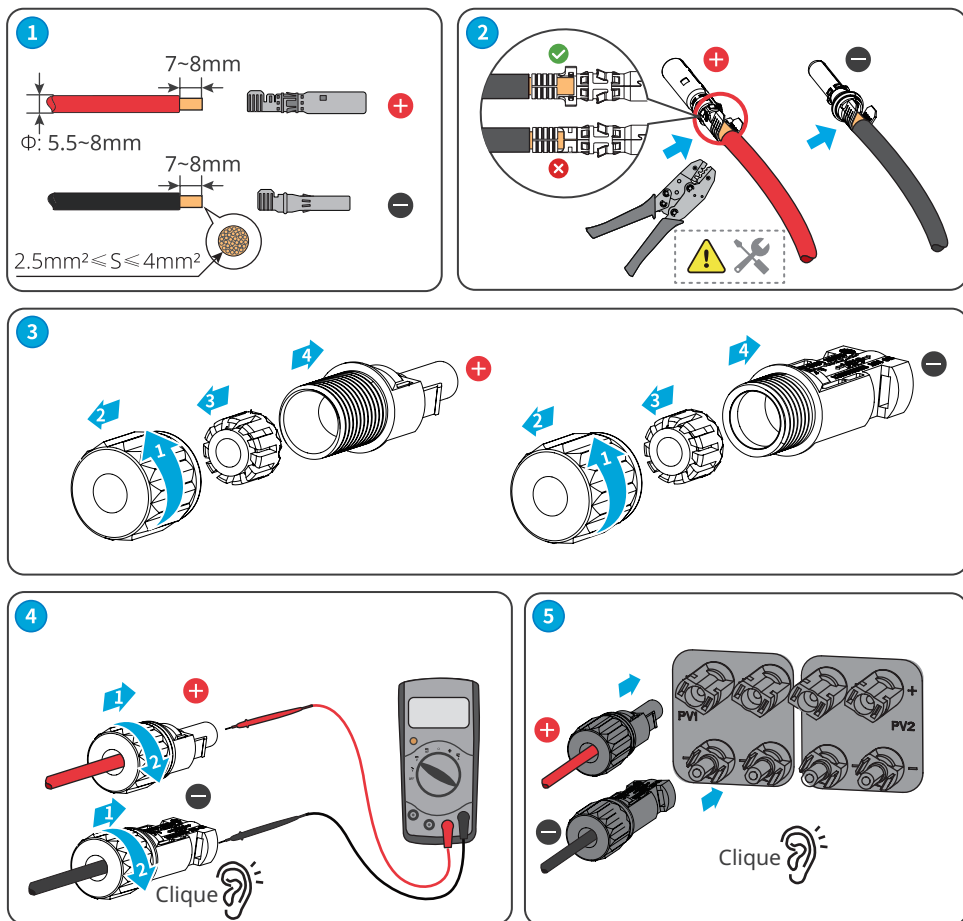
Etapa 2 Crimpe os contatos de crimpagem.

Etapa 3 Desmonte os conectores fotovoltaicos.

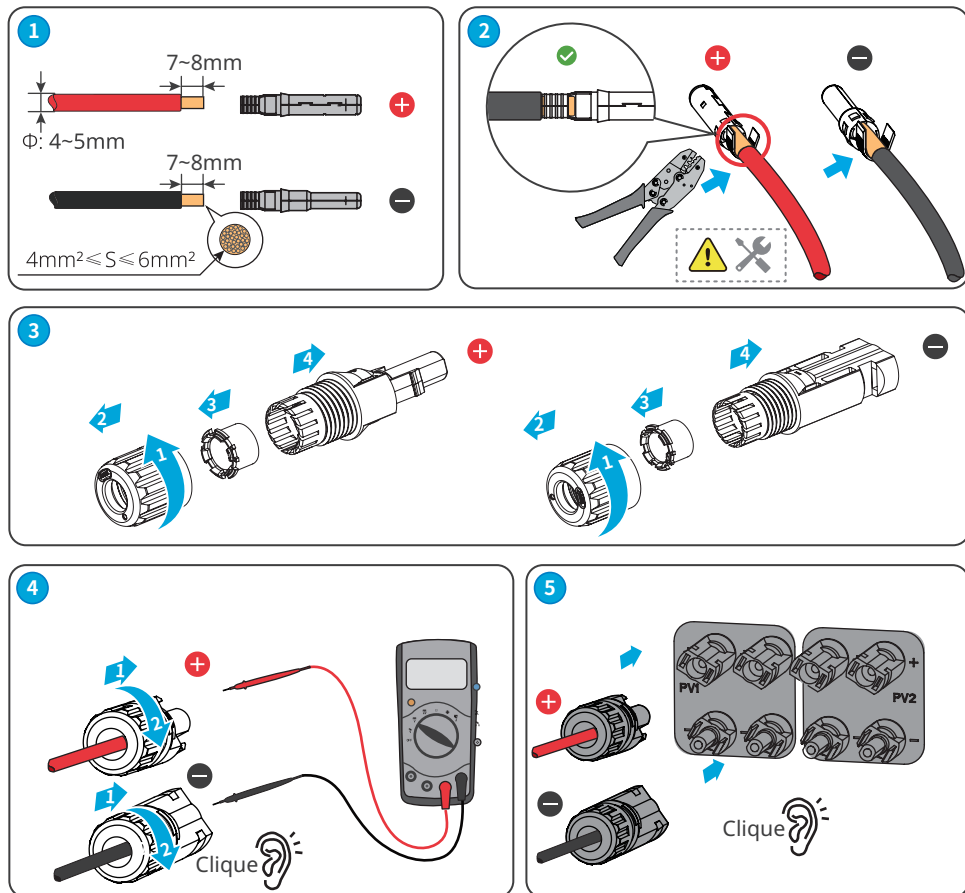
Etapa 4 Conecte o cabo CC e detecte a tensão de entrada CC.

Etapa 5 Conecte os conectores fotovoltaicos nos terminais fotovoltaicos.

Conector CC Vaconn



Conector CC Staubli MC4



6.4 Conexão do cabo de saída CA

ALERTA

- Não conecte cargas entre o inversor e o interruptor CA conectado diretamente a ele.
- Quando um RCD (dispositivo de corrente residual) externo for necessário além da RCMU (unidade de monitoramento de corrente residual) integrada, um RCD tipo A deverá ser usado para evitar disparos. A corrente de ação do RCD deve ser 300 mA ou superior.

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 o disjuntor CA apropriado em conformidade com as leis e regulamentos locais. Disjuntores CA recomendados:

Modelo do inversor	Disjuntor CA
GW4K-DT, GW4000-SDT-20, GW5K-DT, GW5000-SDT-20, GW6K-DT e GW6000-SDT-20	16 A
GW8K-DT, GW8KAU-DT, GW10KT-DT, GW9.9KAU-DT, GW10KAU-DT, GW8000-SDT-20 e GW10K-SDT-20,	25 A
GW12KT-DT, GW15KT-DT, GW15KAU-DT, GW17KT-DT, GW12K-SDT-20, GW12KLV-SDT-20 e GW15K-SDT-20	32 A
GW20KT-DT, GW20KAU-DT, GW17K-SDT-20 e GW20K-SDT-20	40 A
GW25KT-DT	50 A

AVISO

Instale um disjuntor CA para cada inversor. O disjuntor CA não pode ser compartilhado por mais de um inversor.

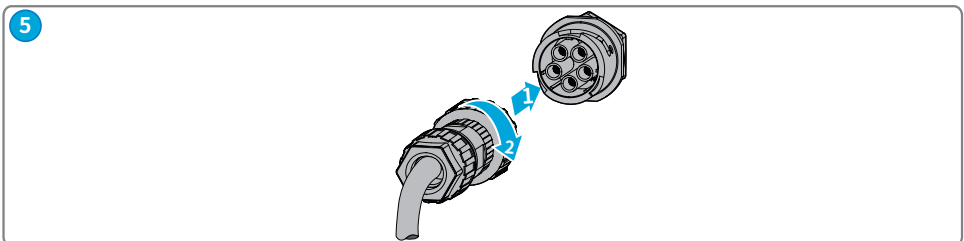
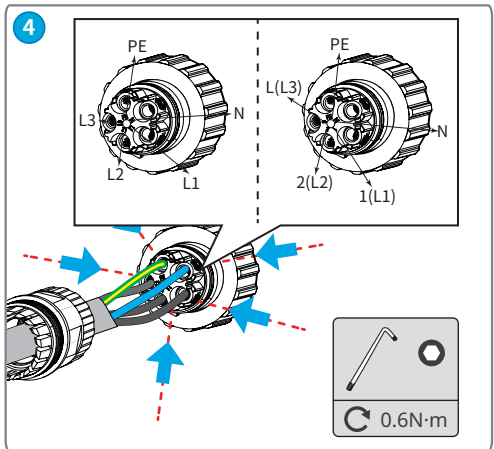
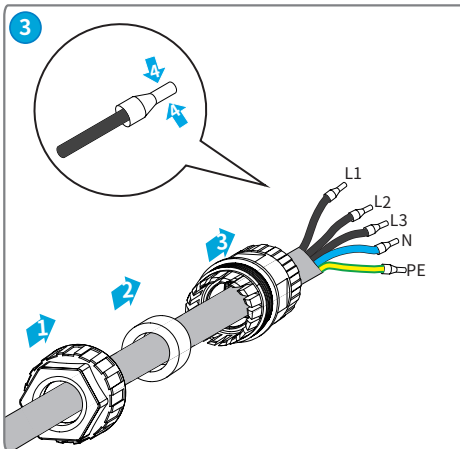
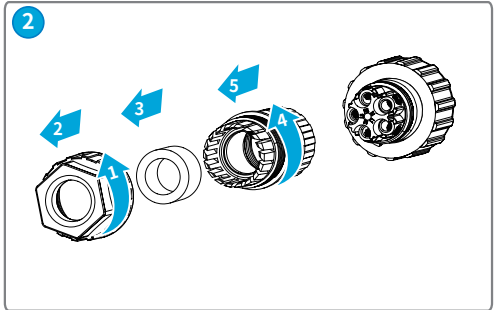
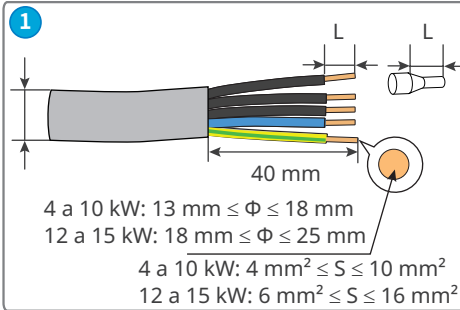
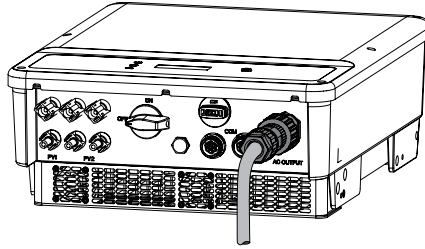
Tipo de cabo	Cabo de cobre externo de cinco núcleos
Diâmetro externo	4 a 10 kW: $13 \text{ mm} \leq \Phi \leq 18 \text{ mm}$ 12 a 15 kW: $18 \text{ mm} \leq \Phi \leq 25 \text{ mm}$
Área da seção transversal do condutor	4 a 10 kW: $4 \text{ mm}^2 \leq S \leq 10 \text{ mm}^2$ 12 a 15 kW: $6 \text{ mm}^2 \leq S \leq 16 \text{ mm}^2$

ALERTA

- Preste atenção nas serigrafias L1, L2, L3, N, PE no terminal CA. Conecte os cabos CA aos terminais correspondentes. O inversor pode ser danificado se os cabos forem conectados de forma inadequada.
- Certifique-se de que todos os núcleos do cabo estejam inseridos nos orifícios dos terminais. Nenhuma parte do núcleo do cabo pode ser exposta.
- Certifique-se de que os cabos estejam conectados firmemente. Caso contrário, o terminal pode ficar muito quente e danificar o inversor quando o inversor estiver funcionando.
- Reserve um certo comprimento de cabo PE. Certifique-se de que o cabo PE seja o último a suportar a tensão quando o cabo de saída CA estiver sob tensão.

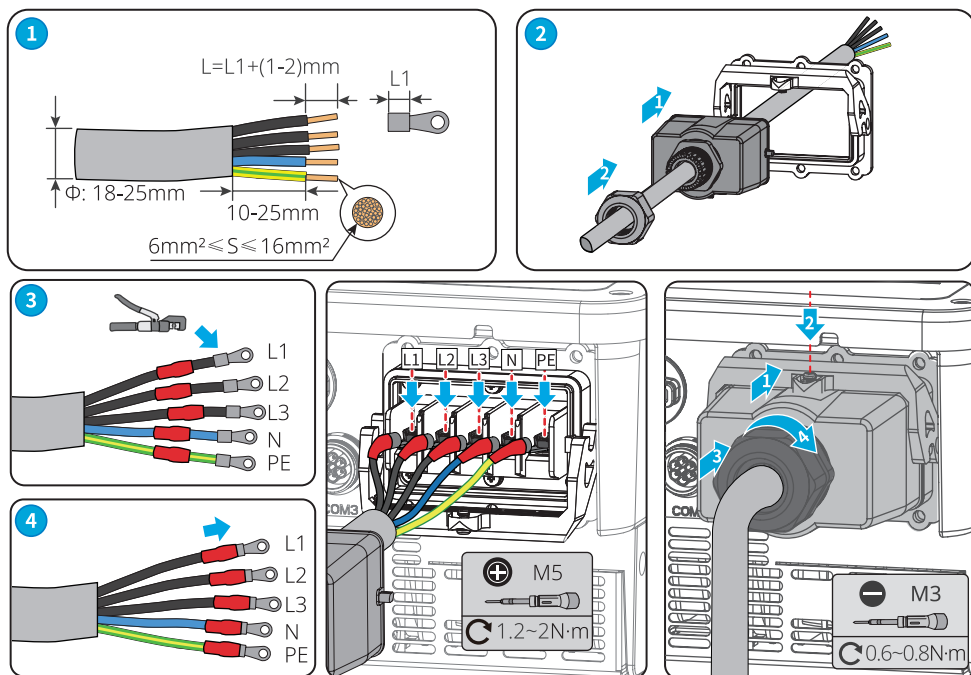
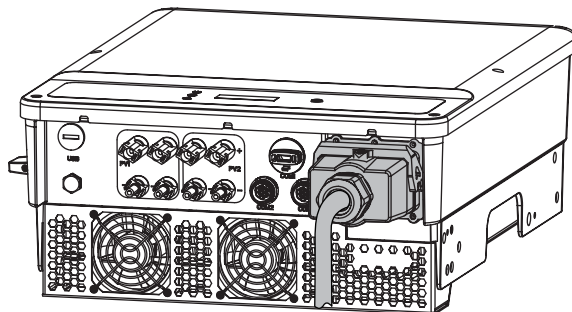
AVISO

GW4K-DT, GW4000-SDT-20, GW5K-DT, GW5000-SDT-20, GW6K-DT, GW6000-SDT-20, GW10KT-DT, GW12KT-DT e GW15KT-DT



AVISO

Para os modelos: GW8000-SDT-20, GW10K-SDT-20, GW12K-SDT-20, GW12KLV-SDT-20, GW15K-SDT-20, GW17K-SDT-20 e GW20K-SDT-20.

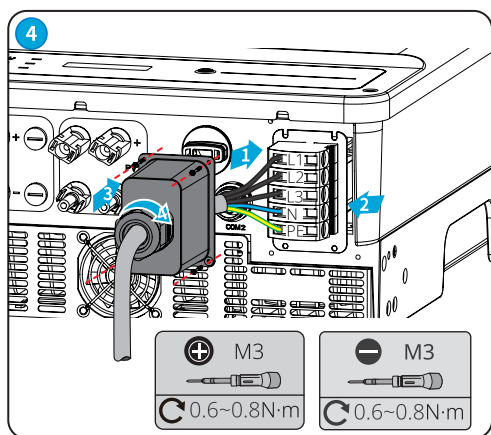
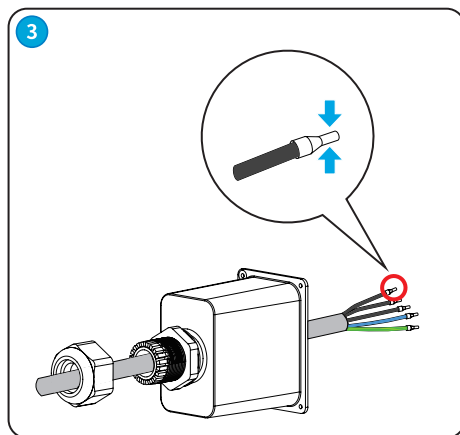
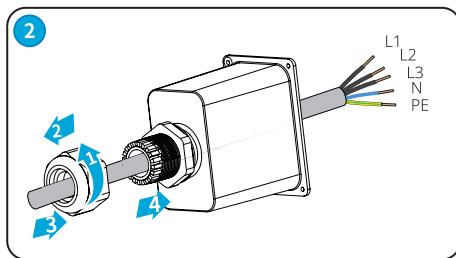
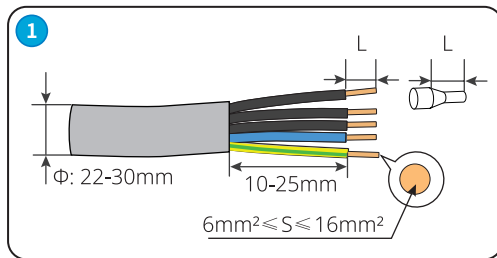
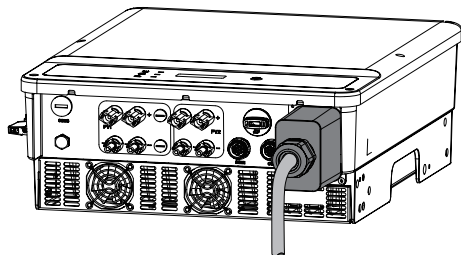


AVISO

- Certifique-se de que os cabos estejam conectados corretamente e com firmeza após as conexões. Limpe todos os detritos no compartimento de manutenção.
- Vede o terminal de saída CA para garantir a classificação de proteção de entrada.

AVISO

Para os modelos: GW8KAU-DT, GW9.9KAU-DT, GW10KAU-DT, GW15KAU-DT, GW20KAU-DT, GW17KT-DT, GW20KT-DT e GW25KT-DT.

**AVISO**

- Certifique-se de que os cabos estejam conectados corretamente e com firmeza após as conexões. Limpe todos os detritos no compartimento de manutenção.
- Vede o terminal de saída CA para garantir a classificação de proteção de entrada.

6.5 Comunicação

6.5.1 Conexão do cabo de comunicação (opcional)

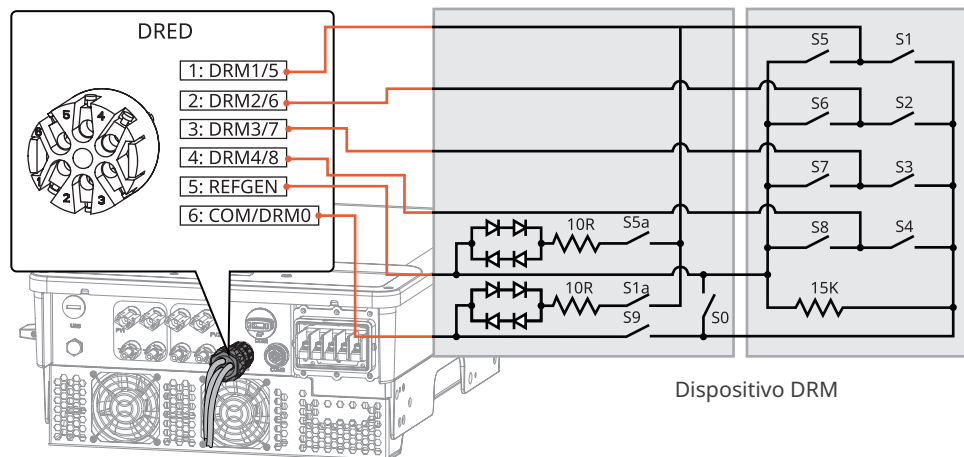
AVISO

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.

Tipo de comunicação	Definição da Porta	Descrição da função
RS485	1: RS485 B 2: RS485 B 3: RS485 A 4: RS485 A	Usado para conectar o inversor a outros inversores ou à porta RS485 do registrador de dados.
Comunicação do medidor	5: Medidor + 6: Medidor -	Realize a função antirretroalimentação conectando o medidor e o CT. Entre em contato com o fabricante para adquirir os dispositivos, se precisar.
DRED	1: DRM1/5 2: DRM2/6 3: DRM3/7 4: DRM4/8 5: REFGen 6: Com/DRM0	O inversor atende aos requisitos de programação da rede DRED da Austrália e da Nova Zelândia. As funções para portas DRM 1-4 são reservadas. Os dispositivos para DRM deverão ser preparados pelos clientes. Entre em contato com o serviço pós-venda para obter o terminal DRED, se precisar usar a função DRED. A função DRED fica desativada por padrão. Inicie essa função pelo aplicativo SolarGo, se necessário.
Desligamento remoto	+: DRM4/8 -: REFGen	A porta de desligamento remoto é reservada em conformidade com os regulamentos de rede na Europa. Os dispositivos relacionados devem ser preparados pelos clientes. A função de desligamento remoto fica desativada por padrão. Inicie essa função pelo aplicativo SolarGo, se necessário.

6.5.2 Descrição do DRM

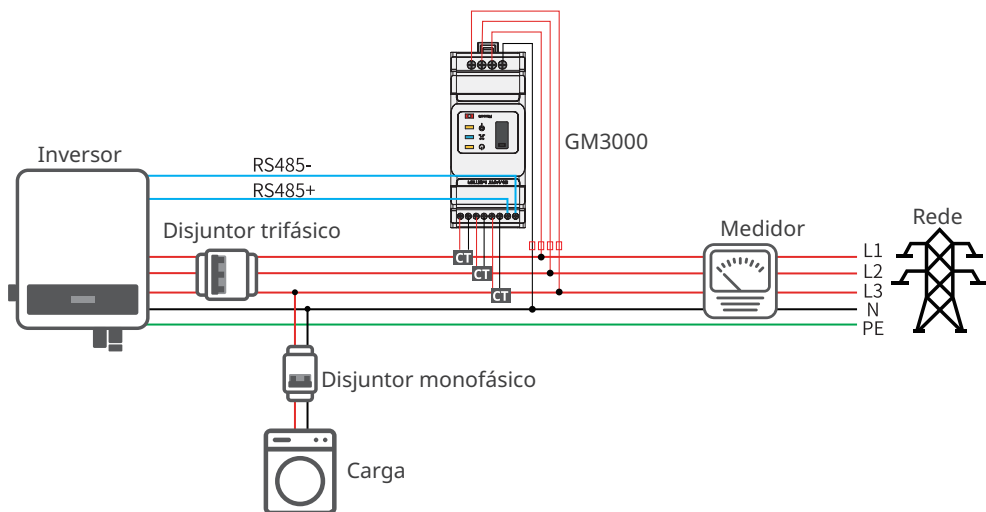
Diagrama de fiação do DRM



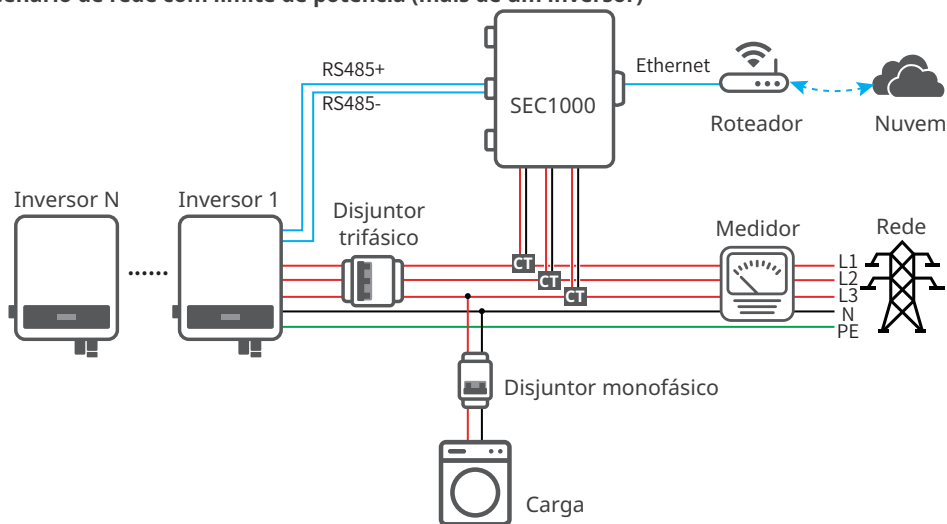
O inversor aceita os modos DRM0 e DRM 5-8. Confira abaixo os requisitos:

Modo	Porta do inversor	Requisito	Observação
DRM0	COM/DRM0	Ligue S0 e o inversor desliga. Desligue S0 e o inversor volta à rede.	-
DRM5	DRM1/5	Ligue S5 e o inversor não produz potência ativa.	Quando dois ou mais DRMs estão funcionando simultaneamente, a seleção de quaisquer dois deles pode satisfazer o requisito mais rigoroso.
DRM6	DRM2/6	Ligue S6 e o inversor produz no máximo 50% da potência ativa de sua potência nominal.	
DRM7	DRM3/7	Ligue S7 e o inversor produz no máximo 75% da potência ativa de sua potência nominal. Entretanto, o inversor consome a potência reativa máxima.	
DRM8	DRM4/8	Ligue S8 e o inversor volta a produzir potência ativa.	

Cenário de rede com limite de potência (inversor único)

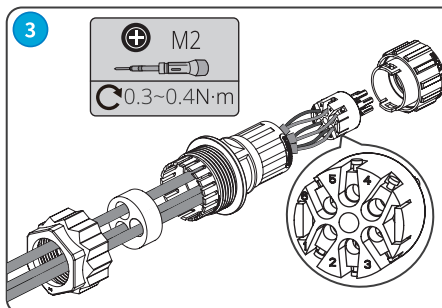
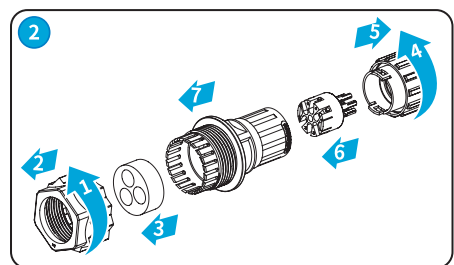
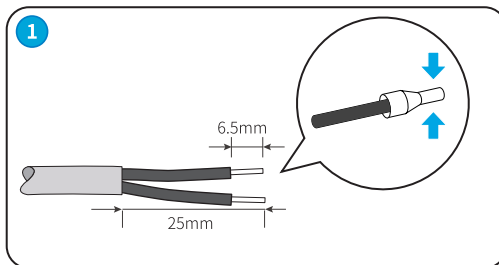
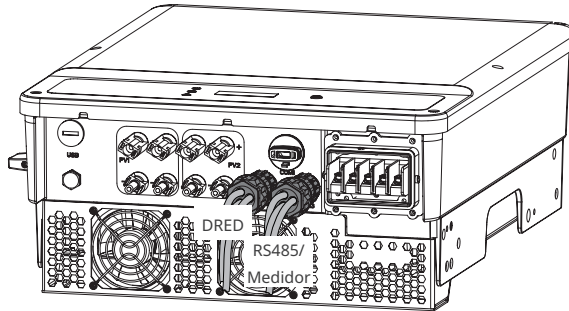


Cenário de rede com limite de potência (mais de um inversor)

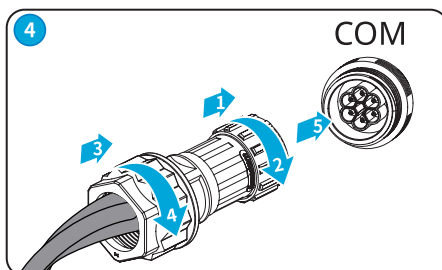


Conexão do cabo de comunicação (RS485, medidor e DRED)**AVISO**

Conecte os cabos RS485, DRED e do medidor usando um terminal de comunicação 6PIN como mostrado a seguir.



RS485/ Medidor	DRED
1: RS485 B	1: DRM1/5
2: RS485 B	2: DRM2/6
3: RS485 A	3: DRM3/7
4: RS485 A	4: DRM4/8
5: Medidor +	5: REFGen
6: Medidor -	6: Com/DRM0

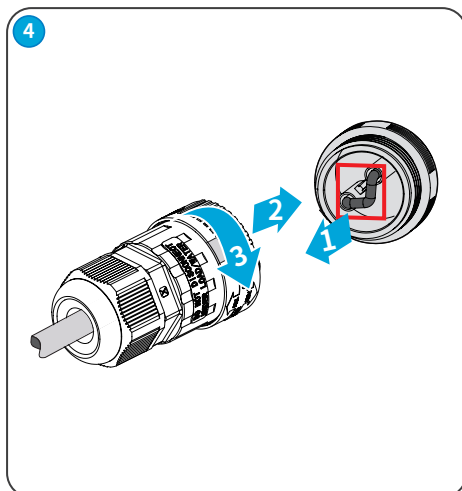
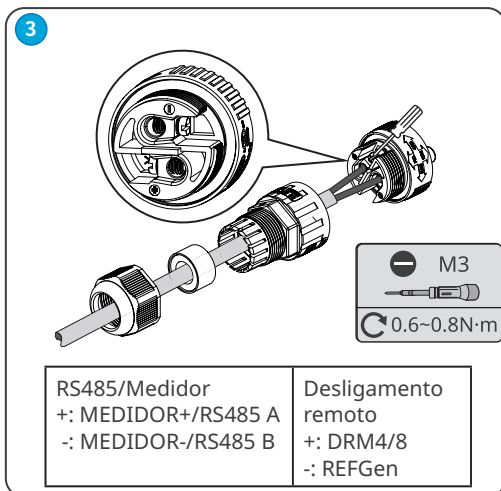
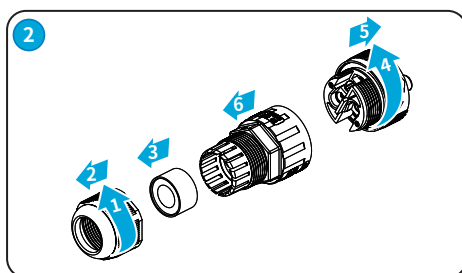
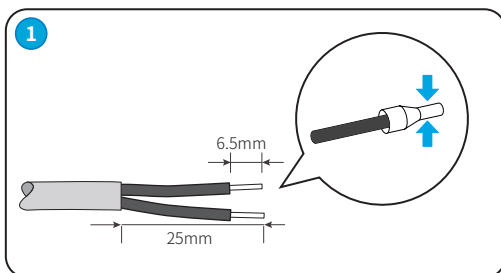
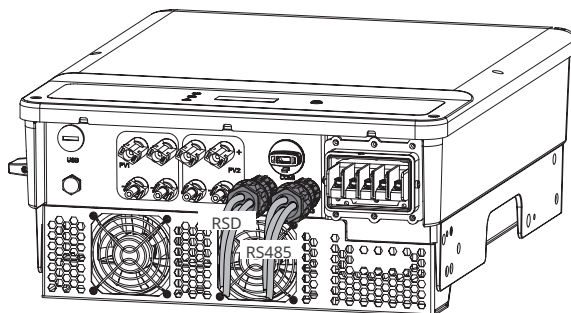
**AVISO**

Para a Austrália e a Nova Zelândia:
 Não remova o terminal pré-instalado quando a função DRED não estiver aplicada. Instale o terminal de volta no inversor quando a função DRED não for usada no momento. O inversor não pode ser conectado à rede se o terminal DRED for removido.

Conexão do cabo de comunicação (RS485, medidor e desligamento remoto)

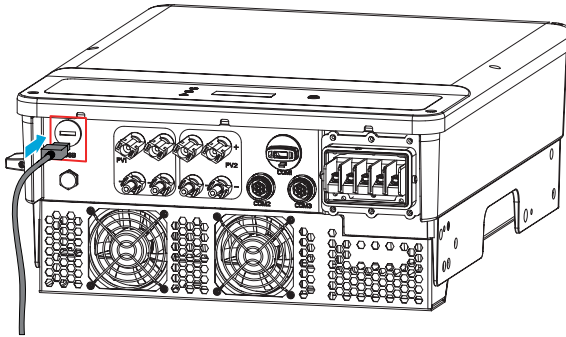
AVISO

Conecte o cabo de desligamento remoto usando um terminal de comunicação 2PIN como mostrado a seguir.



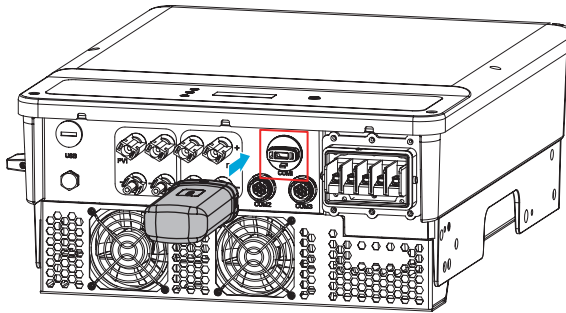
Conexão do cabo de comunicação (USB)

Porta USB: Somente para o Brasil.



6.5.2 Instalação do módulo de comunicação (opcional)

Conecte um módulo de comunicação no inversor para estabelecer uma conexão entre o inversor e o smartphone ou páginas da web. O módulo de comunicação pode ser Bluetooth, Wi-Fi, LAN ou 4G. Defina os parâmetros do inversor, verifique as informações de operação e de falha e observe o status do sistema em tempo hábil por meio do smartphone ou das páginas da web.



AVISO

- Consulte o manual do usuário do módulo de comunicação fornecido para obter mais informações sobre o módulo. Para informações mais detalhadas, acesse <https://en.goodwe.com/>.
- Remova o módulo de comunicação usando a ferramenta de desbloqueio. O fabricante não será responsável por danos na porta se o módulo for removido sem a ferramenta de desbloqueio.

7 Comissionamento do equipamento

7.1 Itens para verificar antes de ligar

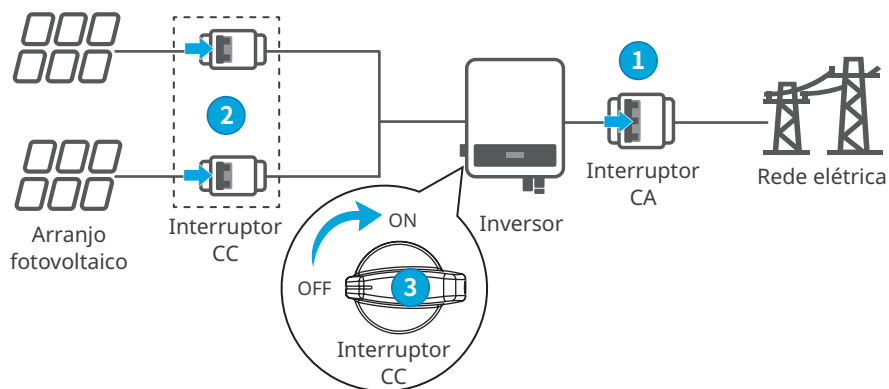
Nº	Item para verificar
1	O inversor está instalado firmemente em um local limpo, bem ventilado e fácil de operar.
2	Os cabos PE, de entrada CC, de saída CA e de comunicação estão conectados corretamente e com segurança.
3	As braçadeiras de cabo estão roteadas de maneira adequada, uniforme e sem rebarbas.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

7.2 Ligar

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

Etapa 2 (opcional) Ligue o interruptor CC entre o inversor e o arranjo fotovoltaico.

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










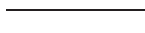


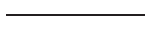


8 Comissionamento do sistema

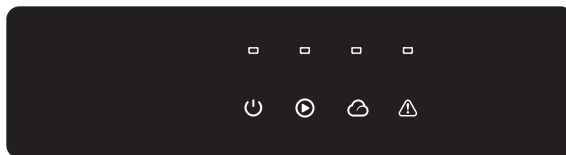
8.1 Indicadores e botões



















Inversores projetados com LCD



Tipo	Status	Descrição	
 Energia		Amarelo constante	O status da comunicação é normal.
		Amarelo piscando uma vez	A comunicação está sendo redefinida ou reiniciada.
		Amarelo piscando duas vezes	O inversor não está conectado ao roteador.
		Amarelo piscando quatro vezes	O inversor está conectado ao servidor.
		Amarelo piscando	RS485 está funcionando normalmente.
		Desligado	Sem comunicação.
 Em funcionamento		Verde constante	O inversor está ligado à rede.
		Desligado	O inversor está fora da rede.
 Alarme		Vermelho constante	Falha do sistema.
		Desligado	Sem falha.

Inversores projetados sem LCD



Tipo	Status		Descrição
 Energia		Verde constante	Ligado.
		Desligado	Desligado.
 Em funcionamento		Verde constante	A rede elétrica está funcionando normalmente. O inversor está ligado à rede.
		Desligado	O inversor está fora da rede.
		Verde piscando lentamente uma vez	Autoverificação antes de conectar à rede.
		Verde piscando rapidamente uma vez	O inversor será conectado à rede.
 SEMS		Verde constante	O módulo de comunicação está funcionando corretamente.
		Verde piscando quatro vezes	O inversor está conectado ao servidor.
		Verde piscando duas vezes	O inversor não está conectado ao roteador.
		Verde piscando lentamente uma vez	RS485 está funcionando normalmente.
		Verde piscando rapidamente uma vez	A comunicação está sendo redefinida ou reiniciada.
		Desligado	Sem comunicação.
 Alarme		Vermelho constante	Falha do sistema.
		Desligado	Sem falha.

Descrição do Botão LCD

Pare de pressionar o botão por um período em qualquer página, o LCD escurecerá e voltará para a página inicial, o que significa que o parâmetro naquela página foi salvo com sucesso.

8.2 Configuração dos parâmetros do inversor via LCD

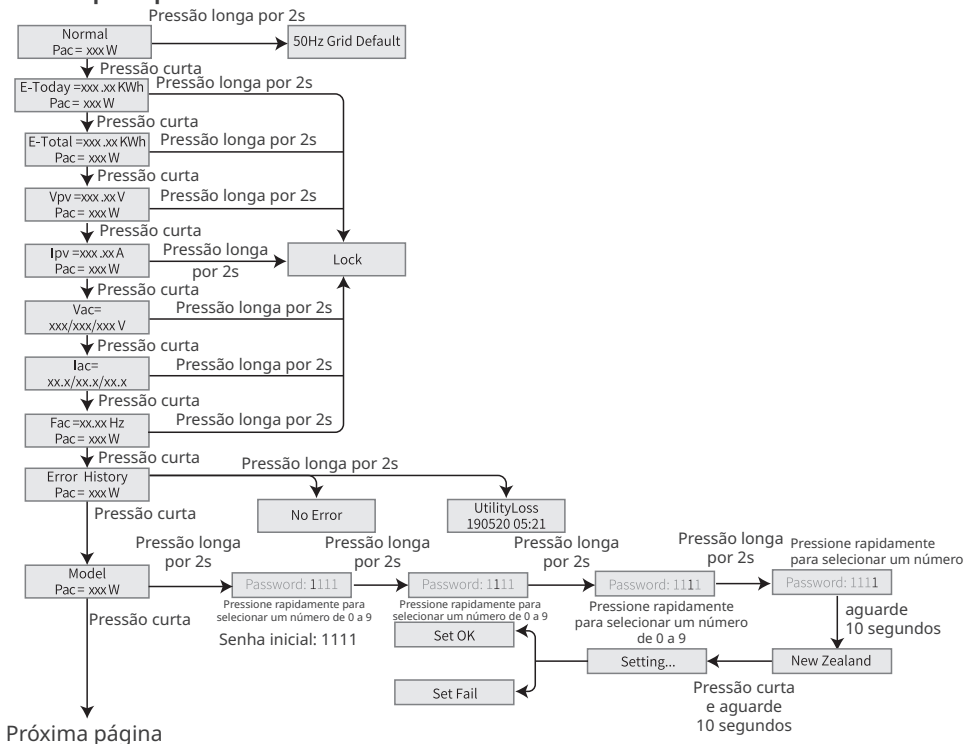
AVISO

- A versão do software do inversor mostrada nesse documento é a V1.00.00.13. As capturas de tela são apenas para referência. A exibição real pode ser diferente.
- O nome, intervalo e valor padrão dos parâmetros estão sujeitos a alterações ou ajustes. A exibição real prevalece.
- Os parâmetros de potência devem ser definidos por profissionais para evitar que a capacidade de geração seja influenciada por parâmetros errados.

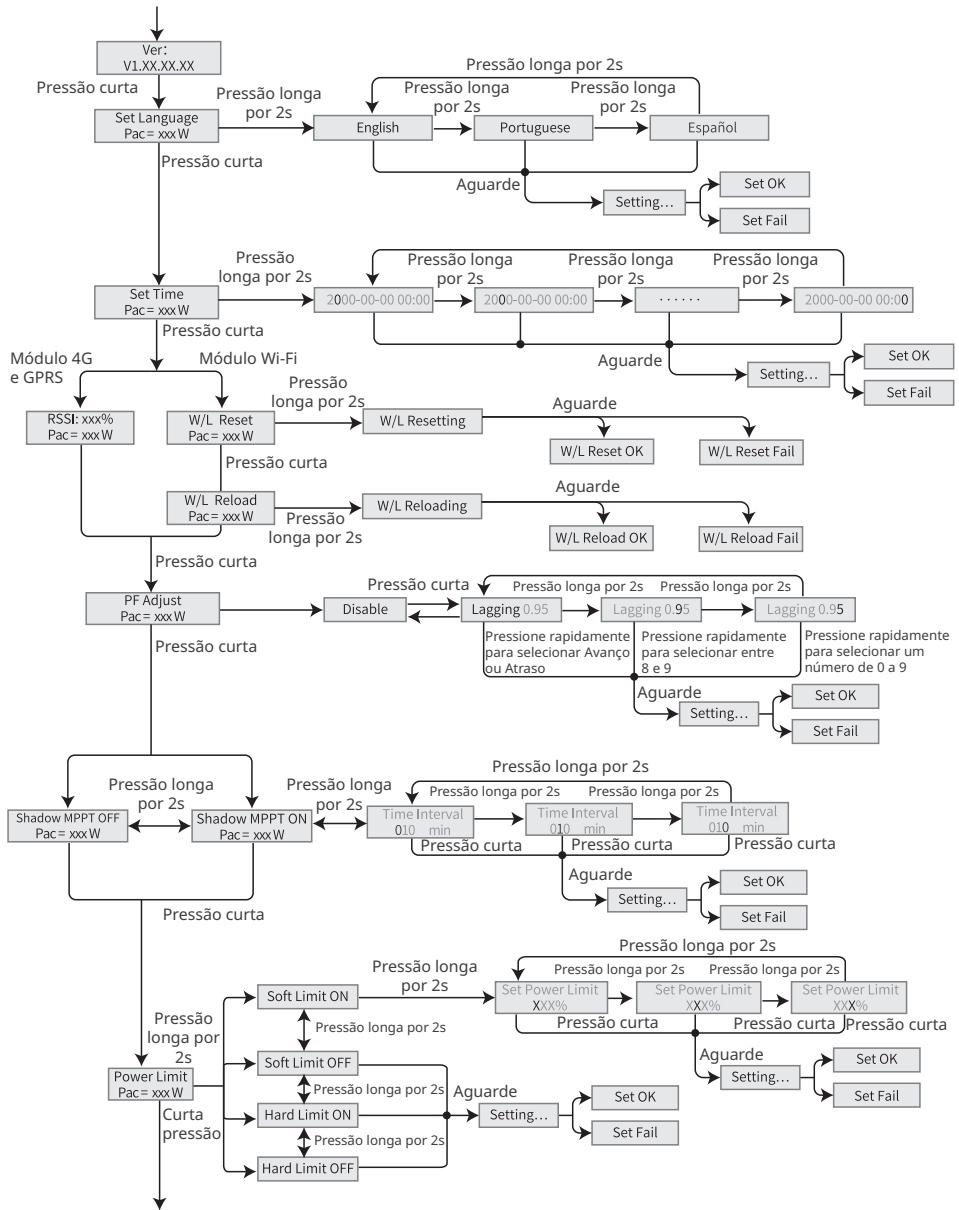
8.2.1 Introdução ao Menu LCD

Esta parte descreve a estrutura do menu, permitindo que você visualize as informações do inversor e defina os parâmetros de maneira mais conveniente.

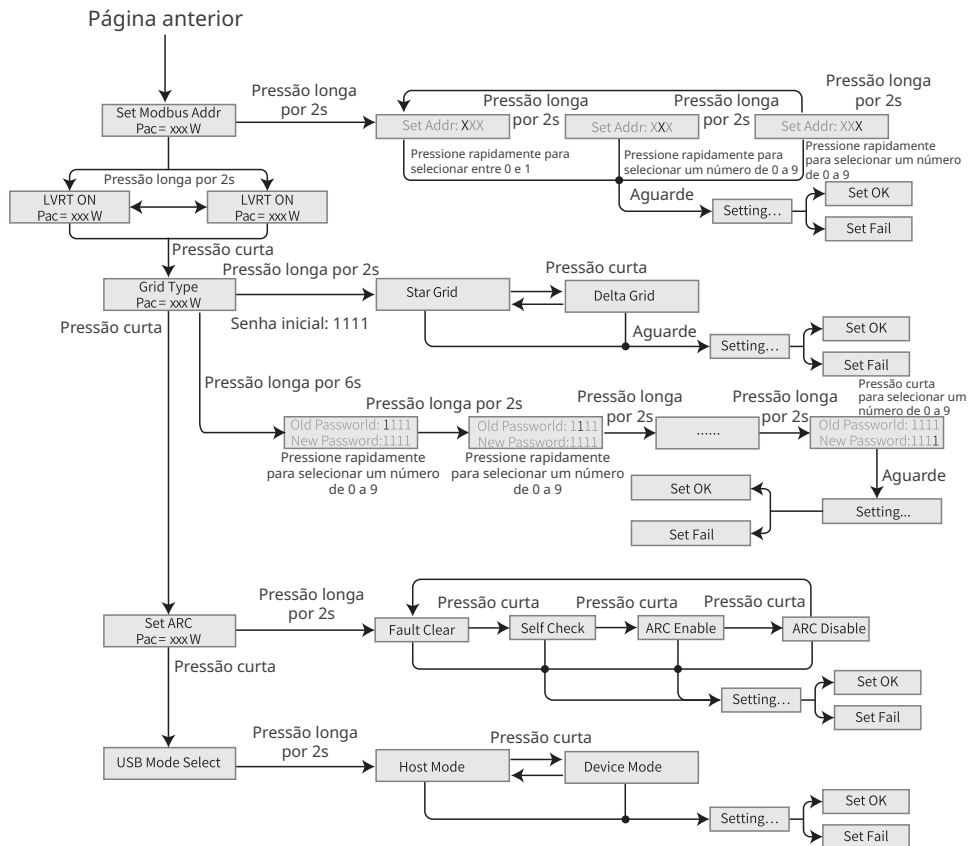
Menu principal



Página anterior



Próxima página



8.2.2 Introdução aos parâmetros do inversor

do ambiente	Descrição
Normal	Página inicial. Indica a potência em tempo real do inversor. Pressione por 2 segundos para verificar o código de segurança de corrente.
E-Today	Verifique a energia gerada pelo sistema naquele dia.
E-Total	Verifique a energia total gerada pelo sistema.
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.
Error History	Verifique os registros de mensagens de erro históricas do inversor.

do ambiente	Descrição
Model	Indica o modelo específico do inversor. Pressione por 2 segundos para definir o código de segurança. Defina o país de segurança em conformidade com os padrões da rede local e o cenário de aplicação do inversor.
Ver	Verifique a versão do software.
Set Language	Defina o idioma de acordo. Idiomas: inglês, português e espanhol.
Set Time	Defina a hora de acordo com a hora real no país/região onde o inversor está localizado.
RSSI	Indica a intensidade do sinal recebido dos módulos GPRS e 4G.
W/L Reset	Desligue e reinicie o módulo Wi-Fi.
W/L Reload	Restaure as configurações de fábrica do módulo Wi-Fi. Reconfigure os parâmetros de rede do módulo Wi-Fi depois de restaurar as configurações de fábrica.
PF Adjust	Defina o fator de potência do inversor de acordo com a situação real.
Time Interval	Defina o intervalo de tempo de acordo com as necessidades reais.
Shadow MPPT	Ative a função de varredura de sombra se os painéis PV estiverem sombreados.
Power Limit	Limite suave: defina a alimentação de energia para a rede elétrica de acordo com os requisitos e padrões locais. Limite rígido: o inversor e a rede elétrica serão desconectados automaticamente quando a energia alimentada na rede exceder o limite exigido.
Set Power Limit	Defina a alimentação de volta para a rede elétrica de acordo com a situação real.
Set Modbus Addr	Defina o endereço Modbus real.
LVRT	Com o LVRT ativado, o inversor permanecerá conectado à rede elétrica quando ocorrer uma exceção de baixa tensão de curto prazo na rede elétrica.
HVRT	Com o HVRT ativado, o inversor permanecerá conectado à rede elétrica quando ocorrer uma exceção de alta tensão de curto prazo na rede elétrica.
Grid Type	Defina o tipo de rede de acordo com o tipo de rede real. Tipo de rede compatível: Star Grid e Delta Grid.
Set ARC	ARC é opcional e fica desativado por padrão. Habilite ou desabilite o ARC adequadamente.
Fault Clear	Limpe registros de alarme do ARC.
Self Check	Verifique se o ARC está funcionando normalmente.
USB Mode Select	Reservado para solução de problemas pela equipe de serviço pós-venda.

8.3 Configuração dos parâmetros do inversor pelo aplicativo

SolarGo é um aplicativo usado para se comunicar com o inversor via módulos Bluetooth, Wi-Fi ou GPRS. Funções comumente usadas:

1. Verificar os dados operacionais, versão do software, alarmes do inversor etc.
2. Definir os parâmetros de rede e de comunicação do inversor.
3. Realizar a manutenção do equipamento.

Para obter mais detalhes, consulte o Manual do usuário do aplicativo 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.



Aplicativo SolarGo



Aplicativo SolarGo
Manual do usuário

8.4 Monitoramento pelo SEMS Portal

O SEMS Portal é uma plataforma de monitoramento usada para gerenciar organizações/ usuários, adicionar instalações e monitorar o status da instalação.

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_SEMS%20Portal-User%20Manual-EN.pdf para obter o manual do usuário.



SEMS Portal



Manual do usuário
do SEMS Portal

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 o comando de desligamento para o inversor.

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

Etapa 3 Desligue o interruptor CC do inversor.

Etapa 4 (opcional) Desligue o interruptor CC entre o inversor e o arranjo fotovoltaico.

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, CA, de comunicação, de módulo de comunicação e PE.

Etapa 2 Remova o inversor da placa de montagem.

Etapa 3 Remova a placa de montagem.

Etapa 4 Guarde o inversor adequadamente. Se o inversor precisar ser usado posteriormente, certifique-se de que as condições de armazenamento atendam aos requisitos.

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. Não o descarte 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 fotovoltaicos 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	Ver. Error	Versão errada do software.	Entre em contato com o serviço pós-venda para atualizar o software.
2	Utility Loss	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falha na energia da rede elétrica. 2. O circuito CA ou o disjuntor CA está desconectado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se outros dispositivos elétricos no mesmo ponto de conexão à rede estão funcionando normalmente e se a alimentação principal está normal. 2. Certifique-se de que os interruptores upstream do inversor estejam conectados. 3. Certifique-se de que a sequência de fases dos cabos AC estão conectados corretamente, e o fio neutro e o cabo PE estão conectados corretamente e firmemente.
3	Vac Fail	A tensão da rede elétrica está fora do intervalo permitido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que a tensão da rede esteja dentro da faixa permitida. 2. Certifique-se de que a sequência de fases dos cabos AC estão conectados corretamente, e o fio neutro e o cabo PE estão conectados corretamente e firmemente.
4	Fac Fail	A frequência da rede elétrica está fora do intervalo permitido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se outros dispositivos elétricos no mesmo ponto de conexão à rede estão funcionando normalmente e se a alimentação principal está normal. 2. Certifique-se de que a frequência da rede esteja dentro da faixa permitida. 3. Certifique-se de que a sequência de fases dos cabos AC estão conectados corretamente, e o fio neutro e o cabo PE estão conectados corretamente e firmemente. 4. Preste atenção à frequência da falha. Se acontecer ocasionalmente, a falha pode ser causada pela mudança instantânea de frequência da rede elétrica e não precisa ser resolvida.

N°	Falha	Causa	Soluções
5	Isolation Fail	<ol style="list-style-type: none"> O sistema fotovoltaico está em curto-circuito com o terra. O sistema fotovoltaico está em um ambiente úmido e o circuito não está bem isolado da terra. 	<ol style="list-style-type: none"> Verifique se os cabos de entrada PV estão quebrados. Verifique se os quadros do módulo e o suporte de metal estão devidamente aterrados. Verifique se o lado CA está devidamente aterrado. <p>Os inversores vendidos na Austrália e na Nova Zelândia também emitirão o seguinte alarme quando ocorrer uma falha de isolamento.</p> <ol style="list-style-type: none"> Inversores com comunicação Wi-Fi: um e-mail sobre a falha será enviado automaticamente ao usuário. Inversores sem comunicação Wi-Fi: O buzzer do inversor soará por 1 minuto. Se o problema persistir, o buzzer poderá soar a cada 30 minutos.
6	DC inject High	A injeção CC excede a faixa permitida.	<ol style="list-style-type: none"> Verifique se a versão do software é a mais recente. Reinicie o inversor e verifique se ele está funcionando corretamente.
7	Ground I Fail	A impedância de isolamento de entrada para o terra diminui quando o inversor está em funcionamento.	<ol style="list-style-type: none"> Verifique se o ambiente de trabalho do inversor atende aos requisitos. Por exemplo, a falha pode ocorrer devido à alta umidade em dias chuvosos. Certifique-se de que os componentes estão devidamente aterrados e o lado AC está corretamente aterrado.
8	PV Over Voltage	Módulos fotovoltaicos em excesso estão conectados em série e a tensão de circuito aberto é maior que a tensão operacional.	<ol style="list-style-type: none"> Verifique se a tensão de entrada do arranjo fotovoltaico é consistente com o valor exibido no LCD. Verifique se a tensão do arranjo fotovoltaico atende aos requisitos de tensão de entrada máxima.

Nº	Falha	Causa	Soluções
9	Over Temperature	<ol style="list-style-type: none"> 1. O inversor está instalado em um local com pouca ventilação. 2. A temperatura ambiente está muito alta. 3. O inversor não está funcionando corretamente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique o ambiente de instalação e o espaço do inversor. Certifique-se de que a ventilação atenda aos requisitos de dissipação de calor. 2. Certifique-se de que as ventoinhas estejam funcionando corretamente e não estejam cobertas ou obstruídas. 3. Verifique se a temperatura ambiente operacional está muito alta.
10	AFan Fail	Ocorre uma falha em todas as ventoinhas do inversor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie o inversor e verifique se ele está funcionando normalmente. 2. Certifique-se de que as ventoinhas estejam funcionando corretamente e não estejam cobertas ou obstruídas.
11	EFan Fail	Ocorre uma falha na ventoinha externa do inversor.	
12	IFan Fail	Ocorre uma falha no ventilador interno do inversor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie o inversor e verifique se ele está funcionando normalmente. 2. Ocorre uma falha na ventoinha interna. Entre em contato com o serviço pós-venda.
13	ARC Fault	Os cabos do arranjo fotovoltaico formam arco ou estão com mau contato.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se os terminais e cabos fotovoltaicos estão conectados corretamente. 2. Limpe as mensagens de erro. Entre em contato com o serviço pós-venda se a falha ocorrer com frequência.
14	DC Bus High	Falha interna do inversor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se a versão do software é a mais recente. 2. Reinicie o inversor para verificar se ele está funcionando corretamente.
15	SPI Fail		
16	Ref 1.5V Fail		
17	AC HCT Fail		
18	GFCI Fail		
19	Relay Check Fail		
20	EEPROM R/W Fail		

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
Ventoinha	Verifique se a ventoinha está funcionando corretamente, com baixo ruído e aparência intacta.	Uma vez por ano
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 partidos 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
Teste THDi	Para os requisitos da Austrália, no teste THDi, deve-se adicionar Zref entre o inversor e a rede elétrica. Zref: Zmax ou Zref (corrente de fase > 16 A) Zref: L: $0,24 \Omega + j0,15 \Omega$; N: $0,16 \Omega + j0,10 \Omega$ (corrente de fase > 16 A, < 21,7 A) Zref: L: $0,15 \Omega + j0,15 \Omega$; N: $0,1 \Omega + j0,1 \Omega$ (corrente de fase > 21,7 A, < 75 A) Zref: $\geq 5\% U_n/I_{rated} + j5\% U_n/I_{rated}$ (corrente de fase > 75A)	Conforme necessário

10 Parâmetros técnicos

Dados técnicos	GW4K-DT	GW5K-DT	GW6K-DT	GW8K-DT
Entrada				
Potência de entrada máxima (W)	6.000	7.500	9.000	12.000
Tensão de entrada máxima (V)	1.000	1.000	1.000	1.000
Faixa de tensão de operação MPPT (V)	180 a 850	180 a 850	180 a 850	180 a 850
Faixa de tensão MPPT à potência nominal (V)	410 a 800	410 a 800	410 a 800	410 a 800
Tensão de partida (V)	160			
Tensão nominal de entrada (V)	620	620	620	620
Corrente máxima de entrada por MPPT (A)	12,5			
Corrente máxima de curto-circuito por MPPT (A)	15,6			
Corrente de retroalimentação máxima para o arranjo (A)	0	0	0	0
Número de rastreadores MPP	2	2	2	2
Número de fios por MPPT	1	1	1	1
Saída				
Potência nominal de saída (W)	4.000	5.000	6.000	8.000
Potência nominal aparente de saída (VA)	4.000	5.000	6.000	8.000
Potência ativa CA máxima (W)* ¹	4.400	5.500	6.600	8.800
Potência aparente CA máxima (VA) * ²	4.400	5.500	6.600	8.800
Potência nominal a 40 °C (W) (somente para o Brasil)	4.000	5.000	6.000	8.000
Potência máxima a 40 °C (incluindo sobrecarga CA) (W) (somente para o Brasil)	4.000	5.000	6.000	8.000
Tensão nominal de saída (V)	400, 3L/N/PE			
Faixa de tensão de saída (V)	180 a 270 (de acordo com a norma local)			
Frequência nominal da rede CA (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Faixa de frequência da rede CA (Hz)	45 a 55/55 a 65			

Corrente de saída máxima (A)	6,4	8,0	9,6	12,8
Corrente máxima de falha de saída (pico e duração) (A) (a 5 ms)	22			
Corrente de entrada (pico e duração) (A) (a 50 µs)	10			
Corrente de saída nominal (A)	5,8	7,2	8,7	11,6
Fator de potência de saída	~1 (ajustável de 0,8 avanço a 0,8 atraso)			
Distorção harmônica total máxima	< 3%			
Proteção máxima contra sobrecorrente de saída (A)	22,1	22,1	22,1	38,4
Eficiência				
Eficiência máxima	98,2%	98,2%	98,2%	98,2%
Eficiência europeia	97,6%	97,6%	97,6%	97,6%
Proteção				
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			
Proteção contra surtos CA	Tipo III			
AFCI	Opcional			
Dados gerais				
Faixa de temperatura operacional (°C)	-30 a +60 (60 °C para ambiente externo sem ar-condicionado com efeitos solares)			
Umidade relativa	0 a 100%			
Altitude máxima de operação (m)*3	≤ 4.000			

Método de resfriamento	Convecção natural	Resfriamento inteligente da ventoinha
Visor	LCD, LED (opcional), WLAN+APP	
Comunicação	RS485, Wi-Fi ou LAN (opcional)	
Protocolo de comunicação	Modbus-RTU (em conformidade com o SunSpec)	
Peso (kg)	15	16
Dimensão (L × A × P mm)	354 × 433 × 147	354 × 433 × 155
Emissão de ruído (dB)	< 34	< 50
Topologia	Não isolada	
Consumo de energia noturno (W)	< 1	
Classificação de proteção de entrada	IP65	
Classe anticorrosiva	C4	
Conector CC	MC4 (4 a 6 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)	PV:C AC:C Com:A	
Método anti-ilhamento ativo	AFDPF + AQDPF *4	
País de fabricação	China	

Dados técnicos	GW10KT-DT	GW12KT-DT	GW15KT-DT	GW17KT-DT
Entrada				
Potência de entrada máxima (W)	15.000	18.000	22.500	25.500
Tensão de entrada máxima (V)	1.000	1.000	1.000	1.100
Faixa de tensão de operação MPPT (V)	180 a 850	180 a 850	180 a 850	200 a 950
Faixa de tensão MPPT à potência nominal (V)	410 a 800	500~850	500~850	470 a 860
Tensão de partida (V)	160	160	160	180
Tensão nominal de entrada (V)	620	620	620	620
Corrente máxima de entrada por MPPT (A)	12,5	25/12,5	25/12,5	25
Corrente máxima de curto-circuito por MPPT (A)	15,6	31,2/15,6	31,2/15,6	31,2
Corrente de retroalimentação máxima para o arranjo (A)	0	0	0	0
Número de rastreadores MPP	2	2	2	2
Número de fios por MPPT	1	2/1	2/1	2
Saída				
Potência nominal de saída (W)	10.000	12.000	15.000	17.000
Potência nominal aparente de saída (VA)	10.000	12.000	15.000	17.000
Potência ativa CA máxima (W)*1	11.000	13.200	16.500	18.700
Potência aparente CA máxima (VA) *2	11.000	14.000	16.500	19.000
Potência nominal a 40 °C (W) (somente para o Brasil)	10.000	12.000	15.000	17.000
Potência máxima a 40 °C (incluindo sobrecarga CA) (W) (somente para o Brasil)	10.000	12.000	15.000	17.000
Tensão nominal de saída (V)	400, 3L/N/PE			
Faixa de tensão de saída (V)	180 a 270 (de acordo com a norma local)			
Frequência nominal da rede CA (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Faixa de frequência da rede CA (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65
Corrente de saída máxima (A)	16,0	20,3	24,0	28,8

Corrente máxima de falha de saída (pico e duração) (A) (a 5 ms)	38	61	61	71
Corrente de entrada (pico e duração) (A) (a 50 µs)	30	30	30	30
Corrente de saída nominal (A)	14,5	17,3	21,7	24,5
Fator de potência de saída	~1 (ajustável de 0,8 avanço a 0,8 atraso)			
Distorção harmônica total máxima	< 3%			
Proteção máxima contra sobrecorrente de saída (A)	38,4	61,4	61,4	71,2
Eficiência				
Eficiência máxima	98,3%	98,3%	98,3%	98,4%
Eficiência europeia	97,7%	97,7%	97,7%	97,7%
Proteção				
Proteção contra polaridade reversa fotovoltaica	Integrado			
Unidade de monitoramento de corrente residual	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 III (Tipo II opcional)
Proteção contra surtos CA	Tipo III			
AFCI	Opcional			
Dados gerais				
Faixa de temperatura operacional (°C)	-30 a 60 (60 °C para ambiente externo sem ar-condicionado com efeitos solares)			
Umidade relativa	0 a 100%			
Altitude máxima de operação (m) ^{*3}	≤ 4.000			
Método de resfriamento	Resfriamento inteligente da ventoinha			
Visor	LCD, LED (opcional), WLAN+APP			
Comunicação	RS485, Wi-Fi ou LAN (opcional)			

Protocolo de comunicação	Modbus-RTU (em conformidade com o SunSpec)			
Peso (kg)	16	18	18	25
Dimensão (L x A x P mm)	354 x 433 x 155			415 x 511 x 175
Emissão de ruído (dB)	50			
Topologia	Não isolada			
Consumo de energia noturno (W)	< 1			
Classificação de proteção de entrada	IP65			
Classe anticorrosiva	C4			
Conector CC	MC4 (4 a 6 mm ²)			
Conector CA	Conector Plug and Play			Conector CA
Categoria ambiental	4K4H			
Grau de poluição	III			
Categoria de sobretensão	CC II/CA III			
Classe de proteção	Classe I			
A classe de tensão decisiva (DVC)	PV:C AC:C Com:A			
Método anti-ilhamento ativo	AFDPF + AQDPF *4			
País de fabricação	China			

Dados técnicos	GW20KT-DT	GW25KT-DT
Entrada		
Potência de entrada máxima (W)	30.000	37.500
Tensão de entrada máxima (V)	1.100	1.100
Faixa de tensão de operação MPPT (V)	200 a 950	200 a 950
Faixa de tensão MPPT à potência nominal (V)	470 a 860	510 a 860
Tensão de partida (V)	180	180
Tensão nominal de entrada (V)	620	620
Corrente máxima de entrada por MPPT (A)	25	37,5/25
Corrente máxima de curto-circuito por MPPT (A)	31,2	46,8/31,2
Corrente de retroalimentação máxima para o arranjo (A)	0	0
Número de rastreadores MPP	2	2
Número de fios por MPPT	2	3/2
Saída		
Potência nominal de saída (W)	20.000	25.000
Potência nominal aparente de saída (VA)	20.000	25.000
Potência ativa CA máxima (W)*1	22.000	27.500
Potência aparente CA máxima (VA) *2	22.000	27.500
Potência nominal a 40 °C (W) (somente para o Brasil)	20.000	25.000
Potência máxima a 40 °C (incluindo sobrecarga CA) (W) (somente para o Brasil)	20.000	25.000
Tensão nominal de saída (V)	400, 3L/N/PE	400, 3L/N/PE
Faixa de tensão de saída (V)	180 a 270 (de acordo com a norma local)	
Frequência nominal da rede CA (Hz)	50/60	50/60
Faixa de frequência da rede CA (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65
Corrente de saída máxima (A)	31,9	40,8
Corrente máxima de falha de saída (pico e duração) (A) (a 5 ms)	71	87
Corrente de entrada (pico e duração) (A) (a 50 µs)	50	50

Corrente de saída nominal (A)	28,9	36,1
Fator de potência de saída	~1 (ajustável de 0,8 avanço a 0,8 atraso)	
Distorção harmônica total máxima	< 3%	
Proteção máxima contra sobrecorrente de saída (A)	71,2	87
Eficiência		
Eficiência máxima	98,4%	98,4%
Eficiência europeia	97,7%	97,7%
Proteção		
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	
AFCI	Opcional	
Dados gerais		
Faixa de temperatura operacional (°C)	-30 a 60 (60 °C para ambiente externo sem ar-condicionado com efeitos solares)	
Umidade relativa	0 a 100%	
Altitude máxima de operação (m) ^{*3}	≤ 4.000	
Método de resfriamento	Resfriamento inteligente da ventoinha	
Visor	LCD, LED (opcional), WLAN+APP	
Comunicação	RS485, Wi-Fi ou LAN (opcional)	
Protocolo de comunicação	Modbus-RTU (em conformidade com o SunSpec)	
Peso (kg)	25	
Dimensão (L × A × P mm)	415×511×175	
Emissão de ruído (dB)	50	
Topologia	Não isolada	
Consumo de energia noturno (W)	< 1	

Classificação de proteção de entrada	IP65
Classe anticorrosiva	C4
Conector CC	MC4 (4 a 6 mm ²)
Conector CA	Conector CA
Categoria ambiental	4K4H
Grau de poluição	III
Categoria de sobretensão	CC II/CA III
Classe de proteção	Classe I
A classe de tensão decisiva (DVC)	PV:C AC:C Com:A
Método anti-ilhamento ativo	AFDPF + AQDPF *4
País de fabricação	China

*1: Potência ativa CA máxima (W) para a Bélgica: para GW4K-DT é 4.000, para GW5K-DT é 5.000, para GW6K-DT é 6.000, para GW8K-DT é 8.000, para GW10KT-DT é 10.000, para GW12KT-DT é 12.000, para GW15KT-DT é 15.000, para GW17KT-DT é 17.000, para GW20KT-DT é 20.000, para GW25KT-DT é 25.000, para GW4000-SDT-20 é 4.000, para GW5000-SDT-20 é 5.000, para GW6000-SDT-20 é 6.000, para GW8000-SDT-20 é 8.000, para GW10K-SDT-20 é 10.000, para GW12K-SDT-20 é 12.000, para GW12KLV-SDT-20 é 12.000, para GW15K-SDT-20 é 15.000, para GW17K-SDT-20 é 17.000 e para GW20K-SDT-20 é 20.000.

*2: Potência aparente de saída máxima (VA) para a Bélgica: para GW4K-DT é 4.000, para GW5K-DT é 5.000, para GW6K-DT é 6.000, para GW8K-DT é 8.000, para GW10KT-DT é 10.000, para GW12KT-DT é 12.000, para GW15KT-DT é 15.000, para GW17KT-DT é 17.000, para GW20KT-DT é 20.000, para GW25KT-DT é 25.000, para GW4000-SDT-20 é 4.000, para GW5000-SDT-20 é 5.000, para GW6000-SDT-20 é 6.000, para GW8000-SDT-20 é 8.000, para GW10K-SDT-20 é 10.000, para GW12K-SDT-20 é 12.000, para GW12KLV-SDT-20 é 12.000, para GW15K-SDT-20 é 15.000, para GW17K-SDT-20 é 17.000 e para GW20K-SDT-20 é 20.000.

*3: Para a Austrália, a altitude máxima de operação (m) é 3.000;

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

Dados técnicos	GW8KAU-DT	GW9.9KAU-DT	GW10KAU-DT	GW15KAU-DT	GW20KAU-DT
Entrada					
Potência de entrada máxima (W)	12.000	15.000	15.000	22.500	30.000
Tensão de entrada máxima (V)	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Faixa de tensão de operação MPPT (V)	140 a 950	140 a 950	140 a 950	140 a 950	140 a 950
Faixa de tensão MPPT à potência nominal (V)	180 a 850	180 a 850	180 a 850	270 a 850	360 a 850
Tensão de partida (V)	180	180	180	180	180
Tensão nominal de entrada (V)	620	620	620	620	620
Corrente máxima de entrada por MPPT (A)	30	30	30	30	30
Corrente máxima de curto-circuito por MPPT (A)	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5
Corrente de Retroalimentação Máxima para a Matriz (A)	0	0	0	0	0
Número de rastreadores MPP	2	2	2	2	2
Número de fios por MPPT	2	2	2	2	2
Saída					
Potência nominal de saída (W)	8.000	9.900	10.000	15.000	20.000
Potência nominal aparente de saída (VA)	8.000	9.900	10.000	15.000	20.000
Potência ativa CA máxima (W)	8.800	9.900	11.000	16.500	22.000
Potência aparente CA máxima (VA)	8.800	9.900	11.000	16.500	22.000
Tensão nominal de saída (V)	400, 3L/N/PE	400, 3L/N/PE	400, 3L/N/PE	400, 3L/N/PE	400, 3L/N/PE

Faixa de tensão de saída (V) (de acordo com a norma local)	180 a 260				
Frequência nominal da rede CA (Hz)	50	50	50	50	50
Faixa de frequência da rede CA (Hz)	47 a 52	47 a 52	47 a 52	47 a 52	47 a 52
Corrente de saída máxima (A)	12,8	14,4	16	24	31,9
Corrente máxima de falha de saída (pico e duração) (A) (a 5 ms)	118	118	118	118	118
Corrente de entrada (pico e duração) (A) (a 50 µs)	65	65	65	65	65
Corrente de saída nominal (A)	11,6	14,4	14,5	21,7	28,9
Fator de potência	~1 (ajustável de 0,8 avanço a 0,8 atraso)				
Distorção harmônica total máxima	< 3%				
Proteção máxima contra sobrecorrente de saída (A)	38,4	38,4	38,4	88,9	88,9
Eficiência					
Eficiência máxima	98,4%	98,4%	98,4%	98,4%	98,4%
Eficiência europeia	97,5%	97,5%	97,5%	97,5%	97,5%
Proteção					
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 II			
Proteção contra surtos CA	Tipo III			
AFCI	Opcional			
Desligamento de emergência	Opcional			
Desligamento remoto	Opcional			
Dados gerais				
Faixa de temperatura operacional (°C)	-30 a +60 (60 °C para ambiente externo sem ar-condicionado com efeitos solares)			
Umidade relativa	0 a 100%			
Altitude máxima de operação (m)	3.000			
Método de resfriamento	Convecção natural		Resfriamento inteligente da ventoinha	
Interface do usuário	LCD, LED (opcional), WLAN+APP			
Comunicação	RS485, Wi-Fi ou LAN (opcional)			
Protocolos de comunicação	Modbus-RTU (em conformidade com o SunSpec)			
Peso (kg)	20,5		20,5	26,0
Dimensão (L x A x P mm)	415 x 511 x 175			
Emissão de ruído (dB)	<25		< 50	
Topologia	Não isolada			
Autoconsumo à noite (W)	< 1			
Classificação de proteção de entrada	IP65			
Classe anticorrosiva	C4			

Conector CC	MC4 (4 a 6 mm ²)
Conector CA	Conector CA
Categoria ambiental	4K4H
Grau de poluição	III
Categoria de sobretensão	CC II/CA III
Classe de proteção	Classe I
A classe de tensão decisiva (DVC)	PV:C AC:C Com:A
Método anti-ilhamento ativo	AFDPF + AQDPF *1
País de fabricação	China

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

Dados técnicos	GW8000-SDT-20	GW10K-SDT-20	GW12K-SDT-20	GW12KLV-SDT-20
Entrada				
Potência de entrada máxima (W)	16.000	20.000	24.000	19.200
Tensão de entrada máxima (V)	1.100	1.100	1.100	800
Faixa de tensão de operação MPPT (V)	140 a 950	140 a 950	140 a 950	140 a 650
Faixa de tensão MPPT à potência nominal (V)	290 a 850	360 a 850	220 a 850	360 a 650
Tensão de partida (V)	180	180	180	180
Tensão nominal de entrada (V)	620	620	620	370
Corrente máxima de entrada por MPPT (A)	15	15	30	30
Corrente máxima de curto-circuito por MPPT (A)	18,7	18,7	37,5	37,5

Corrente de retroalimentação máxima para o arranjo (A)	0	0	0	0
Número de rastreadores MPP	2	2	2	2
Número de fios por MPPT	1	1	2	2
Saída				
Potência nominal de saída (W)	8.000	10.000	12.000	12.000
Potência nominal aparente de saída (VA)	8.000	10.000	12.000	12.000
Potência ativa CA máxima (W)*1	8.800	11.000	13.200	12.000
Potência aparente CA máxima (VA)*1	8.800	11.000	13.200	12.000
Potência nominal a 40 °C (W) (somente para o Brasil)	8.000	10.000	12.000	12.000
Potência máxima a 40 °C (incluindo sobrecarga CA) (W) (somente para o Brasil)	8.800	11.000	13.200	12.000
Tensão nominal de saída (V)	380/400/415, 3/N/PE			220/127, 3L/N/PE
Faixa de tensão de saída (V) (de acordo com a norma local)	180 a 270			170 a 240
Frequência nominal da rede CA (Hz)	50/60	50/60	50/60	60
Faixa de frequência da rede CA (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	57,5 a 62
Corrente de saída máxima (A)	12,8	16,0	19,1	31,9
Corrente máxima de falha de saída (pico e duração) (A) (a 5 ms)	38	38	89	89
Corrente de entrada (pico e duração) (A) (a 50 µs)	30	30	30	50
Corrente de saída nominal (A)	11,6	14,5	17,4	28,9
Fator de potência de saída	~1 (ajustável de 0,8 avanço a 0,8 atraso)			
Distorção harmônica total máxima	< 3%			
Proteção máxima contra sobrecorrente de saída (A)	38,4	38,4	88,9	88,9
Eficiência				
Eficiência máxima	98,3%	98,3%	98,4%	96,9%

Eficiência europeia	97,6%	97,6%	97,8%	96,4%
Proteção				
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 II			
Proteção contra surtos CA	Tipo II			
AFCI	Opcional			
Desligamento de emergência	Opcional			
Desligamento remoto	Opcional			
Dados gerais				
Faixa de temperatura operacional (°C)	-30 a +60 (60 °C para ambiente externo sem ar-condicionado com efeitos solares)			
Umidade relativa	0 a 100%			
Altitude máxima de operação (m)*2	4.000			
Método de resfriamento	Convecção natural	Resfriamento inteligente da ventoinha		
Visor	LED, LCD (opcional), WLAN+APP			
Comunicação	RS485, Wi-Fi ou LAN ou 4G (opcional)			
Peso (kg)	20,5	20,5	23,5	26
Dimensão (L x A x P mm)	415 x 511 x 175		415 x 511 x 198	
Emissão de ruído (dB)	<25		< 50	
Topologia	Não isolada			
Consumo de energia noturno (W)	< 1			
Classificação de proteção de entrada	IP65			

Classe anticorrosiva	C4
Conector CC	MC4 (4 a 6 mm ²)
Conector CA	Terminal OT
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 *3
País de fabricação	China

Dados técnicos	GW15K-SDT-20	GW17K-SDT-20	GW20K-SDT-20
Entrada			
Potência de entrada máxima (W)	30.000	34.000	40.000
Tensão de entrada máxima (V)	1.100	1.100	1.100
Faixa de tensão de operação MPPT (V)	140 a 950	140 a 950	140 a 950
Faixa de tensão MPPT à potência nominal (V)	275 a 850	300 a 850	360 a 850
Tensão de partida (V)	180	180	180
Tensão nominal de entrada (V)	620	620	620
Corrente máxima de entrada por MPPT (A)	30	30	30
Corrente máxima de curto-circuito por MPPT (A)	37,5	37,5	37,5
Corrente de retroalimentação máxima para o arranjo (A)	0	0	0
Número de rastreadores MPP	2	2	2

Número de fios por MPPT	2	2	2
Saída			
Potência nominal de saída (W)	15.000	17.000	20.000
Potência nominal aparente de saída (VA)	15.000	17.000	20.000
Potência ativa CA máxima (W)*1	16.500	18.700	22.000
Potência aparente CA máxima (VA) *1	16.500	18.700	22.000
Potência nominal a 40 °C (W) (somente para o Brasil)	15.000	17.000	20.000
Potência máxima a 40 °C (incluindo sobrecarga CA) (W) (somente para o Brasil)	16.500	18.700	22.000
Tensão nominal de saída (V)	380/400/415, 3/N/PE		
Faixa de tensão de saída (V) (de acordo com a norma local)	180 a 270		
Frequência nominal da rede CA (Hz)	50/60	50/60	50/60
Faixa de frequência da rede CA (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65
Corrente de saída máxima (A)	24,0	27,1	32,0
Corrente máxima de falha de saída (pico e duração) (A) (a 5 ms)	89	89	89
Corrente de entrada (pico e duração) (A) (a 50 µs)	50	50	50
Corrente de saída nominal (A)	21,7	24,6	29,0
Fator de potência de saída	~1 (ajustável de 0,8 avanço a 0,8 atraso)		
Distorção harmônica total máxima	< 3%		
Proteção máxima contra sobrecorrente de saída (A)	88,9		
Eficiência			
Eficiência máxima	98,4%	98,4%	98,4%
Eficiência europeia	97,8%	97,8%	97,8%
Proteção			
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 II
Proteção contra surtos CA	Tipo II
AFCI	Opcional
Desligamento de emergência	Opcional
Desligamento remoto	Opcional
Dados gerais	
Faixa de temperatura operacional (°C)	-30 a +60 (60 °C para ambiente externo sem ar-condicionado com efeitos solares)
Umidade relativa	0 a 100%
Altitude máxima de operação (m)*2	4.000
Método de resfriamento	Resfriamento inteligente da ventoinha
Visor	LED, LCD (opcional), WLAN+APP
Comunicação	RS485, Wi-Fi ou LAN ou 4G (opcional)
Peso (kg)	26
Dimensão (L x A x P mm)	415 x 511 x 198
Emissão de ruído (dB)	< 50
Topologia	Não isolada
Consumo de energia noturno (W)	< 1
Classificação de proteção de entrada	IP65
Classe anticorrosiva	C4
Conector CC	MC4 (4 a 6 mm ²)
Conector CA	Terminal OT
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 AC: C Com: A

Método anti-ilhamento ativo	AFDPF + AQDPF ^{*3}
País de fabricação	China

*1. Para o Chile, a potência ativa CA máxima (W) e a potência aparente de saída máxima (VA): para GW4000-SDT-20 são 4.000, para GW5000-SDT-20 são 5.000, para GW6000-SDT-20 são 6.000, para GW8000-SDT-20 são 8.000, para GW10K-SDT-20 são 10.000, para GW12K-SDT-20 são 12.000, para GW12KLV-SDT-20 são 12.000, para GW15K-SDT-20 são 15.000, para GW17K-SDT-20 são 17.000 e para GW20K-SDT-20 são 20.000.

*2. Para a Austrália, a altitude máxima de operação (m) é 3.000.

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

Dados técnicos	GW4000-SDT-20	GW5000-SDT-20	GW6000-SDT-20
Entrada			
Potência de entrada máxima (W)	6.000	7.500	9.000
Tensão de entrada máxima (V)	1.000	1.000	1.000
Faixa de tensão de operação MPPT (V)	180 a 850	180 a 850	180 a 850
Faixa de tensão MPPT à potência nominal (V)	410 a 800	410 a 800	410 a 800
Tensão de partida (V)	180		
Tensão nominal de entrada (V)	620	620	620
Corrente máxima de entrada por MPPT (A)	16		
Corrente máxima de curto-circuito por MPPT (A)	20		
Corrente de retroalimentação máxima para o arranjo (A)	0	0	0
Número de rastreadores MPP	2	2	2
Número de fios por MPPT	1	1	1
Saída			
Potência nominal de saída (W)	4.000	5.000	6.000
Potência nominal aparente de saída (VA)	4.000	5.000	6.000
Potência ativa CA máxima (W) ^{*1}	4.400	5.500	6.600
Potência aparente CA máxima (VA) ^{*1}	4.400	5.500	6.600

Potência nominal a 40 °C (W) (somente para o Brasil)	4.000	5.000	6.000
Potência máxima a 40 °C (incluindo sobrecarga CA) (W) (somente para o Brasil)	4.400	5.500	6.600
Tensão nominal de saída (V)	400, 3L/N/PE		
Faixa de tensão de saída (V)	180 a 270		
Frequência nominal da rede CA (Hz)	50/60	50/60	50/60
Faixa de frequência da rede CA (Hz)	45 a 55/55 a 65		
Corrente de saída máxima (A)	6,4	8,0	9,6
Corrente máxima de falha de saída (pico e duração) (A) (a 5 ms)	22	22	22
Corrente de entrada (pico e duração) (A) (a 50 µs)	10	10	10
Corrente de saída nominal (A)	5,8	7,2	8,7
Fator de potência de saída	~1 (ajustável de 0,8 avanço a 0,8 atraso)		
Distorção harmônica total máxima	< 3%		
Proteção máxima contra sobrecorrente de saída (A)	22	22	22
Eficiência			
Eficiência máxima	98,2%	98,2%	98,2%
Eficiência europeia	97,6%	97,6%	97,6%
Proteção			
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
AFCI	Opcional
Desligamento de emergência	Opcional
Desligamento remoto	Opcional
Dados gerais	
Faixa de temperatura operacional (°C)	-30 a +60 (60 °C para ambiente externo sem ar-condicionado com efeitos solares)
Umidade relativa	0 a 100%
Altitude máxima de operação (m)*2	4.000
Método de resfriamento	Convecção natural
Visor	LED, LCD (opcional), WLAN+APP
Comunicação	RS485, Wi-Fi ou LAN ou 4G (opcional)
Peso (kg)	15
Dimensão (L x A x P mm)	354 x 433 x 147
Emissão de ruído (dB)	< 34
Topologia	Não isolada
Consumo de energia noturno (W)	< 1
Classificação de proteção de entrada	IP65
Classe anticorrosiva	C4
Conector CC	MC4 (4 a 6 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	Classe I
A classe de tensão decisiva (DVC)	Fotovoltaico: C AC: C Com: A
Método anti-ilhamento ativo	AFDPF + AQDPF *3
País de fabricação	China

*1. Para o Chile, a potência ativa CA máxima (W) e a potência aparente de saída máxima (VA): para GW4000-SDT-20 são 4.000, para GW5000-SDT-20 são 5.000, para GW6000-SDT-20 são 6.000, para GW8000-SDT-20 são 8.000, para GW10K-SDT-20 são 10.000, para GW12K-SDT-20 são 12.000, para GW12KLV-SDT-20 são 12.000, para GW15K-SDT-20 são 15.000, para GW17K-SDT-20 são 17.000 e para GW20K-SDT-20 são 20.000.


*2. Para a Austrália, a altitude máxima de operação (m) é 3.000.


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




Site da GoodWe

GoodWe Technologies Co., Ltd.

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

 www.goodwe.com

 service@goodwe.com



Contatos locais