



App do Portal SEMS



LinkedIn



Site Oficial



340-00398-00

#### 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 (vendas)  
servico.br@goodwe.com (suporte)

#### 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 - LINHA XS



INVERSOR SOLAR

As informações de contato estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Você pode visitar o site oficial, [br.goodwe.com](http://br.goodwe.com), para ver as informações de contato mais recentes.

Versão 1.1

<b>1 Símbolos</b> .....	<b>01</b>
<b>2 Medidas de Segurança e Advertências</b> .....	<b>02</b>
<b>3 Apresentação do Produto</b> .....	<b>04</b>
3.1 Visão Geral do Inversor .....	04
3.2 Embalagem .....	05
<b>4 Instalação</b> .....	<b>06</b>
4.1 Instruções de Montagem .....	06
4.2 Instalação do Equipamento .....	06
4.3 Conexão Elétrica .....	08
4.4 Conexão de Comunicação .....	12
<b>5 Operação do Sistema</b> .....	<b>17</b>
5.1 Painel LCD .....	17
5.2 Interface do Usuário e Configuração do Sistema .....	17
5.3 Mensagem de Erro .....	23
5.4 Redefinição e Recarregamento do Wi-Fi .....	23
5.5 Precaução para a Primeira Inicialização .....	24
5.6 Ajustes Especiais .....	24
<b>6 Solução de Problemas</b> .....	<b>25</b>
<b>7 Parâmetros Técnicos</b> .....	<b>27</b>

## 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 que constam na embalagem devem apontar sempre para cima
	Não tocar; superfície quente!
	Não empilhe mais de oito (8) embalagens idênticas uma sobre a outra.
	Instruções especiais de descarte
	Frágil
	Manter Seco
	Consultar instruções de operação
	Aguarde pelo menos 5 minutos após a desconexão do inversor antes de tocar nas partes internas
	Marca da CE.

## 2 Medidas de Segurança e Advertência

A Linha XS está estritamente em conformidade e foi testada de acordo com as regulamentações de segurança internacionais.

A GOODWE aconselha vigorosamente que os instaladores sigam as regulamentações de segurança locais durante o comissionamento, operação e manutenção do inversor da Linha XS. A operação inadequada pode causar risco de choque elétrico ou danos ao equipamento e à propriedade.

- A instalação, a manutenção e a conexão dos inversores devem ser realizadas por técnicos qualificados, em conformidade com as normas elétricas locais, as regulamentações e seguindo as regulamentações dos fornecedores, empresas e autoridades locais do setor de energia relacionados.
- Para evitar choques elétricos, as portas de entrada CC e de saída CA dos inversores devem estar desconectadas, e aguarde pelo menos 5 minutos antes da realização de qualquer instalação ou manutenção.
- A temperatura em alguns componentes dos inversores pode exceder os 60 °C durante a operação. Para evitar queimaduras, não toque no inversor durante a operação. Deixe-o esfriar antes de tocá-lo.
- Mantenha as crianças longe do inversor.
- Tocar ou alterar os componentes do inversor sem seguir as instruções do manual da GOODWE pode causar ferimentos pessoais, danificar os inversores e anulação da garantia.
- Os componentes eletrônicos do inversor podem ser danificados por eletricidade estática. Devem ser adotados métodos apropriados para evitar tais danos; caso contrário, a garantia da GOODWE será anulada.
- Certifique-se de que a tensão de saída do painel FV proposto seja inferior à tensão máxima de entrada CC do inversor. Caso contrário, o inversor será danificado e a garantia será anulada.
- Quando exposto à luz solar, o painel FV gera tensão CC altamente perigosa; nós aconselhamos veementemente que os operadores sigam rigorosamente as instruções da GOODWE e evitem ações que coloquem vidas em risco.
- Os módulos FV devem ter, no mínimo, uma proteção com classificação da IEC 61730 Classe A.
- Se o equipamento for usado de uma maneira não autorizada pela GOODWE, as proteções integradas do equipamento podem ser danificadas.
- Para alcançar o isolamento completo do equipamento, desligue a chave CC, desconecte o terminal CC, o terminal CA e o disjuntor CA.
- Não insira ou remova os terminais CA ou CC enquanto o inversor estiver em operação.
- Um sistema fotovoltaico aterrado necessita da instalação de um detector de falha por arco elétrico no lado da CC.

Os pontos abaixo são extremamente importantes. Não os ignore!

- O inversor pode excluir a possibilidade de correntes CC residuais de até 6 mA no sistema. Se for necessário um RCD externo além da RCMU integrada, um RCD do tipo A deve ser utilizado para evitar o desarme.
- Os módulos FV não são aterrados pela configuração padrão.



Para garantir que a proteção IP65 seja mantida, verifique se o inversor está bem embalado e se seus componentes estão adequadamente vedados. A GOODWE sugere firmemente a instalação do inversor no máximo um dia após sua retirada da embalagem. Se não for este o caso e a instalação demorar mais, torne a vedar todos os terminais não utilizados e certifique-se de que o inversor e seus componentes não estejam expostos à água ou poeira.

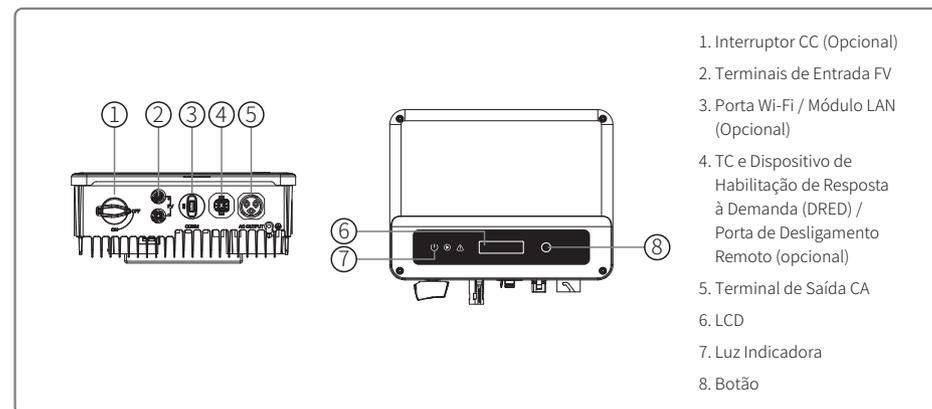
A GOODWE fornece ao inversor uma garantia de fabricação padrão, que acompanha o produto, e uma solução pré-paga de extensão de garantia aos clientes. Mais detalhes sobre os termos de garantia e sobre a solução no link abaixo.

<https://br.goodwe.com/garantia-br.asp>

## 3 Apresentação do Produto

### 3.1 Visão Geral do Inversor

Ilustração do Inversor da Linha XS.

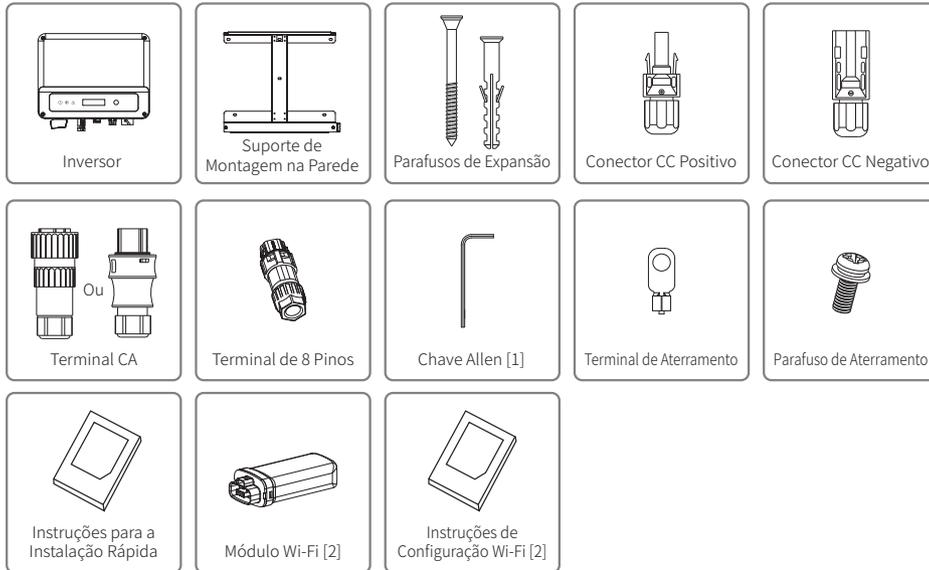


Item	Nome	Descrição
1	Interruptor CC (Opcional)	Durante a operação normal, ela se encontra no estado "LIGADO". Ela pode desligar o inversor após ser desconectada da rede pelo disjuntor CA.
2	Terminal de Entrada FV	Para a conexão da string FV
3	Porta RS485 / USB	Para a comunicação por RS485 ou USB
4	Porta Wi-Fi / Módulo LAN (Opcional)	Para a comunicação por Wi-Fi / LAN
5	TC e DRED / Porta de Comunicação de Desligamento Remoto	Para as comunicações do TC e do DRED
6	Terminal de Saída CA	Para a conexão do cabo CA
7	LCD	Visualização de dados de operação do inversor e configuração de parâmetros
8	Luz Indicadora	Exibe o estado do inversor.
9	Botão	Para a configuração e a visualização de parâmetros.

## 3.2 Embalagem

A unidade é extensivamente testada e inspecionada com rigor antes da entrega. É possível que ocorram danos durante o envio.

1. Verifique a embalagem para ver se há danos visíveis no momento do recebimento.
2. Verifique o conteúdo para ver se há danos após removê-lo da embalagem.
3. Verifique a lista do conteúdo da embalagem abaixo:



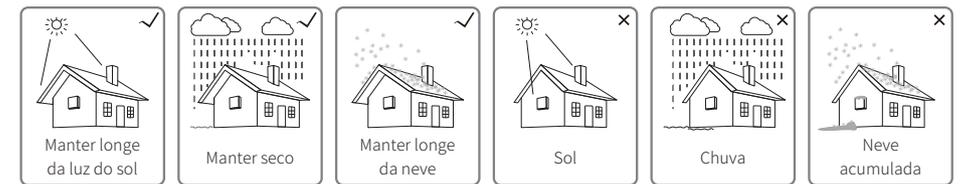
[1] Apenas Terminal CA da VACONN.

[2] Apenas Comunicação por Wi-Fi

## 4 Instalação

### 4.1 Instruções de Montagem

1. Para obter o melhor desempenho, a temperatura do ambiente deve ser inferior a 45 °C.
2. Para facilitar a manutenção, sugerimos a instalação do inversor ao nível dos olhos.
3. Os inversores não devem ser instalados perto de itens explosivos ou inflamáveis. Forças eletromagnéticas intensas devem ser mantidas longe do local de instalação.
4. O rótulo do produto e os símbolos de advertência devem ser colocados em um local que seja de fácil leitura para os usuários.
5. Certifique-se de instalar o inversor em um local onde esteja protegido da luz do sol direta, da chuva e da neve.

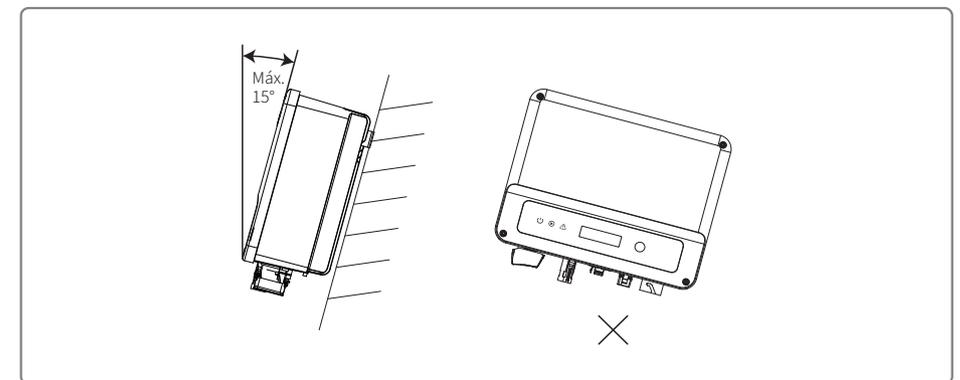


### 4.2 Instalação do Equipamento

#### 4.2.1 Seleção do Local de Instalação

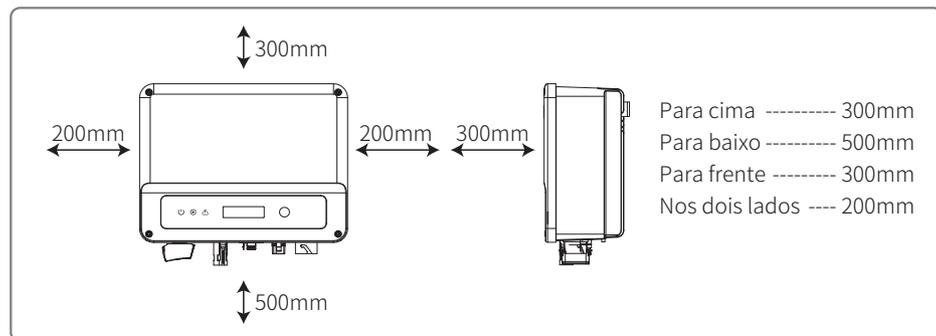
Ao escolher um local apropriado para instalar o inversor, leve em consideração as seguintes questões.

- Selecione os métodos de montagem e os locais de instalação apropriados com base no peso e nas dimensões do inversor.
- O local deve ser bem ventilado e protegido da luz do sol direta.
- Instale o inversor na vertical ou com uma inclinação para trás de até 15°. Não é permitida a inclinação lateral. O inversor não deve ser inclinado para o lado. A área dos conectores deve apontar para baixo.



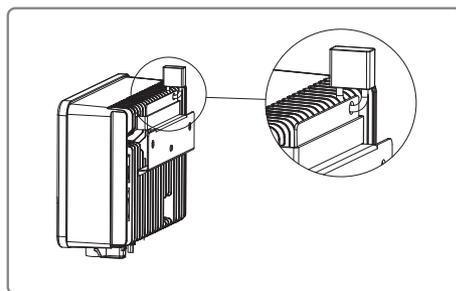
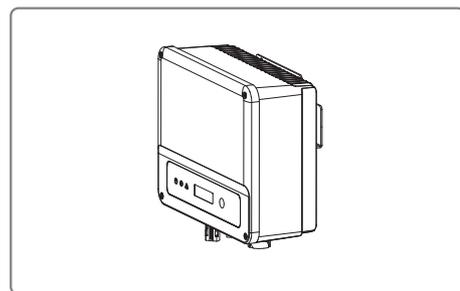
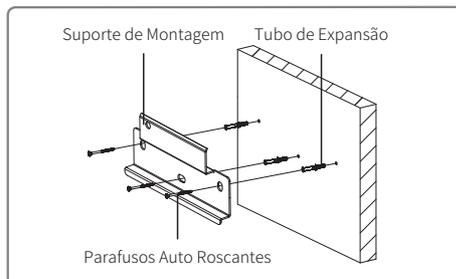
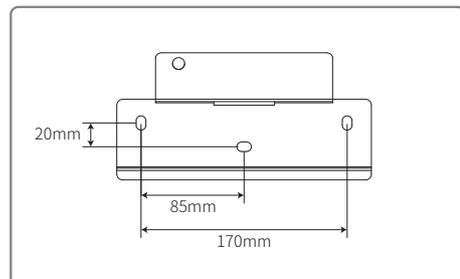
Para permitir a dissipação do calor e facilitar a desmontagem, deve haver algum espaço livre ao redor do inversor.

O espaçamento ao redor do inversor deve atender aos requisitos ilustrados nas figuras abaixo, por causa da dissipação do calor e da desmontagem.



#### 4.2.2 Procedimento de Montagem

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



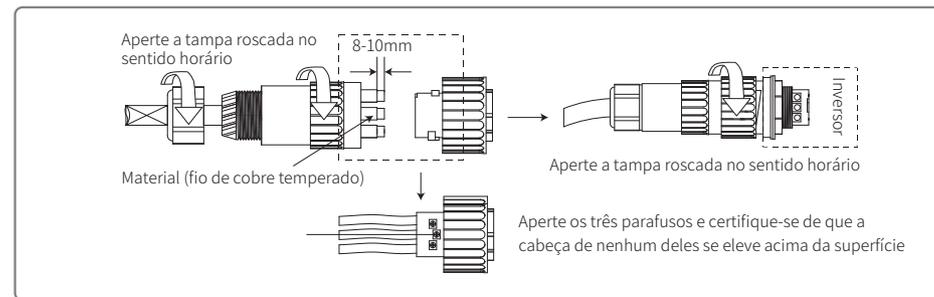
## 4.3 Conexão Elétrica

### 4.3.1 Conexão à Rede (Conexão CA)

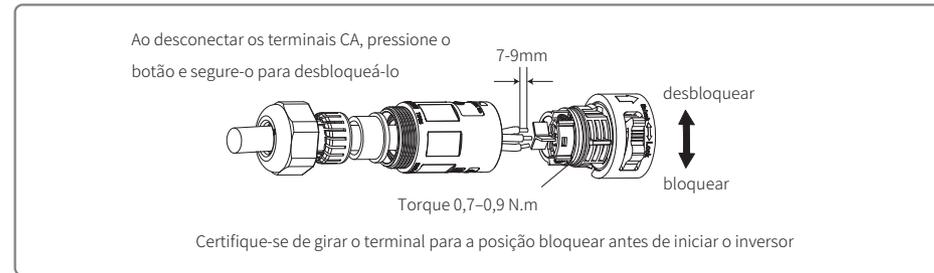
1. Ao conectar o inversor, certifique-se de ajustar a tensão e a frequência de acordo com as regulamentações de rede e as especificações da GOODWE.
  2. Adicione um disjuntor ou fusível no lado da CA. Observe que a especificação deve ser superior a 1,25 vezes a corrente nominal de saída CA.
  3. A linha de aterramento de proteção do inversor deve estar conectada à terra. Certifique-se de que a impedância do fio neutro e do fio terra seja inferior a 10 Ω.
  4. Desconecte o disjuntor ou fusível entre o inversor e a rede elétrica.
  5. Observe que existem duas marcas de conectores CA compatíveis com os inversores: VACONN e WIELAND. Escolha uma delas para conectar o inversor à rede.
  6. Ao instalar a linha CA, certifique-se de que o condutor de aterramento de proteção não está tensionado.
- O inversor é compatível com duas marcas de conector CA: VACONN e Exceedconn



#### Instruções de instalação dos conectores CA da VACONN



#### Instruções de instalação dos conectores da Exceedconn



### Especificação do cabo CA

Grau	Descrição	Valor
A	Diâmetro Exterior	10-12mm
B	Área da Seção Transversal do Material Condutor	2.5-4mm <sup>2</sup>
C	Comprimento do Fio Desencapado	Cerca de 10 mm

Fio de cobre temperado

\* O fio neutro é azul; o fio energizado é marrom (preferencial) ou preto, e o fio terra de proteção é amarelo-verde.

\* Gire (torque de aperto: 0,6 N.m) o conector do cabo CA no terminal correspondente.

### 4.3.2 Disjuntor CA e Dispositivo de Proteção Contra Corrente de Fuga

Instale um disjuntor independente de dois polos para proteger o inversor e garantir que seja seguro desconectá-lo da rede.

Além da unidade de monitoramento de corrente residual (RCMU) integrada, é necessário um dispositivo de detecção de corrente residual (RCD) externo para garantir que o sistema inversor não carregue correntes residuais CC. Para evitar o desarme, os tipos A ou B podem ser usados.

Modelo do Inversor	Especificações Recomendadas para o Disjuntor
GW700-XS/GW1000-XS/GW1500-XS	16A
GW2000-XS/GW2500-XS/GW3000-XS	25A

Observação: não é recomendável que vários inversores compartilhem um único disjuntor.

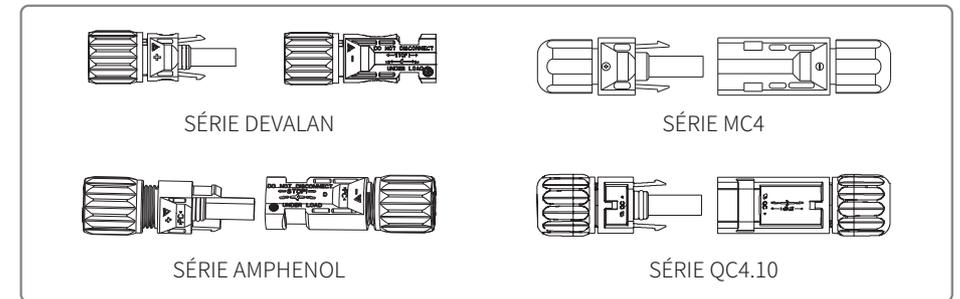
O dispositivo de detecção de corrente de fuga integrado do inversor pode detectar corrente de fuga externa em tempo real. Quando a corrente de fuga detectada excede o valor limite, o inversor rapidamente desconectará da rede. Se o dispositivo de proteção contra corrente de fuga estiver instalado externamente,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

### 4.3.3 Conexão CC

1. Antes de conectar as strings FV, certifique-se de que os conectores tenham a polaridade correta. A polaridade invertida pode causar danos permanentes à unidade.
2. A tensão de circuito aberto das strings FV não pode exceder a tensão máxima de entrada do inversor.
3. Apenas conectores CC fornecidos pela GOODWE são adequados para uso.
4. Os polos positivo e negativo não devem ser conectados ao fio PE (fio terra). Não seguir esta instrução pode causar danos ao inversor.
5. Não conecte os polos positivo e negativo da string FV ao fio PE. Não seguir esta instrução pode causar danos ao inversor.
6. O vermelho representa o polo positivo e o preto o negativo.
7. Para a linha XS, a resistência mínima de isolamento para o aterramento dos painéis FV deve ser maior do que 16,7 kΩ (R=500/30 mA). Há risco de choque se este requisito de resistência mínima

não for atendido.

Há quatro tipos de conectores CC: Séries DEVALAN, MC4, AMPHENOL H4 e QC4.10.



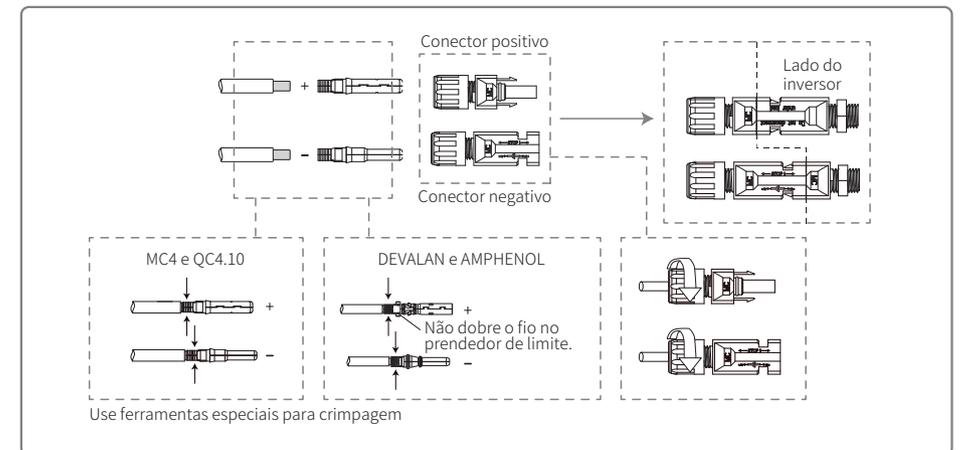
Observação: o conector CC real utilizado é conforme o exibido na caixa de acessórios.

Especificação do cabo CC:

Rótulo	Descrição	Valor
A	Diâmetro externo do estoque do fio	4-5mm
B	Área da seção transversal do material condutor	2.5-4mm <sup>2</sup>
C	Comprimento do fio desencapado	Cerca de 7 mm

Use o cabo FV solar na conexão CC.  
(é recomendado um fio PV1-F de 4 mm)

Método de instalação do conector CC.



### 4.3.4 Conexão do Terminal de Aterramento

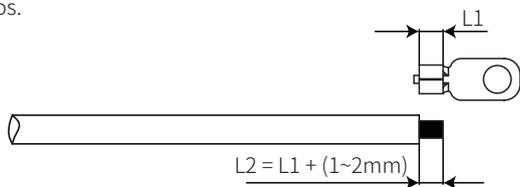
O inversor é equipado com um terminal de aterramento, conforme o requisito da norma EN 50178.

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

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

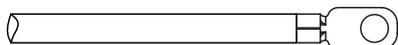
#### Etapa 1

Descape a folha de isolamento do fio até um comprimento adequado usando um descascador de fios.



#### Etapa 2

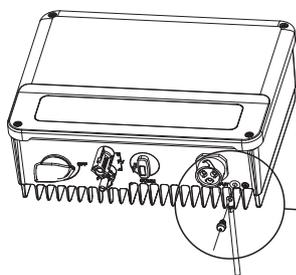
Insira o fio descapado no terminal e comprima-o firmemente usando o alicate de crimpagem.



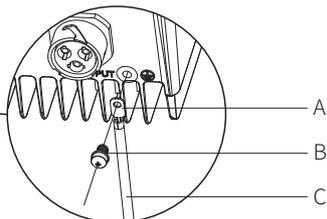
#### Etapa 3

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.



Nº	Nome	Explicação
A	Terminal prensado a frio	
B	Parafuso	M5*14 (1~1.5Nm)
C	Cabo Verde e Amarelo	4mm² / 10AWG

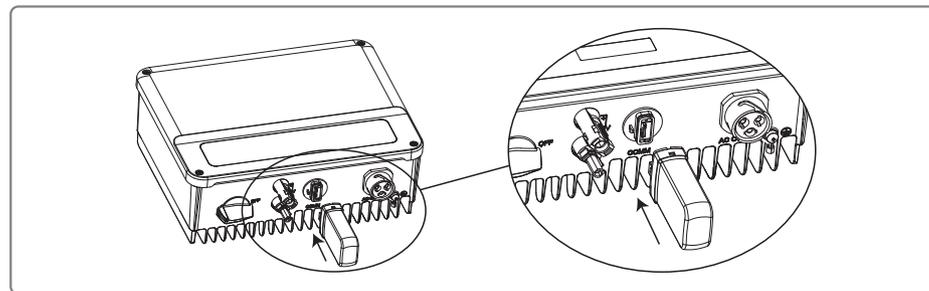


### 4.4 Conexão da Comunicação

#### 4.4.1 Comunicação por Wi-Fi

A opção de comunicação Wi-Fi é aplicável apenas aos inversores de versão Wi-Fi e é necessário o módulo de comunicação Wi-Fi. Para ver instruções detalhadas, consulte as "Instruções de Configuração Wi-Fi" na caixa de acessórios.

A forma de instalação do módulo Wi-Fi da linha XS é exibida abaixo.



Esta porta é usada apenas para conexão de módulos Wi-Fi ou LAN. Não é permitida nenhuma conexão à porta USB. Não conecte o PC ou outros dispositivos a esta porta.

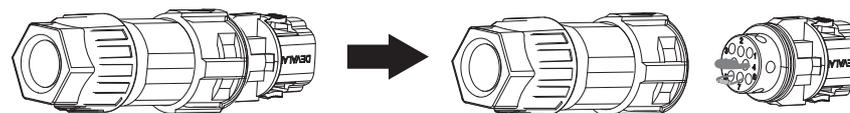
#### 4.4.2 Comunicação por RS485

A opção de comunicação RS485 é aplicável apenas aos inversores de versão RS485 e é necessária a função de comunicação RS485.

A conexão de comunicação RS485 da linha XS é exibida abaixo.

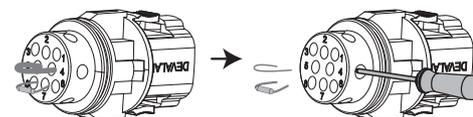
#### Etapa 1

Desmonte o terminal na caixa de acessórios.



#### Etapa 2

Desmonte o resistor ou o cabo de curto circuito.

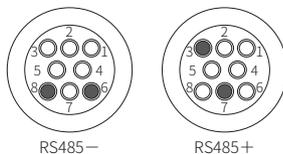
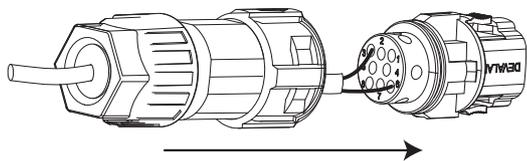


### Etapa 3

Coloque o cabo através do conector e conecte-o ao terminal.

#### Para conexão de inversor único

Conecte os cabos RS485 às portas "RS485-" (3 ou 7) e "RS485+" (6 ou 8).

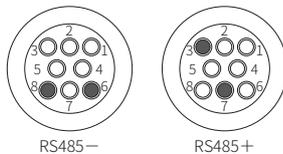
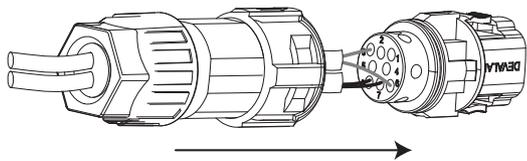


Nº	Função
3	RS485-
7	RS485-
6	RS485+
8	RS485+

#### Para conexão de vários inversores

Conecte os cabos RS485 às portas "RS485-" (3 ou 7) e "RS485+" (6 ou 8).

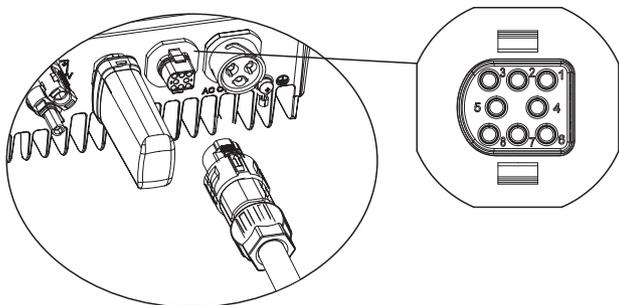
Observação: quando em paralelo com várias máquinas, verifique se os terminais nas duas extremidades do cabo de 2 pinos estão conectados com a mesma polaridade.



Nº	Função
3	RS485-
7	RS485-
6	RS485+
8	RS485+

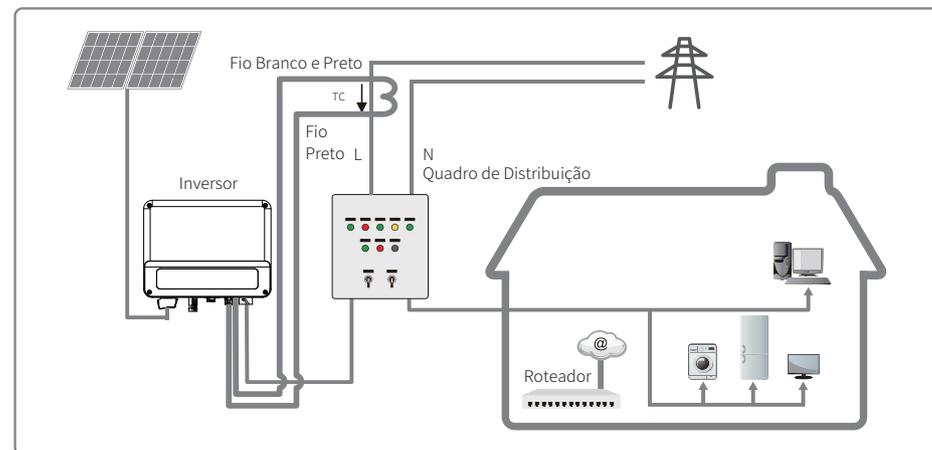
### Etapa 4

Conecte o terminal à posição certa no inversor.



### 4.4.3 Diagrama de Conexão do Limite de Exportação

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



### 4.4.4 Alarme de Falha no Aterramento

Em conformidade com a Seção 13.9 da IEC 62109-2, o inversor da linha XS 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 comunicações por Wi-Fi, o sistema envia um e-mail ao cliente com a notificação da falha. Para inversores sem o Wi-Fi, o alarme do inversor ficará soando por 1 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 Conexão do DRED / Desligamento Remoto / TC (Dispositivo de Limitação de Energia)

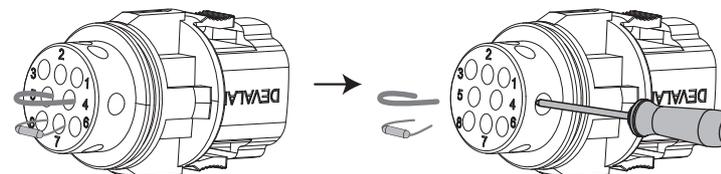
As instalações de DRED são apenas para a Austrália e a Nova Zelândia, em conformidade com os requisitos de segurança australianos e neozelandeses. O DRED não é fornecido pelo fabricante.

O desligamento remoto é apenas para as instalações europeias, em conformidade com os requisitos de segurança europeus. O dispositivo de desligamento remoto não é fornecido pela GOODWE.

A operação detalhada é exibida abaixo:

#### Etapa 1

Desmonte o resistor ou o cabo de curto-circuito.



## Etapa 2

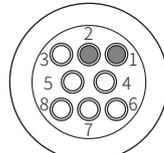
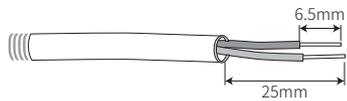
Passa o cabo através da placa.

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

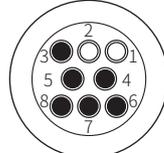
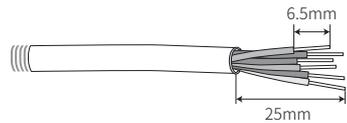
Siga as etapas de conexão de acordo com a função necessária.

### Conexão do TC e DRED

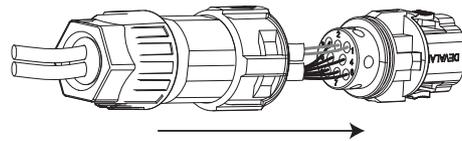
Conecte os cabos na ordem exibida na tabela da direita.



TC	
Nº	Função
1	TC +
2	TC -



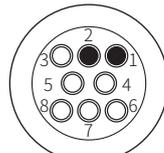
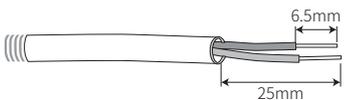
DRED	
Nº	Função
3	DRM1/5
4	DRM2/6
5	DRM3/7
6	DRM4/8
7	REFGEN
8	COM/DRM0



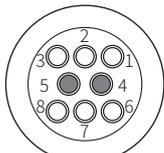
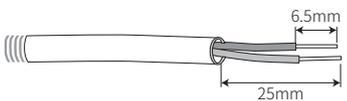
### Conexão do TC e do Desligamento Remoto.

Conecte os cabos na ordem exibida na tabela da direita.

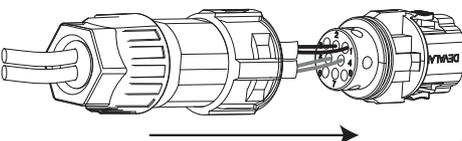
Observação: o TC+ (com fio branco e preto) deve ser conectado ao PINO 4 do terminal do inversor e o TC- (com fio preto) ao PINO 5 do terminal do inversor.



TC	
Nº	Função
1	TC +
2	TC -



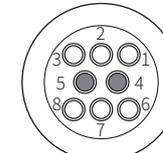
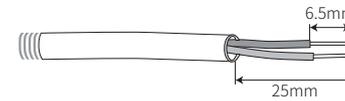
Desligamento Remoto	
Nº	Função
4	Conteúdo +
5	Conteúdo -



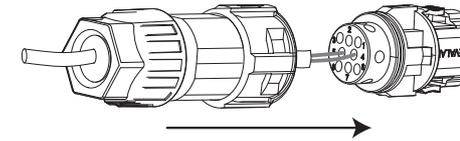
Desligamento Remoto

### Conexão do Desligamento Remoto

Conecte os cabos na ordem exibida na tabela da direita.

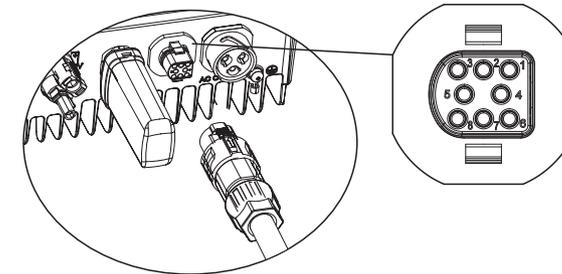


Desligamento Remoto	
Nº	Função
4	Conteúdo +
5	Conteúdo -



## Etapa 3

Conecte o terminal à posição certa no inversor.



Observação:

1. Os comandos compatíveis com o DRED são DRM0, DRM5, DRM6, DRM7, DRM8.
2. Configure a função de limite de energia na página de configurações locais quando todas as etapas de conexão tiverem sido realizadas.
3. O TC é direcional. Certifique-se de que TC+ está conectado adequadamente ao fio branco e preto e TC- ao fio preto. Certifique-se de que o prendedor de limite esteja conectado ao fio de saída energizado (L) do inversor.
4. Se o TC não estiver bem conectado, a mensagem "CT Desconectado" será exibida no inversor. Se o TC estiver conectado inversamente, a mensagem "CT Reverse" será exibida no inversor quando conectado à rede.

### 4.4.6 Portal SEMS

O portal SEMS é um sistema de monitoramento online. Após concluir a instalação da conexão das comunicações, acesse [www.semsportal.com](http://www.semsportal.com) ou faça o download do app fazendo o escaneamento do código QR para monitorar sua instalação e seu dispositivo FV.

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



App do Portal SEMS

## 5 Operação do Sistema

### 5.1 Painel LCD



Luzes indicadoras em Amarelo / Verde / Vermelho correspondem a: ☹ / ▶ / ⚠

Indicador	Estado	Explicação
☹ Power		LIGADO = Wi-Fi conectado / ativo
		PISCANDO 1 = Wi-Fi reiniciando
		PISCANDO 2 = Não conectado ao roteador
		PISCANDO 3 = Problema no servidor de Wi-Fi
		PISCANDO = RS485 conectado
		DESLIGADO = Wi-Fi inativo
▶ Funcionamento		LIGADO = O inversor está alimentando energia
		DESLIGADO = O inversor não está alimentando energia no momento
⚠ Falha		LIGADO = Ocorreu uma falha
		DESLIGADO = Sem falhas

### 5.2 Interface do Usuário e Configuração do Sistema

#### 5.2.1 Método de Operação

Há 2 modos de operação por botão: pressionamento rápido e pressionamento longo do botão.

Em todos os níveis do menu, se nenhuma ação for realizada, a luz de fundo do LCD será desligada, o LCD voltará automaticamente ao primeiro item do menu do primeiro nível e toda a modificação feita aos dados será armazenada na memória interna.

#### 5.2.2 Definir o País de Segurança

Se o LCD exibir "Configure Safety", pressione por 3 segundos o botão e entre no menu de segundo nível. Pressione rapidamente para navegar entre os países de segurança disponíveis. Selecione o país de segurança adequado de acordo com o local da instalação.

#### 5.2.3 LCD

Um diagrama esquemático da tela é exibido abaixo:

Normal  
Pca=XXXX.XW

A área da tela é dividida da seguinte maneira:

Linha ①  
Linha ②

#### 5.2.4 Área da Tela

Linha 1--- Informações sobre o estado do funcionamento

Linha 2--- Exibe a energia gerada pelo inversor em tempo real.

- Esta área exibe as informações sobre o estado. "Aguardando" indica que o inversor está aguardando para a geração de energia. "Checando \*\*S" (o tempo de verificação é baseado nas configurações de segurança e varia de um país para o outro) indica a verificação automática, em contagem regressiva e preparação para a geração de energia. "Normal" 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. Há dois níveis de menus. O fluxograma do menu de primeiro nível é exibido abaixo:

#### 5.2.5 Uso do LCD

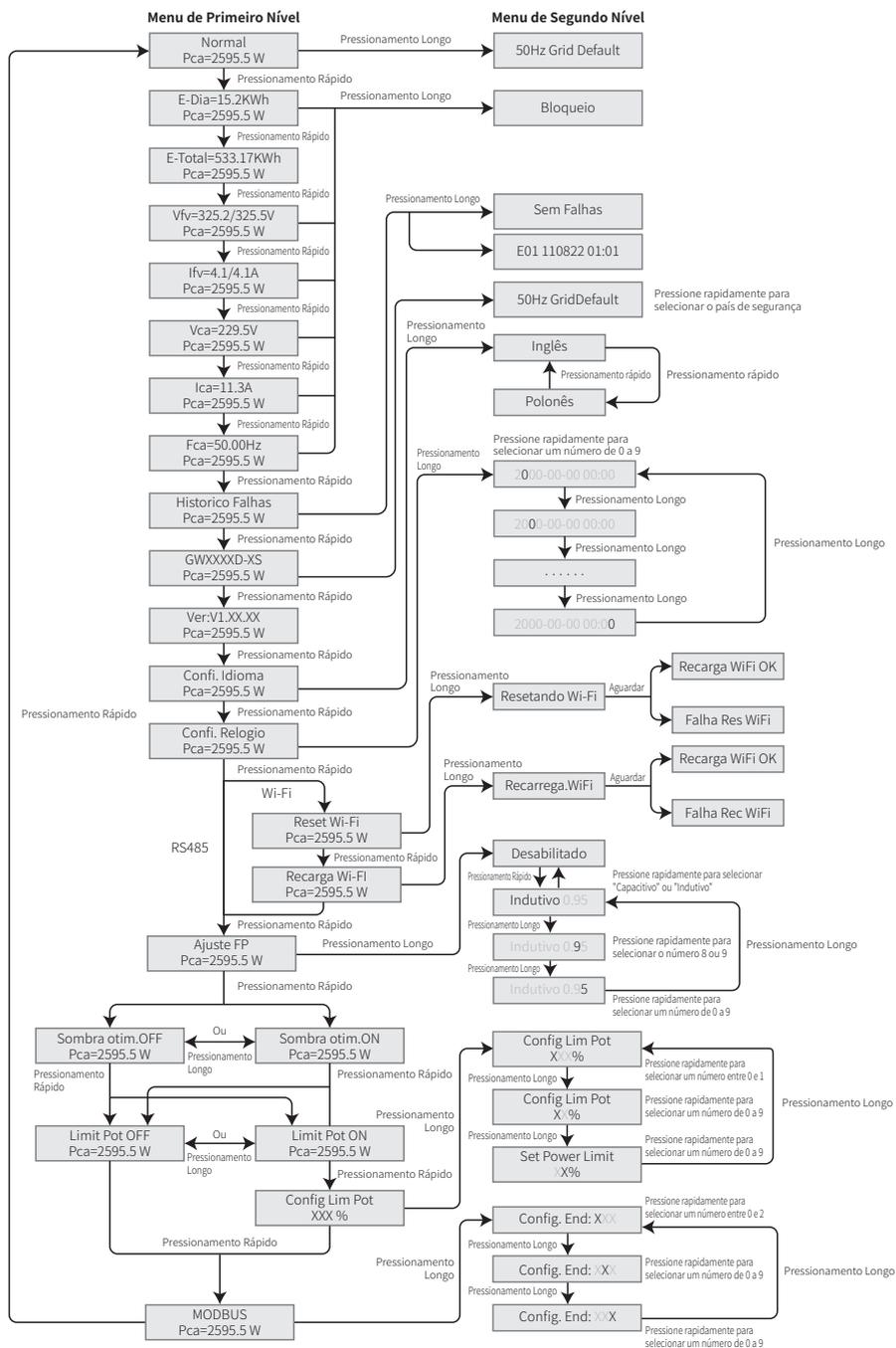
A tela permite acesso à configuração dos parâmetros básicos. Todas as configurações de idioma, hora e país podem ser feitas por meio dos botões. O menu, exibido nas áreas da tela de LCD, tem dois níveis. O pressionamento rápido ou longo do botão permite a navegação entre os menus e através de cada menu. 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 "Bloqueio" seguida dos 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 FV está transmitindo energia para o inversor, a tela de LCD exibe o menu de primeiro nível.
- A tela inicial é o primeiro item para o menu de primeiro nível. A interface exibe o estado atual do sistema. Ela exibe "Aguardando" no estado inicial. Ela exibe "Normal" durante a geração de energia. Se há algo de errado com o sistema, é exibida uma mensagem de erro. Consulte "5.3 Mensagem de Erro".

Exibir a tensão FV, corrente FV, tensão, corrente e frequência da rede:

- Pressione rapidamente o botão para entrar no menu "E-Dia", 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 "Vfv", que exibe a tensão FV em "V".



- Pressione rapidamente o botão para entrar no menu "Ifv", que exibe a corrente FV em "A".
- Pressione rapidamente o botão para entrar no menu "Vca", que exibe a tensão da rede em "V".
- Pressione rapidamente o botão uma vez mais para entrar no menu "Ica", que exibe a corrente da rede em "A".
- Pressione rapidamente o botão uma vez mais para entrar no menu "Frequência", que exibe a frequência da rede em "Hz".
- Exibir código de erro

Pressione rapidamente o botão mais uma vez para entrar no "Historico Falhas".

Pressione por mais tempo o botão para entrar no menu de segundo nível de detecção de erro. Os três registros mais recentes do inversor serão exibidos ao pressionar rapidamente o botão neste menu de segundo nível. Os registros incluem códigos de erro (EXX) e hora de ocorrência do erro (110316 15:30).

- Exibir o nome do modelo e reconfigurar o país de segurança:

A partir do item do histórico de códigos de erro do menu de primeiro nível, pressione rapidamente o botão para ver o nome do modelo. Se desejar alterar o país de segurança, faça o pressionamento longo do botão. O LCD, em seguida, entrará no menu de segundo nível. No menu de segundo nível, o pressionamento rápido do botão pode alterar o país de segurança.

Após selecionar o país de segurança adequado, o inversor armazenará o país de segurança selecionado se não houver outra entrada por 20 segundos. Se não houver um código de país exato e adequado, selecione "50hz Grid Default" ou "60hz Grid Default", conforme o caso.

- Exibir a versão de software

A partir do item do "nome do modelo" do menu de primeiro nível, pressione rapidamente o botão para ver a versão de software. A versão atual do software pode ser exibida neste menu.

### 5.2.7 Definições Básicas

- Definir idioma

Pressione rapidamente o botão para entrar no menu "Config.Idioma". Pressione por mais tempo o botão para entrar no menu de segundo nível. Pressione rapidamente o botão para navegar entre os idiomas disponíveis.

- Definir hora

A partir do menu de primeiro nível "Config.Idioma", pressione rapidamente o botão para entrar no menu "Config.Relogio".

Pressione por mais tempo o botão para entrar no menu de segundo nível. A tela inicial exibe "2000-00-00 00:00", onde os quatro primeiros dígitos representam o ano (isto é, de 2000 a 2099), o quinto e o sexto dígitos representam o mês (isto é, de 01 a 12) e o sétimo e o oitavo dígitos representam o dia (isto é, de 01 a 31). Os dígitos restantes representam a hora.

Pressione rapidamente o botão para aumentar o número no local atual e pressione para mover o cursor para a próxima posição.

- Definir o protocolo:

Esta função somente é usada pela equipe de manutenção. A definição de um protocolo errado pode levar à falha de comunicação. A partir do menu de primeiro nível "Config.Relogio",



Se o subtteste for concluído e o LCD exibir "Teste \*\*\*\*\* Ok", o relé do inversor abrirá e reconectará à rede automaticamente de acordo com o requisito CEI 0-21. Em seguida, o próximo teste iniciará.

Falha Tens Rede  
Test 59.S1 OK

Se o subtteste falhar, o relé do inversor abrirá e entrará no modo de espera. Para tentar novamente, o inversor deverá ser desligado completamente e reiniciado.

### 5.2.10 Operação da Tela Durante o Comissionamento

Quando a tensão de entrada chegar na tensão de acionamento do inversor, o LCD começa a funcionar. As luzes amarelas estão ligadas e o LCD exibe "Aguardando". Mais informações serão exibidas em alguns segundos. Se o inversor estiver conectado à rede, "Checando 30" será exibido e uma contagem regressiva de 30 segundos iniciará. Quando a contagem regressiva chegar a "00s", você escutará o relé acionar 4 vezes. O LCD, então, exibirá "Normal". A saída de energia instantânea será exibida na parte inferior esquerda do LCD.

## 5.3 Mensagem de Erro

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

Código de erro	Mensagem de erro	Descrição
03	Falha Frequencia	Frequência da rede fora da faixa aceitável
14	Falha Isolacao	A impedância de isolamento do aterramento é muito baixa
15	Falha Tens . Rede	A tensão da rede está fora do intervalo aceitável
17	Sobretensao FV	Excesso de tensão na entrada CC
19	Sobretemperatura	Temperatura excessiva internamente
23	Perda de Rede	A rede elétrica está indisponível

## 5.4 Redefinição e Recarregamento do Wi-Fi

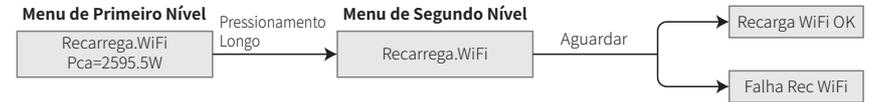
Estas funções estão disponíveis apenas em inversores com modelos Wi-Fi.

A função de recarregamento do Wi-Fi é usada para mudar a configuração Wi-Fi para seu valor padrão. Configure o Wi-Fi novamente após o uso da função.

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



Pressione rapidamente o botão até que o LCD exiba "Recarga Wi-Fi". Em seguida, pressione o botão por mais tempo até que o LCD exiba "Recarrega.WiFi". Pare de pressionar e aguarde até que a tela exiba "Recarga WiFi OK" ou "Falha Rec.WiFi".



## 5.5 Precaução para a primeira inicialização

1. Verifique se o circuito CA está conectado e se o disjuntor CA está desligado.
2. Verifique se o cabo CC entre o inversor e a string FV está conectado e se a tensão FV está normal.
3. Ligue a chave CC e defina o país de segurança de acordo com a regulamentação local.
4. Ligue o disjuntor CA. Verifique para garantir o funcionamento normal do inversor.

## 5.6 Pontos de Definição Ajustáveis Especiais

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. Este campo 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, faça o download no site oficial ou entre em contato com a equipe de pós-venda.

## 6 Resolução de Problemas

Se o inversor não funcionar adequadamente, consulte as instruções a seguir antes de entrar em contato com seu escritório de serviços local. Se surgir algum problema, o indicador de LED vermelho (FALHA) no painel frontal se acenderá e a tela de LCD exibirá as informações relevantes. Consulte a tabela a seguir para ver uma lista de mensagens de erro e as soluções associadas.

Tipo de falha		Resolução de problemas
Falha de Sistema	Falha Isolacao	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconecte a chave CC, remova o conector CC, verifique a impedância entre FV (+) e FV (-) à terra.</li> <li>2. Se a impedância for menor que 100 kΩ, verifique o isolamento da fiação da string FV à terra.</li> <li>3. Se a impedância for maior que 100 kΩ, entre em contato com o escritório de serviços local.</li> <li>4. Remova o conector CA, meça a impedância entre o fio neutro e o fio terra.</li> </ol>
	Falha Corr.Fuga	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A corrente de terra é muito alta.</li> <li>2. Desconecte as entradas do gerador FV e verifique o sistema CA periférico.</li> <li>3. Quando o problema for resolvido, reconecte o painel FV e verifique o estado do inversor.</li> <li>4. Entre em contato com o escritório de serviços local para solicitar ajuda caso o problema persista.</li> </ol>
	Falha Tens . Rede	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O inversor FV reiniciará automaticamente em 5 minutos se a rede voltar ao normal.</li> <li>2. Certifique-se de que a tensão da rede esteja em conformidade com as especificações.</li> <li>3. Certifique-se de que os fios neutro (N) e PE estejam bem conectados.</li> <li>4. Entre em contato com o escritório de serviços local para solicitar ajuda caso o problema persista.</li> </ol>
	Falha Frequência	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A rede não está conectada.</li> <li>2. Verifique os cabos de conexão de rede.</li> <li>3. Verifique a disponibilidade da rede.</li> </ol>
	Perda de Rede	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não conectado à rede.</li> <li>2. Verifique se a rede de energia está conectada ao cabo.</li> <li>3. Verifique a disponibilidade da rede de energia.</li> </ol>
	Sobretensão FV	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a tensão do circuito aberto FV é maior ou muito próxima da tensão máxima de entrada.</li> <li>2. Se o problema persistir quando a tensão FV for inferior à tensão máxima de entrada, entre em contato com o escritório de serviços local para solicitar ajuda.</li> </ol>
	Sobretemperatura	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A temperatura interna é maior que o valor normal especificado.</li> <li>2. Reduza a temperatura do ambiente.</li> <li>3. Mova o inversor para um local mais refrigerado.</li> <li>4. Se o problema persistir, entre em contato com o escritório de serviços local para solicitar ajuda.</li> </ol>

Tipo de falha		Resolução de problemas
Falha do Inversor	Falha Rele	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desligue a chave CC do inversor.</li> <li>2. Aguarde até que a luz do LCD do inversor desligue.</li> <li>3. Ligue a chave CC e certifique-se de que esteja conectada.</li> <li>4. Se o problema ainda persistir, entre em contato com o escritório de serviços local para solicitar ajuda.</li> </ol>
	Corrente CC Alta	
	Falha EEPROM	
	Falha SCI	
	Falha SPI	
	Corrente CC Alta	
	Desequilíbrio do BUS	
	Falha GFCI	
	Falha Ifan	
	Falha Efan	
Falha Afan		
Outras	Sem display	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desligue a chave CC, remova o conector CC e meça a tensão do painel FV.</li> <li>2. Coloque de volta o conector CC e ligue a chave CC.</li> <li>3. Se a tensão do painel FV for inferior a 250 V, verifique a configuração do módulo do inversor.</li> <li>4. Se a tensão for superior a 250 V, entre em contato com o escritório de serviços local.</li> </ol>
	O módulo Wi-Fi não consegue se conectar à rede	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se o módulo Wi-Fi não conseguir se conectar à rede após a seleção do hotspot do roteador correto e da inserção das senhas certas, é possível que haja caracteres especiais incompatíveis com o módulo nas senhas do hotspot. Modifique a senha do hotspot para que tenha apenas números ou letras maiúsculas/minúsculas.</li> <li>2. Se o problema persistir, entre em contato com o escritório de serviços local para solicitar ajuda.</li> </ol>

Observação:

Quando a luz do sol é insuficiente, o inversor FV pode iniciar e desligar continuamente de modo automático devido à geração de energia insuficiente dos painéis FV. Isso não causa danos ao inversor.

## 7 Parâmetros Técnicos

Dados Técnicos	GW700-XS	GW1000-XS	GW1500-XS
<b>Dados de Entrada CC</b>			
Potência Máxima de Entrada (W)	910	1300	1950
Tensão Máxima de Entrada (V)	500	500	500
Faixa de Operação MPPT (V)	40-450	40-450	50-450
Tensão de Partida (V)	40	40	50
Tensão Mín. de Alimentação (V)	50	50	75
Tensão Nominal de Entrada (V)	360	360	360
Corrente Máxima de Entrada (A)	12.5	12.5	12.5
Corrente Máxima de Curto (A)	15.6	15.6	15.6
Número de MPPTs	1	1	1
Número de Strings por MPPT	1	1	1
<b>Dados de Saída CA</b>			
Potência Nominal de Saída (W)	700	1000	1500
Potência Máx. Aparente de Saída (VA)	770	1100	1650
Tensão Nominal de Saída (V)	230	230	230
Frequência Nominal de Saída (Hz)	50/60	50/60	50/60
Corrente Máxima de Saída (A)	3.5	4.8	7.2
Fator de Potência de Saída	-1 (Ajustável de 0,8 capacitivo a 0,8 indutivo)		
THDi Nominal de Saída	<3%	<3%	<3%
<b>Eficiência</b>			
Eficiência Máxima	97.2%	97.2%	97.3%
Eficiência Euro	96.0%	96.4%	96.6%
<b>Proteções</b>			
Proteção Anti-ilhamento	Integrada		
Proteção de Polaridade Reversa	Integrada		
Monitoramento de Isolamento	Integrada		
Proteção DPS CC	Integrada (Tipo III)		
Proteção DPS CA	Integrada (Tipo III)		
Monitoramento de Corrente Residual	Integrada		
Proteção Sobrecorrente de Saída	Integrada		
Proteção de Curto de Saída	Integrada		
Proteção de Sobretensão de Saída	Integrada		
<b>Dados Gerais</b>			
Temperatura de Operação (°C)	-25~60		
Umidade Relativa	0~100%		
Altitude de Operação (m)	≤4000		
Resfriamento	Convecção Natural		
Interface do Usuário	LCD & LED		
Comunicação	Wi-Fi ou LAN		
Peso (kg)	5.8		
Dimensões (C*A*P) (mm)	295*230*113		
Grau de Proteção	IP65		
Consumo Noturno Próprio (W)	<1		
Topologia	Sem transformador		
<b>Certificações e Normas</b>			
Regulamentação de Rede	Visite a página da web para obter informações.		
Regulamentação de Segurança			
EMC			

Dados Técnicos	GW2000-XS	GW2500-XS	GW3000-XS
<b>Dados de Entrada CC</b>			
Potência Máxima de Entrada (W)	2600	3250	3900
Tensão Máxima de Entrada (V)	500	500	500
Faixa de Operação MPPT (V)	50-450	50-450	50-450
Tensão de Partida (V)	50	50	50
Tensão Mín. de Alimentação (V)	75	75	75
Tensão Nominal de Entrada (V)	360	360	360
Corrente Máxima de Entrada (A)	12.5	12.5	12.5
Corrente Máxima de Curto (A)	15.6	15.6	15.6
Número de MPPTs	1	1	1
Número de Strings por MPPT	1	1	1
<b>Dados de Saída CA</b>			
Potência Nominal de Saída (W)	2000	2500	3000
Potência Máx. Aparente de Saída (VA)	2200	2750	3300
Tensão Nominal de Saída (V)	230	230	230
Frequência Nominal de Saída (Hz)	50/60	50/60	50/60
Corrente Máxima de Saída (A)	9.6	12	14.3
Fator de Potência de Saída	-1 (Ajustável de 0,8 capacitivo a 0,8 indutivo)		
THDi Nominal de Saída	<3%	<3%	<3%
<b>Eficiência</b>			
Eficiência Máxima	97.5%	97.6%	97.6%
Eficiência Euro	97.0%	97.2%	97.2%
<b>Proteções</b>			
Proteção Anti-ilhamento	Integrada		
Proteção de Polaridade Reversa	Integrada		
Monitoramento de Isolamento	Integrada		
Proteção DPS CC	Integrada (Tipo III)		
Proteção DPS CA	Integrada (Tipo III)		
Monitoramento de Corrente Residual	Integrada		
Proteção Sobrecorrente de Saída	Integrada		
Proteção de Curto de Saída	Integrada		
Proteção de Sobretensão de Saída	Integrada		
<b>Dados Gerais</b>			
Temperatura de Operação (°C)	-25~60		
Umidade Relativa	0~100%		
Altitude de Operação (m)	≤4000		
Resfriamento	Convecção Natural		
Interface do Usuário	LCD & LED		
Comunicação	Wi-Fi ou LAN		
Peso (kg)	5.8		
Dimensões (C*A*P) (mm)	295*230*113		
Grau de Proteção	IP65		
Consumo Noturno Próprio (W)	<1		
Topologia	Sem transformador		
<b>Certificações e Normas</b>			
Regulamentação de Rede	Visite a página da web para obter informações.		
Regulamentação de Segurança			
EMC			

Observação:

### Definição da Categoria de Sobretensão

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

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

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

Categoria IV: aplica-se aos equipamentos permanentemente conectados à origem de uma instalação (à montante do quadro de distribuição principal). Isso inclui 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~+40°C	-33~+40°C	-20~+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 a 50 °C. A faixa de 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. A faixa de umidade relativa é de 5 a 95%, aplicada ao GP3.

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

### Definição de 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, incluindo poluição causada por poeira condutiva, chuva e neve.