

# **Inversor fotovoltaico Grid-Tie**

**Série SDT (5 a 40kW) G3**

**Manual do usuário**

# Declaração de Direitos Autorais

**Direitos autorais**©GoodWe Technologies Co., Ltd.2025. Todos os direitos reservados.

Sem autorização da GoodWe Technologies Co., Ltd., nenhum conteúdo deste manual pode ser reproduzido, divulgado ou carregado para plataformas de terceiros, como redes públicas, em qualquer forma.

## **Licenciamento de marca**

**GOODWE** e outros termos utilizados neste manual GOODWEA marca é propriedade da GoodWe Technologies Co., Ltd. Todas as outras marcas comerciais ou marcas registradas mencionadas neste manual pertencem aos seus respectivos proprietários.

## **AVISO**

Devido a atualizações de versão do produto ou outras razões, o conteúdo do documento pode ser atualizado periodicamente. A menos que haja um acordo específico, o conteúdo do documento não substitui as informações de segurança AVISO nos rótulos do produto. Todas as descrições no documento servem apenas como orientação de uso.

## Índice

1	Prefácio	121
1.1	Produtos aplicáveis	121
1.2	Pessoal aplicável	121
1.3	Definição de símbolos	121
2	Precauções de segurança AVISO	121
2.1	Segurança geral	121
2.2	Lado DC	121
2.3	Lado CA	121
2.4	Inversor	121
2.5	Declaração de Conformidade Europeia	121
2.5.1	Equipamentos com função de comunicação sem fio	121
2.5.2	Equipamentos sem função de comunicação sem fio	121
2.6	Requisitos de pessoal	121
3	Introdução do Produto	121
3.1	Introdução	121
3.2	Diagrama de blocos do circuito	121
3.3	Formato suportado Rede elétrica	121
3.4	Características funcionais	121
3.5	Inversor modo de operação	121
3.6	Descrição da aparência	121
3.6.1	Introdução aos Componentes	121
3.6.2	Dimensões do produto	121
3.6.3	Indicador luminoso de instruções	121
3.6.4	Descrição da placa de identificação	121
4	Inspeção e armazenamento de equipamentos	121

---

4.1 Inspeção de equipamentos	121
4.2 entregáveis	121
4.3 Armazenamento de equipamentos	121
5 Instalação	121
5.1 Requisitos de Instalação	121
5.2 Instalação Inversor	121
5.2.1 Transporte Inversor	121
5.2.2 Instalação Inversor	121
6 Ligação elétrica	121
6.1 Precauções de segurança	121
6.2 Ligar Cabo PE	121
6.3 Conectar os cabos de saída CA	121
6.4 Conectar o cabo de entrada CC	121
6.5 conexão de comunicação	121
6.5.1 Esquema de rede de comunicação RS485	121
6.5.2 Energia limitação e monitoramento de carga	121
6.5.3 Conexão cabo de comunicação	121
7 Teste de operação do equipamento	121
7.1 inspeção pré-ligar	121
7.2 Equipamento ligar	121
8 sistema Colocação em funcionamento	121
8.1 Configurar os parâmetros Inversor através do visor	121
8.1.1 Introdução ao menu do visor	121
8.1.2 Introdução aos parâmetros Inversor	121
8.2 Configurar os parâmetros Inversor através do aplicativo	121

---

8.3 Monitoramento de estação de energia através da Janela de Nuvem Xiaogu.....	121
9 Manutenção do sistema.....	121
9.1 Desligamento do inversor .....	121
9.2 desmantelamentoInversor.....	121
9.3 Descarte Inversor.....	121
9.4 Solução de problemas.....	121
9.5 Manutenção de rotina.....	121
10 Parâmetros técnicos.....	121
11 Explicação de termos.....	121
12 Obtenção de manuais de produtos relacionados.....	121

# 1 Prefácio

Este documento apresenta principalmente as informações do produto Inversor, a conexão Instalação, configuração Colocação em funcionamento, solução de problemas solução de problemas e conteúdo de manutenção. Por favor, leia atentamente este manual antes da Instalação e utilização deste produto, compreendendo as informações de segurança do produto e familiarizando-se com suas funções e características. O documento pode ser atualizado periodicamente; obtenha a versão mais recente e mais informações sobre o produto no site oficial.

## 1.1 Produtos aplicáveis

Este documento aplica-se à Inversor dos seguintes Modelo:

Modelo	Potência de Saída Nominal	Tensão de Saída Nominal
GW8000-SDT-30	8kW	220/380, 3L/N/PE ou 3L/PE
GW10K-SDT-30	10kW	
GW10K-SDT-EU30	10kW	
GW12K-SDT-30	12kW	
GW15K-SDT-30	15kW	
GW17K-SDT-30	17kW	
GW20K-SDT-30	20kW	
GW25K-SDT-C30	25kW	
GW25K-SDT-30	25kW	
GW30K-SDT-30	30kW	
GW30K-SDT-C30	30kW	
GW33K-SDT-C30	33kW	
GW36K-SDT-C30	36kW	
GW37K5-SDT-BR30	37.5kW	
GW40K-SDT-C30	40kW	
GW40K-SDT-P30	40kW	

GW20K-SDT-31	20kW	127/220,3L/N/PE or 3L/PE
GW25K-SDT-P31	25kW	
GW12KLV-SDT-C30	12kW	
GW17KLV-SDT-C30	17kW	
GW23KLV-SDT-BR30	23kW	
GW12KLV-SDT-C31	12kW	
GW5000-SDT-AU30	5kW	230/400,3L/N/PE or 3L/PE
GW6000-SDT-AU30	6kW	
GW8000-SDT-AU30	8kW	
GW9990-SDT-AU30	9.99kW	
GW15K-SDT-AU30	15kW	
GW20K-SDT-AU30	20kW	
GW25K-SDT-AU30	25kW	
GW29K9-SDT-AU30	29.9kW	

## 1.2 Pessoal aplicável

Apenas para profissionais qualificados, familiarizados com os regulamentos e normas locais, sistemas elétricos, treinados profissionalmente e com conhecimento específico sobre este produto.

## 1.3 Definição de símbolos

Para melhor utilização deste manual, os seguintes símbolos são utilizados para destacar informações importantes relevantes. Por favor, leia atentamente os símbolos e as explicações correspondentes.

### PERIGO

indica uma alta probabilidade potencial de PERIGO, que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.

### ALERTA

Indica um potencial moderado de PERIGO, que, se não for evitado, pode resultar em morte ou ferimentos graves.

### CUIDADO

indica um potencial baixo de PERIGO, que, se não for evitado, pode resultar em lesões moderadas ou leves.

#### AVISO

Ênfase e complemento ao conteúdo, também podem fornecer dicas ou truques para otimizar o uso do produto, ajudando a resolver um problema ou economizar seu tempo.

## 2 Precauções de AVISO segurança

### ALERTA

Inversor foi projetado e testado em estrita conformidade com os regulamentos de segurança. No entanto, como equipamento elétrico, é essencial seguir todas as instruções de segurança antes de realizar qualquer operação. O manuseio inadequado pode resultar em lesões graves ou danos materiais.

### 2.1 Segurança geral

#### AVISO

- Devido a atualizações de versão do produto ou outras razões, o conteúdo do documento será atualizado periodicamente. Sem acordos específicos, o conteúdo do documento não substitui as informações de segurança AVISO nos rótulos do produto. Todas as descrições no documento servem apenas como orientações de uso.
- Antes de operar o equipamento Instalação, leia atentamente este documento para compreender o produto e as precauções de AVISO.
- Todas as operações do equipamento devem ser realizadas por técnicos elétricos profissionais e qualificados, que devem estar familiarizados com os padrões e normas de segurança relevantes no local do projeto.
- Ao operar equipamentos, é necessário utilizar ferramentas isoladas e usar equipamentos de proteção individual para garantir a segurança pessoal. Ao manusear componentes eletrônicos, devem ser usadas luvas antiestáticas, pulseiras antiestáticas, roupas antiestáticas, etc., para proteger os Proteção contra danos causados por eletricidade estática.
- Desmontar ou modificar sem autorização pode causar danos ao equipamento, os quais não estão cobertos pela garantia.
- Danos ao equipamento ou lesões pessoais causados por não seguir os requisitos deste documento ou do manual do usuário correspondente Instalação, utilizar ou configurar o equipamento de forma inadequada não são de responsabilidade do fabricante. Para obter mais informações sobre a garantia do produto, consulte o site oficial: <https://www.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

### 2.2 Lado DC

#### PERIGO

Por favor, utilize o Conector CC fornecido com a caixa para conectar o Inversor Cabo de entrada DC. O uso de outros Modelo de Conector CC pode resultar em consequências graves, e quaisquer danos ao equipamento causados por isso não serão de responsabilidade do fabricante.

#### ALERTA

- Garantir que a moldura do módulo e o sistema de suporte estejam bem aterrados.
- Após a conexão do Cabo de entrada DC, certifique-se de que os cabos estejam firmemente conectados e sem folgas.
- O uso do Multímetro para medir strings fotovoltaicos, danos causados por inversão de polaridade, sobretensão ou sobrecorrente não são de responsabilidade do fabricante do equipamento.
- Os módulos fotovoltaicos conectados ao mesmo MPPT devem utilizar painéis fotovoltaicos com o mesmo Modelo. A diferença de tensão entre diferentes MPPTs deve ser inferior a 160V.
- Quando a tensão de entrada estiver entre 1000V e 1100V, o Inversor entrará no estado de Modo de espera. Quando a tensão retornar à faixa de operação do MPPT (140V a 1000V), o Inversor retomará o funcionamento normal.
- Recomenda-se que a soma das correntes de pico Energia dos strings conectados a cada MPPT não exceda o Corrente máxima de entrada por MPPT do Inversor.
- Ao conectar vários strings PV ao Inversor, recomenda-se que cada MPPT tenha pelo menos um string conectado, evitando MPPT sem carga.
- Os módulos fotovoltaicos utilizados em conjunto com Inversor devem estar em conformidade com o padrão IEC 61730 Classe A.

## 2.3 Lado CA

### ALERTA

- Garantir que a tensão e a Frequência no ponto de conexão Modo grid-tied estejam em conformidade com as especificações Inversor Modo grid-tied.
- O lado CA recomenda a adição de disjuntor ou fusíveis e outros dispositivos de Proteção. A especificação do dispositivo de Proteção deve ser superior a 1,25 vezes a Corrente de saída máxima do Inversor.
- A Cabo PE do Inversor deve estar firmemente conectada.
- É recomendado o uso de cabos de núcleo de cobre para a linha de saída CA. Se for necessário utilizar fios de alumínio, utilize um Terminal de transição cobre-alumínio para a conexão.

## 2.4 Inversor

### PERIGO

- Inversor Instalação Durante o processo, evite que os cabos inferiores Terminal suportem peso, caso contrário, isso levará à danificação do Terminal.
- Após a Inversor Instalação, as etiquetas e sinais de advertência na caixa devem estar claramente visíveis, sendo proibido obstruir, alterar ou danificar.

- Os rótulos de advertência na Inversor caixa são os seguintes:

Número de série	Símbolo	significado
1		O equipamento apresenta riscos potenciais de PERIGO durante a operação. Tome as devidas precauções ao manuseá-lo.
2		Alta tensão PERIGO. Durante a operação do equipamento, há alta tensão presente. Certifique-se de que o equipamento esteja desenergizado ao realizar qualquer operação.
3		A superfície do Inversor apresenta alta temperatura. É proibido tocar durante a operação do equipamento, caso contrário, pode causar queimaduras.
4		Atraso Descarga. Após o desligar do equipamento, aguarde 5 minutos até que o equipamento esteja completamente Descarga.
5		Antes de operar o equipamento, leia atentamente o manual do produto.
6		O equipamento não deve ser tratado como lixo doméstico. Por favor, descarte-o de acordo com as leis e regulamentos locais ou devolva-o ao fabricante do equipamento.
7		Proteção ponto de conexão do condutor de terra.
8		Marca CE.

## 2.5 Declaração de Conformidade Europeia

### 2.5.1 Equipamentos com função de comunicação sem fio

Equipamentos com função de comunicação sem fios comercializáveis no mercado europeu cumprem os seguintes requisitos de diretivas:

- Radio Equipment Directive 2014/53/EU (RED)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU

- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

## 2.5.2 Equipamentos sem função de comunicação sem fio

Equipamentos sem funcionalidade de comunicação sem fios que podem ser vendidos no mercado europeu cumprem os seguintes requisitos de diretiva:

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

## 2.6 Requisitos de pessoal

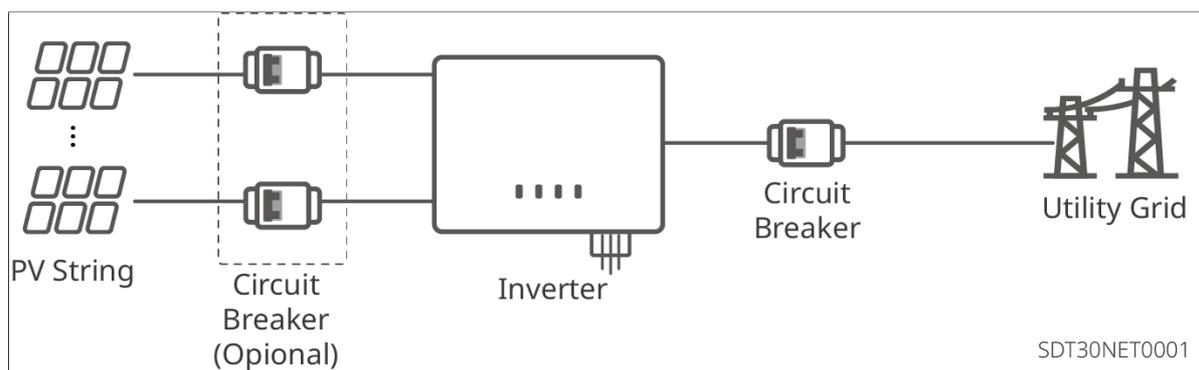
### AVISO

- O pessoal responsável pela manutenção dos equipamentos Instalação deve receber treinamento rigoroso para compreender as questões de segurança AVISO dos produtos e dominar os métodos operacionais corretos.
- Instalação, operação, manutenção, substituição de equipamentos ou componentes só é permitida para profissionais qualificados ou pessoal treinado.

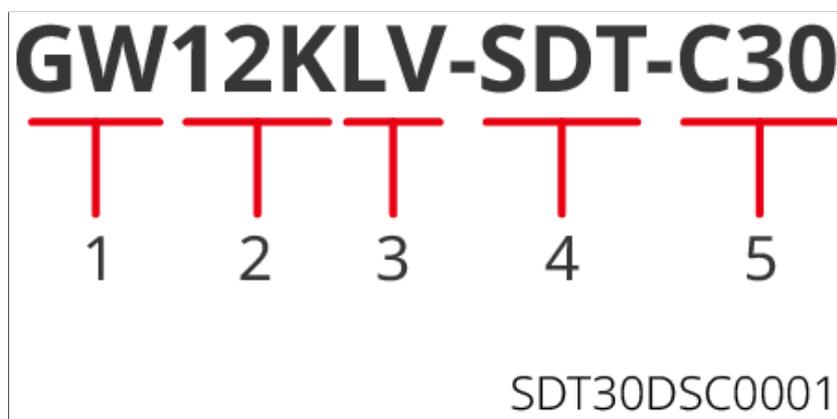
## 3 Introdução do Produto

### 3.1 Introdução

A série SDT de Inversor é um inversor fotovoltaico string trifásico, que converte a corrente contínua gerada pelos painéis solares fotovoltaicos em corrente alternada que atende aos requisitos da Rede elétrica e a injeta na Rede elétrica. Os principais cenários de aplicação do Inversor são os seguintes:



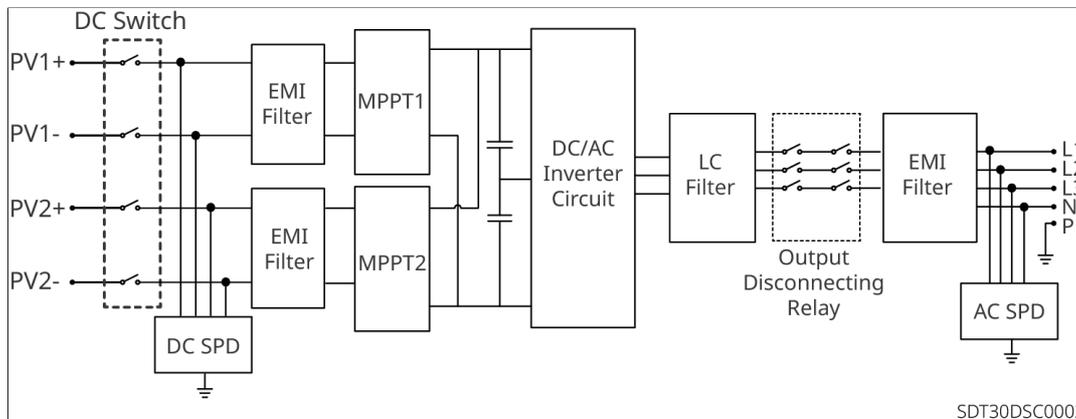
#### Modelo significado



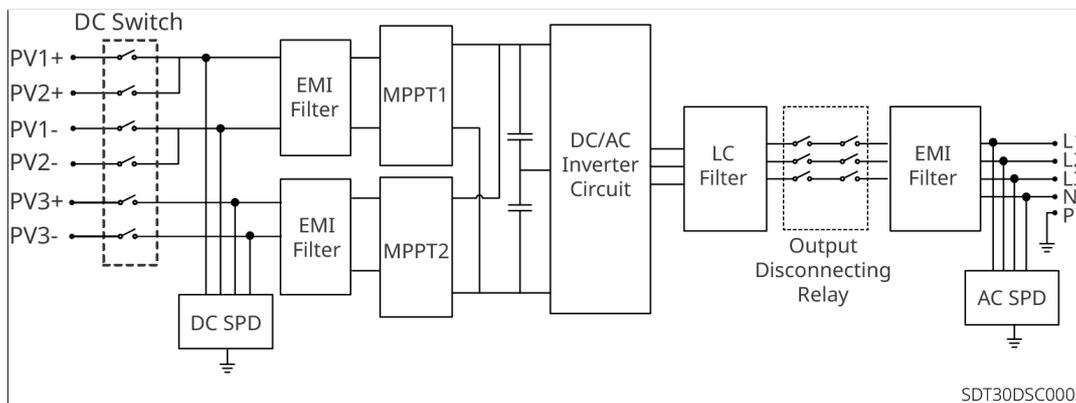
Número de série	significado	Instruções
1	Código da marca	GW: GoodWe
2	potência nominal	12K: Potência nominal de Energia é 12kW
3	Tipo de Rede elétrica	LV: Baixa Tensão Rede elétrica
4	Nome da série	SDT: Série SDT
5	Código da versão	Produto de terceira geração

# 3.2 Diagrama de blocos do circuito

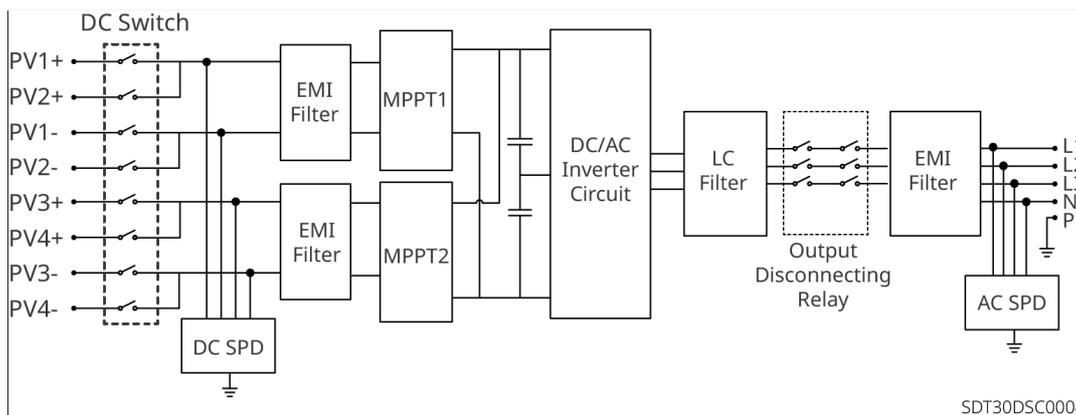
GW8000-SDT-30、GW10K-SDT-30、GW10K-SDT-EU30、GW12K-SDT-30、GW15K-SDT-30:



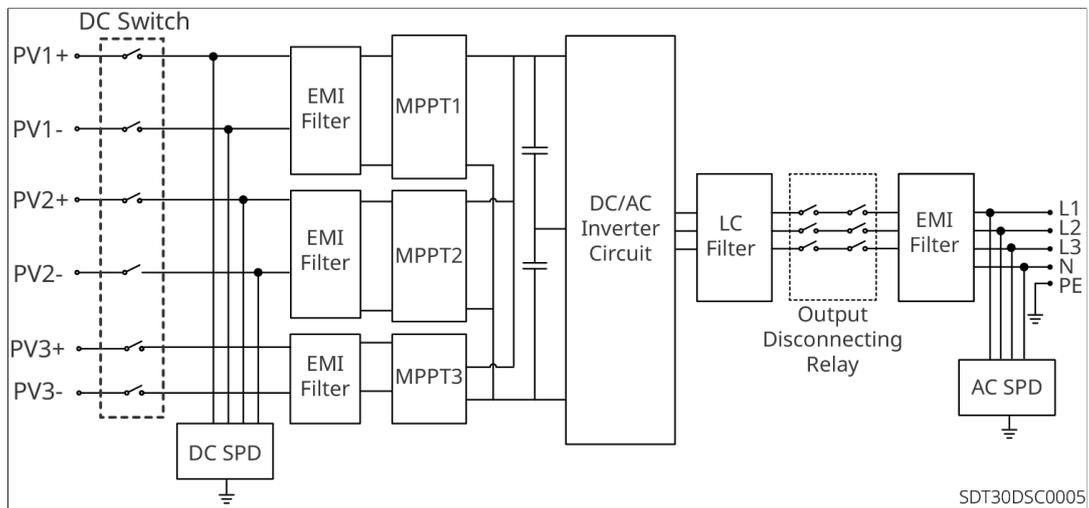
GW12KLV-SDT-C30、GW17K-SDT-30、GW20K-SDT-30、GW25K-SDT-C30:



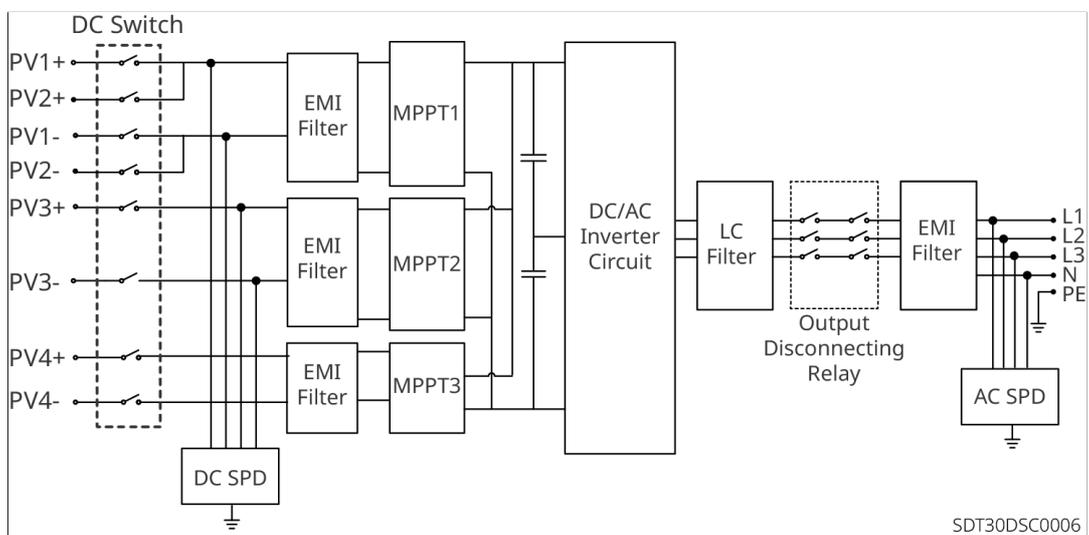
GW17KLV-SDT-C30、GW30K-SDT-C30、GW20K-SDT-31、GW12KLV-SDT-C31、GW25K-SDT-P31:



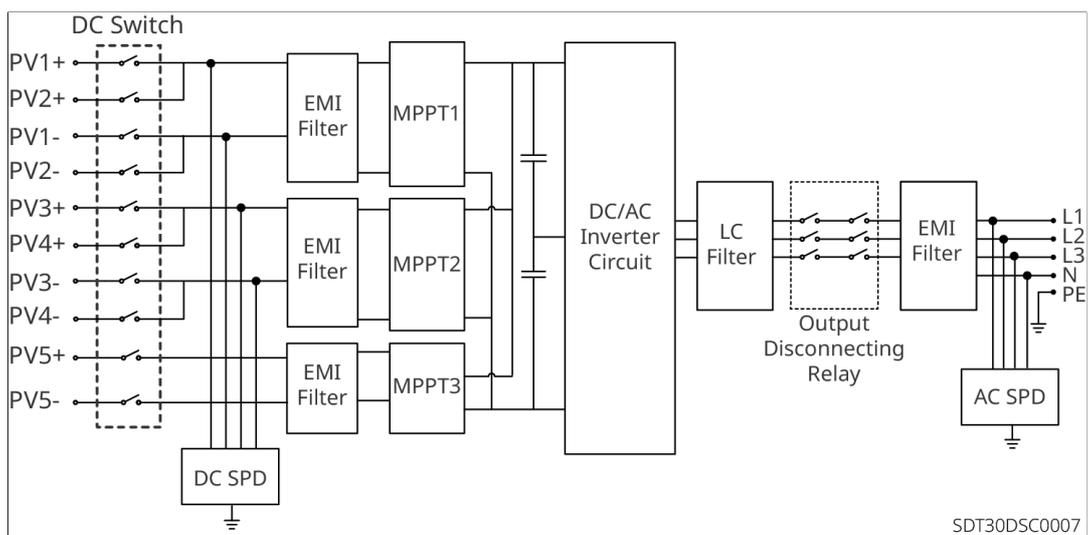
GW5000-SDT-AU30、GW6000-SDT-AU30:



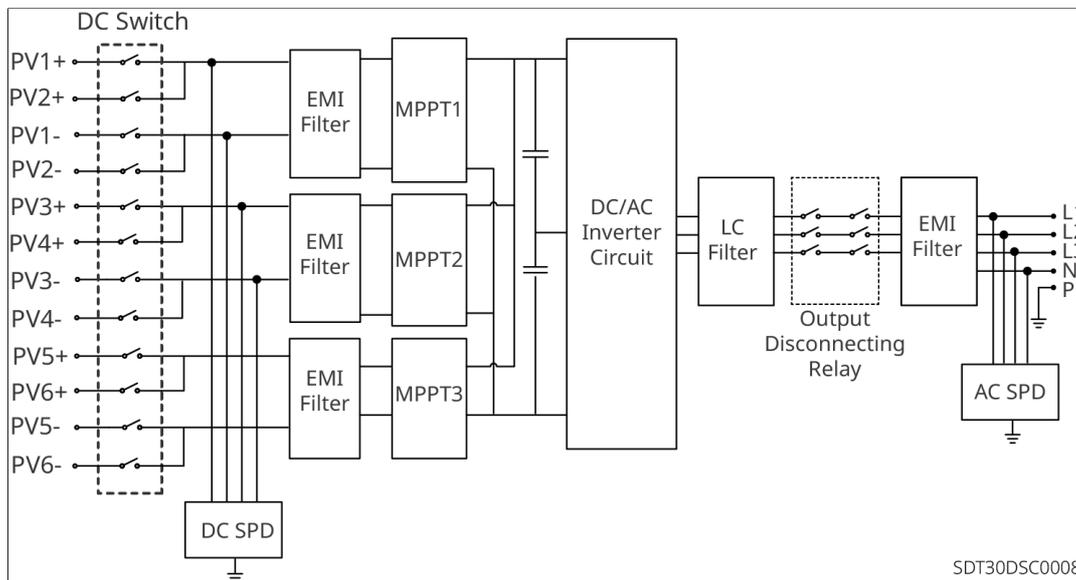
GW8000-SDT-AU30、GW9990-SDT-AU30:



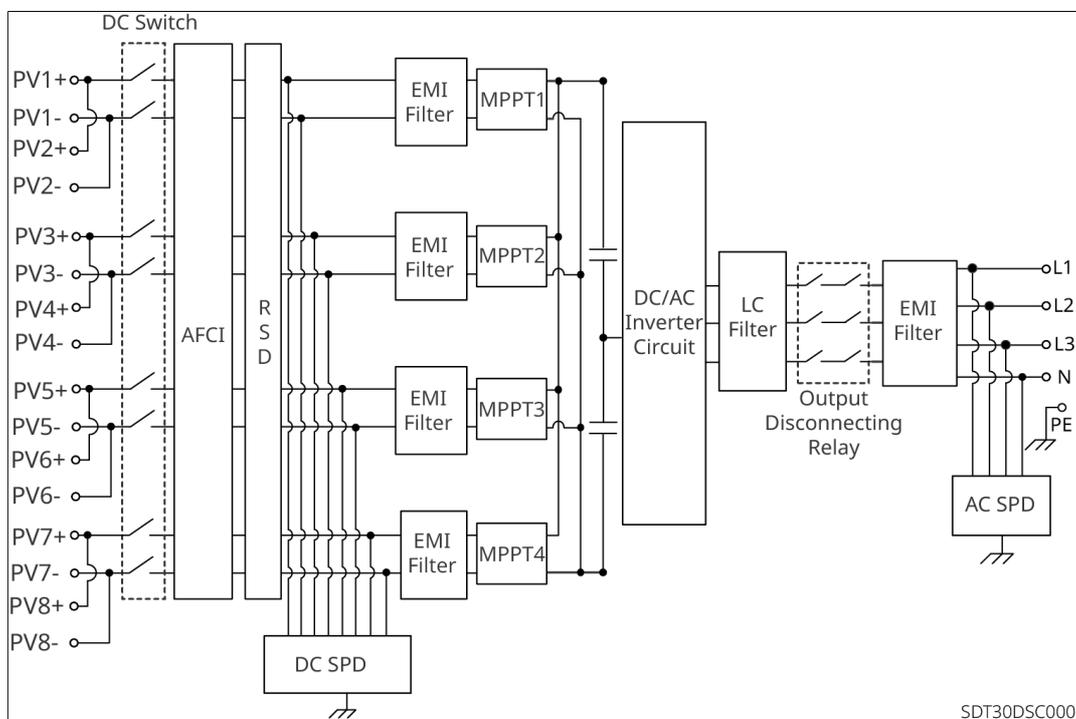
GW15K-SDT-AU30、GW20K-SDT-AU30:



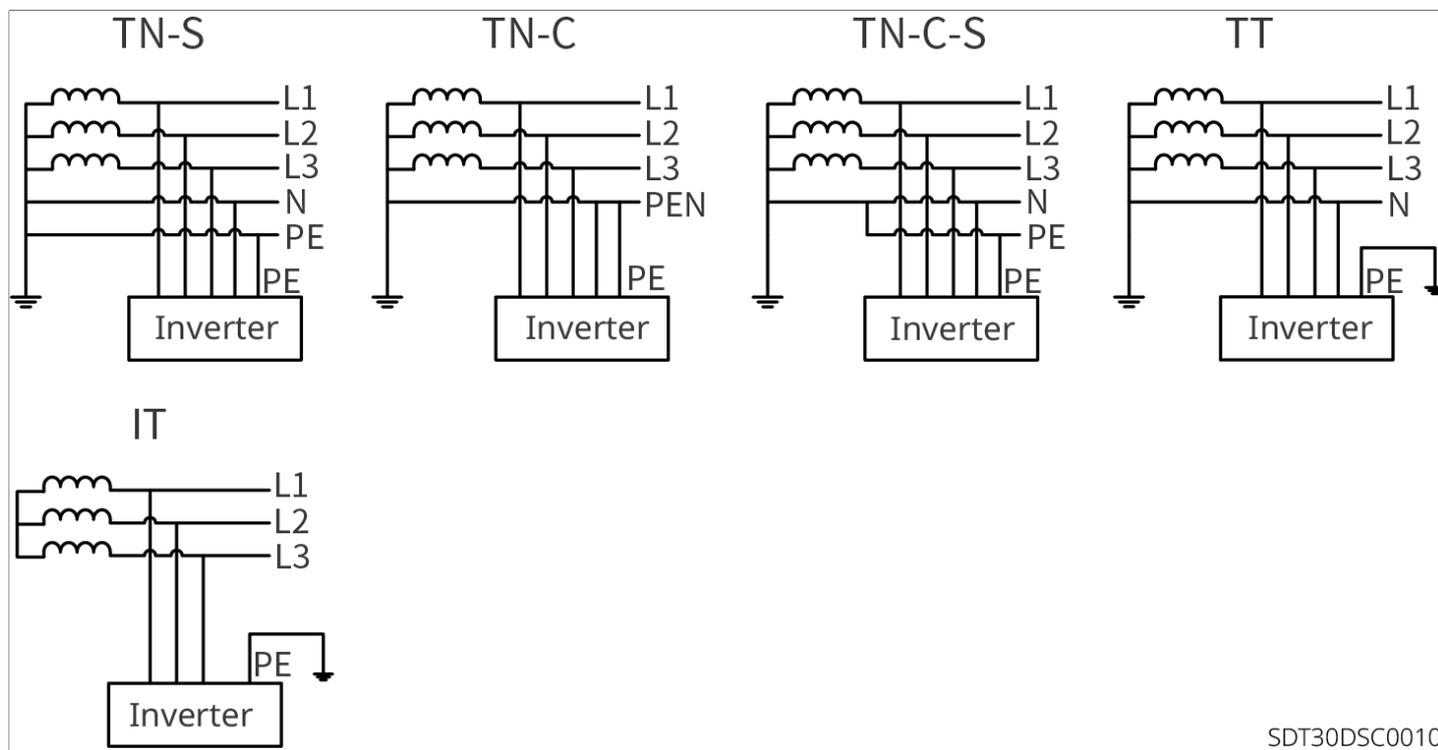
GW25K-SDT-AU30、GW29K9-SDT-AU30、GW25K-SDT-30、GW30K-SDT-30、GW23KLV-SDT-BR30、GW37K5-SDT-BR30、GW33K-SDT-C30、GW36K-SDT-C30、GW40K-SDT-C30:



GW40K-SDT-P30:



### 3.3 Formato de Rede elétrica suportado



## 3.4 Características funcionais

### AFCI

A função AFCI é utilizada para detectar Inversor arcos elétricos no lado DC solução de problemas. Quando ocorre um arco elétrico solução de problemas, o Inversor irá realizar automaticamente a Proteção.

Causas da produção de arco elétrico:

- O Conector CC no sistema fotovoltaico está danificado ou mal conectado.
- Cabo conectado incorretamente ou danificado.
- Conectores e cabos envelhecidos.

Método de detecção de arco:

Quando um arco é detectado, o tipo de solução de problemas pode ser visualizado através do App.

Quando um arco é detectado, o Inversor gera um alarme e para o Proteção. Após 60 segundos, a máquina retomará automaticamente o Modo grid-tied. Se ocorrerem múltiplas paradas Proteção, verifique a conexão do Inversor para eliminar o fenômeno de arco. Para operações específicas, consulte o "Manual do Usuário do SolarGo App".

### RSD

Em um sistema de desligamento rápido, o transmissor de desligamento rápido trabalha em conjunto com o receptor para realizar o desligamento rápido do sistema. O receptor mantém a saída do módulo ao receber o sinal do transmissor. O transmissor pode ser externo ou integrado no Inversor. Em caso de emergência, o transmissor pode ser desativado através de um dispositivo de acionamento externo, desligando assim o módulo.

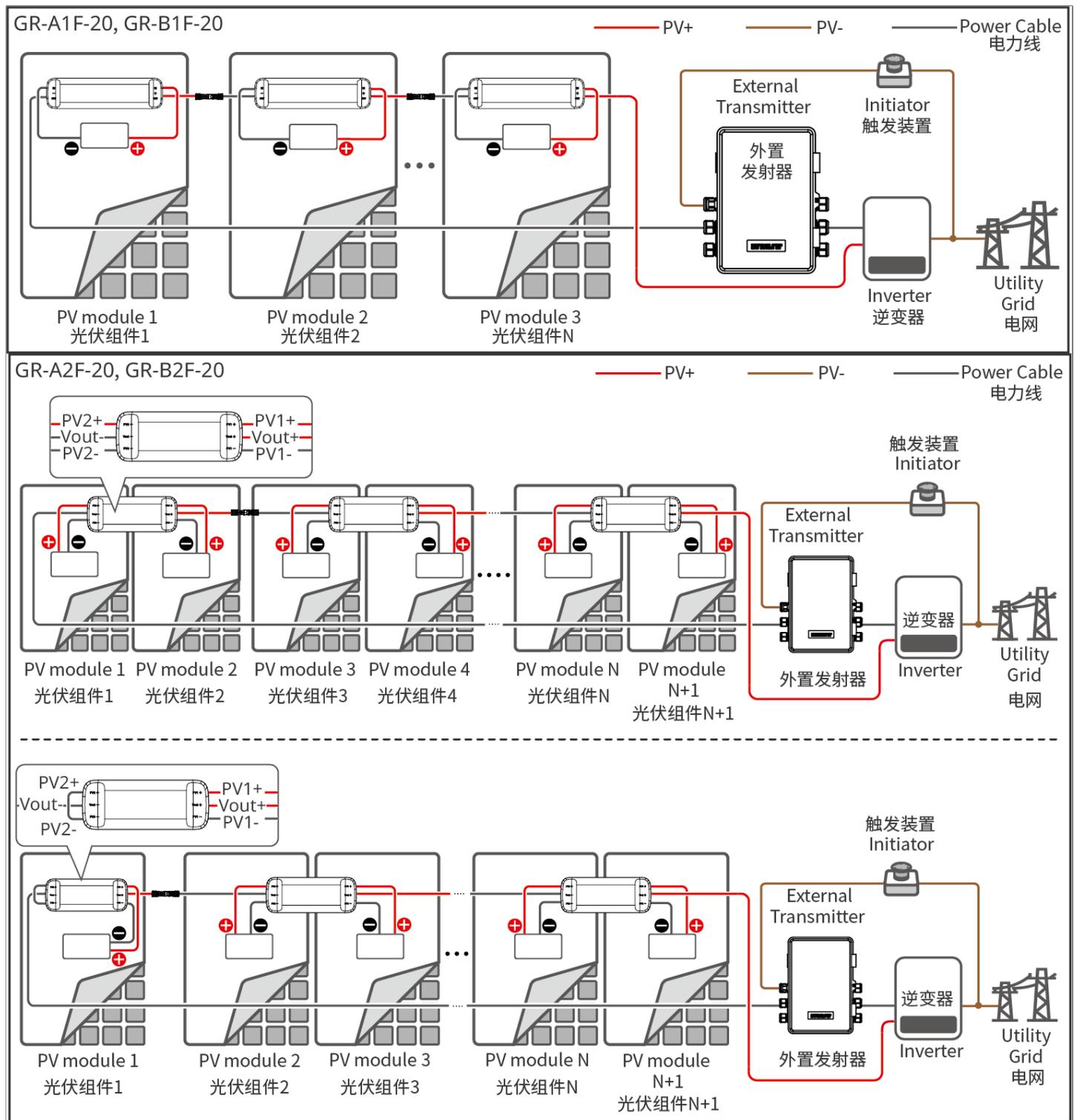
Transmissor externo:

Emissor Modelo: GTP-F2L-20, GTP-F2M-20

<https://www.goodwe.com/Ftp/Installation-instructions/RSD2.0-transmitter.pdf>

Receptor Modelo: GR-A1F-20, GR-B1F-20, GR-A2F-20, GR-B2F-220

<https://www.goodwe.com/Ftp/Installation-instructions/RSD2.0.pdf>



Emissor incorporado:

Dispositivo de acionamento externo: lado CA disjuntor;

Receptor Modelo: GR-A1F-20, GR-B1F-20, GR-A2F-20, GR-B2F-+20

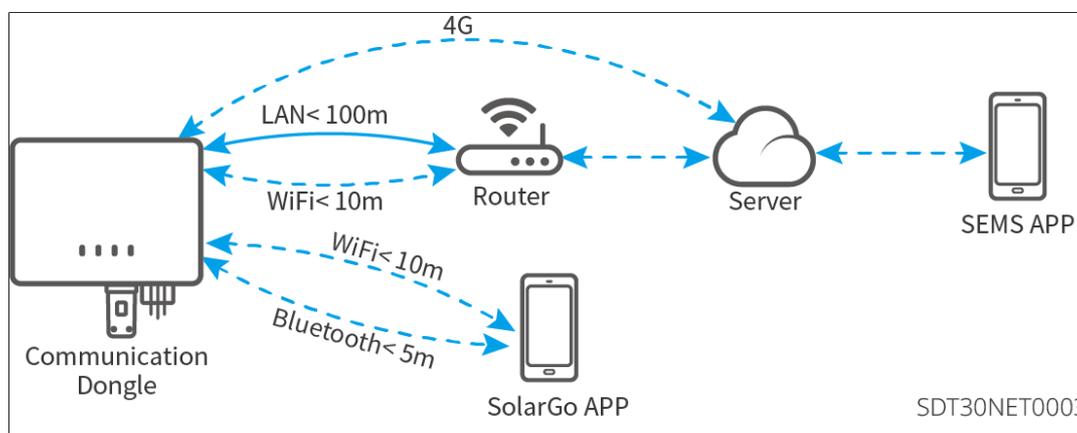
<https://www.goodwe.com/Ftp/Installation-instructions/RSD2.0.pdf>

Comunicação

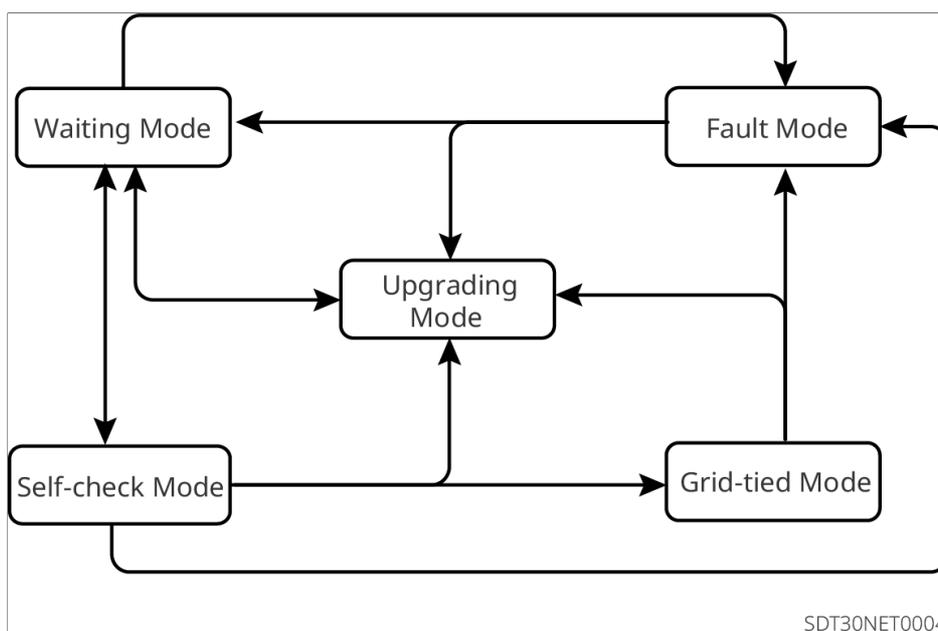
Inversor suporta a configuração de parâmetros via Bluetooth local; suporta a conexão via 4G à

plataforma de monitoramento, para acompanhar o estado operacional do Inversor, a situação de estação de energia, entre outros.

- Bluetooth: Atende ao padrão Bluetooth 5.1.
- 4G: Suporta conexão a plataformas de monitoramento de terceiros através do protocolo de comunicação MQTT.



### 3.5 Modo de operação Inversor



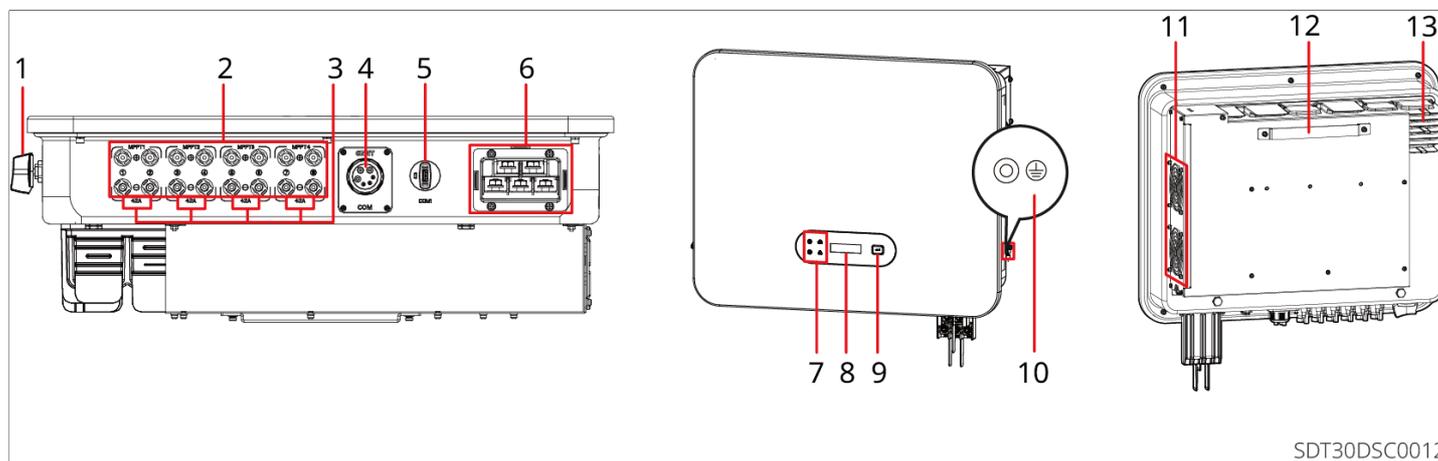
Número de série	Componente	explicação
1	Modo de espera	<p>Fase de espera após a ligar da máquina.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando as condições forem atendidas, entre no modo de autoteste.</li> <li>• Se houver solução de problemas, o Inversor entra no modo solução de problemas.</li> <li>• Se for recebido um pedido de atualização, entre no modo de</li> </ul>

		atualização.
2	Modo de auto-teste	<p>Antes da inicialização do Inversor, são realizados continuamente autoteste e inicialização.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se as condições forem atendidas, entre no Modo grid-tied, Inversor inicie a operação do Modo grid-tied.</li> <li>• Se receber um pedido de atualização, entra no modo de atualização.</li> <li>• Se a autoverificação não for aprovada, o sistema entrará no modo solução de problemas.</li> </ul>
3	Modo grid-tied	<p>Inversor operação normal Modo grid-tied.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se for detectada a ocorrência de solução de problemas, o sistema entrará no modo solução de problemas.</li> <li>• Se for recebido um pedido de atualização, entre no modo de atualização.</li> </ul>
4	Modo solução de problemas	<p>Se for detectado solução de problemas, o Inversor entra no modo solução de problemas. Após a eliminação do solução de problemas, entra no modo de espera. Após o término do modo de espera, o Inversor verifica o estado de operação e, em seguida, passa para o próximo modo de operação.</p>
5	Modo de atualização	<p>O Inversor entra neste estado ao atualizar o programa. Quando a atualização do programa estiver concluída, ele entra no modo de espera. Após o término do modo de espera, o Inversor verifica o estado de operação e, em seguida, entra no próximo modo de operação.</p>

## 3.6 Descrição da aparência

Existem diferenças na cor e aparência de diferentes ModeloInversor, sujeitas à realidade.

### 3.6.1 Introdução aos componentes



SDT30DSC0012

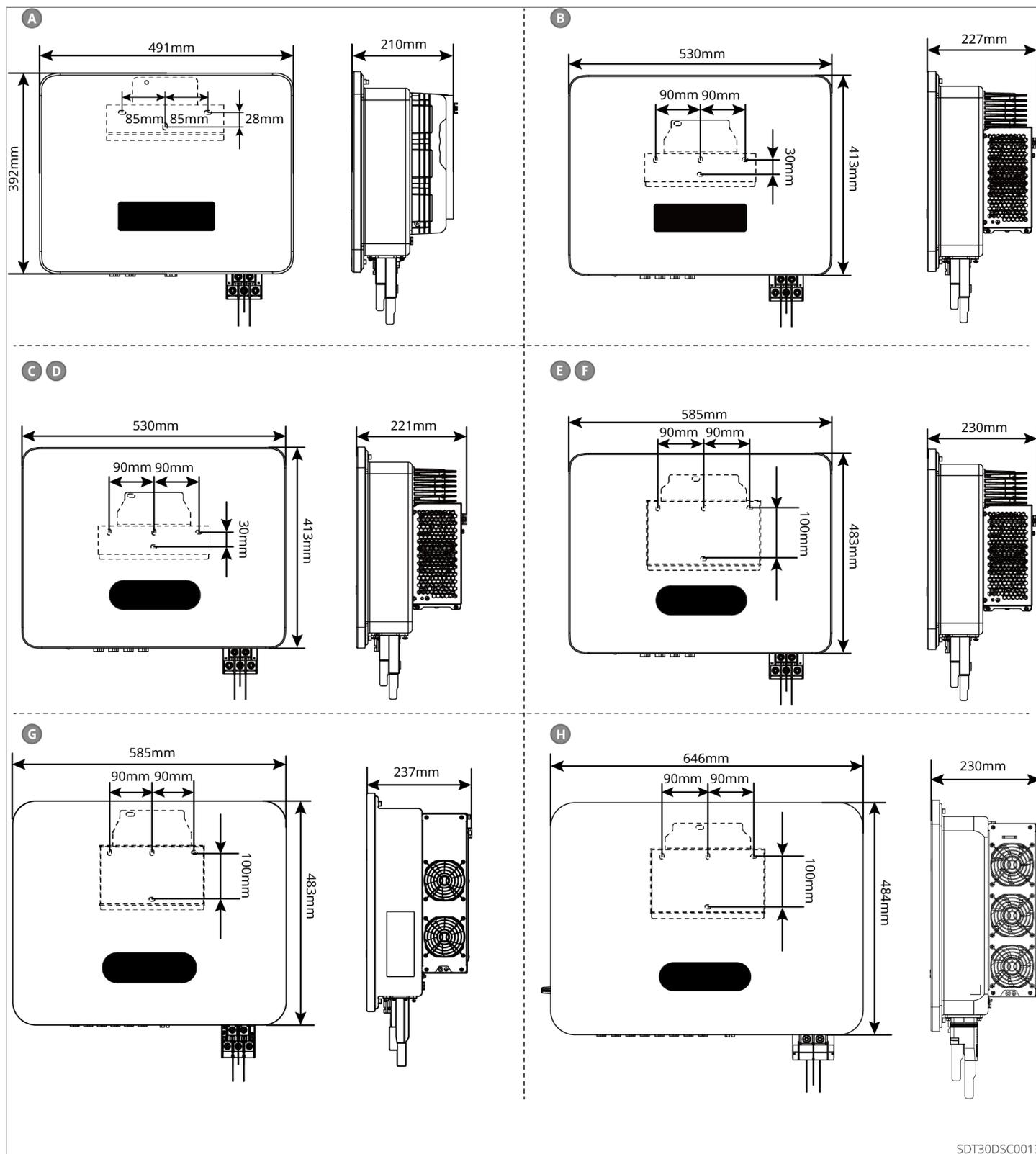
Número de série	Componente/Impressão de tela	Instruções
1	Interruptor de CC	Controlar a conexão ou desconexão da entrada de corrente contínua.
2	Entrada PV Terminal	Pode conectar os cabos de entrada CC dos módulos fotovoltaicos.
3	Cada circuito MPPT com saída máxima de Valor de serigrafia da corrente de entrada	O valor máximo de corrente que cada circuito MPPT pode conectar. Diferentes Modelo Inversor têm valores diferentes. O mesmo, consulte os parâmetros técnicos em Inversor para valores específicos.
4	Comunicação Porta	Pode ser conectado a RS485 e medidor elétrico.
5	[TERM_495][TER M_496]	Pode ser conectado a do módulo de comunicação, selecione o tipo de módulo de acordo com a necessidade real.
6	Saída CA Porta	Pode conectar o cabo de saída CA, conectando o Inversor ao Rede elétrica.
7	Luz indicadora	Indica o estado de funcionamento do Inversor.
8	Monitor (opcional)	Verificar os dados relacionados a Inversor.
9	Botão (opcional)	Em conjunto com o ecrã, operar o Inversor.
10	Aterramento Terminal	Conectar Cabo PE.
11	ventilador	<p>O Inversor está equipado com um ventilador externo que pode resfriar o Inversor quando a temperatura estiver muito alta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GW8000-SDT-30, GW10K-SDT-30, GW10K-SDT-EU30, GW12K-SDT-30, GW15K-SDT-30: sem ventilador externo.</li> <li>GW12KLV-SDT-C30, GW17K-SDT-30, GW20K-SDT-30, GW12KLV-</li> </ul>

		<p>SDT-C31, GW20K-SDT-31, GW5000-SDT-AU30, GW6000-SDT-AU30, GW8000-SDT-AU30, GW9990-SDT-AU30: Ventilador externo x 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GW17KLV-SDT-C30, GW25K-SDT-C30, GW30K-SDT-C30, GW25K-SDT-P31, GW40K-SDT-P30, GW15K-SDT-AU30, GW20K-SDT-AU30, GW25K-SDT-AU30, GW29K9-SDT-AU30, GW25K-SDT-30, GW30K-SDT-30, GW23KLV-SDT-BR30, GW37K5-SDT-BR30, GW33K-SDT-C30, GW36K-SDT-C30, GW40K-SDT-C30: Ventiladores externos x 2.</li> </ul>
11	Peça de montagem suspensa	Pode ser montado em Inversor.
13	Dissipador de calor	Fornecer Inversor para dissipação de calor.

## 3.6.2 Dimensões do produto

A	B	C	D	E	F	G
GW4000-SDT-30 GW5000-SDT-30 GW6000-SDT-30 GW8000-SDT-30 GW10K-SDT-30 GW10K-SDT-EU30 GW12K-SDT-30 GW12KLV-SDT-C30 GW15K-SDT-30	GW17K-SDT-30 GW17KLV-SDT-C30 GW20K-SDT-30 GW25K-SDT-C30 GW30K-SDT-C30	GW20K-SDT-31 GW12KLV-SDT-C31 GW25K-SDT-P31	GW5000-SDT-AU30 GW6000-SDT-AU30 GW8000-SDT-AU30 GW9990-SDT-AU30 GW15K-SDT-AU30 GW20K-SDT-AU30	GW25K-SDT-AU30 GW29K9-SDT-AU30 GW25K-SDT-30 GW30K-SDT-30	GW23KLV-SDT-BR30 GW37K5-SDT-BR30 GW33K-SDT-C30 GW36K-SDT-C30 GW40K-SDT-C30	GW40K-SDT-P30  <b>H</b> GW30KLV-SDT-C30 GW50K-SDT-C30

SDT30INT0004



SDT30DSC0013

### 3.6.3 Indicador luminoso de instrução

três lâmpadas

Luz indicadora	Estado	Instruções
		Luz constante: equipamento ligar

	_____	Extinção: O equipamento não está ligar.
Fonte de alimentação	██████████	Luz constante: Rede elétrica normal, Modo grid-tied bem-sucedido
	_____	Extinção: Não Modo grid-tied
	██ ███	Verificação única LENTA E ÚNICA: Auto-teste prévio Modo grid-tied
Operação	██████████	Única PISCADA: Próxima Modo grid-tied
	██████████	Luz constante: monitoramento sem fio normal
	██████████	Piscada única: reinicialização ou reset do módulo sem fio
comunicação	██ ███	Piscar duas vezes: Estação base não conectada ou Router
	██████████	Quatro piscadas: monitor não conectado Servidor
	██ ███	Piscar: Comunicação RS485 normal
	_____	Desligar: O módulo sem fio está sendo restaurado para as configurações de fábrica.
	██████████	Luz constante: sistema solução de problemas
	_____	Extinção: Sem solução de problemas

## Quatro lâmpadas

Luz indicadora	Estado	Instruções
	██████████	Luz constante: equipamento ligar
	_____	Extinção: O equipamento não está ligar.
fonte de alimentação	██████████	Luz constante: Rede elétrica normal, Modo grid-tied bem-sucedido
	_____	Extinção: Não Modo grid-tied
	██ ███	Verificação única LENTA E ÚNICA: Autoverificação pré-Modo grid-tied
Operação	██████████	Única PISCADA: Próxima Modo grid-tied
	██████████	Luz constante: monitoramento sem fio normal
	██████████	Piscada única: reinicialização ou redefinição do módulo sem fio

 comunicação		Piscar duas vezes: Estação base não conectada ou Router
		Quatro piscadas: monitor não conectado Servidor
		Piscar: Comunicação RS485 normal
		Extinção: O módulo sem fio está sendo restaurado às configurações de fábrica.
 solução de problemas		Luz constante: sistema solução de problemas
		Extinção: sem solução de problemas

### 3.6.4 Especificações da placa de identificação

A placa de identificação é apenas para referência, por favor, consulte o produto real.

<b>GOODWE</b>		
<b>Product: Grid-Tied PV Inverter</b>		Goodwe trademark, product type, and product model
<b>Model : ***** ** *</b>		
PV Input	UDCmax: **** Vd.c.	Technical parameters
	UMPP: **...** Vd.c.	
	IDC,max: **Ad.c.	
	ISC PV: **Ad.c.	
Output	UAC,r: *** Va.c	
	fAC,r: ** Hz	
	PAC,r: ** kW	
	IAC,max: ** Aa.c.*	
	Sr: ** kVA	
	Smax: ** kVA**	
P.F.: ~* ,**cap...**ind		Safety symbols and certification marks
Toperating: -**..** °C		
Non-isolated, IP** , Protective Class I, OVC DCII/ACIII		
		
S/N:		Contact information and serial number
..... Co, Ltd. E-mail:.....@.....com .....		
		S/N

SDT30DSC0014

# 4 Inspeção e armazenamento de equipamentos

## 4.1 Inspeção de equipamentos

Antes de assinar o recebimento do produto, verifique detalhadamente os seguintes itens:

1. Verifique se a embalagem externa apresenta danos, como deformações, furos, fissuras ou outros sinais que possam ter causado danos aos equipamentos dentro da caixa. Se houver danos, não abra a embalagem e entre em contato com o seu distribuidor.
2. Verifique se o Inversor Modelo está correto. Caso contrário, não abra a embalagem e entre em contato com o seu distribuidor.
3. Verifique se o tipo e a quantidade do entregáveis estão corretos e se há danos visíveis. Em caso de danos, entre em contato com o seu distribuidor.

## 4.2 entregáveis

### AVISO

[1] A quantidade de Conector CC e o tipo de placa de montagem são determinados pela Modelo do Inversor.

[2] O número de Conector CC deve corresponder ao número de Inversor DC Terminal. Por favor, confirme com base na quantidade de Inversor DC Terminal.

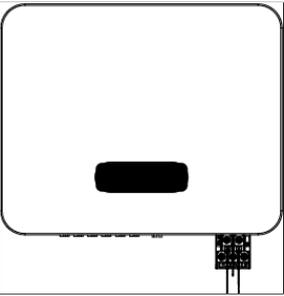
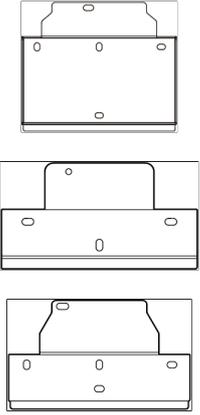
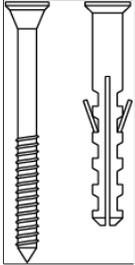
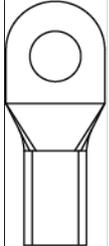
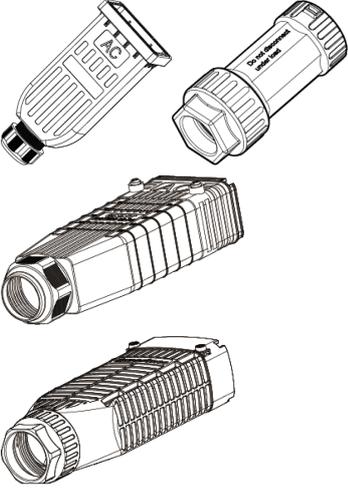
[3] O número de parafuso de expansão deve corresponder aos orifícios do placa de montagem.

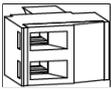
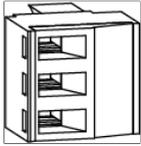
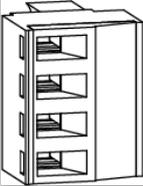
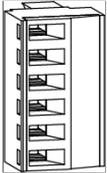
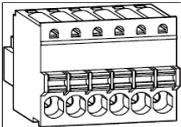
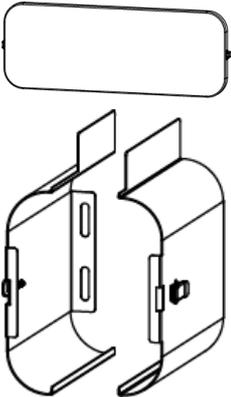
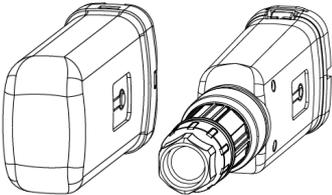
[4] A quantidade de Terminal de Comunicação e Terminal PIN deve corresponder ao método de comunicação selecionado, por favor, confirme de acordo com a configuração de comunicação. Dependendo da configuração do Inversor, o número de conectores 2PIN Terminal de Comunicação, 3PIN Terminal de Comunicação, 4PIN Terminal de Comunicação ou DRED/RCR Terminal de Comunicação fornecidos com a caixa pode variar, por favor, verifique conforme o real.

[5] Os tipos de do módulo de comunicação incluem: 4G, WiFi/LAN do módulo de comunicação. O tipo de envio real depende do método de comunicação Inversor selecionado.

[6] A placa de posicionamento e a cobertura de proteção são aplicáveis apenas aos seguintes Modelo: GW5000-SDT-AU30, GW6000-SDT-AU30, GW8000-SDT-AU30, GW9990-SDT-AU30, GW15K-SDTAU30, GW20K-SDT-AU30, GW25K-SDT-AU30, GW29K9-SDT-AU30, GW25K-SDT-30, GW30K-SDT-30.

[7] GW5000-SDT-AU30, GW6000-SDT-AU30, GW8000-SDT-AU30, GW9990-SDT-AU30, GW15K-SDTAU30, GW20K-SDT-AU30 Modelo CA Terminal OT Quantidade: 0; GW25K-SDT-AU30, GW29K9-SDT-AU30, GW25K-SDT-30, GW30K-SDT-30 Modelo CA Terminal OT Quantidade: 5

Componente	instruções	Componente	instruções
	Inversor x1		montagem traseira x1 <sup>[1]</sup>
	parafuso de expansão x N <sup>[3]</sup>		Conector CC x N <sup>[2]</sup>
	Aterramento Terminal OT x 1		Documentação do produto x 1
	CA Terminal OT x N <sup>[7]</sup>		Terminal PINx N <sup>[4]</sup>
	do módulo de comunicação x 1		Cobertura de proteção CA Terminal x 1

Componente	instruções	Componente	instruções
	2PIN Terminal de Comunicação x N <sup>[4]</sup>		3PIN Terminal de Comunicação x N <sup>[4]</sup>
	4 PIN Terminal de Comunicação x N <sup>[4]</sup>		6PIN Terminal de Comunicação x 1
	DRED/RCR Terminal de Comunicação x N <sup>[4]</sup>		Placa de posicionamento x 1 <sup>[6]</sup>
	Cobertura de proteção x 1 <sup>[6]</sup>		do módulo de comunicação x 1 <sup>[5]</sup>

## 4.3 Armazenamento de equipamentos

Se o equipamento não for colocado em uso imediatamente, armazene-o de acordo com os seguintes requisitos:

1. Certifique-se de que a embalagem externa não esteja desmantelamento e que o dessecante dentro da caixa não esteja perdido.
2. Garantir que o ambiente de armazenamento esteja limpo, com faixa de temperatura adequada e sem condensação.
3. Certifique-se de que a altura e a direção do empilhamento Inversor estejam de acordo com as instruções indicadas no rótulo da embalagem.
4. Garantir que a pilha de Inversor não apresente risco de tombamento após o empilhamento.
5. O tempo de armazenamento de Inversor excede dois anos ou o tempo de inatividade após Instalação ultrapassa seis meses. Recomenda-se que seja realizada uma inspeção e teste por profissionais antes de ser colocado em operação.
6. Para garantir o bom desempenho elétrico dos componentes eletrônicos internos do

Inversor, recomenda-se energizá-lo a cada 6 meses durante o armazenamento. Se exceder 6 meses sem energização, recomenda-se uma inspeção e teste por profissionais antes da utilização.

# 5 Instalação

## 5.1 Instalação requisitos

### Requisitos ambientais

1. O equipamento não pode ser Instalado em ambientes inflamáveis, explosivos ou corrosivos.
2. O suporte Instalação é robusto e confiável, capaz de suportar os Peso do Inversor.
3. O espaço Instalação deve atender aos requisitos de ventilação e dissipação de calor do equipamento, bem como às exigências de espaço operacional.
4. O equipamento Classificação de proteção de entrada deve atender aos requisitos de instalação em ambientes internos e externos Instalação, e a temperatura ambiente Umidade relativa deve estar dentro da faixa adequada.
5. Inversor deve ser protegido de exposição solar, chuva, neve e outros Instalação ambientes. Recomenda-se instalar em Instalação locais com cobertura, como sob estruturas de sombreamento, podendo-se construir um toldo se necessário.
6. A posição do Instalação deve estar fora do alcance das crianças e evitar que o Instalação esteja em locais de fácil acesso. Durante a operação do equipamento, a superfície pode ficar quente, para evitar queimaduras.
7. A altura do equipamento Instalação deve ser adequada para facilitar a operação e manutenção, garantindo que os indicadores do equipamento e todas as etiquetas sejam facilmente visíveis, e os terminais de conexão Terminal sejam de fácil operação.
8. GW5000-SDT-AU30, GW6000-SDT-AU30, GW8000-SDT-AU30, GW9990-SDT-AU30, GW15K-SDT-AU30, GW20K-SDT-AU30 Instalação Altitude máxima de operação abaixo de 3000m, acima de 2000 metros, Inversor será reduzido. GW4000-SDT-30, GW5000-SDT-30, GW6000-SDT-30, GW30KLV-SDT-C30, GW50K-SDT-C30, GW20K-SDT-31, GW12KLV-SDT-C31, GW25K-SDT-P31, GW25K-SDT-AU30, GW29K9-SDT-AU30, GW25K-SDT-30, GW30K-SDT-30, GW23KLV-SDT-BR30, GW37K5-SDT-BR30, GW33K-SDT-C30, GW36K-SDT-C30, GW40K-SDT-C30, GW40K-SDT-P30, GW8000-SDT-30, GW10K-SDT-30, GW10K-SDT-EU30, GW12K-SDT-30, GW12KLV-SDT-C30, GW15K-SDT-30, GW17K-SDT-30, GW17KLV-SDT-C30, GW20K-SDT-30, GW25K-SDT-C30, GW30K-SDT-C30 Instalação Altitude máxima de operação abaixo de 4000 metros.
9. Inversor pode ser corroído em áreas afetadas por salinidade Instalação. Áreas afetadas por salinidade referem-se a regiões dentro de 1000m da costa ou sujeitas à influência de ventos marinhos. A extensão da influência dos ventos marinhos varia de acordo com condições meteorológicas (como tufões ou ventos sazonais) ou características topográficas (como a presença de diques ou colinas).
10. Mantenha-se longe de ambientes com campos magnéticos fortes para evitar interferências eletromagnéticas. Se houver estações de rádio ou equipamentos de comunicação sem fio abaixo de 30MHz nas proximidades do Instalação, instale o equipamento Instalação de acordo com os seguintes requisitos:
  - Adicione núcleos de ferrite com enrolamentos de múltiplas voltas nas linhas de entrada CC ou saída CA do Inversor, ou adicione um filtro EMI passa-baixa.
  - A distância entre Inversor e o equipamento de interferência eletromagnética sem fio

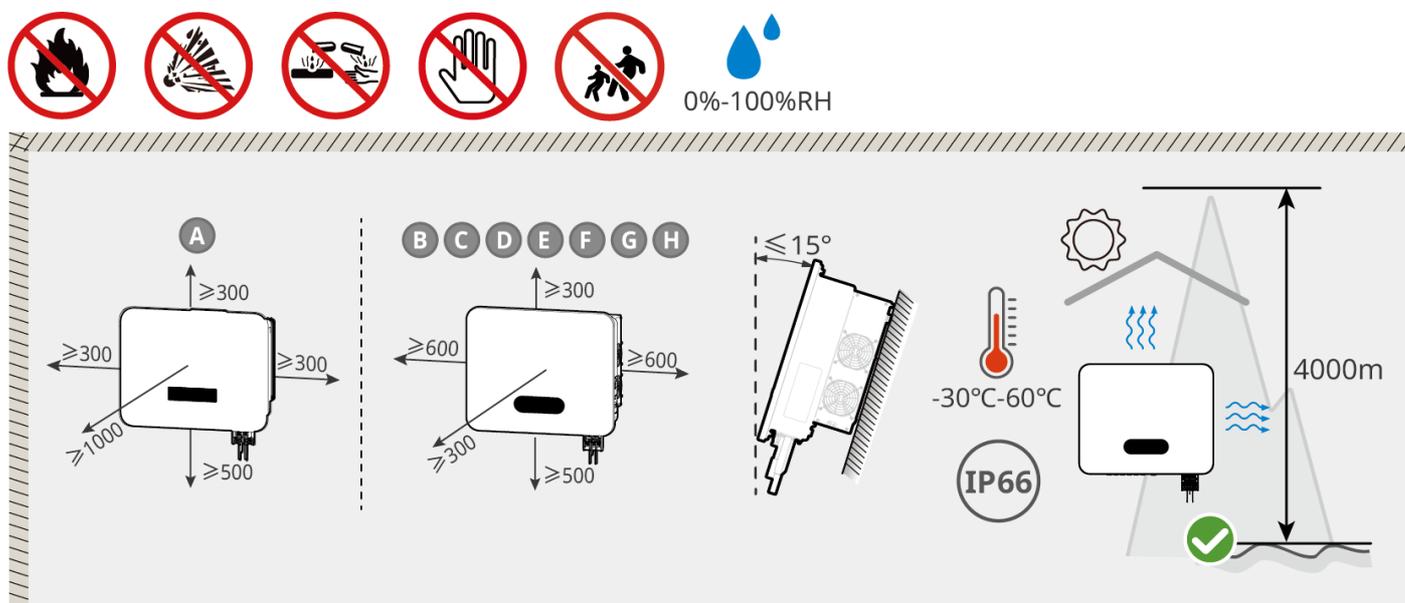
excede 30m.

### Requisitos do portador Instalação

- O suporte Instalação não pode ser feito de material inflamável e deve possuir propriedades de resistência ao fogo.
- Certifique-se de que a superfície Instalação seja resistente e que o suporte atenda aos requisitos de carga do equipamento.
- O equipamento emite vibrações durante o funcionamento. Não Instalação em suportes com isolamento acústico inadequado, para evitar que as Emissão de ruído geradas perturbem os residentes na área habitacional.

### Requisitos de ângulo Instalação

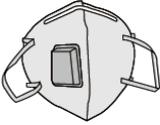
- Recomendação do ângulo de Inversor Instalação: vertical ou inclinado para trás  $\leq 15^\circ$ .
- Não incline ou vire o Inversor além do ângulo permitido, nem o coloque em posição horizontal Instalação.

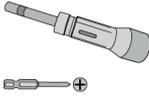
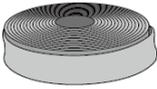
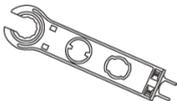


SDT30DSC0014

### Instalação requisitos da ferramenta

Ao Instalação, recomenda-se o uso das seguintes ferramentas Instalação. Se necessário, outras ferramentas auxiliares podem ser utilizadas no local.

Tipo de ferramenta	instruções	Tipo de ferramenta	instruções
	Luvas de segurança		Máscara antipoeira
	Óculos de segurança		Sapatos de segurança

Tipo de ferramenta	instruções	Tipo de ferramenta	instruções
	Torquês M4、M5、M6		Marteleto
	Alicates diagonais		Pistola de ar quente
	Desencapador de fio		Terminal Ferramenta de crimpagem do terminal CC
	Martelo de borracha		Marcador permanente
	Multímetro		Manga termorretrátil
	Aspirador de pó		Nível
	Ferramenta de desbloqueio DC MC4		Ferramenta de desbloqueio DC da Jinko Solar

## 5.2 Instalação do inversor

### 5.2.1 Transporte de Inversor

#### CUIDADO

Antes de Instalação, é necessário transportar o Inversor para o local de Instalação. Durante o transporte, para evitar danos pessoais ou equipamentos, observe os seguintes pontos:

1. Por favor, equipar o pessoal correspondente de acordo com o Peso do equipamento, para evitar que o equipamento ultrapasse o Peso de transporte humano e cause ferimentos ao pessoal.
2. Por favor, use luvas de segurança para evitar lesões.
3. Certifique-se de que o equipamento seja mantido equilibrado durante o transporte para

evitar quedas.

## 5.2.2 Instalação do inversor

### AVISO

- Ao perfurar, certifique-se de evitar tubulações de água, cabos elétricos e outros componentes dentro da parede para prevenir PERIGO.
- Ao perfurar, use Óculos de segurança e máscara contra poeira para evitar que partículas sejam inaladas ou entrem nos olhos.
- A fechadura de segurança é fornecida pelo próprio usuário. Por favor, selecione uma fechadura de segurança com o tamanho adequado, caso contrário, pode impossibilitar a Instalação.
- A aparência dos gráficos neste documento é apenas para referência. A aparência pode variar dependendo do Modelo ou de diferentes versões do mesmo Modelo. Consulte o produto físico para obter informações precisas.
- Passo 4 aplica-se apenas aos modelos GW5000-SDT-AU30, GW6000-SDT-AU30, GW8000-SDT-AU30, GW9990-SDT-AU30, GW15K-SDTAU30, GW20K-SDT-AU30, GW25K-SDT-AU30, GW29K9-SDT-AU30, GW25K-SDT-30, GW30K-SDT-30.

Passo 1: Coloque a placa traseira horizontalmente na parede e marque as posições dos furos com um marcador.

Passo 2: Faça furos usando Martetele.

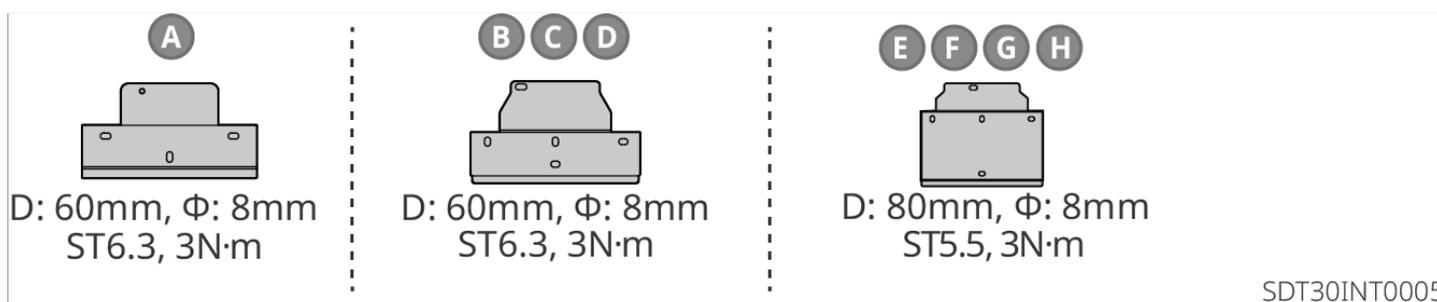
Passo 3: Fixe o backboard na parede utilizando parafuso de expansão.

Passo 4: Monte o Inversor no painel traseiro e fixe o painel traseiro ao Inversor.

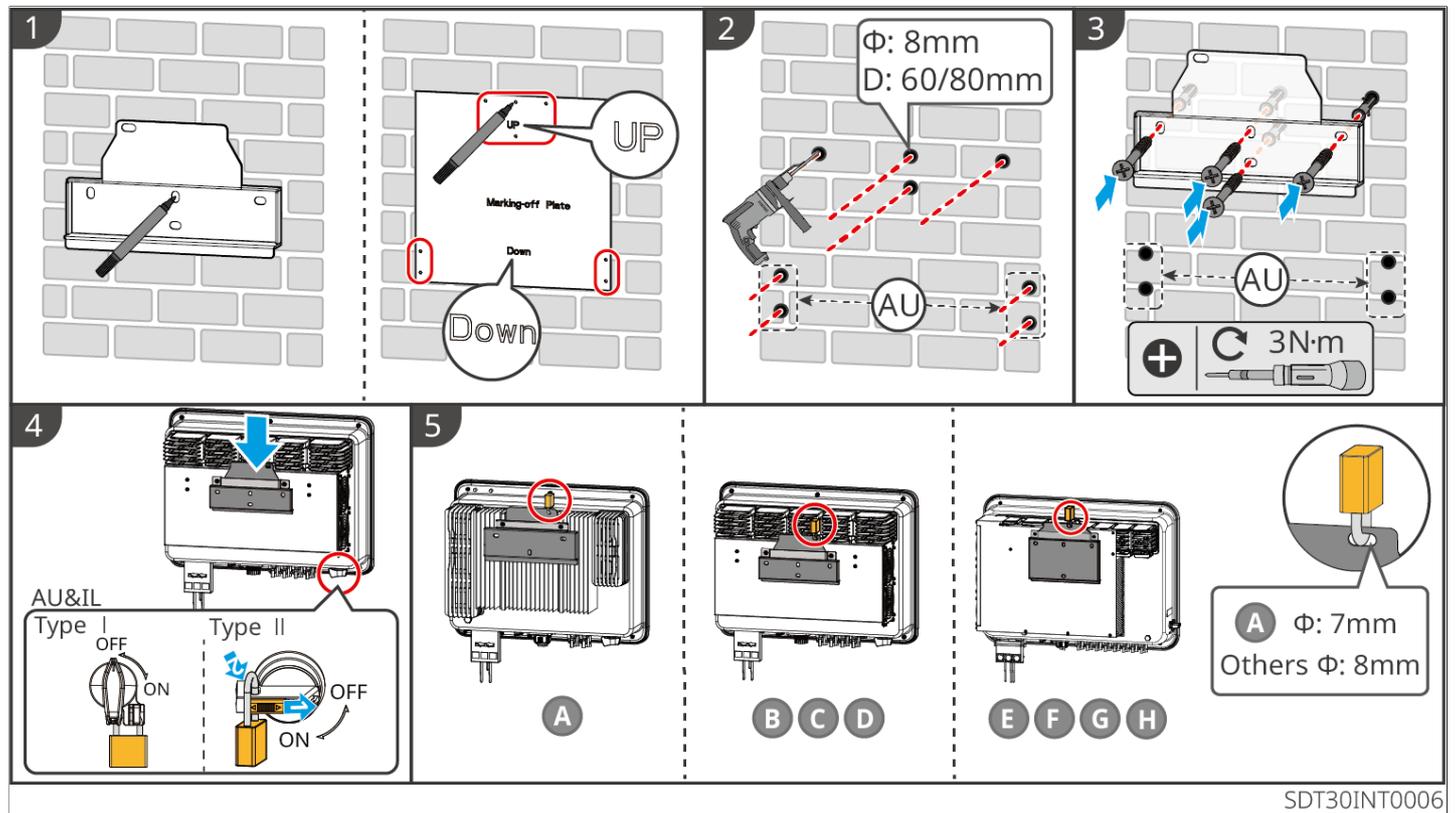
Passo 5 (opcional): Instalação Trava antifurto.

A	B	C	D	E	F	G
GW4000-SDT-30 GW5000-SDT-30 GW6000-SDT-30 GW8000-SDT-30 GW10K-SDT-30 GW10K-SDT-EU30 GW12K-SDT-30 GW12KLV-SDT-C30 GW15K-SDT-30	GW17K-SDT-30 GW17KLV-SDT-C30 GW20K-SDT-30 GW25K-SDT-C30 GW30K-SDT-C30	GW20K-SDT-31 GW12KLV-SDT-C31 GW25K-SDT-P31	GW5000-SDT-AU30 GW6000-SDT-AU30 GW8000-SDT-AU30 GW9990-SDT-AU30 GW15K-SDT-AU30 GW20K-SDT-AU30	GW25K-SDT-AU30 GW29K9-SDT-AU30 GW25K-SDT-30 GW30K-SDT-30	GW23KLV-SDT-BR30 GW37K5-SDT-BR30 GW33K-SDT-C30 GW36K-SDT-C30 GW40K-SDT-C30	GW40K-SDT-P30
						H
						GW30KLV-SDT-C30 GW50K-SDT-C30

SDT30INT0004



SDT30INT0005



# 6 Ligação elétrica

## 6.1 Precauções de segurança AVISO

### PERIGO

- Antes de realizar a conexão elétrica, desligue o Interruptor de CC e o disjuntor de saída CA do Inversor, garantindo que o equipamento esteja desenergizado. É estritamente proibido operar sob tensão, pois isso pode resultar em choques elétricos e outros PERIGO.
- Todas as operações durante o processo de conexão elétrica, bem como as especificações dos cabos e componentes utilizados, devem estar em conformidade com os requisitos das leis e regulamentos locais.
- Se o cabo estiver sujeito a uma tensão excessiva, pode resultar em uma conexão inadequada. Ao realizar a conexão, deixe um comprimento extra do cabo antes de conectá-lo aos Inversor terminais Porta.

### AVISO

- Ao realizar conexões elétricas, utilize equipamentos de proteção individual como calçados de segurança, luvas de proteção e luvas isolantes, conforme exigido.
- Apenas pessoal qualificado deve realizar operações relacionadas à conexão elétrica.
- As cores dos cabos nos gráficos deste documento são apenas para referência, e as especificações dos cabos devem estar em conformidade com os requisitos regulamentares locais.
- A aparência dos gráficos neste documento é apenas para referência. A aparência pode variar dependendo de diferentes Modelo ou de diferentes versões do mesmo Modelo. Consulte o produto físico para obter detalhes precisos.

### Especificações do cabo

cabo	Tipo	Especificação do cabo		
		Cabo Diâmetro externo (mm)	Área da seção transversal do condutor (mm <sup>2</sup> )	
Cabo de entrada DC	Cabo fotovoltaico ou compatível com padrão de 1100V	4.8~6.3	Recomendado Cabo de entrada DC (MC4) Cabos fotovoltaicos que atendem ao padrão de 1100V 5.9 ~ 8.8 Recomendadas: 4~6: 4~6	
Cabo de corrente	Fio de cobre/alumí	GW5000-SDT-AU30、GW6000-	Cobre (suporta fio sólido ou encordoado):	Núcleo de alumínio (suporta fio único ou

cabo	Tipo	Especificação do cabo		
		Cabo Diâmetro externo (mm)	Área da seção transversal do condutor (mm <sup>2</sup> )	
alternada	nio de quatro/cinco condutores único ao ar livre [1]	SDT-AU30、 GW8000-SDT-AU30、 GW9990-SDT-AU30、 GW15K-SDTAU30、 GW20K-SDT-AU30: 13~18 <b>Outros: 18 ~ 30</b>	GW8000-SDT-30, GW10K-SDT-30, GW10K-SDT-EU30, GW12K-SDT-30, GW12KLV-SDT-C30, GW15K-SDT-30, GW5000-SDT-AU30、 GW6000-SDT-AU30、 GW8000-SDT-AU30、 GW9990-SDT-AU30、 GW15K-SDTAU30、 GW20K-SDT-AU30: 6-10。 <b>GW17K-SDT-30, GW17KLV-SDT-C30, GW20K-SDT-30, GW25K-SDT-C30, GW30K-SDT-C30, GW20K-SDT-31, GW12KLV-SDT-C31, GW25K-SDT-P31: 16~25。 GW12KLV-SDT-C30, GW17KLV-SDT-C30: 25。 Cobre (suporta apenas fios multifilares) GW25K-SDT-AU30, GW29K9-SDT-AU30, GW25K-SDT-30, GW30K-SDT-30, GW23KLV-SDT-BR30, GW37K5-SDT-BR30, GW33K-SDT-C30, GW36K-SDT-C30, GW40K-SDT-C30, GW40K-SDT-C30, GW40K-SDT-P30:16-</b>	múltiplo): GW8000-SDT-30, GW10K-SDT-30, GW10K-SDT-EU30, GW12K-SDT-30, GW12KLV-SDT-C30, GW15K-SDT-30: 10~16。 <b>GW17K-SDT-30, GW17KLV-SDT-C30, GW20K-SDT-30, GW25K-SDT-C30, GW30K-SDT-C30, GW20K-SDT-31, GW12KLV-SDT-C31, GW25K-SDT-P31: 16~25。 GW12KLV-SDT-C30, GW17KLV-SDT-C30, GW30K-SDT-C30: 25。 Núcleo de alumínio (apenas para cabos multifilares) GW25K-SDT-AU30, GW29K9-SDT-AU30, GW25K-SDT-30, GW30K-SDT-30, GW23KLV-SDT-BR30, GW37K5-SDT-BR30, GW33K-SDT-C30, GW36K-SDT-C30, GW40K-SDT-C30, GW40K-SDT-P30:25-35。</b>

cabo	Tipo	Especificação do cabo		
		Cabo Diâmetro externo (mm)	Área da seção transversal do condutor (mm <sup>2</sup> )	
			25。	
Cabo PE	Cabo para instalação ao ar livre	-	<p>Núcleo de cobre:            GW8000-SDT-30, GW10K-SDT-30, GW10K-SDT-EU30, GW12K-SDT-30, GW12KLV-SDT-C30, GW15K-SDT-30: 4。            GW17K-SDT-30, GW17KLV-SDT-C30, GW20K-SDT-30, GW25K-SDT-C30, GW30K-SDT-C30, GW20K-SDT-31, GW12KLV-SDT-C31, GW25K-SDT-P31, GW5000-SDT-AU30、GW6000-SDT-AU30、GW8000-SDT-AU30、GW9990-SDT-AU30、GW15K-SDTAU30、GW20K-SDT-AU30: 10。            GW25K-SDT-AU30, GW29K9-SDT-AU30, GW25K-SDT-30, GW30K-SDT-30, GW23KLV-SDT-BR30, GW37K5-SDT-BR30, GW33K-SDT-C30, GW36K-SDT-C30, GW40K-SDT-C30, GW40K-SDT-P30,</p>	<p>Núcleo de alumínio:            GW25K-SDT-AU30, GW29K9-SDT-AU30, GW25K-SDT-30, GW30K-SDT-30, GW23KLV-SDT-BR30, GW37K5-SDT-BR30, GW33K-SDT-C30, GW36K-SDT-C30, GW40K-SDT-C30, GW40K-SDT-P30,</p> <p>Outros modelos não são suportados.</p>
Cabo cabo de comunic	Cabo de par trançado	3~7	0.2~0.5	

cabo	Tipo	Especificação do cabo	
		Cabo Diâmetro externo (mm)	Área da seção transversal do condutor (mm <sup>2</sup> )
ação	blindado para uso externo em conformidade com os padrões locais [2]		

Nota: [1] Ao utilizar fios de alumínio, conecte um terminal de transição cobre-alumínio.  
 [2] O comprimento total do cabo de comunicação não deve exceder 1000m. Os valores desta tabela são válidos apenas quando o condutor de aterramento externo Proteção utiliza o mesmo metal que os condutores de fase. Caso contrário, a área da seção transversal do condutor de aterramento externo Proteção deve ser dimensionada para garantir uma condutividade equivalente à especificada nesta tabela.

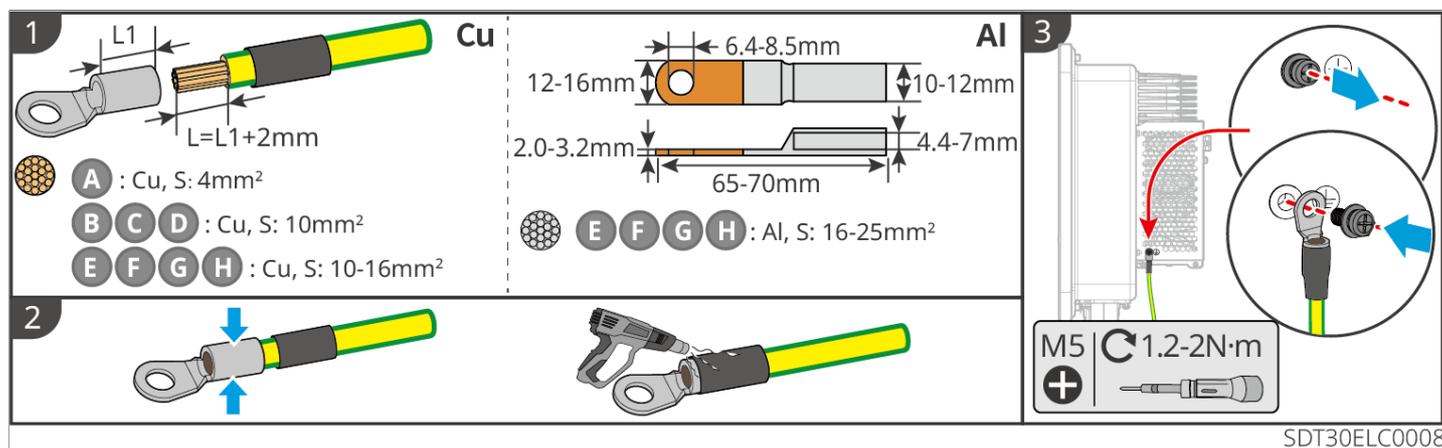
## 6.2 Conexão Cabo PE

### ALERTA

- A Proteção de aterramento da carcaça do invólucro não pode substituir a Cabo PE da saída CA. Ao realizar a fiação, certifique-se de que as Cabo PE em ambos os locais estejam conectadas de forma confiável.
- Se houver vários Inversor, garanta que todos os pontos de aterramento Proteção das carcaças dos Inversor estejam conectados em equipotencial.
- Para melhorar a resistência à corrosão do Terminal, recomenda-se aplicar silicone ou pintar a parte externa do Terminal de aterramento após a conclusão da conexão do Instalação no Cabo PE.
- Por favor, traga seu próprio Cabo PE. Cabo de aterramento. Recomenda-se o uso de cabos de núcleo de cobre. Se for necessário usar fios de alumínio, utilize Terminal de transição cobre-alumínio para a conexão. Transição cobre-alumínio Terminal fornecido pelo cliente.

A	B	C	D	E	F	G
GW4000-SDT-30 GW5000-SDT-30 GW6000-SDT-30 GW8000-SDT-30 GW10K-SDT-30 GW10K-SDT-EU30 GW12K-SDT-30 GW12KLV-SDT-C30 GW15K-SDT-30	GW17K-SDT-30 GW17KLV-SDT-C30 GW20K-SDT-30 GW25K-SDT-C30 GW30K-SDT-C30	GW20K-SDT-31 GW12KLV-SDT-C31 GW25K-SDT-P31	GW5000-SDT-AU30 GW6000-SDT-AU30 GW8000-SDT-AU30 GW9990-SDT-AU30 GW15K-SDT-AU30 GW20K-SDT-AU30	GW25K-SDT-AU30 GW29K9-SDT-AU30 GW25K-SDT-30 GW30K-SDT-30	GW23KLV-SDT-BR30 GW37K5-SDT-BR30 GW33K-SDT-C30 GW36K-SDT-C30 GW40K-SDT-C30	GW40K-SDT-P30  <b>H</b> GW30KLV-SDT-C30 GW50K-SDT-C30

SDT30INT0004



## 6.3 Conectar os cabos de saída CA

### ! ALERTA

- É proibido conectar cargas entre o Inversor e o disjuntor CA diretamente conectado ao Inversor.
- O Inversor possui uma unidade integrada de monitoramento de corrente residual (RCMU). Quando o Inversor detecta uma corrente de fuga superior ao valor permitido, ele se desconecta rapidamente do Rede elétrica.

De acordo com os requisitos das leis e regulamentos locais, decida se deve instalar um Instalação RCD (dispositivo de Monitoramento de corrente do arranjo fotovoltaico). O Inversor pode ser conectado externamente a um RCD tipo A, que realiza a Proteção quando a componente DC da corrente de fuga excede o limite. As seguintes especificações de RCD são fornecidas como referência: 300mA.

### AVISO

Cada Inversor deve ser equipado com um disjuntor de saída CA, e vários Inversor não podem ser conectados simultaneamente a um único disjuntor CA.

Para garantir que o Inversor e o Rede elétrica possam ser desconectados com segurança em caso de condições anormais, instale um disjuntor CA no lado CA do Inversor. Selecione um disjuntor CA adequado de acordo com os regulamentos locais. As seguintes especificações do disjuntor são fornecidas como referência:

Inversor Modelo	Especificações do interruptor de corrente alternada
GW5000-SDT-AU30/GW6000-SDT-AU30/GW8000-SDT-AU30/GW9990-SDT-AU30/GW8000-SDT-30/GW10K-SDT-30/GW10K-SDT-EU30	20A
GW12K-SDT-30/GW15K-SDT-30/GW15K-SDT-AU30/GW17K-SDT-30	32A

GW12KLV-SDT-C30/GW20K-SDT-30/GW20K-SDT-AU30/GW20K-SDT-31/GW12KLV-SDT-C31	40A
GW25K-SDT-C30/GW25K-SDT-AU30/GW25K-SDT-30/GW25K-SDT-P31	50A
GW17KLV-SDT-C30/GW30K-SDT-C30/GW29K9-SDT-AU30/GW30K-SDT-30/GW33K-SDT-C30	63A
GW36K-SDT-C30/GW40K-SDT-C30/GW40K-SDT-P30	80A

**⚠ALERTA**

- Ao conectar, os cabos de saída CA devem corresponder perfeitamente aos terminais "L1", "L2", "L3", "N" e "PE" do Terminal CA. Se os cabos forem conectados incorretamente, isso causará danos ao Inversor.
- Certifique-se de que o condutor esteja completamente inserido no orifício de conexão CA Terminal, sem exposição.
- Certifique-se de que as conexões dos cabos estejam firmes, caso contrário, durante a operação do equipamento, pode ocorrer superaquecimento dos Terminal de conexão, causando danos aos Inversor.
- A saída CA Terminal possui formas de conexão de três fases e quatro condutores, e três fases e cinco condutores, dependendo do cenário de instalação real. Este artigo utiliza o sistema de três fases e cinco condutores como exemplo para explicação.
- O comprimento do Cabo PE deve ter uma margem de reserva para garantir que o Cabo PE seja o último a sofrer tensão quando os cabos de saída CA estiverem sujeitos a tração devido a força maior.
- Ao utilizar fios de alumínio, conecte um terminal de transição cobre-alumínio Terminal e prepare os cabos de conexão CA Terminal OT. A seleção do Terminal deve seguir o padrão T/CEEIA 281-2017 ou equivalente.

A	B	C	D	E	F	G
GW4000-SDT-30 GW5000-SDT-30 GW6000-SDT-30 GW8000-SDT-30 GW10K-SDT-30 GW10K-SDT-EU30 GW12K-SDT-30 GW12KLV-SDT-C30 GW15K-SDT-30	GW17K-SDT-30 GW17KLV-SDT-C30 GW20K-SDT-30 GW25K-SDT-C30 GW30K-SDT-C30	GW20K-SDT-31 GW12KLV-SDT-C31 GW25K-SDT-P31	GW5000-SDT-AU30 GW6000-SDT-AU30 GW8000-SDT-AU30 GW9990-SDT-AU30 GW15K-SDT-AU30 GW20K-SDT-AU30	GW25K-SDT-AU30 GW29K9-SDT-AU30 GW25K-SDT-30 GW30K-SDT-30	GW23KLV-SDT-BR30 GW37K5-SDT-BR30 GW33K-SDT-C30 GW36K-SDT-C30 GW40K-SDT-C30	GW40K-SDT-P30  <b>H</b> GW30KLV-SDT-C30 GW50K-SDT-C30

SDT30INT0004

### Tipo 1:

Passo 1: Preparar o cabo de saída CA.

Passo 2: Remova a capa de proteção do Terminal CA.

Passo 3: Conecte o cabo de saída CA crimpagem e passe-o pelo Terminal protetor de CA.

Passo 4: Desmonte a placa de conexão do Terminal CA e o suporte de fixação de cabos Parafuso.

Passo 5: Aperte a fiação CA.

Passo 6: Aperte a tampa de proteção do Terminal CA.

**1**

**A B C**  $\Phi$ : 18-30mm  
 L1|L2|L3:  $\leq$  70mm  
 N|PE:  $\leq$  100mm  
  
**E F G**  
  
**H**  $\Phi$ : 22-38mm  
 L1|L2|L3:  $\leq$  110mm  
 N|PE:  $\leq$  140mm

**Cu**

**A** : Cu, S: 6-10mm<sup>2</sup>  
**B C** : Cu, S: 16-25mm<sup>2</sup>  
 GW12KLV-SDT-C30,  
 GW17KLV-SDT-C30: Cu, S: 25mm<sup>2</sup>  
  
**E F G** : Cu, S: 16-25mm<sup>2</sup>  
**H** : Cu, S: 25-70mm<sup>2</sup>

**Al**

**A** : Al, S: 10-16mm<sup>2</sup>  
**B C** : Al, S: 16-25mm<sup>2</sup>  
 GW12KLV-SDT-C30: Al, 16-25mm<sup>2</sup>  
 GW17KLV-SDT-C30,  
 GW30K-SDT-C30: Al, S: 25mm<sup>2</sup>  
  
**E F G** : Al, S: 25-35mm<sup>2</sup>  
**H** : Al, S: 35-70mm<sup>2</sup>

**2**

	D 22-28mm	28-35mm	35-43mm	
Type I				
Type II	D 16-22mm	22-28mm	28-35mm	35-42mm
Type III				

**3**

**4**

Type I / II: M8  $\curvearrowright$  8-10N·m  
 Type III: M6  $\curvearrowright$  2.8-3.2N·m

**5**

Type I / II: M5  $\curvearrowright$  2-2.4N·m  
 55mm  $\curvearrowright$  5-6N·m  
 Type III: M4  $\curvearrowright$  1.2-1.8N·m  
 55mm  $\curvearrowright$  4-5N·m

SDT30ELC0011

**Tipo II:**

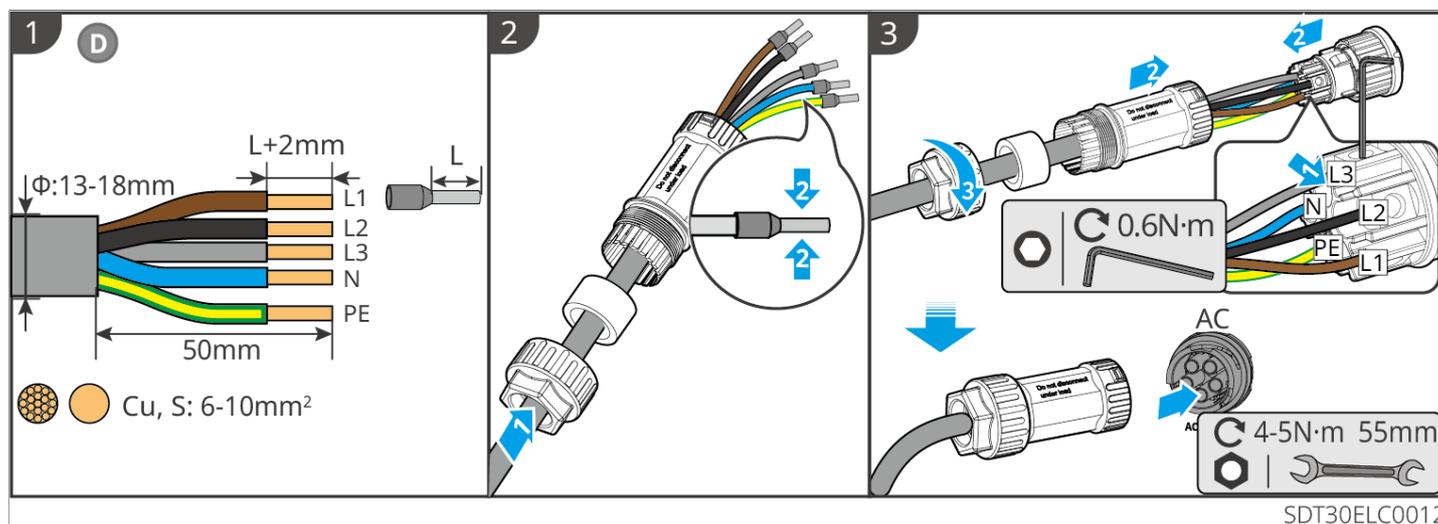
Passo 1: Preparar o cabo de saída CA.

Passo 2: Remova a tampa de proteção do Terminal CA.

Passo 3: Conecte o cabo de saída CA do crimpagem e passe-o através da capa de proteção Terminal CA.

Passo 4: Aperte a fiação CA.

Passo 5: Aperte a tampa de proteção CA Terminal.



## 6.4 Conectar os cabos de entrada CC

### ⚠ PERIGO

Antes de conectar os strings fotovoltaicos ao Inversor, confirme as seguintes informações, caso contrário, pode causar danos permanentes ao Inversor e, em casos graves, pode resultar em incêndio, causando danos pessoais e materiais.

1. Certifique-se de que a Potência de entrada máxima esteja dentro dos limites permitidos pelo Inversor.
2. Certifique-se de que o polo positivo do string PV esteja conectado ao PV+ do Inversor e o polo negativo do string PV esteja conectado ao PV- do Inversor.

### ⚠ ALERTA

- A utilização de módulos fotovoltaicos de diferentes marcas ou Modelo no mesmo circuito MPPT, ou a conexão de módulos fotovoltaicos com diferentes ângulos de orientação ou inclinação no mesmo string fotovoltaico, não necessariamente danificará o Inversor, mas pode resultar em uma redução no desempenho do sistema.
- Recomenda-se que a diferença de tensão entre diferentes caminhos MPPT não exceda 160V.
- Recomenda-se que a soma das correntes de pico Energia dos strings conectados a cada MPPT não exceda o Corrente máxima de entrada por MPPT do Inversor.
- Quando a tensão máxima de entrada em CC do Inversor for de 1100V, certifique-se de que a tensão de circuito aberto de cada string fotovoltaica conectada ao MPPT não exceda 1100V. Quando a tensão de entrada estiver entre 1000V e 1100V, o Inversor entrará no estado de Modo de espera. Quando a tensão retornar à faixa operacional do MPPT (140V a 1000V), o Inversor retomará o funcionamento normal.
- Quando a tensão máxima de entrada CC do Inversor for de 850V, certifique-se de que a tensão de circuito aberto de cada string fotovoltaica conectada a cada MPPT não exceda 850V. Quando a tensão de entrada estiver entre 700V e 850V, o Inversor entrará no estado Modo de espera. Quando a tensão retornar à faixa de operação do MPPT (140V a 700V), o

Inversor retornará ao estado normal de operação.

- Ao conectar vários conjuntos de strings PV, recomenda-se maximizar o número de entradas MPPT.
- Por favor, utilize o Conector CC fornecido com a embalagem. Danos ao equipamento causados pelo uso de conectores Modelo incompatíveis não estão cobertos pela garantia.
- A saída do string PV não suporta aterramento. Antes de conectar o string PV ao Inversor, certifique-se de que a resistência de isolamento mínima do string PV em relação à terra atenda aos requisitos mínimos de impedância de isolamento.
- Por favor, traga seu próprio cabo de entrada CC.
- Tipo de cabo de entrada DC: Cabo solar ao ar livre que atende aos requisitos Inversor Potência de entrada máxima.

## Método de conexão de strings fotovoltaicas

### AVISO

Para alcançar o efeito ótimo de geração de energia, recomenda-se que os strings fotovoltaicos sejam conectados da seguinte maneira.

- conectar uma string de módulos fotovoltaicos.
- Conectar duas strings de PV em série [1]: O MPPT3 é aplicável apenas aos modelos GW25K-SDT-CN-G41, GW30K-SDT-CN-G40 e GW33K-SDT-CN-G40.

Número de strings fotovoltaicas	MPPT1	MPPT2	MPPT3
4	•	•	•
5	••	•	•
6	••	••	•
7	••	••	••
8	••	••	••

## Modo de conexão PV

Na primeira Inversor, é necessário configurar o modo de conexão MPPT correspondente através do aplicativo Solar Go (para o método específico de configuração, entre em contato com o serviço pós-venda) de acordo com o método de fiação real. Após a configuração, é necessário desconectar a alimentação PV e AC e reiniciar o Inversor. Se o Inversor não relatar nenhuma anomalia no modo de conexão PV solução de problemas, a configuração foi bem-sucedida.

Os modos de conexão fotovoltaica são divididos nos três seguintes:

1. Conexão independente (modo padrão): ou seja, MPPT1, 2, 3 conectados de forma independente;

2. Conexão parcial em paralelo: ou seja, MPPT1 e MPPT2 estão conectados em paralelo, enquanto MPPT3 está conectado de forma independente;
3. Conexão em paralelo: ou seja, MPPT1 - MPPT3 conectados em paralelo, ligados ao mesmo módulo fotovoltaico.

O método de seleção do modo de conexão pode ser consultado no Capítulo 8 deste manual ou no manual do usuário do SolarGo.

### Conectar os cabos de entrada CC

Passo 1: Preparar o Cabo de entrada DC.

Passo 2: Desmonte o Conector CC. Conecte o crimpagem em corrente contínua (CC) e monte o Conector CC.

Passo 3: Aperte o Conector CC.

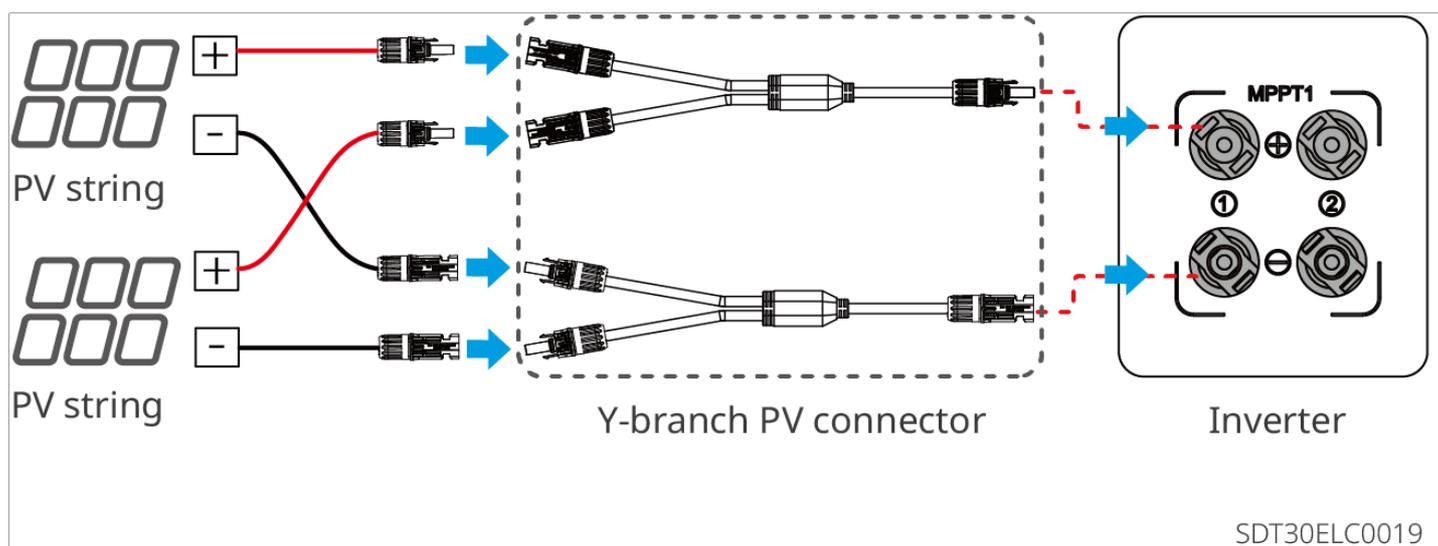
Passo 4: Verificar a tensão de entrada em corrente contínua.

Passo 5: Conecte o Conector CC ao Inversor CC Terminal.

### Conector fotovoltaico tipo Y (opcional)

#### AVISO

1. Para utilizar o YTerminal, certifique-se de que o Conector CC Modelo do YTerminal seja o mesmo que o Modelo de entrada PV do Inversor e esteja em conformidade com as especificações. Danos ao equipamento causados pelo uso de YTerminal incompatíveis não estão cobertos pela garantia do fabricante.
2. É necessário garantir que todos os Módulos fotovoltaicos conectados através do Terminal em Y em um único caminho MPPT tenham a mesma estrutura, incluindo Modelo, quantidade, ângulo de inclinação e azimuth.
3. A corrente total do grupo de strings conectado em Y deve ser menor que a corrente máxima de cada ramo PV.



## 6.5 Ligação de comunicação

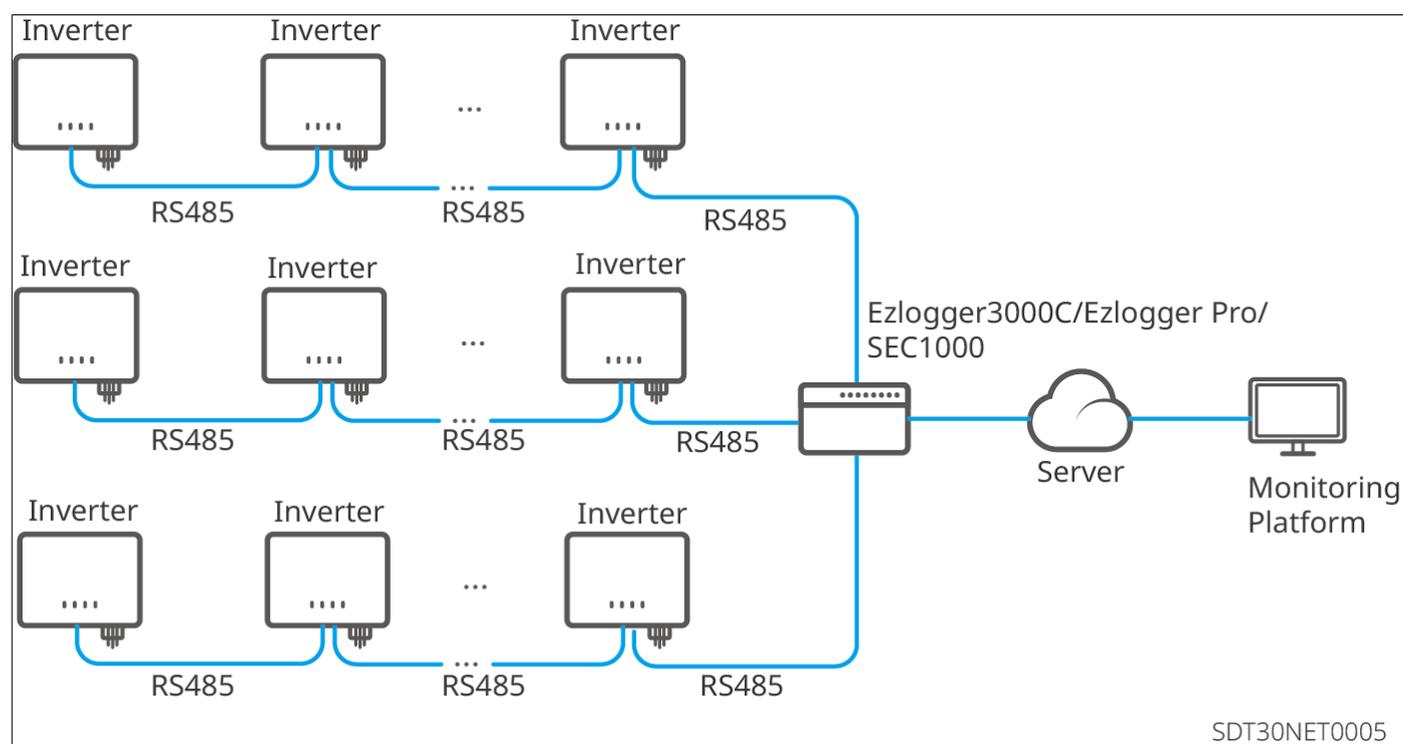
#### AVISO

A configuração específica das funções do produto está sujeita ao Inversor real da região e ao Modelo real.

## 6.5.1 Esquema de comunicação em rede RS485

### AVISO

- Ao utilizar um coletor de dados para conectar vários Inversor em rede RS485, cada porta COMPorta do coletor pode ser conectada a vários Inversor. Ao usar o EzLogger Pro ou SEC1000, cada porta COMPorta pode conectar no máximo 20 Inversor; ao usar o EzLogger 3000C, cada porta COMPorta pode conectar no máximo 25 Inversor. O comprimento total do cabo RS485 de cada porta COMPorta não deve exceder 1000m.
- Quando vários Inversor estão operando em paralelo, para garantir a comunicação normal, confirme que os interruptores de codificação Resistor de terminal do primeiro e do último Inversor estão definidos como ON (padrão de fábrica), e os demais Inversor devem estar definidos como OFF.



## 6.5.2 Energia limitação e monitoramento de carga

### Energia limitação

A geração de energia fotovoltaica estação de energia é consumida localmente. Quando os equipamentos elétricos não conseguem consumir toda a energia gerada e é necessário injetar

o excedente na Rede elétrica, é possível monitorar a geração de energia estação de energia através do Medidor Inteligente, do coletor de dados ou do controlador de energia inteligente SEC1000, e controlar a quantidade de energia injetada na Rede elétrica.

### ALERTA

1. A posição do Instalação deve estar próxima ao ponto Modo grid-tied, com a direção do Instalação correta. No CT, a seta "→" indica a direção da corrente Inversor em relação ao Rede elétrica. Se estiver invertida, o Inversor acionará um alarme e não será possível implementar a função de anti-refluxo.
2. O diâmetro do CT deve ser maior que o Diâmetro externo do cabo de energia CA, garantindo que o cabo de energia CA possa passar pelo CT.
3. O método de conexão específico do TC deve ser consultado nos dados correspondentes do fabricante, garantindo que a direção da conexão esteja correta e a função seja normal.
4. O TC deve ser conectado nos cabos L1, L2 e L3, não no cabo N.
5. Especificações do TC:
  - A especificação da relação de transformação de corrente do TC deve ser selecionada como  $nA/5A$ . ( $nA$ : corrente de entrada primária do TC, onde  $n$  varia de 200 a 5000, a ser escolhido pelo usuário conforme a necessidade real.  $5A$ : corrente de saída secundária do TC.)
  - Recomenda-se que a precisão do TC seja selecionada como 0.5, 0.5s, 0.2 ou 0.2s, garantindo que o erro de amostragem de corrente do TC seja  $\leq 1\%$ .
6. Para garantir a precisão da detecção de corrente do TC, recomenda-se que o comprimento do cabo do TC não exceda 30m.
7. Inversor suporta a configuração de parâmetros via sinal WiFi ou Bluetooth em proximidade, conectando-se a um telefone ou interface WEB para definir parâmetros relacionados ao equipamento, visualizar informações operacionais e de erro do dispositivo, permitindo o monitoramento em tempo real do estado do sistema.
  - Quando há apenas um Inversor no sistema, podem ser utilizados os do módulo de comunicação 4G Kit-CN-G20, 4G Kit-CN-G21, Wi-Fi Kit, Wi-Fi/LAN Kit, WiFi Kit-20 ou WiFi/LAN Kit-20.
  - Quando o sistema inclui vários Inversor conectados em paralelo, o Inversor principal deve utilizar o Ezlink3000 do módulo de comunicação para formar a rede.

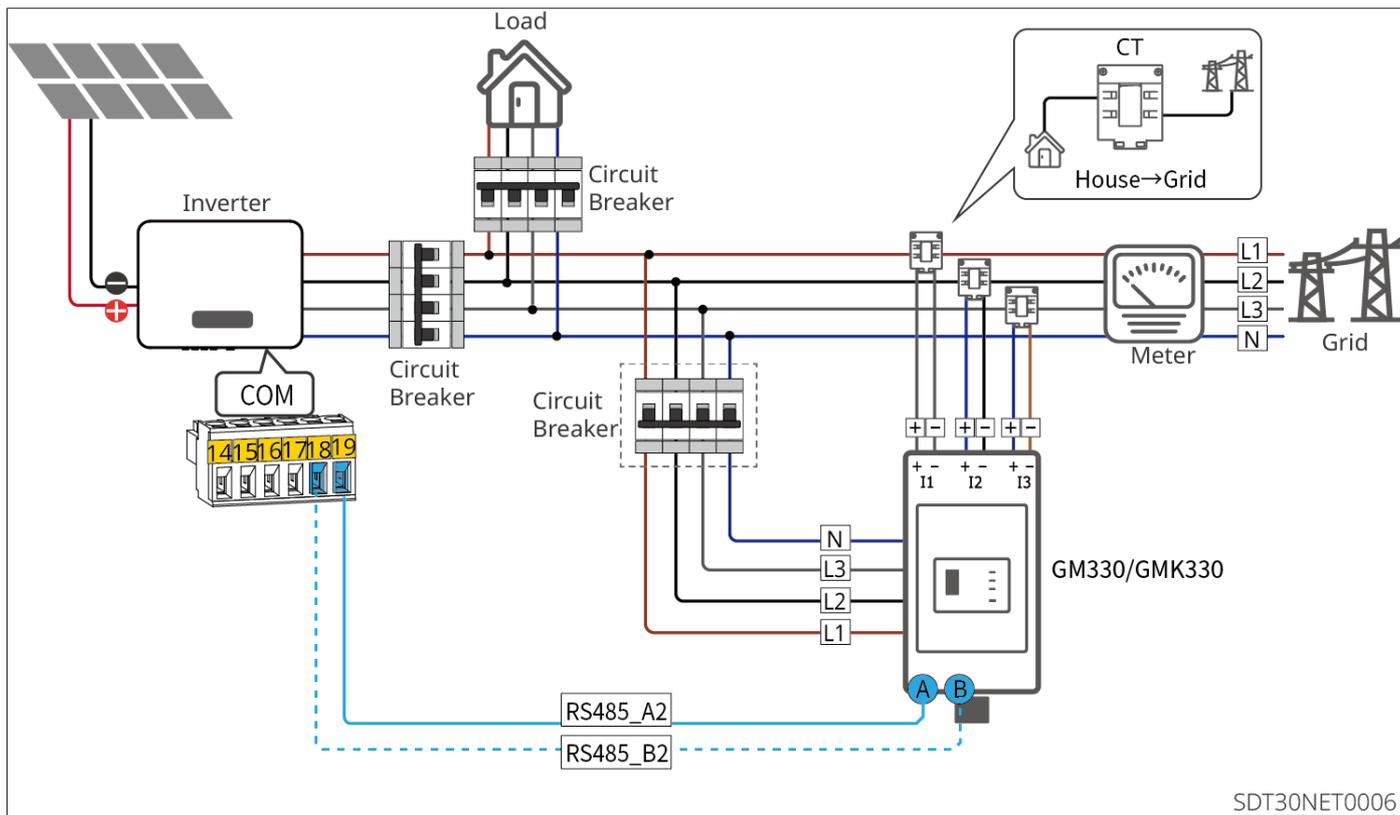
### AVISO

- Certifique-se de que a fiação e a sequência de fases do medidor elétrico estão corretas. A área de seção transversal recomendada para os cabos de tensão de entrada do medidor é:  $1\text{mm}^2$  (18AWG).
- A relação de transformação do TC externo pode ser configurada através do aplicativo Solargo. Por exemplo: se for utilizado um TC de 200A/5A, a relação de transformação deve ser definida como 40.
- Para informações detalhadas de configuração, consulte:

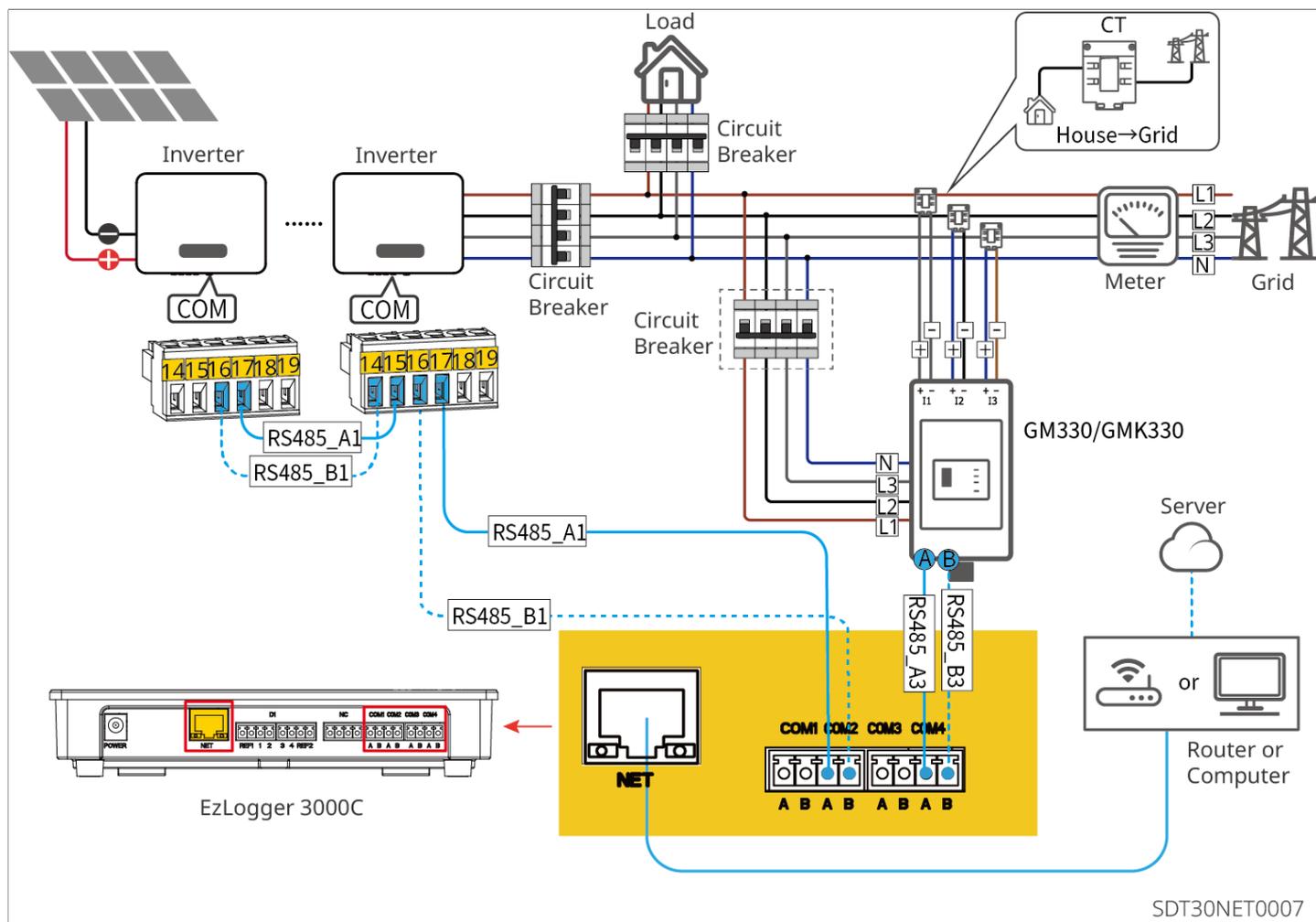


SolarGo App  
Manual do Usuário

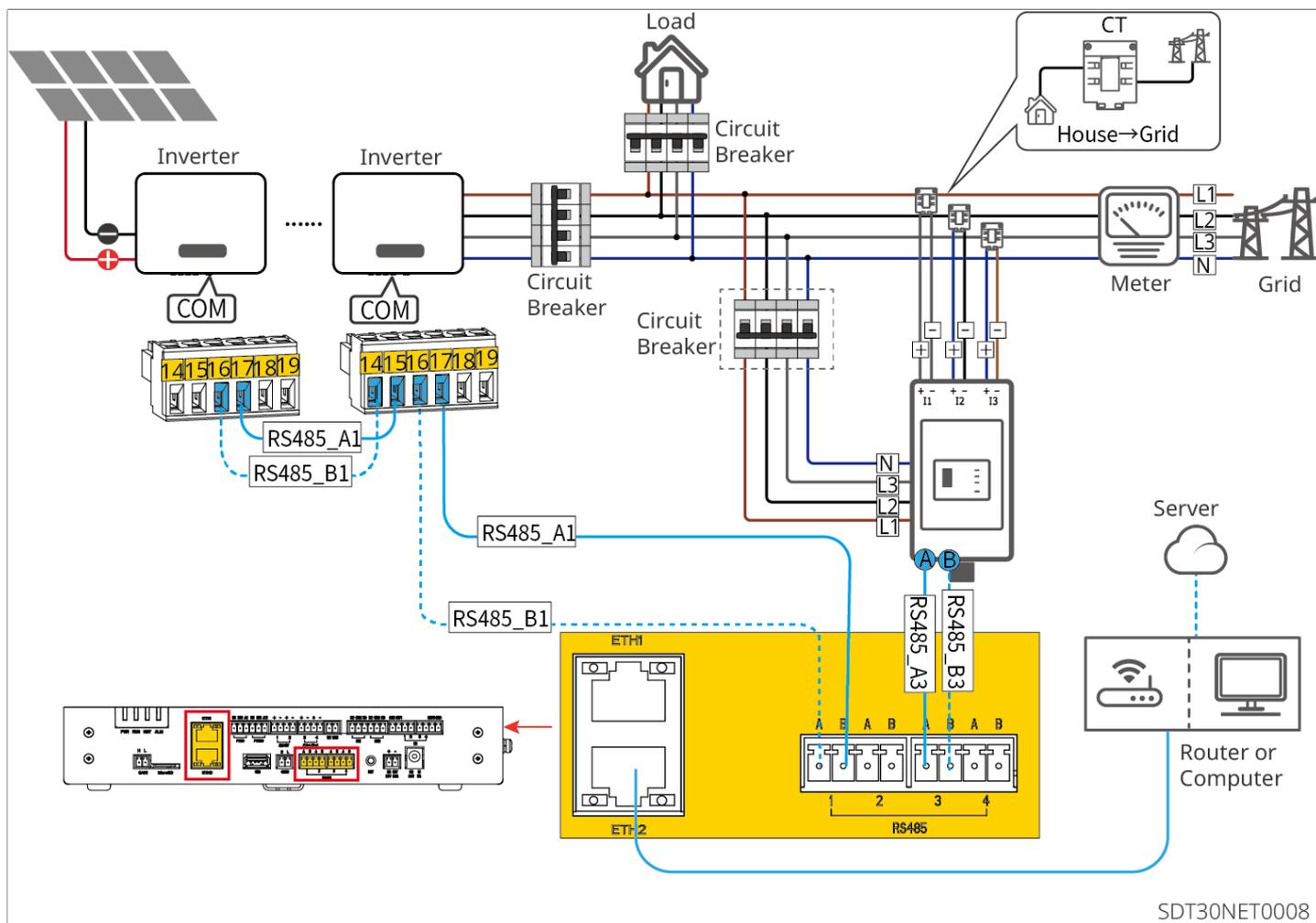
**Esquema de limitação de rede de Energia em unidade única (GMK330/GM330)**



**Esquema de limitação de rede multi-máquina Energia (EzLogger Pro+GM330/GMK330)**



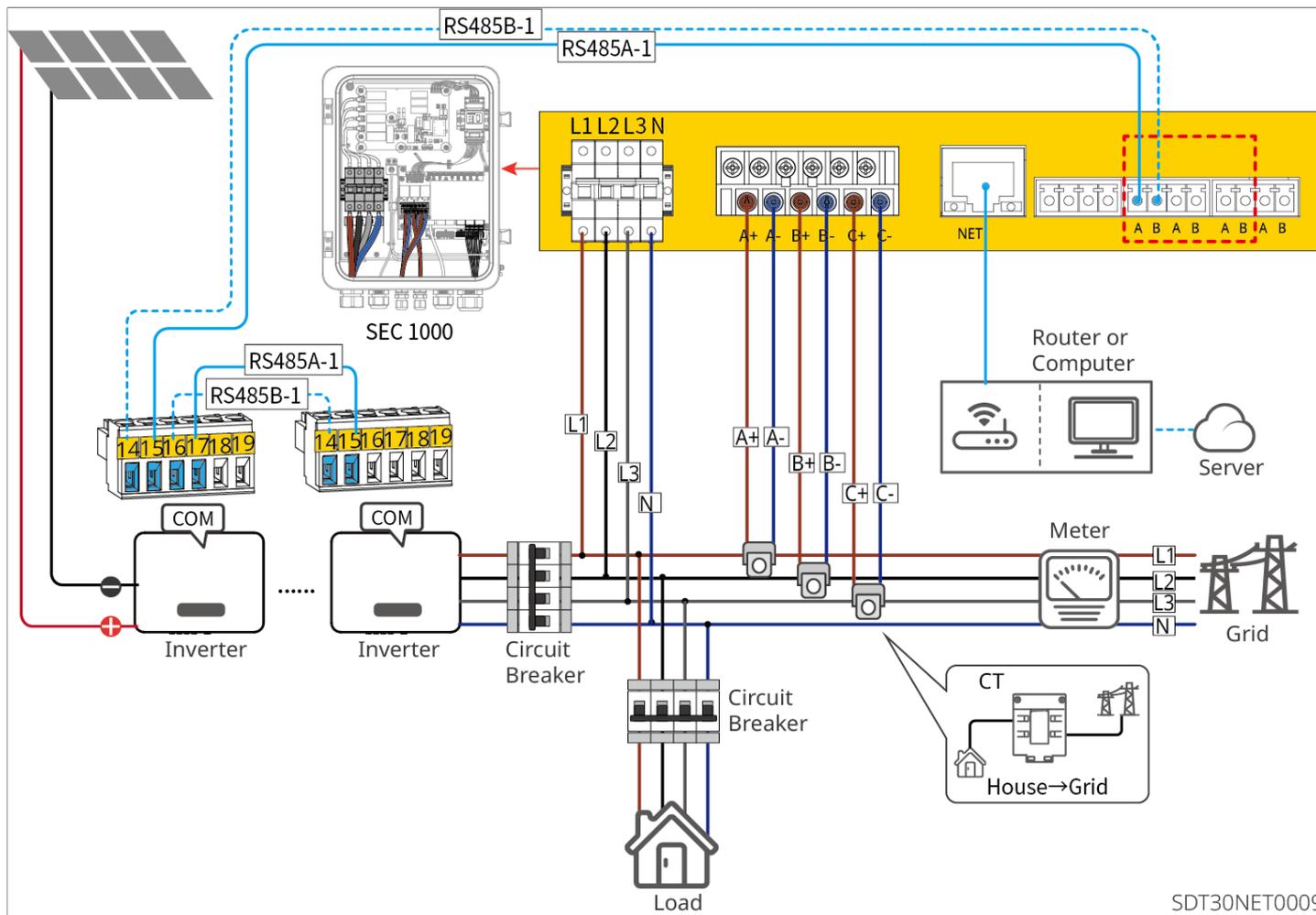
**Esquema de rede limitado para múltiplas máquinas Energia (EzLogger3000C + GM330)**



### Esquema de rede com limitação de múltiplas máquinas Energia (SEC1000)

#### ⚠️ ALERTA

1. Ao conectar o cabo de alimentação CA SEC1000 ao Rede elétrica, é obrigatório conectar os condutores 3L/N/PE, e a tensão do Rede elétrica deve estar dentro da faixa de amostragem de tensão permitida pelo SEC1000.
2. A posição do Instalação CT deve estar próxima ao ponto de Modo grid-tied. Ao instalar o Instalação CT, certifique-se de que a direção do CT está correta. Se estiver invertida, a função de proteção contra refluxo não será alcançada.
3. Ao usar o SEC1000, é necessário preparar um TC externo por conta própria.
4. O diâmetro do CT deve ser maior que o Diâmetro externo do cabo de energia CA, garantindo que o cabo de energia CA possa passar pelo CT.
5. Consulte os dados correspondentes do fabricante para os métodos específicos de conexão do TC, garantindo que a direção da conexão esteja correta e a funcionalidade seja normal.
6. O TC deve ser conectado nos cabos L1, L2 e L3, não no cabo N.



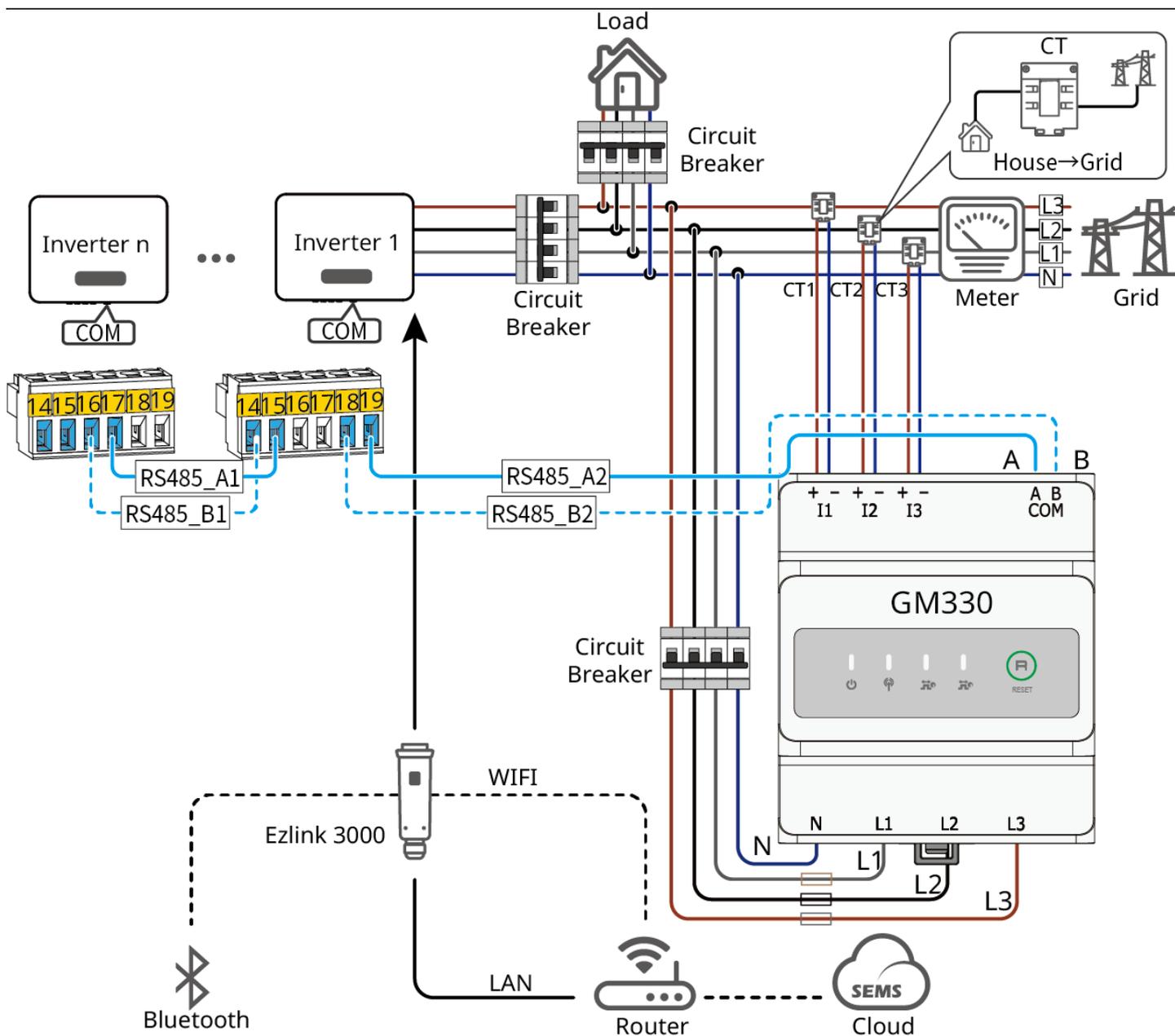
Especificações recomendadas para TC externo:

Número de série	Faixa de corrente	Descrição das especificações	Nota
1	I <sub>max</sub> < 250A	CT 200A Acrel/AKH-0.66(200A/5A)	CT anti-refluxo, tipo fechado (dimensão do orifício 31mm x 11mm, Φ22mm)
		CT 250A/5A Acrel/AKH-0.66-K-30x20-250/5	TC anti-refluxo, tipo aberto (dimensão de abertura 32mm x 22mm), precisão de 0,5%
		CT 250A/5A Acrel/AKH-0.66-K-60x40-250/5	CT anti-refluxo, tipo aberto (dimensão de abertura 62mm x 42mm), precisão 1.0%
2	250A ≤ I <sub>max</sub> < 1000A	CT 1000A/5A Acrel/AKH-0.66-K-60x40-1000/5	TC anti-refluxo, tipo aberto (dimensão de abertura 62mm x 42mm), precisão de 0,5%
		CT 1000A/5A Acrel/AKH-0.66-K-80x40-1000/5	TC anti-refluxo, tipo aberto (dimensão de abertura

Número de série	Faixa de corrente	Descrição das especificações	Nota
			82mm*42mm), precisão de 0,5%
3	1000A ≤ I <sub>max</sub> < 5000A	CT 5000A/5A Acrel/AKH-0.66-K-140x60-5000/5	TC anti-refluxo, tipo aberto (dimensão de abertura 142mm*62mm), precisão 0.2%
		CT 5000A/5A Acrel/AKH-0.66-K-160x80-5000/5	CT anti-refluxo, tipo aberto (dimensão de abertura 162mm x 82mm), precisão de 0,2%

### Esquema de limitação de rede multi-inversor Energia (Ezlink3000+GM330)

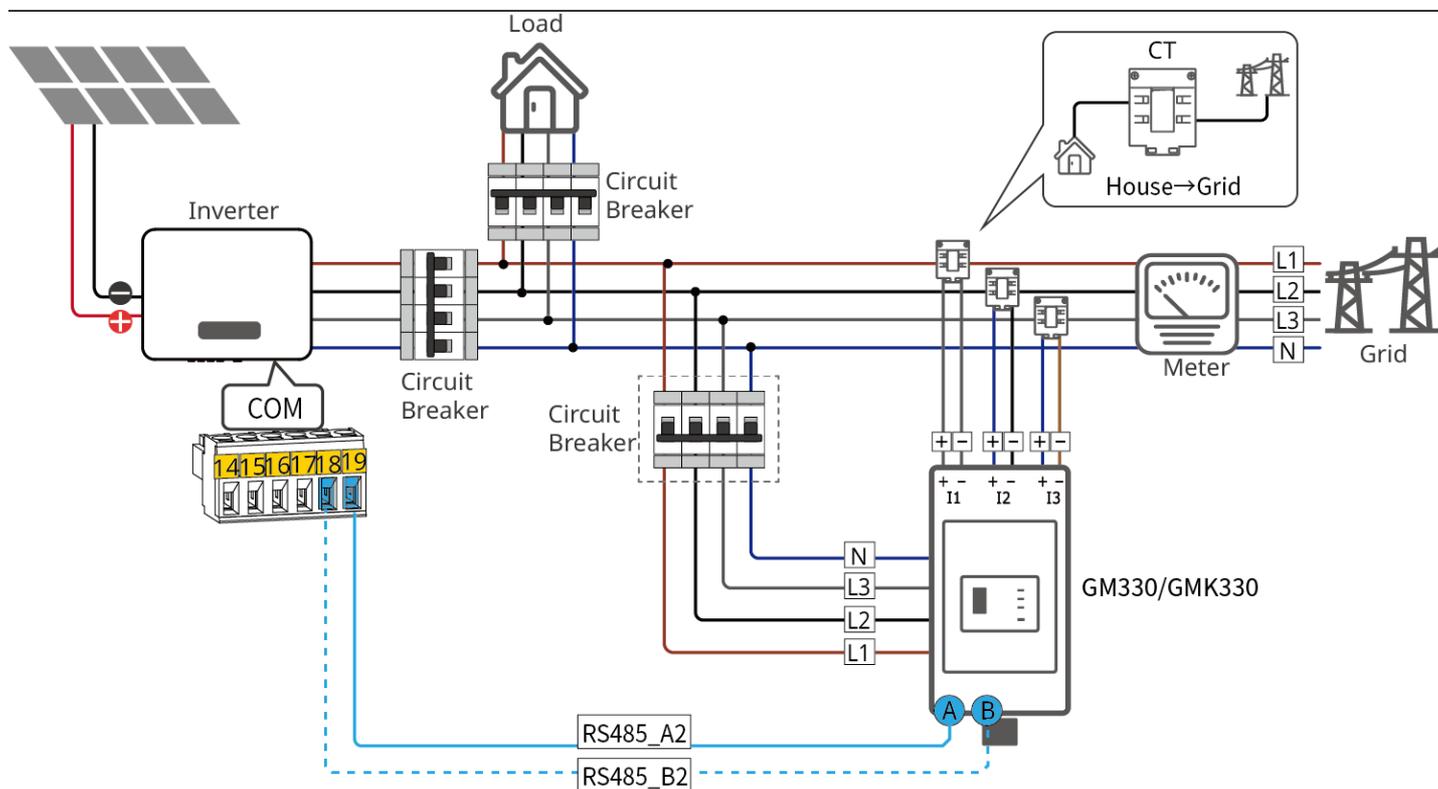
Aplica-se apenas aos seguintes Modelo: GW5000-SDT-AU30, GW6000-SDT-AU30, GW8000-SDT-AU30, GW9990-SDT-AU30, GW15K-SDTAU30, GW20K-SDT-AU30, GW25K-SDT-AU30, GW29K9-SDT-AU30, GW25K-SDT-30, GW30K-SDT-30



SDT30NET0010

### Monitoramento de carga 24 horas

O sistema de alimentação noturna selecionado Inversor possui função de monitoramento de carga 24 horas. Os medidores GMK330 e GM330 Medidor Inteligente medem os dados da extremidade Modo grid-tied e os transmitem para o Inversor, que envia as informações de geração e os dados da extremidade Modo grid-tied para a plataforma de monitoramento em nuvem através do do módulo de comunicação. A plataforma de monitoramento calcula os dados de Consumo de carga, permitindo assim o monitoramento em tempo real 24H do volume de Consumo de carga.

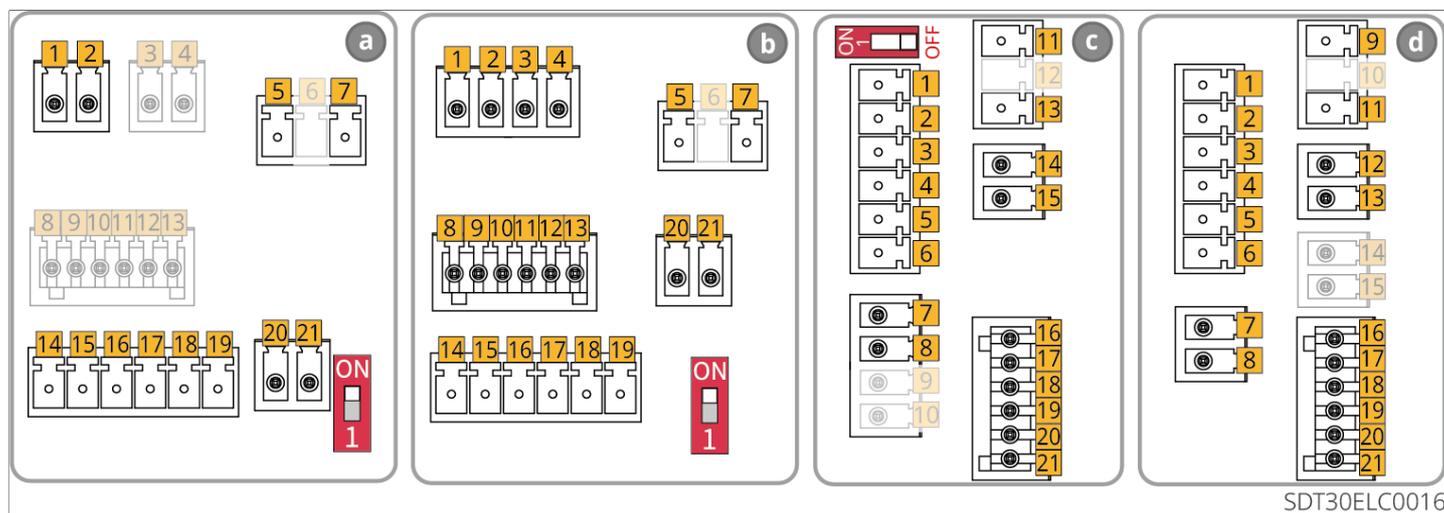


SDT30NET0006

## 6.5.3 Conexão cabo de comunicação

### AVISO

- Ao conectar cabo de comunicação, certifique-se de que a definição da fiação Porta corresponda exatamente ao equipamento. O caminho do cabo deve evitar fontes de interferência, como Energia, para não afetar a recepção do sinal.
- Ao conectar o ponto seco 1 cabo de comunicação, utilize um cabo de 3 pinos Terminal de Comunicação.
- Ao conectar RS485, medidor de energia ou cabo DREDcabo de comunicação, utilize um conector 6PIN Terminal de Comunicação.
- As funções desligamento remoto e DRED/RCR estão desativadas por padrão. Se necessário, ative-as através do aplicativo SolarGo. Para mais detalhes, consulte o "Manual do Usuário SolarGo".
- Para obter informações detalhadas sobre do módulo de comunicação, consulte a documentação fornecida com o módulo correspondente. Mais informações detalhadas estão disponíveis no site oficial.



**O modelo A inclui:** GW23KLV-SDT-BR30、GW37K5-SDT-BR30、GW33K-SDT-C30、GW36K-SDT-C30、GW40K-SDT-C30

**O modelo B inclui:** GW25K-SDT-AU30、GW29K9-SDT-AU30、GW25K-SDT-30、GW30K-SDT-30、GW40K-SDT-P30

**O modelo C inclui:** GW5000-SDT-AU30、GW6000-SDT-AU30、GW8000-SDT-AU30、GW9990-SDT-AU30、GW15K-SDT-AU30、GW20K-SDT-AU30

**O modelo D inclui:** GW8000-SDT-30、GW10K-SDT-30、GW10K-SDT-EU30、GW12K-SDT-30、GW12KLV-SDT-C30、GW15K-SDT-30、GW17K-SDT-30、GW17KLV-SDT-C30、GW20K-SDT-30、GW25K-SDT-C30、GW30K-SDT-C30、GW20K-SDT-31、GW12KLV-SDT-C31、GW25K-SDT-P31

Conectores Terminal	Porta definição (Modelo A)	Definição de Porta (Modelo B)	Descrição funcional
Medidor de energia (monofásico)	18: RS485_B2 19: RS485_A2	18: RS485_B2 19: RS485_A2	Utilizando o medidor de energia e o TC para implementar a função anti-refluxo, se for necessário equipamento complementar, entre em contato com o fabricante Inversor para comprar.
Inversor	14: RS485_B1 15: RS485_A1	14: RS485_B1 15: RS485_A1	Para conectar vários Inversor ou conectar números De acordo com a interface RS485 do coletor.
Ezlogger3 000C (multimáquina)	16: RS485_B1 17: RS485_A1	16: RS485_B1 17: RS485_A1	Para conectar vários Inversor ou conectar números De acordo com a interface

Conectores Terminal	Porta definição (Modelo A)	Definição de Porta (Modelo B)	Descrição funcional
			RS485 do coletor.
RCR/DRE D	Reserva	8: REF_1 or COM/DRM0 9: REF_2 or REFGEN 10: DI_4 or DRM4/8 11: DI_3 or DRM3/7 12: DI_2 or DRM2/6 13: DI_1 or DRM1/5	<p>DRED (Dispositivo de Ativação de Resposta à Demanda): Fornece controle de sinal DRED para Porta, atendendo aos requisitos de DRED certificação em regiões como a Austrália.</p> <p>RCR (Receptor de Controle de Ondulação): Fornece controle de sinal RCR para Porta, atendendo aos requisitos de despacho de Rede elétrica em regiões como a Alemanha.</p> <p>Inversor reserva de ligação Porta, os equipamentos relacionados devem ser fornecidos pelo usuário.</p>
desligamento remoto/EPO	20: DI1- 21: DI1+	1: DI1- 2: DI1+	<p>Após o sinal de desligamento do interruptor de emergência, o lado CA do Inversor desconecta automaticamente, interrompendo o Modo grid-tied. É necessário conectar um interruptor de desligamento de emergência externo e controlá-lo através da porta DI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>desligamento remoto: Se a entrada DI estiver fechada, o sistema inicia;</li> </ul>

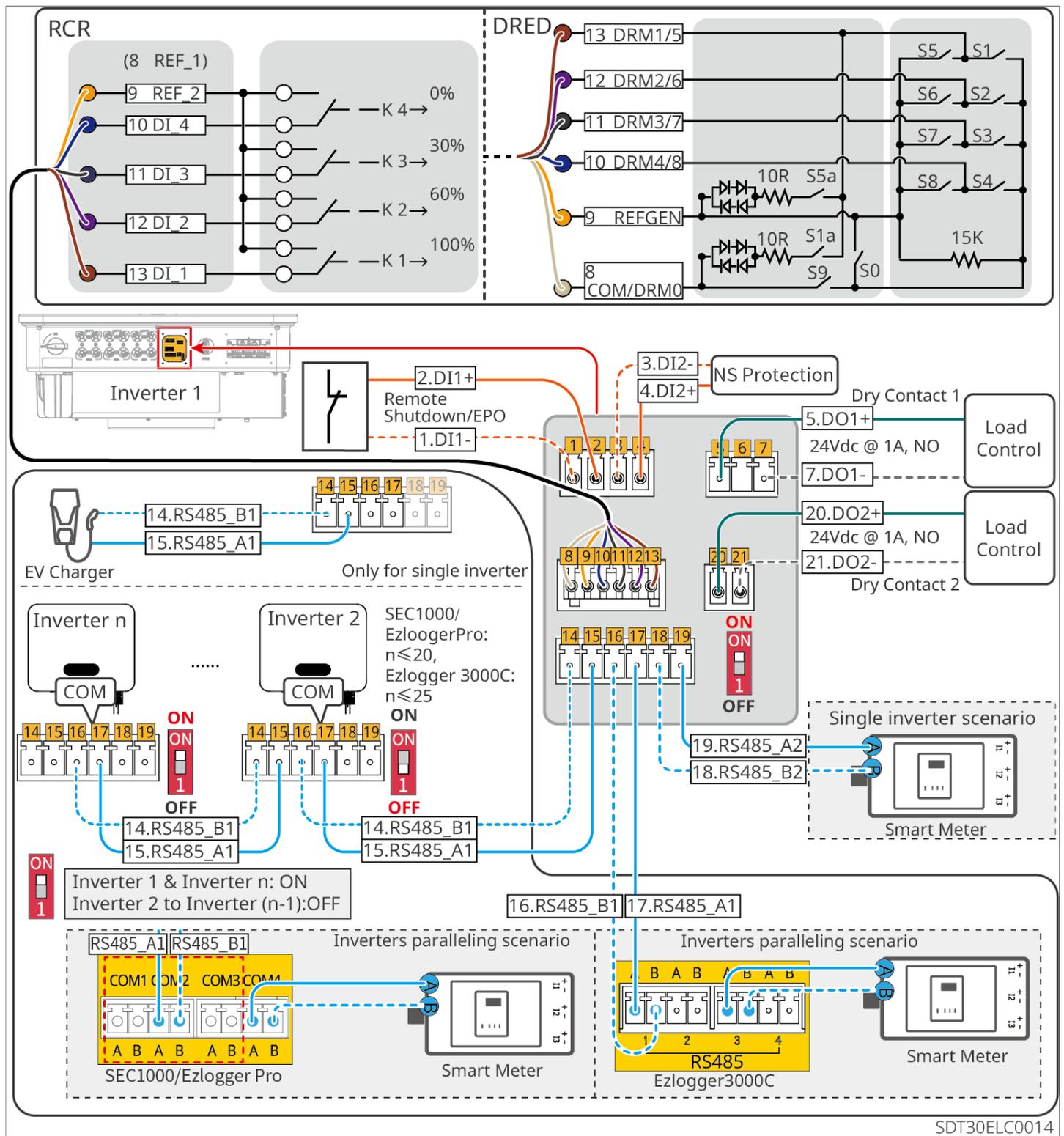
<b>Conectores Terminal</b>	<b>Porta definição (Modelo A)</b>	<b>Definição de Porta (Modelo B)</b>	<b>Descrição funcional</b>
			<p>se a entrada DI estiver aberta, o sistema para.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desligamento de emergência: se a entrada DI estiver fechada, o sistema desliga; se a entrada DI estiver aberta, o sistema liga.</li> </ul>
Contato seco 1	5: DO1+ 6: NA 7: DO1-	5: DO1+ 6: NA 7: DO1-	Controle de carga
Contato seco 2	1: DO2+ 2: DO2-	20: DO2+ 21: DO2-	controle de carga
Contato seco 3	reservado	reservado	controle de carga
Proteção NS	Reservado	3: DI2- 4: DI2+	Conexão Proteção NS (apenas Alemanha)

<b>Conector Terminal</b>	<b>Definição de Porta (Modelo C)</b>	<b>Definição de Porta (Modelo D)</b>	<b>Descrição funcional</b>
Medidor de energia (monofásico)	5: RS485_B2 6: RS485_A2	5: RS485_B2 6: RS485_A2	Utilizando o medidor de energia e o TC para implementar a função anti-refluxo, se equipamentos adicionais forem necessários, entre em contato com o fabricante Inversor para compra.
Inversor	1: RS485_B1 2 RS485_A1	1: RS485_B1 2 RS485_A1	Para conectar vários Inversor ou conectar números De acordo com o coletor RS485Porta.
Ezlogger3000C	3: RS485_B1 4: RS485_A1	3: RS485_B1 4: RS485_A1	Para conectar vários Inversor ou conectar

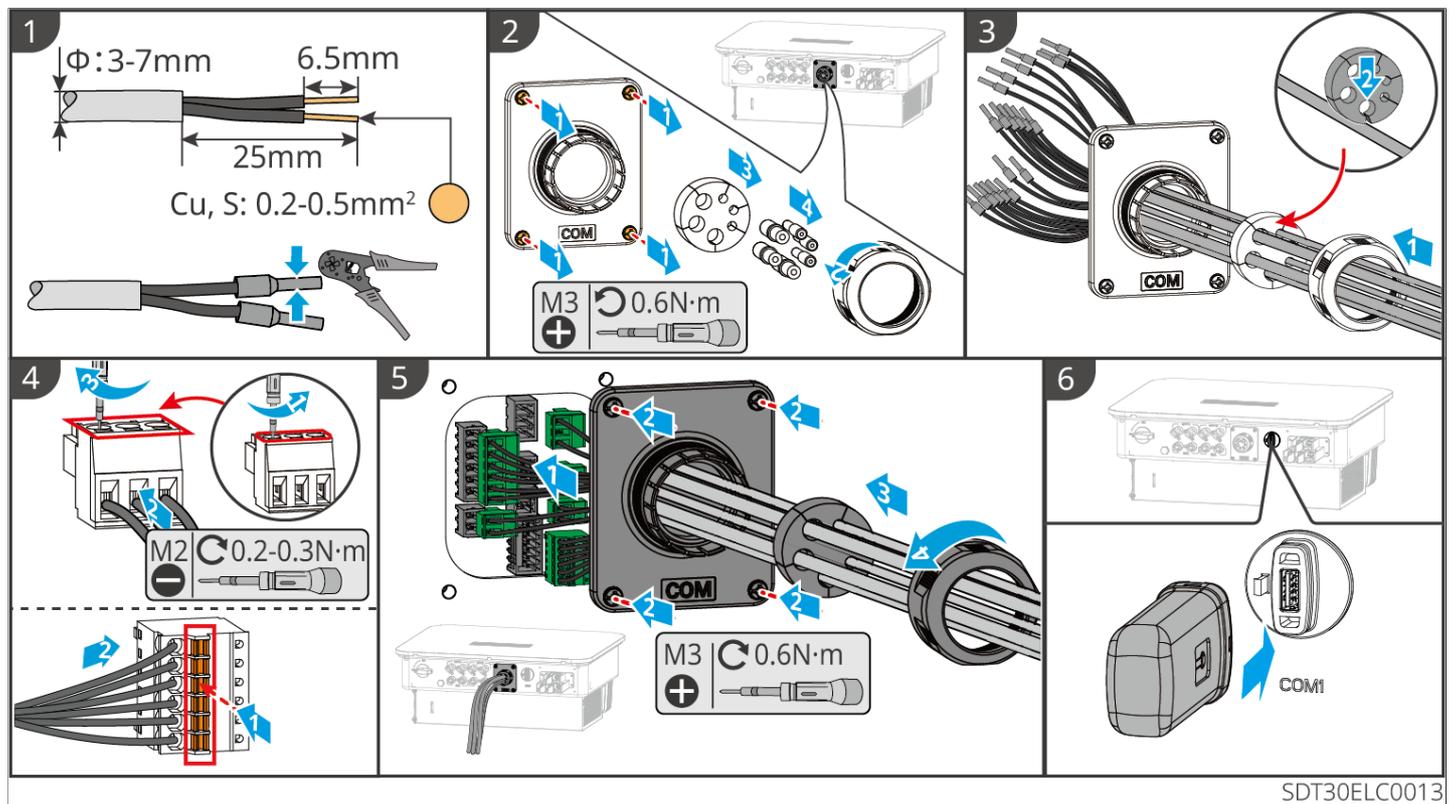
Conector Terminal	Definição de Porta (Modelo C)	Definição de Porta (Modelo D)	Descrição funcional
(multimáquina)			números De acordo com o coletor RS485Porta.
RCR/DRE D	16: COM/DRM0 17: REFGEN 18: DRM4/8 19: DRM3/7 20: DRM2/6 21: DRM1/5	16: REF_1 or COM/DRM0 17: REF_2 or REFGEN 18: DI_4 or DRM4/8 19: DI_3 or DRM3/7 20: DI_2 or DRM2/6 21: DI_1 or DRM1/5	DRED (Dispositivo de Habilitação de Resposta à Demanda): Fornece controle de sinal DRED para Porta, atendendo aos requisitos de DERD certificação em regiões como a Austrália. RCR (Receptor de Controle de Ondulação): Fornece controle de sinal RCR para Porta, atendendo aos requisitos de despacho de Rede elétrica em regiões como a Alemanha. Inversor reserva de ligação Porta, os equipamentos relacionados devem ser fornecidos pelo usuário.
desligamento remoto/EPO	7: DI1- 8: DI1+	7: DI1- 8: DI1+	Após o sinal de desligamento do interruptor de emergência, o lado CA do Inversor é desligado automaticamente, interrompendo o Modo grid-tied. É necessário conectar um interruptor de desligamento de emergência externo e controlá-lo através da porta DI:  • desligamento remoto: Se a entrada DI estiver

Conector Terminal	Definição de Porta (Modelo C)	Definição de Porta (Modelo D)	Descrição funcional
			<p>fechada, inicia a operação; se a entrada DI estiver aberta, para a operação.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desligamento de emergência: se a entrada DI estiver fechada, o sistema será desligado; se a entrada DI estiver aberta, o sistema será ligado.</li> </ul>
Contato seco 1	11: DO1+ 12: NA 13: DO1-	11: DO1+ 12: NA 13: DO1-	Controle de carga
contato seco 2	14: DO2+ 15: DO2-	12: DO2+ 13: DO2-	Controlo de carga
Contato seco 3	Reservado	14: DO3+ 15: DO3-	controle de carga
Proteção NS	reserva	reserva	Ligação Proteção NS (apenas na Alemanha)

**Tomando o modelo B como exemplo:**



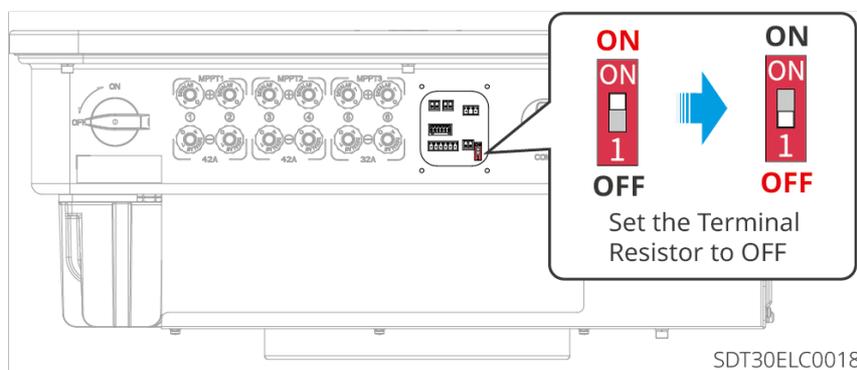
- Passo 1: Preparar o cabo de comunicação.
- Passo 2: Desconecte o conector de comunicação.
- Passo 3-4: Conecte o cabo de comunicação ao Terminal e aperte.
- Passo 5: Conecte o cabo de comunicação Terminal ao equipamento.
- Passo 6: Instalação Barra de comunicação inteligente.



SDT30ELC0013

### Desligar o interruptor DIP Resistor de terminal

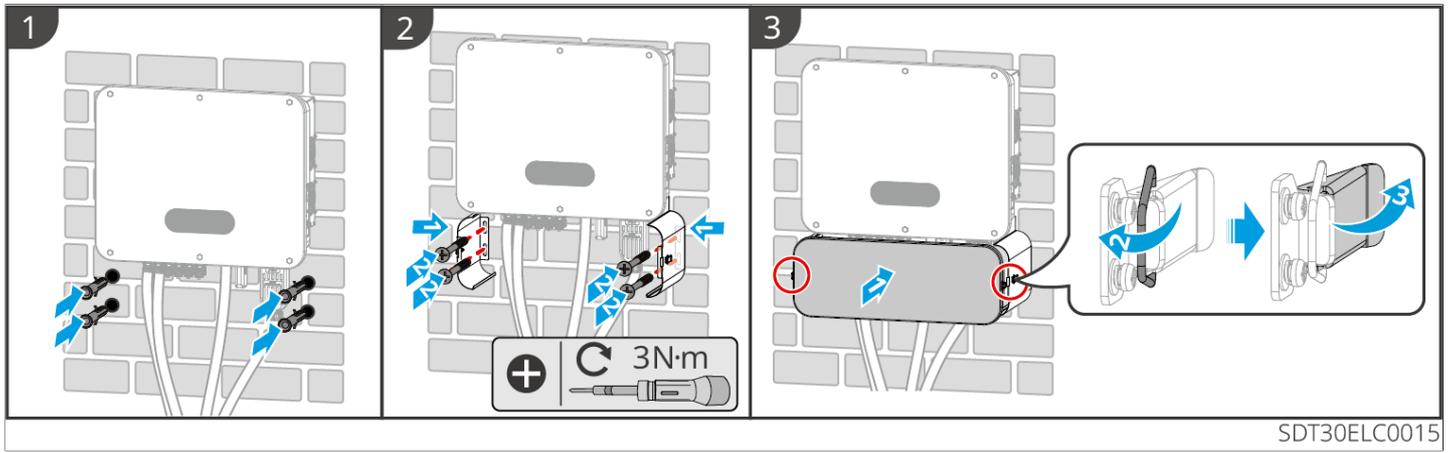
Alguns modelos de Inversor estão equipados com um Resistor de terminal RS485, cujo interruptor DIP vem ativado por padrão. "ON" significa ligado e "1" significa desligado. Método de operação: abra a tampa externa do Porta de comunicação (consulte a seção 6.5.4) e use uma chave isolante para ajustar o interruptor DIP Resistor de terminal para "1" (OFF).



SDT30ELC0018

### Cobertura de proteção Instalação

Apenas para Austrália: GW5000-SDT-AU30, GW6000-SDT-AU30, GW8000-SDT-AU30, GW9990-SDT-AU30, GW15K-SDTAU30, GW20K-SDT-AU30, GW25K-SDT-AU30, GW29K9-SDT-AU30.



# 7 Teste de operação do equipamento

## 7.1 Inspeção pré-ligar

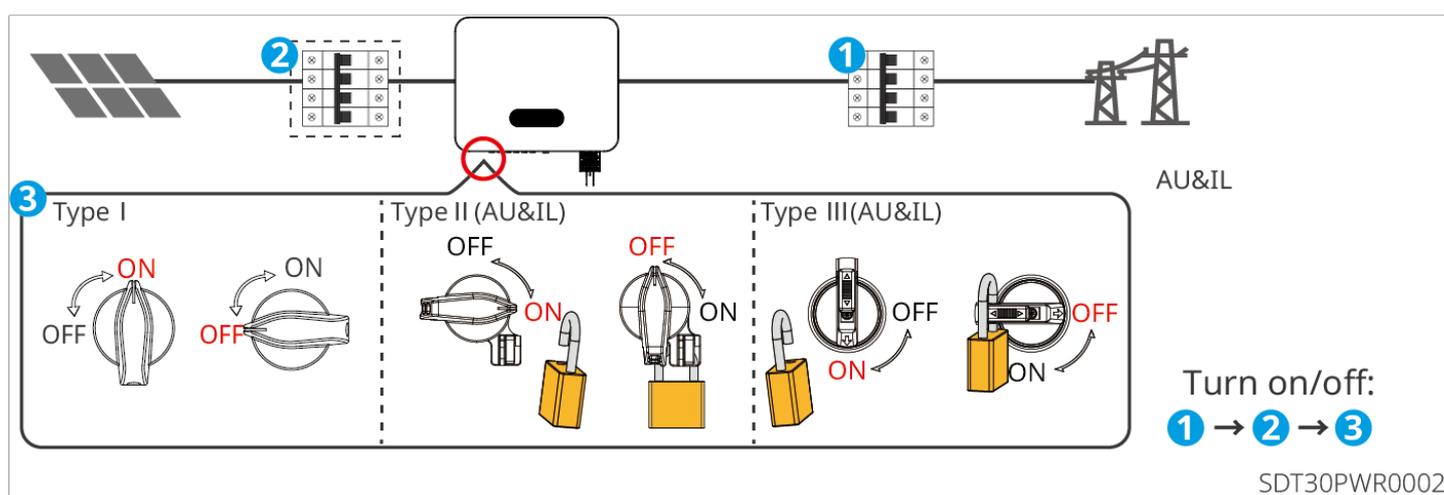
Número de série	Item de verificação
1	Inversor Instalação está firme, a posição do Instalação é conveniente para operação e manutenção, o espaço do Instalação permite ventilação e dissipação de calor, e o ambiente do Instalação está limpo e organizado.
2	Cabo PE, cabos de entrada CC, cabos de saída CA e conexão cabo de comunicação estão corretos e firmes.
3	O amarramento dos cabos está em conformidade com os requisitos de roteamento, distribuído de forma racional e sem danos.
4	Os Porta não utilizados foram vedados.
5	A tensão no ponto de conexão Inversor e a Frequência estão em conformidade com os requisitos Modo grid-tied.

## 7.2 Equipamento ligar

Passo 1: Feche o disjuntor CA entre Inversor e Rede elétrica.

Passo 2: (Opcional) Feche o Interruptor de CC entre o Inversor e os módulos fotovoltaicos.

Passo 3: Feche o Interruptor de CC do Inversor.



## 8 sistema Colocação em funcionamento

### 8.1 Configurar os parâmetros de Inversor através do visor

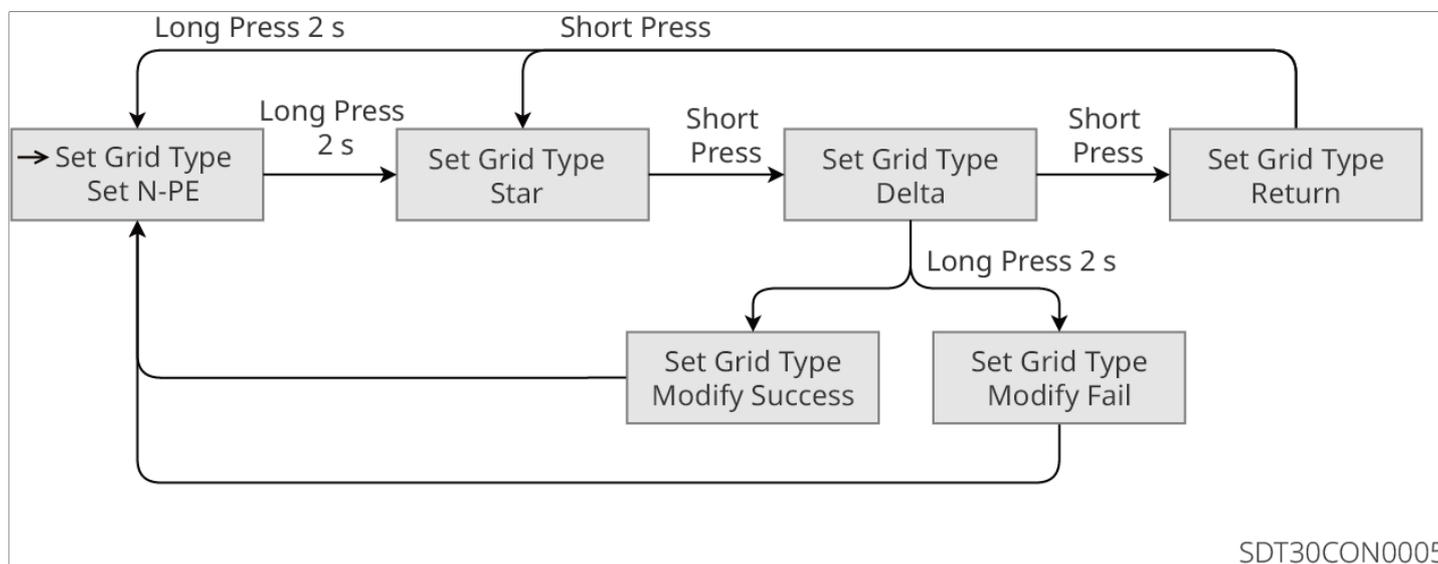
#### AVISO

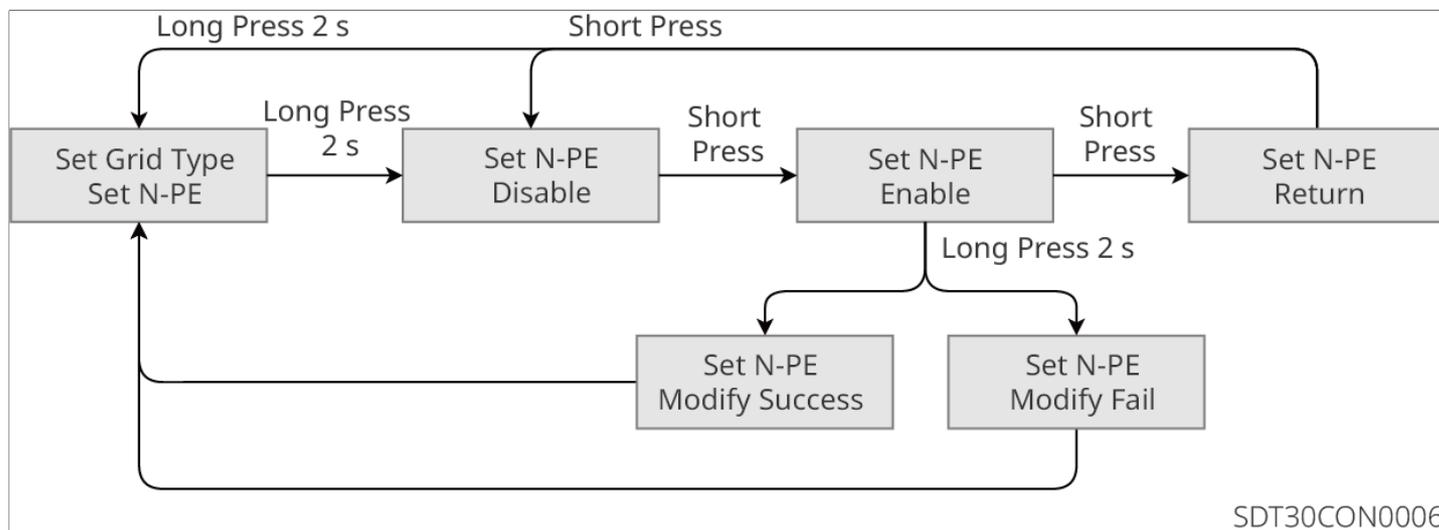
- As imagens da interface neste artigo correspondem à versão do software Inversor V1.00.00. A interface é apenas para referência e está sujeita a alterações.
- Os nomes, intervalos e valores padrão dos parâmetros podem ser alterados ou ajustados posteriormente, conforme exibido na realidade.
- Os parâmetros do Potência do inversor devem ser configurados por profissionais para monitoramento, a fim de evitar erros de configuração que afetem a geração de energia do Inversor.

#### Instruções dos botões do visor

- Em todos os níveis do menu, se nenhuma operação for realizada por um determinado período de tempo, o display LCD ficará escuro e a interface retornará automaticamente à tela inicial.
- Pressione brevemente o botão de operação do visor: alternar a interface do menu, ajustar o valor do parâmetro.
- Pressione e segure o botão de operação do visor: após a conclusão do ajuste do valor do parâmetro, pressione e segure para confirmar a configuração do parâmetro; entre no próximo submenu.

#### Exemplo de operação por botões:



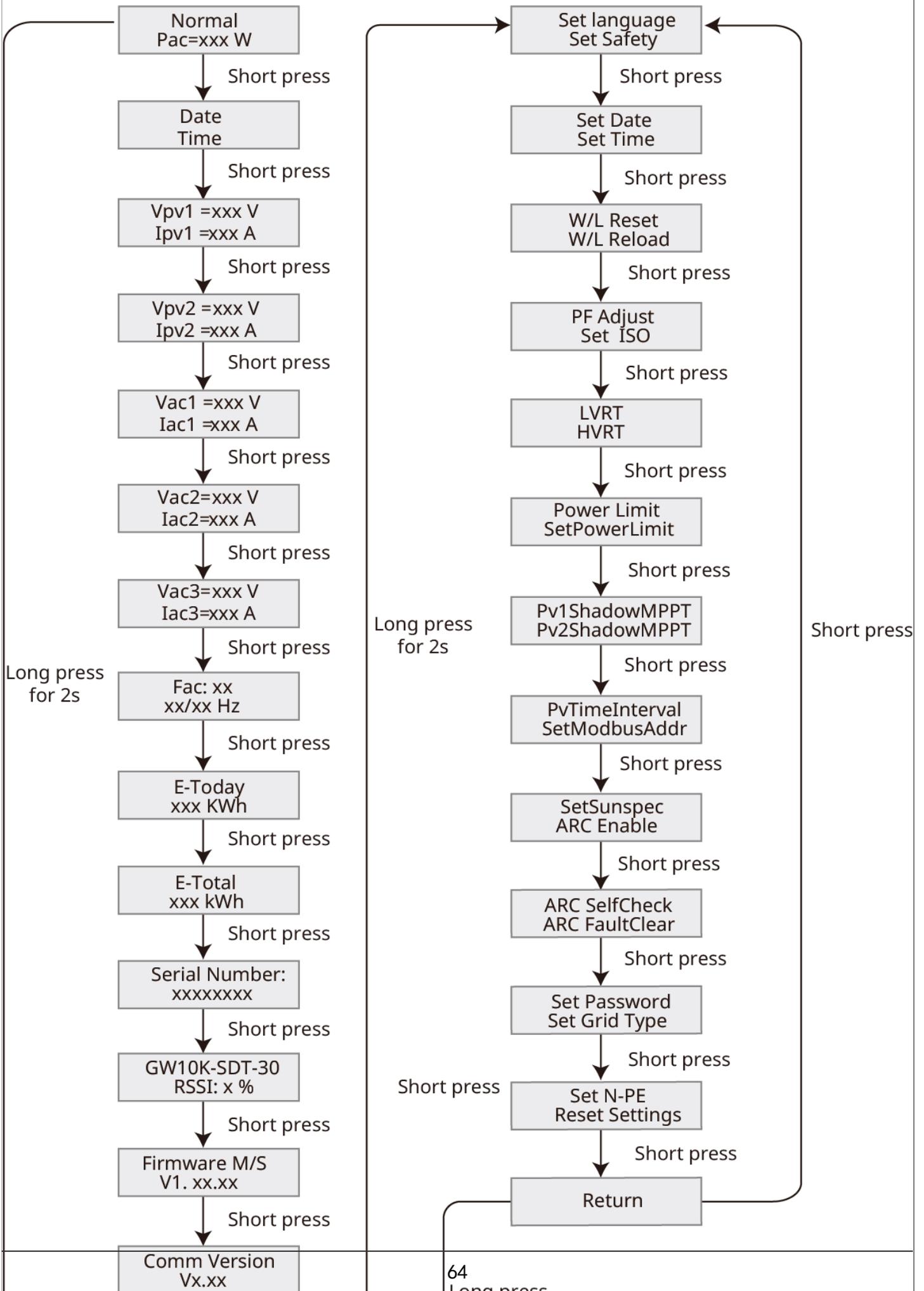


## 8.1.1 Introdução ao menu do visor

Apresenta a estrutura do menu do visor para facilitar a navegação pelos diferentes níveis do menu, permitindo visualizar informações Inversor e configurar parâmetros Inversor relacionados.

## First level menu

## Second level menu



<b>Nome do parâmetro</b>	<b>instruções</b>
Data e hora	Verificar o país onde Inversor está localizado./Hora local da região.
Tensão de entrada	Verifique a tensão de entrada CC Inversor.
Corrente de entrada	Verifique a corrente de entrada CC do Inversor.
Tensão da rede elétrica	Verificar a tensão Rede elétrica.
Corrente de saída	Verifique a corrente de saída CA Inversor.
Rede elétrica Frequência	Verifique Rede elétricaFrequência.
Geração diária de energia	Verifique a geração de energia do dia Inversor.
Geração total de energia	Verificar a soma da geração de energia Inversor.
Número de série	Verifique o número de série do Inversor.
GW10K-SDT-30 Intensidade do sinal:xx%	Verificar a intensidade do sinal do módulo de comunicação.
versão do firmware	Verifique a versão do firmware Inversor.
Versão de comunicação	Verificar a versão de comunicação do Inversor.
Configuração de idioma	Configurar de acordo com as necessidades reais.
Configuração de segurança	De acordo com o país onde Inversor está localizado./Os padrões Rede elétrica da região e os cenários de aplicação de Inversor devem ser configurados.
Configuração de data	De acordo com o país onde Inversor está localizado. (Note: The placeholder Inversor was kept as is since it appears to be a variable or specific term that would need to be replaced with the actual name or identifier in the context.)/Configurar de acordo com o horário real da região.
Configuração de tempo	
W/LReiniciar	Reinicialização após corte de energia.
W/LCarga pesada	do módulo de comunicação restaurar as configurações de fábrica. Após a restauração, será necessário reconfigurar os parâmetros de rede do módulo de comunicação.

<b>Nome do parâmetro</b>	<b>instruções</b>
Fator de potência regulação	Defina o Fator de potência do Inversor conforme necessário.
ConfiguraçãoISO	definido comoPV-PEO limite de impedância de isolamento, quando o valor real detectado for menor que o valor definido, será relatado um alarme.ISOsolução de problemas.
Capacidade de baixa tensão de passagem	Ao ativar esta função, quando ocorre uma anomalia de baixa tensão de curta duração no Rede elétrica, o Inversor não apresenta imediatamente o Rede desconectada, podendo suportar por um período de tempo.
Travessia de alta tensão	Ao ativar esta função, quando ocorre uma anomalia de alta tensão de curta duração no Rede elétrica, o Inversor não apresenta imediatamente o Rede desconectada, podendo suportar por um período de tempo.
Energia habilitação de limitação	Defina de acordo com a potência real que pode ser alimentada na Rede elétrica Energia.
Definir o limite de Energia	
PV1 modo de sombreamento	SePVO painel tem sombreamento severo, pode ativar a função de varredura de sombras.
PV2Modo de sombra	
intervalo de varredura de sombra	Defina o tempo de varredura de sombra conforme a necessidade real.
ConfigurarModbus Endereço	De acordo com a conexão real de InversorModbusDefinir o endereço.
ConfiguraçãoSunspec	Configurar de acordo com as necessidades reais de comunicação.SunspecProtocolo.
Habilitação de arco	A função de arco é opcional e está desativada por padrão. Ative ou desative conforme necessário.
Auto-teste de arco	Verificar se a função de detecção de arco Inversor está funcionando corretamente.
Arco solução de problemas limpeza	Limpar registros de alarme de arco.
Configuração de	A senha do Inversor pode ser alterada. Após a alteração da senha,

Nome do parâmetro	instruções
senha	lembre-se dela. Caso esqueça a senha, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente para assistência.
Tipo Rede elétrica	Configurar de acordo com o Inversor real conectado ao Rede elétrica, atualmente suporta estrela e triângulo. Tipo de forma Rede elétrica.
N-PEdetecção	NInterruptor de detecção linha-terra.
Restaurar configurações de fábrica	Redefinir a parte Inversor para os valores de fábrica.
Verificar solução de problemas	Verificar o histórico de registros Inversor solução de problemas.
Limpar solução de problemas	Limpar o histórico de registros Inversor solução de problemas.

## 8.2 Configurar os parâmetros Inversor através do aplicativo

O aplicativo SolarGo é um software de aplicativo móvel que pode se comunicar com Inversor via Bluetooth e WiFi. Abaixo estão as funções comuns:

1. Verificar os dados operacionais, versão do software, informações de alarme, etc. do Inversor.
2. Definir os parâmetros de Rede elétrica e os parâmetros de comunicação do Inversor.
3. Manutenção de equipamentos.

Para obter informações detalhadas sobre as funcionalidades, consulte o "Manual do Usuário do SolarGo App". O manual pode ser obtido no site oficial ou digitalizando o código QR abaixo.



SolarGo App



Manual do Usuário do Aplicativo  
SolarGo

## 8.3 Monitoramento de estação de energia

# através da Janela de Nuvem Xiaogu

O Pequeno Solid Cloud Window é uma plataforma de monitoramento que pode se comunicar com dispositivos via WiFi, LAN ou 4G. Abaixo estão as funções comumente utilizadas do Pequeno Solid Cloud Window:

1. Gerenciar organizações ou informações de usuários, etc.
2. Adicionar, monitorar informações estação de energia, etc.
3. Manutenção de equipamentos.



Aplicativo Xiaogu Cloud Window

## 9 Manutenção do sistema

### 9.1 Desligamento do inversor

#### PERIGO

- Ao realizar a manutenção operacional do Inversor, trate o Inversor desligar. A operação de equipamentos energizados pode causar danos ao Inversor ou resultar em choque elétrico PERIGO.
- Inversor Após o desligamento, os componentes internos Descarga necessitam de um certo tempo. Por favor, aguarde até que o equipamento esteja completamente Descarga, conforme o tempo indicado na etiqueta.

Passo 1: (Opcional) Enviar o comando de parada Modo grid-tied para o Inversor.

Passo 2: Desligue o disjuntor CA entre Inversor e Rede elétrica.

Passo 3: Desconecte o Interruptor de CC do Inversor.

Passo 4: (Opcional) Desligue o disjuntor entre o Inversor e os módulos fotovoltaicos.

### 9.2 Remoção de inversores

#### ALERTA

- Certifique-se de que o Inversor esteja desenergizado.
- Ao operar Inversor, utilize equipamentos de proteção individual.

Passo 1: Desconecte todas as conexões elétricas do Inversor, incluindo: cabos DC, cabos AC, cabo de comunicação, do módulo de comunicação, Cabo PE.

Passo 2: Remova o Inversor do placa de montagem.

Passo 3: desmantelamento placa de montagem.

Passo 4: Armazene adequadamente o Inversor. Se o Inversor for necessário para uso futuro, certifique-se de que as condições de armazenamento atendam aos requisitos.

### 9.3 descarte de módulos fotovoltaicos

Quando o Inversor não puder mais ser utilizado e precisar ser descartado, ele deve ser eliminado de acordo com os requisitos de tratamento de resíduos elétricos previstos na legislação do país/região onde o Inversor está localizado. O Inversor não deve ser tratado como lixo doméstico.

## 9.4 Solução de problemas

Por favor, realize a verificação de solução de problemas de acordo com os seguintes métodos. Se os métodos de verificação não puderem ajudá-lo, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.

Ao entrar em contato com o serviço de atendimento pós-venda, por favor, reúna as seguintes informações para facilitar a rápida resolução do problema.

1. Informações como: número de série, versão do software, tempo de Instalação do equipamento, hora de ocorrência de solução de problemas, Frequência de ocorrência de solução de problemas, etc.
2. O ambiente Instalação do equipamento, como: condições climáticas, se os módulos estão obstruídos, com sombras, etc. O ambiente Instalação pode ser complementado com fotos, vídeos e outros arquivos para auxiliar na análise de problemas.
3. Situação de Rede elétrica.

Número de série	solução de problemas nome	solução de problemas causa	Medidas de resolução
1	Rede desconectada	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rede elétrica Falha de energia.</li> <li>2. A linha CA ou o interruptor CA está desligado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O alarme desaparece automaticamente após a recuperação do Rede conectada.</li> <li>2. Verifique se a linha CA ou o interruptor CA está desligado.</li> </ol>
2	Rede elétrica sobretensão Proteção	A tensão Rede elétrica está acima da faixa permitida ou a duração da alta tensão excede o valor definido para a travessia de alta tensão.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser uma anomalia temporária no Rede elétrica. O Inversor retomará o funcionamento normal após detectar que o Rede elétrica está normal, sem necessidade de intervenção manual.</li> <li>2. Se ocorrer com frequência, verifique se a tensão Rede elétrica está dentro da faixa permitida. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se a Rede elétrica de tensão estiver fora da faixa permitida, entre em contato com o operador local de eletricidade.</li> <li>• Se a tensão Rede elétrica estiver dentro da faixa permitida, é necessário modificar os pontos de sobretensão Proteção e HVRT do</li> </ul> </li> </ol>

			<p>Inversor Rede elétrica, após obter o consentimento do operador de rede local.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se não for possível recuperar por um longo período, verifique se o disjuntor do lado CA e os cabos de saída estão conectados corretamente.</li> </ol>
3	<p>Rede elétrica sobretensão rápida Proteção</p>	<p>Tensão anormal ou tensão excessivamente alta desencadeia solução de problemas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser uma anomalia temporária no Rede elétrica, e o Inversor retomará o funcionamento normal após detectar que o Rede elétrica está normal, sem necessidade de intervenção manual.</li> <li>2. Verifique se a tensão Rede elétrica está operando em tensão elevada por um longo período. Se isso ocorrer com frequência, confirme se a tensão Rede elétrica está dentro da faixa permitida.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se a tensão Rede elétrica estiver fora da faixa permitida, entre em contato com o operador local de eletricidade.</li> <li>• Se a tensão Rede elétrica estiver dentro da faixa permitida, é necessário obter a concordância do operador de rede local antes de modificar a tensão Rede elétrica.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se não for possível recuperar por um longo período, verifique se o disjuntor do lado CA e os cabos de saída estão conectados corretamente.</li> </ol>
4	<p>Rede elétrica subtensão Proteção</p>	<p>A tensão Rede elétrica está abaixo da faixa permitida, ou a duração da baixa tensão excede o valor definido para a travessia de baixa tensão.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser uma anomalia temporária no Rede elétrica, e o Inversor retomará o funcionamento normal após detectar que o Rede elétrica está normal, sem necessidade de intervenção manual.</li> <li>2. Se ocorrer com frequência, verifique se a tensão Rede elétrica está dentro da faixa permitida.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se a Rede elétrica tensão estiver fora da faixa permitida, entre em contato com o</li> </ul>

			<p>operador local de eletricidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se a tensão Rede elétrica estiver dentro da faixa permitida, é necessário modificar os pontos de subtensão Rede elétrica e LVRT do Inversor após obter o consentimento do operador de rede local.</li> </ul> <p>1. Se não for possível recuperar por um longo período, verifique se o disjuntor do lado CA e os cabos de saída estão conectados corretamente.</p>
5	10min sobretensão Proteção	Em 10 minutos, a média móvel da tensão Rede elétrica excedeu o intervalo especificado pelas normas de segurança.	<p>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser uma anomalia temporária de Rede elétrica, o Inversor retomará o funcionamento normal após detectar que o Rede elétrica está normal, sem necessidade de intervenção manual.</p> <p>2. Verifique se a tensão Rede elétrica está operando em tensão elevada por um longo período. Se isso ocorrer com frequência, confirme se a tensão Rede elétrica está dentro da faixa permitida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se a Rede elétrica tensão estiver fora da faixa permitida, entre em contato com o operador local de eletricidade.</li> <li>• Se a tensão Rede elétrica estiver dentro da faixa permitida, é necessário obter a concordância do operador de rede local antes de modificar o ponto de Proteção de sobretensão de 10 minutos do Rede elétrica.</li> </ul>
6	Rede elétrica sobretensão de frequência Proteção	Rede elétrica anormal, o Rede elétrica real Frequência está acima do requisito padrão local para Rede elétrica.	<p>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser uma anomalia temporária do Rede elétrica. O Inversor retomará o funcionamento normal após detectar que o Rede elétrica está normal, sem necessidade de intervenção manual.</p> <p>2. Se ocorrer com frequência, verifique se Rede elétrica e Frequência estão dentro dos limites permitidos.</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se não, entre em contato com o operador elétrico local.</li> <li>• Se sim, também será necessário modificar o Rede elétrica ponto de sobrefrequência Proteção após obter a aprovação do operador de rede local.</li> </ul>
7	Rede elétrica Subfrequência Proteção	Rede elétrica anormal, Rede elétrica real Frequência abaixo dos requisitos padrão locais de Rede elétrica.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser uma anomalia temporária no Rede elétrica, e o Inversor retomará o funcionamento normal após detectar que o Rede elétrica está normal, sem necessidade de intervenção manual.</li> <li>2. Se ocorrer com frequência, verifique se Rede elétrica e Frequência estão dentro dos limites permitidos.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se não, entre em contato com o operador elétrico local.</li> <li>• Se sim, também será necessário modificar o ponto de subfrequência Rede elétrica Proteção após obter a aprovação do operador local de eletricidade.</li> </ul>
8	Ilha Proteção	O Rede elétrica foi desligado, mantendo a tensão do Rede elétrica devido à presença da carga, e o Modo grid-tied foi interrompido conforme os requisitos de segurança Proteção.	A máquina será Modo grid-tied novamente após o Rede elétrica voltar ao normal.
9	travessia de tensão com subtensão ou solução de problemas	Anomalia de Rede elétrica, o tempo de anomalia de tensão de Rede elétrica excede o tempo especificado pelo LVRT.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser uma anomalia temporária no Rede elétrica. O Inversor retomará o funcionamento normal após detectar que o Rede elétrica está normal, sem necessidade de intervenção manual.</li> </ol>
10	Travessia de tensão sobretensão solução de	Rede elétrica anormal, o tempo de tensão anormal do Rede elétrica excede	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Se ocorrer com frequência, verifique se a tensão Rede elétrica está dentro da faixa permitida. Caso contrário, entre em contato com a concessionária local de</li> </ol>

	problemas	o tempo especificado pelo HVRT.	energia elétrica; se estiver, entre em contato com seu distribuidor ou centro de serviço de atendimento ao cliente.
11	30mA Gfci Proteção	Durante a operação do Inversor, a impedância de isolamento de entrada em relação à terra tornou-se baixa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser devido a uma anomalia ocasional na linha externa. Após a solução de problemas ser limpa, o sistema retornará ao funcionamento normal sem necessidade de intervenção manual.</li> <li>2. Se ocorrer com frequência ou não for possível recuperar por um longo período, verifique se a Modu&amp;Istrok; fotowoltaiczny de impedância de isolamento para terra está muito baixa.</li> </ol>
12	60mAGfciProteção		
13	150mA Gfci Proteção		
14	GFCI de variação lenta		
15	DCI nível 1 Proteção	A componente DC da corrente de saída do Inversor excede os limites permitidos pelas normas de segurança ou pela configuração padrão da máquina.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se a anomalia for introduzida externamente pelo solução de problemas (como anomalias de Rede elétrica, Frequência, etc.), o Inversor retomará automaticamente o funcionamento normal após a cessação do solução de problemas, sem necessidade de intervenção manual.</li> <li>2. Se os alertas aparecerem com frequência, afetando a geração normal de energia do estação de energia, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda.</li> </ol>
16	DCI nível II Proteção		
17	Impedância de isolamento baixa	<p>Modu&amp;Istrok; fotowoltaiczny em curto-circuito para terra em relação a Proteção.</p> <p>O ambiente de Modu&amp;Istrok; fotowoltaiczny Instalação é geralmente úmido por longos períodos e a isolação do circuito em relação ao terra é deficiente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique a impedância do Modu&amp;Istrok; fotowoltaiczny em relação ao terra Proteção. Se houver um curto-circuito, corrija o ponto de curto.</li> <li>2. Verifique se a Cabo PE do Inversor está corretamente conectada.</li> <li>3. Se for confirmado que a impedância é realmente inferior ao valor padrão em condições de tempo nublado ou chuvoso, redefina o "ponto de impedância de isolamento Proteção".</li> </ol>

18	Anomalia de aterramento do sistema	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Cabo PE do Inversor não está conectado.</li> <li>2. Quando a saída do Modu&amp;Istrok; fotowoltaiczny está aterrada, os cabos de saída CA L e N do Inversor estão invertidos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Por favor, confirme se o Cabo PE do Inversor não está conectado corretamente.</li> <li>2. No cenário em que a saída do Modu&amp;Istrok; fotowoltaiczny está aterrada, verifique se os cabos de saída CA L e N do Inversor estão invertidos.</li> </ol>
19	Curto-circuito entre fase e terra	Impedância baixa ou curto-circuito entre a fase de saída e o PE.	Detectar a impedância da linha de fase de saída em relação ao PE, identificar a localização da impedância baixa e reparar.
20	Hardware anti-reverse flow Proteção	flutuação anormal da carga	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se a anomalia for introduzida por um solução de problemas externo, o Inversor retomará automaticamente o funcionamento normal após a eliminação do solução de problemas, sem necessidade de intervenção manual.</li> <li>2. Se este alarme ocorrer frequentemente e afetar a geração normal de estação de energia, entre em contato com seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda.</li> </ol>
21	Comunicação interna interrompida	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O chip não foi ligar</li> <li>2. Versão do programa do chip está incorreta.</li> </ol>	Desligue o disjuntor de saída CA e o disjuntor de entrada CC, aguarde 5 minutos e, em seguida, ligue novamente o disjuntor de saída CA e o disjuntor de entrada CC. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço autorizado.
22	Falha de autoteste do sensor CA	O sensor CA apresenta uma anomalia de amostragem.	Desligue o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC, após 5 minutos, ligue novamente o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC. Se o solução de problemas ainda persistir, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda.
23	Anomalia na auto-verificação do sensor de	O sensor de corrente de fuga apresenta amostragem anormal.	Desligue o disjuntor de saída CA e o disjuntor de entrada CC, aguarde 5 minutos e, em seguida, religue o disjuntor de saída CA e o disjuntor de entrada CC. Se o solução de

	corrente de fuga		problemas persistir, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço autorizado.
24	Anomalia na auto-verificação do relé	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relé anormal (curto-circuito do relé)</li> <li>2. Circuito de controle anormal</li> <li>3. Anomalia na ligação do lado CA (pode haver conexão solta ou curto-circuito)</li> </ol>	Desligue o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC, aguarde 5 minutos e, em seguida, ligue novamente o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço autorizado.
25	Ventilador interno anormal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alimentação anormal do ventilador</li> <li>2. Mecânico solução de problemas (bloqueio do rotor)</li> <li>3. Envelhecimento e danos do ventilador.</li> </ol>	Desligue o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC, aguarde 5 minutos e, em seguida, ligue novamente o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda.
26	Ventilador externo anormal		
27	Erro de leitura/escrita Flash	Armazenamento interno Flash anormal	Desligue o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC, após 5 minutos, ligue novamente o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda.
28	Arco DC solução de problemas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conexão do string DC Terminal não está firme.</li> <li>2. O cabeamento DC está danificado.</li> </ol>	Por favor, verifique se os cabos de conexão dos módulos estão corretamente conectados de acordo com os requisitos do manual de instalação rápida.
29	Autoinspeção de arco DC solução de problemas	Equipamento de detecção de arco anormal	Desligue o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC, aguarde 5 minutos e, em seguida, ligue novamente o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda.

30	Módulo INV com temperatura excessiva	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A posição Inversor Instalação não está ventilada.</li> <li>2. Temperatura ambiente muito alta.</li> <li>3. O ventilador interno está funcionando anormalmente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a ventilação na posição Inversor Instalação é adequada e se a temperatura ambiente está fora da faixa máxima permitida.</li> <li>2. Se não houver ventilação ou se a temperatura ambiente for muito alta, melhore as condições de ventilação e dissipação de calor.</li> <li>3. Se a ventilação e a temperatura ambiente estiverem normais, entre em contato com o revendedor/centro de serviço pós-venda.</li> </ol>
31	1.5V referência anormal	Circuito de referência solução de problemas	Desligue o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC, após 5 minutos, ligue novamente o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor/centro de serviço pós-venda.
32	Referência de 0.3V anormal	circuito de referência solução de problemas	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC, aguarde 5 minutos e, em seguida, ligue novamente o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda.
33	Sobretensão na barra	<p>Tensão PV muito alta Inversor Amostragem de tensão do BUS anormal Inversor com divisão dupla no final Transformador efeito de isolamento insuficiente, resultando em interferência mútua entre dois Inversor Modo grid-tied, quando um deles Inversor Modo grid-tied relata sobretensão DC.</p>	<p>Desligue o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC, aguarde 5 minutos e, em seguida, ligue novamente o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço autorizado.</p>
34	Sobretensão na barra superior		
35	Sobretensão na barra inferior		
36	Sobretensão do BUS (sub-CPU1)		
37	PBUS sobretensão (sub-CPU1)		
38	NBUS sobretensão (sub-CPU1)		
39	Sobretensão		

	de entrada PV	incorreta da matriz fotovoltaica, número excessivo de módulos Bateria em série no string.	conjunto de strings correspondente do painel fotovoltaico, garantindo que a tensão de circuito aberto do conjunto de strings não exceda a tensão máxima de trabalho do Inversor.
40	Hardware de sobrecorrente e contínua em PV	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Configuração inadequada dos módulos.</li> <li>2. Dano de hardware</li> </ol>	Desligue o disjuntor de saída CA e o disjuntor de entrada CC, aguarde 5 minutos e, em seguida, religue o disjuntor de saída CA e o disjuntor de entrada CC. Se o problema persistir, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço autorizado.
41	Software de PV com sobrecorrente e contínua	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Configuração inadequada dos módulos</li> <li>2. Dano de hardware</li> </ol>	Desligue o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC, aguarde 5 minutos e, em seguida, ligue novamente o interruptor de saída CA e o interruptor de entrada CC. Se o problema persistir, entre em contato com o seu distribuidor ou centro de serviço pós-venda.
42	String invertido (String 1~String 16)	Inversão de string fotovoltaica	Verificar se há inversão nas strings.
43	Tensão PV baixa	Luz fraca ou variações anormais de luz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser uma anomalia de iluminação, o Inversor retomará automaticamente o funcionamento normal, sem necessidade de intervenção manual.</li> <li>2. Se ocorrer com frequência, entre em contato com o revendedor/centro de serviço pós-venda.</li> </ol>
44	Tensão BUS baixa	luz fraca ou variação anormal da luz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se ocorrer ocasionalmente, pode ser devido a uma anomalia de iluminação, o Inversor retomará automaticamente o funcionamento normal sem necessidade de intervenção manual.</li> <li>2. Se ocorrer com frequência, entre em contato com o revendedor/centro de serviço pós-venda.</li> </ol>
45	Falha no soft start do barramento BUS	Circuito de acionamento boost anormal	Desligue o disjuntor de saída CA e o disjuntor de entrada CC, aguarde 5 minutos e, em seguida, ligue novamente o disjuntor de saída CA e o disjuntor de entrada CC. Se o

			solução de problemas persistir, entre em contato com o revendedor/centro de serviço autorizado.
46	Desequilíbrio de tensão do barramento BUS	1. Circuito de amostragem Inversor anormal. 2. Anomalia de hardware.	Desligue o disjuntor de saída CA e o disjuntor de entrada CC, aguarde 5 minutos e, em seguida, ligue-os novamente. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o distribuidor/centro de serviço autorizado.
47	Falha de sincronização de fase Rede elétrica	Rede elétrica Frequência instável	Desligue o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC, aguarde 5 minutos e, em seguida, ligue novamente o interruptor do lado de saída CA e o interruptor do lado de entrada CC. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o revendedor/centro de serviço pós-venda.
48	sobrecorrente e contínua do inversor	Rede elétrica ou uma mudança abrupta na carga causa um controle de sobrecorrente temporário	Ocasionalmente, não é necessário tratamento; se este alarme ocorrer com frequência, entre em contato com o revendedor/centro de serviço pós-venda.
49	Software de inversor com sobrecorrente		
50	Inversor de hardware da fase R com sobrecorrente		
51	Inversor de hardware de sobrecorrente da fase S		
52	Inversor de hardware de sobrecorrente da fase T		
53	Falha de hardware por sobrecorrente única em PV	luz fraca ou variação anormal da luz	Desligue o disjuntor de saída CA e o disjuntor de entrada CC, aguarde 5 minutos e, em seguida, ligue novamente o disjuntor de saída CA e o disjuntor de entrada CC. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o revendedor/centro de serviço autorizado.
54	Software de sobrecorrente		

	e único PV		
55	PV HCTsolução de problemas	anomalia do sensor de corrente boost	Desligue o disjuntor de saída CA e o disjuntor de entrada CC, após 5 minutos ligue novamente o disjuntor de saída CA e o disjuntor de entrada CC. Se o solução de problemas persistir, entre em contato com o revendedor/nosso serviço de atendimento ao cliente.
56	Temperatura da cavidade muito alta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A posição InversorInstalação não está ventilada.</li> <li>2. Temperatura ambiente muito alta.</li> <li>3. Ventilador interno funcionando anormalmente</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a ventilação na posição InversorInstalação é adequada e se a temperatura ambiente está dentro da faixa máxima permitida.</li> <li>2. Se não houver ventilação ou se a temperatura ambiente for muito alta, melhore as condições de dissipação de calor e ventilação.</li> <li>3. Se a ventilação e a temperatura ambiente estiverem normais, entre em contato com o distribuidor/centro de serviço pós-venda.</li> </ol>
57	Configuraçã o incorreta do modo de conexão PV	O modo de conexão real do painel fotovoltaico não corresponde ao modo de conexão PV configurado no equipamento.	<p>Verifique se o modo de conexão PV está configurado corretamente. Se estiver incorreto, redefina o modo de conexão PV da maneira adequada.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Confirmar se os strings PV de cada circuito estão corretamente conectados.</li> <li>2. Se os strings fotovoltaicos estiverem corretamente conectados, verifique através do aplicativo ou da tela se o "Modo de Conexão PV" configurado atualmente corresponde ao modo de conexão real.</li> <li>3. Se o "Modo de Conexão PV" atualmente configurado não corresponder ao modo de conexão real, é necessário definir o "Modo de Conexão PV" através do App ou da tela para o modo que corresponde à situação real. Após a configuração, desligue o disjuntor do lado de saída CA e o disjuntor do lado de entrada CC, e após 5 minutos, ligue novamente o disjuntor do lado de saída CA e o disjuntor do lado de entrada CC.</li> <li>4. Após a configuração, se o "Modo de Conexão PV" atual for consistente com o</li> </ol>

			modo de conexão real, mas ainda assim este solução de problemas for relatado, entre em contato com o revendedor/nosso centro de atendimento ao cliente.
--	--	--	---

## 9.5 Manutenção de rotina



**PERIGO**

Ao realizar a manutenção operacional do Inversor, trate o desligar do Inversor adequadamente. A operação de equipamentos energizados pode causar danos ao Inversor ou resultar em choque elétrico PERIGO.

Conteúdo de manutenção	Método de manutenção	Ciclo de manutenção
Limpeza do sistema	Verifique se há objetos estranhos ou poeira nos dissipadores de calor e nas entradas/saídas de ar.	1 vez/semestre - 1 vez/ano
ventilador	Verifique se o ventilador está funcionando normalmente, se há ruídos anormais e se a aparência está normal.	1 vez/ano
Interruptor de CC	Abra e feche o Interruptor de CC 10 vezes consecutivas, garantindo que o Interruptor de CC funcione corretamente.	1 vez/ano
Ligação elétrica	Verifique se as conexões elétricas estão soltas, se os cabos apresentam danos externos ou se há exposição de cobre.	1 vez/semestre - 1 vez/ano
Vedação	Verifique se o orifício de entrada do equipamento Vedação atende aos requisitos. Se houver lacunas muito grandes ou não vedadas, é necessário revedar.	1 vez/ano

# 10 Parâmetros técnicos

Technical Data	GW5000-SDT-AU30	GW6000-SDT-AU30	GW8000-SDT-AU30	GW9990-SDT-AU30
Input				
Max.Input Power (W)	7500	9000	12000	15000
Max.Input Voltage(V)	1100	1100	1,100	1,100
MPPT Operating Voltage Range (V)	140~950	140~950	140~950	140~950
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)*2	150~850	150~850	150~850	180~850
Start-up Voltage (V)	160			
Nominal Input Voltage (V)	600	600	600	600
Max. Input Current per MPPT (A)	16/16/16		32/16/16	
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	23/23/23		45/23/23	
Max.Backfeed Current to The Array(A)	0	0	0	0
Number of MPP trackers	3	3	3	3
Number of Strings per MPPT	1	1	2/1/1	2/1/1
Output				
Nominal Output Power (W)	5,000	6,000	8,000	9,990
Nominal Output Apparent Power (VA)	5,000	6,000	8,000	9,990
Max. AC Active Power (W)	5,000	6,000	8,000	9,990
Max. AC Apparent Power (VA)	5,000	6,000	8,000	9,990

Nominal Output Voltage (V)	230/400, 3L/N/PE or 3L/PE	230/400, 3L/N/PE or 3L/PE	230/400, 3L/N/PE or 3L/PE	230/400, 3L/N/PE or 3L/PE
Output Voltage Range (V)	180- 260 (According to local standard)	180- 260 (According to local standard)	180- 260 (According to local standard)	180- 260 (According to local standard)
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65
Max. Output Current (A)	7.3	8.7	11.6	14.5
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A)	26 @6.5us	26 @6.5us	37 @6.5us	37 @6.5us
Inrush Current (Peak and Duration) (A)	19.3 @50us	19.3 @50us	28.1 @50us	28.1 @50us
Nominal Output Current (A)	7.3 @400Vac	8.7 @400Vac	11.6 @400Vac	14.5 @400Vac
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)			
Max. Total Harmonic Distortion	< 3%			
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	26		37	
Efficiency				
Max. Efficiency	98.5%			
European Efficiency	97.8%		97.7%	
Protection				
PV String Current Monitoring	Integrated			
PV Insulation Resistance Detection	Integrated			
Residual Current Monitoring	Integrated			
PV Reverse Polarity	Integrated			

Protection	
Anti-islanding Protection	Integrated
AC Overcurrent Protection	Integrated
AC Short Circuit Protection	Integrated
AC Overvoltage Protection	Integrated
DC Switch	Integrated
DC Surge Protection	Type II
AC Surge Protection	Type II
AFCI	Optional
Rapid Shutdown	Optional
Remote Shutdown	Optional
PID Recovery	Optional
Power Supply at Night	Integrated
General Data	
Operating Temperature Range (°C)	-30 ~ +60
Derating temperature (°C)	45
Storage Temperature (°C)	-30~+70
Relative Humidity	0~100%
Max. Operating Altitude (m)	3000
Cooling Method	Smart Fan Cooling
User Interface	LED, LCD (Optional), WLAN + APP
Communication	WiFi+LAN+Bluetooth or 4G (Optional)
Communication Protocols	Modbus TCP/RTU
Weight (kg)	< 20
Dimension (W×H×D mm)	530×413×211

Noise Emission (dB)	< 35dB
Topology	Non-isolated
Self-consumption at Night (W)	< 1
Ingress Protection Rating	IP66
Anti-corrosion Class	C4(C5 Optional)
DC Connector	MC4 (Max. 4-6 mm <sup>2</sup> )
AC Connector	OT terminal(Max.10 mm <sup>2</sup> )
Environmental Category	4K4H
Pollution Degree	III
Oversoltage Category	DC II / AC III
Protective Class	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A
Active Anti-islanding Method	AFDPF + AQDPF *1
Country of Manufacture	China
*1: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.	
*2: The PV input voltage should be higher than the Max. MPPT Voltage at Nominal Power.	

Technical Data	GW15K-SDT-AU30	GW20K-SDT-AU30	GW25K-SDT-AU30	GW29K9-SDT-AU30
Input				
Max.Input Power (W)	22500	30000	37,500	45,000
Max.Input Voltage(V)	1,100	1,100	1100	1100
MPPT Operating Voltage Range (V)	140~950	140~950	140~950	140~950
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)*2	210~850	300~850	400~850	400~850
Start-up Voltage	160			

(V)				
Nominal Input Voltage (V)	600	600	600	600
Max. Input Current per MPPT (A)	32/32/16		40/40/40	
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	45/45/23		56/56/56	
Max.Backfeed Current to The Array(A)	0	0	0	0
Number of MPP trackers	3	3	3	3
Number of Strings per MPPT	2/2/1	2/2/1	2	2
Output				
Nominal Output Power (W)	15,000	20,000	25,000	29,990
Nominal Output Apparent Power (VA)	15,000	20,000	25,000	29,990
Max. AC Active Power (W)	15,000	20,000	25,000	29,990
Max. AC Apparent Power (VA)	15,000	20,000	25,000	29,990
Nominal Output Voltage (V)	230/400, 3L/N/PE or 3L/PE			
Output Voltage Range (V)	180- 260 (According to local standard)			
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65
Max. Output Current (A)	21.8	29.0	37.9	45.5
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A)	70 @6.5us	70 @6.5us	126 @6.5us	126 @6.5us

Inrush Current (Peak and Duration) (A)	42.3 @50us	42.3 @50us	48.12 @50us	48.12 @50us
Nominal Output Current (A)	21.8 @400Vac	29 @400Vac	36.3 @400Vac	43.5 @400Vac
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)			
Max. Total Harmonic Distortion	< 3%			
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	70		126	
Efficiency				
Max. Efficiency	98.6%	98.6%	98.7%	
European Efficiency	98.1%	98.3%	98.3%	
Protection				
PV String Current Monitoring	Integrated			
PV Insulation Resistance Detection	Integrated			
Residual Current Monitoring	Integrated			
PV Reverse Polarity Protection	Integrated			
Anti-islanding Protection	Integrated			
AC Overcurrent Protection	Integrated			
AC Short Circuit Protection	Integrated			
AC Overvoltage Protection	Integrated			
DC Switch	Integrated			
DC Surge Protection	Type II			
AC Surge Protection	Type II			
AFCI	Optional			

Rapid Shutdown	Optional		
Remote Shutdown	Optional		
PID Recovery	Optional		
Power Supply at Night	Integrated		
General Data			
Operating Temperature Range (°C)	-30 ~ +60		
Derating temperature (°C)	45		
Storage Temperature (°C)	-30~+70		
Relative Humidity	0~100%		
Max. Operating Altitude (m)	3000		4000
Cooling Method	Smart Fan Cooling		
User Interface	LED, LCD (Optional), WLAN + APP		
Communication	WiFi+LAN+Bluetooth or 4G (Optional)		
Communication Protocols	Modbus TCP/RTU		
Weight (kg)	< 20	< 22	< 30
Dimension (W×H×D mm)	530×413×221		585*483*230
Noise Emission (dB)	< 40dB		< 45dB
Topology	Non-isolated		
Self-consumption at Night (W)	< 1		
Ingress Protection Rating	IP66		
Anti-corrosion Class	C4(C5 Optional)		C4
DC Connector	MC4 (Max. 4-6 mm <sup>2</sup> )		
AC Connector	OT terminal(Max. 16 mm <sup>2</sup> )		OT terminal (Max. 25 mm <sup>2</sup> )
Environmental Category	4K4H		
Pollution Degree	III		

Overvoltage Category	DC II / AC III
Protective Class	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A
Active Anti-islanding Method	AFDPF + AQDPF *1
Country of Manufacture	China
*1: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.	
*2: The PV input voltage should be higher than the Max. MPPT Voltage at Nominal Power.	

Technical Data	GW25K-SDT-30	GW30K-SDT-30
Input		
Max.Input Power (W)	37,500	45,000
Max.Input Voltage(V)	1100	1100
MPPT Operating Voltage Range (V)	140~950	140~950
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)*2	400~850	400~850
Start-up Voltage (V)	160	
Nominal Input Voltage (V)	600	600
Max. Input Current per MPPT (A)	40/40/40	
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	50/50/50	
Max.Backfeed Current to The Array(A)	0	0
Number of MPP trackers	3	3
Number of Strings per MPPT	2	2

Output		
Nominal Output Power (W)	25,000	30,000
Nominal Output Apparent Power (VA)	25,000	30,000
Max. AC Active Power (W)	25,000	30,000
Max. AC Apparent Power (VA)	25,000	30,000
Nominal Power at 40°C (W)	25,000	30,000
Max. Power at 40°C (Including AC Overload) (W)	25,000	30,000
Nominal Output Voltage (V)	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE
Output Voltage Range (V)	180- 260 (According to local standard)	180- 260 (According to local standard)
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50/60	50/60
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65
Max. Output Current (A)	37.9	45.5
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A)	126 @6.5us	126 @6.5us
Inrush Current (Peak and Duration) (A)	48.12 @50us	48.12 @50us
Nominal Output Current (A)	37.9 @380Vac 36.3 @400Vac 34.8 @415Vac	45.5 @380Vac 43.5 @400Vac 41.7 @415Vac
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	
Max. Total Harmonic Distortion	< 3%	

Maximum Output Overcurrent Protection (A)	126	
Efficiency		
Max. Efficiency	98.7%	98.7%
European Efficiency	98.3%	98.3%
Protection		
PV String Current Monitoring	Integrated	
PV Insulation Resistance Detection	Integrated	
Residual Current Monitoring	Integrated	
PV Reverse Polarity Protection	Integrated	
Anti-islanding Protection	Integrated	
AC Overcurrent Protection	Integrated	
AC Short Circuit Protection	Integrated	
AC Overvoltage Protection	Integrated	
DC Switch	Integrated	
DC Surge Protection	Type II	
AC Surge Protection	Type II	
AFCI	Optional	
Rapid Shutdown	Optional	
Remote Shutdown	Integrated	
PID Recovery	Optional	
Power Supply at Night	Integrated	
General Data		
Operating Temperature	-30 ~ +60	

Range (°C)	
Derating temperature (°C)	45
Storage Temperature (°C)	-30~+70
Relative Humidity	0~100%
Max. Operating Altitude (m)	4000
Cooling Method	Smart Fan Cooling
User Interface	LED, LCD (Optional), WLAN + APP
Communication	WiFi+LAN+Bluetooth or 4G (Optional)
Communication Protocols	Modbus TCP/RTU
Weight (kg)	< 30
Dimension (W×H×D mm)	585*483*230
Noise Emission (dB)	< 45dB
Topology	Non-isolated
Self-consumption at Night (W)	< 1
Ingress Protection Rating	IP66
Anti-corrosion Class	C4
DC Connector	MC4 (Max. 4-6 mm <sup>2</sup> )
AC Connector	OT terminal(Max. 25 mm <sup>2</sup> )
Environmental Category	4K4H
Pollution Degree	III
Oversvoltage Category	DC II / AC III
Protective Class	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A
Active Anti-islanding Method	AFDPF + AQDPF *1
Country of	China

Manufacture	
*1: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.	
*2: The PV input voltage should be higher than the Max. MPPT Voltage at Nominal Power.	

Technical Data	GW8000-SDT-30	GW10K-SDT-30	GW10K-SDT-EU30	GW12K-SDT-30
Input				
Max.Input Power (kW)*2	12.0	15.0	15.0	18.0
Max.Input Voltage(V)*6	1,100	1,100	1,100	1,100
MPPT Operating Voltage Range (V)*7	140~1000	140~1000	140~1000	140~1000
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)*8	250~850	310~850	310~850	380~850
Start-up Voltage (V)	160			
Nominal Input Voltage (V)	600	600	600	600
Max. Input Current per MPPT (A)	22			
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	27.5			
Max.Backfeed Current to The Array(A)	0	0	0	0
Number of MPP trackers	2	2	2	2
Number of Strings per MPPT	1	1	1	1
Output				
Nominal Output Power (kW)	8	10	10	12
Nominal Output Apparent Power (kVA)	8	10	10	12
Max. AC Active	8.8	11	10	13.2

Power (kW)*3				
Max. AC Apparent Power (kVA)	8.8	11	10	13.2
Nominal Power at 40°C(kW)	8	10	10	12
Max Power at 40°C (including AC overload) (W)	8	10	10	12
Nominal Output Voltage (V)	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE			
Output Voltage Range (V)	180- 280 (According to local standard)			
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55 / 55~65			
Max. Output Current (A)*4	13.4	16.7	15.2	20.0
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A)	42 ,6.5μs			67 ,6.5μs
Inrush Current (Peak and Duration) (A)	23.7 (at 50μs)			
Nominal Output Current (A)*4	11.6	14.5	14.5	17.4
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)			
Max. Total Harmonic Distortion	< 3%			
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	42	42	42	67
Efficiency				
Max. Efficiency	98.5%			
European Efficiency	98.0%			98.2%
Protection				
PV String Current Monitoring	Integrated			

PV Insulation Resistance Detection	Integrated
Residual Current Monitoring	Integrated
PV Reverse Polarity Protection	Integrated
Anti-islanding Protection	Integrated
AC Overcurrent Protection	Integrated
AC Short Circuit Protection	Integrated
AC Overvoltage Protection	Integrated
DC Switch	Integrated
DC Surge Protection	Type III (Type II Optional )
AC Surge Protection	Type III (Type II Optional )
AFCI	Optional
Emergency Power Off	Optional
Rapid Shutdown	Optional
Remote Shutdown	Optional
PID Recovery	Optional
Power Supply at Night	Optional
General Data	
Operating Temperature Range (°C)	-30 ~ +60
Derating temperature (°C)	45
Storage Temperature (°C)	-30~+70
Relative Humidity	0~100%
Max. Operating	4000

Altitude (m)		
Cooling Method	Natural Convection	
User Interface	LED, LCD (Optional), WLAN + APP	
Communication	RS485, WiFi, LAN or 4G or Bluetooth(Optional)	
Weight (kg)	14.7	16.2
Dimension (W×H×D mm)	491×392×210	
Noise Emission (dB)	< 30	
Topology	Non-isolated	
Night Power Consumption (W)	< 1	
Ingress Protection Rating	IP66	
Anti-corrosion Class	C4, C5(Optional)	
DC Connector	MC4 (4~6 mm <sup>2</sup> )	
AC Connector	OT terminal(Max. 10 mm <sup>2</sup> )	OT terminal (Max. 16 mm <sup>2</sup> )
Environmental Category	4K4H	
Pollution Degree	III	
Overtoltage Category	DC II / AC III	
Protective Class	I	
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A	
Active Anti-islanding Method	AFDPF + AQDPF *1	
Country of Manufacture	China	

\*1: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.

\*2: For Brazil Max. Input Power (kW), GW8000-SDT-30 is 14.4, GW10K-SDT-30 is 18, GW12K-SDT-30 is 21.6, GW15K-SDT-30 is 27, GW17K-SDT-30 is 30.6, GW20K-SDT-30 is 36.

\*3: For Brazil and Chile, the Max. AC Active Power (kW) &Max. AC Apparent Power (kVA): GW4000-SDT-30 is 4, GW5000-SDT-30 is 5, GW6000-SDT-30 is 6, GW8000-SDT-30 is 8,

GW10K-SDT-30 is 10, GW12K-SDT-30 is 12, GW15K-SDT-30 is 15.

\*4: For Brazil and Chile, Max. Output Current (A) and Nominal Output Current (A): GW8000-SDT-30 is 12.1, GW10K-SDT-30 is 15.2, GW12K-SDT-30 is 18.2, GW15K-SDT-30 is 22.7.

\*5: GW4000-SDT-30, GW5000-SDT-30, GW6000-SDT-30 MPPT Voltage Range at Nominal Power are 150V~850V, 180V~850V, 220V~850V

\*6: When the input voltage is 1000V-1100V, the inverter will enter standby mode. The inverter will return to normal operation state when the voltage returns to the MPPT working voltage range.

\*7: PV modules connected to the same MPPT need to be of the same type of PV panel. The voltage difference between the different MPPTs must be <160 V. (Only in the manual.)

\*8: Please refer to the user manual for the MPPT Voltage Range at Nominal Power.

Technical Data	GW15K-SDT-30
<b>Input</b>	
Max.Input Power (kW)*2	22.5
Max.Input Voltage(V)*6	1,100
MPPT Operating Voltage Range (V)*7	140~1000
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)*8	480~850
Start-up Voltage (V)	160
Nominal Input Voltage (V)	600
Max. Input Current per MPPT (A)	22
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	27.5
Max.Backfeed Current to The Array(A)	0
Number of MPP trackers	2
Number of Strings per MPPT	1
<b>Output</b>	
Nominal Output Power (kW)	15
Nominal Output Apparent Power (kVA)	15
Max. AC Active Power (kW)*3	16.5
Max. AC Apparent Power (kVA)	16.5
Nominal Power at	15

40°C(kW)	
Max Power at 40°C (including AC overload) (kW)	15
Nominal Output Voltage (V)	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE
Output Voltage Range (V)	180~280 (according to local standard)
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50/60
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55 / 55~65
Max. Output Current (A)*4	25.0
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A)	67,6.5 $\mu$ s
Inrush Current (Peak and Duration) (A)	23.7,50 $\mu$ s
Nominal Output Current (A)*4	21.8
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)
Max. Total Harmonic Distortion	< 3%
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	67
Efficiency	
Max. Efficiency	98.5%
European Efficiency	98.2%
Protection	
PV String Current Monitoring	Integrated
PV Insulation Resistance Detection	Integrated
Residual Current Monitoring	Integrated
PV Reverse Polarity Protection	Integrated
Anti-islanding Protection	Integrated
AC Overcurrent	Integrated

Protection	
AC Short Circuit Protection	Integrated
AC Overvoltage Protection	Integrated
DC Switch	Integrated
DC Surge Protection	Type III (Type II Optional )
AC Surge Protection	Type III (Type II Optional )
AFCI	Optional
Emergency Power Off	Optional
Rapid Shutdown	Optional
Remote Shutdown	Optional
PID Recovery	Optional
Power Supply at Night	Optional
General Data	
Operating Temperature Range (°C)	-30 ~ +60
Derating temperature (°C)	45
Storage Temperature (°C)	-30~+70
Relative Humidity	0~100%
Max. Operating Altitude (m)	4000
Cooling Method	Natural Convection
User Interface	LED, LCD (Optional), WLAN + APP
Communication	RS485, WiFi, LAN or 4G or Bluetooth(Optional)
Weight (kg)	16.2
Dimension (W×H×D mm)	491×392×210
Noise Emission (dB)	< 30
Topology	Non-isolated
Night Power Consumption (W)	< 1
Ingress Protection Rating	IP66
Anti-corrosion Class	C4, C5(Optional)
DC Connector	MC4 (4~6 mm <sup>2</sup> )
AC Connector	OT terminal (Max. 16 mm <sup>2</sup> )
Environmental Category	4K4H

Pollution Degree	III
Overvoltage Category	DC II / AC III
Protective Class	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A
Active Anti-islanding Method	AFDPF + AQDPF *1
Country of Manufacture	China

\*1: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.

\*2: For Brazil Max. Input Power (kW), GW8000-SDT-30 is 14.4, GW10K-SDT-30 is 18, GW12K-SDT-30 is 21.6, GW15K-SDT-30 is 27, GW17K-SDT-30 is 30.6, GW20K-SDT-30 is 36.

\*3: For Brazil and Chile, the Max. AC Active Power (kW) &Max. AC Apparent Power (kVA): GW4000-SDT-30 is 4, GW5000-SDT-30 is 5, GW6000-SDT-30 is 6, GW8000-SDT-30 is 8, GW10K-SDT-30 is 10, GW12K-SDT-30 is 12, GW15K-SDT-30 is 15.

\*4: For Brazil and Chile, Max. Output Current (A) and Nominal Output Current (A): GW8000-SDT-30 is 12.1, GW10K-SDT-30 is 15.2, GW12K-SDT-30 is 18.2, GW15K-SDT-30 is 22.7.

\*5: GW4000-SDT-30, GW5000-SDT-30, GW6000-SDT-30 MPPT Voltage Range at Nominal Power are 150V~850V, 180V~850V, 220V~850V

\*6: When the input voltage is 1000V-1100V, the inverter will enter standby mode. The inverter will return to normal operation state when the voltage returns to the MPPT working voltage range.

\*7: PV modules connected to the same MPPT need to be of the same type of PV panel. The voltage difference between the different MPPTs must be <160 V. (Only in the manual.)

\*8: Please refer to the user manual for the MPPT Voltage Range at Nominal Power.

Technical Data	GW17K-SDT-30	GW20K-SDT-30	GW12KLV-SDT-C30
Input			
Max.Input Power (kW)*2	25.5	30.0	18.0
Max.Input Voltage(V)*5	1,100		850
MPPT Operating Voltage Range (V)*6	140~1000		140~700
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)*7	520~850	520~850	260~600
Start-up Voltage (V)	160		
Nominal Input Voltage (V)	600		420
Max. Input Current per MPPT (A)	32/22		
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	40/27.5		

Max.Backfeed Current to The Array(A)	0		
Number of MPP trackers	2		
Number of Strings per MPPT	2/1		
Output			
Nominal Output Power (kW)	17	20	12
Nominal Output Apparent Power (kVA)	17	20	12
Max. AC Active Power (kW)*3	18.7	22	12
Max. AC Apparent Power (kVA)	18.7	22	12
Nominal Power at 40°C(kW)	17	20	12
Max Power at 40°C (including AC overload) (kW)	17	20	12
Nominal Output Voltage (V)	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE		127/220, 3L/N/PE or 3L/PE
Output Voltage Range (V)	180~280 (according to local standard)		114~139 (according to local standard)
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50/60	50/60	60
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55 / 55~65		59.5~60.2
Max. Output Current (A)*4	28.3	33.3	33.3
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A)	73 ,6.5μs		
Inrush Current (Peak and Duration) (A)	30.2 ,50μs		
Nominal Output Current (A)*4	24.7	29.0	29.0
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)		
Max. Total Harmonic Distortion	< 3%		

Maximum Output Overcurrent Protection (A)	73	
Efficiency		
Max. Efficiency	98.5%	98.2%
European Efficiency	98.2%	97.2%
Protection		
PV String Current Monitoring	Integrated	
PV Insulation Resistance Detection	Integrated	
Residual Current Monitoring	Integrated	
PV Reverse Polarity Protection	Integrated	
Anti-islanding Protection	Integrated	
AC Overcurrent Protection	Integrated	
AC Short Circuit Protection	Integrated	
AC Overvoltage Protection	Integrated	
DC Switch	Integrated	
DC Surge Protection	Type III (Type II Optional )	Type II
AC Surge Protection	Type III (Type II Optional )	
AFCI	Optional	
Emergency Power Off	Optional	
Rapid Shutdown	Optional	
Remote Shutdown	Optional	
PID Recovery	Optional	
Power Supply at Night	Optional	
General Data		
Operating Temperature Range (°C)	-30 ~ +60	
Derating temperature (°C)	45	
Storage Temperature (°C)	-30~+70	
Relative Humidity	0~100%	

Max. Operating Altitude (m)	4000
Cooling Method	Smart Fan Cooling
User Interface	LED, LCD (Optional), WLAN + APP
Communication	RS485, WiFi, LAN or 4G or Bluetooth(Optional)
Weight (kg)	17.1
Dimension (W×H×D mm)	530×413×227
Noise Emission (dB)	< 45
Topology	Non-isolated
Night Power Consumption (W)	< 1
Ingress Protection Rating	IP66
Anti-corrosion Class	C4, C5(Optional)
DC Connector	MC4 (4~6 mm <sup>2</sup> )
AC Connector	OT terminal (Max. 25 mm <sup>2</sup> )
Environmental Category	4K4H
Pollution Degree	III
Overtoltage Category	DC II / AC III
Protective Class	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A
Active Anti-islanding Method	AFDPF + AQDPF *1
Country of Manufacture	China

\*1: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.

\*2: For Brazil Max. Input Power (kW), GW12KLV-SDT-C30 is 21.6, GW17KLV-SDT-C30 is 30.6, GW17K-SDT-30 is 30.6, GW20K-SDT-30 is 36, GW25K-SDT-C30 is 45, GW30K-SDT-C30 is 54.

\*3: For Brazil and Chile, the Max. AC Active Power (kW) &Max. AC Apparent Power (kVA): GW12KLV-SDT-C30 is 12, GW17KLV-SDT-C30 is 17, GW17K-SDT-30 is 17, GW20K-SDT-30 is 20, GW25K-SDT-C30 is 25, GW30K-SDT-C30 is 30.

\*4: For Brazil and Chile, Max. Output Current (A) and Nominal Output Current (A): GW12KLV-SDT-C30 is 33.3, GW17KLV-SDT-C30 is 50.0, GW17K-SDT-30 is 25.8, GW20K-SDT-30 is 30.3, GW25K-SDT-C30 is 37.9, GW30K-SDT-C30 is 45.5.

\*5: When the input voltage is 1000V-1100V, the inverter will enter standby mode. The

inverter will return to normal operation state when the voltage returns to the MPPT working voltage range.

\*6: PV modules connected to the same MPPT need to be of the same type of PV panel. The voltage difference between the different MPPTs must be <160 V. (Only in the manual.)

\*7: Please refer to the user manual for the MPPT Voltage Range at Nominal Power.

Technical Data	GW17KLV-SDT-C30	GW25K-SDT-C30	GW30K-SDT-C30
Input			
Max.Input Power (kW)*2	25.5	37.5	45.0
Max.Input Voltage(V)*5	850	1100	1100
MPPT Operating Voltage Range (V)*6	140~700	140~1000	140~1000
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)*7	260~500	550~850	550~850
Start-up Voltage (V)	160		
Nominal Input Voltage (V)	420	600	600
Max. Input Current per MPPT (A)	42/32	42/22	42/32
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	52.5/40	52.5/27.5	52.5/40
Max.Backfeed Current to The Array(A)	0	0	0
Number of MPP trackers	2	2	2
Number of Strings per MPPT	2	2/1	2
Output			
Nominal Output Power (kW)	17	25	30
Nominal Output Apparent Power (kVA)	17	25	30
Max. AC Active	17	27.5	33

Power (kW)*3			
Max. AC Apparent Power (kVA)	17	27.5	33
Nominal Power at 40°C(kW)	17	25	30
Max Power at 40°C (including AC overload) (kW)	17	25	30
Nominal Output Voltage (V)	127/220, 3L/N/PE or 3L/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE	
Output Voltage Range (V)	114~139 (according to local standard)	180~280 (according to local standard)	
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	60	50/60	50/60
AC Grid Frequency Range (Hz)	59.5~60.2	45~55 / 55~65	
Max. Output Current (A)*4	50.0	41.7	50.0
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A)	115,6.5μs	95,6.5μs	115,6.5μs
Inrush Current (Peak and Duration) (A)	29.4 ,50μs		
Nominal Output Current (A)*4	43.5	36.3	43.5
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)		
Max. Total Harmonic Distortion	< 3%		
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	115	95	115
Efficiency			
Max. Efficiency	97.5%	98.6%	98.6%
European Efficiency	96.9%	98.2%	98.3%
Protection			

PV String Current Monitoring	Integrated	
PV Insulation Resistance Detection	Integrated	
Residual Current Monitoring	Integrated	
PV Reverse Polarity Protection	Integrated	
Anti-islanding Protection	Integrated	
AC Overcurrent Protection	Integrated	
AC Short Circuit Protection	Integrated	
AC Overvoltage Protection	Integrated	
DC Switch	Integrated	
DC Surge Protection	Type II	Type III (Type II Optional )
AC Surge Protection	Type III (Type II Optional )	
AFCI	Optional	
Emergency Power Off	Optional	
Rapid Shutdown	Optional	
Remote Shutdown	Optional	
PID Recovery	Optional	
Power Supply at Night	Optional	
General Data		
Operating Temperature Range (°C)	-30 ~ +60	
Derating temperature (°C)	45	
Storage Temperature (°C)	-30~+70	

Relative Humidity	0~100%		
Max. Operating Altitude (m)	4000		
Cooling Method	Smart Fan Cooling		
User Interface	LED, LCD (Optional), WLAN + APP		
Communication	RS485, WiFi, LAN or 4G or Bluetooth(Optional)		
Weight (kg)	20.5	19.7	20.5
Dimension (W×H×D mm)	530×413×227		
Noise Emission (dB)	< 45		
Topology	Non-isolated		
Night Power Consumption (W)	< 1		
Ingress Protection Rating	IP66		
Anti-corrosion Class	C4, C5(Optional)		
DC Connector	MC4 (4~6 mm <sup>2</sup> )		
AC Connector	OT terminal (Max. 25 mm <sup>2</sup> )		
Environmental Category	4K4H		
Pollution Degree	III		
Overvoltage Category	DC II / AC III		
Protective Class	I		
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A		
Active Anti-islanding Method	AFDPF + AQDPF *1		
Country of Manufacture	China		

\*1: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.

\*2: For Brazil Max. Input Power (kW), GW12KLV-SDT-C30 is 21.6, GW17KLV-SDT-C30 is 30.6, GW17K-SDT-30 is 30.6, GW20K-SDT-30 is 36, GW25K-SDT-C30 is 45, GW30K-SDT-C30 is 54.

\*3: For Brazil and Chile, the Max. AC Active Power (kW) &Max. AC Apparent Power (kVA):

GW12KLV-SDT-C30 is 12, GW17KLV-SDT-C30 is 17, GW17K-SDT-30 is 17, GW20K-SDT-30 is 20, GW25K-SDT-C30 is 25, GW30K-SDT-C30 is 30.

\*4: For Brazil and Chile, Max. Output Current (A) and Nominal Output Current (A): GW12KLV-SDT-C30 is 33.3, GW17KLV-SDT-C30 is 50.0, GW17K-SDT-30 is 25.8, GW20K-SDT-30 is 30.3, GW25K-SDT-C30 is 37.9, GW30K-SDT-C30 is 45.5.

\*5: When the input voltage is 1000V-1100V, the inverter will enter standby mode. The inverter will return to normal operation state when the voltage returns to the MPPT working voltage range.

\*6: PV modules connected to the same MPPT need to be of the same type of PV panel. The voltage difference between the different MPPTs must be <160 V. (Only in the manual.)

\*7: Please refer to the user manual for the MPPT Voltage Range at Nominal Power.

Technical Data	GW23KLV-SDT-BR30	GW37K5-SDT-BR30
Input		
Max.Input Power (W) <sup>*2</sup>	46000	67500
Max.Input Voltage(V)	850	1100
MPPT Operating Voltage Range (V)	140~700	140~1000
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)	350~500	480~850
Start-up Voltage (V)	160	
Nominal Input Voltage (V)	420	600
Max. Input Current per MPPT (A)	42/42/32	
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	52.5/52.5/40	
Max.Backfeed Current to The Array(A)	0	0
Number of MPP trackers	3	3
Number of Strings per MPPT	2	2
Output		
Nominal Output Power (W)	23000	37500
Nominal Output Apparent Power (VA)	23000	37500
Max. AC Active Power (W) <sup>*3</sup>	23000	37500
Max. AC Apparent Power (VA)	23000	37500
Nominal Power at 40°C(W)	23000	37500
Max Power at 40°C (including AC overload) (W)	23000	37500

Nominal Output Voltage (V)	127/220, 3L/N/PE or 3L/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE
Output Voltage Range (V)	114~139 (according to local standard)	180~280 (according to local standard)
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	60	60
AC Grid Frequency Range (Hz)	59.5~60.2	
Max. Output Current (A)*4	60.4	56.9
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A)	157 (at 6.5μs)	157 (at 6.5μs)
Inrush Current (Peak and Duration) (A)	60 (at 500μs)	60 (at 500μs)
Nominal Output Current (A)	60.4	56.9@380Vac 54.4@380Vac 52.1@380Vac
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)
Max. Total Harmonic Distortion	< 3%	< 3%
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	157	157
Efficiency		
Max. Efficiency	97.8%	98.6%
European Efficiency	97.0%	97.8%
Protection		
PV String Current Monitoring	Integrated	
PV Insulation Resistance Detection	Integrated	
Residual Current Monitoring	Integrated	
PV Reverse Polarity Protection	Integrated	
Anti-islanding Protection	Integrated	
AC Overcurrent Protection	Integrated	
AC Short Circuit Protection	Integrated	
AC Overvoltage Protection	Integrated	
DC Switch	Integrated	
DC Surge Protection	Type II	
AC Surge Protection	Type III (Type II Optional )	
AFCI	Optional	

Emergency Power Off*3	NA
Rapid Shutdown	Optional
Remote Shutdown	Integrated
PID Recovery	Optional
Power Supply at Night	Optional
General Data	
Operating Temperature Range (°C)	-30 ~ +60
Derating temperature (°C)	45
Storage Temperature (°C)	-30~+70
Relative Humidity	0~100%
Max. Operating Altitude (m)	4000
Cooling Method	Smart Fan Cooling
User Interface	LED, LCD (Optional), WLAN + APP
Communication	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth or 4G (Optional)
Communication Protocols	Modbus TCP
Weight (kg)	28
Dimension (W×H×D mm)	585×483×230
Noise Emission (dB)	45
Topology	Non-isolated
Night Power Consumption (W)	< 1
Ingress Protection Rating	IP66
Anti-corrosion Class	C4
DC Connector	MC4 (4~6 mm <sup>2</sup> )
AC Connector	OT (Max 35 mm <sup>2</sup> )
Environmental Category	4K4H
Pollution Degree	III
Overvoltage Category	DC II / AC III
Protective Class	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A
Active Anti-islanding Method	AFDPF + AQDPF*1
Country of Manufacture	China

\*1: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive

Feedback.

\*2: In Latin America, the Max.Input Power of GW33/36/40K-SDT-C30 can achieve 1.8\*Pn.

\*3: Only available in Indian .

Technical Data	GW33K-SDT-C30	GW36K-SDT-C30	GW40K-SDT-C30
<b>Input</b>			
Max.Input Power (W)*2	49,500	54,000	60,000
Max.Input Voltage(V)	1,100	1,100	1,100
MPPT Operating Voltage Range (V)	140~1000	140~1000	140~1000
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)	480~850	480~850	480~850
Start-up Voltage (V)	160		
Nominal Input Voltage (V)	600	600	600
Max. Input Current per MPPT (A)	42/42/32		
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	52.5/52.5/40		
Max.Backfeed Current to The Array(A)	0	0	0
Number of MPP trackers	3	3	3
Number of Strings per MPPT	2	2	2
<b>Output</b>			
Nominal Output Power (W)	33,000	36,000	40,000
Nominal Output Apparent Power (VA)	33,000	36,000	40,000
Max. AC Active Power (W)*3	33,000	36,000	40,000
Max. AC Apparent Power (VA)	33,000	36,000	40,000
Nominal Power at 40°C(W)	33,000	36,000	40,000
Max Power at 40°C (including AC overload) (W)	33,000	36,000	40,000
Nominal Output Voltage (V)	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE
Output Voltage Range (V)	180~280 (according to local standard)	180~280 (according to local standard)	180~280 (according to local standard)

Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50	50	50
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55		
Max. Output Current (A)	50.1	54.6	60.7
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A)	126 (at 6.5 $\mu$ s)	157 (at 6.5 $\mu$ s)	157 (at 6.5 $\mu$ s)
Inrush Current (Peak and Duration) (A)	60 (at 500 $\mu$ s)	60 (at 500 $\mu$ s)	60 (at 500 $\mu$ s)
Nominal Output Current (A)	50.1 @380Vac 47.9 @400Vac 45.9 @415Vac	54.6 @380Vac 52.3 @400Vac 45.9 @415Vac	60.7 @380Vac 58.0 @400Vac 55.6 @415Vac
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)		
Max. Total Harmonic Distortion	< 3%		
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	126	157	157
Efficiency			
Max. Efficiency	98.6%	98.6%	98.6%
European Efficiency	97.8%	97.8%	97.8%
Protection			
PV String Current Monitoring	Integrated		
PV Insulation Resistance Detection	Integrated		
Residual Current Monitoring	Integrated		
PV Reverse Polarity Protection	Integrated		
Anti-islanding Protection	Integrated		
AC Overcurrent Protection	Integrated		
AC Short Circuit Protection	Integrated		
AC Overvoltage Protection	Integrated		
DC Switch	Integrated		
DC Surge Protection	Type III (Type II Optional )	Type III (Type II Optional )	Type III (Type II Optional )
AC Surge Protection	Type III (Type II Optional )	Type III (Type II Optional )	Type III (Type II Optional )
AFCI	Optional		
Emergency Power Off*3	Integrated		
Rapid Shutdown	Optional		

Remote Shutdown	NA		
PID Recovery	Optional		
Power Supply at Night	Optional		
General Data			
Operating Temperature Range (°C)	-30 ~ +60		
Derating temperature (°C)	45		
Storage Temperature (°C)	-30~+70		
Relative Humidity	0~100%		
Max. Operating Altitude (m)	4000		
Cooling Method	Smart Fan Cooling	Smart Fan Cooling	Smart Fan Cooling
User Interface	LED, LCD (Optional), WLAN + APP		
Communication	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth or 4G (Optional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth or 4G (Optional)	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth or 4G (Optional)
Communication Protocols	Modbus TCP	Modbus TCP	Modbus TCP
Weight (kg)	28	28	28
Dimension (W×H×D mm)	585×483×230		
Noise Emission (dB)	45		
Topology	Non-isolated		
Night Power Consumption (W)	< 1		
Ingress Protection Rating	IP66		
Anti-corrosion Class	C4		
DC Connector	MC4 (4~6 mm <sup>2</sup> )		
AC Connector	OT (Max 35 mm <sup>2</sup> )		
Environmental Category	4K4H		
Pollution Degree	III		
Overvoltage Category	DC II / AC III		
Protective Class	I		
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A		
Active Anti-islanding Method	AFDPF + AQDPF *1		

Country of Manufacture	China
*1: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.	
*2: In Latin America, the Max.Input Power of GW33/36/40K-SDT-C30 can achieve 1.8*Pn.	
*3: Only available in Indian.	

Technical Data	GW40K-SDT-P30
Input	
Max.Input Power (kW)	72.0
Max.Input Voltage(V) <sup>*1</sup>	1,100
MPPT Operating Voltage Range (V)	140~1000
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)	400~850
Start-up Voltage (V)	160
Nominal Input Voltage (V)	600
Max. Input Current per MPPT (A)	40
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	56
Max.Backfeed Current to The Array(A)	0
Number of MPP trackers	4
Number of Strings per MPPT	2
Output	
Nominal Output Power (kW)	40.0
Nominal Output Apparent Power (kVA)	40.0
Max. AC Active Power (kW)	40.0
Max. AC Apparent Power (kVA)	40.0
Nominal Output Voltage (V)	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE
Output Voltage Range (V)	180-280
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50/60
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55/55~65
Max. Output Current (A)	60.6
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A)	157 (at 6.5μs)
Inrush Current (Peak and Duration) (A)	60 (@ 500μs)
Nominal Output Current (A)	58.0
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)
Max. Total Harmonic Distortion	< 3%

Maximum Output Overcurrent Protection (A)	157
Efficiency	
Max. Efficiency	98.6%
European Efficiency	97.7%
Protection	
PV String Current Monitoring	Integrated
PV Insulation Resistance Detection	Integrated
Residual Current Monitoring	Integrated
PV Reverse Polarity Protection	Integrated
Anti-islanding Protection	Integrated
AC Overcurrent Protection	Integrated
AC Short Circuit Protection	Integrated
AC Overvoltage Protection	Integrated
DC Switch	Integrated
DC Surge Protection	Type II
AC Surge Protection	Type II
AFCI	Optional
Emergency Power Off	Optional
Rapid Shutdown	Optional
Remote Shutdown	Optional
PID Recovery	Optional
Power Supply at Night	Optional
General Data	
Operating Temperature Range (°C)	-30 ~ +60
Storage Temperature (°C)	-30 ~+70
Relative Humidity	0~100%
Max. Operating Altitude (m)	4000
Cooling Method	Smart Fan Cooling
User Interface	LED, LCD (Optional), WLAN + APP
Communication	RS485, WiFi+LAN+Bluetooth or 4G (Optional)
Communication Protocols	Modbus TCP (Optional)
Weight (kg)	31
Dimension (W×H×D mm)	585*483*237

Noise Emission (dB)	< 45
Topology	Non-isolated
Night Power Consumption (W)	< 1
Ingress Protection Rating	IP66
Anti-corrosion Class	C4,C5(Optional)
DC Connector	MC4 (4~6 mm <sup>2</sup> )
AC Connector	OT terminal (Max. 35 mm <sup>2</sup> )
Environmental Category	4K4H
Pollution Degree	III
Overvoltage Category	DC II / AC III
Protective Class	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A
Active Anti-islanding Method	AFDPF + AQDPF*2
Country of Manufacture	China

\*1: When the input voltage is between 1000V and 1100V, the inverter will enter standby mode. When the voltage returns to 140V-1000V, the inverter will resume normal operation.  
\*2: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.

Technical Data	GW20K-SDT-31	GW12KLV-SDT-C31	GW25K-SDT-P31
Input			
Max.Input Power (W)*2	36,000	21,600	45,000
Max.Input Voltage(V)	1,100	850	1,100
MPPT Operating Voltage Range (V)	140~1000	140~700	140~1000
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)	400~850	260~600	450~850
Start-up Voltage (V)	160	160	160
Nominal Input Voltage (V)	600	420	600
Max. Input Current per MPPT (A)	40/40	40/40	40/40
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	52.5/52.5	52.5/52.5	52.5/52.5
Max.Backfeed Current to The	0	0	0

Array(A)			
Number of MPP trackers	2	2	2
Number of Strings per MPPT	2/2	2/2	2/2
Output			
Nominal Output Power (W)	20,000	12,000	25,000
Nominal Output Apparent Power (VA)	20,000	12,000	25,000
Max. AC Active Power (W) <sup>*3</sup>	20,000	12,000	25,000
Max. AC Apparent Power (VA)	20,000	12,000	25,000
Nominal Power at 40°C(W)	20,000	12,000	25,000
Max Power at 40°C (including AC overload) (W)	20,000	12,000	25,000
Nominal Output Voltage (V)	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE	127/220, 3L/N/PE or 3L/PE	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE or 3L/PE
Output Voltage Range (V)	180~280 (according to local standard)	114~139 (according to local standard)	180~280 (according to local standard)
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50/60	60	50/60
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55 / 55~65	59.5~60.2	45~55 / 55~65
Max. Output Current (A) <sup>*4</sup>	30.3	31.5	37.9
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A)	73 (at 6.5μs)	73 (at 6.5μs)	95 (at 6.5μs)
Inrush Current (Peak and Duration) (A)	30.2 (at 500μs)	30.2 (at 500μs)	29.4 (at 500μs)
Nominal Output Current (A) <sup>*4</sup>	30.3	31.5	37.9
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)		
Max. Total Harmonic Distortion	< 3%	< 3%	< 3%
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	73	73	95
Efficiency			
Max. Efficiency	98.5%	98.2%	98.5%
European Efficiency	97.9%	97.2%	97.9%
Protection			

PV String Current Monitoring	Integrated		
PV Insulation Resistance Detection	Integrated		
Residual Current Monitoring	Integrated		
PV Reverse Polarity Protection	Integrated		
Anti-islanding Protection	Integrated		
AC Overcurrent Protection	Integrated		
AC Short Circuit Protection	Integrated		
AC Overvoltage Protection	Integrated		
DC Switch	Integrated		
DC Surge Protection	Type III (Type II Optional )	Type II	Type III (Type II Optional )
AC Surge Protection	Type III (Type II Optional )	Type III (Type II Optional )	Type III (Type II Optional )
AFCI	Optional		
Emergency Power Off	Optional		
Rapid Shutdown	Optional		
Remote Shutdown	Optional		
PID Recovery	Optional		
Power Supply at Night	Optional		
General Data			
Operating Temperature Range (°C)	-30 ~ +60		
Derating temperature (°C)	45		
Storage Temperature (°C)	-30~+70		
Relative Humidity	0~100%		
Max. Operating Altitude (m)	4000		
Cooling Method	Smart Fan Cooling		
User Interface	LED, LCD (Optional), WLAN + APP		
Communication	RS485, WiFi, LAN or 4G or Bluetooth (Optional)		
Weight (kg)	16.6	17.7	
Dimension (W×H×D mm)	530×413×221		
Noise Emission (dB)	< 45		
Topology	Non-isolated		

Night Power Consumption (W)	< 1
Ingress Protection Rating	IP66
Anti-corrosion Class	C4, C5(Optional)
DC Connector	MC4 (4~6 mm <sup>2</sup> )
AC Connector	OT terminal (Max. 16mm <sup>2</sup> )
Environmental Category	4K4H
Pollution Degree	III
Overtoltage Category	DC II / AC III
Protective Class	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A
Active Anti-islanding Method*1	AFDPF + AQDPF
Country of Manufacture	China
*1: AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback.	

# 11 Explicação de Termos Definição da categoria de sobretensão

- **Categoria de sobretensão I** Equipamentos conectados a circuitos com medidas para limitar sobretensões instantâneas a níveis consideravelmente baixos.
- **Categoria de sobretensão II:** Equipamentos de consumo alimentados por dispositivos de distribuição de energia fixos. Tais equipamentos incluem aparelhos, ferramentas portáteis e outras cargas domésticas e similares. Se houver requisitos especiais para a confiabilidade e adequação desses equipamentos, a categoria de tensão III será adotada.
- **Categoria de sobretensão III** Os equipamentos em instalações fixas de distribuição de energia devem atender a requisitos específicos de confiabilidade e adequação. Isso inclui dispositivos de comutação em instalações fixas de distribuição e equipamentos industriais permanentemente conectados a essas instalações.
- **Categoria de sobretensão IV** Equipamentos utilizados na fonte de alimentação de dispositivos de distribuição, incluindo medidores e dispositivos de sobrecorrente prefixados Proteção, entre outros.
- **Definição da categoria de locais úmidos**

Parâmetros ambientais	nível		
	3K3	4K2	4K4H
Faixa de temperatura	0~+40°C	-33~+40°C	-33~+40°C
alcançe do Umidade relativa	5% a 85%	15% a 100%	4% a 100%

- **Definição da categoria ambiental:**
  - **Inversor para uso externo** A temperatura do ar ambiente varia de -25 a +60 °C, adequada para ambientes Grau de poluição3;
  - **Interior Tipo II Inversor** A temperatura do ar ambiente varia de -25 a +40 °C, adequada para ambientes Grau de poluição3;
  - **Interior Tipo I Inversor** A temperatura do ar ambiente varia de 0 a +40 °C, adequada para ambientes de Grau de poluição2;
- **Grau de poluição categoria de definição**
  - **Grau de poluição1:** Sem poluição ou apenas poluição seca não condutora;
  - **Grau de poluição2** Geralmente, há apenas contaminação não condutiva, mas deve-se considerar a possibilidade de contaminação condutiva temporária ocasional devido à condensação;
  - **Grau de poluição3** Contaminação condutiva ou contaminação não condutiva que se torna condutiva devido à condensação;
  - **Grau de poluição4** Contaminação condutiva persistente, por exemplo, devido a poeira condutiva ou chuva/neve.

# 12 Obtenção de manuais de produtos relacionados

Nome do material	Link do site oficial
Guia rápido de Medidor Inteligente Instalação (GM330, GMK330)	<a href="#">Guia Rápido de Medidor Inteligente Instalação (GM330, GMK330)</a>
EzLink3000 Guia Rápido de Instalação	<a href="#">Guia Rápido de Conexão EzLink3000</a>
Guia rápido do Ezlogger3000C para Instalação	<a href="#">Ezlogger3000C Guia Rápido de Instalação</a>
Guia Rápido de Configuração do EzLogger Pro	<a href="#">Guia Rápido de Instalação do EzLogger Pro</a>
4G Kit-CN-G20, 4G Kit-CN-G21 Guia Rápido de Instalação	<a href="#">4G Kit-CN-G20, 4G Kit-CN-G21 Guia Rápido de Instalação</a>
WiFi, LAN Kit-20, WiFi Kit-20 Guia Rápida de Instalação	<a href="#">WiFi, LAN Kit-20, WiFi Kit-20 Guia Rápida de Instalação</a>