



App SolarGo

App do Portal
SEMS

LinkedIn



Site oficial



340-00425-01

GOODWE (Alemanha)

Fürstenrieder Str. 279a 81377 Munique, Alemanha
Tel.: +49 8974120210 +49 421 83570-170 (serviço)
sales.de@goodwe.com
service.de@goodwe.com

GOODWE (Holanda)

Franciscusdreef 42C, 3565AC Utrecht, Holanda
Tel.: +31 (0) 30 737 1140
sales@goodwe.com
service.nl@goodwe.com

GOODWE (Índia)

1202, G-Square Business Park, Sector 30A, Opp. Sanpada
Railway Stn., Vashi, Navi Mumbai- 400703
Tel.: +91 (0) 2249746788
sales@goodwe.com/service.in@goodwe.com

GOODWE (Turquia)

Adalet Mah. Megapol Tower K: 9 No: 110 Bayraklı - Izmir
Tel.: +90 (232) 935 68 18
info@goodwe.com.tr
service@goodwe.com.tr

GOODWE (México)

Oswaldo Sanchez Norte 3615, Col. Hidalgo, Monterrey,
Nuevo Leon, México, C.P. 64290
Tel.: +52 1 81 2871 2871
sales@goodwe.com/soporte.latam@goodwe.com

GOODWE (China)

No. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China
Tel.: +86 (0) 512 6958 2201
sales@goodwe.com (vendas)
service@goodwe.com (serviço)

GOODWE (Brasil)

Rua Abelardo 45, Recife/PE, 52050-310
Tel.: +55 81 991239286
sergio@goodwe.com
servico.br@goodwe.com

GOODWE (Reino Unido)

6 Dunhams Court, Dunhams Lane, Letchworth
Garden City, SG6 1WB Reino Unido
Tel.: +44 (0) 333 358 3184
enquiries@goodwe.com.uk/service@goodwe.com.uk

GOODWE (Itália)

Via Cesare Braico 61, 72100 Brindisi, Itália
Tel.: +39 338 879 38 81; +39 831 162 35 52
valter.pische@goodwe.com (vendas)
operazioni@topsenergy.com; goodwe@arsimp.it (serviço)

GOODWE (Austrália)

Level 14, 380 St. Kilda Road, Melbourne,
Victoria, 3004, Austrália
Tel.: +61 (0) 3 9918 3905
sales@goodwe.com/service.au@goodwe.com

GOODWE (Coreia)

8F Invest Korea Plaza, 7 Heoleung-ro
Seocho-gu Seoul Coreia (06792)
Tel.: 82 (2) 3497 1066
sales@goodwe.com/Larry.Kim@goodwe.com

**MANUAL DO USUÁRIO DA SÉRIE SDT G2**

INVERSOR SOLAR

Observação: as informações acima estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Para saber mais detalhes, consulte www.goodwe.com

1 Símbolos	01
2 Medidas de segurança e advertência	02
3 Apresentação do produto	04
3.1 Visão global do inversor	04
3.2 Embalagem	06
4 Instalação	07
4.1 Instruções de montagem	07
4.2 Instalação do equipamento	07
4.3 Conexão elétrica	09
4.4 Conexão da comunicação	14
5 Operação do sistema	21
5.1 Painel LCD	21
5.2 Interface do usuário e configuração do sistema	22
5.3 Redefinição e recarregamento do Wi-Fi	26
5.4 Mensagens de erro	27
5.5 Precauções para a primeira inicialização	27
5.6 Pontos de regulagem ajustáveis especiais	27
6 Resolução de problemas	31
7 Parâmetros técnicos	33

1 Símbolos

	A não observância das advertências indicadas neste manual pode resultar em ferimentos
	Materiais recicláveis
	Risco de alta tensão e choque elétrico
	Este lado para cima - As setas na embalagem devem sempre apontar para cima
	Não tocar. Superfície quente!
	Não empilhe mais de seis (6) embalagens idênticas uma sobre a outra
	Instruções especiais de descarte
	Frágil
	Manter seco
	Consultar instruções de utilização
	Aguarde, pelo menos, 5 minutos após a desconexão do inversor antes de tocar as peças internas
	Marca da CE

2 Medidas de segurança e advertência

Este manual contém informações importantes sobre o inversor da série SDT G2, que devem ser seguidas durante a instalação.

O inversor da série SDT G2 da Jiangsu GoodWe Power Technology Co, Ltd. (designada, a partir deste momento, como GoodWe) está em conformidade estrita com as regras de segurança de criação e testes. A regulamentação de segurança relevante ao local deve ser seguida durante a instalação, comissionamento, operação e manutenção. A operação inadequada traz risco de choque elétrico ou danos ao equipamento e à propriedade. (SDT G2: MPPT duplo, de três fases). A operação inadequada causará sérios danos:

1. À vida e ao bem-estar dos operadores ou de terceiros.
2. Ao inversor e a outras propriedades que pertençam ao operador ou a terceiros.

Portanto, as seguintes instruções de segurança devem ser lidas e sempre consideradas antes de qualquer trabalho. Todas as observações e avisos de segurança relacionados ao trabalho serão especificados em pontos críticos do capítulo correspondente. Todo o trabalho elétrico e instalação deve ser realizado por profissionais qualificados. Estes profissionais devem cumprir os requisitos mencionados abaixo:

- Receber treinamento especial;
- Já ter lido e compreendido na íntegra todos os documentos relacionados.
- Estar familiarizado com os requisitos de segurança para sistemas elétricos.

O inversor deve ser instalado e mantido por profissionais em conformidade com as normas elétricas locais, regulamentações e requisitos das autoridades e empresas do setor de energia locais.

- O manuseio inadequado do dispositivo acarreta risco de lesões.
- Sempre siga as instruções contidas no manual ao mover ou posicionar o inversor.
- O peso do equipamento pode causar lesões, ferimentos graves ou contusões, caso ele seja manuseado incorretamente.
- Instale o equipamento longe do alcance das crianças.
- Antes de instalar ou de fazer a manutenção do inversor, é fundamental certificar-se de que o inversor não esteja conectado à eletricidade.
- Antes de fazer a manutenção do inversor, desconecte primeiro a conexão entre a rede CA e o inversor e, em seguida, a conexão entre a entrada CC e o inversor. O operador deve aguardar pelo menos 5 minutos após esta desconexão, para evitar choques elétricos.
- Todos os cabos devem estar presos firmemente, sem danos, isolados adequadamente e ter as dimensões apropriadas.
- A temperatura de algumas peças do inversor pode ultrapassar os 60 °C durante a operação. Para evitar queimaduras, não toque no inversor durante a operação. Deixe-o esfriar antes de tocá-lo.
- Não se deve abrir a tampa frontal do inversor sem permissão. Os usuários não devem tocar/-substituir quaisquer componentes do inversor, exceto os conectores CC e CA. O fabricante não assume responsabilidade por qualquer dano ao inversor ou a indivíduos causado por operação inadequada.

- O PV não é aterrado na sua configuração padrão.
- A eletricidade estática pode danificar os componentes eletrônicos. Devem ser adotadas medidas adequadas para evitar esses danos ao inversor. Caso contrário, a garantia será anulada.
- Certifique-se de que a tensão de saída do painel PV proposto seja inferior à tensão de entrada nominal máxima do inversor. Caso contrário, o inversor será danificado e a garantia anulada.
- Se o equipamento for usado de maneira não especificada pelo fabricante, a proteção fornecida pelo equipamento pode ser prejudicada.
- Quando exposto à luz do sol, o painel PV gerará uma tensão muito alta que pode causar risco de choque elétrico. Siga estritamente as instruções que fornecemos.
- Os módulos PV devem ter uma classificação IEC 61730 Classe A.
- É proibida a inserção ou remoção dos terminais CA e CC enquanto o inversor está em funcionamento. Caso contrário, o inversor será destruído.

É permitida somente a utilização dos conectores CC fornecidos pelo fabricante. Caso contrário, o inversor será danificado e a garantia anulada.

- O inversor pode excluir a possibilidade de correntes residuais CC de até 6 mA no sistema. A partir daí, além da unidade de monitoramento de corrente residual (RCMU) integrada, é necessário um dispositivo de detecção de corrente residual (RCD) externo. Um RCD do tipo A deve ser utilizado para evitar o desarme. (A corrente residual do RCD recomendada é de no máximo 30 mA).
- O módulo fotovoltaico padrão não está aterrado.
- Se houver mais de 3 strings PV no lado da entrada, será necessária a instalação de um fusível adicional.



A premissa da IP65 é de que a máquina esteja completamente vedada. Instale os inversores em até um dia após a remoção da embalagem. Do contrário, certifique-se de que as portas desconectadas estejam bloqueadas e não as abra para garantir que a máquina não esteja exposta à água e à poeira.

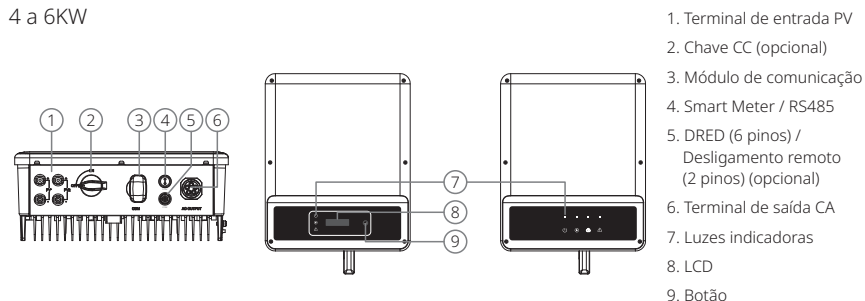
A GOODWE fornece ao inversor uma garantia de fabricação padrão, que acompanha o produto, e uma solução pré-paga de extensão de garantia aos clientes. Mais detalhes sobre os termos de garantia e sobre a solução no link abaixo.

<https://en.goodwe.com/warranty.asp>

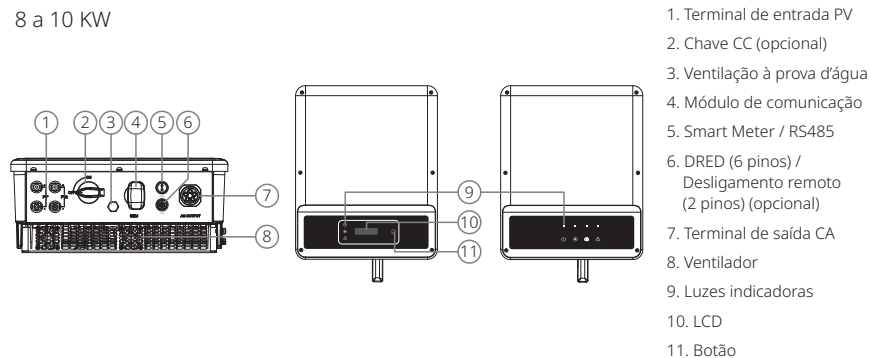
3 Apresentação do produto

3.1 Visão global do inversor

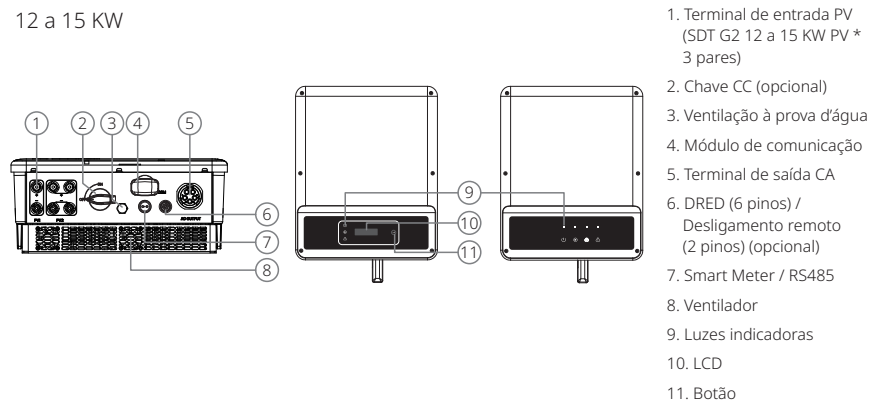
4 a 6KW



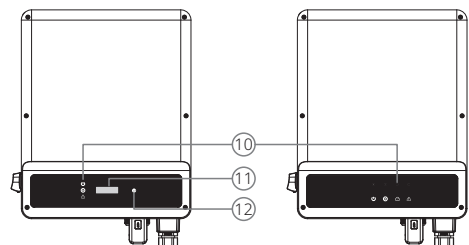
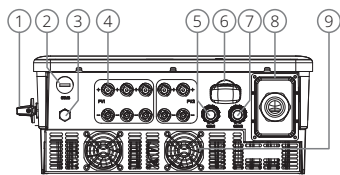
8 a 10 KW



12 a 15 KW



17-25 KW



- | | | |
|--|--|-----------------------|
| 1. A chave CC | 5. Smart Meter / RS485 | 9. Ventilador |
| 2. Porta USB (opcional) | 6. Módulo de comunicação | 10. Luzes indicadoras |
| 3. Ventilação à prova d'água | 7. DRED (6 pinos) / Desligamento remoto (2 pinos) (opcional) | 11. LCD |
| 4. Porta de entrada PV (17/20 kw PV 4 pares, 25 KW PV 5 terminais) | 8. Porta de saída CA | 12. Botão |

Item	Nome	Descrição
1	Terminal de entrada PV	Para a conexão da string PV.
2	Chave CC (opcional)	Durante a operação normal, ela se encontra no estado ligado. Ela pode desligar o inversor após ser desconectada da rede pelo disjuntor CA.
3	Porta USB (opcional)	Essa função aplica-se apenas para atualização de firmware local e calibrações de parâmetros no período pós-venda.
4	Ventilação à prova d'água	Válvula à prova d'água permeável pelo ar.
5	Módulo de comunicação	Para a comunicação por Wi-Fi ou LAN.
6	Smart Meter / RS485	Para conexão de Smart Meter ou comunicação por RS485.
7	DRED / desligamento remoto	Para comunicação por DRED ou conexão do dispositivo de desligamento remoto.
8	Terminal de saída CA	Para a conexão do cabo CA.
9	Ventiladores	Há dois ventiladores que realizam o resfriamento por força de ar controlado.
10	Luz indicadora	Exibe o estado do inversor.
11	LCD	Visualização de dados de operação do inversor e configuração de parâmetros.
12	Botões	Para a configuração e a visualização de parâmetros.

3.2 Embalagem



[1] Tomada CC positiva e negativa:

GW4K-DT / GW4KL-DT / GW5K-DT / GW6K-DT / GW6KL-DT / GW8K-DT / GW10KT-DT 2 pares.
 GW12KT-DT/GW15KT-DT 3 pares.
 GW17KT-DT/GW20KT-DT 4 pares.
 GW25KT-DT 5 pares.

[2] A conexão CA de GW4K-DT / GW4KL-DT / GW5K-DT / GW6K-DT / GW6KL-DT / GW8K-DT / GW10KT-DT / GW12KT-DT / GW15KT-DT utiliza o conector de CA.

[3] A conexão CA de GW17KT-DT / GW20KT-DT / GW25KT-DT utiliza a tampa de CA.

4 Instalação

4.1 Instruções de montagem

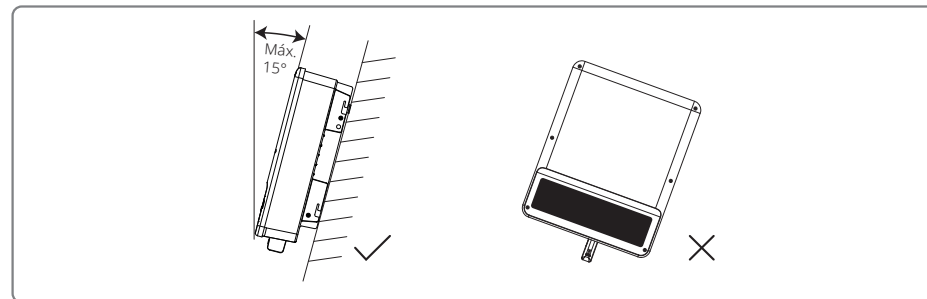
1. Para obter o melhor desempenho, a temperatura ambiente deve ser inferior a 45 °C.
2. Para facilitar a manutenção, sugerimos instalar o inversor na altura dos olhos.
3. O inversor não deve ser instalado próximos a itens inflamáveis ou explosivos. Cargas eletromagnéticas potentes devem ser mantidas distantes do local de instalação.
4. Cargas eletromagnéticas potentes e obstruções devem ser mantidas afastadas do local de instalação, para garantir a força do sinal.
5. O rótulo do produto e os símbolos de advertência devem ser colocados em um local que seja de fácil leitura para os usuários.
6. Certifique-se de instalar o inversor em um local onde ele esteja protegido da luz solar direta, da chuva e da neve.



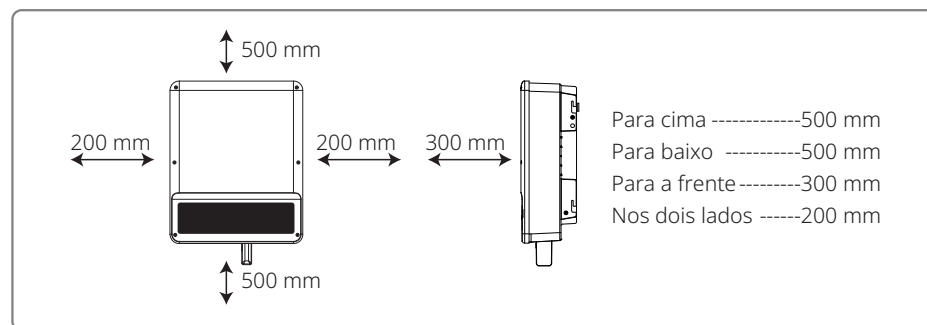
4.2 Instalação do equipamento

4.2.1 Seleção do local de instalação

1. Leve em consideração a capacidade de resistência da parede. A parede (por exemplo, estruturas de concreto ou de metal) deve ser forte o suficiente para suportar o peso do inversor durante um longo período.
2. Instale a unidade onde ela fique acessível para a manutenção e a conexão elétrica.
3. Não instale a unidade em uma parede de material inflamável.
4. Certifique-se de que o local de instalação esteja bem ventilado.
5. O inversor não deve ser instalado perto de itens explosivos ou inflamáveis. Todos os equipamentos eletromagnéticos potentes devem ser mantidos distantes do local de instalação.
6. Instale a unidade ao nível dos olhos para a operação e a manutenção com conveniência.
7. Instale a unidade na vertical ou com uma inclinação para trás de até 15 graus. Não é permitida a inclinação lateral. A área da fiação deve estar voltada para baixo. A instalação horizontal requer mais de 250 mm de elevação do solo.



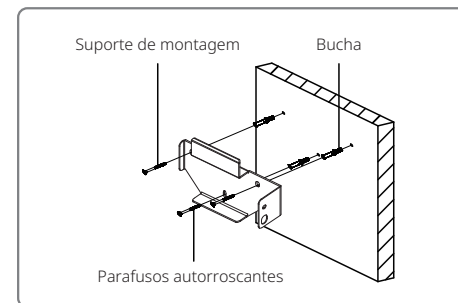
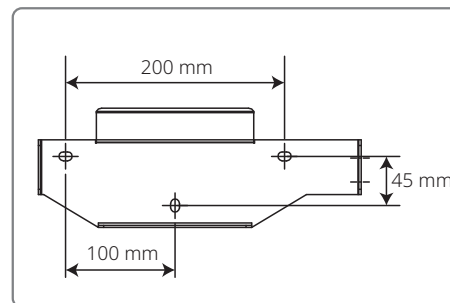
Para a dissipação do calor e para a conveniência no momento da desmontagem, os espaços livres ao redor do inversor devem estar em conformidade com o padrão descrito abaixo: A posição de instalação não deve impedir o acesso aos meios de desconexão.

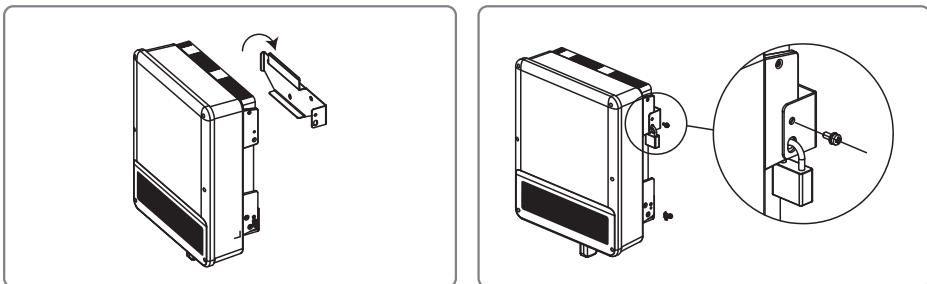


4.2.2 Procedimento de montagem

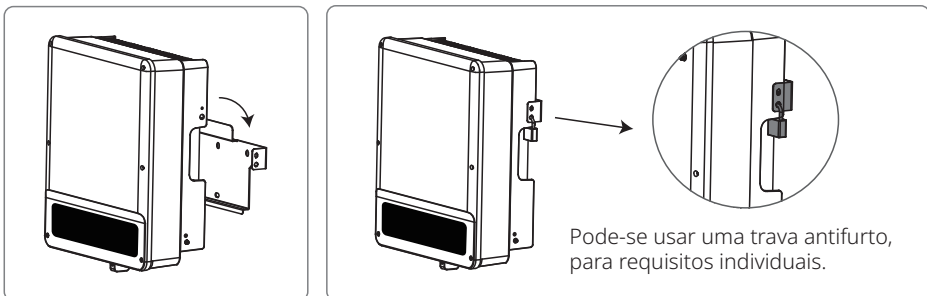
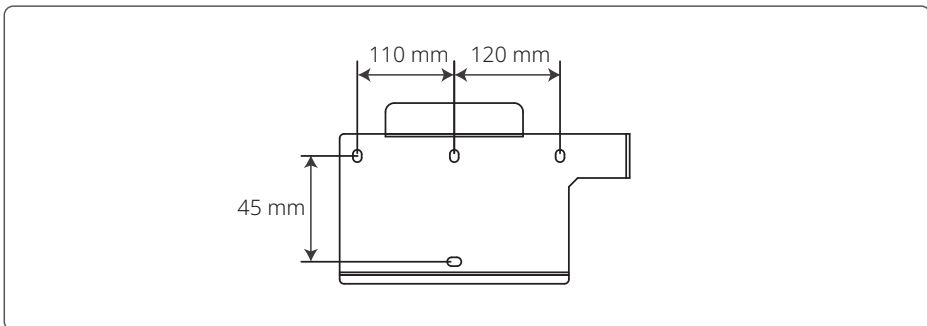
1. Use o suporte de montagem na parede como modelo e perfure orifícios na parede com 10 mm de diâmetro e 80 mm de profundidade.
2. Prenda o suporte de montagem na parede usando os parafusos de expansão que estão na bolsa de acessórios.
3. Segure o inversor pelo sulco lateral.
4. Instale o inversor no suporte de montagem na parede.

Método de instalação do inversor SDT G2 de 4 a 15 KW:





Método de instalação do inversor SDT G2 de 17 a 25 KW:



4.3 Conexão elétrica

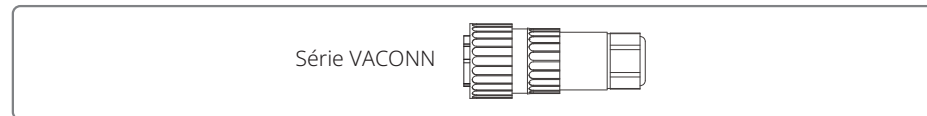
4.3.1 Conexão à rede (Conexão do lado CA)

1. Meça a tensão e a frequência do ponto de acesso conectado à rede e certifique-se de que estejam de acordo com o padrão de conexão à rede do inversor.
2. É recomendado adicionar um disjuntor ou fusível no lado da CA. A especificação deve ser superior a 1,25 vezes a corrente nominal de saída CA.
3. A linha PE do inversor deve estar conectada à terra. Certifique-se de que a impedância entre o fio neutro e o fio terra seja inferior a 10 ohm.
4. Desconecte o disjuntor ou fusível entre o inversor e a rede elétrica.

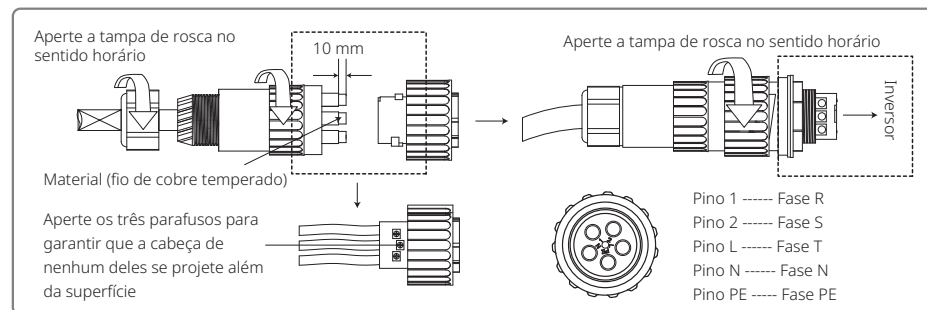
5. Conecte o inversor na rede da seguinte forma: O método de instalação da fiação no lado da saída CA é exibido abaixo.
6. A construção da linha CA deve ser feita de modo que, caso o cabo escape de seu ponto de ancoragem, resultando em tensão nos condutores, o condutor do aterramento de proteção será o último a sofrer a tensão. Assim, a linha PE deve ser maior que a L e a N.

Conexão do SDT G2 4 a 15 KW:

Há apenas um tipo de conector CA, o da série VACONN.



Instruções de instalação da série VACONN.



Especificação do cabo do lado CA.

Classe	Descrição	Valor
A	Diâmetro externo	10-18 mm
B	Área da seção cruzada do material condutor	4-6 mm ²
C	Comprimento do fio desencapado	Cerca de 10 mm

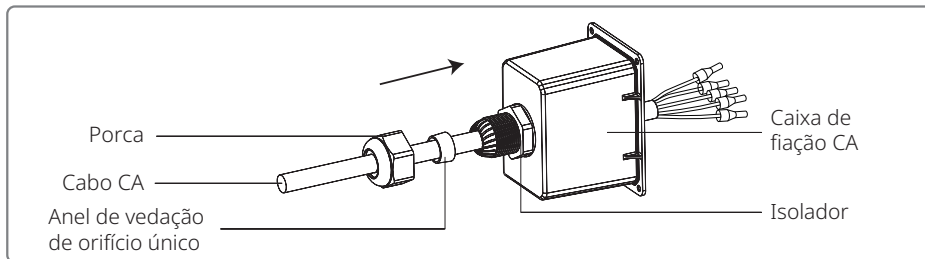
* O condutor neutro deve ser azul; o condutor da linha deve ser preto ou marrom preferencial; a linha do aterramento de proteção deve ser amarela-verde.

* Prenda o conector do cabo CA aos terminais correspondentes (torque de aperto: 0,6 Nm).

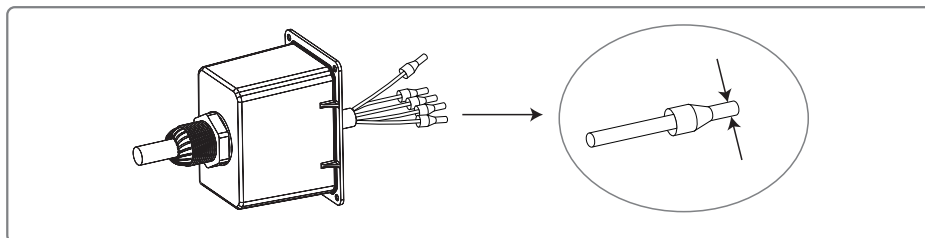
Conexão do SDT G2 17 a 25 KW:

Se o cabo utilizado for pequeno, utilize a argamassa de combate a incêndios fornecida para fazer o bloqueio. Certifique-se de que o terminal CA seja à prova de água.

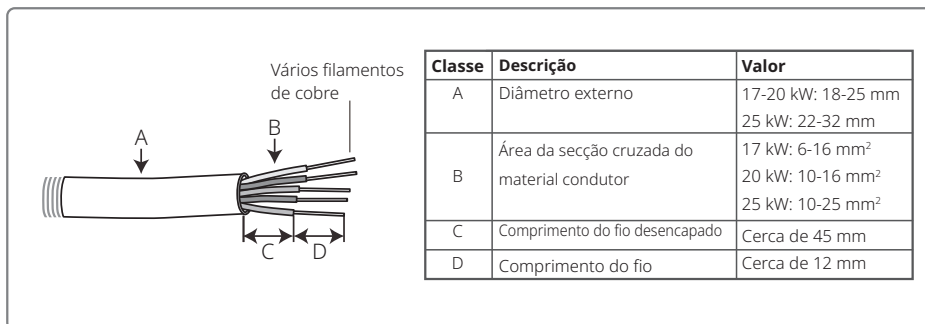
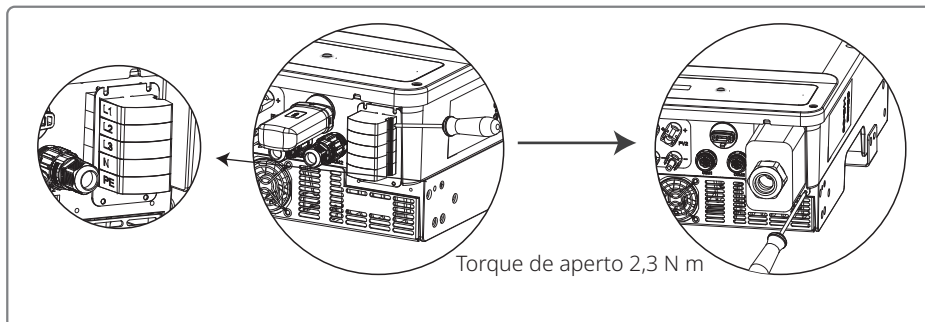
Etapa 1: passe os cabos CA pela caixa de fios CA, um por um.



Etapa 2: comprima os conectores de 5 cabos, para que a bainha dos cabos não fique presa no terminal com orifícios.



Etapa 3: conecte o cabo CA ao terminal CA, e aperte os parafusos (torque de 2,3 N m), para garantir a conexão certa. Em seguida, feche a caixa de fiação CA e aperte o parafuso.



4.3.2 Disjuntor CA e dispositivo de proteção contra corrente de fuga

Para garantir que o inversor possa ser desconectado com segurança e confiabilidade da rede de energia, instale um disjuntor independente de dois polos para proteger o inversor.

Modelo do inversor	Especificações recomendadas para o disjuntor
GW4K-DT / GW5K-DT / GW6K-DT	16 A
GW8K-DT / GW8KAU-DT / GW10KT-DT / GW10KAU-DT	25 A
GW12KT-DT / GW12KAU-DT / GW15KT-DT / GW15KAU-DT / GW17KT-DT / GW17KAU-DT	32 A
GW20KT-DT / GW20KAU-DT	40 A
GW25KT-DT	50 A

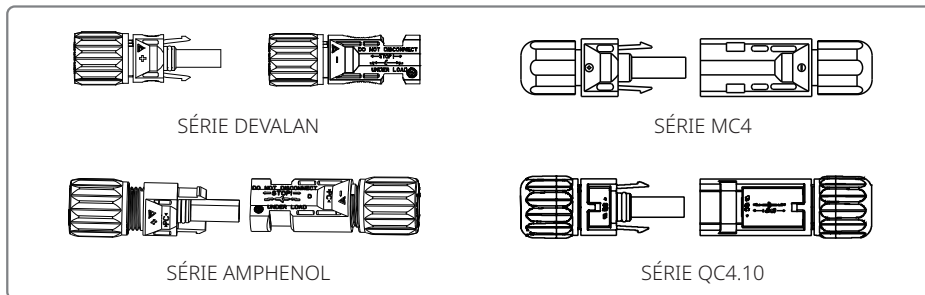
Observação: não é permitido que mais de um inversor compartilhe um disjuntor.

O dispositivo de detecção de corrente de fuga integrado do inversor pode detectar correntes de fuga externas em tempo real. Quando a corrente de fuga detectada estiver acima do valor limite, o inversor se desconectará rapidamente da rede. Se o dispositivo de proteção contra corrente de fuga estiver instalado externamente, a corrente de ação deve ser de 300 mA ou superior.

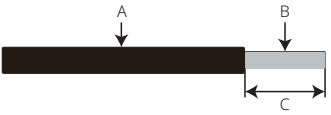
4.3.3 Conexão do lado CC

1. Antes de conectar as strings PV, certifique-se de que os conectores da tomada tenham a polaridade correta. A polaridade invertida pode danificar permanentemente a unidade.
2. A tensão de circuito aberto das strings PV não pode ultrapassar a tensão máxima de entrada do inversor.
3. É permitida somente a utilização dos conectores CC fornecidos pelo fabricante.
4. Não é permitida a conexão dos polos positivo e negativo ao fio PE (fio terra). Caso contrário, isso danificará a unidade.
5. Não conecte os polos positivo e negativo da string PV ao fio PE. Caso contrário, isso danificará o inversor.
6. O cabo positivo deve ser vermelho e o cabo negativo deve ser preto.
7. A resistência de isolamento mínima para aterramento dos painéis PV para a série SDT G2 deve ser superior a 33,4 K Ω ($R = 1000/30$ mA). Há risco de choque elétrico se os requisitos de resistência mínima não forem satisfeitos.

Há quatro tipos de conectores CC, as séries DEVALAN, SUNCLIX/MC4, AMPHENOL H4 e QC4.10.



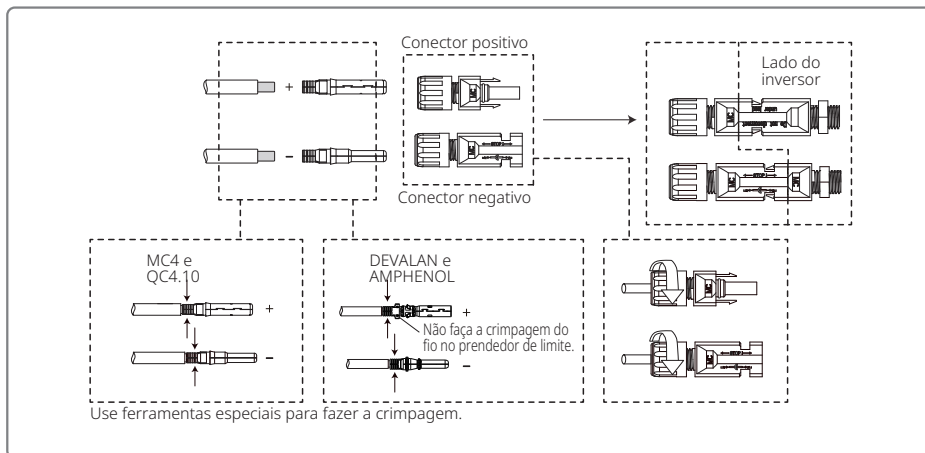
Especificação do cabo CC.



O cabo CC deve usar um cabo PV dedicado (sugestão de uso de um fio PV1-F de 4 mm).

Classe	Descrição	Valor
A	Diâmetro exterior	4-5 mm
B	Área da secção cruzada do material condutor	2,5-4 mm ²
C	Comprimento do fio desencapado	Cerca de 7 mm

Método de instalação do conector CC.



4.3.3 Conexão do terminal de aterramento

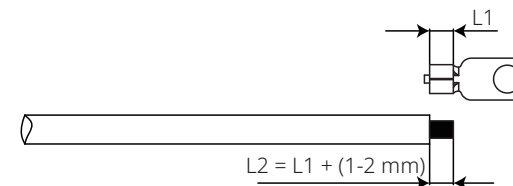
O inversor é equipado com um terminal de aterramento, de acordo com o requisito da norma EN 50178.

Todas as peças de metal expostas e que não carregam corrente do equipamento, bem como outros invólucros no sistema de energia PV devem ser aterrados.

Siga as etapas abaixo para conectar o cabo "PE" à terra.

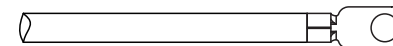
Etapa 1

Desencape a camada isolante do fio até um comprimento adequado com um descasador de fios.



Etapa 2

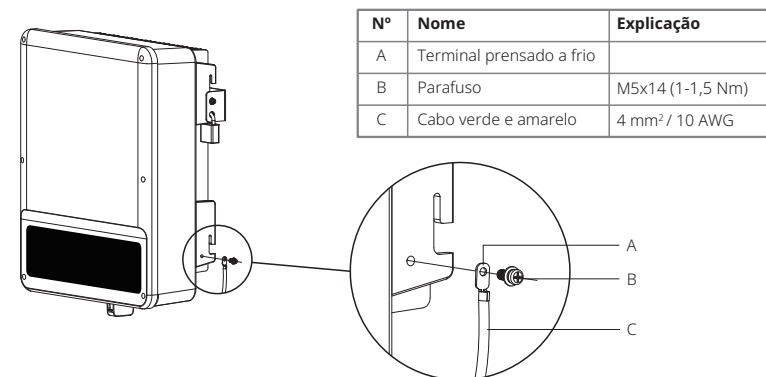
Insira o fio desencapado no terminal e comprima-o firmemente por meio do alicate de crimpagem.



Etapa 3

Prenda o fio de aterramento na máquina.

Para melhorar a resistência à corrosão do terminal, recomenda-se a aplicação de gel de sílica no terminal de aterramento para a proteção contra a corrosão após a montagem do cabo de aterramento ter sido concluída.



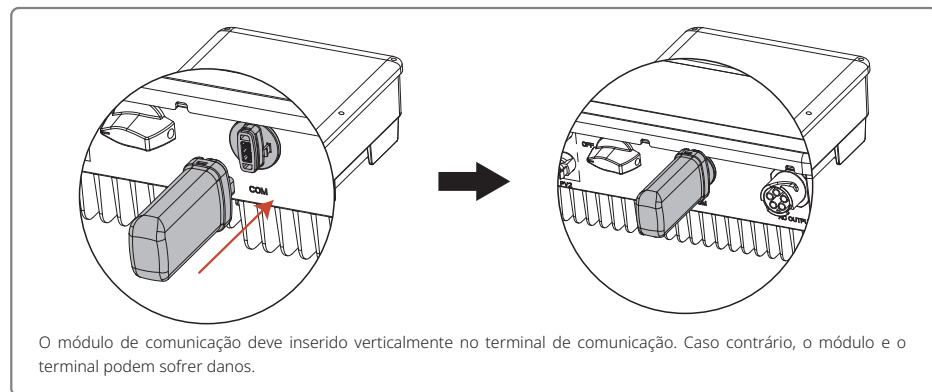
4.4 Conexão da comunicação

4.4.1 Comunicação por Wi-Fi

A função de comunicação por Wi-Fi somente é aplicada se o inversor tiver um módulo Wi-Fi. Para saber instruções de configuração detalhadas, consulte as "Instruções de configuração Wi-Fi", na caixa de acessórios.

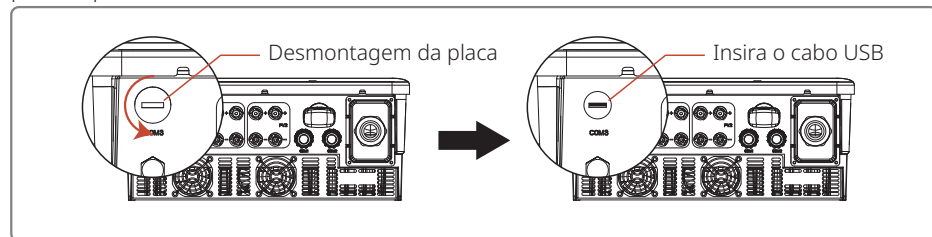
Após a configuração, acesse <http://www.goodwe-power.com> para criar uma estação PV.

A instalação do módulo Wi-Fi da série SDT G2 é exibida abaixo.



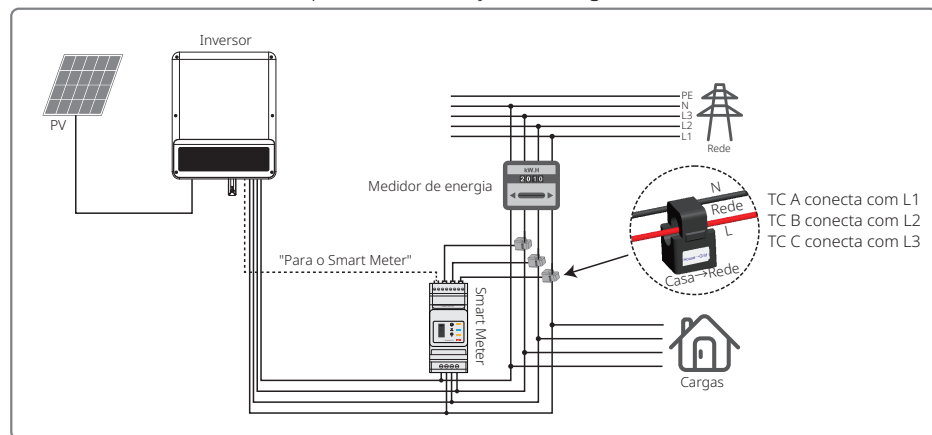
4.4.2 Conexão da comunicação por USB

Essa função aplica-se apenas para atualização de firmware local e calibrações de parâmetros no período pós-venda.



4.4.3 Diagrama de conexão do limite de energia de exportação

Os métodos de conexão do dispositivo de limitação de energia são exibidos abaixo.

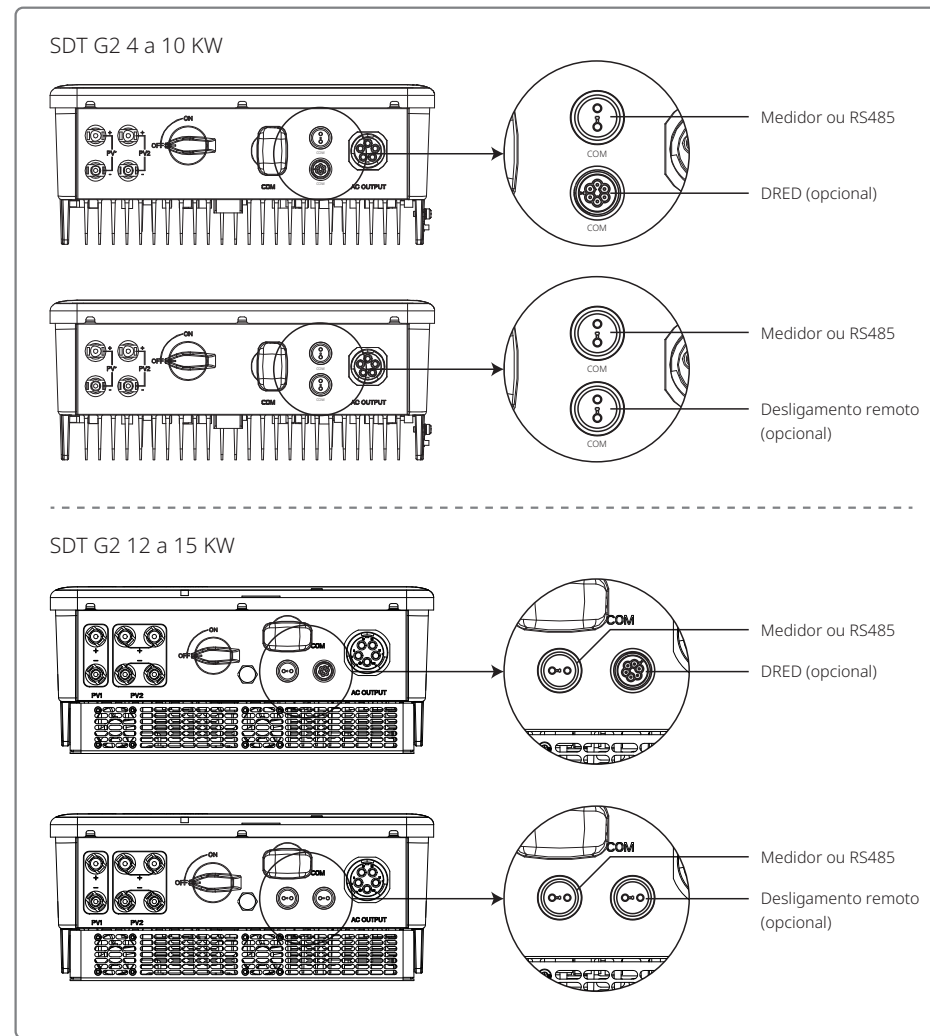


4.4.3 Conexão do DRED/Desligamento remoto/Smart Meter (dispositivo de limitação de energia) / RS485

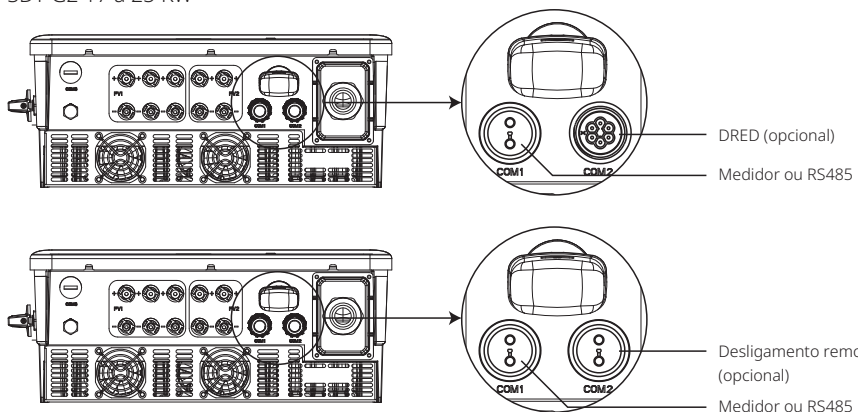
As instalações de DRED (dispositivo de habilitação de resposta à demanda) estão disponíveis apenas para a Austrália e Nova Zelândia, em conformidade com os regulamentos de segurança locais. Existe uma porta de conexão do inversor específica, mas o dispositivo não é fornecido como padrão pelo fabricante do inversor.

O desligamento remoto é exigido em alguns países, como a Alemanha e a Índia, de acordo com os regulamentos de segurança da Europa. Existe uma porta de conexão do inversor específica, mas o dispositivo não é fornecido como padrão pelo fabricante do inversor.

O DRED deve ser conectado à porta COM de seis pinos e o desligamento remoto à porta COM de dois pinos conforme mostra a ilustração abaixo.



SDT G2 17 a 25 KW

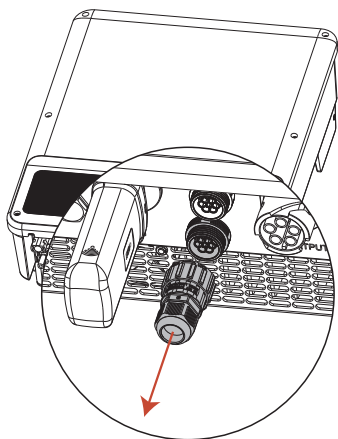


Siga as etapas abaixo para concluir a conexão.

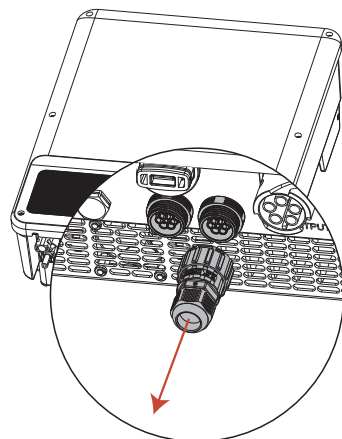
Etapa 1:

Desconecte o terminal.

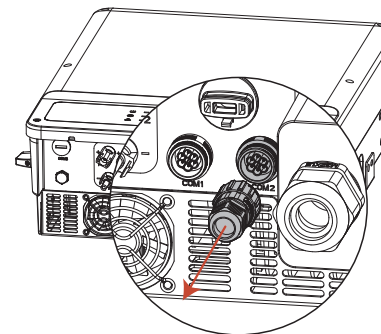
SDT G2 4 a 10 KW



SDT G2 12 a 15 KW



SDT G2 17 a 25 KW

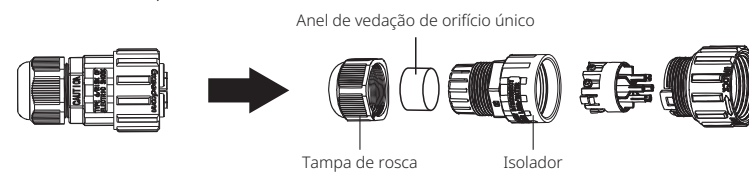


Etapa 2:

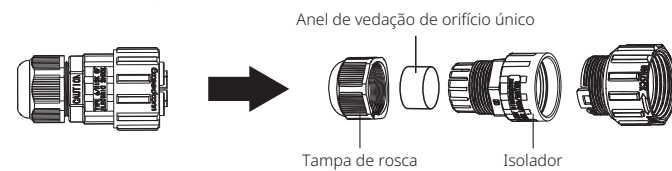
Desmonte o terminal.

Observação: há um terminal de 2 pinos na caixa de acessórios.

Para o terminal de 6 pinos



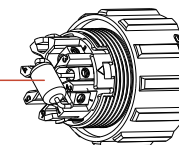
Para o terminal de 2 pinos



Etapa 3:

Desmonte o resistor ou o cabo de curto-circuito.

Observação: a figura exibe um terminal de seis pinos.



Etapa 4:

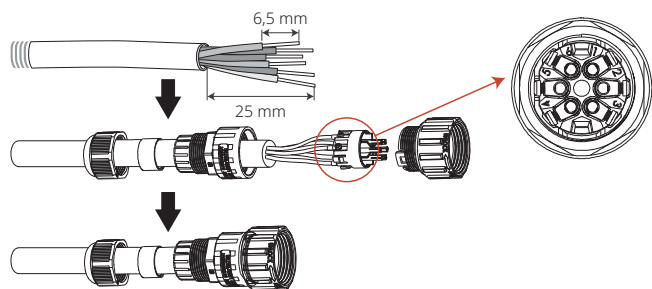
Passe o cabo através da placa.

Cabos e métodos de conexão diferentes devem ser aplicados para funções diferentes.

Siga as etapas de conexão de acordo com a função necessária.

Conexão do DRED

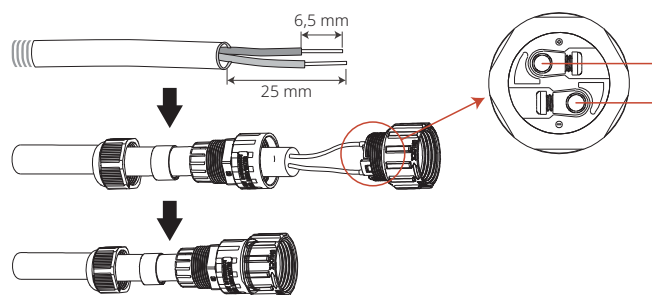
Conecte os cabos na ordem exibida na tabela da direita.



Nº	Função
1	DRM1/5
2	DRM2/6
3	DRM3/7
4	DRM4/8
5	REFGen
6	Com/DRM0

Conexão do desligamento remoto

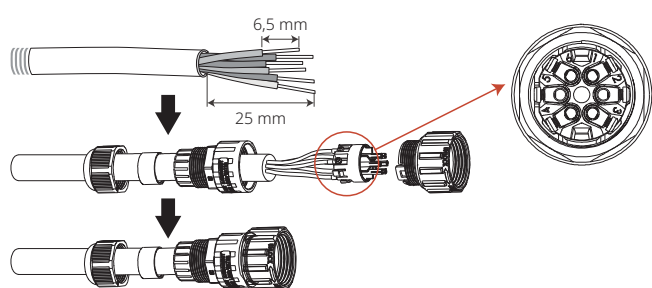
Conecte os cabos na ordem exibida na tabela da direita.



Desligamento remoto	
Nº	Função
1	DRM4/8
2	REFGen

Conexão do RS485 e Smart Meter

Conecte os cabos na ordem exibida na tabela da direita.

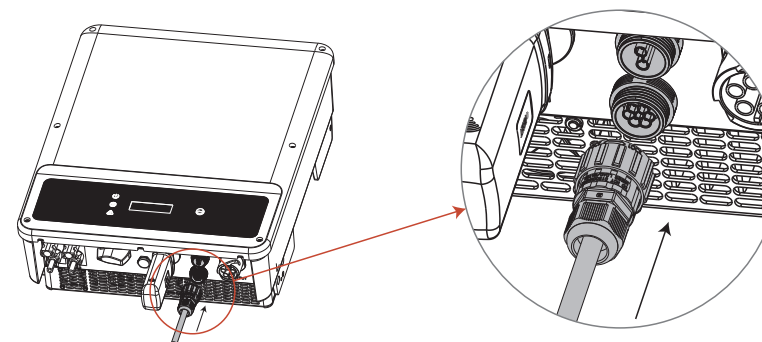


RS485	
Nº	Função
1	RS485 B
2	RS485 B
3	RS485 A
4	RS485 A

Smart Meter	
Nº	Função
5	Medidor +
6	Medidor -

Etapa 5:

Conecte o terminal à posição certa no inversor.



Observação:

1. O medidor não é um acessório padrão para o inversor conectado à rede. Se precisar do medidor, contate a equipe de vendas.
2. Os comandos compatíveis com o DRM são DRM0, DRM5, DRM6, DRM7, DRM8.
3. Se precisar de um medidor, procure mais informações do Manual do Usuário do Smart Meter.
4. A opção DRED está disponível apenas para a Austrália e a Nova Zelândia.
5. Para implementar o limite de energia de exportação, é necessário instalar o medidor no sistema. A função deve ser ativada, e o valor limite deve ser definido no LCD ou SolarGo local, seguindo-se as etapas da seção "5.2 Interface de usuário e operação do sistema".

4.4.4 Alarme de falha no aterramento

Em conformidade com a seção 13.9 do IEC62109-2, o inversor da série SDT G2 está equipado com um alarme de falha no aterramento. Quando ocorre uma falha no aterramento, o indicador de falha na tela de LED frontal se acenderá. Nos inversores com comunicação por Wi-Fi, o sistema envia um e-mail ao cliente com a notificação da falha. Para inversores sem Wi-Fi, o alarme do inversor soar por um minuto e soará novamente após meia hora, até que a falha seja resolvida. (Esta função está disponível apenas na Austrália e na Nova Zelândia).

4.4.5 Portal SEMS

O portal SEMS é um sistema de monitoramento online. Após concluir a instalação da conexão da comunicação, acesse www.semsportal.com ou faça o download do App, lendo o código QR para monitorar sua instalação e seu dispositivo PV.



App do Portal SEMS

Entre em contato com a equipe de pós-venda para saber mais sobre a operação do Portal SEMS.

5 Operação do sistema

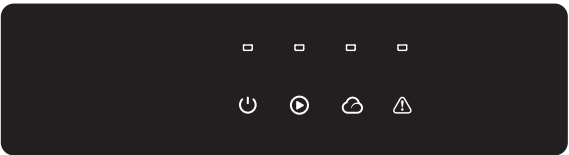
5.1 Painel de LCD e de LED

Como uma interface de interação entre humanos e computadores, o painel da tela LCD tem indicadores LED, botões e uma tela LCD no painel frontal do inversor. O LED indica o estado de funcionamento do inversor. Os botões e o LCD são usados para a configuração e a visualização de parâmetros.



No inversor com LCD, as luzes indicadoras em amarelo/verde/vermelho correspondem respectivamente a / /

Indicador	Estado	Explicação
 Ligado/Desligado		LIGADO = Wi-Fi conectado/ativo
		PISCANDO 1 = Reinicialização do sistema do Wi-Fi
		PISCANDO 2 = Não conectado ao roteador
		PISCANDO 4 = Problema no servidor de Wi-Fi
		PISCANDO = RS485 conectado
		DESLIGADO = Wi-Fi inativo
 Execução		LIGADO = O inversor está alimentando energia
		DESLIGADO = O inversor não está alimentando energia no momento
 Falha		LIGADO = Ocorreu uma falha
		DESLIGADO = Sem falhas



Para inversores sem LCD, as luzes indicadoras em verde/verde/verde/vermelho correspondem respectivamente a / / /

Indicador	Estado	Explicação
 Ligado/Desligado		LIGADO = Equipamento ligado
		DESLIGADO = Equipamento desligado
 Execução		LIGADO = O inversor está alimentando energia
		DESLIGADO = O inversor não está alimentando energia

Indicador	Estado	Explicação
 Execução		FLASH ÚNICO LENTO = Verificação automática antes da conexão da rede
		FLASH ÚNICO = Conectar-se à rede
 SEMS		LIGADO = Wi-Fi conectado/ativo
		PISCANDO 1 = Reinicialização do sistema sem fio
		PISCANDO 2 = Problema no roteador sem fio
		PISCANDO 4 = Problema no servidor sem fio
		DESLIGADO = Wi-Fi inativo
 Falha		LIGADO = Ocorreu uma falha
		DESLIGADO = Sem falhas



App SolarGo

OBSERVAÇÃO:

Faça o download do app SolarGo na Google Play Store ou na Apple Store para concluir a operação do sistema, se o inversor não tiver LCD. Você também pode fazer a leitura do código QR para fazer o download do app.

5.2 Interface do usuário e configuração do sistema

5.2.1 Método de operação

Há dois modos de operação por botão: pressionamento rápido e pressionamento longo. Em todos os níveis do menu, se nenhuma ação for realizada, a luz de fundo da tela LCD será desligada, a tela voltará automaticamente ao primeiro item do menu de primeiro nível e toda a modificação feita aos dados será armazenada na memória interna.

5.2.2 Definir o país de segurança

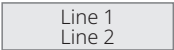
Se a tela exibir "GW6K-DT Pac=6000,0 W", pressione por mais tempo o botão e entre no menu de segundo nível. Pressione rapidamente para navegar entre os países disponíveis. Aguarde depois de escolher a definição de segurança adequada do país. A tela exibirá "setting...". Pule para "Set OK" ou "Set Fail".

5.2.3 Tela

Um diagrama esquemático da tela é exibido abaixo:



A área da tela é dividida da seguinte maneira:



5.2.4 Área da tela

Linha 1--- Informações sobre o estado do funcionamento

Esta área exibe as informações sobre o estado. "Waiting Pac=0.0 W" indica que o inversor está aguardando a geração de energia; "Checking**S Pac=0.0W" (o momento de verificação é baseado na segurança, e varia de país para país) indica que o inversor está realizando a autoverificação, fazendo a contagem regressiva e se preparando para a geração de energia. "Normal Pac=6000.0W" indica que o inversor está gerando energia. Se alguma condição do sistema estiver fora do normal, a tela exibirá uma mensagem de erro.

Pela operação por botões, a tela pode exibir informações diversas, como os parâmetros de operação e o estado de geração de energia nesta área. Há dois níveis de menus. O fluxograma do menu de primeiro nível é exibido como um diagrama.

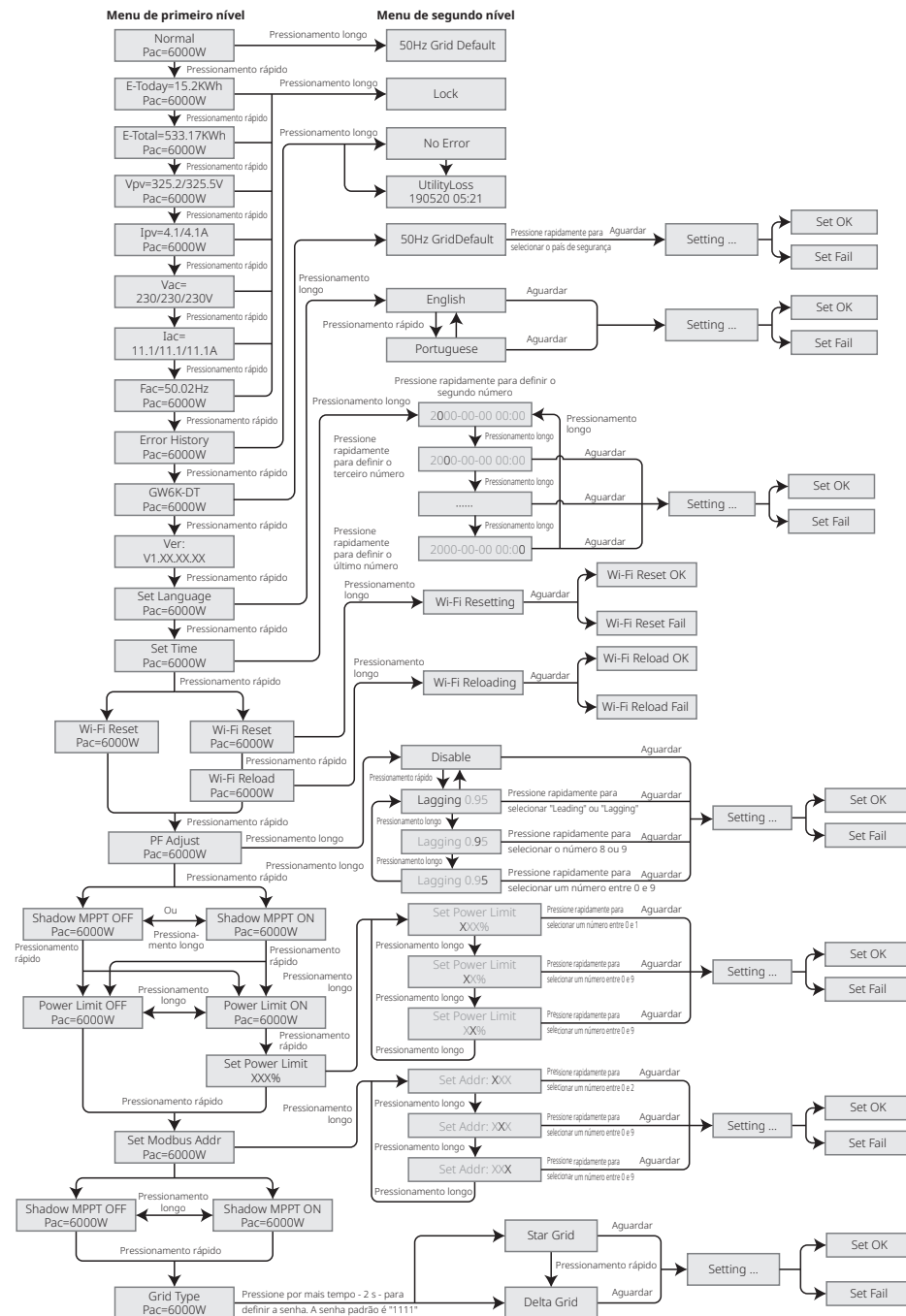
5.2.5 Uso do LCD

A tela permite o acesso à configuração dos parâmetros básicos. Todas as configurações de idioma, hora e país podem ser feitas por meio dos botões. O menu, exibido nas áreas da tela LCD, tem dois níveis. O pressionamento rápido ou longo do botão permite a navegação entre os menus e dentro de cada menu. Os itens do menu de primeiro nível que não têm um segundo nível estão bloqueados. Para estes itens, quando o botão for pressionado por dois segundos, o LCD exibirá a palavra "Lock" seguida pelos dados relacionados ao item do menu de primeiro nível. O menu bloqueado somente pode ser desbloqueado na troca de modo do sistema, ocorrência de falha ou pela operação por botões.

5.2.6 Apresentação do menu

- Quando o painel PV está transmitindo energia para o inversor, a tela exibirá o menu de primeiro nível.
- A tela inicial é o primeiro item do menu de primeiro nível, e a interface exibe o estado atual do sistema. Ela exibe "Waiting Pac=0.0W" no estado inicial, ou exibe "Normal Pac=6000.0W" durante o modo de geração de energia. Se há algo de errado com o sistema, é exibida uma mensagem de erro.
- Para exibir a tensão PV, a corrente PV, a tensão, a corrente e a frequência da rede:
- Pressione rapidamente o botão para entrar no menu E-Today, que exibe a geração de energia total para o dia de hoje.
- Pressione rapidamente o botão para entrar no menu E-Total, que exibe a geração de energia total até o dia de hoje.
- Pressione rapidamente o botão para entrar no menu Vpv, que exibe a tensão PV em "V".
- Pressione rapidamente o botão para entrar no menu Ipv, que exibe a corrente PV em "A".
- Pressione rapidamente o botão para entrar no menu Vac, que exibe a tensão da rede em "V".
- Pressione rapidamente o botão para entrar no menu Iav, que exibe a corrente da rede em "A".
- Pressione rapidamente o botão para entrar no menu Frequência, que exibe a frequência da rede em Hz.
- Exibir a mensagem de erro.

Pressione rapidamente o botão mais uma vez para entrar no menu "Error Message History".



A versão de software atual pode ser exibida neste menu.

A partir do menu de primeiro nível Set Time, pressione rapidamente o botão uma vez para entrar no menu de exibição de protocolo. Pressione o botão por 2 s para entrar no submenu. O submenu circular que inclui dois protocolos pode ser encontrado. O protocolo pode ser selecionado pelo pressionamento rápido do botão. O inversor armazenará o protocolo escolhido se não houver uma entrada por 10 segundos, a tela LCD retornará automaticamente ao menu principal e a luz de fundo desligará.

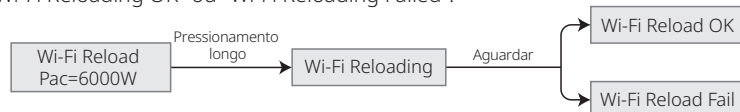
- Pressione o botão para entrar no menu Shadow Optimize. Quando ele exibir "Shadow MPPT OFF", isso significa que o otimizador de sombra está ligado. Pressione o botão por dois segundos para desativar a função.

Quando a tensão de entrada chegar na tensão de acionamento do inversor, o LCD começa a funcionar. A luz amarela é acionada e a tela LCD exibe "Waiting". Mais informações serão exibidas em alguns segundos. Se o inversor estiver conectado à rede, "Checking XXs" será exibido, e uma contagem regressiva de 30 segundos será iniciada. Quando aparecer a mensagem "00S", você ouvirá o acionamento do relé 4 vezes. Em seguida, o LCD exibirá "Normal". A saída de energia instantânea será exibida na parte inferior esquerda do LCD.

Pressione rapidamente o botão até que o LCD exiba "Wi-Fi Reset". Em seguida, pressione o botão por mais tempo até que o LCD exiba "Wi-Fi Resetting...". Pare de pressionar e aguarde até que a tela exiba "Wi-Fi Reset OK" ou "Wi-Fi Reset Failed".



Pressione o botão até que o LCD exiba "Wi-Fi Reload". Em seguida, pressione o botão por mais tempo até que o LCD exiba "Wi-Fi Reloading...". Pare de pressionar e aguarde até que a tela mostre "Wi-Fi Reloading OK" ou "Wi-Fi Reloading Failed".



5.4 Mensagens de erro

Caso ocorra uma falha, será exibida uma mensagem de erro no LCD.

Mensagem de erro	Descrição
Fac Fail	Frequência da rede fora da faixa aceitável.
Isolation Fail	A impedância de isolamento do aterramento é muito baixa.
Vac Fail	A tensão da rede está fora do intervalo aceitável.
PV Over Voltage	Sobretensão na entrada CC.
Over Temperature	Temperatura excessiva no invólucro.
Utility Loss	A rede está indisponível.

5.5 Precauções para a primeira inicialização

1. Certifique-se de que o circuito CA esteja conectado e o disjuntor CA desligado.
2. Certifique-se de que o cabo CC entre o inversor e a string PV esteja conectado e que a tensão PV esteja normal.
3. Ligue a chave CC e defina a segurança de acordo com a regulamentação local.
4. Ligue o disjuntor CA. Verifique se o inversor está funcionando normalmente.

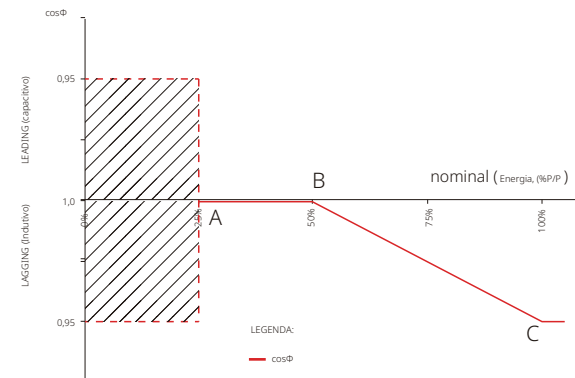
5.6 Pontos de regulação ajustáveis especiais

O inversor tem um campo em que o usuário pode definir funções, como ponto de desarme, hora de desarme, hora de reconexão e curva QU e curva PU ativa e inativa. As funções podem ser ajustadas usando software especial. Se tiver interesse, entre em contato com a equipe de pós-venda. As instruções do software estão disponíveis no site oficial. Como opção, entre em contato com a equipe de pós-venda para ver mais informações.

O inversor tem um campo no qual o usuário pode definir funções, como pontos de desarme, - horas de desarme, horas de reconexão e curvas QU e PU ativas e inativas. Ele é ajustável por meio de um software especial. Se necessário, entre em contato com a equipe de pós-venda. Para obter os manuais do software, você pode fazer o download no site oficial ou entrar em contato com a equipe de pós-venda.

5.6.1 Modo de curva de potência FP

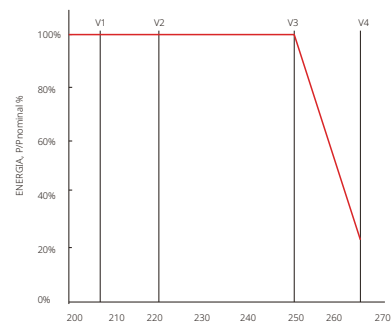
O modo de curva de potência FP pode ser modificado pelo método de comunicação Modbus, especificamente de acordo com o endereço Modbus da máquina e o valor do registro Modbus, de acordo com a faixa definida para o valor correspondente.



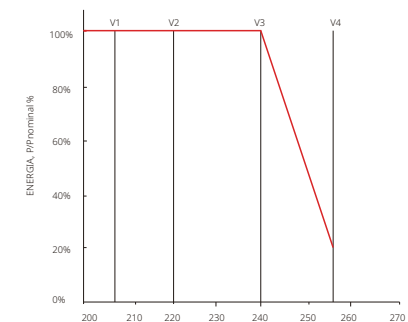
Modo de curva de potência FP				
Função	Valor padrão (Austrália)	Valor padrão (Nova Zelândia)	Faixa de definição	Registro
Ativar ou desativar o modo de curva FP	0	0	"0" ou "1"	40600
Fator de energia B	50 (50%)	50 (50%)	30-80	40603
Fator de energia C	90 (90%)	90 (90%)	90-100	40606

5.6.2 Modo de curva PU

O modo de curva PU pode ser modificado pelo método de comunicação Modbus, especificamente de acordo com o endereço Modbus da máquina e o valor do registro Modbus, de acordo com a faixa definida com o valor correspondente.



Curva de exemplo para um modo de resposta volt-watt (Austrália)



Curva de exemplo para um modo de resposta volt-watt (Nova Zelândia)

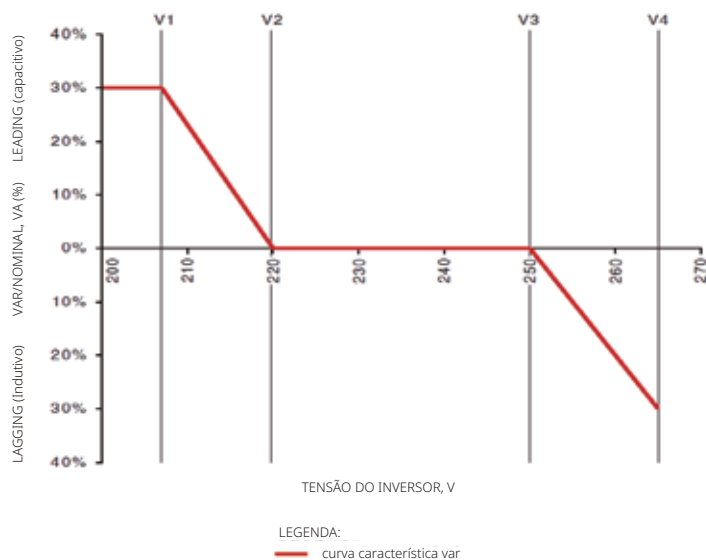
Modo de curva PU				
Função	Valor padrão (Austrália)	Valor padrão (Nova Zelândia)	Faixa de definição	Registro
Ativar ou desativar o modo de curva PU	1	1	"0" ou "1"	40680
Relação de tensão V1	900 (207 V)	900 (207 V)	0-2000	40683
Relação de energia P1	1000 (100%*Pn)	1000 (100%*Pn)	0-1500	40684
Relação de tensão V2	956 (220 V)	956 (220 V)	0-2000	40685
Relação de energia P2	1000 (100%*Pn)	1000 (100%*Pn)	0-1500	40686
Relação de tensão V3	1087 (250 V)	1061 (244 V)	0-2000	40688
Relação de energia P3	1000 (100%*Pn)	1000 (100%*Pn)	0-1500	40689
Relação de tensão V4	1152 (265 V)	1109 (255 V)	0-2000	40690
Relação de energia P4	200 (20%*Pn)	200 (20%*Pn)	0-1500	40691

Exemplo: defina a relação da tensão V1 para 1100, correspondendo à tensão nominal de 230 V, $V1 = 230 \times 110\% = 253$ V.

Exemplo: defina a relação de energia P1 para 900 e a energia correspondente para potência nominal para 0,9*.

5.6.3 Modo de curva QU

O modo de curva QU pode ser modificado pela comunicação Modbus, especificamente de acordo com o endereço Modbus da máquina e o valor do registro Modbus, de acordo com a faixa definida com o valor correspondente.



Modo de curva QU				
Função	Valor padrão (Austrália)	Valor padrão (Nova Zelândia)	Faixa de definição	Registro
Ativar ou desativar o modo de curva QU	0	0	"0" ou "1"	40650
Relação de tensão V1	900 (207 V)	900 (207 V)	0-2000	40653
Relação de energia reativa Q1	300 (30%*Pn)	300 (30%*Pn)	0-600	40654
Relação de tensão V2	957 (220 V)	957 (220 V)	0-2000	40655
Relação de energia reativa Q2	300 (30%*Pn)	300 (30%*Pn)	0-1500	40656
Relação de tensão V3	1087 (250 V)	1061 (244 V)	0-2000	40657
Relação de energia reativa Q3	300 (30%*Pn)	300 (30%*Pn)	0-1500	40658
Relação de tensão V4	1152 (265 V)	1109 (255 V)	0-2000	40659
Relação de energia reativa Q4	300 (30%*Pn)	300 (30%*Pn)	0-600	40660

Exemplo: defina a relação da tensão V1 para 1100, correspondendo à tensão nominal de 230 V, $V1 = 230 \times 110\% = 253$ V.

Exemplo: defina a relação de energia reativa Q1 para 300, energia reativa correspondente $Q1 = 30\% \times$ potência nominal.

5.6.4 Taxa de recuperação de energia

A taxa de recuperação de energia pode ser modificada pela comunicação Modbus, especificamente de acordo com o endereço Modbus do equipamento e o valor do registro Modbus, de acordo com a faixa definida com o valor correspondente.

Função	Valor padrão (Austrália e Nova Zelândia)	Faixa de definição	Registro
Configurações da taxa de recuperação de energia	167 (16,7%Pn/min)	50-1000	40536

Se precisar alterar as configurações acima, entre em contato com nosso serviço de pós-venda.

6 Resolução de problemas

Na maior parte das situações, o inversor precisa de pouca manutenção. Entretanto, se o inversor não estiver funcionando adequadamente, experimente as seguintes soluções de para a resolução de problemas.

- Quando ocorrer um problema, o LED indicador vermelho (falhas) no painel dianteiro se acenderá, e a tela LCD exibirá o tipo de falha. A tabela a seguir lista as mensagens de erro e soluções associadas às falhas.

Tipo de falha		Resolução de problemas
Falha do sistema	Isolation Failure	1. Verifique a impedância entre terra e PV (+) e PV (-). O valor de impedância deve ser superior a 100 kΩ. Verifique se o inversor está aterrado. 2. Entre em contato com a assistência técnica local para solicitar ajuda caso o problema persista.
	Ground I Failure	1. A corrente de terra é muito alta. 2. Desconecte as entradas do gerador PV e verifique o sistema CA periférico. 3. Quando o problema for resolvido, reconecte o painel PV e verifique o estado do inversor. 4. Entre em contato com a assistência técnica local para solicitar ajuda caso o problema ainda persista.
	Vac Failure	1. O inversor PV reiniciará automaticamente em 5 minutos se a rede voltar ao normal. 2. Certifique-se de que a tensão da rede esteja em conformidade com a especificação. 3. Certifique-se de que o fio neutro (N) e o fio PE estejam bem conectados. 4. Entre em contato com a assistência técnica local para solicitar ajuda caso o problema ainda persista.
	Fac Failure	1. A rede não está conectada. 2. Verifique os cabos de conexão de rede. 3. Verifique a disponibilidade da rede.
	Utility Loss	1. Não conectado à rede. 2. Verifique se a rede de energia está conectada ao cabo. 3. Verifique a disponibilidade da rede de energia.
	PV Over Voltage	1. Verifique se a tensão do circuito aberto PV é maior ou muito próxima da tensão máxima de entrada. 2. Se o problema persistir quando a tensão PV for inferior à tensão máxima de entrada, entre em contato com a assistência técnica local para solicitar ajuda.
	Over Temperature	1. A temperatura interna é maior que o valor normal especificado. 2. Reduza a temperatura ambiente. 3. Mova o inversor para um local mais refrigerado. 4. Se o problema persistir, entre em contato com a assistência técnica local para solicitar ajuda.

Tipo de falha		Resolução de problemas
Falha do inversor	Relay-Check Failure	1. Desligue a chave CC do inversor. 2. Aguarde até que a luz do LCD do inversor desligue. 3. Ligue a chave CC e certifique-se de que esteja conectada. 4. Se o problema persistir, entre em contato com a assistência técnica local para solicitar ajuda.
	DCI Injection High	
	EEPROM R/W Failure	
	SPI Failure	
	DC BUS High	
	GFCI Failure	
Outras	Sem exibição	1. Desligue a chave CC, remova o conector CC e meça a tensão do painel PV. 2. Coloque de volta o conector CC e ligue a chave CC. 3. Se a tensão do painel PV for inferior a 250 V, verifique a configuração do módulo do inversor. 4. Se a tensão for superior a 250 V, entre em contato com a assistência técnica local.

Observação:

Quando a luz do sol é insuficiente, o inversor PV pode iniciar e desligar continuamente de forma automática, devido à geração de energia insuficiente dos painéis PV. Isso não deve causar danos ao inversor. Se o problema persistir, ligue para a assistência técnica local.

7 Parâmetros técnicos

Dados técnicos	GW4K-DT	GW4KL-DT	GW5K-DT	GW5KL-DT
Dados de entrada da string PV				
Potência máx. da entrada CC (W)	6000	6000	7500	7500
Tensão máx. da entrada CC (V)	1000	600	1000	600
Intervalo de MPPT (V)	180-850			
Tensão de partida (V)	160			
Tensão mín. de entrada de alimentação (V)	210			
Tensão nominal de entrada CC (V)	620	480	620	480
Corrente máx. de entrada (A)	12,5/12,5			
Corrente máx. de curto (A)	15,6/15,6			
Corrente de partida (A)	48,9			
Corrente de retroalimentação (A)	0			
Nº de rastreadores de MPP	2			
Nº de strings de entrada por MPP	1/1			
Dados da saída CA				
Energia nominal de saída (W)	4000	4000	5000	5000
Potência máx. aparente de saída (VA)	4400	4400	5500	5500
Tensão nominal de saída (V)	400, 3L/N/PE			
Frequência nominal de saída (Hz)	50/60			
Corrente máx. de saída (A)	6,4	6,4	8	8
Fator de energia de saída	~1 (ajustável de 0,8 capacitivo a 0,8 indutivo)			
THDi de saída (à saída nominal)	< 3%			
Eficiência				
Eficiência máx.	0,982	0,98	0,982	0,98
Eficiência Europa	>97,6%	>97,5%	>97,6%	>97,5%
Proteção				
Proteção anti-ilhamento	Integrada			
Proteção de polaridade inversa de entrada	Integrada			
Detecção do resistor de isolamento	Integrada			
Proteção contra surtos CC	Integrada (Tipo III)			
Proteção contra surtos CA	Integrada (Tipo III)			
Unidade de monitoramento de corrente residual	Integrada			
Corrente máx. de falha de saída e duração (duração 5 us) (A)	254			
Proteção de sobrecorrente máx. de saída (valor instantâneo) (A)	23			
Proteção contra sobrecorrente de saída	Integrada			
Proteção contra curto de saída	Integrada			
Proteção contra sobretensão de saída	Integrada			
Dados gerais				
Faixa de temperaturas de funcionamento (°C)	-30-60			
Umidade relativa	0-100%			

Dados técnicos	GW4K-DT	GW4KL-DT	GW5K-DT	GW5KL-DT
Dados gerais				
Altitude de funcionamento (m)	≤4000			
Resfriamento	Resfriamento natural			
Interface de usuário	LCD e LED			
Comunicação	Wi-Fi ou LAN ou RS485			
Peso (kg)	15			
Dimensões (larg. x alt. x prof. mm)	354x433x147			
Grau de proteção	IP65			
Autoconsumo noturno (W)	< 1			
Topologia	Sem transformador			
Emissão de ruído (dB)	34			
Certificações e normas				
Regulamentação da rede	Visite a página da web para obter informações.			
Regulamentação de segurança				
CEM				

[1] Para a Bélgica, a potência máx. aparente de saída (VA): GW4K-DT é 4000; GW5K-DT é 5000;

Dados técnicos	GW6K-DT	GW6KL-DT	GW8K-DT	GW10KT-DT
Dados de entrada da string PV				
Potência máx. da entrada CC (W)	9000	9000	12000	15000
Tensão máx. da entrada CC (V)	1000	600	1000	1000
Intervalo de MPPT (V)	180-850	180-550	180-850	180-850
Tensão de partida (V)	160			
Tensão mín. de entrada de alimentação (V)	210			
Tensão nominal de entrada CC (V)	620	480	620	620
Corrente máx. de entrada (A)	12,5/12,5			
Corrente máx. de curto (A)	15,6/15,6			
Corrente de partida (A)	48,9			
Corrente de retroalimentação (A)	0			
Nº de rastreadores de MPP	2			
Nº de strings de entrada por rastreador MPP	1/1			
Dados da saída CA				
Energia nominal de saída (W)	6000	6000	8000	10000
Potência máx. aparente de saída (VA)	6600	6600	8800	11000
Tensão nominal de saída (V)	400, 3L/N/PE			
Frequência nominal de saída (Hz)	50/60			
Corrente máx. de saída (A)	9,6	9,6	12,8	16
Fator de energia de saída	~1 (ajustável de 0,8 capacitivo a 0,8 indutivo)			
THDi de saída (à saída nominal)	< 3%			
Eficiência				
Eficiência máx.	98,2%	98,0%	98,2%	98,3%
Eficiência Europa	>97,6%	>97,5%	>97,6%	>97,7%
Proteção				
Proteção anti-ilhamento	Integrada			
Proteção de polaridade inversa de entrada	Integrada			

Dados técnicos	GW6K-DT	GW6KL-DT	GW8K-DT	GW10KT-DT
Proteção				
Detecção do resistor de isolamento	Integrada			
Proteção contra surtos CC	Integrada (Tipo III)			
Proteção contra surtos CA	Integrada (Tipo III)			
Unidade de monitoramento de corrente residual	Integrada			
Corrente máx. de falha de saída e duração (duração 5 us) (A)	254			
Proteção de sobrecorrente máx. de saída (valor instantâneo) (A)	23	23	38,4	38,4
Proteção contra sobrecorrente de saída	Integrada			
Proteção contra curto de saída	Integrada			
Proteção contra sobretensão de saída	Integrada			
Dados gerais				
Faixa de temperaturas de funcionamento (°C)	-30-60			
Umidade relativa	0-100%			
Altitude de funcionamento (m)	≤4000			
Resfriamento	Resfriamento natural	Resfriamento natural	Resfriamento por ventilador	Resfriamento por ventilador
Interface de usuário	LCD e LED			
Comunicação	Wi-Fi ou LAN ou RS485			
Peso (kg)	15		16	
Dimensões (larg. x alt. x prof. mm)	354x433x147		354x433x155	
Grau de proteção	IP65			
Autoconsumo noturno (W)	< 1			
Topologia	Sem transformador			
Emissão de ruído (dB)	34			
Certificações e normas				
Regulamentação da rede	Visite a página da web para obter informações.			
Regulamentação de segurança				
CEM				

[1] Para a Bélgica, a potência máx. aparente de saída (VA) GW6K-DT é 6000; GW8K-DT é 8000; GW10KT-DT é 10000;

Dados técnicos	GW12KT-DT	GW15KT-DT	GW17KT-DT	GW20KT-DT	GW25KT-DT
Dados de entrada da string PV					
Potência máx. da entrada CC (W)	18000	22500	25500	30000	37500
Tensão máx. da entrada CC (V)	1000	1000	1100	1100	1100
Intervalo de MPPT (V)	180-850	180-850	200-950	200-950	200-950
Tensão de partida (V)	160	160	180	180	180
Tensão mín. de entrada de alimentação (V)	210				
Tensão nominal de entrada CC (V)	620				
Corrente máx. de entrada (A)	12,5/25	12,5/25	25/25	25/25	37,5/25
Corrente máx. de curto (A)	15,6/31,2	15,6/31,2	31,2/31,2	31,2/31,2	46,8/31,2
Corrente de partida (A)	57	57	65,3	65,3	92,7
Corrente de retroalimentação (A)	0				
Nº de rastreadores de MPP	2				
Nº de strings de entrada por MPP	1/2	1/2	2/2	2/2	3/2

Dados técnicos	GW12KT-DT	GW15KT-DT	GW17KT-DT	GW20KT-DT	GW25KT-DT
Dados da saída CA					
Energia nominal de saída (W)	12000	15000	17000	20000	25000
Potência máx. aparente de saída (VA) [1]	14000	16500	19000	22000	27500
Tensão nominal de saída (V)	400, 3L/N/PE				
Frequência nominal de saída (Hz)	50/60				
Corrente máx. de saída (A)	20,3	24	28,8	31,9	40,8
Fator de energia de saída	~1 (ajustável de 0,8 capacitivo a 0,8 indutivo)				
THDi de saída (à saída nominal)	< 3%				
Eficiência					
Eficiência máx.	98,3%	98,3%	98,4%	98,4%	98,4%
Eficiência Europa	>97,7%				
Proteção					
Proteção anti-ilhamento	Integrada				
Proteção de polaridade inversa de entrada	Integrada				
Detecção do resistor de isolamento	Integrada				
Proteção contra surtos CC	Integrada (Tipo III)				
Proteção contra surtos CA	Integrada (Tipo III)		Tipo III		
Unidade de monitoramento de corrente residual	Integrada				
Corrente máx. de falha de saída e duração (duração 5 us) (A)	254				
Proteção de sobrecorrente máx. de saída (valor instantâneo) (A)	61,6	61,6	71,4	71,4	87,2
Proteção contra sobrecorrente de saída	Integrada				
Proteção contra curto de saída	Integrada				
Proteção contra sobretensão de saída	Integrada				
Dados gerais					
Faixa de temperaturas de funcionamento (°C)	-30-60				
Umidade relativa	0-100%				
Altitude de funcionamento (m)	≤4000				
Resfriamento	Resfriamento por ventilador				
Interface de usuário	LCD e LED				
Comunicação	Wi-Fi ou LAN ou RS485		Wi-Fi ou LAN ou RS485 (opcional)		
Peso (kg)	18		25		
Dimensões (larg. x alt. x prof. mm)	354x433x155		415x511x175		
Grau de proteção	IP65				
Autoconsumo noturno (W)	< 1				
Topologia	Sem transformador				
Emissão de ruído (dB)	43		50		53
Certificações e normas					
Regulamentação da rede	Visite a página da web para obter informações				
Regulamentação de segurança					
CEM					

[1] Para a Bélgica, a potência máx. aparente de saída (VA) GW12KT-DT é 12000; GW15KT-DT é 15000; GW17K-DT é 17000; GW20K-DT é 20000; GW25KT-DT é 25000;

Dados técnicos	GW8KAU-DT	GW10KAU-DT	GW12KAU-DT
Dados de entrada PV			
Potência máx. da entrada CC (W)	10640	13300	15960
Tensão máx. da entrada CC (V)	1100	1100	1100
Intervalo de MPPT (V)	200-950	200-950	200-950
Tensão de partida (V)	180	180	180
Corrente máx. de entrada (A)	25/25	25/25	25/25
Corrente máx. de curto (A)	31,2/31,2	31,2/31,2	31,2/31,2
Nº de rastreadores de MPP	2	2	2
Nº de strings de entrada por rastreador MPP	2/2	2/2	2/2
Dados da saída CA			
Energia nominal de saída (W)	8000	10000	12000
Potência máx. aparente de saída (VA)	8800	11000	13200
Tensão nominal de saída (V)	400, 3L/N/PE	400, 3L/N/PE	400, 3L/N/PE
Frequência nominal de saída (Hz)	50/60	50/60	50/60
Corrente máx. de saída (A)	12,8	16	19,2
Fator de energia de saída	~1 (ajustável de 0,8 capacitivo a 0,8 indutivo)		
THDi de saída (à saída nominal)	< 3%	< 3%	< 3%
Eficiência			
Eficiência máx.	98,4%	98,4%	98,4%
Eficiência europeia	97,5%	97,5%	97,5%
Proteção			
Proteção anti-ilhamento	Integrada		
Proteção de polaridade inversa de entrada	Integrada		
Detecção do resistor de isolamento	Integrada		
Proteção contra surtos CC	Tipo II		
Proteção contra surtos CA	Tipo II		
Unidade de monitoramento de corrente residual	Integrada		
Proteção contra sobrecorrente de saída	Integrada		
Proteção contra curto de saída	Integrada		
Proteção contra sobretensão de saída	Integrada		
AFCI	Opcional		
Dados gerais			
Faixa de temperatura operacional (°C)	-30-60		
Umidade relativa	0-100%		
Altitude de operação (m)	≤ 4000		
Resfriamento	Resfriamento por ventilador		
Interface de usuário	LCD e LED		
Comunicação	RS485; Wi-Fi ou LAN (opcional)		
Peso (kg)	25		
Dimensões (larg. x alt. x prof. mm)	415x511x175		
Grau de proteção	IP65		
Autoconsumo noturno (W)	< 1		
Topologia	Sem transformador		
Certificações e normas			
Regulamentação da rede	Visite a página da web para obter informações		
Regulamentação de segurança			
CEM			

Dados técnicos	GW15KAU-DT	GW17KAU-DT	GW20KAU-DT
Dados de entrada PV			
Potência máx. da entrada CC (W)	19950	22610	26600
Tensão máx. da entrada CC (V)	1100	1100	1100
Intervalo de MPPT (V)	200-950	200-950	200-950
Tensão de partida (V)	180	180	180
Corrente máx. de entrada (A)	25/25	25/25	25/25
Corrente máx. de curto (A)	31,2/31,2	31,2/31,2	31,2/31,2
Nº de rastreadores de MPP	2	2	2
Nº de strings de entrada por rastreador MPP	2/2	2/2	2/2
Dados da saída CA			
Energia nominal de saída (W)	15000	17000	20000
Potência máx. aparente de saída (VA)	16500	19000	22000
Tensão nominal de saída (V)	400, 3L/N/PE	400, 3L/N/PE	400, 3L/N/PE
Frequência nominal de saída (Hz)	50/60	50/60	50/60
Corrente máx. de saída (A)	24	28,8	31,9
Fator de energia de saída	~1 (ajustável de 0,8 capacitivo a 0,8 indutivo)		
THDi de saída (à saída nominal)	< 3%	< 3%	< 3%
Eficiência			
Eficiência máx.	98,4%	98,4%	98,4%
Eficiência europeia	97,5%	97,5%	97,5%
Proteção			
Proteção anti-ilhamento	Integrada		
Proteção de polaridade inversa de entrada	Integrada		
Deteção do resistor de isolamento	Integrada		
Proteção contra surtos CC	Tipo II		
Proteção contra surtos CA	Tipo II		
Unidade de monitoramento de corrente residual	Integrada		
Proteção contra sobrecorrente de saída	Integrada		
Proteção contra curto de saída	Integrada		
Proteção contra sobretensão de saída	Integrada		
AFCI	Opcional		
Dados gerais			
Faixa de temperatura operacional (°C)	-30-60		
Umidade relativa	0-100%		
Altitude de operação (m)	≤ 4000		
Resfriamento	Resfriamento por ventilador		
Interface de usuário	LCD e LED		
Comunicação	RS485; Wi-Fi ou LAN (opcional)		
Peso (kg)	25		
Dimensões (larg. x alt. x prof. mm)	415x511x175		
Grau de proteção	IP65		
Autoconsumo noturno (W)	< 1		
Topologia	Sem transformador		
Certificações e normas			
Regulamentação da rede	Visite a página da web para obter informações		
Regulamentação de segurança			
CEM			

Observação:

Definição da categoria de sobretensão

Categoria I: aplica-se ao equipamento conectado a um circuito onde foram tomadas medidas para reduzir a sobretensão transitória para um nível baixo.

Categoria II: aplica-se ao equipamento que não está permanentemente conectado à instalação. Por exemplo, eletrodomésticos, ferramentas portáteis e outros equipamentos conectáveis por tomada.

Categoria III: aplica-se aos equipamentos fixos a jusante, incluindo o quadro de distribuição principal. Por exemplo, caixas de distribuição e outros equipamentos em uma instalação industrial.

Categoria IV: aplica-se aos equipamentos permanentemente conectados à origem de uma instalação (a montante do quadro de distribuição principal). Por exemplo, medidores de eletricidade, o equipamento de proteção de sobrecorrente principal e outros equipamentos diretamente conectados às linhas abertas ao ar livre.

Definição da categoria de localização de umidade

Parâmetros de umidade	Nível		
	3K3	4K2	4K4H
Faixa de temperatura	0 a +40 °C	-33 a +40 °C	-20 a +55 °C
Faixa de umidade	5%-85%	15%-100%	4%-100%

Definição da categoria de ambiente

Ar livre: a temperatura do ar do ambiente é de -20-50 °C. O intervalo da umidade relativa é de 4 a 100%, aplicada ao GP3.

Interior não condicionado: a temperatura do ar do ambiente é de -20 a 50 °C. O intervalo da umidade relativa é de 5 a 95%, aplicada ao GP3.

Interior condicionado: a temperatura do ar do ambiente é de 0 a 40 °C. O intervalo da umidade relativa é de 5 a 85%, aplicada ao GP2.

Definição do grau de poluição

Grau de poluição 1: não ocorre poluição ou somente poluição seca, sem condutividade. A poluição não tem influência.

Grau de poluição 2: normalmente, ocorre apenas poluição não condutiva. Entretanto, pode-se esperar uma condutividade temporária ocasionalmente causada por condensação.

Grau de poluição 3: ocorre poluição condutiva. Ou a poluição seca e não condutiva fica condutiva em função de condensação, que é uma situação esperada.

Grau de poluição 4: ocorre poluição condutiva persistente. Por exemplo, a poluição causada por poeira condutiva, chuva e neve.